



CIDADANIA E RESPONSABILIDADE PARA O TRÂNSITO EM ATIVIDADES NA EDUCAÇÃO INFANTIL: UM ESTUDO DE CASO EM ESCOLAS MUNICIPAIS DA CIDADE DE ITABIRA-MG

Mylena C. R. de Jesus – mylenacrj@gmail.com

Gabriel P. Bicalho – gabrielpbicalho@hotmail.com

Fernando Henrique de Oliveira – henriquefernando11@hotmail.com

Iara A. M. de Souza – iaraalvess@unifei.edu.br

Renata dos Santos – renatasantos@unifei.edu.br

Universidade Federal de Itajubá – *Campus* de Itabira
Rua Irmã Ivone Drumond, 200, Distrito Industrial II
35903-087– Itabira – Minas Gerais

Resumo: Neste estudo, pela análise de pesquisas publicadas, percebeu-se que a população brasileira está em constante crescimento, e com ela a quantidade de pessoas circulando e atuando no tráfego. A implantação da educação sobre o trânsito é importante para a população, desde as primeiras faixas etárias, visto que as crianças possuem grande capacidade de aprendizagem, de propagação de conhecimento e estão envolvidas diretamente no trânsito, como pedestre, podendo futuramente atuar como motorista. A pesquisa em questão tem como objetivo avaliar a existência de programas de educação no trânsito nas escolas municipais de educação infantil da cidade de Itabira (Minas Gerais) e, a partir dos resultados obtidos, avaliá-los e propor, para futuros estudos, a aplicação de um projeto de educação para o trânsito desenvolvido por discentes, docentes e servidores técnicos da Universidade Federal de Itajubá - *Campus* de Itabira.

Palavras-chave: Educação para o Trânsito, Mobilidade, Educação Infantil.

1 INTRODUÇÃO

A crescente populacional urbana no Brasil fez com que a frota rodoviária no país crescesse exponencialmente a cada ano dentro das cidades. Tal evolução veio acompanhada também do aumento alarmante do número de acidentes e de infrações às leis de trânsito, principalmente envolvendo jovens e adolescentes. A quantidade de acidentes com vítimas fatais no país, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) em exposição de Cardoso (2016), foi a quarta maior de toda a América, ou seja, exatas 23,4 mortes por acidentes de trânsito para cada 100 mil habitantes. Tais dados indicam a importância da implantação de novos programas focados principalmente na redução desses números e se entende que, se aplicados às crianças e adolescentes, eles podem apresentar melhores resultados.

Organização



Promoção





Acredita-se que as crianças têm ótima capacidade de assimilar e propagar conhecimentos e que implementar a educação no trânsito, desde as idades iniciais, pode ser o ponto de partida para um indicador de tráfego melhor e, conseqüentemente, diminuir os índices de acidentes.

A pesquisa em questão tem como objetivo avaliar a presença de programas de educação no trânsito nas escolas municipais de educação infantil da cidade de Itabira (Minas Gerais) e, a partir dos resultados obtidos, questionar se os programas possuem critérios baseados em estudos já realizados e a viabilidade de desenvolvimento de projetos de educação para o trânsito elaborados por integrantes da Universidade Federal de Itajubá - *Campus* de Itabira, com as escolas estudadas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A partir do amplo crescimento das áreas urbanas nas cidades brasileiras, identificou-se a necessidade de estudos que incentivassem o desenvolvimento sustentável, a fim de que as cidades pudessem crescer além dos quantitativos populacionais e econômicos, a qualidade dos meios de mobilidade e transporte urbanos e, assim, atender à demanda existente. De acordo com Almeida, Resende e Ferreira (2008), a partir desses estudos, surgiram programas de incentivo sobre a educação no trânsito, abrangendo as obrigações e direitos dos pedestres, motoristas, ciclistas, motociclistas e de seus outros diversos participantes. A implantação da educação sobre o trânsito é importante para a população, desde as primeiras faixas etárias, assim como é desenvolvido por algumas escolas da cidade de Itabira que busca levar conhecimento e experiência para crianças do ensino infantil com o projeto Transitolândia, que tem por finalidade mostrar, de forma lúdica e educativa, o dia a dia do trânsito.

