

COMPORTAMENTOS DE RISCO NO TRÂNSITO ENTRE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS EM PONTA GROSSA-PR, 2005

Caroliny Stocco¹, Maysa de Lima Leite², Valéria Beatris Labiak³, Jorim Sousa das Virgens Filho⁴

RESUMO: A alta incidência de acidentes de trânsito (AT's) envolvendo jovens tem sido atribuída aos comportamentos próprios da idade. Assim, o presente estudo teve como objetivo associar comportamentos de risco no trânsito a características demográficas e ao envolvimento em AT's entre estudantes universitários de cursos na área da Saúde da Universidade Estadual de Ponta Grossa – PR, em 2005. Utilizou-se um questionário auto-respondido, cujas variáveis estudadas foram: características demográficas, comportamentos de risco no trânsito e envolvimento em AT's como motorista. A amostra total compreendeu 624 acadêmicos, tendo sido excluídos 126 que não dirigiam. Aplicaram-se os testes de associação do qui-quadrado e odds ratio, com nível de significância de 5%. Para os comportamentos de risco em estudo, o sexo masculino e a faixa etária entre 20 a 21 anos apresentaram maior frequência para tais comportamentos. A associação entre os comportamentos de risco e o envolvimento em acidentes revelou dependência entre as variáveis. **DESCRITORES:** Acidentes de Trânsito; Comportamentos; Estudantes; Epidemiologia.

RISK BEHAVIORS IN THE TRAFFIC AMONG ACADEMIC STUDENT IN PONTA GROSSA-PR, 2005

ABSTRACT: The high incidence of traffic accidents (TAs) involving young people has been attributed to proper behaviors at their age. Thus, the present study objectified to associate risk behaviors in the traffic to demographic characteristics and the involvement in TAs among academic students of the Health area at Ponta Grossa State University – Paraná State in 2005. A self-answerable questionnaire was used, whose studied variables were: demographic characteristics, risk behaviors in the traffic and involvement in TAs as drivers. The total sample took up 624 academics, having been excluded 126 that didn't drive. Association tests of the chi-square and odds ratio were applied, with significant level of 5%. For the studied risk behaviors, males and the age group ranging 20 to 21 years presented a larger frequency of such behaviors. The association between the risk behaviors and the involvement in accidents revealed dependence among the variables.

DESCRIPTORS: Traffic accidents; Behavior; Students; Epidemiology.

LAS CONDUCTAS DE RIESGO EN EL TRÁNSITO ENTRE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIO EN PONTA GROSSA-PR, 2005

RESUMEN: La alta incidencia de accidentes de tránsito (ATs) envolviendo los jóvenes viene siendo atribuida a las propias conductas de la edad. Así, el estudio presente tuvo como objetivo asociar riesgo de conductas en el tráfico a las características demográficas y el involucimiento en ATs entre los estudiantes universitarios de cursos en el área de la Salud de la Universidad Estadual de Ponta Grossa – PR, en 2005. Fue utilizado un cuestionario ya autocontestado, cuyas variables estudiadas fueran: las características demográficas, conductas de riesgo en el tránsito y involucimiento en ATs como conductores. La muestra total comprendió 624 académicos, siendo excluidos 126 que no conducían. Fueran aplicadas las pruebas de asociación del “qui-cuadrado” y proporción de desigualdades, con el nivel significante de 5%. Para las conductas de riesgo en estudio, el sexo masculino y la franja etaria entre 20 y 21 años presentaron mayor frecuencia. La asociación entre las conductas de riesgo y el involucimiento en los accidentes reveló la dependencia entre las variables.

DESCRIPTORES: Accidentes de tráfico; Conducta; Estudiantes; Epidemiología.

¹ Bacharelado em Enfermagem, Universidade Estadual de Ponta Grossa –UEPG.

² Departamento de Biologia Geral da UEPG.

³ Bacharelado em Enfermagem da UEPG.

⁴ Departamento Informática da UEPG.

Autor correspondente:

Maysa de Lima Leite

Av. Carlos Cavalcanti, 4748 – 84030-900 – Ponta Grossa-PR

E-mail: maysaleite@globo.com

Recebido em: 28/11/06

Aprovado em: 16/03/07

INTRODUÇÃO

Os jovens, principalmente do sexo masculino, são as vítimas mais freqüentes nos acidentes de trânsito^(1,2). No Paraná, em 2004, o coeficiente de mortalidade por acidentes de trânsito, na população em geral, foi de 32,16 óbitos por 100.000 habitantes⁽³⁾. Em Ponta Grossa, esse coeficiente de mortalidade foi superior ao do Estado perfazendo 32,32 óbitos por 100.000 habitantes⁽³⁾.

Essa alta incidência de acidentes envolvendo a população jovem tem sido atribuída aos comportamentos próprios da idade como impulsividade, confiança excessiva, ousadia, "busca por sensações fortes" e necessidade de afirmação perante o grupo de amigos. Devido a essas características de personalidade, os jovens tendem a transgredir as leis de trânsito, como desrespeitar limites de velocidade, fazer ultrapassagens proibidas, ingerir bebidas alcoólicas prévias à direção, entre outros⁽⁴⁻⁷⁾. Além disso, outras características como envolvimento anterior em acidentes de trânsito, reações emocionais e opiniões sobre a conduta referidas pelo próprio motorista também poderiam ser um prognóstico para a ocorrência de um acidente.

