

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

**FORMAÇÃO ACADÊMICA E CONCEPÇÕES DE
ACIDENTE E INJÚRIA EM FALANTES DO
PORTUGUÊS: EM BUSCA DE CONTRASTES ENTRE
A LÍNGUA COTIDIANA E LÍNGUAS
ESPECIALIZADAS SELECIONADAS**

TESE DE DOUTORADO

DANILO BLANK

Porto Alegre, Brasil
2009



Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Faculdade de Medicina
Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente



Danilo Blank

Formação acadêmica e concepções de acidente e injúria
em falantes do português: em busca de contrastes entre
a língua cotidiana e línguas especializadas selecionadas

Tese de Doutorado apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em
Saúde da Criança e do Adolescente
da Faculdade de Medicina da
Universidade Federal do Rio Grande do Sul,
como requisito parcial para a obtenção
do título de Doutor.

Orientador: Marcelo Zubaran Goldani
Co-orientadora: Norma Regina Marzola

Porto Alegre
2009

B642f Blank, Danilo

Formação acadêmica e concepções de acidente e injúria em falantes do português: em busca de contrastes entre a língua cotidiana e línguas especializadas selecionadas / Danilo Blank; orient. Marcelo Zubarán Goldani; co-orient. Norma Regina Marzola. – 2009.

203 f. : il. color.

Tese. (doutorado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Medicina. Programa de Pós-Graduação Saúde da Criança e do Adolescente, Porto Alegre, BR-RS, 2009.

1. Vocabulário 2. Educação médica 3. Ferimentos e lesões 4. Acidentes 5. Terminologia como assunto 6. Linguagem I. Goldani, Marcelo Zubarán II. Marzola, Norma Regina III. Título.

NLM: Z695.1.M48



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

Autor: **Danilo Blank**

Título: **Formação acadêmica e concepções de acidente e injúria em falantes do português: em busca de contrastes entre a língua cotidiana e línguas especializadas selecionadas**

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor.

Orientador: **Marcelo Zubaran Goldani**

Co-orientadora: **Norma Regina Marzola**

Esta tese foi defendida publicamente e aprovada em 27 de agosto de 2009.

Conceito final: A

Banca examinadora:

Professor Doutor Luis David Castiel

Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz

Professora Doutora Maria José Bocorny Finatto

Instituto de Letras, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Professora Doutora Cristianne Maria Famer Rocha

Curso de Comunicação Social, Universidade Luterana do Brasil

Professor Doutor Marcelo Zubaran Goldani - orientador (FAMED/UFRGS)

Professora Doutora Norma Regina Marzola - co-orientadora (FACED/UFRGS)

Dedicatórias

Aos pais, aos filhos e ao espírito crítico:

Valdemar Blank — esta tese, como tudo, eu fiz só para mostrar para ele (que morto não mudou isso em nada) —;

Helena Cutin Blank — matriz em todas as acepções, sempre acolheu as idiossincrasias —;

I. Barry Pless — modelo desde os meus primeiros passos acadêmicos¹, mais tarde também espírito crítico, um pai metafórico —;

Gustavo Soares Blank — esta tese, como tudo, eu fiz (também) para deixar para ele, que hábil ainda produziu os CDs —;

Márcio Soares Blank — esta tese, como tudo, eu fiz para deixar para ele (também), que fértil sempre tem uma solução alternativa a mais para o termo acidente —;

Berenice Cidade Soares Blank — crivo inquisitivo, iluminativo, criativo, sempre, mas só se debruçou mais detidamente sobre o tema da tese nos últimos trinta e um anos.

1. Para maiores detalhes, ver o apêndice 1.

Agradecimentos

A construção desta tese foi grandemente facilitada e iluminada por cada um dos seguintes amigos:

Marcelo Zubaran Goldani e Norma Regina Marzola —

orientadores na medida certa: ele, tendo embarcado comigo neste voo com mente aberta e sabido dar as coordenadas nas horas apropriadas; ela, com críticas sempre rigorosas e concertantes (além, é claro, de ter trazido o fundamental olhar foucaultiano) —;

Waldomiro Carlos Manfroi e Carmen Lúcia Bezerra Machado —

por terem tornado realidade e sustentado com maestria o Projeto de Pós-Graduação em Educação e Saúde —;

Deborah Girasek — pela ideia e por ter gentilmente cedido seu questionário original —;

Maria José Bocorny Finatto e Cleci Bevilaqua — pela introdução inspiradora e instigante à terminologia —;

Guilherme Hohgraefe Neto — por ter engendrado e posto a funcionar efetivamente o *software* da enquete —;

Marilyn Agranonik — por ter trazido a análise geométrica para o projeto e, além disso, todo o apoio na estatística —;

Elisa Grando, Pauline Zanin Siqueira, Roberta Lunkes e João
Leonardo Pietrobeli — colaboradores essenciais no grupos
focais e manipulação dos dados —;

Gilberto Elmar Eckert — pelo apoio constante antes e durante
toda a extensão do doutorado —.

Cynthia Isabel Vivas Ponte, Damásio Macedo Trindade, Elisabete
Kasper, Eloá Rossoni, Francisco Arsego de Oliveira, Jorge
Alberto Buchabqui, José Ricardo Pinto de Abreu, Mário
Roberto Garcia Tavares, Maurem Ramos e Nára Selaimen
G. Azeredo — companheiros do Projeto de Pós-Graduação
em Educação e Saúde, fontes permanentes de estímulo e
apoio —;

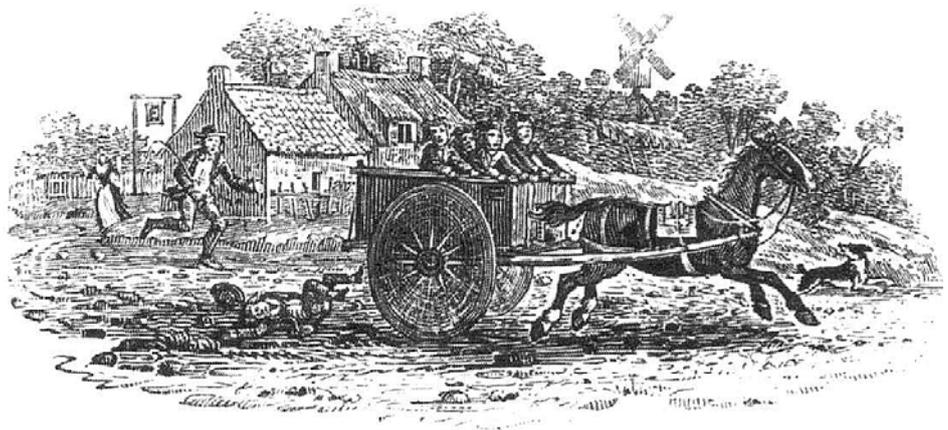
Agradeço também às seguintes instituições, que ensejaram este
trabalho:

Universidade Federal do Rio Grande do Sul — Departamento de
Pediatria e Puericultura, Programas de Pós-Graduação em
Saúde da Criança e do Adolescente e Educação, Centro de
Processamento de Dados —;

Hospital Materno-Infantil Presidente Vargas;

e às demais instituições de ensino superior que abriram
gentilmente as portas para a pesquisa:

Centro Universitário Metodista - Instituto Porto Alegre,
Centro Universitário Ritter dos Reis,
Escola Superior de Propaganda e Marketing,
Faculdades Porto-Alegrenses,
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul,
Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre,
Universidade Luterana do Brasil.



“A opinião predominante entre a comunidade da saúde pública é que o uso da palavra ‘acidente’ é prejudicial aos esforços para descrever, compreender, analisar e prevenir as complexas interações pessoais-ambientais que levam a injúrias corporais. [...] devido a conotações de sorte, acaso e imprevisibilidade [...] Como resultado, a literatura médica tem cada vez mais substituído a palavra acidente pelo termo ‘injúria’, que é neutro no que diz respeito a causação, intencionalidade e previsibilidade. Se essa mudança pode ter contribuído para o aumento do interesse científico no fenômeno, deixou problemas conceituais e linguísticos substanciais na sua esteira.”

Polly E. Bijur. “What's in a name? Comments on the use of the terms accident and injury” (1995)

Resumo

Contexto:

A morbimortalidade por causas externas constitui um dos mais graves problemas de saúde pública global. Dentre as estratégias preventivas primárias, a educação para a segurança é uma das áreas em que é mais nítida a influência das concepções das pessoas sobre as atitudes e determinantes de vulnerabilidades e resiliências. Especialistas da disciplina do controle de injúrias físicas, no âmbito da língua inglesa, hegemônica, advogam pela proscrição do termo acidente, pelo menos do léxico acadêmico, mas também evitando o seu emprego na promoção da saúde, por conta de um potencial efeito negativo de suas alegadas acepções pré-científicas de imprevibilidade nas ações educativas. Essa questão, ainda polêmica entre os pesquisadores de língua inglesa, nunca foi estudada na língua portuguesa. Seu estudo tem grande relevância para a inserção da pesquisa brasileira nas iniciativas em andamento, no âmbito mundial, para a normalização terminológica nesse campo de conhecimento. Observa-se uma tendência crescente na utilização do termo injúria, nos textos acadêmicos originais em português, com definição equivalente à dos textos em inglês, fenômeno que merece um olhar mais atento.

Objetivos:

Promover a inserção da discussão terminológica no campo das ciências médicas, por meio do olhar crítico sobre o impacto da passagem de falantes do português por cursos de graduação selecionados sobre suas concepções dos vocábulos acidente e injúria, principalmente quanto à associação com noções de causalidade, intencionalidade, previsibilidade e prevenibilidade.

Métodos:

Estudo observacional, transversal, com coleta de informações quantitativas por meio de enquête autoadministrada realizada integralmente pela internet. A amostra alvo compreendeu estudantes de primeiro e último ano de medicina, direito, comunicação e educação de todas as escolas da cidade de Porto Alegre, Brasil. Desenvolvemos um aplicativo original, capaz de recrutar respondentes, enviar convites pessoais por *e-mail*, armazenar as respostas e exportar os dados. O *software* e os dados foram hospedados em um *site* específico do projeto, com acesso permanente pela internet. As variáveis preditoras foram os seguintes atributos dos sujeitos: idade, sexo, estágio do curso, curso, inclinação política, espiritualidade, arrojo, hábito de ler instruções sobre produto de limpeza, fonte de orientação sobre segurança, uso do cinto de segurança, uso de assento infantil de segurança, uso de capacete de ciclista, modo de armazenar arma de fogo, experiência com perda de ente querido por causas externas, experiência de hospitalização por causas externas e conhecimento de causas de morte de crianças e de adolescentes. As variáveis de desfecho foram as seguintes concepções dos sujeitos acerca dos termos acidente, injúria e lesão: tipo de dano; associações de ideias com as três palavras; noções de fatalidade, intencionalidade, previsibilidade e prevenibilidade associadas à palavra acidente; associação de traumatismo cranioencefálico com injúria, acidente ou lesão; grau de prevenibilidade atribuído a cada uma das três palavras e culpabilidade da vítima num caso definido de acidente com criança. Para investigar a associação entre atributos e concepções submetemos os dados à análise de correspondência simples e ao teste qui-quadrado com análise de resíduos.

Resultados:

A taxa de resposta à enquete foi de 34,5%. Metade dos sujeitos responderam até o segundo dia, 66,3% durante a primeira semana. 4,2% dos sujeitos se recusaram a revelar sua religião e 19,2% se recusaram a revelar sua inclinação política, enquanto apenas 2,8% se recusaram a responder questões sobre concepções e atitudes. Não houve diferença significativa entre os que responderam cedo ou tarde, quanto a atributos e concepções selecionados. Estudantes de medicina se distinguiram dos demais pelas associações com a arreligiosidade, com o conhecimento de que a mortalidade de crianças e jovens se dá principalmente por causas externas e com o hábito de buscar orientação sobre segurança em fontes especializadas. Os sujeitos revelaram percepção preponderante de que os chamados acidentes são preveníveis e tal percepção não mudou se a palavra usada na pergunta foi injúria ou lesão. A palavra acidente evocou noções de prevenibilidade em 85,1% dos sujeitos, previsibilidade em 50,3%, fatalidade em 15,1%, e intencionalidade em 2,3%. Religiosidade apresentou correspondência com noções de não previsibilidade e fatalidade atribuídas à palavra acidente. Calouros associaram a palavra acidente a noções de não previsibilidade, enquanto formandos foram significativamente distintos em considerar que acidentes podem ser previstos. Os sujeitos associaram injúria com dano moral, de modo quase unânime e, em menor grau, com noções de calúnia e difamação; uma porção limitada associou injúria com dano físico e ferimento. Associaram mais a palavra lesão com dano físico, mas também revelaram concepções igualitárias de dano físico, moral e material. Estudantes de cursos e estágios diferentes variaram significativamente em suas concepções de acidente e injúria. Estudantes de medicina se colocaram em franca oposição aos de todos os demais cursos no tangente à associação de injúria com danos físicos. Estudantes de direito associaram acidente com noções de negligência, dano moral e difamação. Estudantes de educação associaram acidente com noções de não prevenibilidade e fatalidade.

Conclusões:

A enquete *online* para investigar concepções de estudantes universitários acerca de injúrias físicas é factível e produz taxas de resposta similares às da literatura. Um período de acompanhamento superior a três semanas não é recomendável; limitar os esforços de recrutamento de respondentes a esse tempo restrito permite uma concentração mais racional de recursos. A enquete *online* é efetiva na abordagem de questões sensíveis, como atitudes em segurança, inclinação religiosa e política. A análise geométrica de dados é eficaz em evidenciar correspondências entre um grande número de modalidades de variáveis categóricas e denota de modo apropriado as suas associações estatisticamente significativas. A análise de resíduos ajustados mais ratifica do que enfraquece a análise geométrica. O currículo médico promove a terminologização da palavra injúria. Um modelo conceptual da injúria como entidade nosológica tem que respeitar o fato da terminologização da palavra injúria no âmbito médico, assim como conceder que a significação leiga da palavra acidente é um evento antecedente não intencional e prevenível, potencialmente gerador de injúria. No âmbito da linguagem médica, há uma definição de espaços semânticos específicos para os termos lesão (com aceção de dano anatomopatológico sem causação externa) e injúria (com aceção de dano físico, com ou sem lesão). Noções populares vinculadas à palavra acidente têm mais sutilezas do que sustentam os que propugnam pelo seu banimento do léxico acadêmico.

Palavras-chave: traumatismos; ferimentos; lesões; terminologia; enquetes em saúde; internet; saúde; conhecimento; atitudes; sistemas de informação médica; *software* de fonte aberta; desenvolvimento de *software*.

Abstract

Background:

Morbidity and mortality due to external causes constitute one of the most serious public health problems worldwide. Among primary preventive strategies, safety education is one of the areas in which people's conceptions are more likely to influence both attitudes and determinants of vulnerability and resilience. Injury control experts, within the hegemonic English language, advocate for proscribing the term accident at least from the academic vocabulary, but also for avoiding its use in health promotion, due to a potential deleterious effect of its alleged pre-scientific notion of nonpreventability upon educative actions. Such issue, which is an ongoing controversy among English speaking researchers, has never been studied within the Portuguese realm. Its study bears great relevance towards introducing Brazilian research into the current worldwide initiatives pursuing terminology normalization within this field of knowledge. There is a growing trend of original academic texts written in Portuguese to use the term injury with an equivalent meaning to that used in English; this phenomenon deserves a harder look.

Objectives:

To promote the introduction of terminology discussion in the field of medical sciences, by means of a critical gaze upon how the passage of Portuguese speakers through selected undergraduate university courses may have an impact on their conceptions of the words accident and injury, mainly as to associations with notions of causality, intent, foreseeability and preventability.

Methods:

A cross-sectional observational study, which collected quantitative information by means of a self-administered web-based questionnaire. The target sample comprised first-year and last-year students of medical, law, communication and education schools in Porto Alegre, Brazil. We devised an original software application, which was capable of organizing the recruited information concerning prospective respondents, sending out customized e-mail invitations, gathering and housing response data in an online database, and exporting data to statistical softwares. All softwares and data were hosted in a project specific site with continuous Internet access. Predictor variables were the following subjects' attributes: age, sex, course stage, political and religious persuasion, risk-taking proclivity, habit of reading cleaning products' package insert instructions, source of safety orientation, safety belt wearing habits, use of child safety seat, cycling helmet wearing habits, gun storing, personal (or close relation) injury history, and knowledge about child and adolescent causes of death. Outcome variables were the following conceptions of the terms accident, injury and lesion: type of damage; associations of some ideas with the three words; notions of fatality, intent, foreseeability and preventability associated with the word accident; association of head trauma with accident, injury and lesion; degree of preventability attributed to each of the three words; and victim culpability in a case of child accident. We investigated associations between attributes and conceptions by means of simple correspondence analysis and chi-square test with residual analysis.

Results:

The response rate was 34.5%. Half of the subjects responded by the second day, 66.3% during the first week. 4.2% subjects refused to disclose religious persuasion, and 19.2% refused to disclose political persuasion, whereas only 2.8%, on average, refused to answer questions on conceptions and attitudes. There was no significant difference between early and late respondents in respect to selected attributes and conceptions. Medical students were distinguished from the rest due to their associations with nonreligiosity, knowledge that most child and youth deaths have external causes, and searching safety orientation in specialized sources. Subjects showed preponderant perception that so-called accidents are preventable, and such perception did not change whether the question used the word injury or lesion. The word accident evoked the notion of preventability to 85.1% of the subjects, foreseeability to 50.3%, fatality to 15.1%, and intentionality to 2.3%. Religiosity showed correspondence with notions of nonprevisibility and fatality being attributed to the word accident. First-year students associated the word accident with notions of nonprevisibility, while last-year students were significantly distinct as they considered that accidents can be foreseen. Subjects unanimously associated injury with moral damage, and to a lesser degree with notions of calumny and defamation; a limited portion associated injury with physical damage and wound. They mainly associated the word lesion with physical damage, but also revealed equivalent conceptions of physical, moral, and material damage. Students from different courses and stages significantly varied in their conceptions of accident and injury. Medical students were in stark opposition to those from the other courses as to their association of injury with physical damage. Law students associated accident with notions of negligence, moral damage, and defamation. Education students associated accident with notions of nonpreventability and fatality.

Conclusions:

Web surveying university students' conceptions about injuries is feasible and yields response rates similar to those found in the literature. A follow-up period longer than three weeks is not warranted; restricting recruiting efforts to such period of time allows a more rational allocation of resources. A web survey is effective in tackling sensitive issues, such as safety attitudes, religious and political persuasion. Geometric data analysis is efficacious in evincing correspondences among a great number of categorical variable modalities, and appropriately denotes their statistically significant associations. The adjusted standardized residual analysis ratifies more than weakens the geometric analysis. Medical curriculum promotes the terminologization of the word injury. A conceptual framework of injury as a nosologic entity must acknowledge the fact of terminologization of the word injury in the medical realm, as well as concede the lay signification of the word accident as an antecedent, unintentional, and preventable event, which potentially causes injury. Within the realm of medical language, there is a definition of specific semantic spaces for the terms lesion (with the acception of anatomopathological damage without external causation) and injury (with the acception of physical damage, with or without lesion). Lay notions of the word accident carry more subtleties than those who advocate for banning it from the academic lexicon maintain.

Keywords: trauma; wounds and injuries; lesions; terminology; health surveys; Internet; health; knowledge; attitude; medical information systems; open source software; software development.