Segundo Faria e Braga (2005), a educação no trânsito, quando ministrada principalmente a crianças e adolescentes, idade marcada pelo aprendizado eficiente, é um recurso que pode ser usado como ferramenta na diminuição do número de acidentes de trânsito. Em Itabira, durante o ano de 2015, de acordo com dados da Superintendência de Transporte e Trânsito de Itabira (2015), 1736 acidentes de trânsito foram registrados, sendo que destes 997 foram acidentes sem vítimas feridas, 729 resultaram em vítimas feridas e 10 levaram a óbito.

Conforme Chiarato (2012), especialistas da área acreditam que a educação para o trânsito é mais eficiente quando aplicada às crianças, visto que elas iriam se desenvolver e chegariam à vida adulta com o ensinamento e com capacidade de praticá-lo, além de cobrarem a boa prática daqueles que não o fizessem, empregando assim um tipo de educação multiplicadora, como o mau uso da seta de sinalização, infração muito comum cometida por alguns motoristas.

A busca por modelar e estruturar as informações de maneira pertinente ao tema a ser tratado pode ser um artifício de boa prática educacional. Uma dessas formas de modelagem é apresentada por Assis *et al.* (2006) que afirmam poderem os jogos educacionais ser usados para cativar e tornar o conhecimento interessante para as crianças. Outra é apontada por Pacheco (2005), o qual relaciona o uso da música como sendo um complemento que pode ser empregado na aplicação da educação às crianças, sendo a música, além de um motivador, um elemento terapêutico que tem o poder de acalmar e até mesmo organizar as crianças.

Em conformidade com Jorge e Martins (2013), algumas características específicas ligadas diretamente à criança e/ou ao adolescente fazem com que se torne ainda mais necessário o investimento na educação no trânsito para esta faixa da população. Considera-se que estes, por si só, geralmente apresentam comportamentos que, quando ligados à utilização de automóveis e motocicletas, podem gerar acidentes de trânsito ou desrespeito às leis de trânsito e à ética social.

Sabe-se que, no Brasil, a faixa mínima de idade necessária para a obtenção de habilitação de trânsito é de 18 anos, porém são vários os casos de acidentes de trânsito envolvendo

Organização



Promoção





adolescentes de idade inferior a esta idade mínima. Os autores apontam que as vítimas mais frequentes dos atropelamentos são crianças na faixa etária de cinco a nove anos de idade e alcançando coeficiente de 2,2 óbitos por 100.000 habitantes. Em 2013, já afirmavam que a criança apresentava um comportamento imaturo na compreensão das leis de trânsito, e o adolescente exibia condutas irresponsáveis ligadas à paixão pela adrenalina e à pressão de amigos. Tais fatores indicam o quanto é importante e urgente a atenção que deve ser dada à educação no trânsito, principalmente para este grupo citado.

De acordo com Faria e Braga (2004), no Brasil, apesar de todas estas indicações sobre a importância da educação no trânsito e da existência, desde 1966, do antigo Código Nacional de Trânsito que determinou a aplicação de temas relacionados ao trânsito nas grades de ensino regular, poucas cidades no país adotaram essa prática. A não adaptação das escolas às indicações e leis indica que o assunto tem sido deixado como responsabilidade familiar ou de terceiros e, quando as escolas decidem por aplicar, adotam programas com metodologias pouco satisfatórias.

O constante aumento do número de acidentes relacionados ao trânsito mostra que existe a necessidade de investir em formas de melhoria do comportamento dos atuentes, e a educação e os ensinamentos, desde quando crianças, são uma solução válida. Aranda Junior, Silva e Fabrin (2011) propõem medidas educacionais por meio de ferramentas computacionais que deem suporte e incentivo à educação sobre o trânsito para crianças, estudantes dos primeiros anos do ensino regular. A utilização de jogos para educar crianças promove um rápido aprendizado, além de promover uma interface entre a aprendizagem e o lazer.

Em um dos trabalhos realizados, Aranda Junior, Silva e Fabrin (2011) apresentaram ferramentas cognitivas a cada faixa etária, desenvolvendo aplicativos computadorizados de acordo com a idade das crianças, a fim de proporcionar melhor assimilação de conhecimento. Concluíram que jogos e ferramentas computacionais, adequados às faixas etárias, sobre educação no trânsito e a sua devida importância, podem ser entendidos por crianças e são eficazes no processo de educação infantil, de forma que a aplicação desses métodos contribui positivamente para redução do índice de acidentes no tráfego.