Estudos nacionais e internacionais têm sido realizados sobre comportamentos de saúde entre adolescentes e jovens⁽⁸⁻¹¹⁾, por entender que mudanças nestes comportamentos poderiam refletir de forma positiva na saúde deste segmento da população. No Brasil, os estudos sobre comportamentos de risco para acidentes de trânsito entre jovens vêm crescendo gradativamente^(2,6,12). No entanto, a grande maioria baseia-se num contexto geral de prevalência, sendo necessário ampliar estudos de sobreposição entre esses comportamentos e associação destes com características demográficas, sócio-econômicas e emocionais.

Nesse contexto, os comportamentos têm merecida importância na contribuição de acidentes de trânsito, tornando-se o foco principal de alguns estudos⁽¹²⁾. Assim, o presente trabalho apresenta um inquérito epidemiológico sobre comportamentos de risco no trânsito associados a características demográficas, sexo e idade, e ao envolvimento anterior em acidentes de trânsito, na condição de motorista, entre estudantes universitários de cursos na área da Saúde.

MÉTODOS

O presente estudo tem caráter epidemiológico

de corte transversal, descritivo e quantitativo. A pesquisa foi realizada no ano de 2005 com estudantes universitários de cursos na área da Saúde, Ciências Biológicas, Educação Física, Enfermagem, Farmácia e Odontologia, da Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG. A amostra foi composta por alunos matriculados nestes cursos, distribuídos do 1º ao 4º ano, Ciências Biológicas, Educação Física, Enfermagem, Farmácia, e do 1º ao 5º ano Odontologia.

O instrumento utilizado para a coleta de dados foi um questionário auto-respondido, de maneira anônima, elaborado com base na pesquisa "Youth Risk Behavior Survey", desenvolvida nos Estados Unidos da América, a qual monitora anualmente comportamentos de saúde de jovens norte-americanos⁽¹¹⁾.

As acadêmicas de Enfermagem envolvidas no presente estudo foram treinadas previamente para a aplicação, coleta e transcrição dos dados da pesquisa. Os questionários foram aplicados durante as atividades acadêmicas, no início da aula, e com consentimento prévio dos estudantes, mediante assinatura de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, tendo esses a liberdade em recusar a participação. Antes do preenchimento do questionário foi informado aos alunos o objetivo da pesquisa, reforçando o anonimato, com a finalidade de conseguir maior confiabilidade das informações obtidas. Cada aplicação de questionário nas salas de aula teve duração média de 20 a 30 minutos.

As variáveis estudadas foram: Características demográficas: sexo e idade. Comportamentos de risco no trânsito: "nem sempre respeitar o limite de velocidade", "nem sempre respeitar o semáforo", "fazer conversões ilegais", "fazer ultrapassagem proibida", "falar ao celular quando dirige", "dirigir após ingestão de bebida alcoólica nos últimos 30 dias", "uso de drogas", "participação em rachas", "participação em brigas e discussões de trânsito". Envolvimento anterior em acidentes de trânsito como motorista.

Os dados obtidos foram inseridos na planilha Excel para a criação do banco de dados e cálculo das freqüências. Posteriormente, algumas variáveis foram analisadas com o emprego do programa Bioestat 2.0, onde foram aplicados os testes de associação do qui-quadrado e odds ratio, com nível de significância de 5%.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UEPG, e os dados obtidos foram utilizados para fins exclusivos de pesquisa científica preservando a identidade dos

sujeitos, de acordo com a Resolução n. 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra total compreendeu 624 acadêmicos, tendo sido excluídos 126 que não dirigiam, perfazendo 196 do sexo masculino e 302 do feminino. Vale ressaltar que houve questionários onde algumas questões não foram respondidas, tendo sido considerados apenas os estudantes que responderam todas as questões referentes aos comportamentos em estudo. Assim, a amostra final para verificar associação entre características sócio-demográficas e comportamentos de risco no trânsito compreendeu 467 acadêmicos, sendo 187 do sexo masculino e 280 do feminino. Já a amostra final para verificar associação entre antecedentes em acidentes de trânsito e comportamentos de risco no trânsito foi composta por 290 acadêmicos, onde 115 tiveram envolvimento anterior em acidentes como motorista e 175 não tiveram envolvimento anterior.

No Brasil, em 2002, os condutores do sexo masculino foram os mais envolvidos em acidentes de trânsito com vítimas, perfazendo 86,94%⁽¹³⁾. Houve também predominância do sexo masculino entre as vítimas fatais de acidentes de trânsito, perfazendo 79,81%⁽¹⁴⁾. No município de Ponta Grossa-PR, entre 2002 e 2004, os condutores do sexo masculino foram os que mais envolveram-se em acidentes de trânsito com vítimas, num total de 86,13%, 79,67% e 80,49% respectivamente, em cada ano. Dentre as vítimas, o sexo masculino também foi o mais acometido nos três anos estudados, correspondendo a 73,94%, 71,39%, 73,01%, respectivamente⁽¹⁵⁾.

Os resultados apresentados na Tabela 1 demonstram que, quanto ao respeito do limite de velocidade segundo o sexo, 58,82% dos rapazes relataram que nem sempre respeitam o limite, enquanto que no universo feminino encontrou-se frequência de 38,93%, havendo então diferença estatística altamente significativa ($p=0,0000$). Diferentemente do presente estudo, outra pesquisa realizada em Londrina-PR não encontrou valor estatístico significativo, no entanto foi observada alta frequência, em ambos os sexos, para a prática deste comportamento de risco tendo sido relatado por 83,50% dos rapazes e 82,8% das jovens⁽⁶⁾. Em estudo realizado no Reino Unido, observou-se que

83,0% dos homens não respeitam o limite de velocidade, e uma frequência muito superior entre as mulheres perfazendo 97,7%⁽⁴⁾. Outros estudos discutem que a velocidade que o carro pode atingir constitui a oportunidade ao motorista de sentir grandeza, onipotência e independência⁽¹⁶⁾, e que o excesso de velocidade estaria associado ao descaso e a agressividade⁽¹⁷⁾.

