

CONDIÇÕES NECESSÁRIAS E OBJETIVOS DA EDUCAÇÃO PARA O TRÂNSITO SEGUNDO O PONTO DE VISTA DOS PROFISSIONAIS BRASILEIROS DA ÁREA

Eloir de Oliveira Faria, D.Sc.

Secretaria Municipal de Transportes do Rio de Janeiro
Av. Pres. Vargas, 817, 22º andar, CEP 20.071-004, Rio de Janeiro, RJ, Brasil
Telfax: 55 21 2252.4883; e-mail: eloir@fst.com.br

e

Marilita Gnecco de Camargo Braga, Ph.D.

Universidade Federal do Rio de Janeiro, COPPE/Programa de Engenharia de Transportes
Cidade Universitária, Centro de Tecnologia, Sala H106; CEP 21.945-970; Caixa Postal 68512, Rio de Janeiro, RJ, Brasil
Tel: 55 21 2560-4697; Telfax 55 21 2290-6626; e-mail: marilita@adc.coppe.ufrj.br

(Artigo científico publicado nos anais XIII Congresso Panamericano de Engenharia e Trânsito e Transporte, em Albany, Nova York, EUA)

RESUMO

Este texto mostra os resultados de uma pesquisa exploratória realizada com especialistas e profissionais de instituições brasileiras ligados à Segurança e Educação para o Trânsito, de modo a identificar os objetivos da Educação de crianças e adolescentes para o Trânsito (ET) mais adequados à realidade brasileira e as condições necessárias para garantir o sucesso das ações educativas. Para efetuar este levantamento, testou-se a técnica de conchaves denominada matriz decisória. A necessidade deste trabalho originou-se da análise crítica de programas de ET dos EUA, Inglaterra, França e Brasil. Mesmo adotando abordagens distintas, estes programas seguem dois paradigmas tradicionais: as ações educativas devem objetivar a redução do número e da gravidade dos acidentes e focalizar a mudança de comportamento do indivíduo, adaptando-o à tecnologia do automóvel. Em geral, estes programas não têm como meta a mudança de normas sociais e estilos de vida da sociedade e não propõem a redução dos riscos presentes nas vias. Os resultados sugerem que a técnica matriz decisória foi eficaz na identificação da opinião dos especialistas entrevistados, que propuseram e hierarquizaram 23 condições necessárias e objetivos da ET. A condição necessária mais relevante foi o apoio dos meios de comunicação na divulgação dos fatores envolvidos nos acidentes. Os objetivos mais relevantes foram: a promoção de reflexão, de vivências e de sensibilização; a compreensão e a análise de situações; a difusão de temas e conteúdos específicos da ET nas disciplinas da grade curricular das escolas. Sintonizados com a necessidade de mudança dos paradigmas atuais, os entrevistados também indicaram que as ações educativas devem inserir o tema num contexto mais amplo e promover uma reeducação de valores, atitudes, comportamentos e idéias. Os especialistas estão conscientes da urgência da necessidade do aperfeiçoamento da ET, mas reconhecem as dificuldades de implementação, pois destacaram que o sucesso das ações educativas depende de vontade política para tratar devidamente os problemas de segurança no trânsito e para valorizar e incentivar os professores da escola pública.

PALAVRAS-CHAVE: educação, trânsito, criança.

1. INTRODUÇÃO

Desde o início do século XX, existem referências a ações educativas para a segurança no trânsito voltadas para o controle da circulação de veículos. Nos anos 50, o acidente de trânsito começava a ser visto como um problema social e os governos esforçavam-se para minimizar os efeitos do crescimento do transporte motorizado. A partir desta prática, formou-se o paradigma de que *as ações em Segurança de Tráfego deveriam objetivar, prioritariamente, a redução do número e da gravidade dos acidentes*, induzindo a formulação de critérios de efetividade equivalentes para avaliação destas ações, inclusive as educativas. Esta abordagem proliferou durante os anos 60, como resultado do aumento crescente dos acidentes.

Como até a década de 60 os acidentes de trânsito eram investigados mais sob o enfoque jurídico (responsabilidade pelo acidente), surgiu um segundo paradigma: *o não cumprimento da lei ou a sua negligência eram os fatores que explicavam a ocorrência dos acidentes* e conseqüentemente, a solução a longo prazo só seria viável com a modificação de comportamentos. Ou seja, o homem, enquanto indivíduo, é o responsável e precisa adaptar-se à tecnologia do automóvel para não se envolver em acidentes de trânsito. Assim, a maior parte dos esforços educacionais iniciais era um apelo geral à cautela e à responsabilidade dos usuários do sistema viário.