Lista de Figuras

Figura 1. Food items bought by wine and beer buyers	64
Figura 2. Country factor scores on the first and second principal components	65
Figura 3. Interpretation of axis 1 and 2	66
Figura 4. Tabelas do banco de dados.....	77
Figura 5. Perfil de respostas do estudo piloto.....	84
Figura 6. Recrutamento e disposição da amostra	96
Figura 7. Perfil de respostas.....	97
Figura 8. Proporções de estudantes que revelaram cada uma das quatro concepções sobre a palavra acidente	108
Figura 9. Mapa perceptual de análise de correspondência entre atributos de estudantes universitários e concepções acerca de acidente, injúria e lesão .	114
Figura 10. Mapa perceptual de análise de correspondência entre atributos de estudantes de medicina e concepções acerca de acidente, injúria e lesão ..	117
Figura 11. Proportion of subjects endorsing displayed meaning of the word "accident"	138

Lista de Tabelas

Tabela 1. Comparação entre verbetes de dicionários das línguas portuguesa e inglesa com palavras relacionadas com o conceito de dano físico por causas externas	50
Tabela 2. Comparação entre os atributos dos sujeitos que responderam cedo e tarde...	98
Tabela 3. Comparação entre as concepções de acidente e prevenibilidade dos sujeitos que responderam cedo e tarde.....	100
Tabela 4. Composição da amostra conforme o estágio, o curso e o sexo	100
Tabela 5. Associações de curso e estágio com outros atributos.....	102
Tabela 6. Frequências percentuais das modalidades das variáveis preditivas.....	104
Tabela 7. Frequências percentuais das modalidades das variáveis de desfecho.....	105
Tabela 8. Concepções sobre prevenibilidade de acidente, lesão e injúria de acordo com o curso e o estágio.....	107
Tabela 9. Sumário da análise de correspondência.....	111
Tabela 10. Resumo dos pontos das linhas.....	112
Tabela 11. Resumo dos pontos das colunas	113
Tabela 12. Associações específicas dos calouros e formandos de cada curso com as palavras acidente, injúria, lesão e traumatismo cranioencefálico	119
Tabela 13. Associações específicas de cada um dos sexos com as palavras acidente, injúria, lesão e traumatismo cranioencefálico.....	120
Tabela 14. Associações específicas dos tipos de espiritualidade com as palavras acidente, injúria, lesão e traumatismo cranioencefálico	120
Tabela 15. Associações específicas dos tipos de inclinação política com as palavras acidente, injúria, lesão e traumatismo cranioencefálico	120
Tabela 16. Associações específicas do conhecimento de que a principal causa de morte de adolescentes são as causas externas com as palavras acidente, injúria, lesão e traumatismo cranioencefálico.....	121
Tabela 17. Associações específicas da fonte de orientação sobre segurança com as palavras acidente, injúria, lesão e traumatismo cranioencefálico	121
Tabela 18. Associações específicas da fonte do hábito de ler instruções sobre produtos novos com as palavras acidente, injúria, lesão e traumatismo cranioencefálico.....	121
Tabela 19. Associações específicas de experiência pessoal com injúria física com as palavras acidente, injúria, lesão e traumatismo cranioencefálico	121

Lista de Apêndices

Apêndice 1. Tributo a Barry Pless.....	182
Apêndice 2. Lista de verificação CHERRIES.....	184
Apêndice 3. Documento do Comitê de Ética em Pesquisa da UFRGS	188
Apêndice 4. Termo de consentimento livre e esclarecido	189
Apêndice 5. Questionário.....	190
Apêndice 6. Lista completa de variáveis e frequências das modalidades preditivas	191
Apêndice 7. Lista completa de variáveis e frequência das modalidades de desfecho....	192
Apêndice 8. Cruzamento entre noções de prevenibilidade de acidentes e injúrias que causam morte.....	193
Apêndice 9. Cruzamento entre noções de prevenibilidade de acidentes e lesões que causam morte	193
Apêndice 10. Cruzamento entre noções de prevenibilidade de injúrias e lesões que causam morte	193
Apêndice 11. Concepções sobre o termo acidente de acordo com o curso	194
Apêndice 12. Concepções sobre o termo acidente de acordo com o estágio.....	194
Apêndice 13. Concepções sobre o termo acidente de acordo com o curso e o estágio .	195
Apêndice 14. Tipos de dano associados com os termos acidente, lesão e injúria de acordo com o curso e o estágio	196
Apêndice 15. Associações dos termos acidente, lesão e injúria de acordo com o curso e o estágio	197
Apêndice 16. Tabela de correspondência	198
Apêndice 17. Perfis das linhas	199
Apêndice 18. Perfis das colunas	200
Apêndice 19. Associações de modalidades de atributos e de concepções, segundo ranqueamento por força de associação decrescente	201
Apêndice 20. Associações de modalidades de atributos e de concepções, segundo ranqueamento por força de associação decrescente (2ª parte).....	202
Apêndice 21. Associações de modalidades de atributos e de concepções, segundo ranqueamento por força de associação decrescente (3ª parte).....	203

Lista de Abreviaturas

CDC - Centers for Disease Control and Prevention
CICEL - Classificação Internacional de Causas Externas de Lesões
CUM-IPA - Centro Universitário Metodista - Instituto Porto Alegre
ESPM - Escola Superior de Propaganda e Marketing
FAPA - Faculdades Porto-Alegrenses
HCPA - Hospital de Clínicas de Porto Alegre
HTTP - Hypertext transfer protocol
ICECI - International Classification of External Causes of Injuries
MEDLINE - Medical Literature Analysis and Retrieval System Online
NCIPC - National Center for Injury Prevention and Control
PHP - Personal Home Pages Hypertext Preprocessor
PUCRS - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
SciELO - Scientific Electronic Library Online
SPSS - Statistical Package for Social Sciences
SQL - Structured query language
UFCSPA - Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre
UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UK - United Kingdom
ULBRA - Universidade Luterana do Brasil
UniRitter - Centro Universitário Ritter dos Reis
URL - Uniform resource locator
VIP (1) - Very important people
VIP (2) - Violence and Injury Prevention and Disability
WHO - World Health Organization

SUMÁRIO

1 PRÓLOGO	18
1.1 Inspirações e seus corolários.....	19
1.2 Terminologização e governamentalidade: prevenir acidentes virando controle de injúrias?	23
1.3. Língua ou linguagem?.....	25
1.4 Quem fez o quê (e como dizê-lo)?	26
2 INTRODUÇÃO	29
2.1 Acidente/injúria: dualismo perplexante entre pensadores e cientistas	30
2.2 Para diminuir ruídos na comunicação.....	34
2.3 Em tempo: seja qual for o nome que se dê, uma coisa terrível!	36
2.4 Saúde, terminologia e sociedade	38
2.5 Três jovens paradigmas kuhnianos (mas só um bem batizado...)	41
2.6 Um olhar mais pragmático sobre a terminologia das injúrias físicas.....	45
2.7 Tensões conceituais entre os termos lesão e injúria no português brasileiro	49
2.8 E além da língua portuguesa, uma pedra no sapato da Academia.....	54
2.9 Dificuldade persistente: a ambivalência entre injúria e acidente	55
2.10 Ligeiras observações introdutórias quanto aos métodos do estudo	58
2.10.1 Acerca de enquetes online	58
2.10.2 Análise geométrica de dados	61
2.11 Enfim... e para começar:	67
3 OBJETIVOS	69
3.1 Objetivo geral	70
3.2 Pontes de causalidade	70
3.3 Objetivos específicos	71
3.4 Objetivos implícitos do método	72
4 MÉTODOS.....	73
4.1 Delineamento e características gerais	74
4.2 Considerações éticas.....	74
4.3 O software	75
4.4 Desenvolvimento do questionário.....	79
4.4.1 Revisão da literatura	79
4.4.2 Contato com pesquisadores da área e intercâmbio de material técnico.....	79
4.4.3 Grupo avaliador.....	81
4.4.4 Grupos focais.....	81
4.4.5 Avaliação cognitiva.....	82
4.4.6 Questionário definitivo	83
4.5 Estudo piloto	84
4.6 Amostra	85
4.6.1 Critérios de inclusão	85
4.6.2 Critérios de exclusão.....	85
4.6.3 Cálculo do tamanho da amostra.....	85
4.6.4 Logística de recrutamento de endereços de e-mail e envio de convites	86
4.7 Definições de disposição final e desfechos.....	87
4.8 Estimação do viés de não resposta	88

4.9 Variáveis	88
4.9.1 Variáveis preditoras	88
4.9.2 Variáveis de desfecho	88
4.9.3 Seleção de variáveis para análise estatística	89
4.10 Procedimentos estatísticos	89
4.10.1 Definição do tamanho da amostra	89
4.10.2 Codificação das respostas	90
4.10.3 Análise dos dados	90
4.10.3.1 Opções fundamentais para a análise geométrica	91
4.10.3.2 Critérios de aplicabilidade da análise de correspondência	92
4.10.3.3 Análise de resíduos	93
5 RESULTADOS	94
5.1 Qual foi o comportamento genérico dos convidados à enquete?	95
5.2 Quais foram os padrões temporais de resposta e preenchimento do questionário?	97
5.3 Sujeitos que responderam cedo ou tarde tinham perfis ou opções diferentes?	98
5.4 Quem foram os respondentes e quais os seus perfis?	100
5.5 Como se comportaram frente a questões mais sensíveis?	102
5.6 O que responderam os sujeitos, no âmbito geral?	103
5.7 Uma palavra acerca das noções de prevenibilidade associadas às palavras acidente, lesão e injúria	106
5.8 Quais foram as concepções genéricas de acidente e injúria?	108
5.9 Alguns contrastes entre os respondentes	109
5.10 Preenchimento dos critérios de aplicabilidade da análise de correspondência	110
5.11 Análise de correspondência: construção do mapa perceptual	110
5.12 O mapa perceptual (amostra completa)	113
5.13 Um olhar mais focado nos estudantes de medicina	116
5.14 Análise de resíduos	119
6 DISCUSSÃO	122
6.1 Dos métodos	123
6.1.1 Do software e de sua aplicação	123
6.1.2 Sobre enquetes e questões sensíveis	124
6.1.3 Dos comportamentos de respostas e estratégias de estimulação	126
6.1.4 Análise geométrica de dados: exploratória ou confirmatória?	128
6.1.5 Análise geométrica de dados no campo das injúrias físicas	130
6.2 Sobre quem respondeu (e por quê?)	135
6.3 Sobre o que e como eles responderam	137
6.3.1 Acidente e injúria: um olhar translacional	137
6.3.2 Acidente, injúria e lesão: noções convergentes de prevenibilidade	141
6.3.3 A geometria evidencia as correspondências	143
6.3.4 Correspondências geométricas mais abstratas	148
6.3.5 O olhar menos (ou mais?) geométrico	150
7 CONCLUSÃO	155
7.1 Um bom termo	156
7.2 Satisfação de objetivos específicos	157
8 EPÍLOGO	159
9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	163
10 APÊNDICES	181

Prólogo



“A primeira e ultrarrápida sensação que se experimenta bem no começo de um desastre é de injúria inopinada, de agressão injusta. [...] O deus dos desastres é zarolho, absconso, canhoto, míope, surdo e estúpido. Sua força física, porém, é assombrosa. Impossível saber-se como e quando fará uso dela.”

Aníbal M. Machado. “ABC das catástrofes” (1957)

1 PRÓLOGO

1.1 Inspirações e seus corolários

A epígrafe da página precedente ilustra bem a minha perplexidade de longa data diante das construções sociais — e suas implicações como determinantes da saúde das pessoas — acerca dos acontecimentos que causam injúrias físicas. Aníbal Monteiro Machado, homem de letras, evita o incômodo vocábulo acidente ao sublinhar a noção de injúria associada aos infortúnios, para em seguida atribuir-lhes imponderabilidades².

Questionamentos e asseverações bem similares abundam na literatura acadêmica corrente, como nos quatro excertos a seguir — todos de autores estrangeiros —, que ajudaram a temperar a inspiração para esta tese. Tratam de muitas questões imbricadas, todas cruciais para quem se preocupa em cuidar da saúde e sobretudo ensinar como fazê-lo: definições, taxonomias, construções sociais, controle, política, empoderamento, zelotipia³ e — é claro — os chamados acidentes e suas consequências. Exponho-os logo de saída e encarreirados, com a intenção de que sua leitura pavimente o caminho para introduzir o assunto da tese ao leitor não muito afeito ao seu viés fronteiriço entre os campos da saúde, da sociologia, da língua e da educação.

-
2. À primeira vista, esta (pesada) nota de rodapé poderia parecer despropositada, ainda mais assim de supetão; mas dada a centralidade transcendental das questões terminológicas nesta tese, especialmente as que envolvem o termo injúria, ela é absolutamente imprescindível aqui e agora. Acontece que a discussão acerca de uma terminologia de consenso internacional para as causas externas de injúrias ao ser humano, ainda que essencial para a qualidade e comparabilidade dos dados coletados em âmbito mundial, parece longe de ser resolvida (FINGERHUT et al, 2005; KRUG & ARIAS, 2008; LANGLEY & BRENNER, 2004; PLESS & HAGEL, 2005). Isto nos envolve, falantes do português, mas menos do que deveria (BARROS, 2004; COSTA LEITE, 1997; DINIZ et al, 2007; VISSOKY, 2005). Na língua inglesa, hegemônica, a tendência da maioria dos especialistas é pela adoção da chamada “definição da energia”, segundo a qual uma injúria (em inglês, *injury*) é um dano corporal produzido por trocas de energia com efeitos discerníveis e relativamente súbitos, que pode se apresentar como uma lesão física (quando houver exposição à energia em quantidades que excedam o limite de tolerância fisiológica) ou como um prejuízo de função (quando houver privação de um elemento vital, como o oxigênio). Trata-se de uma noção expandida daquilo que os brasileiros leigos em medicina chamam de machucado. Danos psicológicos costumam ser excluídos desse contexto, ainda que não sem controvérsia. Esta é a definição adotada pela Classificação Internacional de Causas Externas de Injúrias (ICECI), pertencente à Família das Classificações Internacionais da OMS, que desenfatura o termo acidente, preterindo-o pelo sintagma “evento causador de injúria não intencional” (ICECI COORDINATION AND MAINTENANCE GROUP, 2004b). Dicionários brasileiros, ao registrar os linguajares efetivos de falantes de diferentes padrões de educação, dão os termos injúria e lesão como quase sinônimos — ambos compatíveis tanto com a definição de dano físico quanto com a de ofensa moral —, mas o primeiro tem uma associação mais forte com causas externas (FERREIRA, 1999; HOUAISS & VILLAR, 2001). Além disso, o termo lesão tem uma concepção mais restrita ao campo anatomopatológico e não abrange, por exemplo, afogamento, intoxicação e danos emocionais. Por isso (por ora) e por uma questão de sintonia com a tendência terminológica internacional, faz algum tempo que resolvi passar a empregar simplesmente a palavra injúria para referir-me ao dano (atenção: *lato sensu*) infligido por forças externas ao indivíduo. E é o que faço nesta tese, até segunda ordem. Todavia, é bom registrar que a minha opção vai de encontro à posição do Centro Brasileiro de Classificação de Doenças, representante brasileiro legítimo dos Centros Colaboradores da Organização Mundial de Saúde para a Família de Classificações Internacionais, que mantém oficialmente o termo lesão para tal significação (HOLDER et al, 2004).
3. Incluí na lista empoderamento e zelotipia, logo depois de três termos fortes (construções sociais, controle e política), para sublinhar o tom de conflito que costuma cercar as discussões em torno deste tema. Empoderamento, pela atualidade (e permanência) do debate acerca da ética de definições de poder no âmbito da promoção da saúde (COVENEY, 1998; DUNCAN & CRIBB, 1996; FERREIRA & CASTIEL, 2009; RICH et al, 2008). Zelotipia, aqui com o sentido de interesse exacerbado até o limite da insanidade ao defender uma causa (HOUAISS & VILLAR, 2001), em vista da segunda citação da próxima página, que apanha bem esse espírito na questão do controle de injúrias.
-

De propósito, selecionei escritos razoavelmente recentes (do finalzinho do século para cá) de autoria de um grupo *VIP* no chamado “campo da injúria”⁴; como todos os textos foram originalmente publicados em inglês, apresento-os traduzidos.

Judith M. Green, professora da Unidade de Serviços de Saúde do Departamento de Saúde e Políticas Públicas da London School of Hygiene & Tropical Medicine escreveu o seguinte, no seu livro *“Risk and misfortune: The social construction of accidents”* (1997a):

A gama de eventos que descrevemos como acidentes é vasta e díspar, incluindo encontros serendipitosos ou descobertas interessantes, mas mais comumente algum tipo de infortúnio, frequentemente trivial, mas ocasionalmente trágico. De fato, a palavra ‘acidente’ cobre uma série aparentemente infinita de infortúnios possíveis, que, como se diz, acontecem e devem ser esperados de tempos em tempos. Tais infortúnios são talvez universais na sociedade humana, mas os modos de classificá-los, compreendê-los e lidar com eles claramente não o são.

Ivan Barry Pless, a quem dedico esta tese, é professor de Epidemiologia Social e do Comportamento na McGill University, de Montreal, e foi fundador e editor-chefe da revista *Injury Prevention*, uma das mais prestigiosas desse campo de estudo, na qual eu tenho tido o privilégio de trabalhar sob sua luz, durante os últimos oito anos. Seu texto é de um dos muitos editoriais desse periódico, em que comentava as agruras e dilemas do editor de uma revista médica, chamado apropriadamente *“Testing the editor”* (1999):

Neste número, eu sou novamente posto à prova. O artigo principal de Girasek desmancha minha convicção longamente acalentada de que o uso da palavra ‘acidente’ é nocivo aos nossos propósitos. Os leitores devem se recordar de que este tópico foi debatido no primeiro volume [deste periódico] e que, embora eu não tenha escrito um editorial a respeito naquele momento, eu lembro repetidamente os autores sobre a nossa antipatia pela palavra ‘A’. Como muitos zelotes da prevenção de injúrias, eu estava convencido de que ‘acidente’ usualmente transmitia a ideia de que a injúria física não era prevenível.

Ainda penso que há muita verdade nisto, mas o artigo de Girasek recebeu revisões favoráveis e, apesar do meu viés de oposição, eu também fiquei impressionado com o rigor do seu trabalho e não hesitei em concordar com a sua publicação. Seus resultados apontam fortemente para a conclusão de que o público em geral é mais sofisticado na sua interpretação da palavra ‘acidente’ do que muitos de nós presumimos. Contudo, a menos que sirva a um objetivo específico, por exemplo, para distinguir entre o evento causador de injúria e a injúria propriamente dita, eu ainda acredito que a palavra deva ser evitada.

4. Este termo meio esdrúxulo para muitos falantes do português é a tradução de *injury field*, expressão que tem incidência marcante nos escritos — quase todos em inglês, é claro — dessa disciplina (BONNIE et al, 1999).

Tevfik Üstün e Robert Jakob, do Departamento de Classificação, Terminologia, Padrões e Sistemas de Informação em Saúde da Organização Mundial da Saúde (OMS), mostram no artigo *“Calling a spade a spade: meaningful definitions of health conditions”* (2005) que entendem do assunto e clamam por conceituações claras e concertadas:

Para se tomarem medidas efetivas em saúde pública, são necessários sólidos programas de monitorização e avaliação, para os quais as definições dos conceitos têm que ser claras. Seja para afogamento ou qualquer outra condição, a definição deve incluir uma representação conceitual completa do que tal condição inclui: o que ela é, como ela é gerada e também o que ela não é.

Por fim, dois pesos pesados da área: Etienne Krug é Diretor do Departamento de Prevenção de Violência e Injúrias e Deficiência da OMS (VIP) e Ileana Arias é Diretora do Centro Nacional para a Prevenção e Controle de Injúrias (NCIPC)⁵. *“Letter in reply to John Langley’s”* (2008) foi uma resposta meio atabalhoada ao polemista neozelandês (LANGLEY, 2008):

Terminologia é importante e pode haver alguma falta de clareza na que usamos correntemente. Porém, a terminologia corrente é o resultado de experiência e ideias deliberadas de muitos no campo da prevenção e controle de injúrias ao longo dos últimos anos. Há várias razões para usar o termo violência em vez de injúrias intencionais. Primeiro e mais importante, a ausência da palavra violência em “prevenção e controle de injúrias” é um obstáculo na comunicação com uma ampla gama de interessados. Quando a violência não é explicitamente mencionada nas comunicações, não é imediatamente ou implicitamente incluída nas ideias e planos. Assim, não incluindo de saída a violência na terminologia usada, o campo se vê em desvantagem nas tentativas de aumentar a vontade política e social para a prevenção da violência.