Com relação ao respeito ao semáforo, 26,74% dos rapazes e 18,93% das jovens declararam transgressão. Neste caso, não foi observado valor estatístico significativo ($p=0,0600$) entre os sexos, revelando independência entre as variáveis analisadas. Diferentemente do presente estudo, outra pesquisa encontrou diferença estatística significativa entre os sexos ($p=0,0400$), tendo sido encontrada frequência superior, em ambos os sexos, para o desrespeito perfazendo 53,50% no sexo masculino e 36,20% no sexo feminino⁽⁶⁾. Conforme sugerido em outro estudo, os homens seriam pré-dispostos às transgressões por cometerem erros em maior frequência que as mulheres⁽¹⁸⁾.

Mais da metade dos rapazes relatou fazer conversões ilegais (58,29%) e entre as jovens encontrou-se relato de 32,50% para a prática deste comportamento indesejável no trânsito, tendo sido observado valor estatístico altamente significativo ($p=0,0000$). Também encontrou-se valor estatístico altamente significativo para a prática de ultrapassagens proibidas ($p=0,0000$) e alta frequência para este comportamento no sexo masculino (44,92%). Já no sexo feminino, apenas 21,07% das jovens relataram este tipo de comportamento. Esses dados corroboram com estudo⁽⁶⁾ que analisou comportamentos de risco entre estudantes que dirigem regularmente automóveis, onde foi encontrada diferença estatística significativa entre os sexos para os dois últimos comportamentos analisados anteriormente, "fazer conversões ilegais" e "fazer ultrapassagem proibida".

Embora o comportamento falar ao celular enquanto dirige não tenha apresentado significância estatística ($p=0,0961$), encontrou-se alta frequência, em ambos os sexos, perfazendo 52,94% no sexo masculino e 44,64% no grupo feminino. A independência entre as variáveis revela que este comportamento indesejável é estatisticamente semelhante em ambos os sexos. Em outro estudo⁽⁶⁾, também não foi encontrada diferença estatística

significativa, no entanto foi observada alta frequência, em ambos os sexos, perfazendo 41,60% no sexo masculino e 48,90% no sexo feminino.

Quanto ao relato de ingerir bebidas alcoólicas prévia à direção, encontrou-se valor estatístico altamente significativo ($p=0,0000$), onde 43,85% dos rapazes declararam ingestão prévia e entre as jovens encontrou-se uma frequência de 19,29%. Outro estudo⁽¹⁹⁾ que realizou associação entre características demográficas e sócio-econômicas e a ingestão de bebidas alcoólicas prévia à direção discutiu que 16,49% dos homens relataram ter ingerido bebidas alcoólicas 4 vezes ou mais antes de dirigir nos últimos 30 dias, contra apenas 3,34% de relatos no sexo feminino. Com relação à renda mensal dos pais, a renda entre 10 e 18 salários mínimos foi a que apresentou maior relato para ingestão onde 32,06% dos estudantes declararam ter utilizado bebidas alcoólicas antes de dirigir.

A utilização de drogas lícitas e ilícitas também apresentou alta frequência relativa para ambos os sexos, perfazendo 54,01% no sexo masculino e 38,93% no sexo feminino ($p=0,0018$). As drogas citadas como mais utilizadas pelos estudantes foram bebidas alcoólicas, tabaco e maconha, respectivamente. Outro estudo encontrou valor inferior para uso de drogas ilícitas tendo sido encontrado prevalência de 38,10% entre estudantes universitários da área de Ciências Biológicas⁽²⁰⁾. Um

estudo discutiu que a curiosidade para vivenciar novas experiências aparece como o principal motivo apontado para utilização de drogas⁽²¹⁾.

A participação em "rachas" também apresentou no sexo masculino frequência relativa significativa (32,09%), porém baixa frequência no sexo feminino (9,29%), revelando valor altamente significativo ($p=0,0000$). Diferentemente do presente estudo, outra literatura não encontrou diferença estatística significativa entre os sexos, no entanto, encontrou 15,16% de declaração de participação entre o sexo masculino, o que foi considerado para este estudo como muito significativo, já que esta é uma prática muito perigosa e que coloca em risco tanto os que a realizam, seja como condutor ou passageiro, como para os espectadores⁽⁶⁾. Com o objetivo de associar características demográficas e sócio-econômicas de estudantes universitários, outro estudo⁽²²⁾ encontrou associação entre a participação em "rachas" e renda mensal dos pais ($p=0,0000$), onde 53,26% dos estudantes com renda entre 10 e 18 salários mínimos declararam a prática deste comportamento.

O relato para participação em brigas e discussões de trânsito foi de 21,39% no sexo masculino, enquanto no sexo feminino foi encontrado valor inferior (8,93%), revelando associação entre as variáveis ($p=0,0002$).