Desde a década de 70, técnicos e pesquisadores têm revisto estes dois paradigmas. Mais recentemente, Davis (1992), Johnston (1992), Wolinsk (1993) e Davis (1994) propõem que a segurança no trânsito é uma questão muito mais complexa do que simplesmente apelar para a responsabilidade. O novo paradigma propõe reduzir os riscos no trânsito, através da mudança de normas sociais e de estilos de vida, desenvolvendo o potencial do homem em transformar o “status quo”.

Numa análise de programas de Educação de crianças e adolescentes para o Trânsito (ET) dos EUA, Inglaterra, França e Brasil, Faria (2002) concluiu que, em geral, eles não incluem os temas da segurança no trânsito em um contexto social mais amplo, nem aspectos éticos e de solidariedade humana. Mesmo adotando abordagens distintas, seguem os dois paradigmas tradicionais.

Alguns motivos podem explicar as diferentes abordagens destes programas educativos. Provavelmente, os mais importantes estejam relacionados ao tratamento dado ao automóvel, à infraestrutura de transporte e ao modelo de educação de cada cidade ou país. Daí a necessidade da realização da pesquisa com especialistas brasileiros.

O objetivo desta pesquisa exploratória é identificar a opinião de especialistas, profissionais e instituições brasileiras, ligados ao tema, sobre os *"objetivos de uma Educação de crianças e adolescentes para o Trânsito (ET) mais adequados à realidade brasileira e sobre as condições necessárias para garantir o sucesso dessas ações educativas"*. Pretende-se testar a técnica de conchaves denominada "matriz decisória", como ferramenta capaz de identificar essa opinião. Denominaremos “condições e objetivos” a proposta desta pesquisa.

2. A EDUCAÇÃO PARA O TRÂNSITO NOS EUA, INGLATERRA, FRANÇA E BRASIL

2.1 A prática educativa

A preocupação com os acidentes envolvendo crianças e adolescentes nos países desenvolvidos, particularmente nos EUA, na Inglaterra, na Suécia e na França, fez com que fossem realizadas inúmeras pesquisas e estudos para verificar os aspectos físicos e comportamentais que possivelmente intervêm para tornar este público vulnerável. A análise da exposição ao risco permitiu determinar os grupos de indivíduos que merecem uma atenção especial na prevenção de acidentes e as ações educativas que possivelmente podem diminuir o seu envolvimento neles.

A experiência internacional reforça a abordagem voltada para o trajeto para a escola, o conhecimento de mapas e a localização de rotas mais seguras para a viagem a pé (West *et al.*, 1993). Outra iniciativa é o treinamento de alunos e pais para orientar a travessia nas imediações da escola (Preusser, 1988). Para reforçar o aprendizado nas salas de aula, foram construídas pequenas áreas urbanizadas, com equipamentos de trânsito, as mini-cidades, onde crianças e adolescentes recebem orientação de policiais e monitores, vivenciando situações como pedestre e motorista (OECD, 1983).

Desde 1957, na França, a educação para o trânsito é obrigatória (Chassagne, 1991). Na pré-escola, foi iniciada em 1978 nos EUA (Marshall, 1992). Na Inglaterra, atualmente, a educação para o trânsito ocorre de duas formas: treinamento em situações reais ou simuladas, que requer, normalmente um tempo fora do currículo principal da escola; treinamento inserido na grade curricular (Clayton *et al.*, 1995).

A experiência internacional na educação para o trânsito na escola é bem anterior à do Brasil. No Brasil, há menos de duas décadas, poucas cidades tentaram educar para o trânsito nas escolas, mesmo com a determinação do Código Nacional de Trânsito (desde 1966) e a recomendação do Ministério da Educação (desde 1991), indicando que tem-se deixado para a família a responsabilidade de inserir a criança no ambiente de tráfego. A maioria destas ações educativas, no entanto, repete as experiências bem sucedidas no exterior, sem investigar os fatores de risco que envolvem nossas crianças e adolescentes (Faria, 2002).

Para desenvolver a ET na escola, nas mini-cidades e nas campanhas educativas, foi produzido um farto material: cartazes; livros e cartilhas para diferentes faixas etárias; cadernos de desenho ou colagem; brinquedos e jogos; fitas cassete com histórias relacionadas à vivência no trânsito; filmes e vídeos; adesivos e material refletivo dos mais diversos formatos, para serem usados em roupas e bicicletas; folhetos abordando a problemática da travessia das vias, do uso das bicicletas, de capacetes e do cinto de segurança.

Segundo Faria (2002), estes materiais educativos foram elaborados de acordo com a concepção tradicional, onde os técnicos identificam os conceitos e aspectos do tema, bem como produzem os instrumentos necessários. Este procedimento pode tornar o material não atrativo para os alunos, tanto na forma de apresentação, quanto nos conteúdos. Cita-se, como exemplo, o programa educativo de Joinville (1990) que propõe que uma criança da 6ª série, com 11 ou 12 anos de idade, classifique os veículos quanto à espécie e categoria (oficial, particular, diplomático, etc)! Na revisão da prática nacional e internacional realizada por Faria (2002), apenas o material pedagógico e o programa

educativo “On the move...” (Clayton *et al.*, 1995) foram desenvolvidos a partir de pesquisas de percepção junto aos estudantes, obtendo o ponto de vista e a expectativa do aluno.