Esses textos foram escritos num período que mal ultrapassa a última década e foram selecionados justamente para demonstrar que o assunto polêmico permanece atual. Contudo, trata-se de questão que vêm reverberando em textos meus, que são o próprio corolário da inspiração, há muito mais tempo. A título de exemplo, escolhi um excerto de um bem antigo, publicado na Revista da AMRIGS (BLANK et al, 1980), um intermediário, de um manual da Sociedade Brasileira de Pediatria (BLANK, 1994), e um mais atual, já da fase da revista *Injury Prevention* (BLANK, 2004), que ilustram como o

5. O *Department of Violence and Injury Prevention and Disability* (VIP) da *World Health Organization* (WHO) [http://www.who.int/violence_injury_prevention/en/] e o *National Center for Injury Prevention and Control* (NCIPC), um dos *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) [<http://www.cdc.gov/injury/index.html>] constituem as mais completas e dinâmicas fontes de informações sobre o tema. A diretora do NCIPC mantém um *blog*, *Director’s View*, com espectro bem amplo, que abrange a injúria em todas as nuances (ver: *“Words do hurt: let’s stop bullying now”*, disponível em <http://www.cdc.gov/injury/directorsview/blog-062909.html>) e instâncias preventivas (ver: *“Preventing Injury Consequences”*, disponível em <http://www.cdc.gov/injury/directorsview/index.html>).

discurso marcha mas certos problemas permanecem.

O segundo ponto importante é que a educação sanitária mal começa a engatinhar (...) O pediatra se vê envolvido no mesmo grande empirismo que caracteriza toda a puericultura e deve ser suficientemente humilde e realista para não achar que a responsabilidade pela prevenção de acidentes possa repousar só em seus ombros. Ao contrário, é fundamental estar alerta para estratégias de especialistas em influenciar o comportamento — por exemplo psicólogos e publicitários — e unir forças com toda a equipe de saúde pública, educadores e legisladores.

Os críticos do banimento radical do termo acidente da linguagem científica e das estratégias de educação de leigos afirmam que esse tipo de enfoque confunde dois fenômenos distintos e incongruentes, embora com relações causais: o fenômeno acidente e o fenômeno injúria física. O acidente, a variável independente, tem uma epidemiologia própria, ocorre em função de desequilíbrios entre fatores ambientais e pode ou não causar injúria física. A injúria física é uma das variáveis dependentes do acidente, juntamente com os danos emocionais, econômicos e sociais. Por outro lado, existe uma grande resistência dos pesquisadores de outras línguas que não o inglês em abandonar a palavra acidente, talvez até pela falta de outra que seja tão largamente aceita como é *injury* na América do Norte.

É consenso que ambos os termos deixam a desejar quanto à explicação dos fenômenos que representam. Por ora, coexistem e são usados quase como sinônimos, de acordo com a preferência de cada autor, o que, como foi visto, não é cientificamente correto.

Há também a questão persistente do efeito supostamente prejudicial do uso da palavra 'acidente' às iniciativas para o controle de injúrias, particularmente no domínio das línguas latinas, nas quais o termo 'injúria' tem uma conotação forte de ofensa moral. Apesar da crença predominante de que o uso da palavra acidente seja pelo menos em parte a razão por que as pessoas (e especialmente os governos) não encaram as injúrias físicas como o fazem com as doenças, pesquisas contextualmente específicas ainda são necessárias para aclarar as implicações práticas; e o mesmo vale para a etiologia complexa das injúrias. [Traduzido do original em inglês.]

E para mostrar algumas das tentativas de envolver o público leigo na história, num trabalho de chamar a atenção para as injúrias físicas, algumas construções sociais em torno delas e, inclusive, a possível influência da questão terminológica, transcrevo um extrato de um artigo de jornal (BLANK, 2005a) e outro de um livro para os pais (BLANK, 2005b), ambos imbuídos do mesmo espírito dos textos acadêmicos:

O pequeno texto estampa muito bem o cunho dual das acepções populares das palavras acidente e saúde. A ideia de que o acidente é uma fatalidade, obra do acaso, de desígnios divinos incontroláveis, está entranhada no nosso imaginário. (...) É evidente que esta mortandade têm causas: álcool, velocidade e, sobretudo, um misto de ignorância com falta de conscientização e juízo. Há muito que os estudiosos da área da segurança sabem disto, tanto que propõem o banimento do termo acidente do vocabulário acadêmico, substituindo-o por expressões mais livres de ideias pré-concebidas. (...) Mais importante, contudo, é que

muitos especialistas sustentam que as concepções populares do acidente, com noções errôneas de imprevisibilidade e impreviabilidade, também causam a perpetuação deste grande problema de saúde pública. Segundo eles, a educação para a segurança progredirá muito se a comunidade puder ser conscientizada de modo a encarar os traumatismos no trânsito como eles realmente são: resultados de uma doença causada, entre outras coisas, por desinformação e negligência.

Durante muito tempo, a comunidade científica não diferia dos leigos ao encarar os chamados acidentes como frutos da vontade divina, resultados imprevisíveis do azar. Também se culpavam as vítimas, tachadas de descuidadas ou estúpidas. No caso das crianças, os culpados eram os pais. Assim, todas as medidas preventivas baseavam-se na tentativa de mudar o comportamento dos responsáveis. Prevenir acidentes significava simplesmente educar os pais e, no caso dos adolescentes, transmitir recomendações de cautela. Hoje, no entanto, há estratégias preventivas muito mais efetivas, que, reconhecendo os riscos inerentes à imaturidade ou ao pouco juízo, podem combater a desinformação, a imprevisão e a falta de cuidado.

1.2 Terminologização e governamentalidade: prevenir acidentes virando controle de injúrias?

Palavras incomuns no discurso médico, o que diabos terminologização e governamentalidade (e, quem sabe, injúria) estão fazendo no prólogo de uma tese do campo das ciências médicas?

Primeiro, elas têm a função de preveni-lo, leitor, de que esta tese é sobre um assunto médico — sim —, mas com um olhar que passa por outras disciplinas, particularmente a educação, a terminologia e a sociologia. Uma espécie de aviso aos navegantes, sublinhando que a discussão não poderá ter muito balizamento porque tenta desbravar fronteiras. Um pequeno consolo, sempre ao alcance da vista, serão as notas de rodapé⁶.

Como já foi visto, nos últimos trinta anos tenho escrito muitos e muitos textos sobre a segurança de crianças e jovens, uma de cujas facetas mais controversas e que me fascinam, sob um prisma primordialmente acadêmico — embora com envolvimento nas práticas preventivas —, é a das implicações das concepções de cunho social e

6. Terminologização é simplesmente a transformação de uma palavra da língua cotidiana ou comum (a parte do sistema linguístico compreendida e utilizada pela maioria dos membros de uma comunidade) em um termo, a unidade de designação de um conceito num campo específico de saber ou atividade (BARBOSA, 2006; DURY, 2008).

Governamentalidade já não é tão simples: trata-se do conjunto de instituições, procedimentos, análises, reflexões, cálculos e táticas que permitem exercer uma forma específica de poder, cujo alvo é a população, cuja forma principal de conhecimento é a economia política e cujo instrumento técnico são os aparatos de segurança. Esta definição engloba a proeminência corrente dessa forma de poder, que pode ser chamada de governo, sobre todas as outras, resultando na formação de aparatos que lhe são próprios e um complexo de saberes, além da transformação do estado de justiça em administrativo (FOUCAULT, 2004).

linguístico do chamado acidente no processo de controle de injúrias físicas, principalmente no âmbito da prevenção primária. E nisso não estou sozinho: desde que esse assunto foi incorporado à prática médica, em meados do século passado, instalou-se um processo fervilhante e ainda inconcluso (com produção acadêmica de peso) de discussão em torno de como o que era um caso simples de gestão intrafamiliar ou industrial de comportamentos e responsabilidades foi virando uma questão de saúde pública (WALLER, 1994).

Desde o começo, houve reação dos acadêmicos ao que J. J. Gibson (1961) chamou de maçaroca de conceitos embaralhados (ele se referia às definições do termo acidente), porque atrapalharia as ações preventivas junto à comunidade, e que o foco não deveriam ser os eventos potencialmente traumáticos, mas sim os danos físicos — e também emocionais —, isto é, a injúria (LANGLEY, 1988). O fato é que, por bem ou por mal, a prevenção de acidentes foi virando controle de injúrias. A reboque da revolução conceitual, tanto o acidente — que nem existia para os acadêmicos (GREEN, 1997b) — quanto a injúria — que só interessava a advogados e sindicalistas, preocupados com os chamados acidentes de trabalho (COOTER & LUCKIN, 1997) — terminologizaram-se no âmbito das ciências da saúde. E, pelo menos na literatura e na prática anglófona, a pressão é forte para banir completamente o acidente do léxico aplicado às questões da saúde (DAVIS & PLESS, 2001), o que instaurou uma luta difícil entre terminologias (com trabalho árduo para os tradutores) (LANGLEY & BRENNER, 2004).

Por outro lado, fora do prisma linguístico, a substituição do acidente pelo controle exprime a transformação gradativa do modelo familiar de encarar os perigos em uma forma de governo de população, que — paradoxalmente — não reprime, mas exige responsabilidades individuais. Nesse contexto, a instauração das chamadas tecnopolíticas de autoconhecimento e autocontrole produz a interiorização da noção de proteção no ciclo de vida do indivíduo e além dele (KUH et al, 2003; ROCHA, 2005). Aí, a manobra não seria apenas da *intelligentsia* epidemiológica, como querem alguns (GREEN, 1999), mas do conjunto de instituições centrais da pós-modernidade — a indústria e a comunidade científica aliadas ao governo (LUPTON, 1999) — ou de forças da economia neoliberal (CASTEL, 1991). Em outras palavras, trata-se da própria governamentalidade em ação, tal qual a descreveu Michel Foucault (2004), há trinta anos.

Assim, como se vê, o motivo principal de introduzir a terminologização e a governamentalidade nesta conversa não é assustá-lo, leitor, mas simplesmente porque são dois elementos-chave na compreensão das relações da saúde com as chamadas

causas externas de morbimortalidade.

Esta tese é sobre isso tudo. Mesmo que mal arranhe a superfície de um tão intrincado conjunto de questões, tenho certeza de que levanta problemas e, logo, ajuda a avançar cada uma das disciplinas a que se dedica.

Além disso, meu projeto pessoal, na qualidade de aluno do Projeto de Pós-Graduação em Educação e Saúde, talvez mais do que na de aluno do Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente, é explorar alguns aspectos educacionais dessa questão. Trabalhar com estudantes universitários pode ser só um primeiro passo, entre acanhado e ambicioso, de um projeto de trazer para o ensino médico — e quem sabe para o das demais áreas envolvidas na pesquisa — algo da interface entre popular e ciência. As doenças, como se sabe, acometem as pessoas onde elas vivem, fora dos hospitais; logo, a maneira mais lógica de conhecer como isso se dá (e também ensinar os profissionais em formação como fazê-lo) é encarar os problemas com o olhar voltado para fora da janela do hospital, preferentemente abrindo também a porta. Estudar construções sociais e terminologizações, na medida em que isso possa ter alguma aplicação na promoção da saúde, é um caminho.

Por outro lado, de quebra, espero que esta tese ajude a inserir a questão das injúrias (físicas, em particular, mas também em toda a sua abrangência conceptual) nos estudos modernos de terminologia técnica e, sobretudo, preste alguma colaboração com a consolidação geral da própria terminologia médica.

1.3. Língua ou linguagem?

Um linguista já terá estranhado o título da tese, em que me refiro à língua comum e, sobretudo, línguas especializadas, quando certamente o mais correto seria falar de linguagens. Com efeito, ao anunciar que o foco do meu estudo são falantes do português deixo implícito que lido só com a língua portuguesa e, logo, o esperado numa tese acadêmica seria seguir a acepção saussuriana que reza que é um só o português-língua que une a fala (linguajar?) do João-Ninguém à de Machado de Assis e, de passagem, à dos médicos⁷.

7. De acordo com Ferdinand de Saussure, o pai da linguística moderna, cujas lições foram publicadas postumamente por seus discípulos no livro *Cours de Linguistique Générale*, em 1915, língua é o sistema abstrato de signos interrelacionados, de natureza social e psíquica, supraindividual e obrigatório para todos os membros de uma comunidade linguística. Assim, de modo geral, os linguistas entendem que a língua é um componente sistemático e invariante e que a linguagem é o uso diferenciado e variado desse sistema por seus falantes.

Todavia, esta é simplesmente uma tese de um médico interessado em aspectos de comunicação, que não pretende entrar na discussão ainda persistente entre os linguistas acerca da conceituação de língua e linguagem. Diferentemente de colegas médicos com preparo e desenvoltura para transitar na seara dos terminólogos (BARONA, 2004; BACELAR, 2009), restrinjo-me às definições de dicionário⁸ e dos manuais de terminologia⁹. Assim, para efeito deste trabalho, emprego indiferentemente os termos língua e linguagem, o que se aplica tanto à dupla língua de especialidade/especializada e linguagem de especialidade/especializada, quanto à mais corriqueira língua cotidiana/comum.

1.4 Quem fez o quê (e como dizê-lo)?

Neste ponto, é importante combinarmos algumas questões de forma da tese. A leitura deste prólogo já deixou evidente que pretendo imprimir um tom muito pessoal à nossa comunicação. Discordo de Umberto Eco (2003) em que o nós majestático, sugerido por ele, transformaria o escrever num ato social. A tese é possivelmente o texto acadêmico mais profundamente autoral; neste caso, o emprego da primeira pessoa é mais honesto, mais justo e explicita responsabilidades.

Além disso, a tendência forte da escrita acadêmica, pelo menos no campo da saúde, é pelo uso da voz ativa, que não deixa dúvidas sobre quem fez o quê, inclusive nas seções de métodos, em que a ênfase nos procedimentos em lugar do agente, o emprego de formas linguísticas menos subjetivas, sujeito não-pessoa, sujeito indeterminado, são esquemas evasivos e hoje considerados não-modernos (ALBERT, 2000). Ressalte-se que os únicos locais desta tese em que a primeira pessoa do plural aparece como sujeito são justamente as seções de métodos e resultados, dando o crédito merecido ao grupo de pessoas que levou adiante o trabalho — meus orientadores e auxiliares de pesquisa —, sem cuja colaboração ele não teria sido possível.

Por outro lado, não há norma que diga que a tese não deva ser escrita com um estilo opinativo e direto, destituída de humor. Optei por uma redação meio ensaística, que deixa a leitura mais leve, sem perder a objetividade e o rigor (tentando evitar — é

8. Segundo Houaiss (2001), língua comum é aquela utilizada como veículo de intercomunicação amplo e suprarregional, enquanto língua especial é aquela cujo vocabulário e modo de uso são próprios de uma determinada atividade ou de um determinado grupo de pessoas (por exemplo, a língua dos juristas e a dos médicos).

9. “A língua comum é aquela que usamos no cotidiano, ao passo que a língua de especialidade é a que é utilizada para proporcionar uma comunicação sem ambigüidade numa área determinada do conhecimento ou da prática, com base num vocabulário e em usos lingüísticos específicos desse campo.” (PAVEL & NOLET, 2002)

claro — reticências, pontos de exclamação e ironias). Logo, a não parcimônia com adjetivos, ainda que contra a regra geral da redação científica, mas neste caso justificada pela necessidade de bem qualificar certos conceitos menos triviais. Porém, economia radical com as abreviaturas, das quais já se abusa demais nos textos médicos.

A língua é a portuguesa, evitando anglicismos desnecessários, a não ser por efeito de estilo intencional, o que não é nada fácil no caso de um trabalho que lida com muitos aspectos de informática e de interfaces entre construtos próprios dos anglófonos e seus correlatos em culturas diferentes.

As notas de rodapé servem bem ao propósito de complementar ideias sem poluir o corpo do texto. Ademais, como já fiz nas páginas 19, 20 e 23, funcionam como um glossário itinerante, bem à mão sempre que termos próprios do discurso da educação, da terminologia ou da informática possam soar esquisitos ou francamente ininteligíveis ao leitor da área médica. A nota de rodapé número 2 evidentemente foi uma exceção: embora seu tamanho justificasse que ela tivesse sido transformada num apêndice, era importante que ela estivesse ali naquele lugar preciso, como uma típica nota de rodapé.

Um recurso possivelmente inovador em teses, mas que já é corrente em periódicos científicos, é utilizar a internet como repositório de material cuja inclusão na versão impressa causaria um aumento excessivo do volume da publicação. Considerando que nos dias de hoje todo leitor não deve estar num raio superior a poucos metros de um computador conectado à internet — e com banda larga —, é uma opção lógica e ecológica. Neste caso específico, é um recurso particularmente útil, porque os mapas perceptuais produzidos na análise geométrica de dados ficam muito mais claros e interessantes na tela de um monitor. Além disso, o espaço virtualmente infinito de armazenamento de material na internet permitiu que eu disponibilizasse dados em ordem sequencial de importância: materiais suficientemente relevantes para estar na versão impressa da tese (mas que atropetariam a seção de resultados) foram para a seção de apêndices; os demais foram postados em apêndices *online*.

Outra informação pertinente acerca de recursos da internet é que, por uma questão de segurança, postei todo o material relevante e original passível de exibição *online* devidamente arquivado no *site WebCite*¹⁰, um interessante sistema de arquivamento para as chamadas “referências-web” (citações de páginas e *sites* da internet ou qualquer outro tipo de objeto digital acessível na internet), que assegura que o material citado fique disponível permanentemente, sem risco de que o seu leitor, num

10. <http://www.webcitation.org/>

futuro qualquer, dê com uma mensagem “404 File Not Found” ao tentar visualizar a sua citação (EYSENBACH & TRUDEL, 2005).

Por fim, o devido crédito das interessantes gravuras que ilustram as páginas de abertura de cada seção, acima da epígrafe: são xilogravuras de Thomas Bewick, importante gravador e ornitologista inglês (Ovingham, Northumberland, 1753-1828), numa seleção inspirada na série sobre acidentes infantis, publicada pela revista *Injury Prevention* ao longo do ano de 1997¹¹.



Thomas Bewick, born in 1753, became one of England's greatest artists. Early in life he showed promise (though it was not appreciated by his parents) by chalking pictures on the flagstones around the kitchen fireplace of his humble home near the River Tyne. His extraordinary talent showed itself in his woodcuts and he illustrated several significant books such as the *General History of Quadripeds* (1790) and *History of British Birds* (1804).

He seems to have enjoyed himself and indeed brought his skills to perfection in the little vignettes or 'tailpieces' which he cut to fill blank half pages in his books. These depict the countryside as he knew it, with his racy, down-to-earth humour to the fore. Each illustration is, in fact, a little 'tale' of its own.

Bewick's birthplace has now been established as a museum to commemorate this superb artist.