Tabela 1 - Frequências (absolutas (fi) e relativas (fr)) dos comportamentos de risco no trânsito de condutores, segundo sexo entre estudantes universitários de cursos na área da Saúde. Ponta Grossa, 2005

Comportamentos de risco	Comportamentos de risco no trânsito de estudantes condutores segundo sexo				
	Masculino (n = 187)		Feminino (n = 280)		p-value
	fi	fr	fi	fr	
Nem sempre respeita o limite de velocidade	110	58,82	109	38,93	0,0000
Nem sempre respeita o semáforo	50	26,74	53	18,93	0,0600
Faz conversões ilegais	109	58,29	91	32,50	0,0000
Faz ultrapassagem proibida	84	44,92	59	21,07	0,0000
Fala ao celular enquanto dirige	99	52,94	125	44,64	0,0961
Ingestão de bebidas alcoólicas antes de dirigir	82	43,85	54	19,29	0,0000
Uso de drogas	101	54,01	109	38,93	0,0018
Participação em "rachas"	60	32,09	26	9,29	0,0000
Participação de brigas e discussões de trânsito	40	21,39	25	8,93	0,0002

A prática de comportamentos de risco teria uma explicação biológica, segundo estudo de teorias de

personalidade, estando relacionados a altos níveis de testosterona e níveis mais baixos de monoamina-

oxidase (MAO). O indivíduo do sexo masculino sob a ação da testosterona torna-se mais agressivo e lutador desenvolvendo, em geral, os chamados instintos masculinos⁽²³⁾. Assim, níveis mais baixos de MAO potencializam a ação estimulante da testosterona⁽²⁴⁾. Essa base biológica resultaria numa característica de personalidade associada à “busca por sensações fortes”⁽⁵⁾.

Segundo enfoque da psicologia, o comportamento é resultante do processamento de fatores externos, relativos ao meio ambiente, que serão reinterpretados a partir de referenciais internos que o próprio indivíduo constrói e que contribuem para a organização das percepções frente aos riscos e que orientarão o comportamento de prevenção de acidentes⁽²⁵⁾.

No Brasil, em 2002, a faixa etária mais acometida para os condutores envolvidos em acidentes de trânsito com vítimas foi entre 30 e 59 anos, seguida pela faixa entre 18 e 29 anos, perfazendo 35,24% e 29,87%, respectivamente. No Paraná, em 2002, a faixa etária mais acometida para condutores também foi entre 30 e 59 anos, seguida pela faixa entre 18 e 29 anos (48,10% e 36,44%, respectivamente)⁽¹³⁾. No município de Ponta Grossa - PR, em 2002, a faixa entre 30 e 59 anos, seguida pela faixa entre 18 e 29 também foram as mais acometidas tendo sido encontradas frequências elevadas (53,71% e 39,31%, respectivamente)⁽¹⁵⁾.

Os resultados relativos aos comportamentos de risco no trânsito de estudantes condutores classificados conforme as faixas etárias podem ser observados na Tabela 2.

Com relação ao comportamento “nem sempre respeitar o limite de velocidade” segundo a faixa etária, a que apresentou maior frequência foi a faixa entre 20 a 21 anos perfazendo 36,99% de relatos, seguida pelas faixas de estudantes com 19 anos ou menos (25,57%) e 22 a 23 anos (25,11%), que praticamente não variaram e, por último, 24 anos ou mais (12,33%).

Quanto ao respeito ao semáforo, a faixa etária que apresentou maior porcentagem foi a faixa de estudantes entre 20 a 21 anos perfazendo 34,95%, seguida pelas faixas entre 22 a 23 anos (28,16%), pelos estudantes com 19 anos ou menos (23,30%) e pelos estudantes com 24 anos ou mais (13,59%) declarando transgressão ao semáforo.

Quanto às conversões ilegais, a faixa que apresentou maior frequência para este comportamento

foi a faixa de estudantes com 20 a 21 anos perfazendo 36,00% de declaração, seguida pelas faixas entre 22 a 23 anos (29,50%), pelos de estudantes com 19 anos ou menos (21,50%) e pelos estudantes com 24 anos ou mais (13,00%).

Com relação às ultrapassagens proibidas, a faixa que apresentou maior frequência foi a faixa de estudantes entre 20 a 21 anos perfazendo 34,27% de relatos, seguida pelas faixas entre 22 a 23 anos (30,77%), pelos estudantes com 19 anos ou menos (21,68%) e pelos estudantes com 24 anos ou mais (13,29%).

Com relação ao comportamento “falar ao celular enquanto dirige”, a que apresentou maior frequência foi a faixa entre 20 a 21 anos perfazendo 39,29%, seguida pelas faixas de estudantes entre 22 a 23 anos (25,45%), pelos estudantes com 19 anos ou menos (23,21%) e pelos estudantes com 24 anos ou mais (12,05%).

A ingestão de bebidas alcoólicas prévias à direção foi relatada por 41,91% na faixa entre 20 a 21 anos, seguida por 24,26% dos estudantes entre 22 a 23 anos, 20,59% dos estudantes com 19 anos ou menos e 13,24% dos estudantes com 24 anos ou mais. O grupo dos jovens, especialmente, é mais vulnerável ao consumo de bebidas devido ao fácil acesso, incentivo da mídia e influência de familiares e amigos^(26,27).

O uso de drogas foi relatado por 33,81% dos estudantes na faixa etária entre 20 a 21 anos, seguido por 28,10% dos estudantes entre 22 a 23 anos, 23,81% dos estudantes com 19 anos ou menos e 14,29% dos estudantes com 24 anos ou mais. Outra literatura discute que a utilização de drogas ilícitas ocorre principalmente entre adolescentes e jovens⁽²⁸⁾, principalmente devido à experimentação precoce pela curiosidade de vivenciar novas experiências⁽²⁹⁾.

