

A INSERÇÃO DA GEOMETRIA EM UM TEMA TRANSVERSAL

Guilherme Vieira Aragão¹

Sonner Arfux de Figueiredo²

Área Temática da Extensão: Educação Matemática

Resumo: Constituído através de uma expectativa de aplicação da Matemática em sala de aula e educação de trânsito, o projeto se desenvolve com pesquisas envolvendo as entidades governamentais que possam possibilitar coletas dos dados necessários para a conscientização da comunidade em questão, com o objetivo de inserir conceitos de matemática, principalmente a geometria, como também combater os índices de acidentes de trânsito em Nova Andradina, cidade pertencente à região sudeste do estado de Mato Grosso do Sul. Sua base é o resgate da postura de cidadania no trânsito que envolve alunos e comunidade do bairro Centro Educacional, utilizando-se de alternativas que mudem o comportamento dos indivíduos, resultando numa vivência harmônica, preventiva e defensiva no cotidiano nas ruas e estradas. Para isso, se mantém a interrelação com os órgãos desta cidade com parceiros ideais, além das autoridades constituídas, as instituições de ensino e educação, os meios de comunicação, as associações de classe e de moradores e outras que possam, em conjunto, tornarem-se polos irradiadores do conceito de trânsito seguro, na busca pela preservação da vida.

Palavras-chave: Educação no trânsito. Preservação da vida. Escola e trânsito.

Introdução

O projeto contemplou toda a rede estadual de ensino, que apresentou interesse no projeto TRÂNSITO É VIDA: “transitando na Escola”, cujo processo de conscientização no trânsito mostrou-se de grande importância para a comunidade escolar e comunidade externa do bairro, integrando a sociedade escolar ao Sistema Nacional de Trânsito. De acordo com os dados da Organização Mundial de Saúde (OMS, 2005), 1 milhão de crianças entre 0 e 14 anos morrem em decorrência de acidentes todos os anos ao redor do mundo e cerca de 50 milhões ficam com sequelas permanentes. No Brasil, os acidentes representam a principal causa de morte de crianças entre 0 e 14 anos. Segundo o Ministério da Saúde, cerca de 6 mil crianças de até 14 anos morrem e 140 mil são hospitalizadas anualmente no país, representando R\$63 milhões

¹ Estudante do curso de Matemática/Licenciatura Plena da UEMS, Unidade Universitária de Nova Andradina-MS; E-mail: guilherme-sab@hotmail.com. Bolsista do PIBEX

² Professor do curso de Matemática/Licenciatura Plena da UEMS, Unidade Universitária de Nova Andradina-MS; E-mail: sarfux@uems.br.

gastos na rede do Sistema Único de Saúde (SUS). Diante disso, a inclusão do trânsito como tema transversal às áreas curriculares tornou-se indispensável, pois esse trabalho provocou nas escolas, indubitavelmente, mudanças de atitudes que contribuíram na segurança das crianças no espaço público e no aprendizado. Sendo assim, o projeto Trânsito é Vida: “Transitando na Escola” contemplou o Código de Trânsito Brasileiro (CTB), o Departamento Nacional de Trânsito (Denatran), e as Diretrizes Nacionais da Educação para o Trânsito no Ensino Fundamental, cuja finalidade foi fazer um conjunto de orientações capaz de nortear a prática pedagógica, voltada ao tema trânsito, que favoreceu uma análise e reflexão dos comportamentos seguros no trânsito, e que contribuíram efetivamente para o processo de implantação da educação para o trânsito nas escolas de forma permanente.

Material e métodos:

Com apoio da Escola Luiz Soares Andrade, do DETRAN/MS, da Polícia Militar, da Polícia Civil, do Corpo de Bombeiros e da Agência Regional de Trânsito de Nova Andradina, tivemos estudantes do Ensino Fundamental e do Ensino Médio envolvidos na ação, divididos em grupos. Em um primeiro momento, foi realizada uma atividade com a utilização de problemas matemáticos, visando o conceito de geometria, voltado às placas e ao modo de circulação do trânsito dentro e fora da escola, sempre com auxílio dos professores e orientadores. Em um segundo momento, analisamos os dados levantados com base em situações problemas dentro da geometria que foram desenvolvidas por cada grupo de alunos envolvido no projeto, visando o entendimento dos conceitos matemáticos aplicados na prevenção de acidentes de trânsito.