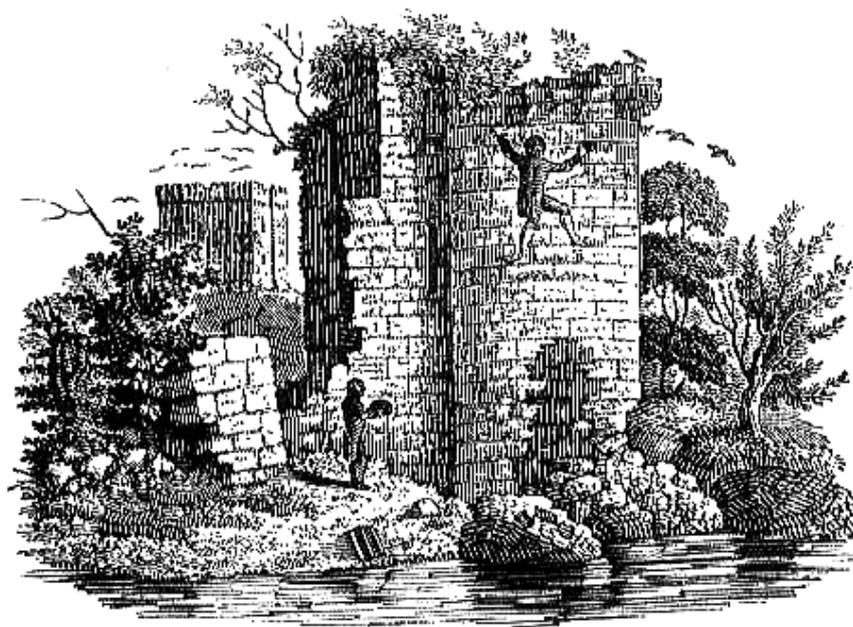
We think that readers will be amused to see this, and other examples of children's 'accidents' that will be reproduced in future issues.

HUGH JACKSON (with acknowledgements to Frank Atkinson *Victorian Britain: the North-East*, Newton Abbot: David & Charles, 1989)

Reproduzido de *Inj Prev*. 1997;3:34 - Copyright ©1997 BMJ Publishing Group Ltd.

11. Para acessar dados sobre a série de xilogravuras sobre acidentes infantis, publicada na revista *Injury Prevention*, ver <http://www.webcitation.org/5frylwCsn>.
The Bewick Society (<http://www.bewicksociety.org/>) oferece muitos exemplos de trabalhos de Thomas Bewick.

Introdução



“Como espécie de evento, acidentes são um tipo de monstruosidade intelectual — uma mistura de fato e ficção, artifício e espontaneidade, e no final, evento e ação. Essa instabilidade categórica é crucial para o seu *status* de prodígios do início da era moderna, que como grupo assumiram uma posição neutra entre importantes divisões ontológicas: o natural e o sobrenatural, o ficcional e o real.”

Michael Witmore. “Culture of accidents: unexpected knowledges in early modern England” (2001)

2 INTRODUÇÃO

2.1 *Acidente/injúria: dualismo perplexante entre pensadores e cientistas*

Quatrocentos anos separam as duas narrativas a seguir; relatos feitos pelas próprias vítimas de acontecidos afins em que, de modo brusco e inesperado, perderam o controle que supunham ter sobre suas vontades e caíram em situação de dor e infortúnio. Achei interessante manter os textos originais para marcar o contraste e conservar o sabor e o clima de cada um dos casos¹².

Mas o que faz a diferença não é só o linguajar e o fato (marcante) de que se caía de cavalos de verdade e agora se é atropelado por cavalos de aço. Repare bem se o que vem à cabeça de cada um dos dois ensaístas de mão cheia não é revelador do seu tempo e espaço.

Michel de Montaigne (1588), no ensaio *“De l'exercitation”*, escrito no final do século XVI, conta o seu infortúnio:

[...] un de mes gens grand & fort, monté sur un puissant roussin, qui avoit une bouche desesperée, frais au demeurant & vigoureux, pour faire le hardy & devancer ses compaignons, vint à le pousser à toute bride droict dans ma route, & fondre comme un colosse sur le petit homme & petit cheval, & le foudroyer de sa roideur & de sa pesanteur, nous envoyant l'un & l'autre les pieds contre-mont: si que voila le cheval abbatu & couché tout estourdy, moy dix ou douze pas au delà, estendu à la renverse, le visage tout meurtry & tout escorché, [...]
Quant aux fonctions de l'ame, elles naissoient avec mesme progrez, que celles du corps. Je me vy tout sanglant: car mon pourpoint estoit taché par tout du sang que j'avoy rendu. La premiere pensée qui me vint, ce fut que j'avoy une harquebusade en la teste: de vray en mesme temps, il s'en tiroit plusieurs autour de nous. Il me sembloit que ma vie ne me tenoit plus qu'au bout des lévres: je fermois les yeux pour ayder (ce me sembloit) à la pousser hors, & prenois plaisir à m'alanguir & à me laisser aller.¹³

12. Para o leitor pouco afeito aos regionalismos do Sul do Brasil, cabe esclarecer que um caso é uma narração relativamente curta, escrita ou mais comumente contada, que em geral trata de um acontecimento real. Com o perdão pelo uso de expressão considerada informal, quem a conhece sabe que o espírito de ambos os relatos é exatamente esse.

13. [...] um de meus homens, grande e forte, montando um possante cavalo de trabalho, difícil de controlar, e sobretudo fresco e vigoroso, para se exibir e passar à frente de seus companheiros, tocou o animal à toda velocidade pelo caminho em que eu seguia, avançou como um colosso sobre o pequeno homem no seu pequeno cavalo, e com a força e o peso de um raio, nos jogou longe de ponta-cabeça... E lá estava o cavalo, atropelado e aturdido, e eu, dez ou doze passos adiante, caído de costas, com a face toda roxa e esfolada, [...]
Quanto às funções da alma, elas renascem junto com as do corpo. Vi-me todo ensanguentado, meu colete manchado de sangue que eu vomitara. O primeiro pensamento que me veio foi que eu tinha levado um arcabuzo bem na cabeça; de fato, se atirava bastante ao nosso redor. Me parecia que minha vida mal se pendurava na borda dos meus lábios; fechei os olhos para melhor (me pareceu) empurrá-la para fora; me aprazia relaxar e me deixar ir.

Meu caro Barry Pless (1995), de novo, no primeiríssimo editorial da história da revista *Injury Prevention*, publicado no final do século XX, fala de um ocorrido similar, mas que ele próprio admite que não deveria ter sido tão inesperado:

I had the good fortune to be in London for one of the many meetings held to plan the conference at which the journal was launched. Later that day I was hit by a car. Despite having lived in London on and off for nearly eight years, I made the typical tourist's mistake of looking left rather than right – the equivalent of mistaking a red signal for a green. The next thing I knew I was up on the bonnet and then down on the pavement, stunned and in pain. As soon as I realized I was still reasonably intact my first thought was, 'What a wonderful story for an editorial!' The story is not so much what happened, but why. For example, in the light of some correspondence (and I hope, future columns) about terminology, I wondered if this was an 'accident' or an 'injury'.¹⁴

Embora o que ocorreu com Montaigne e Pless seja muito parecido, considerando que ambos se feriram mas sobreviveram para contar cada um sua experiência, a natureza das reflexões sobre os acontecidos é contrastante. Ainda que o sofrimento seja similar, no início da Idade Moderna a atitude típica frente aos chamados acidentes era a resignação. Montaigne até ensaia uma interpretação racional para o possível mecanismo causador do seu traumatismo ao considerar a hipótese de um tiro, mas não cogita que tudo não fosse obra de desígnios divinos, imponderável e imprevenível. Prevalcia ainda a visão aristotélica clássica, já então com quase dois mil anos de idade, de que acidentes eram eventos sem causa definida, que não faziam parte da essência dos seres e, logo, não mereciam ser objetos da ciência (ARISTOTLE, 350BC).

Já o olhar de Pless para a mesma questão é tipicamente contemporâneo, próprio de quem vive na chamada sociedade de risco e não tem dúvida de que traumatismos sofridos no trânsito advêm da interação entre tecnologia prevalente (e seus perigos inerentes), estilos de vida (mais ou menos audaciosos), a desinformação, a negligência e a engenharia de tráfego falha; o papel do acaso é restritíssimo (FOX, 1999). Note como ele contrapõe a boa sorte que o colocara no local do desastre à sua falta de cuidado no ambiente hostil da mão-inglesa. Mas o que define sua atitude por assim dizer pós-moderna é acima de tudo a noção de que se trata de algo passível de estudo científico, tanto que merece um editorial num periódico do campo da saúde, — e mais — digno de

14. Eu tive a boa sorte de estar em Londres para uma das muitas reuniões para organizar a conferência na qual a revista foi lançada. Mais tarde, no mesmo dia, fui atropelado por um carro. Apesar de ter morado em Londres intermitentemente por quase oito anos, eu cometi o típico erro do turista de olhar para a esquerda ao invés da direita – o equivalente a confundir o sinal vermelho com o verde. Sem perceber, fui jogado sobre o capô e ao solo, perplexo e com dores. Assim que me dei conta de que estava razoavelmente intacto, meu primeiro pensamento foi: 'Que história maravilhosa para um editorial!' O caso não é tanto o que aconteceu, mas por quê. Por exemplo, à luz de algumas correspondências (e, espero, colunas futuras) sobre terminologia, me perguntei se aquilo fora um 'acidente' ou uma 'injúria'.

elucubrações terminológicas.

Todavia, se falar em atitude pós-moderna é aderir ao quase consenso de que a profissionalização do controle de injúrias físicas — assim como a sua mais recente apropriação pela medicina apoiada em evidências — liquidou a noção (pré-científica) do acidente fortuito, por meio da produção (científica) do infortúnio prevenível (GREEN, 1999; HADDON JR, 1968), enquanto a consolidação da chamada ciência do controle de injúrias físicas tende a permitir o manejo de todo risco (JOHNSTON & RIVARA, 2003), um grande número de acadêmicos sustenta que essa mesma atitude adota noções contingenciais de que a faca de dois gumes do progresso tecnológico sempre trará riscos cujo manejo falhará (CASTEL, 1991; GREEN, 1997a; LUPTON, 1999). Trata-se da apropriação acadêmica do adágio popular que vaticina que “os acidentes acontecem” (SILLS, 1994).

Assim, a literatura especializada continua nos dias de hoje a se questionar o quanto a dualidade acidente/injúria ainda precisa ser pensada e enfrentada, depois de meio século de certezas (DAVIS & PLESS, 2001; EAVES & ABERCROMBIE, 1946; GIRASEK, 2006; LANGLEY & BRENNER, 2004). Além disso, há quem afirme explicitamente que a tese de que seus supostos efeitos adversos atuem como barreiras a ações preventivas não passa de um mito, pois haveria evidências de que o público tem discernimento suficientemente sofisticado para aquilatar os riscos de injúrias físicas e responder positivamente às medidas de promoção de segurança, independentemente da terminologia empregada (EVANS, 2001; STONE, 2007).

Por outro lado, na medida em que o controle dos riscos estará sempre, pelo menos em parte, na dependência das percepções e atitudes das pessoas comuns (SMITH et al, 1999; YEARLEY, 2004), é sempre importante olhar para fora do círculo da literatura biomédica e considerar as interpretações sempre perplexas dos filósofos, historiadores e sociólogos acerca da aparente extemporaneidade (ou persistência histórica) do acidente nos dias atuais (CAMPBELL, 1997; GREEN, 1997b; HAMILTON, 2007; WITMORE, 2001), bem como as sugestões de quem entende de comunicação sobre riscos entre leigos (CHAPMAN & WUTZKE, 1997; COVELLO et al, 2001; GIRASEK, 2006; MORRONGIELLO & MARK, 2008).

Logo, com tantos conflitos conceituais e ruídos na comunicação, não admira que persistam convivendo em pleno século XXI, a era da chamada alta modernidade, a atitude fatalista e conformada de Montaigne — ainda que tipicamente preponderante entre os mais incultos (ISLAM et al, 2008; KOBUSINGYE et al, 2006; PATTUSSI et al, 2006; PELTZER, 2003) — com o olhar acadêmico, apoiado no conhecimento científico,

típico não só de especialistas como Pless, mas que acaba por contaminar os mais esclarecidos dentre os leigos (RIVARA, 2003).

Considerando as evidências da literatura que corroboram esse último aspecto (GIRASEK, 1999), somadas ao fato de que nunca a polêmica da dualidade acidente/injúria foi estudada no âmbito dos falantes do português, eu — envolvido em educação médica — há muito tinha curiosidade de examinar que tipo de impacto a passagem pelo curso superior em geral (e pelo médico, em particular) poderia ter sobre as concepções dos jovens profissionais em formação; em que sentido essa formação universitária poderia contribuir para transformar um Montaigne (apenas no que tange à visão do acidente, bem entendido...), que chegasse à porta da faculdade com a bagagem de crenças e convicções oriundas da comunidade, num Pless, depois de ter esperada e supostamente agregado o domínio teórico e prático da questão. De quebra, um estudo original, com relevância potencial para a inserção da pesquisa brasileira nas iniciativas em andamento, no âmbito mundial (todas empregando a língua inglesa), para a normalização terminológica nesse campo do conhecimento científico (BARROS, 2004; FINGERHUT et al, 2005; LAWRENCE et al, 2006; PLESS & HAGEL, 2005).

Dito o que, imagino que está suficientemente justificada a pesquisa que embasa esta tese: por um lado, saber até que ponto a passagem pelos bancos universitários condiciona mudanças nas concepções de acidente e injúria não é mera curiosidade acadêmica minha, pois as respostas podem ser um prenúncio de subsídios a ações preventivas de um problema seriíssimo de saúde pública; por outro, como já ressaltai no prólogo, se este trabalho contribuir para introduzir a terminologia médica nos nossos currículos formais ou acidentais¹⁵, já terá valido a pena.

15. O leitor sagaz terá notado que se trata de uma pequena provocação epistemológica: falar em currículo acidental no âmbito da educação médica seria uma referência ao que se ensina por acaso ou o ensino resultante de alguma desgraça? De fato, as poucas referências à expressão encontráveis na literatura se referem àquele tipo de currículo construído sem critérios, com remendos circunstanciais e inoportunos, remetendo à noção de que acidente é algo que acontece por acaso (PAULSEN & PESEAU, 1992; THOMPSON et al, 2005). Todavia, hoje já está bem sedimentado o princípio de que em torno de um currículo nuclear se constroem disciplinas acessórias, complementares, mas frequentemente tão relevantes que estão sempre prontas para passar do alburno ao cerne (BOUDREAU et al, 2009). Esta é a ideia que eu quero introduzir aqui: que a terminologia — ou pelo menos estudos de linguagem — deixe de ser acidental (no sentido aristotélico clássico, significando um atributo acessório, não essencial) no ensino médico e, melhor do que uma disciplina formal, possa ser um tópico difuso e insinuator no chamado currículo nuclear. Por ora, no entanto, se tiver que ser suplementar, que seja um feliz acidente e não um infortúnio para os alunos.

2.2 Para diminuir ruídos na comunicação

O texto de Barry Pless evoca uma (eterna?) discussão não assentada em torno da necessidade de precisão de linguagem ao abordar questões de saúde/segurança, que vários autores já sublinhavam no início da década de sessenta do século passado (GIBSON, 1961; HADDON JR, 1968; SUCHMAN, 1961). Contudo, ainda que isso fosse lógico e coerente, a terminologia aplicada à saúde só passou a receber atenção crescente a partir dos anos oitenta (LANGLEY, 1988; MCDONALD & WHITHEAR, 1988; WHARTON et al, 1990). Nos dias de hoje, o passeio mais cursivo pela literatura biomédica corrente revela uma enxurrada de artigos discutindo não só definições, conceitos, neologismos e linguagens, mas sobretudo suas implicações nas práticas e desfechos em saúde¹⁶. Seus autores estão evidentemente preocupados em diminuir os ruídos na comunicação — seja no âmbito acadêmico ou na fronteira com o cotidiano —, a fim de tornar mais concertado (e efetivo) tudo o que se diz (e faz) pela promoção da saúde. No Brasil, entretanto, a produção nesse campo de estudos tem sido bissexta, com honrosas exceções (BACELAR, 2009; DINIZ et al, 2007; LOPES et al, 2009).

No domínio específico de que trata esta tese, o chamado “campo da injúria”, sempre que certa publicação fala em acidente (num contexto de causação externa), entenda-se que se refere aos efeitos adversos de tudo aquilo que a Organização Mundial de Saúde discrimina nos capítulos XIX e XX da sua venerável Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas de Saúde Correlatos (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2007). Respectivamente denominados “Lesões, envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas” e “Causas externas de morbidade e mortalidade” (na versão em português, bem entendido), metem num grande saco de gatos agravos e seus condicionantes das mais diversas naturezas, tais como: traumatismo intracraniano, fraturas e ferimentos diversos, corpos estranhos, queimaduras e geladuras, afogamento e submersão não mortal, efeito tóxico do álcool, complicações de cuidados médicos, todos os traumatismos no trânsito, quedas,

16. O sistema autor-data de chamada de citações – o chamado Sistema de Harvard –, exigido pelas normas do Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente da Faculdade de Medicina da UFRGS, tem a óbvia vantagem da apresentação direta dos nomes dos autores das referências, sem incômodas visitas ao final do documento. Mas pode perturbar muito a leitura nos casos de múltiplas citações, que são bem comuns nos textos médicos. Como solução conciliatória, resolvi adotar nesta tese a sistemática de jogar as chamadas de citações múltiplas para as notas de rodapé, acompanhadas ou não de comentários como este. Por exemplo, a enxurrada de artigos referida acima é exemplificada por mais de vinte citações, que cobrem uma gama ampla da literatura biomédica, desde as ciências básicas até revistas de educação e saúde pública, e que atravancariam o texto (ASADA, 2005; BALINT et al, 2006; DINIZ et al, 2007; DONHAM et al, 2005; FERNS, 2005; FERREIRA & CASTIEL, 2009; GOODMAN, 2005; HALL & WILLIAMS, 2008; HOLLNAGEL, 2008; KATZ & TOBLIN, 2009; KRUG & ARIAS, 2008; LASERSON et al, 2005; LEONARDI et al, 2006; LINDSTROM & ERIKSSON, 2005; LITTLE, 2002; DE LUSIGNAN, 2005; MCKEE et al, 2005; PAPA et al, 2005; PARROTT & GIANCOLA, 2007; REID & CHAN, 2001; TORGRIMSON & MINSON, 2005; YOUNG et al, 2007; YOUNG & MEYER, 2005).

ferimentos por facas e revólveres, colisões entre pessoas, mordeduras de animais, exposição às forças da natureza, falta de alimento ou água, auto-agressões, violências, intervenções legais e até um evasivo “condições relativas ao modo de vida”.

Trata-se de um tema muito grave do campo da saúde, cuja abordagem genérica já é por si só espinhosa, pois passa necessariamente por modelos conceituais intrincados (ANDERSSON & MENCKEL, 1995; LANGLEY & BRENNER, 2004), com aplicabilidade problemática às estratégias de promoção da saúde (RIVARA, 2003). O que dizer, então, de um olhar sobre as terminologias (acadêmicas) e linguajares (leigos e acadêmicos) relativos a este tema, com todos os desdobramentos de suas implicações e aplicações? Acresçam-se ainda as dificuldades de harmonização terminológica numa questão de abrangência transnacional, na qual a comunicação precisa transpor barreiras de idiomas. Um tema difícil, que leva a um debate igual, cheio de polêmicas e especulações — para muitos, esotéricas ou radicais. Contudo, uma reflexão muito necessária, em nome da normalização da linguagem que uma disciplina científica exige (FUENTES et al, 2004; LISS et al, 2004; MURPHY, 1997b).

Para complicar, tentar diminuir ruídos de comunicação nesse contexto significa tratar de questões terminológicas por resolver — com todas as suas típicas dificuldades fronteiriças entre linguística, lógica e ontologia (KRIEGER & FINATTO, 2004). São questões relativas a um campo de estudo que interessa primariamente aos profissionais da saúde, mas cuja análise um pouco mais atenta revela um sem-número de interfaces com disciplinas tão variadas como a sociologia, a psicologia, a engenharia, a física, o direito, a economia, a educação e — é claro — a linguística; para não falar de um viés político muito relevante (OLSEN & LINDØE, 2009; ROBERTS, 2004).