Quanto a participação em “rachas”, a faixa que apresentou maior frequência foi entre 20 a 21 anos perfazendo 41,86%, seguida pelas faixas entre 22 a 23 anos (26,74%), pelos estudantes com 19 anos ou menos (22,09%) e pelos estudantes com 24 anos ou mais (9,30%).

Com relação à participação em brigas e discussões de trânsito foi encontrado maior frequência deste comportamento para os estudantes entre 20 a 21 anos perfazendo 32,31%, seguido pela faixa entre 22 a 23 anos (29,23%), pelos estudantes com 19 anos ou menos (21,54%) e pelos estudantes com 24 anos ou mais (16,92%).

Os resultados obtidos demonstraram, de forma

geral, que os comportamentos de risco no trânsito já estão presentes entre os estudantes com 19 anos ou menos, porém a maior frequência destes comportamentos foi observada na faixa entre 20 a 21 anos. Após esta idade estes comportamentos tendem a apresentar menores frequências, o que poderia sugerir que com o amadurecimento emocional o jovem tenha mais consciência dos riscos da prática de comportamentos inadequados no trânsito.

Na França, em 1992, os acidentes de trânsito foram o principal problema de saúde entre jovens

de 18 a 24 anos, tendo sido relatado por 69,30% dos jovens. E ainda, que três de cada quatro mortes na faixa entre 15 a 19 anos são causadas por acidentes de trânsito⁽³⁰⁾. Nos Estados Unidos, os jovens também são o grupo com maior envolvimento em acidentes de trânsito fatais, onde 50% dos motoristas envolvidos estão na faixa entre 16 a 29 anos⁽³¹⁾. Outra literatura discute que os jovens teriam maior envolvimento em acidentes de trânsito devido à inexperiência e pouca adaptação ao trânsito. Além disso, menciona que aspectos positivos e negativos da personalidade estão implícitos no ato de dirigir⁽¹⁶⁾.

Tabela 2 - Frequências (absolutas (fi) e relativas (%)) dos comportamentos de risco no trânsito de condutores segundo faixa etária, entre estudantes universitários de cursos na área da Saúde. Ponta Grossa, 2005

Comportamentos de risco no trânsito de estudantes condutores segundo faixa etária					
	19 anos ou menos (n = 125)	20-21 anos (n = 166)	22 - 23 anos (n = 112)	24 anos ou mais (n = 64)	Total (n = 461)
Comportamentos de risco	fi (%)	fr (%)	fi (%)	fr (%)	fi (%)
Nem sempre respeita o limite de velocidade	56 (25,57)	81 (36,99)	55 (25,11)	27 (12,33)	219 (100,00)
Nem sempre respeita o semáforo	24 (23,30)	36 (34,95)	29 (28,16)	14 (13,59)	103 (100,00)
Faz conversões ilegais	43 (21,50)	72 (36,00)	59 (29,50)	26 (13,00)	200 (100,00)
Faz ultrapassagem proibida	31 (21,68)	49 (34,27)	44 (30,77)	19 (13,29)	143 (100,00)
Fala ao celular enquanto dirige	52 (23,21)	88 (39,29)	57 (25,45)	27 (12,05)	224 (100,00)
Ingestão de bebidas alcoólicas antes de dirigir	28 (20,59)	57 (41,91)	33 (24,26)	18 (13,24)	136 (100,00)
Uso de drogas	50 (23,81)	71 (33,81)	59 (28,10)	30 (14,29)	210 (100,00)
Participação em "rachas"	19 (22,09)	36 (41,86)	23 (26,74)	8 (9,30)	86 (100,00)
Participação de brigas e discussões de trânsito	14 (21,54)	21 (32,31)	19 (29,23)	11 (16,92)	65 (100,00)

Na Tabela 3 estão apresentados os resultados relativos aos comportamentos de risco no trânsito de estudantes condutores conforme envolvimento anteriores em acidentes de trânsito na condição de motoristas.

Com relação ao respeito do limite de velocidade segundo envolvimento anterior em acidentes de trânsito, observou-se presença de associação com valor estatístico altamente significativo ($p=0,0047$) onde 32,17% dos estudantes que se envolveram

anteriormente e 17,14% que não se envolveram declararam desrespeito ao limite de velocidade.

Conforme sugerido em um estudo⁽⁴⁾, a mídia pode acabar influenciando o comportamento dos jovens motoristas mais vulneráveis à prática de comportamentos de risco, já que estão em fase de amadurecimento emocional e da personalidade. Além disso, a inexperiência no trânsito e fatos inesperados na engenharia de tráfego, como pistas escorregadias, buracos, podem provocar acidentes de trânsito devido

à alta velocidade.

Quanto ao comportamento “nem sempre respeita o semáforo”, encontrou-se alta frequência para este comportamento tanto entre envolvidos como para não envolvidos (59,13% e 40,00%, respectivamente). Foi observado valor estatístico altamente significativo ($p=0,0021$), indicando pré-disposição entre os estudantes que já se envolveram anteriormente em acidentes para transgredir ao semáforo.

Quanto às conversões ilegais encontrou-se alta frequência para este comportamento entre os estudantes que já se envolveram anteriormente em acidentes perfazendo 57,39% e 36,57% entre os estudantes que não tiveram envolvimento anterior. Observou-se associação entre as variáveis ($p=0,0008$), indicando que os estudantes com envolvimento anterior em acidentes realizam conversões ilegais com maior frequência.

