

# VI Colóquio Internacional

## “Educação e Contemporaneidade”



São Cristovão-SE/Brasil  
20 a 22 de setembro de 2012

### O ENSINO DE MATEMÁTICA PARA ADOLESCENTES EM CONFLITO COM A LEI

DANTAS, Viviane Andrade de Oliveira<sup>1</sup>  
ALVES, Jamille de Andrade Aguiar<sup>2</sup>  
BARBOSA, Rose Mary de Jesus Barros<sup>3</sup>

*Eixo Temático: Educação e Inclusão Social*

#### RESUMO

Este artigo propõe discutir o ensino de matemática para adolescentes em conflitos com a lei, cumprindo medida socioeducativa de privação de liberdade. A escola é a principal base para o processo educacional, assim, educar em instituições socioeducativas, torna-se ainda mais complexo. Devido a grande demanda de informações que a educação propõe, discutiremos especificamente, o ensino de matemática por ser considerada uma disciplina de grande relevância nas interpretações sociais, raciocínios lógico-matemáticos, resoluções de problemas para servir como base na transformação social e circunver o processo de ensino e aprendizagem para a construção da cidadania. Este artigo traz questões significativas na formação dos adolescentes em conflitos com a lei, como decorrência da interação reflexiva entre educador e educando, através do ensino de matemática.

**PALAVRAS-CHAVE:** ensino de matemática; socioeducativo; adolescentes em conflito com a lei.

#### ABSTRACT

This article aims to discuss the teaching of mathematics to adolescents in conflict with the law, fulfilling by social deprivation of liberty. The school is the main basis for the educational process, thus educating on social and educational institutions, it becomes even more complex. Due to high demand for information proposes that education will discuss specifically the teaching of mathematics to be considered a discipline of great importance in social interpretations, logical-mathematical reasoning, problem solving to provide a

<sup>1</sup> Graduada em Pedagogia (Universidade Tiradentes), Especialização em Psicopedagogia Clínica e Institucional (Faculdade São Luís) e Mestranda do NPGECEM/UFSC – Núcleo de Pós-graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática. Atua como professora na Rede Municipal de Ensino (Itabaiana- Sergipe). Telefone: (79) 9907-0853 - E-mail: vividantass@hotmail.com.

<sup>2</sup> Graduada em Pedagogia (Universidade Tiradentes), Especialização em Psicopedagogia Clínica e Institucional (Faculdade São Luís) e Mestranda do NPGECEM/UFSC – Núcleo de Pós-graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática. Atua como professora na Rede Estadual e Municipal de Ensino (Aracaju- Sergipe). E-mail: jam1aaa@hotmail.com.

<sup>3</sup> Graduada em História com Concentração em Patrimônio Cultural - Bacharel e Licenciatura (Universidade Católica de Salvador), Especialização em Novas Abordagens para o Ensino de História ( Faculdade São Luís). Atua como Coordenadora da Biblioteca Pública Municipal Senador Lourival Baptista - São Cristóvão/SE. E-mail: rose\_bosa@hotmail.com.

basis for social transformation and the process of circunver teaching and learning for the construction of citizenship. This article presents significant issues in the education of adolescents in conflict with the law, as a result of the reflexive interaction between educator and student, through the teaching of mathematics.

**KEY WORDS:** mathematics teaching; childcare; adolescents in conflict with the law.

## INTRODUÇÃO

O presente artigo propõe discutir o ensino de matemática para os adolescentes em conflitos com a lei, cumprindo medida socioeducativa com privação de liberdade. Abordam-se questões relacionadas à resistência e as formas adequadas e inadequadas do ensino de matemática nas instituições socioeducativas e a formação dos adolescentes em conflitos com a lei. As reflexões que ora apresentaremos ressaltam uma contribuição no processo de ensino e aprendizagem, através da relação destes adolescentes com o ensino de matemática, fato que pode contribuir para a implementação de novas propostas que visem à utilização de práticas educativas em seus diversos níveis educacionais.