Além desse aspecto da pluridisciplinaridade, há dois fatos fundamentais em relação à morbimortalidade por causas externas que, por tornarem a discussão mais complexa, merecem destaque de início: primeiro, sua gênese e grande parte de sua prevenção e controle dependem diretamente dos estilos de vida das pessoas, das condições do seu entorno e da valorização da questão da segurança, que emana das concepções e da natureza de ultraje de indivíduos, comunidades e governos (CHAPMAN & WUTZKE, 1997; RUNYAN, 2003). É a legítima doença contextual de que tanto falam os clínicos acadêmicos modernos (PALFREY et al, 2005). Segundo, trata-se de uma pandemia que não para de crescer (PEDEN et al, 2008; THE LANCET, 2007), que precisamos enfrentar já e com energia, mas que exige um mínimo de ordem e clareza de sentidos.

Por outro lado, a chamada promoção da segurança é sem dúvida uma das áreas da medicina preventiva em que é mais nítida a influência das concepções (inclusive linguísticas) das pessoas — e, por extensão, das comunidades e tomadores de decisões de políticas de saúde — sobre as atitudes e ações determinantes de vulnerabilidades e resiliências (BENJAMIN, 2004; PALFREY et al, 2005; ROBERTS, 2004). Em assuntos de saúde, denominação e conceituação estão sempre muito imbricadas com percepção e conduta; neste terreno, a imprecisão pode levar a resultados desastrosos (BARONA, 2004; LISS et al, 2004). Logo, para diminuir ruídos na comunicação é preciso abrir o foco a partir de uma área temática e olhar tanto as relações da língua da especialidade com o mundo ao redor como o quanto a língua comum seria capaz de influenciar o (suposto) curso natural das injúrias físicas, sobretudo na chamada fase pré-patogênica. Isso exige, entre tantas outras coisas, novas competências linguísticas (KRIEGER & FINATTO, 2004; PAVEL & NOLET, 2002). Com efeito, de acordo com Chomsky (2000b), as relações língua-mundo constituem um campo de estudo difícil, que — ainda que a miríade de dados sobre como expressões são usadas e compreendidas em circunstâncias particulares constituam uma das áreas mais vivas da linguística — permanece elusivo (CHOMSKY, 2000a).

2.3 Em tempo: seja qual for o nome que se dê, uma coisa terrível!

Os chamados acidentes e violências constituem um dos mais graves problemas de saúde pública global. Estima-se que, a cada ano, no mundo todo, traumas físicos de naturezas diversas (principalmente trânsito e agressões) causem a morte de cinco milhões de pessoas, cerca de 90 mortes para cada 100.000 habitantes, o que corresponde a cerca de 9% de todas as mortes. Mais de 90% desses casos acontecem nos chamados países de baixa e média renda, sendo metade em indivíduos de 15 a 44 anos (MATHERS et al, 2008; PEDEN et al, 2008); quer dizer, trata-se de uma doença de jovens e pobres¹⁷. São estatísticas aterrorizantes, mas sobretudo é essencial não esquecer de que cada número citado corresponde a uma pessoa de carne e osso,

17. Considerando que esta tese faz parte de um programa de pós-graduação voltado à saúde da criança e do adolescente, é interessante ressaltar que as injúrias físicas são uma das maiores ameaças nessa idade. De acordo com a OMS, 950.000 crianças e jovens morrem por causas externas a cada ano no mundo, o que corresponde a mais de cem crianças perdidas (sem motivo verdadeiro) a cada hora de cada dia do ano, enquanto dezenas de milhões requerem tratamentos hospitalares sofridos e onerosos. As causas imediatas dessas mortes são o trânsito, afogamentos, queimaduras e quedas, mas a razão essencial é o hiato socioeconômico, pois 95% dos casos ocorrem em países de baixa e média renda, enquanto os ricos conseguiram reduzir em 50% a incidência dos eventos traumáticos nas últimas três décadas, por meio ações multissetoriais (PEDEN et al, 2008).

geralmente jovem e cheia de vida, que tem (ou teria...) muitos anos pela frente. Por isso mesmo, a verdadeira sobrecarga das injúrias físicas torna-se ainda mais aparente quando se computam os anos de vida perdidos com ajuste para a deficiência¹⁸ (MATHERS et al, 2008). Trata-se do hiato que existe entre um determinado estado de saúde e a situação utópica em que todos viveriam até idades avançadas, livres de doenças e deficiência, cuja medida utiliza anos perdidos de vida saudável. De acordo com essa perspectiva, as injúrias físicas respondem por cerca de 12% da sobrecarga global de doenças, o que reflete o fato de que elas penalizam muito mais as crianças e os jovens (RIVARA, 2002). Pior, vários estudos demonstram que esta epidemia está apenas começando: calcula-se que a sobrecarga de doenças relacionadas às injúrias físicas, particularmente no trânsito, violências, guerra e suicídios, aumentará em torno de 20% nos próximos vinte anos (PEDEN et al, 2002).

De novo, ressalte-se que, como tantos outros problemas de saúde pública, este afeta muito mais intensamente os desvalidos. Nos países mais pobres das Américas, as causas externas determinam metade da sobrecarga total das dez principais doenças. Vê-se que o custo socioeconômico da doença injúria — tanto física quanto emocional — é incalculável.

Em vista de tudo isto, nos últimos anos a comunidade acadêmica envolvida com a promoção da segurança e o controle de injúrias físicas tem investido grande energia para mobilizar efetivamente todas as forças da sociedade. Espera-se que um impulso significativo neste movimento seja dado pela recente criação da *International Society for Violence and Injury Prevention*¹⁹, que pretende reforçar a comunicação entre todos os setores sociais e advogar pelo estabelecimento de um compromisso global por políticas públicas, promoção da pesquisa e capacitação no controle dos danos à saúde por causas externas.

Enquanto isso, na seara dos pediatras, a visão promissora é a contextual, que vê a criança, a família e a comunidade como um conjunto contínuo de cuja interação entre hábitos e normas culturais depende a segurança, e sugere como papéis precípuos do médico reforçar o relacionamento longitudinal com as famílias, para uma melhor

18. Aqui cabe um comentário sobre a tendência de traduzir *disability* por incapacitação, como fez o Centro Colaborador da OMS para a Classificação de Doenças em Português, da Universidade de São Paulo, ao traduzir a *International Classification of Functioning, Disability and Health* como "Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde". Esse documento, que tenta promover uma linguagem universal para políticas públicas, pesquisas científicas e iniciativas internacionais comparativas, segue o modelo biopsicossocial, que atribui a *disability* um conceito "guarda-chuva" que engloba o corpo com limitações de atividades ou restrições de participação. Logo, trata-se de pessoas com deficiência (*people with disability*) ou deficientes (*disabled ou disabled people*) e não pessoas com incapacidades ou incapacitados (DINIZ et al, 2007; LEONARDI et al, 2006; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2002).

19. *International Society for Violence and Injury Prevention*, acessível em <http://www.isvip.org/>.

orientação sobre os riscos de injúria inerentes a cada etapa do desenvolvimento, promover intervenções construtivas em parceria com a comunidade, além de advogar ativamente pela promoção da segurança em instâncias variadas (BLANK, 2005c; PALFREY et al, 2005; WAKSMAN & BLANK, 2009).

2.4 Saúde, terminologia e sociedade

Vários autores têm frisado que a falta de clareza e exatidão na linguagem médica pode ter consequências danosas não somente aos cuidados de saúde como à própria ciência médica, ideia que se estende a todas as áreas da saúde. Logo, advogam pela necessidade do ensino e promoção de precisão linguística, habilidades de comunicação e terminologias aplicadas (FUENTES et al, 2004; LISS et al, 2004; MURPHY, 1997a). Tais recomendações frequentemente incluem o uso de terminologias padronizadas, que permitam uniformidade de comunicação e abrangência transnacional, na linha wüsteriana clássica, descrita a seguir (LANGLEY, 1988, 2008; WÜSTER, 1998b), ainda que autores que lidam com aplicação da terminologia na área da informática biomédica, critiquem a Escola Austríaca (apesar de ter se tornado virtualmente o padrão da ISO - *International Organization for Standardization*), por conta de supostas falhas na correlação de termos com os referentes correspondentes na realidade clínica (SMITH, 2006).

Por outro lado, muitos têm alertado para o fato de que nem sempre as ciências são assim tão precisas (FOUCAULT, 2002). Ao contrário, principalmente em campos como o da saúde — sujeito a grandes variações epidemiológicas e clínicas, marcadas influências socioculturais e rápido progresso tecnológico —, as incertezas ontológicas e, sobretudo, epistemológicas impedem o estabelecimento de terminologias com o padrão de uniformidade citado (BARONA, 2004; BODENREIDER et al, 2004; LISS et al, 2004).

Além disso, particularmente naqueles ramos das ciências da saúde altamente dependentes de estilos de vida, comportamentos culturalmente condicionados e influências dos entornos — como é o caso das injúrias físicas por causas externas —, não se pode esperar uma dinâmica autônoma, uma racionalidade metodologicamente impecável, alheia aos fatores condicionantes sociais. Isso é ainda mais marcante naquelas situações em que há implicações linguísticas próprias capazes de afetar os cuidados com a saúde, como o das concepções leigas sobre o significado da palavra acidente, altamente ambíguas, sugerindo (até que ponto?) noções de acaso e

imprevisibilidade (LANGLEY, 1988; MURPHY, 1997b). Com efeito, o consenso atual é de que o mundo e, logo, as pessoas, sua saúde e doenças, não são referentes estáticos, realidades objetivas, mas um universo em evolução constante, que as ideias — incluindo a terminologia — precisam acompanhar, sob pena de estarem sempre em estado de provisoriedade atrasada (BARONA, 2004; CHOMSKY, 2000b).

Nesse ponto, os próprios teóricos da terminologia se encarregaram de buscar as respostas. Até meados dos anos noventa, a terminologia — reconhecida como uma disciplina autônoma dentro da linguística, havia pelo menos quarenta anos —, se mantinha praticamente restrita aos princípios do chamado Círculo de Viena. Estes haviam sido desenvolvidos sob a liderança de Eugen Wüster, que, a partir de sua tese de doutorado (“A normalização internacional da terminologia técnica”, apresentada em 1931) (WÜSTER, 1998b), formulara as bases da nova disciplina: eliminar a ambiguidade das linguagens técnicas, por meio da padronização terminológica que permitisse uma comunicação internacional efetiva; convencer todos os usuários das linguagens técnicas dos benefícios da padronização; e firmar a terminologia como uma disciplina, para todos os efeitos com *status* de ciência (CABRÉ, 2003). Entretanto, tais princípios não visavam à análise do valor comunicativo dos termos e conceitos, considerados elementos estáticos, nem entre profissionais e muito menos entre profissionais e leigos. Como se vê, sua aplicabilidade efetiva às ciências da saúde, impregnadas de variação e interfaces com a sociedade, era problemática.

Com o tempo, um número crescente de terminólogos começou a registrar que o conjunto de princípios lógicos wüsterianos, excessivamente restritivos, já não davam conta de uma gama de novas aplicações e práticas terminológicas, particularmente aquelas que começaram a envolver grandes *corpora* e o uso de ferramentas de computação (SMITH, 2006). As principais restrições àquela que se convencionou chamar de Teoria Geral da Terminologia incluíam: nem todos os conceitos eram entidades passíveis de definição objetiva; conceitos eram dependentes da língua; os modelos propostos não se adequavam a termos que designassem atividades, propriedades ou relações; muitos termos eram dependentes de contextos; numerosos termos eram ambíguos, polissêmicos ou sujeitos a variações (CABRÉ, 2003; L’HOMME et al, 2003).

Assim, várias abordagens alternativas foram sugeridas na tentativa de responder a essas questões, principalmente considerando, entre outras coisas, que os termos podem se comportar linguisticamente como as demais palavras (dimensão linguística); que podem variar segundo o contexto social (socioterminologia); que podem funcionar

como unidades de compreensão, sujeitas à diacronia (dimensão sociocognitiva); e que, além de todos estes aspectos linguísticos e cognitivos, podem ter vários significados especializados, que são ativados sob certas circunstâncias comunicativas (teoria comunicativa das portas) (CABRÉ, 2003; TEMMERMAN, 2000). Trata-se de uma grande ebulição teórica e conceitual por que tem passado a terminologia, com maior intensidade a partir da segunda metade da década de noventa (L'HOMME et al, 2003).

Mais recentemente, dos anos noventa para cá, teóricos da área da informática, principalmente os que lidam com inteligência artificial, buscam dar um tratamento automatizado da informação textual e, de certa forma requeitando a noção de ontologia²⁰ — emprestada e adaptada da filosofia — aplicam-na à utilização das terminologias pelas máquinas, como uma ponte com a língua comum (BODENREIDER et al, 2004; SMITH, 2006).

Deste modo, fecha-se um círculo de conveniência, aproximando as ciências da saúde — incluindo o problema das causas externas, na fronteira entre a ciência e o domínio da comunidade — de uma terminologia capaz de lidar com toda a variabilidade dos conceitos, dos pacientes, das doenças, dos agentes patogênicos e de seus fatores condicionantes socioculturais (BARONA, 2004; FUENTES et al, 2004).

20. No vocabulário contemporâneo da ciência da computação, o termo ontologia denota um modelo de dados que representa um conjunto de conceitos dentro de um dado domínio e os relacionamentos entre estes. Frequentemente utilizado no plural, diz-se que as ontologias descrevem os objetos básicos, coleções, propriedades, axiomas e suas inter-relações (FREITAS et al, 2009). São utilizadas em inteligência artificial, *web* semântica, engenharia de *software* e arquitetura da informação — com grande aplicação na área da saúde —, como uma forma de representação de conhecimento sobre o mundo ou alguma parte deste, com o intuito de compartilhá-lo com um mínimo de interferência humana (LOPES et al, 2009).

2.5 Três jovens paradigmas kuhnianos (mas só um bem batizado...)

Antes de aprofundar a introdução em particularidades, cabe aqui um breve entreato para marcar teórica e historicamente os três pilares desta tese, que exatamente por tal cunho merecem um destaque comparativo. A injuriologia²¹, a terminologia e a análise geométrica de dados são contemporâneas: estabeleceram-se mais ou menos na mesma época, a partir dos anos sessenta do século passado — as duas primeiras propriamente como disciplinas científicas; a outra um modelo de análise multivariável com tão variegado escopo que lhe dá ares de disciplina (MURTAGH, 2008) —, embora seus respectivos pais tivessem idades bem diferentes.

Quando, em 1931, nascia o francês Jean-Paul Benzécri e o estadunidense William Haddon Jr. se preparava para entrar na escola, o jovem (já trintão) engenheiro austríaco Eugen Bernhard Wüster defendeu sua tese de doutorado, que tornar-se-ia o alicerce da Teoria Geral da Terminologia. Curiosamente, essa grande obra de Wüster só se cristalizou dois anos depois da sua morte, com a publicação, em 1979, de uma compilação de textos e notas de aula reunidos por um de seus discípulos, Helmut Felberg, no livro “Introdução à Teoria Geral da Terminologia e à Lexicografia Terminológica” (CABRÉ, 2003; WÜSTER, 1998b). Pode-se dizer que Wüster passou cinquenta anos construindo o *status* de ciência para a terminologia, que é ampla e crescentemente reconhecido hoje. Assim, um paradigma kuhniano, uma verdadeira

21. Injuriologia não consta de nenhum dicionário e o seu googleamento não resulta em nenhuma entrada (assim como sua versão em inglês, *injuriology*), o que evidencia sem sombra de dúvida que tais palavras realmente não existem! É uma pena, porquanto são, cada qual na sua língua, a síntese mais concertada, econômica e razoável do conceito do estudo das injúrias, nas suas dimensões físicas, emocionais e morais. São também denominações bem-postas e sóbrias para essa ciência diversa e multifronteira — que existe, sem sombra de dúvida — e que envolve os fundamentos biomecânicos, a epidemiologia, os fatores sociais, os aspectos médicos e o controle das injúrias nas três dimensões citadas, entre outras facetas.

Trata-se de uma disciplina científica real e ativa, com inúmeras publicações acadêmicas que dela se ocupam e é curioso que pelo menos os estadunidenses (que execram a palavra *accident*) nunca se tenham interessado em batizá-la apropriadamente. É bem verdade, contudo, que não é exatamente curioso que se tenham absterido da opção lógica, *injuriology*, possivelmente por julgarem-na — como eles dizem — desajeitada, uma vez que mesmo na língua inglesa *injury* também tem a conotação de algo não justo (BAKER, 1997). Os franceses, por seu turno, empregam tranquilamente *injuriologie*, mas exclusivamente para o estudo dos insultos (REY-DEBOVE & REY, 1993), o que segrega inadequadamente as injúrias físicas.

Em vista de todas essas hesitações — e considerando a minha opção (provisória) pelo emprego da palavra injúria para referir-me a todo dano (*lato sensu*) infligido por forças externas ao indivíduo, pela já alegada questão de sintonia com a tendência terminológica internacional (leia-se *lingua franca*) —, me atrevo a promover, pelo menos nesta seção da introdução da tese, a estréia mundial do termo injuriologia em português! Afinal, se terminologia, sociologia e mesmo pediatria são termos jovens (com seus cento e poucos anos), perto de outros veneráveis, como filosofia e anatomia, quem sabe a injuriologia ainda nasce por agora?

Como curiosidade linguística, vale destacar que há pelo menos dois registros de textos acadêmicos publicados com a opção pelo termo acidentologia (referindo-se ao estudo geral dos chamados acidentes), tanto em português (ORLANDI & VAISMAN, 1955) como em inglês (*accidentology*) (ANDERSSON, 1991), mas por razões mais ou menos óbvias, considerando todos os problemas do seu emprego numa linguagem de especialidade, tal escolha não prosperou. Fora do campo geral das injúrias físicas, o termo acidentologia é de uso corrente na linguagem específica da segurança rodoviária, tanto em português como em francês (*accidentologie*) (HOUAISS & VILLAR, 2001). Neste caso, o termo foi introduzido nos anos 70 para marcar o enfoque no estudo de todos os fenômenos causais do traumatismo, diferentemente da traumatologia, que trata dos desfechos. Embora seja em geral empregado especificamente com a significação de “estudo dos acidentes de circulação” (REY-DEBOVE & REY, 1993), é bem evidente que a sua intenção se refere à abordagem ampla do controle de injúrias, isto é, injuriologia.

revolução científica, mas — digamos — em câmera lenta.

Enquanto isso, Haddon, já médico do Departamento de Saúde do Estado de New York, no final dos anos cinquenta, iniciava uma série ininterrupta de publicações semanais, que revolucionariam o campo da então chamada prevenção de acidentes — com todas as suas noções ditas pré-científicas de acaso e imprevenibilidade — e estabeleceriam os dois modelos fundamentais do que se consagrou como a teoria da energia: a lendária matriz de fases e fatores e o modelo das dez contramedidas (BAKER, 1997; GUARNIERI, 1992; WALLER, 1974). O marco do nascimento da ciência do controle de injúrias foi o livro “Pesquisa em Acidentes: Métodos e Abordagens”, de Haddon, Edward Suchman e David Klein, de 1964, a partir do qual, apesar do seu título, jamais os cientistas da área pensaram em injúrias físicas como consequências de meros acidentes (GUARNIERI, 1992; SUCHMAN, 1961; WALLER, 1994). Logo, também um legítimo paradigma kuhniano, estabelecido em passo mais rápido que o de Wüster.