Também foi observado valor altamente significativo ($p=0,0000$) para a associação entre ultrapassagem proibida e envolvimento anterior em acidentes indicando pré-disposição para este comportamento entre os estudantes que já se envolveram anteriormente em acidentes de trânsito, perfazendo 48,70% e 23,43% entre os estudantes que não se envolveram. Frequências inferiores foram encontrados em outro estudo, onde 29,70% dos acidentados e 19,90% dos estudantes que não se envolveram em acidentes relataram a prática de ultrapassagem proibida, tendo sido encontrado valor estatístico altamente significativo ($p=0,001$)⁽¹²⁾. A ultrapassagem e mudança de pista são situações que exigem uma tomada de decisão em curto tempo, sendo que o envolvimento em acidentes estaria mais associado com a tomada dessa decisão de forma inadequada do que com a habilidade e experiência para controlar o carro⁽³²⁾.

Com relação ao comportamento “falar ao celular enquanto dirige”, foi observado valor altamente significativo ($p=0,0062$) indicando pré-disposição para este comportamento entre os estudantes que já estiveram envolvidos anteriormente em acidentes, perfazendo 60,00% e 42,86% entre os que não se envolveram.

A associação entre ingestão de bebidas alcoólicas antes de dirigir e envolvimento anterior em acidentes de trânsito também revelou dependência entre as variáveis ($p=0,0000$), onde 47,83% dos estudantes que já se envolveram anteriormente e

21,71% dos estudantes que não se envolveram relataram ingestão de bebidas alcoólicas antes de dirigir. A diferença estatística encontrada revela que este tipo de comportamento de risco no trânsito está altamente relacionado ao envolvimento em acidentes. Frequências superiores foram encontradas em outro estudo, onde 56,50% dos acidentados e 31,40% dos não-acidentados relataram dirigir após beber, tendo sido encontrado valor estatístico significativo ($p=0,001$)⁽¹²⁾. Uma pesquisa realizada anualmente nos Estados Unidos visando avaliar comportamentos de saúde entre os jovens discute que a ingestão de álcool está presente em 50% dos acidentes de trânsito fatais⁽³³⁾. Outra literatura aponta que somente 9,7% das mulheres e 9,4% dos homens relataram nunca dirigir após beber⁽⁴⁾.

A utilização de drogas também teve maior frequência entre os estudantes que já se envolveram anteriormente em acidentes perfazendo 58,26% e 32,57% entre os estudantes que não tiveram envolvimento. Observou-se valor estatístico altamente significativo ($p=0,0000$), indicando que a utilização de drogas está altamente ligada ao envolvimento em acidentes de trânsito. O abuso e dependência de drogas causam impactos sociais, econômicos e na saúde da população, além de elevar os índices de acidentes de trânsito, violência urbana e mortes repentinas e prematuras^(8,34).

O relato de participação em “rachas” também teve maior frequência entre os estudantes que já se envolveram anteriormente em acidentes perfazendo 33,04% e 12,57% entre os estudantes que não se envolveram. Observou-se que a participação em “rachas” está altamente associada ao envolvimento em acidentes de trânsito ($p=0,0000$). Outro estudo encontrou frequências muito inferiores as do presente estudo, onde apenas 7,30% dos acidentados e 3,40% dos não-acidentados relataram participação em “rachas”, tendo sido encontrado valor estatístico significativo ($p=0,001$)⁽¹²⁾.

Foi observado valor estatístico altamente significativo ($p=0,0001$) na associação entre envolvimento anterior em acidentes e participação em brigas e discussões de trânsito, onde 26,09% dos estudantes que já se envolveram anteriormente em acidentes e 8,57% dos estudantes que não se envolveram em acidentes declararam participação em brigas e discussões de trânsito. A diferença estatística encontrada revela que este tipo de comportamento é mais frequente entre os estudantes

que já se envolveram anteriormente em acidentes. Valores inferiores foram encontrados em outra literatura, onde 12,20% dos acidentados e 7,60% dos não acidentados declararam participação em brigas no trânsito, tendo sido encontrado valor estatístico significativo ($p=0,003$)⁽¹²⁾.

Tabela 3 - Freqüências (absolutas (fi) e relativas (fr)), teste de associação e Odds Ratio dos comportamentos de risco no trânsito de condutores segundo envolvimento anterior em acidentes de trânsito como motorista, entre estudantes universitários de cursos na área da Saúde. Ponta Grossa, 2005

Comportamentos de risco no trânsito de estudantes condutores segundo envolvimento anterior em acidentes de trânsito como motorista						
Comportamentos de risco	Sim	Não	p - value	OR	IC (95%)	
	(n = 115)	(n = 175)				
	fi	fi				
	(fr)	(fr)				
Nem sempre respeita o limite de velocidade	37 (32,17)	30 (17,14)	0,0047	2,2927	1,3167	3,9954
Nem sempre respeita o semáforo	68 (59,13)	70 (40,00)	0,0021	2,1702	1,3439	3,5047
Faz conversões ilegais	66 (57,39)	64 (36,57)	0,0008	2,3361	1,4443	3,7786
Faz ultrapassagem proibida	56 (48,70)	41 (23,43)	0,0000	3,1021	1,8702	5,1455
Fala ao celular enquanto dirige	69 (60,00)	75 (42,86)	0,0062	2,0000	1,2396	3,2268
Ingestão de bebidas alcoólicas antes de dirigir	55 (47,83)	38 (21,71)	0,0000	3,3048	1,9789	5,5192
Uso de drogas	67 (58,26)	57 (32,57)	0,0000	2,8896	1,7753	4,7034
Participação em "rachas"	38 (33,04)	22 (12,57)	0,0000	3,4321	1,8983	6,2052
Participação de brigas e discussões de trânsito	30 (26,09)	15 (8,57)	0,0001	3,7647	1,9200	7,3816