2.2 Objetivos da educação de crianças e adolescentes para o trânsito

Um traço comum na prática nacional e internacional da ET é que ela está comprometida com o enfoque da “**redução do número e da gravidade dos acidentes**”. Os conteúdos mais frequentemente encontrados foram: o ambiente de tráfego, os músculos motores, a velocidade, a distância, a noite, a orientação e a percepção (órgãos dos sentidos) (Prévention Routière, 1992a e 1992b). Ou seja, abordam o tema somente de forma cognitiva, o que nem sempre resulta em mudança de comportamento das crianças (OCDE, 1986). Na análise dos programas escolares americanos (Robinson, 1994), não se encontrou objetivo que postulasse a crítica à forma predominante da circulação de veículos, do uso de carros particulares em relação aos coletivos, a poluição sonora e atmosférica decorrente dessas condições.

A exceção a esta regra é encontrada nas escolas francesas (Zilli, 1994), que além de treinar habilidades e ensinar regras de circulação, incluem temas para incentivar a reflexão crítica dos alunos sobre a dominação dos veículos: análise crítica dos transportes e de sua evolução histórica; os aspectos sociais da questão; a responsabilidade individual e coletiva. No Brasil, conteúdos semelhantes foram encontrados na proposta da cidade de Campinas (2004). Além destes dois programas educativos, Grayson (1981), Johnston (1992) e Wolinsk (1993) citam também o objetivo de “**reduzir o risco presente nas vias**”.

Os programas que objetivam a **redução dos acidentes** procuram adaptar o aluno à circulação viária e orientá-lo para a aquisição de hábitos e comportamentos corretos e seguros, principalmente através do treinamento de habilidades para se proteger do “perigo” das vias. As ações da ET que objetivam a **redução dos riscos**, propõem mudar normas sociais e estilos de vida e suscitam uma tomada de consciência para um trânsito mais calmo, alertando crianças e adolescentes “que elas estão sendo obrigadas a viver num mundo que não criaram, mas que para elas foi imposto, onde são forçadas a negociar o espaço na circulação urbana com os automóveis e alertar sobre o risco de atropelamentos” (Grayson, 1981).

À primeira vista, pode parecer que ao objetivar a redução dos acidentes, a ET também objetiva a redução dos riscos. No entanto, segundo Wolinsk (1993), a primeira abordagem da ET leva o aluno a adaptar-se à realidade do trânsito enquanto que a segunda leva o aluno a questionar a liberdade do transporte motorizado individual.

A diferença básica entre estes dois objetivos pode ser ilustrada com o exemplo de um estudo de efetividade de um clube de trânsito, realizado pela OECD (1986). O clube de trânsito conseguiu que seus integrantes se envolvessem menos em acidentes, porque seus pais, após terem participado dos encontros nestes clubes, expunham menos seus filhos ao trânsito. Portanto, a redução na exposição ao risco foi conseguida com a redução da mobilidade dos alunos e não com a redução do risco nas vias.

Os programas educativos dos países pesquisados, em geral, não incluem os temas da segurança no trânsito em um contexto social mais amplo, nem aspectos éticos e de solidariedade humana. Podem

então ser classificados como programas que objetivam **reduzir os acidentes**. As atividades educativas de trânsito no Brasil, também vêm sendo desenvolvidas segundo os preceitos da escola tradicional: palestras, campanhas isoladas, distribuição de folhetos, visitas a mini-cidades ou a espaços vivenciais, etc. São ações estanques e inconsistentes, que podem ser consideradas como pseudo-educativas, não sendo a melhor forma de conseguir comportamentos seguros no trânsito (OCDE, 1986).

A ET sob o enfoque tradicional, objetiva tornar a criança um pedestre responsável e cioso de seus direitos e obrigações, para que quando for um motorista, esteja também preocupado com a segurança no trânsito. No entanto, se ao aluno não for permitida uma reflexão sobre a situação do trânsito, sobre a liberdade do automóvel no sistema viário e se ele não puder vivenciar a solidariedade e a cooperação, nas aulas e em situações reais do trânsito, ele não se tornará um motorista preocupado com a segurança e com a coletividade.

3. METODOLOGIA

Quase sempre, as pesquisas de opinião por questionários contém perguntas formuladas pelos entrevistadores. Entretanto, devido a natureza e complexidade do tema abordado, procurou-se envolver os entrevistados desde o início da pesquisa, na formulação e na análise das condições e objetivos da ET. Assim, a pesquisa foi idealizada de modo a atender a três características: obter a opinião de um maior número de profissionais da área, permitir a realização da pesquisa em etapas e possibilitar a interação com os participantes.