Gessi (2003) apresenta, em suas pesquisas, propostas de ferramentas didáticas para auxiliar a educação sobre o trânsito. Associar a educação com a capacidade de desenvolvimento cognitivo das crianças, utilizando recursos de multimídia capazes de induzir a aprendizagem sobre o trânsito com brincadeiras, além de restringir os assuntos de acordo com as idades, é uma estratégia de desenvolvimento de interfaces. *Softwares* educacionais com presença de sons, imagens e animações se tornam mais atrativos e eficientes do que cartilhas tradicionais.

Em conformidade com Gessi (2003), é importante iniciar a educação no trânsito desde a infância, visto que é um assunto extenso e deve-se beneficiar da capacidade de aprendizagem e propagação de conhecimento que as crianças possuem. Além de educar as crianças para a cidadania e a responsabilidade, com conhecimento sobre as leis de trânsito, a educação no trânsito desenvolvida na escola é o ponto de partida para a melhoria da sociedade como um todo.

Dessa forma, durante o desenvolvimento e aprendizagem das crianças, pode-se notar que é importante a apresentação de elementos de educação no trânsito, visto que são pedestres e, possivelmente, futuros motoristas. A aplicação de programas de educação sobre o trânsito se torna relevante, podendo, a longo prazo, diminuir os indicadores de acidentes.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo foi desenvolvido como atividade extracurricular do curso de Engenharia da Mobilidade, na Universidade Federal de Itajubá – *Campus* de Itabira (MG). A pesquisa foi

Organização



UDESC
UNIVERSIDADE
DO ESTADO DE
SANTA CATARINA



Promoção





realizada por meio de análises da existência de projetos de educação para o trânsito nas escolas municipais da cidade de Itabira.

Para análise quantitativa das escolas prestadoras do ensino infantil e, dentre estas, a quantidade que apresenta projetos de educação para o trânsito, utilizou-se um questionário adaptado da pesquisa realizada por Ecco e Banaszkeski (2007). A partir disso, obtiveram-se conclusões válidas e, após o estudo das escolas e das respectivas respostas resultantes, realizou-se uma estatística dos itens coletados e elaboraram-se gráficos com os resultados finais das informações obtidas no diagnóstico, os quais se encontram expostos e analisados na seção 4.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir da percepção de que a educação sobre o trânsito é importante desde as idades iniciais, realizou-se uma pesquisa sobre a real aplicação, de ensinamentos nessa área, no ensino regular infantil. Foram coletadas informações sobre programas de educação no trânsito nas escolas municipais, para crianças com idade entre 4 e 5, na área urbana da cidade de Itabira. A relação de escolas municipais que oferecem educação infantil, com as respectivas quantidades de alunos, é demonstrada na Tabela 1.

Tabela 1 – Relação de escolas e quantidade de alunos entre 4 e 5 anos

Escolas	Quantidade de alunos (4 e 5 anos)
Escola A	158
Escola B	246
Escola C	90
Escola D	101
Escola E	240
Escola F	69
Escola G	205
Escola H	120
Escola I	76
Escola J	160
Escola K	87
Escola L	220
Escola M	124

Fonte: Autores deste estudo

Às escolas identificadas foram aplicados questionários sobre a existência de um programa sistematizado de educação para o trânsito, identificando o principal responsável por esses programas e levantando a frequência de acidentes com as crianças no perímetro da escola.