Ao analisar o contexto educacional das instituições socioeducativas, associando-o ao entendimento da sua gênese e a realidade de como o mesmo é compreendido atualmente, vislumbra-se a possibilidade de mudanças no contexto da formação dos adolescentes em conflitos com a lei e como decorrência, também na área educacional. Este tem sido um tema de inquestionável relevância, quando são considerados os riscos, danos temporários ou permanentes, e benefícios marcantes, causados pelo abandono total ou parcial desses adolescentes, principalmente quando focamos o encontro de diferentes gerações que interagem e se desenvolvem socialmente e culturalmente, através das atividades educacionais e, principalmente, no que diz respeito à formação dos adolescentes em conflitos com a lei.

Através da temática apresentada nesse artigo, espera-se contribuir, de forma significativa, para que o processo de ensino e aprendizagem no ensino de matemática passe a ser encaminhado de forma avaliativa e de reflexão contínua, e que os saberes descobertos ou redescobertos, em decorrência dessa postura analítica, sejam utilizados pelos educadores no seu contexto profissional de modo mais efetivo, visando uma melhoria na qualidade do ensino.

Ao alicerçar a temática deste artigo, consideramos, entre outras, a afirmação de Costa (2001, p. 46), que faz a seguinte exposição sobre a socialização dos jovens em dificuldade<sup>4</sup>.

Espera-se do jovem em dificuldade que ele se integre no corpo social como elemento produtivo e ordeiro, sem suscitar qualquer forma de reprovação do meio. A essa altura, então, diz-se que o educando foi “socializado”. Na perspectiva de uma pedagogia crítica, esta não é verdadeira socialização, que situa muito além desta adesão rudimentar à ordem estabelecida. Segundo o enfoque da Pedagogia da Presença, está socializado o jovem que dá importância a cada membro da sua comunidade e a todos os homens, respeitando-os na sua pessoa, nos seus direitos, nos seus bens. Ele agirá assim não apenas por uma lei promulgada ou por meio de sanções, mas por uma ética pessoal que determina o outro como valor em relação a si próprio.

Ao analisar este aspecto de socialização e integração no corpo social, valorizando o próximo através da ressignificação do processo educativo pelo enfoque da Pedagogia da Presença. Destacaremos como relevante o ensino da matemática que também - *dentre outros inúmeros meios de intervenção para a formação e a socialização dos adolescentes em conflitos com a lei* - possa contribuir para apropriar de linguagem adequada para descrever e interpretar fenômenos ligados à matemática, favorecendo a criatividade, raciocínios e desenvolvendo capacidades de conhecer e enfrentar desafios.

Pensando nesta questão, Ubiratan D’Ambrosio nos remete a uma reflexão sobre a importância da Matemática para a formação de um sujeito:

A matemática, como o conhecimento em geral, é resposta às pulsões de sobrevivência e de transcendência, que sintetizam a questão existencial da espécie. A espécie cria teorias e práticas que resolvem a questão existencial. Essas teorias e práticas são as bases de elaboração de conhecimento e decisões de comportamento, a partir de representações da realidade. As representações respondem à percepção de espaço e tempo. A virtualidade dessas representações, que se manifesta na elaboração de modelos, distingue a espécie humana das demais espécies animais. (D’AMBRÓSIO, 2005, p.27)

---

<sup>4</sup> **Jovens em dificuldade:** denominação dada por Antônio Carlos Gomes da Costa aos Adolescentes em Conflitos com a Lei.

A vida humana é um ciclo de constantes mudanças. O homem vive se deparando com o novo, e essa necessidade de descobertas deve ser entendida como uma forma de melhorar a qualidade desse ciclo. Por isso, é de fundamental importância que o homem entenda a origem das coisas que o rodeiam, descobrindo a necessidade de refletir sobre elas, gerando ou não uma possível mudança.

No que diz respeito ao ensino de matemática na instituição socioeducativa, no contexto educacional, isso não é diferente, pois o educador que comprehende a necessidade de adaptar-se aos desafios internos e externos encontrados nestas instituições, bem como os obstáculos do ensino matemático, desenvolve a capacidade de buscar e descobrir o saber de forma mais adequada, conseguindo selecioná-lo de forma contextualizada, analisando-o e refletindo sobre ele, desenvolvendo maneiras de tornar mais consistente a sua “práxis” educativa, sabendo ele, que esse processo é evolutivo e sempre será inacabado, pois, o saber nunca é dominado como um todo.

Basicamente, esse artigo, tem como principal proposta, apresentar estudos contextualizados, proporcionando uma visão geral a cerca dos diferentes aspectos relacionados ao objeto de estudo.