Como não se encontrou na bibliografia consultada, tais como, Kerlinger (1981) e Seidman (1998), propostas de questionários que satisfizessem plenamente estas características, buscou-se apoio na metodologia de conlaves. Embora indicada para um número pequeno de participantes, suas características atendem ao propósito deste levantamento e ao problema aqui analisado.

As técnicas de conlaves podem ser definidas como ferramentas para sistematizar reuniões de grupo (Brasil, 1996). É bastante extensa sua abrangência, englobando desde ferramentas destinadas ao treinamento de laboratório e desenvolvimento interpessoal, até técnicas voltadas para a elaboração de cenários futuros (Souza, 1994). Krueger (2000) recomenda que estas metodologias devem ser modificadas e adaptadas de acordo com a situação e que pode ser utilizado um conjunto de técnicas ou partes combinadas, de modo a se adequar ao objetivo final. Mesmo sendo técnicas que valorizam mais os atributos do que a mensuração, elas não ignoram as quantificações, que servem para fornecer embasamento e sustentação às discussões geradas.

Do conjunto de técnicas sugeridas por Brasil (1996), Barbour e Kitzinger (1998) e Krueger (2000), as mais adequadas ao caso analisado são aquelas que têm por finalidade a resolução de problemas e que têm abordagens analítica e decisória, pois atendem às três fases do processo de decisão relacionadas com esta pesquisa: análise das causas, ponderação/avaliação de alternativas e decisão propriamente dita. Brasil (1996) apresenta as definições para estas técnicas:

- a) as que têm por finalidade a "resolução de problemas", são aquelas de caráter mais pragmático, voltadas para a busca de solução de problemas existentes;
- b) as que têm abordagem "analítica", são aquelas que se caracterizam pela discussão de idéias e propostas com base em informações, dados e justificativas plausíveis;

- c) as que têm abordagem "decisória", são aquelas destinadas à escolha ou priorização de alternativas viáveis.

Das sugestões destes autores, destacam-se os seguintes exemplos de técnicas:

- a) abordagem "analítica": Painéis Progressivo e Seletivo; Estudo de Caso; Diagramas de Afinidade, de Inter-relação, de Causa e Efeito, de Árvore e Matricial; Método TURIB/GUT;
b) abordagem "decisória": "Check-list"; Priorização com base no diagrama matricial, Matriz de prioridades; Matriz decisória.

Souza (1994) recomenda a "Matriz decisória" para selecionar alternativas com base em critérios e o "Método TURIB/GUT" para avaliar as diversas causas de um problema de modo a identificar as mais relevantes. Desta forma, para complementar adequadamente o questionário a ser submetido aos especialistas, optou-se pelo uso dos procedimentos propostos na técnica de conchaves "Matriz decisória": escolha e pesos dos critérios; construção da matriz decisória; resultado da matriz decisória. Conforme indicação de Brasil (1996), na listagem de alternativas da matriz decisória, utilizou-se o procedimento analítico do "Método TURIB/GUT" para a seleção das causas do problema, a partir de uma lista preliminar.

Desta forma, a pesquisa consistiu na apresentação de questionários a um grupo de pessoas, com uma lista preliminar de diversas causas do problema aqui analisado, a fim de identificar as mais relevantes, a partir de critérios de análise definidos pelos participantes.

Foram identificadas 125 instituições e especialistas. Os entrevistados receberam, via postal ou por meio eletrônico, questionários para as três fases da pesquisa: a) definir as "condições e objetivos"; b) identificar os critérios a serem utilizados na análise das "condições e objetivos", bem como os pesos relativos destes critérios; c) obter a relevância relativa de cada "objetivo e condição necessária", em relação ao conjunto proposto.

4. RESULTADOS

4.1 Primeira fase

Aos 65 especialistas efetivamente entrevistados, foi formulada a seguinte pergunta: "Quais os motivos dos programas, campanhas e outros esforços realizados na área de educação de trânsito para o público infantil, não terem produzido os resultados desejados?". Apresentou-se uma lista de 28 motivos, sugeridos por Braga e Santos (1994). A seguir, destaca-se um dos motivos apresentado no questionário enviado aos entrevistados:

"2 - A Educação para o Trânsito está inserida num contexto cultural que estimula o individualismo e a competição; com estes valores, comportamentos adequados no trânsito só são conseguidos estimulando a autodefesa e/ou punindo falhas; assim, não se consegue estimular o usuário ao desenvolvimento de atitudes cooperativas no trânsito.

Concordo.