Para todos os comportamentos de risco avaliados foi verificada a dependência entre estes e o envolvimento anterior em acidentes de trânsito na condição de motoristas, através de valores estatísticos altamente significativos. Tal resultado aponta para o fato de que transgredir leis ou adotar comportamentos agressivos e/ou abusivos pode aumentar o risco para envolvimento em acidentes de trânsito, sendo que em alguns destes comportamentos como participação em brigas e discussões de trânsito, participação em "rachas" e ingestão de bebidas alcoólicas antes de dirigir, as probabilidades de envolvimento são muito superiores quando comparadas àquelas envolvendo estudantes que afirmaram não adotar tais atitudes (3,76; 3,43 e 3,30 vezes, respectivamente). Mesmo comportamentos considerados por muitos como irrelevantes como, por exemplo, falar ao celular enquanto dirige, já seria o suficiente para aumentar

em 2 vezes a probabilidade de envolvimento em acidentes de trânsito, na condição de motorista.

De forma complementar ao presente estudo, outra literatura encontrou maiores probabilidades para a ocorrência de acidentes entre estudantes que afirmaram receber multas, realizar subornos e dirigir no acostamento (3,49; 3,09 e 2,80 vezes, respectivamente) e probabilidades inferiores às encontradas no presente estudo quanto a participação em brigas e discussões no trânsito, participação em "rachas" e ingestão de bebidas alcoólicas (1,69; 2,23 e 2,84 vezes, respectivamente)⁽¹²⁾.

Os resultados obtidos corroboram com outros estudos indicando jovens, principalmente do sexo masculino, como as vítimas mais frequentes de acidentes de trânsito e pré-dispostos a assumir comportamentos inadequados no trânsito com maior freqüência do que o sexo feminino^(2,6,12).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a análise e interpretação dos resultados obtidos, concluiu-se que para os alunos dos Cursos da área da Saúde, da Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG, entrevistados no ano de 2005, a maior frequência para todos os comportamentos indesejáveis no trânsito foi no sexo masculino. Quando realizada a associação entre os comportamentos de risco no trânsito e sexo encontrou-se pré-disposição no sexo masculino para a prática de quase todos os comportamentos em estudo.

Com relação à faixa etária, de maneira geral, os comportamentos de risco já estão presentes entre os estudantes com 19 anos ou menos. No entanto, a maior frequência foi observada na faixa entre 20 a 21 anos, sendo que após esta idade as frequências tendem a decrescer.

A associação entre os comportamentos de risco e envolvimento anterior em acidentes como motorista revelou dependência entre as variáveis, com resultados estatísticos altamente significativos, havendo chances 2 a 3 vezes maiores de envolvimento em acidentes caso o estudante adote tais atitudes de risco no trânsito.

Conclui-se que os comportamentos inadequados no trânsito entre esses jovens estão presentes desde o início da aprendizagem como condutores, principalmente no sexo masculino. Nesse sentido, sugere-se que a educação para o trânsito deva iniciar-se desde as séries escolares iniciais fazendo-se necessário a implementação da disciplina no seu currículo escolar. Assim, poderá contribuir na diminuição dos acidentes, uma vez que essas crianças crescerão conscientizadas sobre a boa educação no trânsito⁽³⁵⁾.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho contou com o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e da Universidade Estadual de Ponta Grossa, por intermédio de bolsas de iniciação científica.

REFERÊNCIAS

1. Mello-Jorge MHP, Gawryszewski VP, Latorre MRDO. Acidentes e violência no Brasil. I – Análise dos dados de mortalidade. *Rev Saúde Públ* 1997; 31 Suppl 4:5-25.

2. Carvalho RC, Costa MCO, Silva JJM, Rebouças MC. Acidentes de trânsito envolvendo adolescentes: o registro da situação de Feira de Santana, Bahia, 2001. *Rev Baiana Saúde Públ* 2005; 29(1):22-34.
3. Secretaria de Estado da Saúde do Paraná. Estatísticas de saúde – mortalidades – mortalidade por causas – coeficiente de mortalidade por causas, Paraná, 2004 [acesso em 2006 Set 28]. Disponível em: www.saude.pr.gov.br
4. Marin L, Queiroz MS. A atualidade dos acidentes de trânsito na era da velocidade: Uma visão geral. *Cad Saúde Públ* 2000; 16:7-22.
5. Zuckerman M. What lies beyond E and N? Factor analyses of scales believed to measure basic dimensions of personality. *J Pers Soc Psychol* 1988; 54:96-107.
6. Andrade SM, Soares DA, Braga GP, Moreira JH, Botelho FMN. Comportamentos de risco para acidentes de trânsito: um inquérito entre estudantes de Medicina na região Sul do Brasil. *Rev Assoc Méd Bras* 2003; 49(4):439-44.
7. Shibata A, Fukuda K. Risk factors of fatality in motor vehicle traffic accidents. *Accid Anal Prev* 1999; 31:593-7.
8. Carlini-Cotrim B, Gazal-Carvalho C, Gouveia N. Comportamento de saúde entre jovens estudantes das redes pública e privada da área metropolitana do Estado de São Paulo. *Rev Saúde Públ* 2000; 159(12):1180-8.
9. Alves MVQM, Costa MCO, Sobrinho CLN, Santos CAST, Gomes WA, Assis DR. Uso de bebidas alcoólicas entre adolescentes: perfil de experimentação, uso regular e fatores de risco. Feira de Santana – Bahia. *Rev Baiana Saúde Públ* 2005; 29(1):91-104.
10. Carlini EA, Carlini-Cotrim B, Silva-Filho A, Barbosa MTS. 2º Levantamento Nacional sobre o uso de psicotrópicos em estudantes de 1º e 2º graus – 1989. São Paulo: Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas (CEBRID), 1989.
11. Centers of Disease Control and Prevention. Youth risk behavior surveillance – United States, 1995. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 1996; 45(SS4):1-83.
12. Marín-León L, Vizzotto MM. Comportamentos no trânsito: um estudo epidemiológico com estudantes universitários. *Cad Saúde Pub* 2003; 19(2):515-23.
13. Estatísticas – Acidentes de trânsito – Anuário estatístico de acidentes de trânsito – 2002 – Tabela 1.4. Departamento Nacional de Trânsito – DENATRAN. Disponível em <http://www.denatran.gov.br>. (14/07/06).
14. Estatísticas – Acidentes de trânsito – Anuário estatístico de acidentes de trânsito – 2002 – Tabela 1.1.