Na França, um ano antes, ao usar pela primeira vez o termo análise de correspondência, num curso no *Collège de France*, Benzécri também começou uma revolução — a princípio doméstica, pois só se globalizaria a partir da década de oitenta, depois dos estudos inspiradores de Pierre Bourdieu (1979) e da quebra da barreira anglófona promovida por pesquisadores como Greenacre (2007) e Hill (1974) —, que se encaixava perfeitamente na definição (hoje desgastada) de quebra de paradigma. Seus dois grandes fatores diferenciais foram associar incipientes computadores com a análise de dados, reinventando uma técnica estatística de Ronald Fisher, que vinha dos tempos da tese de Wüster, e tornar mais efetivo o diálogo entre estatísticos e uma variada gama de usuários (sociólogos, médicos, engenheiros, cientistas políticos), criando uma plataforma integrada de análise (FALGUEROLLES, 2008; MURTAGH, 2008).

A análise de correspondência encontrou aplicação imediata na área médica (BENZÉCRI, 1983), que só fez expandir-se até os dias de hoje, como veremos adiante. Quanto à terminologia, é interessante notar que embora sua sedimentação como disciplina acadêmica só tenha ocorrido depois da morte de Wüster, já era assunto palpitante e polêmico no âmbito da literatura médica bem antes disso (BEARD, 1946; LENDRUM, 1952; PEPPER, 1950; SEDDON, 1942; WITTS, 1947); há inclusive registro de um número muito grande de dicionários e estudos terminológicos em medicina já no começo dos anos sessenta (MACNALT, 1962; MOSELEY, 1961). Do lado das injúrias físicas, embora tenham tido reconhecimento formal como um grave problema de saúde pública a partir da nomeação de Haddon, em 1967, como primeiro diretor do Escritório Nacional de Segurança Viária — que originaria a hoje poderosa Administração Nacional

de Segurança de Estradas e Transporte (NHTSA)²² —, na área da saúde propriamente dita, o grande impulso só viria a ocorrer nas décadas de 80 e 90, um período de grande efervescência científica, com um sem-número de estudos epidemiológicos analíticos, avaliações de programas no mundo real e projetos de intervenção (WIDOME, 1997). Como Eugen Wüster, Bill Haddon também não conseguiu presenciar todo o sucesso do seu trabalho, pois morreu muito cedo, apenas oito anos depois do austríaco, que tinha idade para ser seu pai. Benzécri continua vivo e, como seria de esperar, escrevendo textos cada vez mais interpretativos sobre seu legado (BENZÉCRI, 2006, 2008).

É interessante ressaltar alguns aspectos essencialmente terminológicos dessas três revoluções científicas. Wüster desde cedo adotou e consagrou o termo *Terminologie* (originário do latim *terminus*, significando limite), que em alemão já era conhecido desde o final do século XVIII (em português, a palavra terminologia apareceria cinquenta anos depois) (HOUAISS & VILLAR, 2001). Note-se que Wüster nunca se referiu aos seus princípios como uma teoria propriamente dita. Embora a palavra *Theorie* seja corrente em alemão, ele preferiu *Terminologielehre*, que sugere mais um conjunto de diretrizes práticas do que uma abordagem teórica (CABRÉ, 2003).

A terminologia da análise de correspondência foi sempre muito complicada pela sua falta de aceitação pelos cientistas anglófonos (GREENACRE, 2007; HILL, 1974). Inicialmente denominada *l'analyse factorielle des correspondances*, acabou sendo conhecida simplesmente por *l'analyse des données*, até que o filósofo da ciência Patrick Suppes sugerisse a denominação mais abrangente *geometric data analysis*, que parece ter sido aceita por seus expoentes franceses, mas ainda sem consenso (GREENACRE, 2007; LE ROUX & ROUANET, 2004). A propósito, cabe lembrar que a origem da análise de correspondência na sua forma atual, baseada em utilização de computadores, foi uma cisma de Benzécri com a teoria do linguista Noam Chomsky de que a linguística tinha que ser dedutiva (no sentido de partir de axiomas e derivar modelos de línguas reais), dissidência essa que o levou a formular um método indutivo para o estudo das línguas, que permitisse estudar milhares de páginas de texto e chegar a uma síntese da sua forma, significado e estilo (MURTAGH, 2008).

Quanto à injuriologia, embora ela exista de fato há mais de trinta anos — e extremamente ativa no mundo todo —, permanece curiosamente sem um nome de respeito até os dias atuais. Para se ter uma ideia comparativa, enquanto os periódicos acadêmicos da área da terminologia em geral ostentam claramente o nome da disciplina

22. NHTSA é a abreviatura de *National Highway Traffic Safety Administration*; um órgão do Departamento de Transportes do Governo dos Estados Unidos da América, é uma das entidades mais ativas na pesquisa e na divulgação da segurança veicular. Pode ser acessada em <http://www.nhtsa.dot.gov/>.

(*Terminology, Terminologies Nouvelles*, Revista Debate Terminológico), assim como as poucas publicações sobre análise de correspondência (*La Revue MODULAD - Le Monde des Utilisateurs de L'Analyse de Données*), as principais revistas dedicadas à injuriologia optam por uma abordagem mais descritiva e operacional (*Injury Prevention, International Journal of Injury Control and Safety Promotion*), inclusive com terminologia evitada pelo consenso de especialistas (*Accident Analysis & Prevention*).

O termo controle de injúrias, hoje consagrado como a melhor tradução da disciplina (sem considerar, é claro, a voz de clamor sutil e isolada da nota de rodapé número 21 desta seção), não foi adotado por Haddon a princípio; começou a surgir timidamente na literatura médica no final da década de sessenta, só vindo a obter consagração nos anos oitenta. Nos últimos anos, tem sido quase hegemônico no linguajar dos especialistas, sobretudo os estadunidenses²³. Contudo, contra a opinião dos expertos de firme apoio aos modelos epidemiológicos de injúrias físicas formulados por Haddon (que não admitem noções de acaso), um número considerável de textos não norte-americanos — sobretudo, em línguas não inglesas —, além de não empregarem terminologia consistente para o conceito de dano físico por causas externas, ainda persistem com o termo acidente, cujo emprego, como veremos em detalhe adiante, é reiteradamente contraindicado por conta de suas acepções alegadamente pré-científicas de imprevenibilidade (BAKER, 1997; GREEN, 1997a; SUCHMAN, 1961; WALLER, 1974, 1994; WIDOME, 1997)²⁴.

23. A propósito de hegemonia e controle, cabe aqui um comentário oportuno e só supostamente digressivo, levando em conta que nesta introdução já escrevi a palavra (termo?) controle nada menos do que nove vezes, em cinco delas contida no sintagma “controle de injúrias”. É bom lembrar que, ainda que a opção pelo modelo abrangente e insinuante do controle das injúrias em todas as suas fases seja a mais lógica no que tange à manutenção desse aspecto específico da saúde — a chamada segurança sustentada (MAURICE et al, 1998) — seja porque tal modelo realmente funcione em proteger as pessoas (JOHNSTON & RIVARA, 2003), ou porque uma de suas facetas mais salientes, a estratégia das comunidades seguras, seja vista como uma forma positiva e moderna de “democracia deliberativa empoderada” (SVANSTRÖM, 2006), esta questão está longe da consensualidade, mesmo entre os escritos do campo da saúde. Vários autores chamam a atenção para a interdependência entre a segurança social e a política (GORDON, 1991); que a caracterização do risco como um polo oposto a um desejável estado de segurança (saúde) tem uma dimensão moral, que é política, na medida em que supõe direitos, responsabilidades e suas devidas ações correlatas (FOX, 1999). Segundo essa visão, a noção de controle de riscos e comportamentos remete à ideia de segurança como uma tecnologia moral e, logo, uma das estratégias de poder disciplinar dos governos para monitorar indivíduos e comunidades com fins políticos, em prol da chamada “sociedade industrial avançada” (CASTEL, 1991; EWALD, 1991; LUPTON, 1999). Na crítica do chamado empoderamento, que perpassa a concepção de controle de injúrias em sua face da promoção da segurança entre indivíduos e comunidades, surge a advertência de que não levar a sério a natureza complexa da atribuição de poderes dá margem a um tipo de ambiguidade capaz de ser explorada por aqueles não comprometidos com a mudança social (FERREIRA & CASTIEL, 2009).

24. *An injury is no accident!* Este mantra tem sido mais do que repisado na literatura médica anglófona nos últimos trinta anos (BENJAMIN, 2004; DAVIS & PLESS, 2001; DOEGE, 1978, 1997, 1999; EVANS, 1993; HOUK, 1986; KAMEROW, 2004; KINKEL, 1994; LANGLEY, 1988; NEIRA & BOSQUE, 2004; SHEPHERD, 2004), ainda que vozes dissidentes insignes sustentem que é um mito dizer que a terminologia condiciona as ações preventivas no âmbito da sociedade leiga e dos tomadores de opinião (STONE, 2007).

2.6 Um olhar mais pragmático sobre a terminologia das injúrias físicas

Como já introduzi no prólogo, aclarar a discussão acerca de uma terminologia de consenso internacional para a gravíssima questão das causas externas de injúrias ao ser humano é muito importante para a qualidade e comparabilidade dos dados coletados em âmbito global. Todavia, meio século depois de começada, essa polêmica não parece estar próxima de ser resolvida (BLANK, 2004; FINGERHUT et al, 2005; LANGLEY & BRENNER, 2004; LANGLEY, 2008; NEIRA & BOSQUE, 2004; PLESS & HAGEL, 2005; VISSOKY, 2005) No Brasil, muito pouco se tem escrito na nossa língua sobre o assunto, principalmente tendo em vista o crescimento em caráter epidêmico da morbimortalidade por causas externas — que, de resto, segue a tendência da pandemia global (BACELAR et al, 2001).

Antes de abordar os aspectos relacionados com o idioma, é importante ver o quanto se superpõem os conceitos de acidente e injúria e por que isto é indesejável no campo de estudos em questão e nas suas aplicações práticas.

A palavra acidente tem uma história etimológica interessante, com um percurso cheio de voltas. Proveniente do latim *accidere* (derivada de *ad+cadere*, que significava literalmente cair), na filosofia aristotélica se referia a uma característica não essencial: num exemplo simples, caminhar sobre duas pernas seria um atributo acidental do homem, porque além de certos animais também o fazerem, um perneta não se torna menos humano. Com o tempo, o significado evoluiu da noção de simples “coisa que acontece” — um evento —, para a incorporação da ideia de “algo que acontece por acaso” (LOIMER & GUARNIERI, 1996). Na língua francesa, há registros da associação da palavra *cadence* (também derivada do antigo *accidere*) com *chaance* (significando “o modo como caem os dados”, palavra precursora da moderna chance), que datam do século XII (REY-DEBOVE & REY, 1993). Na língua portuguesa, tal significado de acidente está presente desde o século XIV, sendo que à noção de acaso ou azar já se associava a de desfecho negativo, infeliz (HOUAISS & VILLAR, 2001). Daí a acepção moderna de que se trata de eventos inesperados, não intencionais, associados com dano material ou físico (GREEN, 1997a; HAMILTON, 2007; WITMORE, 2001).

Além disso, vale ressaltar que a palavra acidente assumiu pelo menos mais quatro acepções distintas, de uso corrente em português e equivalentes nas línguas citadas, todas associadas à ideia de quebra de equilíbrio ou de algo não essencial, sendo uma própria da língua comum e três que oscilam na fronteira com línguas de especialidade: acidente de terreno (irregularidade do nivelamento do solo), acidente de

luz (na pintura, um foco de luz que dá um efeito especial à obra), acidente geográfico (apresentação contrastante de um terreno, como uma península) e acidente musical (cada um dos cinco sinais gráficos que indicam alterações da altura das notas: sustenido, dobrado sustenido, bemol, dobrados bemol e bequadro) (HOUAISS & VILLAR, 2001). Este reparo é para enfatizar que a palavra acidente tem muitas características próprias da língua cotidiana, como indeterminação, ambiguidade, redundância e falta de neutralidade, que constituem barreiras à sua adoção como termo numa língua de especialidade (DELAVIGNE, 2001; DURY, 2008).

Já a palavra injúria tem uma história mais simples: oriunda do latim *injuria* (significando algo errado, não justo), aparece nas línguas latinas e anglo-germânicas desde o final da Idade Média. Modernamente, traz noções de dano corporal, psicológico ou moral, cuja aplicação varia conforme a região e o tipo de sociedade (HOUAISS & VILLAR, 2001; LANGLEY & BRENNER, 2004). Assim, enquanto em inglês se usa o termo *injury* com o significado tanto de violação de direitos como de ferimento (GOVE, 1976), em francês a noção de injustiça do termo *injure* é muito mais forte (com raras exceções, como a expressão “*l’injure des ans*”, que se refere a dano físico) (REY-DEBOVE & REY, 1993). Em português, dependendo da região e das circunstâncias, há oscilação entre as acepções (“injuriou a pele”, “injuriou-o, aos gritos, em praça pública”) (HOUAISS & VILLAR, 2001). Assim como na medicina, o linguajar do direito mostra variações no emprego dos termos injúria, dano e lesão, com significados superponíveis, como se vê neste trecho do jurista Costa Leite (1997):

A distinção entre dano material e dano moral não decorre da natureza do direito, mas do efeito da lesão, do caráter de sua repercussão sobre o lesado, como observa Aguiar Dias, que, recorrendo à lição de Minozzi, conclui que o dano moral deve ser compreendido em seu conteúdo, que é a dor, o espanto, a emoção, a injúria física ou moral, em geral uma dolorosa sensação experimentada pela pessoa, atribuída à palavra dor o mais largo significado.

Entre os expertos do chamado campo da injúria, há uma opinião predominante, de quase consenso, de que é essencial a separação clara entre as definições do que é injúria e o que é causa de injúria, isto é, desfecho e processo (ANDERSSON, 1991; AVERY, 1995; BIJUR, 1995; DAVIS & PLESS, 2001; DOEGE, 1978; HADDON JR, 1968; PLESS, 2001). Entendem que os objetos de estudos científicos precisam ser definidos com precisão. Na área médica, a entidade mórbida — isto é, o foco principal de estudo — é a injúria sofrida pela ação de causas externas. O evento que a desencadeia pode ter graus tão variados de intencionalidade, previsibilidade e prevenibilidade, que tornam

uma definição operacional absolutamente impossível (SUCHMAN, 1961). Por exemplo: uma pessoa escorrega numa casca de banana e consegue se equilibrar, safando-se sem ferimentos, mas rasga a sua roupa. Embora o fato não tenha nenhuma implicação médica, o dano material, segundo a concepção popular, justifica dizer que se trata de um acidente; todavia, é uma palavra que seria indistintamente aplicada para descrever uma capotagem de automóvel que tivesse causado várias mortes ou um vazamento numa usina nuclear que ocasionasse danos à saúde de várias gerações. Por outro lado, a vítima pode ser responsabilizada por falta de cuidado, questionando-se o caráter fortuito do evento, ou ainda a casca da banana do exemplo acima poderia ter sido jogada por alguém que tivesse tido a intenção de feri-la, configurando uma agressão. Nesse caso, ainda na concepção popular, o mesmo evento não seria mais um acidente, mas uma forma de violência. Além disso, mesmo não tendo sofrido injúria física, a pessoa poderia ficar com trauma psicológico, dependendo do susto e do dano material. Logo, um suposto acidente pode não causar injúria alguma, pode causar injúria física ou emocional, assim como pode não ser classificado como acidente, dependendo de quem o vê e de que maneira. Evidentemente, um tipo de evento por demais sujeito a interpretações diversas, por vezes discordantes, para que se encaixe em um modelo de análise científica. Por isso e pelas associações linguísticas da palavra acidente com noções de acaso e imprevenibilidade, a tendência dos especialistas é encará-la como relacionada a uma noção pré-científica, descritiva, a ser evitada (DAVIS & PLESS, 2001; HADDON JR, 1968; RUNYAN, 2003; SUCHMAN, 1961).

Embora muitos considerem este assunto uma mera filigrana semântica, os que defendem a supressão do uso da palavra acidente no bojo da harmonização terminológica neste campo de estudo apoiam-se na tese de que o seu uso generalizado na língua comum, com as imprecisões conceituais já descritas, pode ainda contribuir para a negligência — um dos fatores comumente implicados na ocorrência de eventos traumáticos não intencionais no âmbito individual e familiar — e para a subestima dessa questão como um problema de saúde pública (BIJUR, 1995; BLANK, 2005a; DAVIS & PLESS, 2001; PLESS & HAGEL, 2005). Tal tese, ainda que pareça muito lógica, nunca teve comprovação científica segura e, portanto, ainda é fruto de muitos debates (AVERY, 1995; EVANS, 2001; GIRASEK, 2001; KRUG & ARIAS, 2008; STONE, 2007).

Essas considerações sobre etimologia e a tensão entre o uso de termos em língua geral e de especialidade deixam claro que a diversidade de idiomas é um obstáculo adicional à normalização terminológica. Como ocorre em quase todas as áreas da comunicação, a tendência corrente dos glossários especializados no campo de estudo

das injúrias é correlacionar toda a terminologia com a *lingua franca* das publicações científicas internacionais, o inglês. Um exemplo emblemático é a Classificação Internacional de Causas Externas de Injúrias (ICECI)²⁵, uma das iniciativas mais concertadas em prol da normalização terminológica na disciplina, pertencente à Família das Classificações Internacionais da Organização Mundial de Saúde. Embora tenha sido originada na Europa, em países de língua não inglesa, e pretenda ser multilíngue, durante muitos anos só teve uma versão em inglês. É interessante notar que na primeira versão para línguas latinas, em espanhol, publicada em 2005, foi utilizada consistentemente *lesión* como tradução de *injury*, provavelmente por ser nesse idioma um termo neutro entre as acepções de alteração patológica de evolução mais crônica e de traumatismo agudo; além disso, certamente porque em espanhol a palavra *injuría* tem acepções exclusivas de ultraje e injustiça, diferentemente do português. Recentemente, foi lançada uma tradução para o português²⁶, de onde foi extraído o seguinte trecho:

A CICEL é um conjunto de classificações projetado para ser útil na vigilância de lesões. Proporciona um dos ingredientes necessários para a vigilância efetiva das lesões. Está além do âmbito desse documento oferecer orientações sobre o design, a implementação e a operação de sistemas de vigilância de lesões.

Como se vê, sob um olhar terminológico, trata-se de um texto imperfeito, na medida em que a acepção da língua portuguesa da palavra lesão pende mais para qualquer alteração patológica de um tecido — não especificamente de origem traumática —, como um dos pontos de manifestação de uma doença sistêmica. Chamar injúrias pura e simplesmente de lesões não deixa claro que estamos falando de causas externas, que é o que obviamente seria a intenção do trecho acima. Tanto que a língua cotidiana, pelo menos brasileira, tratou de evitar o uso do verbo lesar como indicativo de injúria física (por associá-lo à ideia de dano moral ou material, comum no direito penal) e para esse fim específico cunhou o verbo lesionar.

Vários linguistas alertam que a hegemonia do inglês na comunicação científica, associada ao hábito cada vez mais corrente de redigir textos científicos para publicação em inglês, traz o risco de comprometer a criatividade dos pesquisadores de outras línguas, cerceados por um idioma que impede a formulação de suas conceitualizações

25. *International Classification of External Causes of Injuries*, disponível em <http://www.rivm.nl/who-fic/ICECIeng.htm>.

26. *Classificação Internacional de Causas Externas de Lesões*, disponível em <http://www.rivm.nl/who-fic/ICECI/CICEL%20port.pdf>.

originais (DELAVIGNE, 2001). Por outro lado, em um campo em que o diálogo entre especialistas e leigos é particularmente importante, como é o caso do controle de injúrias, o uso de uma *lingua franca* de especialidade diferente da língua materna tenderia a aumentar o hiato na comunicação entre esses dois grupos (DURY, 2008).