Não concordo, porque _____"

A quantidade de entrevistados distribuídos pelas áreas de atuação foram: Poder Executivo – Educação (11), Transportes – Universidade (10), Poder Executivo – Engenharia (7), Transportes – Consultoria (7), Educação – Pedagogia (5), Saúde (5), Educação – Consultoria em trânsito e transportes (3), Empresa (3), ONG (3), Outra área (3), Psicologia (3), Poder Executivo – Policiamento (2), Comunidade (1), Jornalismo (1), Política (1). Verifica-se que as áreas Poder Executivo (Educação) e Transportes (Universidade) juntas correspondem a quase 1/3 das respostas recebidas.

Os entrevistados concordaram com quase todos os motivos listados no questionário. Em média, discordaram apenas de 2 dos 28 motivos. Em contrapartida, todos concordaram que o insucesso da ET pode ser atribuído à falta de monitoração, à curta duração dos eventos, ao pouco conhecimento que os professores têm sobre ET, à situação crítica do ensino público no Brasil, à não inclusão do tema nos currículos escolares, à falta de vontade política, às péssimas condições de infra-estrutura viária e à pequena contribuição da iniciativa privada.

4.2 Segunda fase

A partir das contribuições dos entrevistados na primeira fase, os motivos de insucesso da ET foram revistos e redigidos na forma de uma lista de 7 "condições necessárias", 13 "objetivos da ET" e 6 "objetivos para ações educativas nas escolas", conforme Tabela 1, totalizando 23 questões a serem analisadas pelos entrevistados. Com esta lista, foram apresentados, para apreciação dos entrevistados, os seguintes critérios de análise, definidos pelos autores a partir da revisão bibliográfica: facilidade de implantação, efetividade e urgência.

Desta forma, aos entrevistados, foi solicitado: complementar a lista das “condições e objetivos”; incluir outros critérios de análise, se necessário; atribuir aos critérios de análise pesos variando de 1 a 4, de modo que quanto mais importante o critério, maior o peso a ele atribuído.

Foram obtidas as seguintes médias aritméticas simples dos pesos sugeridos para os três critérios de análise, transformadas para a base 1: facilidade de implantação (1,0), efetividade (1,3) e urgência (1,1). As sugestões dos entrevistados foram consideradas também na reformulação dos critérios para a próxima etapa:

- Qual o grau de **facilidade** de implantação do “objetivo ou da condição necessária da ET”? Um “objetivo ou uma condição necessária da ET” de fácil implantação é aquele com baixo custo e que encontra boas condições existentes de infra-estrutura e de pessoal;
- Qual o grau de **efetividade** do “objetivo ou da condição necessária da ET”? Um “objetivo ou uma condição necessária da ET” efetivo é aquele que produz resultados adequados, atendendo ao maior número de pessoas possível;
- Qual o grau de **urgência** do “objetivo ou da condição necessária da ET”? Um “objetivo ou uma condição necessária da ET” urgente é aquele que deve ser implementado mais prontamente.

4.3 Terceira fase

Foi necessário estabelecer os conceitos e os valores dos graus a serem atribuídos pelos entrevistados às “condições e objetivos”. Optou-se por uma escala variando de 0 a 5 para esses graus, correspondendo aos conceitos: 0 - Nenhum; 1 - Muito baixo; 2 - Baixo; 3 - Médio; 4 - Elevado; 5 -

Muito elevado. Por exemplo, se um determinado objetivo ou condição deve ser implementada com urgência muita elevada, a ela deveria ser atribuído o grau 5 para o critério Urgência. No outro extremo, o grau zero significa que o objetivo ou condição não tem nenhuma urgência de implantação, ou que o item listado não contribui para o sucesso da Educação para o Trânsito.

A partir dos graus atribuídos para cada “condição necessária e objetivo” proposto, foi calculado um valor médio, ponderado pelos pesos dos critérios de análise. Essa média ponderada indicou a relevância do item analisado e foi definida como o **Grau de relevância (g_r)**. A partir dessas médias, as “condições e objetivos” foram arranjados em uma ordem decrescente de relevância, por categoria, conforme Tabela 1. Os números antes de cada “condição e objetivo” nessa tabela correspondem à seqüência originalmente submetida aos entrevistados. Esta média ponderada varia de 0 a 5 e os mesmos conceitos citados anteriormente foram usados na análise da relevância.

Os entrevistados concordaram com o conjunto de condições e objetivos da ET proposto, pois a média dos graus de relevância (g_r) de todas as “condições e objetivos” foi 3,78, próxima ao grau 4 (Elevada Relevância). Ao agrupá-las, foram obtidos os seguintes valores para os graus de relevância: condições necessárias, 3,69; objetivos da ET, 3,94; objetivos específicos para o ensino nas escolas, 3,62.