Foram abordados conteúdos de geometria, tais como: ponto, reta, plano, espaço, área de figuras planas e espaciais, razão e proporção, entre outros, aplicados paralelamente ao tema trânsito, desenvolvidos juntamente com os coordenadores pedagógicos e professores do ensino básico da escola Luis Soares Andrade.



- A foto ao lado mostra a escola *Luiz Soares Andrade* vista de frente, sua entrada foi dividida como uma via de circulação urbana, mostrando a forma como são utilizadas as pinturas nas ruas e estradas na cidade de Nova Andradina-MS; também mostra o conceito de retas e planos na utilização da geometria no projeto.



- Nessa foto, podemos observar as faixas de pedestre em um exemplo de via de circulação, além dos conceitos da legislação de trânsito temos também idéias de segmentos de retas, distâncias, entre outros conceitos de geometria.



➤ Se observarmos esta foto, temos o agente de trânsito mostrando a importância de respeitar as sinalizações, o “PARE” é a placa que aparece na foto. Também podem ser trabalhados conceitos matemáticos, tais como localização no espaço, figuras geométricas e medidas de comprimento.



➤ Com o uso da internet como ferramenta de trabalho, podemos facilitar o entendimento de algumas questões onde o trânsito e a geometria entram em paralelo. A foto ao lado mostra alunos do 5º ano do ensino fundamental da escola Luis Soares Andrade juntamente com o Prof. Sonner Arfux de Figueiredo e o bolsista Guilherme Vieira Aragão, em uma aula no Laboratório de Informática da escola.

Resultados e discussão:

Utilizando-se de conceitos da geometria na comunidade escolar, foi impulsionado o Projeto “Trânsito é Vida: Transitando na Escola”, na conscientização da segurança no trânsito, utilizando-se dos conceitos da matemática. Ao envolver os alunos e a comunidade do bairro e da cidade de Nova Andradina, tomamos como norte a resolução de problemas, com auxílio da geometria, com o fim de reduzir o número de acidentes no trânsito urbano, tendo em vista que há um grande fluxo de jovens que circulam nos bairros, e devido à sua proximidade com a região central, acaba tornando-se um trânsito único. Assim, o projeto teve a finalidade de trabalhar e divulgar as normas do Código de Trânsito Brasileiro e as recomendações para a segurança no trânsito ligadas sempre à utilização dos conceitos de geometria, sendo eles abordados em sala de aula juntamente com os respectivos professores.

Conclusão:

A informação oportuniza ao aluno, de modo geral, não só o saber em sala de aula, mas também um conhecimento que será levado ao longo de sua vida. É fundamental para ele refletir sobre as questões de educação cotidiana, interagindo diversas áreas de seu dia-a-dia, como o trânsito e a matemática, em sua perspectiva histórica e sociocultural. E ainda, precisa desenvolver os aspectos: afetivo, cognitivo, e social, para que, através desses aspectos, possam ser multiplicadores do conhecimento adquirido, fazendo assim que pessoas próximas a ele, como pais, irmãos e amigos, venham refletir criticamente sobre seu papel diante da sociedade.

Munidos desses saberes elementares, os frutos serão colhidos no ambiente de sala de aula ou fora dela, através do uso de diversos recursos pela escola para melhorar a qualidade do processo de ensino, aprendizagem e educação.

Referências:

BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais Ensino Médio: Matemática**. Brasília, DF: MEC/SEF, 1998.

CHEVALLARD, Yves. Organizer L'Etude. 1. Structures & Fonctions. In: DORIER, J. L et al.(Eds). Actes de la 11^a **École d'Été de Didactique des Mathématiques-corps** 21 - 30 Août 2001, p. 3-22.

CHEVALLARD, Yves; BOSCH, Marianna; GASCÓN, Josep. **Estudar Matemática: O elo perdido entre o ensino e a aprendizagem.** trad. Daisy Vaz de Moraes. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.

DENATRAN. **Diretrizes.** Disponível em: <http://www.denatran.gov.br/download/Portarias/2009/PORTARIA_DENATRAN_147_09_ANEXO_II_DIRETRIZES_EF.pdf>.

FREITAS, José Luiz Magalhães de. Situações Didáticas. In: MACHADO, Silvia Dias Alcântara, et.al. **Educação Matemática: uma introdução.** 2. ed. São Paulo: EDUC, 2000.