## **Educação e os Adolescentes em Conflitos com a Lei**

É grande, entre nós, o número de adolescentes em conflito com a lei que cumprem medidas socioeducativas de privação de liberdade. Estes adolescentes necessitam de uma efetiva ajuda pessoal e social para a superação dos obstáculos que entravam o seu pleno desenvolvimento como pessoas e como cidadãos (Costa, 2001). Esta grandiosidade é perceptível através de dados da *Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Criança e do Adolescente* (BRASIL, 2009) que cerca de, aproximadamente, doze mil adolescentes encontram-se em privação de liberdade. Com relação à escolaridade dos adolescentes com privação de liberdade, Zanella (2010) relata que Volpi (2006) em pesquisa realizada em 1995 e 1996 verificou.

“(...) que do montante de 4245 adolescentes privados de liberdade, 96,6% não haviam concluído o Ensino Fundamental, o índice de não

alfabetizados era de 15,4% e apenas sete adolescentes haviam concluído o Ensino Médio". (2010, p. 07).

A inclusão escolar dos adolescentes, focalizando especialmente aqueles que estão em situação de conflito com a lei, cuja trajetória escolar tem sido a de abandono, evasão ou desinteresse pela escola, torna-se um grande desafio particularmente complexo, mas ao mesmo tempo urgente a ser enfrentado. Pereira e Mestriner (1999) apontam que, no Brasil, a situação de baixa escolaridade do adolescente em conflito com a lei replica os dados da América do Norte: quase a totalidade dos adolescentes que estão cumprindo alguma medida socioeducativa abandonou os estudos muito cedo.

A educação é um direito fundamental previsto na Constituição Federal (1988) enfatizado pelo Estatuto da Criança e do Adolescente - ECA (1990) e pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996). Os adolescentes em conflito com a lei, privados de liberdade tem esse direito garantido, pois este determinante legal parece encontrar subsunção no Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) em seu artigo 123, parágrafo único “(...) Durante o período de internação, inclusive provisória, serão obrigatórias atividades pedagógicas” e complementando no inciso XI “receber escolarização e profissionalização”.

A educação é um instrumento primordial na formação e desenvolvimento de qualquer criança e adolescente como caminho para a construção de seu futuro, a educação se faz ainda mais substancial quando se trata de adolescentes em conflito com a lei, que hoje cumprem algum tipo de medida socioeducativa.

Nessa perspectiva, educar torna-se sinônimo de ressocializar e reinserir. No âmbito da internação ou mesmo no cumprimento de outros tipos de medida socioeducativa, como as em meio aberto, por exemplo, a educação assume um papel ainda mais relevante para os que agora precisam reaprender conceitos e redesenhar seus objetivos.

As atividades pedagógicas, de esporte, de lazer e até mesmo profissionalizantes, em um ambiente estruturado e com profissionais envolvidos e dedicados na situação em que se encontram esses adolescentes, são fundamentais para a formação destes, pelas oportunidades de reinserção que eles podem oferecer e ainda pela possibilidade de atuar como possível antídoto para a reincidência.

No entanto, é necessária a construção de uma proposta pedagógica coerente e apropriada ao contexto em que esses jovens estão inseridos, que respeite e contemple o tipo de medida socioeducativa, as singularidades dos adolescentes, suas limitações e dificuldades, entre outras particularidades. Neste sentido, é preciso levar em consideração a relação que os adolescentes em conflitos com a lei têm com o saber, pois pode ser entendida como a relação que eles estabelecem “com o mundo, com o outro e consigo mesmo de um sujeito confrontado com a necessidade de aprender” (CHARLOT, 2005, p. 45).

Esta relação permitirá, cremos compreender que uma boa formação educativa pode representar perspectivas novas para essas vidas, resgatando-lhes a identidade e buscando a valorização pessoal de cada um, como cidadão. Da mesma forma, faz-se necessário um trabalho preventivo, ressignificando todo processo educativo das instituições socioeducativas do nosso país.

## **O ensino de matemática nas instituições socioeducativas**

A formação continuada do professor, especificamente, o professor de Matemática passa a exigir novas posturas, tanto da escola, quanto do professor, destacando a necessidade de incorporar à sua prática educativa com as novas propostas curriculares em sala de aula, principalmente, no que diz respeito às atividades pedagógicas em instituições socioeducativas com privação de liberdade.