Efetuuou-se um teste de significância denominado “diferença das médias” (Spiegel, 1993) para avaliar se as diferenças encontradas entre estes valores poderiam indicar que os três grupos de “objetivos e condições” têm a mesma relevância para os entrevistados. Para um nível de significância de 95%, as diferenças entre estas médias não são significativas, pois todos os valores de z calculados foram menores do que 1,96: a) 0,043 para “condições necessárias” X “objetivos da ET”; b) 0,009 para “condições necessárias” versus “objetivos da ET nas escolas”; c) 0,047 para “objetivos da ET” versus “objetivos da ET nas escolas”. Desta forma, pode-se inferir que os três grupos de “objetivos e condições” têm a mesma relevância.

Para os entrevistados, o apoio dos meios de comunicação (Condição 6) é a condição necessária à ET mais relevante ($g_r=4,07$). O objetivo (12) mais relevante é “explorar reflexão, vivências, sensibilização, compreensão e análise de situações” ($g_r=4,24$). Quanto aos objetivos da ET nas escolas, os entrevistados concordam com o proposto no Código de Trânsito Brasileiro: a necessidade de “difundir os temas e conteúdos específicos da ET nas disciplinas existentes na grade curricular das escolas” ($g_r=3,92$).

É interessante notar que 20 dos 23 “objetivos e condições” apresentam desvio padrão menor do que 1, mostrando um certo grau de concordância nas opiniões. Dentre aqueles com desvio padrão maior do que 1, o objetivo 20 apresenta o maior valor ($s=1,62$), pois muitos entrevistados atribuíram nota 0, ao interpretar seu significado como oposto ao objetivo 21.

O objetivo 12, considerado de elevada relevância pelos entrevistados, é o que mais retrata o novo paradigma da Educação para o Trânsito, citado na introdução. Além de objetivar a redução do número e da gravidade dos acidentes, o novo paradigma propõe reduzir os riscos no trânsito, através da mudança de normas sociais e de estilos de vida. Uma das formas de promover esta nova concepção na escola é desenvolvendo o potencial do aluno em transformar o “status quo”.

Foram calculados graus de relevância para cada uma das questões propostas, segundo cada um dos três critérios: $g_{facilidade}$, $g_{efetividade}$ e $g_{urgência}$. Posteriormente, foram calculados graus de relevância para todas as questões propostas (G), segundo cada um dos três critérios: $G_{facilidade}=3,03$, $G_{efetividade}=3,99$ e $G_{urgência}=4,22$. Estes resultados evidenciam que os entrevistados estão conscientes da necessidade de implantação urgente ($G_{urgência}=4,22$) das "condições e objetivos". Ao mesmo tempo, reconhecem as dificuldades para implantação ($G_{facilidade}=3,03$). A "exploração da vivência de experiências, da sensibilização, da compreensão e da análise de situações" foi o objetivo considerado de maior facilidade de aplicação, com grau de facilidade ($g_{facilidade}=3,67$) situado entre "médio" e "elevado". O objetivo da ET de menor facilidade de aplicação foi "valorizar e estimular os professores da escola pública" ($g_{facilidade}=2,22$), provavelmente porque os entrevistados sabem que esta valorização depende de diversas condições inerentes ao exercício dessa profissão, tais como, o salário. Segundo os entrevistados, se as ações em ET considerassem "o ponto de vista, a percepção e a expectativa das crianças sobre o trânsito urbano" seus resultados teriam elevada efetividade ($g_{efetividade}=4,42$). De todas as questões apresentadas aos entrevistados, a necessidade da "vontade política em tratar devidamente os problemas de segurança no trânsito" foi considerada a mais urgente ($g_{urgência}=4,75$).

5. CONCLUSÕES

Os resultados desta pesquisa exploratória sugerem que a técnica matriz decisória foi eficaz na identificação da opinião dos especialistas entrevistados sobre o tema em estudo. Para eles, o sucesso da Educação para o Trânsito (ET) depende tanto do atendimento das condições necessárias, quanto da reformulação dos objetivos da ET.

O apoio dos meios de comunicação, a promoção de reflexão, vivências e sensibilização, a compreensão e a análise de situações e a difusão de temas e conteúdos específicos da ET nas disciplinas da grade curricular das escolas foram consideradas as condições necessárias e objetivos mais prioritários e relevantes para a ET.

É interessante constatar que estes especialistas reconhecem a influência dos meios de comunicação e solicitam seu apoio para garantir o sucesso das ações educativas. Eles não acreditam numa abordagem tradicional da educação, pois definiram que a ET deve promover reflexão, vivências, sensibilização, compreensão e análise de situações e não somente o ensino de regras. Quanto aos objetivos da ET nas escolas, os entrevistados concordam com o proposto no Código de Trânsito Brasileiro sobre a necessidade de difundir os temas e conteúdos específicos da Educação para o Trânsito nas disciplinas existentes na grade curricular das escolas.