Organização



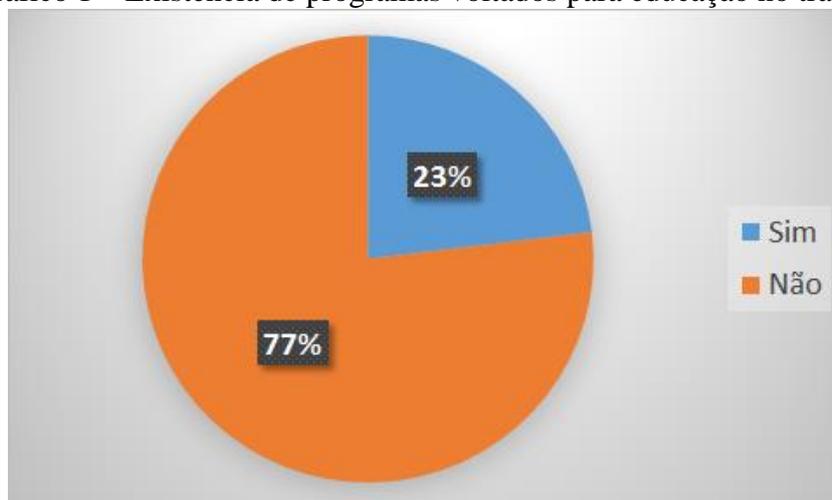
Promoção





Tratando-se da presença de programas de educação para o trânsito, 23% disseram que são realizados anualmente e, em contrapartida, 77% das escolas disseram que não existe projeto voltado para a educação no trânsito com as crianças, como mostrado no Gráfico 1.

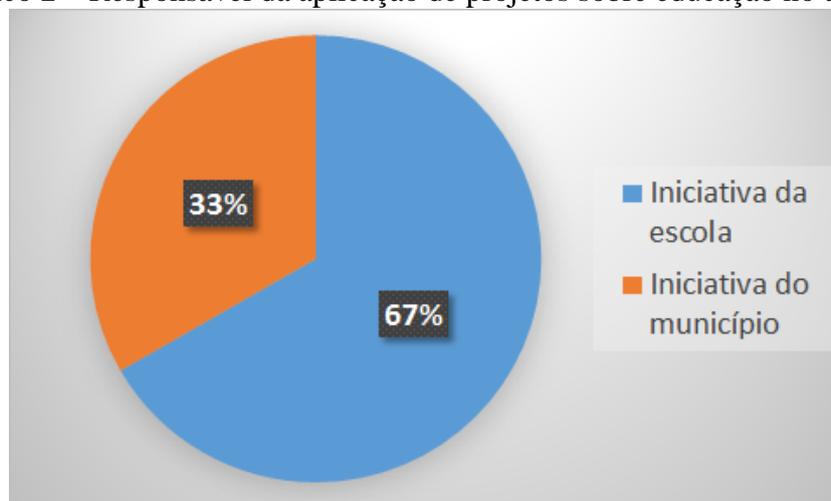
Gráfico 1 – Existência de programas voltados para educação no trânsito



Fonte: Autores deste estudo

Já a princípio, nota-se a deficiência de educação sobre o trânsito no desenvolvimento de grande parte das crianças e explicita a necessidade de trabalhos realizados na área. Nas escolas em que existe um projeto sistematizado, geralmente anual, 67% dos programas são de iniciativa própria das escolas e 33% do município, demonstrado no Gráfico 2.

Gráfico 2 – Responsável da aplicação de projetos sobre educação no trânsito



Fonte: Autores deste estudo

Conforme os responsáveis pelas escolas, quando realizados, os projetos acontecem na semana do trânsito, em setembro. Não é uma prática sistematizada; às vezes acontece por iniciativas da Prefeitura e às vezes por iniciativa da própria escola. Nessas escolas, as metodologias já aplicadas para disseminação de educação para o trânsito foram teatros e construção temporária, no pátio da escola, de um espaço com vias e sinalização por onde as crianças circulavam, aprendendo o significado das sinalizações verticais e horizontais.

Analisando a deficiência presente na educação sobre trânsito nas escolas municipais,