Tomando como suporte o currículo comum obrigatório, contemplando as áreas de conhecimentos existentes na base nacional comum (LDB, 2006), temos o conhecimento matemático como disciplina integrante da Educação Básica, pela qual passam todos os cidadãos. Portanto, os adolescentes em conflito com a lei como cidadão de direitos a escolaridade também faz parte deste processo educativo. Neste sentido, o ensino da Matemática pode ser um grande aliado na formação de cidadão apto a desenvolver a capacidade de interpretar a realidade de forma significativa, pois Bertoni (1994, apud GROENWALD; NUNES, 2007) reforça que:

A Matemática se justifica para formar uma base conceitual a partir da qual outras ideias matemáticas serão organizadas desenvolvendo o raciocínio próprio, gerando autoconfiança, espírito crítico e criativo,

capacidade de selecionar e aplicar o aprendido a situações novas, atitudes e crenças positivas perante a matemática, a percepção de seu valor, o reconhecimento das relações entre a matemática e situações da realidade. (2007, p. 99).

Contudo, o ensino de Matemática costuma provocar contradição no que diz respeito ao ensino e aprendizagem, pois de um lado, a constatação de que se trata de uma área de conhecimento importante; de outro, a insatisfação diante dos resultados negativos obtidos com muita frequência em relação à sua aprendizagem (PCN, 1997).

A constatação da importância do ensino da Matemática para formação dos adolescentes em conflito com a lei apoia-se no fato de que esta área de conhecimento desempenha papel crucial na reinserção destes jovens na sociedade, pois o ensino da Matemática permite desempenhar a resolução de problemas da vida cotidiana, tem inúmeras aplicabilidades no mundo do trabalho e funciona como instrumento substancial para a construção de conhecimentos em outras áreas de conhecimentos. Da mesma forma, interfere fortemente na formação de capacidades intelectuais, na estruturação do pensamento e na agilização do raciocínio dedutivo do aluno.

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais, a Matemática é componente importante na construção da cidadania, na medida em que a sociedade se utiliza, cada vez mais, de conhecimentos científicos e recursos tecnológicos, dos quais os cidadãos devem se apropriar. (1997, p. 15).

No ambiente escolar, principalmente, em instituições socioeducativas que, excepcionalmente, necessitam de atenção especial pela real situação que se encontram, perpassando todos os aspectos internos e externos, desde o público alvo que atende a toda estrutura no âmbito social e escolar. O ensino da Matemática pode ser um instrumento importante nas mudanças das práticas pedagógicas dos educadores.

Estas mudanças exigem esforço cada vez maior em formação profissional. Habilidades do tipo: saber identificar tendências, limites, problemas, soluções e condições existentes, ter capacidade de associar, discernir, analisar e julgar dados e informações, usando um raciocínio ágil, abstrato e lógico, saber trabalhar com novos conhecimentos retirados de outras experiências, apresentando ainda predisposição para o trabalho em

grupo, recursos de comunicação tanto oral, como visual e escrita, mostrando-se em condições de mobilidade, flexibilidade e adaptação às mudanças, são consideradas fundamentais para que o educador possua condições de treinabilidade e consiga continuar aprendendo de forma autônoma.

Fiorentini nos alerta que:

(...) por trás de cada modo de ensinar, esconde-se uma particular concepção de aprendizagem, de ensino, de Matemática e de Educação. O modo de ensinar sofre influência também dos valores e das finalidades que o professor atribui ao ensino da matemática, da forma como concebe a relação professor-aluno e, além disso, da visão que tem de mundo, de sociedade e de homem. (1995, p.4)

Essas concepções modificam a demanda de formação profissional que se desloca do aprender a fazer para aprendê-lo a aprender. Estas mudanças que se anunciam na organização do trabalho e nas formas de convivência social precisam ser sentidas e compreendidas pelos responsáveis pelas políticas educacionais e demais envolvidos com o ensino, e este cenário cambiante precisa ser tomado como referência para decisões e orientações em educação. Isto porque este processo demanda novas habilidades cognitivas e sociais dos cidadãos para se atingir novo patamar de desenvolvimento.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Como foi observado no decorrer do artigo, o ensino da Matemática em instituições socioeducativas pode trazer muitos benefícios a proporcionar para a educação. Mas, para que isso aconteça de forma positiva para os adolescentes em conflito com a lei, é importante estar atento ao desenvolvimento e as concepções presentes em todo âmbito social e a formação de um cidadão crítico na interpretação da realidade podendo atuar nele como agente transformador.