Os entrevistados estão conscientes da urgência da necessidade de aperfeiçoamento da ET, mas reconhecem suas dificuldades, pois mencionaram que o sucesso das ações educativas depende de vontade política para tratar devidamente os problemas de segurança no trânsito e para valorizar e incentivar os professores da escola pública.

Os especialistas corroboraram a hipótese defendida por Zilli (1994), Clayton *et al.* (1995) e pelos autores deste artigo. Consideraram que as ações educativas teriam elevada efetividade se no seu planejamento fossem considerados o ponto de vista, a percepção e a expectativa das crianças sobre o trânsito urbano, tornando o aluno ativo em seu processo de ensino/aprendizagem. Neste sentido, se ao aluno não for permitido refletir criticamente sobre o trânsito, sobre as conseqüências da liberdade

do automóvel no sistema viário e se ele não puder vivenciar os valores solidariedade e cooperação nas aulas e em situações reais do trânsito, as ações educativas não estarão contribuindo para a formação de um cidadão, nem de um motorista que respeite as regras por compreendê-las como condição fundamental para a vida em sociedade.

Eles estão sintonizados com a proposta de revisão dos paradigmas adotados atualmente na ET, citados na introdução. Em especial, porque consideram de média a elevada relevância os objetivos de "explorar a vivência de experiências, a sensibilização, a compreensão e a análise de situações", "inserir o tema num contexto mais amplo e considerar contexto social e cultural da criança" e "promover uma reeducação de valores, atitudes, comportamentos e idéias". Assim, eles acreditam que além de objetivar a redução do número e da gravidade dos acidentes, a ET deve propor a redução dos riscos no trânsito, através da mudança de normas sociais e de estilos de vida. A ET deve levar em conta "os valores, atitudes e comportamentos adquiridos, na família e no seu convívio social". Desta forma, os entrevistados sugerem a reformulação das metodologias educacionais atuais, baseadas unicamente na transmissão de conteúdos, para metodologias que partam de uma visão crítica dos padrões atuais de saber e de convivência.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barbour, R.S. e J. Kitzinger (1998) *Developing Focus Group Research: Politics, Theory and Practice*. London, Sage Publications.
- Braga, M.G.C. e N. Santos (1994) "Educação de trânsito: alterando as regras do jogo". *Revista do IBAM*. Rio de Janeiro. V. 42, n. 214 (jan./mar.), p. 81-100.
- Brasil (1996) *Manual de técnicas de conclaves*. 2ª ed. Departamento Nacional de Estradas de Rodagem, Ministério dos Transportes. Rio de Janeiro.
- Campinas (2004) *Programa de educação para o trânsito*. Empresa Municipal de Desenvolvimento de Campinas. Secretaria de Transportes de Campinas. Disponível em <<http://www.emdec.com.br/port/dideplan/index.shtml>> Acesso em 13 maio 2004.
- Chassagne, Y. (1991) "O exemplo da França: educar nas escolas, eis o caminho". In: *Simpósio Nacional Volvo de Segurança no Trânsito*. São Paulo, outubro.
- Clayton, A.B., C.V. Platt, M.A. Colgan e G. Butler (1995) A child based approach to road safety education for 8-11 year olds. England, AA Foundation for Road Safety Research.
- Cosenza, O. N. & Souza, C.G. (1995) *Manual de Técnicas de Conclaves*. DNER/IPR, Ministério dos Transportes. Brasília.
- Davis, R. (1992) *Death on the streets: cars and the methodology of road safety*. Leading Edge. Worcester.
- Davis, A. (1994) "The speed and mobility culture: the sacrifice of health and quality of life". *Traffic Engineering + Control*, London, v. 35, n.10 (Oct), p. 568-572.
- Faria, E.O. (2002) *Bases para um programa de educação para o trânsito a partir do estudo de percepção de crianças e adolescentes*. Tese de D.Sc., COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
- Grayson, G.G. (1981) "The identification of training objectives: what shall we tell the children?". *Accident, Analysis & Prevention*, v. 13, p. 169-173.
- Johnston, I.R. (1992) *The safety education: panacea, prophylactic or placebo?* World Journal of Surgery, vol.16, n.3, p.374-378. Australia.
- Joinville (1990) *Educação para o trânsito: subsídios para 5ª. à 8ª. série do 1º. grau*. Comissão Comunitária para Humanização do Trânsito. Governo do Município de Joinville. Joinville.
- Kerlinger, F.N. (1981) *Foundations of behavioral research*. 2nd ed. Tokyo, Holt- Saunders.
- Krueger, R. (2000) *Focus groups: a practical guide for applied research* 3rd ed. Thousand Oaks, CA, Sage Publications.
- Marshall, R.L. (1992) "A educação de trânsito nos EUA". In: *6º Simpósio Nacional Volvo de Segurança no Trânsito*. p. 22-37, São Paulo.
- OCDE (1983) *Sécurité des enfants dans la circulation*. OCDE - Organisation de Coopération et de Développement Économiques. Paris.
- OCDE (1986) *Recherche Routière: Efficacité des programmes d'éducation à la sécurité routière*. Organisation de Coopération et de Développement Économiques. Paris.