Organização



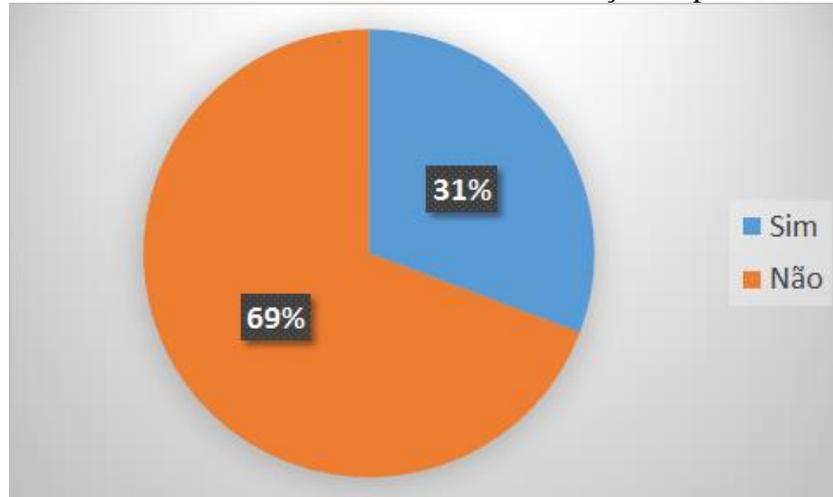
Promoção





questionou-se sobre a ocorrência de acidentes nas imediações escolares, envolvendo crianças no trânsito. Das escolas pesquisadas, 31% responderam que já ocorreu pelo menos algum acidente envolvendo crianças no trânsito no perímetro escolar enquanto 69% manifestaram que nunca ocorreu, apesar de terem existido várias situações em que por pouco não ocorreram acidentes. Os resultados referentes às ocorrências de acidentes podem ser vistos no Gráfico 3.

Gráfico 3 – Ocorrência de acidentes envolvendo crianças no perímetro da escola



Fonte: Autores deste estudo

Após o início da pesquisa e aplicação dos questionários, observou-se que, nas escolas municipais que oferecem educação infantil para a cidade de Itabira, existe um déficit sobre a educação no trânsito. Por meio dos resultados encontrados, é possível viabilizar a existência de um projeto a ser realizado entre graduandos e professores do curso de Engenharia da Mobilidade, da Universidade Federal de Itajubá - *Campus* de Itabira, com as crianças da educação infantil ingressadas nas escolas municipais da cidade estudada.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aprendizagem das crianças sobre a educação no trânsito é importante, principalmente por possibilitar a elas o desenvolvimento da cidadania e da responsabilidade quanto às leis de trânsito, ação considerada ponto de partida para a melhoria da sociedade. Dessa forma, a aplicação de programas de educação sobre o trânsito se torna relevante, desde que aplicados com ferramentas cognitivas, estimulando o aprendizado da criança de acordo com a sua faixa etária.

Sugere-se, para trabalhos futuros, a realização de um projeto de extensão entre graduandos e professores do curso de Engenharia da Mobilidade com as crianças da educação infantil das escolas estudadas. Pretende-se, para curto prazo, durante a semana do trânsito, criar um projeto de extensão sistematizado, com a apresentação de atividades lúdicas, envolvendo músicas, desenhos, brincadeiras e animações, relacionados às sinalizações e ações no trânsito, que sejam compatíveis com a fase que a criança esteja vivenciando na escola, mostrando a importância de um trânsito seguro e a diferença que boas condutas promovem.

Além disso, a longo prazo, propõe-se buscar parcerias para construção de uma minicidade permanente, disponível a todas as escolas da cidade, com ruas, praças, postos de gasolina, semáforos, faixas de pedestres, destinados à circulação de pequenos veículos (bicicletas, triciclos e velocípedes) e com principal intuito de preparar as crianças para o



trânsito real.

Agradecimentos

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Emerson Gervásio de; RESENDE, Luiza de; FERREIRA, William Rodrigues. Educação para o trânsito: circulação de pedestres pelas calçadas e faixas de rolamento em frente às escolas. **Caminhos de Geografia**, Uberlândia, v. 9, n. 26, p. 38-52, jun. 2008.

Disponível em:

<<http://www.seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/view/15629/8843>>. Acesso em: 3 jun. 2017.

ARANDA JUNIOR, Walter; SILVA, Francisco Assis da; FABRIN, Ana Paula Domeneghetti Parizoto. Desenvolvimento de uma ferramenta para educação no trânsito, baseado em teorias de desenvolvimento cognitivo de Piaget. **Colloquium Exactarum**, Presidente Prudente, v. 3, n. 2, p. 124-132, jul./dez. 2011. Disponível em:

<<http://revistas.unoeste.br/revistas/ojs/index.php/ce/article/view/717/925>>. Acesso em: 18 maio 2017.