2.7 Tensões conceituais entre os termos lesão e injúria no português brasileiro

A definição de injúria, na versão original em inglês da ICECI, está de acordo com a tendência predominante entre os especialistas da área de seguir a chamada “definição da energia”, segundo a qual uma injúria é um dano corporal produzido por trocas de energia com efeitos relativamente súbitos, que pode se apresentar como uma lesão física (quando houver exposição à energia em quantidades que excedam o limite de tolerância fisiológica) ou como um prejuízo de função (quando houver privação de um elemento vital, como o oxigênio) (HOLDER et al, 2004; LANGLEY & BRENNER, 2004). A definição inclui ainda uma assertiva de que o referido dano pode ser apenas suspeito (contemplando, por exemplo, casos de intoxicação num momento em que ainda não tenham surgido sinais ou sintomas); o que vários autores questionam, contrapondo que para entrar na definição de injúria o dano físico tem que ser agudo e discernível (LANGLEY & BRENNER, 2004). Vale enfatizar que mesmo na redação original em inglês existe uma certa tensão entre a opção pelos termos *injury* e *lesion*.

Além disso, preste atenção o leitor que a redação original da ICECI, assim como quase todos os textos em inglês, refere-se a *injury* simplesmente, quando o mais apropriado seria dizer *bodily injury* ou *physical injury*, de modo a não excluir do contexto os danos psicológicos. Mas isso tampouco é feito sem controvérsia, levando-se em conta que o chamado estresse pós-traumático já constitui hoje uma verdadeira subdisciplina dentro do paradigma contemporâneo de controle global das injúrias (MULVIHILL, 2005; RIVARA, 2002).

No âmbito do português brasileiro, os dicionários (que registram os linguajares efetivos de níveis variados de língua e padrões de educação) apontam os termos injúria e lesão como quase sinônimos, ambos compatíveis tanto com a definição de dano físico quanto com a de ofensa moral. Porém, lesão tem uma associação mais forte com causas externas (FERREIRA, 1999; HOUAISS & VILLAR, 2001). A tabela 1 mostra uma comparação de palavras equivalentes em português e inglês, todas designando machucaduras por causas externas, por meio da transcrição de verbetes retirados

respectivamente do Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa (HOUAISS & VILLAR, 2001) e do *Webster's Third New International Dictionary of the English Language* (GOVE, 1976).

Tabela 1. Comparação entre verbetes de dicionários das línguas portuguesa e inglesa com palavras relacionadas com o conceito de dano físico por causas externas

Português*	Inglês**
<p>INJÚRIA</p> <p>1 ato ou efeito de injuriar [1 fazer injúria verbal ou por fatos, insultar 2 fazer infame, desonrar 3 causar estrago, dano ou lesão 4 julgar indigno de si 5 irritar-se]</p> <p>2 injustiça</p> <p>3 dito ou ato insultuoso, ofensivo</p> <p>4 ato ou efeito de danificar, dano</p> <p>5 ilícito penal praticado por quem ofende a honra de outrem</p> <p>6 traumatismo, ger. provocado por agente externo, lesão</p>	<p>INJURY</p> <p>1 a : an act that damages or hurts : WRONG b : violation of another's rights for which the law allows an action to recover damages</p> <p>2 hurt, damage, or loss sustained</p> <p>synonym see INJUSTICE</p>
<p>LESÃO</p> <p>1 ato ou efeito de lesar [1 causar lesão física 2 causar lesão moral 3 cometer fraude contra alguém]</p> <p>2 ferimento ou traumatismo</p> <p>3 qualquer alteração patológica ou traumática de um tecido, esp. quando acarreta perda de função de uma parte do corpo</p> <p>4 um dos pontos de manifestação de uma doença sistêmica</p> <p>5 prejuízo sofrido por uma das partes contratantes que dá mais do que recebe</p> <p>6 em direito penal, ofensa, dano à integridade física de alguém</p> <p>7 qualquer dano ou prejuízo moral ou material</p> <p>I. estrutural ou orgânica, I. focal/periférica, I. degenerativa, I. pré-cancerosa, I. traumática</p>	<p>LESION</p> <p>1 INJURY, HARM [1 physical or mental damage 2 MISCHIEF, HURT]</p> <p>2 an abnormal change in structure of an organ or part due to injury or disease; especially : one that is circumscribed and well defined</p>
<p>TRAUMATISMO</p> <p>1 conjunto de problemas e lesões de um tecido, órgão ou parte do corpo provocados por um agente externo</p> <p>2 o estado físico ou psíquico resultante destas lesões</p> <p>3 sofrimento moral</p>	<p>TRAUMATISM</p> <p>the development or occurrence of trauma [1 a : an injury (as a wound) to living tissue caused by an extrinsic agent <surgical trauma> b : a disordered psychic or behavioral state resulting from mental or emotional stress or physical injury 2 : an agent, force, or mechanism that causes trauma]</p>
<p>FERIMENTO ou FERIDA</p> <p>1 ato ou efeito de ferir [1 machucar 2 aplicar golpe 3 causar mágoa 4 transgredir]</p> <p>2 lesão produzida na pele ou na mucosa por pancada, golpe ou impacto de instrumento rijo, afiado ou perfurante</p> <p>3 lesão aberta com perda de substância; chaga, úlcera</p> <p>4 tudo aquilo que cause mortificação, dor, mágoa</p>	<p>WOUND</p> <p>1 a : an injury to the body (as from violence, accident, or surgery) that involves laceration or breaking of a membrane (as the skin) and usually damage to underlying tissues b : a cut or breach in a plant due to external violence</p> <p>2 : a mental or emotional hurt or blow</p> <p>3 : something resembling a wound in appearance or effect; especially : a rift in or blow to a political body or social group</p>
<p>MACHUCADO ou MACHUCADURA</p> <p>1. ato ou efeito de machucar [1 deformar por meio de golpes violentos ou forte compressão 2 causar ferimento 3 causar sofrimento de ordem psíquica]</p> <p>2 local que se machucou</p>	<p>HURT</p> <p>1 : a cause of injury or damage : BLOW</p> <p>2 a : a bodily injury or wound b : mental distress or anguish : SUFFERING</p> <p>3 : WRONG, HARM</p>

* Houaiss A, Villar MV. Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa. Rio de Janeiro: Objetiva; 2001.

** Gove PB. Webster's Third New International Dictionary of the English Language. Springfield: G & C Merriam Co; 1976.

Percebe-se facilmente, de modo muito semelhante em ambas as línguas, a tensão indefinida entre as noções de dano físico e injustiça, tanto para os vocábulos *injúria/injury* como para *lesão/lesion*. Na língua portuguesa, diferentemente do espanhol (como vimos acima), a palavra *lesão* assumiu uma relação mais forte com a noção de doença — não de trauma agudo —, de modo que o seu uso remete mais à ideia de alteração patológica degenerativa do que de ferimento. Por outro lado, é tão forte no linguajar cotidiano a relação entre *lesar* e noções de fraude, roubo e violação de direitos, que, como já comentamos acima, se acabou criando o termo *lesionar* para o conceito específico de causar ou sofrer machucadura. A palavra *injúria*, por sua vez, lembra mais a ideia de insulto, desonra, do que propriamente de injustiça; porém, quando empregada para designar dano físico, associa-se mais com traumatismo por causa externa do que o termo *lesão*.

Na língua inglesa, *injury* assumiu no falar cotidiano uma ligação muito mais forte, quase exclusiva, com a noção de traumatismo, enquanto *lesion* tem uma significação similar à nossa *lesão*. Possivelmente por isto os pesquisadores de língua inglesa que forjaram as bases da ciência do controle de injúrias físicas deram preferência ao termo *injury*, em detrimento de *traumatism* ou *wound*, até porque são palavras que admitem menos incluir sob o mesmo guarda-chuva conceitual injúrias que não causam perdas de substância, fraturas ou chagas, tais como envenenamento, asfixia e afogamento. Assim, sob a hegemonia do inglês, consolidou-se o emprego do termo *injury* para tratar dos danos infligidos por forças externas ao indivíduo. No Brasil, onde a terminologia acadêmica obviamente segue a reboque da literatura em inglês (CASTIEL & DIAZ, 2007), a tensão entre *lesão* e *injúria* é mais notória.

Considerando que é imprescindível buscar o princípio wüsteriano de uma padronização terminológica mínima que permita uma comunicação internacional efetiva, a Organização Mundial de Saúde, que coordena a revisão periódica da Classificação Internacional de Doenças (CID) há quase sessenta anos, organizou uma rede de centros colaboradores para a sua Família de Classificações Internacionais, um dos quais fica em São Paulo e se responsabiliza pelas versões em português dos seus sistemas oficiais de classificação e codificação de doenças e problemas de saúde correlatos. Conhecido como Centro Brasileiro de Classificação de Doenças, adota oficialmente o termo *lesão* — apesar de ser, como vimos, tão impreciso e mais restrito do que *injúria* para a significação de dano físico por agente externo — como tradução de *injury*. Contudo, as versões brasileiras dos documentos da Organização Mundial de Saúde, ao evitar a

palavra injúria, oscilam de modo confuso entre lesão e traumatismo. Por exemplo, na tradução da última revisão da CID, o capítulo XIX (originalmente intitulado *Injury, poisoning and certain other consequences of external causes*) recebe o título “Lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas”, mas no texto todas as ocorrências da palavra *injury* são traduzidas por traumatismo. Ou seja, há uma tal incongruência entre o conceito e a tradução “oficial” do termo *injury*, que esta é consistentemente evitada no texto, tanto que ao transcrever o Regulamento de Nomenclatura da OMS, uma das denominações antigas da CID (*International Classification of Diseases, Injuries, and Causes of Death*) é traduzida como “Classificação Internacional de Doenças, Traumatismos e Causas de Morte”.

Tal imprecisão terminológica no âmbito das versões de documentos para a língua portuguesa é especialmente marcante em duas traduções de documentos da OMS. No Manual de Vigilância das Lesões (HOLDER et al, 2004), há uma discussão acerca da terminologia das injúrias físicas em que seu sentido original de dano corporal por agentes externos é completamente deturpado pelo emprego da palavra lesão, com seu sentido forte de alteração patológica estrutural inespecífica, na língua portuguesa:

O que são lesões?

A lesão é um dano físico que resulta de situações nas quais o corpo humano é súbita ou brevemente sujeito a intoleráveis níveis de energia. Uma lesão física pode ser resultante tanto de uma exposição aguda à energia em quantidade que excede o limite físico de tolerância quanto da ausência de um ou mais elementos vitais [...]. O intervalo de tempo entre a exposição à energia e o aparecimento de uma lesão é curto.²⁷

Já na Classificação Internacional de Causas Externas de Lesões (ICECI COORDINATION AND MAINTENANCE GROUP, 2004b), fica bem evidente que o texto original tentava definir um tipo específico de lesão, para o qual um termo diferente era empregado:

Lesão é uma lesão corporal (suspeita) resultante de sobre-exposição aguda a energia (essa pode ser mecânica, térmica, elétrica, química ou radiante) interagindo com o corpo em quantidades ou taxas que excedem o limiar de tolerância fisiológica. Em alguns casos uma lesão resulta de uma insuficiência de elementos vitais, como oxigênio. Intoxicações agudas e efeitos tóxicos, inclusive sobredoses de substâncias e substâncias erradas oferecidas ou tomadas erradamente, estão incluídas,

27. Na versão original, *Injury Surveillance Guidelines*, o texto diz: “What is an injury? An injury is the physical damage that results when a human body is suddenly or briefly subjected to intolerable levels of energy. It can be a bodily lesion resulting from acute exposure to energy in amounts that exceed the threshold of physiological tolerance, or it can be an impairment of function resulting from a lack of one or more vital elements [...]. The time between exposure to the energy and the appearance of an injury is short.”

bem como efeitos adversos e complicações de atendimento terapêutico, cirúrgico e médico.²⁸

Certamente na tentativa de escapar de tais incongruências terminológicas, podemos notar uma tendência dos autores brasileiros de textos acadêmicos de usar o termo injúria para significar dano físico. Uma pesquisa na literatura médica e correlata de anos recentes revela uma quantidade considerável de escritos que a seguem²⁹. Além do uso corriqueiro em descrições biológicas no nível celular, como no exemplo abaixo:

“STEER, (1995) relata ainda que, o hepatócito adulto é, normalmente, uma célula quiescente, altamente diferenciada com atividade replicativa mínima, - uma mitose para dois mil hepatócitos - mas em resposta a um dano celular por injúria física, infecção ou injúria tóxica, quase imediatamente, ele pode iniciar o processo de replicação celular.” (GOULART, 2004);

e consagrado em textos de botânica, como a seguir:

“As raízes armazenadas a 5°C apresentaram sintomas de injúria por frio após sete dias de armazenamento, atingindo mais de 75% do tecido injuriado, ao 28º dia de armazenamento. Os dados demonstram que os níveis de injúria obtidos por Ribeiro et al (2005) foram menores que os observados nesse experimento a 10°C.” (MENOLLI, 2006);

ou ainda no linguajar próprio do direito:

“A tarefa atribuída aos réus, fabricantes, era quase irrealizável, pois cada mulher reclamava por um ou mais tipos diferentes de injúria física ou psicológica.” (NASSIF, 1997);

tal tendência também tem uso crescente em textos da área médica, como neste caso:

“A comunidade tem o direito de decidir quais são as prioridades de ação e quais recursos deverão ser alocados às intervenções. Os cidadãos têm o direito de saber quais são os riscos à sua segurança e quais os produtos potencialmente lesivos. Logo, governo e indústria têm o dever de informar sobre tais riscos e produtos. A comunidade tem o direito de receber treinamento em controle de injúrias físicas que inclui traumas físicos e maus-tratos, entre outros.” (CANABARRO, 2003)

28. Na versão original, *International Classification of External Causes of Injuries*, o texto diz: “*Injury is a (suspected) bodily lesion resulting from acute overexposure to energy (this can be mechanical, thermal, electrical, chemical or radiant) interacting with the body in amounts or rates that exceed the threshold of physiological tolerance. In some case an injury results from an insufficiency of vital elements, such as oxygen. Acute poisonings and toxic effects, including overdoses of substances and wrong substances given or taken in error are included, as are adverse effects and complications of therapeutic, surgical and medical care.*”

29. Aqui incluí periódicos científicos, dissertações e teses da área da saúde, assim como textos de outros campos de estudo (como direito e engenharia) que tratam de injúrias físicas. Pelo menos 18 autores utilizam o termo injúria com a acepção de dano físico (ALMALEH, 2004; BATIGÁLIA et al, 2002; CANABARRO, 2003; CARVALHO, 2002; CAVALHEIRA, 2003; CRISTALDO et al, 2002; D'AVILA et al, 1997; FERREIRA, 2001; FONSECA et al, 2002; GOULART, 2004; MENOLLI, 2006; MOREIRA, 2002; NASSIF, 1997; PASINI et al, 1996; PRADO, 2002; SANCHES, 2006; SANTOS JR & DIAS, 2004; SILVA & SCHREINER, 2003).

Ainda assim, mesmo quando o termo empregado é injúria, a noção de que um evento não intencional é um acidente se insinua:

“O óbito é o mais dramático resultado das injúrias acidentais e não há registro de outro agravo tão fulminante à saúde; porém, esta consequência não é a mais comum, pois, para muitos tipos ou categorias de acidentes, as injúrias não fatais ocorrem com muito mais frequência do que as fatais.” (CARVALHO, 2002)

2.8 E além da língua portuguesa, uma pedra no sapato da Academia

No âmbito da Academia, que praticamente só fala inglês, não há muito problema com o termo injúria (no caso, *injury*), cuja aceção de dano físico é consensual. Quanto ao acidente, entretanto, continua sendo considerado um estorvo. A ICECI acompanha a opinião predominante, desenfazendo o seu uso e sugerindo como alternativa o sintagma “evento causador de injúria não intencional”. Este, por sua vez, é definido como “um incidente imprevisto, em que a intenção de causar mal, injúria ou morte estava ausente, mas que causou injúria” (ICECI COORDINATION AND MAINTENANCE GROUP, 2004a). Como se vê, é uma definição imprecisa, pois não contempla a hipótese do acidente sem injúria e, sobretudo, que qualquer evento potencialmente traumático pode ser quase sempre previsto e evitado. Nesse sentido, provavelmente permanece como a definição mais lógica aquela formulada por Suchman, há quase 50 anos, que diz simplesmente que um acidente é uma classe de evento que envolve um baixo nível de previsibilidade, prevenibilidade e intenção (SUCHMAN, 1961). De fato, trata-se de uma definição suficientemente aberta para enquadrar todas as possíveis noções de acidente, desde uma colisão no trânsito até a perda de um objeto qualquer, bem de acordo com uma também antiga manifestação de J.J. Gibson (1961):

Acidente é um expediente conceitual com uma massaroca de conotações legais, médicas e estatísticas. Dois dos seus significados são incompatíveis. Definido como um choque danoso com o ambiente, o acidente é um fenômeno psicológico passível de previsão e controle. Mas, definido como um evento imprevisível, é incontrolável. Os dois significados estão desesperançosamente enredados no uso comum. Não há como definir acidente para propósitos de pesquisa. Portanto, sugiro que a palavra seja descartada da discussão científica.

Tentar descartar o termo acidente da discussão acadêmica foi o que fez o periódico médico *British Medical Journal*, que, no ano de 2001, publicou um editorial

chamado “*BMJ bans accidents*”, sugerindo que o termo fosse proscrito de suas páginas, com o argumento de que, por ser líder na comunicação médica, a revista precisava estabelecer e seguir padrões de linguagem, por meio de uso de uma terminologia correta e consistente (DAVIS & PLESS, 2001). As palavras finais dos autores evidenciam bem o dilema linguístico que ainda hoje se associa a esta questão:

Estamos lutando para achar um termo genérico que cubra toda a gama de eventos nos quais uma pessoa pode ser ferida, morta ou ter a sorte de escapar. Por exemplo, o que usar no lugar de ‘sobreviventes de um acidente’? Revés, infortúnio, calamidade, evento e incidente têm todas suas deficiências; e a língua inglesa talvez aqui nos falhe. Talvez devêssemos cunhar uma palavra que se referisse coletivamente aos incidentes que podem causar injúrias (injidentes?). Esperamos sugestões dos leitores.

O editorial suscitou um dos debates mais acalorados já vistos na seção de cartas do periódico, revelando muitas das contradições inerentes à mistura da língua comum e de especialidade (PLESS, 2001).

2.9 Dificuldade persistente: a ambivalência entre injúria e acidente

Apesar das reiteradas recomendações de maior clareza e precisão terminológica no campo de estudos do controle de injúrias, feitas por inúmeros autores, ao longo de mais de quarenta anos, muitas inconsistências continuam a aparecer nos textos acadêmicos. Por um lado, ainda que hoje em dia a palavra acidente, com toda a sua dubiedade, esteja virtualmente ausente dos textos de língua inglesa, a prevalência³⁰ nas outras línguas é grande. Por outro, mesmo na *lingua franca*, o número de escorregões é significativo, inclusive em documentos de entidades oficiais e textos de orientação e padronização terminológica, que deveriam ser objeto de revisão acurada.

Já comentei a definição imprecisa do termo acidente no glossário da Classificação Internacional de Causas Externas de Injúrias (ICECI), que pretende ser o documento central da normalização terminológica internacional. A seguir, alguns exemplos típicos que revelam, na melhor das hipóteses, a falta de cuidado dos autores ou descaso pelo rigor necessário a qualquer disciplina científica. Apresento primeiro os textos, para que o leitor possa avaliá-los, seguidos de um comentário. Todos estão em inglês, que é

30. Aqui o termo prevalência não se refere a preponderância, mas tem a acepção própria do linguajar médico e epidemiológico do número total de casos existentes numa determinada população e num determinado momento temporal.

supostamente o padrão normativo de comunicação global nesta área:

Injuries have traditionally been regarded as random, unavoidable 'accidents'. Within the last few decades, however, a better understanding of the nature of injuries has changed these old attitudes, and today both unintentional and intentional injuries are viewed as largely preventable events. As a result of this shift in perception, injuries and their health implications have demanded the attention of decision-makers worldwide and injury policy has been firmly placed in the public health arena. (PEDEN et al, 2002)

O texto acima é um excerto de *The injury chart book: a graphical overview of the global burden of injuries*, publicado pela Organização Mundial de Saúde, cuja Família de Classificações inclui a ICECI. Logo, espera-se alto nível de cuidado com o emprego dos termos. Contudo, note-se que ocorre uma confusão entre injúria e o evento causador de injúria (na assertiva que diz que injúrias são eventos preveníveis), ferindo a recomendação mais expressa dos especialistas.