Muitos questionamentos podem ser feitos com relação ao tipo de formação que vem sendo dada aos adolescentes com conflito com a lei, seja em privação de liberdade ou outras medidas socioeducativas. A participação ativa de todas as instâncias competentes é um instrumento substancial para produzir e legitimar a formação de um cidadão crítico atuando nas áreas de conhecimento, incluindo o ensino da Matemática, numa relação com saber que viabilize a ressocialização na sociedade e construção da cidadania.

Ressignificar as instituições socioeducativas em nosso país e a ressocialização dos adolescentes em conflito com a lei não são consideradas como prioridades. A vontade política não se compromete seriamente com as questões básicas, principalmente, a questão com a escolarização para todos e de qualidade, incluindo a formação para a cidadania, entre outras. Estas tarefas por muitos são consideradas fadadas ao fracasso.

Para que a escolarização em instituições de medidas socioeducativas consiga atingir os objetivos a que se dispõe, é preciso modificar a sua forma convencional de homogeneizar as práticas pedagógicas, deixando de lado falhas como: a falta de vinculação com a prática e o saber docente, superposição de conhecimentos sem compreensão interdisciplinar dos processos educativos; reprodução do modelo de aprendizagem escolar; deficiente formação dos formadores de professores, modalidades inadequadas de ensino, o desinteresse pela ressocialização destes jovens. É preciso também integrar formação continuada num único plano de formação.

O conhecimento matemático como forma de articulação com os outros saberes, deve ser encarado como mais uma ferramenta de ensino, mostrando aos adolescentes em conflito com a lei uma nova forma de aprender. Dessa forma, o educador instiga o jovem a pesquisar e aprender junto com ele, sendo, na verdade, uma troca de informações contínua, utilizando métodos diferentes de ensino e adequados ao contexto que estes se encontram.

Na aurora de um novo milênio, não é suficiente para o homem apenas ser. Para sobreviver e viver plenamente, o homem tem que desenvolver a capacidade de aprender a aprender, e aprender a aprender permanentemente; saber trabalhar em equipe e colaborativamente uns com os outros. Dessa forma, educadores e adolescentes em conflito com a lei precisam integrar um novo paradigma educacional de cooperação e colaboração, de ensino e aprendizagem mútua, de construírem em conjunto um novo mundo onde os indivíduos sejam mais humanos e cidadão crítico na interpretação da realidade e como agente transformador.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- BERTONI, N. E. (1994). Por que mudar o ensino da Matemática? *Temas e Debates*, 7, 14-20.

BRASIL. *Constituição Federal* de 1988.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Brasília, 1996.

\_\_\_\_\_. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1997.

\_\_\_\_\_. ECA – Estatuto da Criança e Adolescente, Lei Nº 8.069/1990.

\_\_\_\_\_. Educação e o Sistema Socioeducativo.

\_\_\_\_\_. Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Criança e do Adolescente. Levantamento Nacional Do Atendimento Socioeducativo Ao Adolescente Em Conflito Com A Lei, 2009.

CHARLOT, Bernard. Relação com o saber, formação de professores e globalização: questões da para educação hoje. Porto Alegre, Artmed, 2005.

COSTA, Antonio Carlos Gomes da. Pedagogia da Presença; da solidão ao encontro. Belo Horizonte, 2 ed. Modus Faciendi, 2001.

CRUZ, Lirani Maria da Cruz, Matemática e Cidadania.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. Etnomatemática – Elo entre as tradições e a modernidade. Ed. Autêntica, Belo Horizonte, MG, 2005.

FIORENTINI, D. Alguns modos de ver e conceber o ensino de Matemática no Brasil: in Revista Zetetiké 4 (3), 1995.

GRENWALD, C. L. O.; NUNES, G. da S. Currículo de Matemática no Ensino Básico: a importância do Desenvolvimento dos Pensadores de Alto Nível. 2007.

VOLPI, Mario (Org.). O adolescente e o ato infracional. 6<sup>a</sup>. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

ZANELLA, M. N. Adolescente em conflito com a lei e escola: uma relação possível? 2010.