ASSIS, Gilda Aparecida de *et al.* **Educatrans**: um jogo educativo para o aprendizado do trânsito. Novo Hamburgo, dez. 2006.

CARDOSO, Cíntia. Brasil é o quarto país com mais mortes no trânsito na América, diz OMS. **Folha de S. Paulo**, 29 maio 2016. Cotidiano. Disponível em:

<[Http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2016/05/1772858-brasil-e-o-quarto-pais-com-mais-mortes-no-transito-na-america-diz-oms.shtml](http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2016/05/1772858-brasil-e-o-quarto-pais-com-mais-mortes-no-transito-na-america-diz-oms.shtml)>. Acesso em: 22 maio 2017.

CHIARATO, Dolores Cadilhe de Almeida. **O parque temático do trânsito e a criação de estratégias para a construção do conhecimento**. Dissertação (Mestrado)-Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, 2012. Disponível em:

<<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/78569>>. Acesso em: 19 maio 2017.

ECCO, Idanir; BANASZESKI, Alexandra Auziliero. Escola e educação para o trânsito. **Revista de Ciências Humanas**, Rio Grande do Sul, v. 8, n. 11, p. 235-254, dez. 2007.

Disponível em: <<http://www.revistas.fw.uri.br/index.php/revistadech/article/view/371/675>>. Acesso em: 17 maio 2017.

FARIA, Eloir de Oliveira; BRAGA, Marilita Gnecco de Camargo. Avaliar programas educativos para o trânsito não é medir a redução de acidentes ou de exposição ao risco de acidentes. In: CONGRESSO DE PESQUISA E ENSINO EM TRANSPORTES, 19., 2005, Recife. **Anais...** Recife: ANPET, 2005. v. 2.

FARIA, Eloir de Oliveira; BRAGA, Marilita Gnecco de Camargo. Condições necessárias e objetivos da educação para o trânsito segundo o ponto de vista dos profissionais brasileiros da área. In: CONGRESSO PANAMERICANO DE ENGENHARIA DE TRÂNSITO E TRANSPORTE, 13., 2004, New York. **Anais...** New York, 2004.

Organização



Promoção





GESSI, Luis Nedisson. **O uso da informática e de recursos multimídia para o desenvolvimento de uma ferramenta didática para a educação no trânsito das idades iniciais.** Santo Ângelo: Departamento de Engenharias e Ciência da Computação, 2003.

JORGE, Maria Helena Prado Mello; MARTINS, Christine B. G. A criança, o adolescente e o trânsito: algumas reflexões importantes. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 59, n. 3, p. 199-208, maio/jun. 2013. Disponível em:
<<http://www.scielo.br/pdf/ramb/v59n3/v59n3a01.pdf>>. Acesso em: 17 maio 2017.

PACHECO, Eduardo Guedes. **Educação musical na educação infantil:** uma investigação-ação na formação e nas práticas das professoras. Santa Maria, jun. 2005.

SUPERINTENDÊNCIA DE TRANSPORTES E TRÂNSITO DE ITABIRA. **Dados Estatísticos de Acidentes de Trânsito.** Itabira, dez. 2015. Disponível em:
<<http://itabira.mg.gov.br/transita/wp-content/uploads/2016/10/1-Numero-de-acidentes-Mes.pdf>>. Acesso em: 19 maio 2017.

CITIZENSHIP AND RESPONSIBILITY FOR TRANSIT IN ACTIVITIES IN EARLY CHILDHOOD EDUCATION: A STUDY CASE IN MUNICIPAL SCHOOLS OF ITABIRA-MG CITY

Abstract: *Based on bibliographical studies, is noted that the brazilian population is constantly growing, and with it a number of people circulating and acting in traffic is growing too. The implementation of traffic education is important for the population since early ages, seeing that the children have a great ability to learning, disseminate knowledge and are involved in a transit, such as a pedestrian, may in future act as a driver. This research aims is to measure the existence of traffic education programs in the municipal schools of early childhood education in the city of Itabira (Minas Gerais) and, based on the results obtained, to evaluate them and propose, for future works, a project of traffic education by members of the Federal University of Itajubá - Itabira campus with the schools studied.*

Key words: *Education, Traffic, Children.*