- Departamento Nacional de Trânsito – DENATRAN. Disponível em <http://www.denatran.gov.br> (14/07/06).
15. Stocco C, Leite ML, Virgens Filho JS, Labiak VB. Caracterização epidemiológica dos acidentes de trânsito ocorridos dentro do perímetro urbano de Ponta Grossa, Paraná, 2002 - 2004. *Rev Espaço Saúde*; 7(2):8-16 [acesso em 2006 Jul 11]. Disponível em: <http://www.ccs.uel.br/espacoparasaude>.
 16. Chiarato DCA. O parque temático do trânsito e a criação de estratégias para a criação do conhecimento [dissertação]. Florianópolis (SC): Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina; 2000.
 17. Arnett JJ, Offer D, Fine M. Reckless driving in adolescence: "State" and "trait" factors. *Acc Anal Prev* 1993; 29:57-63.
 18. Parker D, Reason JT, Manstead ASR, Stradling SG. Driving errors, driving violations and accident involvement. *Ergonomics* 1995; 38:1036-48.
 19. Stocco C, Leite ML, Labiak VB, Virgens Filho JS. Acidentes de trânsito associados ao uso de bebidas alcoólicas entre estudantes universitários. *Anais do 8º Congresso Brasileiro de Medicina de Família e Comunidade e 2º Encontro Luso-Brasileiro de Medicina Geral, Familiar e Comunitária (SBMFC)* 2006; (1):43.
 20. Andrade AG, Queiroz S, Villaboim RCM, César CLG, Alves MCGP, Bassit AZ, et al. Uso de álcool e drogas entre alunos de graduação da Universidade de São Paulo (1996). *Rev ABP-APAL* 1997; 19(2):53-9.
 21. Boskovitz EP, Cruz ETN, Chiaravalloti-Neto F, Moraes MS, Paiva-Netto JV, Ávila LA, et al. Uso de drogas em universitários em São José do Rio Preto, São Paulo. *Rev Psiquiatr Clin* 1995; 22:87-93.
 22. Labiak VB, Leite ML, Stocco C, Virgens Filho JS. Características demográficas e sócio-econômicas de estudantes universitários associadas à participação em racha. *Anais do 8º Congresso Brasileiro de Medicina de Família e Comunidade e 2º Encontro Luso-Brasileiro de Medicina Geral, Familiar e Comunitária (SBMFC)* 2006; (1):43-4.
 23. Douglas CR. Tratado de fisiologia aplicada à saúde. 5. ed. São Paulo: Robe; 2002.
 24. Silva P. Farmacologia. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002.
 25. Thielen IP. Percepções de motoristas sobre excesso de velocidade no trânsito de Curitiba - Paraná, Brasil [tese]. Florianópolis (SC): Universidade Federal de Santa Catarina; 2002.
 26. Baus J, Kupek E, Pires M. Prevalência e fatores de risco relacionados ao uso de drogas entre escolares. *Rev Saúde Públ* 2002; 36(1):40-6.
 27. Marques ACPR, Cruz SC. O adolescente e o uso de drogas. *Rev Bras Psiquiatr* 2000; 22 Suppl II:32-6.
 28. Kandel DB, Yamaguchi K. From beer to crack, developmental patterns of drug involvement. *Am J Public Health* 1993; 83(6):851-5.
 29. Costa MCO, Souza RP. Avaliação e cuidados primários da criança e do adolescente. Porto Alegre: Artes Médicas; 1998.
 30. Baudier F, Janvrin MP, Dressen C. Les jeunes français et leur santé. Opinions, attitudes et comportements. *Promo Educ* 1998; (1):29-35.
 31. Williams AF, Carsten O. Driver age and crash involvement. *Am J Public Health* 1989; 79:326-7.
 32. West R, French D, Kemp R, Elander J. Direct observation of driving, self reports of driver behaviour, and accident involvement. *Ergonomics*; 36:557-67.
 33. Centers of Disease Control and Prevention. Quarterly table reporting alcohol involvement in fatal motor-vehicle crashes. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*; 42:215.
 34. Lucas ACS, Parente RCP, Picanço NS, Conceição DA, Costa, KRC, Magalhães IRS, et al. Uso de psicotrópicos entre universitários da área da saúde da Universidade Federal do Amazonas, Brasil. *Cad Saúde Públ* 2006; 22(3):663-71.
 35. Bova VBR, Wall ML. Educação em saúde no trânsito: uma contribuição da Enfermagem. *Cogitare Enferm* 2005; 10(1):60-5.