- Preusser, D.F. (1988) "Reducing pedestrian crashes among children". *Bulletin of the New York Academy of Medicine*, v. 64, p. 623-631.
- Prévention Routière (1992a) *La Prévention Routière à l'école: le livre du maître; dossier pour le cycle 3*. Paris, Prévention Routière.
- Prévention Routière (1992b) *La Prévention Routière au collège: classes de 6^e, 5^e, 4^e, et 3^e*. Paris, Prévention Routière.
- Robinson, A. (1994) "A educação de trânsito nas escolas norte-americanas". In: *8^o Simpósio Nacional Volvo de Segurança no Trânsito*. p. 31-40, São Paulo.
- Seidman, I. (1998) *Interviewing as Qualitative Research: a Guide for Researchers in Education and the Social Sciences*. 2nd ed. New York, Teachers College Press.
- Spiegel, M.R. (1993) *Estatística*. 3 ed. São Paulo, MAKRON Books.
- Souza, C.G. (1994) *Os novos paradigmas organizacionais e a utilização de técnicas de grupo*. Tese de Mestrado, COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
- West, R., P. Sammons e A. West (1993) "Effects of a traffic club on road safety knowledge and self reported behaviour of young children and their parents". *Accident, Analysis & Prevention*, v. 25, n. 5, p. 609-618.
- Wolinsk, A (1993) *The future for road safety education training and publicity*. 21st Summer Annual Meeting Proceedings of Seminar C. Traffic Management and Road Safety. University of Manchester Institute of Science and Technology. Report\RSU\RSPAPER p.233-247.
- Zilli, D. (1994) "Educação para a segurança no trânsito nas escolas francesas". In: *VIII Simpósio Nacional Volvo de Segurança no Trânsito*. p. 9-30, São Paulo, novembro.

Tabela 1 – Grau de relevância e desvio padrão das condições e objetivos da ET

	Nº	"Condições necessárias e Objetivos da ET" (Descrição sucinta)	Grau de Relevância	Desvio Padrão
Condições Necessárias à ET	6	Apoio dos meios de comunicação, divulgando os fatores envolvidos nos acidentes de trânsito.	4,07	0,86
	7	Planejamento e monitoração de qualquer ação da ET, antes, durante e após sua execução.	3,92	0,88
	4	Melhoria das condições da infra-estrutura viária e da operação do tráfego.	3,78	0,75
	1	Vontade política em tratar devidamente os problemas de segurança no trânsito.	3,71	0,66
	2	Continuidade de uma administração para outra.	3,68	0,75
	5	Participação intensa da iniciativa privada.	3,47	0,85
	3	Coordenação das ações na aplicação das diretrizes da ET.	3,18	0,90
Objetivos da ET	12	Explorar a vivência de experiências, a sensibilização, a compreensão e a análise de situações.	4,24	0,72
	11	Considerar o ponto de vista, a percepção e a expectativa das crianças sobre o trânsito urbano.	4,18	0,67
	15	Planejar com a participação de equipe multidisciplinar.	4,07	0,71
	16	Monitorar os trabalhos da ET.	4,01	0,53
	17	Envolver os pais diretamente no processo de ET	4,00	0,79
	10	Inserir o tema num contexto mais amplo e considerar contexto social e cultural da criança.	3,93	0,65
	14	Considerar o estágio de desenvolvimento, das faixas etárias.	3,87	0,96
	8	Promover uma reeducação de valores, atitudes, comportamentos e idéias.	3,80	0,82
	9	Considerar os valores, atitudes e comportamentos adquiridos, na família e no seu convívio social.	3,74	0,82
	13	Considerar os aspectos comportamentais do público alvo que contribuem sua vulnerabilidade no trânsito.	3,57	1,06
Objetivos da ET nas Escolas	21	Difundir os temas e conteúdos específicos da ET nas disciplinas da grade curricular das escolas.	3,92	0,90
	23	Promover atividades com duração adequada.	3,89	0,76
	19	Dar formação específica sobre a ET aos professores do Ensino Fundamental.	3,82	0,72
	22	Utilizar material didático variado e adequado.	3,78	0,71
	18	Valorizar e estimular os professores da escola pública.	3,33	1,12
	20	Incluir a ET como disciplina específica nos currículos escolares.	3,00	1,62
Todas as "condições e objetivos" da ET			3,78	0,84