The terms 'accident' and 'crash' have been used loosely and often synonymously when dealing with safety analysis. ANSI deals solely with the term 'accident' and has defined it as follows: 'An accident is an unstabilized situation which includes at least one harmful event.' ANSI does not currently define 'crash'; however, there is an effort underway to do so. According to the chair of the Committee on Motor Vehicle Traffic Accident Classification, ANSI views an accident as something that is somewhat preventable and a crash as either a deliberate act or an act of God. (TURNER, 1999)

A sigla ANSI citada no trecho acima se refere ao Instituto Nacional Americano de Padrões³¹, uma organização cuja missão é promover e facilitar os padrões de consenso e sistemas de conformidade, com vistas a melhorar a qualidade de vida e aumentar a competitividade de comércio norte-americano. Sua definição de acidente evita considerações sobre previsibilidade, enfatizando a ideia de perda de equilíbrio, mas não admite eventos que não causem injúrias, o que é inconsistente com os modelos mais aceitos pelos especialistas. Em seguida, frisa que o acidente é "mais ou menos" passível de prevenção e, com grande incongruência, caracteriza uma colisão (isto é, um acidente), como algo que pode ser tanto intencional como um ato divino!

The word injury, as defined by Baker et al, will most often suffice: Injury is the transfer of one of the forms of physical energy (mechanical, chemical, thermal, etc.) in amounts or at rates that exceed the threshold of human tolerance. (PLESS & HAGEL, 2005)

31. American National Standards Institute - <http://www.ansi.org/>

A frase é de Barry Pless, editor da revista *Injury Prevention* (como já vimos), e foi escrita justamente em um artigo que pretende ser um glossário de termos sobre prevenção de injúrias. Ao transcrever a clássica definição da energia, baseada no modelo epidemiológico de Haddon, ele escorrega dizendo que a injúria é a transferência de energia acima da tolerância da vítima, quando evidentemente o correto seria dizer que a injúria é o dano corporal consequente a tal troca de energia. Na verdade, segundo a aceção do modelo de Haddon, considerando que a energia é o vetor do trauma, a troca poderia ser enquadrada dentro da definição de acidente.

Injuries are an acute event - some interventions can have immediate effects (low hanging fruit), some take longer. (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2005)

Mais um documento oficial da Organização Mundial de Saúde, desta vez o relatório de uma reunião realizada no primeiro semestre de 2005, justamente com o objetivo de planejar uma estratégia de ação global para a prevenção de injúrias em crianças, que originou o manual sobre o assunto, visando a preencher lacunas na literatura especializada (PEDEN et al, 2008). No entanto, os autores cometem o mesmo engano de dizer que as injúrias são o evento traumático, quando deveriam ser dois conceitos claramente separados. Providencialmente, tal confusão foi evitada na versão definitiva do relatório:

Throughout the report, an injury is defined as the physical damage that results when a human body is suddenly subjected to energy in amounts that exceed the threshold of physiological tolerance - or else the result of a lack of one or more vital elements, such as oxygen. Tackling the injury problem is possible. Experience and research have both shown that most child injuries, and deaths from injuries, are preventable in all countries. (PEDEN et al, 2008)

Dizem que Bill Haddon, quando era o administrador do Escritório Nacional de Segurança Viária, nos anos sessenta, ao reunir-se com o pessoal da sua equipe, mantinha um jarro sobre a sua mesa, no qual tinha que ser depositada uma moeda de dez centavos a título de multa, cada vez que alguém pronunciasse a palavra acidente (LOIMER & GUARNIERI, 1996). Sua intenção era que todos incorporassem de modo claro e definitivo a ideia de que estavam estudando as injúrias e que pensar nos chamados acidentes era desviar o foco principal da atenção. O grande número de publicações revisadas até o momento demonstra que o clamor de Haddon calou fundo na maioria dos pesquisadores, mas, a julgar pelos exemplos de textos recentes transcritos

acima, meio século depois ainda se faz necessário enfatizar a importância da exatidão, da objetividade e da clareza na terminologia.

No que concerne à língua portuguesa, não se pode propriamente falar em ambivalência entre os termos injúria e acidente, porque a discussão sob o prisma terminológico ainda é muito recente (BLANK, 2004; BLANK & LIBERAL, 2005). Além disso, não há relato de investigações científicas acerca do impacto das acepções de ambos os vocábulos nas atitudes e comportamentos seja de profissionais ou de leigos. Por ora, as opiniões são meramente especulativas, mas a lógica dos autores de língua inglesa se aplica à realidade brasileira, indicando a necessidade de estudos controlados sobre o assunto (BLANK, 2002, 2005a).

2.10 Ligeiras observações introdutórias quanto aos métodos do estudo

2.10.1 Acerca de enquetes online

Estudos científicos baseados em questionários *online* têm tido uma expansão extraordinária, em virtude de várias questões operacionais: seu custo extremamente baixo (tanto em tempo quanto em dinheiro), a capacidade de cobertura de grandes espaços geográficos (que inclui uma eventual cobertura mundial), a possibilidade de empregar figuras, hipertextos, cores e leiautes mais atraentes, o uso de formas dinâmicas e interativas de resposta, a segurança do anonimato dos respondentes, a facilidade de avaliar os índices de resposta (principalmente quando enviados a uma população fechada) e, sobretudo, a conveniência de que as respostas são armazenadas diretamente em um banco de dados, prontas para análises, evitando erros de digitação (COUPER, 2005; DILLMAN, 2007; EYSENBACH & WYATT, 2002; KAYE & JOHNSON, 1999; SCHMIDT, 1997; SILLS & SONG, 2002). Além disso, evidências atuais demonstram que não há diferença significativa no conteúdo de informações geradas por questionários em papel ou via internet (COUPER, 2005; DENSCOMBE, 2006; GOSLING et al, 2004), assim como de que é possível fazer inferências válidas a partir de amostras de conveniência, como costumam ser as dos questionários *online* (SCHONLAU, 2004).

Por outro lado, das técnicas de coleta de informações, o questionário *online* é certamente a que mais tem sido objeto de publicações acerca de progressos metodológicos e validação, o que, além de torná-la uma metodologia confiável, também aumenta as possibilidades de publicação (COOPER et al, 2006; COUPER, 2007; COUPER

et al, 2004; DILLMAN, 2004; KYPRI et al, 2004c; SCHONLAU, 2004; TROUTEAUD, 2004).

As principais críticas aos questionários *online* são a cobertura incompleta de qualquer população, em vista do ainda baixo acesso à internet, a ausência de molduras confiáveis para o processo de amostragem, taxas altas de falta de resposta e dados incompletos (TOURANGEAU, 2003). Contudo, há evidências de que estudos que envolvem populações selecionadas e com índices significativos de acesso à internet, como é o caso de estudantes universitários, fornecem dados de qualidade mais alta e com menores taxas de falta de resposta (COUPER et al, 2004). Quanto ao problema da falta de moldura, desaparece quando é possível ter acesso a uma lista de endereços, como a de estudantes de uma universidade, o que facilita inclusive a extração de uma amostra probabilística (KAYE & JOHNSON, 1999).

A base das ações visando à redução da morbimortalidade por causas externas são os estudos do tipo caso-controle, próprios para eventos infreqüentes, e os do tipo antes-depois com intervenção controlada. Contudo, esses delineamentos não se prestam para estudar concepções, atitudes e comportamentos, que exigiriam no mínimo cegamento e análise retrospectiva, logisticamente impraticáveis (RIVARA, 2003; THOMPSON, 2006). Para isso são utilizados os estudos descritivos e correlacionais, dentre os quais tradicionalmente se destacavam os qualitativos (GREEN & HART, 1998) e os observacionais (RIVARA, 2003). Mais modernamente, com o aperfeiçoamento da tecnologia de coleta de informações (BOYNTON & GREENHALGH, 2004; OLSEN, 1998), passaram a ser muito utilizadas as enquetes, inicialmente face a face (ROWE et al, 1995) (ROWE et al, 1995), depois por correio (RICKER et al, 2002), telefone (GIRASEK & GIELEN, 2003) e, cada vez mais, por meio da internet (O'BRIEN et al, 2008).

Os bancos de dados de bibliográficas não param de citar relatos de questionários validados sobre atitudes e comportamentos na área das injúrias físicas³², mas geralmente se trata de enquetes por correio ou telefone. Dos poucos questionários via internet voltados especificamente ao campo da segurança (BOOHER et al, 2003; NATHANSON et al, 2002; NATHANSON & REINERT, 1999; SCHOEN & STANO, 2002; STEPHANIDES & VOHRA, 2007), somente um se propôs descrever comportamentos (ATTARIAN, 2002).

32. Algumas das referências mais recentes: DOUGHERTY et al, 2007; FINCH et al, 2008; HATFIELD et al, 2006; KENDRICK et al, 2005; MORRONGIELLO & CORBETT, 2006; MULVANEY & KENDRICK, 2006; MUSSELWHITE, 2006; VAN NIEKERK et al, 2007; VANLAAR & YANNIS, 2006.

Para examinar mais de perto a questão das enquetes via internet sobre concepções e atitudes de estudantes sobre injúrias físicas, realizei uma revisão quase sistemática dos bancos MEDLINE, Google Scholar e SciELO, nos anos de 2007 e 2008, utilizando (em inglês e português) a palavra chave *web-based survey* alternadamente associada com *injury, university students, college students e medical education*. Não encontrei nenhum estudo em português que tivesse utilizado um questionário *online* para examinar assuntos ligados a injúrias; somente dois estudos empregaram a técnica em outras pesquisas na área da saúde (ALMEIDA, 2004; CUENCA & TANAKA, 2005). Havia várias dissertações e teses em português baseadas em enquetes via internet (BEDANTE, 2004; COSTA, 2003; FREIRE, 2005; REIS, 2007; SCORNAVACCA JR, 2001), mas apenas uma no campo da saúde (BOOS, 2001). Na língua inglesa, encontrei 51 estudos que utilizaram enquetes *online* e preencheram pelo menos um dos critérios de busca. Dentre os onze que tinham alguma conexão com o campo das injúrias, um tratava de agressão em encontros (DURANT et al, 2007), quatro de autoagressões ligadas à ingestão de álcool (EISENBERG et al, 2007; GOLLUST et al, 2008; O'BRIEN et al, 2008; WHITLOCK & KNOX, 2007) e dois de treinamento de médicos residentes em trauma (LAVELLE et al, 2008a; LAVELLE et al, 2008b), enquanto os quatro restantes lidavam com a conscientização dos profissionais de saúde acerca das necessidades dos pacientes depois de eventos traumáticos (ZAZZALI et al, 2007), registros de casos de injúria (BETZ et al, 2007) e a prática de centros de atendimento de urgência (DEAN et al, 2007; HESDORFFER & GHAJAR, 2007). De resto, utilizaram-se enquetes *online* para estudar comportamento de estudantes universitários (mas sem relação com injúrias) (CASHELL-SMITH et al, 2007; CRANFORD et al, 2008; DURANT et al, 2008; SONG et al, 2008; VAHRATIAN et al, 2008), percepções de estudantes de medicina sobre questões de saúde (HASSALI et al, 2007; MARCELLA et al, 2007), ensino de graduação (COCHRAN et al, 2008; LIND et al, 2007; MCCLAIN et al, 2008), treinamento de médicos residentes (ADAMS et al, 2008; BAKER et al, 2007; BINENBAUM et al, 2007; BROWN & PIPER, 2007; KASS et al, 2007; LYMAN et al, 2008; MINKOVITZ et al, 2007; POWELL et al, 2007), educação médica em geral (BURNS, 2007; GAZEWOOD et al, 2007; HUWENDIEK et al, 2007; JUNEK, 2007; SIERPINA et al, 2007; SIMPSON & LONG, 2007; SINHA et al, 2007), temas de prática médica (AMIN et al, 2007; BEEBE et al, 2007; GO et al, 2007; PAYATAKES et al, 2007; ROSSI et al, 2008; SHEA et al, 2007; STANTON et al, 2007; THE SCANDINAVIAN CRITICAL CARE TRIALS GROUP, 2008; WRIGHT et al, 2007), educação médica continuada (MASCARENHAS et al, 2007), gerenciamento de serviços de saúde (BARNATO et al, 2007; LONGO et al,

2007; MCDONALD et al, 2007; MCPHILLIPS et al, 2007) e pesquisa biomédica (ANDERSON et al, 2007). Três estudos adicionais que usaram enquetes *online* enfocaram prevenção de injúrias em outros contextos que não a educação de estudantes universitários: dois tratando de esportes (LUKE et al, 2007; TURBEVILLE et al, 2007) e um de segurança de ciclistas (THORNLEY et al, 2008).

2.10.2 *Acerca da análise geométrica de dados*

A denominação de análise geométrica de dados foi proposta por Patrick Suppes³³, há pouco mais de cinco anos, para designar um conjunto de técnicas de análise descritiva multivariável dotadamente especializadas em descobrir, enxergar relações entre uma matriz ampla e complexa de dados, geralmente modalidades de variáveis categóricas (CLAUSEN, 1998; GREENACRE & PARDO, 2006; SUPPES, 2004). Trata-se, mais do que uma metodologia estatística, de um olhar especial, uma abordagem à estatística multivariável cuja característica mais distintiva é fazer um modelamento geométrico dos dados, isto é, representá-los em nuvens de pontos num espaço multidimensional³⁴ e embasar interpretações nesses pontos e nas relações entre eles (LE ROUX & ROUANET, 2004).

Em contraste com a análise multivariável tradicional, que é essencialmente quantitativa, baseada em amostras e operações matriciais, a análise geométrica representa os dados em espaços geométricos, é formal (estruturas matemáticas governam os procedimentos³⁵) e orientada pela descrição. O modelamento geométrico dos dados precede o probabilístico e, embora não preclua a inferência, encoraja a atitude exploratória e — inibindo os preconceitos do pesquisador — deixa os dados (por assim dizer) falarem por si. Tal filosofia é traduzida de modo muito apurado por Brigitte Le Roux e Henry Rouanet (2004), dois ícones desse campo de estudo:

33. Patrick Suppes é um eminente professor do Centro para o Estudo da Linguagem e Informação da Universidade de Stanford, Califórnia; ex-físico, hoje é um autoproclamado psicolinguista e filósofo da ciência. Tem extensa produção em metodologia científica, probabilidade, fundamentos da física, psicologia, linguagem e lógica, computadores e educação em geral. Vale a pena conhecê-lo: <http://www.stanford.edu/~psuppes/>.

34. A representação geométrica tradicional é feita num espaço multidimensional euclidiano, que é como costumamos ver o mundo (CLAUSEN, 1998). Entretanto, para se adaptarem aos procedimentos matemáticos que regem a criação dos mapas multidimensionais, é necessário que as distâncias entre os pontos sejam determinadas mediante um tipo de especificação métrica, sendo a mais famosa a métrica qui-quadrada (LE ROUX & ROUANET, 2004). A estatística qui-quadrada é a medida geral da diferença entre as frequências observadas numa tabela de contingência e aquelas esperadas segundo a homogeneidade dos perfis das colunas ou das linhas da tabela. A distância qui-quadrada é a chamada distância euclidiana ponderada e é a chave de muitas das propriedades favoráveis da análise de correspondência (GREENACRE, 2007).

35. A propósito da perspectiva de governamentalidade que permeia esta tese, é oportuno comentar que Michel Foucault sustentava que a análise de dados se originou da constituição de tabelas, (segundo ele) um dos grandes problemas de tecnologia científica, política e econômica do século XVIII, por ser um procedimento de conhecimento (saber?) e também de poder (MURTAGH, 2008).

Dizer que “a realidade é multidimensional” é um truísmo. Porém, o pensamento estatístico permanece permeado por uma ideologia para a qual — alegando que “tudo o que existe, existe em alguma quantidade” — fazer trabalho científico significa quantificar fenômenos. As conquistas sob essa abordagem frequentemente ficam aquém das expectativas. De fato, a “redução à unidimensionalidade” é às vezes tão fútil que conduz boas cabeças à rejeição radical de qualquer análise estatística, como se reflete em frases como esta: “A inteligência é multidimensional, portanto não pode ser medida”.

Além da oposição “qualidade” *versus* “quantidade” está a geometria, cujos objetos (pontos, linhas, planos, figuras geométricas) podem ser descritas por números, mas não são redutíveis a números. O pensamento geométrico na estatística, com a ideia que para transmitir informação uma boa figura pode ser mais eficiente que muitos números, é provavelmente tão velho quanto a própria estatística e historicamente localizável com o advento de diagramas de dispersão, gráficos e representações pictóricas de resultados estatísticos. Na era do computador, enfrentar o desafio da multidimensionalidade, uma maneira mais elegante do que uma retirada estéril em direção a uma “abordagem qualitativa” é oferecida por “l’Analyse des Données”: a abordagem estatística multivariável que Jean-Paul Benzécri, o geômetra-estatístico, iniciou nos anos 1960 e que nós chamamos de Análise Geométrica de Dados.

Como já vimos, Jean-Paul Benzécri lançou oficialmente em 1963 a versão informatizada do que ele a princípio chamou de *l’analyse factorielle des correspondances*, mas que logo a França consagraria com a denominação pura e simples de *l’analyse des données*³⁶ e o mundo com uma miríade de designações (aplicadas a técnicas muito similares), tais como escalonamento ótimo, análise de homogeneidade e análise de correlação canônica. Seu grande sucesso se deveu à aceitação por uma grande variedade de disciplinas, mas principalmente as ciências sociais, por se constituir em ferramenta versátil para descrever e explorar as relações complexas entre os dados dos enormes bancos típicos da maior parte das pesquisas empíricas nessa área, baseadas em enquetes (GREENACRE & PARDO, 2006)³⁷. Isso foi muito bem expresso por Pierre Bourdieu, provavelmente o maior expoente na utilização da análise de correspondência, a partir do trabalho “*Anatomie du goût*” (BOURDIEU & SAINT-MARTIN, 1976), em sua paradigmática obra “*La distinction*” (1979):

As relações singulares entre uma variável dependente (por exemplo, a opinião política) e variáveis chamadas independentes — tais como sexo,

36. Na prática corrente, *l’analyse des données* se traduz para o contexto anglófono como *correspondence analysis* (GREENACRE, 2007; HILL, 1974) e, logo, em português dizemos análise de correspondência. Entretanto, a tradução literal da expressão francesa *méthodes factorielles* para o inglês *factorial methods* para significar métodos estatísticos como análise de componentes principais e escalonamento multidimensional é de certo modo ambígua, pois não denota a concepção original de decomposição em eixos. Segundo Falguerolles (2008), a tradução mais apropriada seria “*eigen decomposition based methods*”, que em português seria algo como métodos baseados em decomposição em autovetores.

37. A partir dos trabalhos fundamentais com análise de correspondência, a abordagem geométrica se estenderia para abarcar seus outros dois paradigmas: a análise de componentes principais e a análise de correspondências múltiplas (LE ROUX & ROUANET, 2004).

idade e religião ou, até mesmo, nível de instrução, remunerações e profissão — tendem a dissimular o sistema completo das relações que constituem o verdadeiro princípio da força e da forma específicas dos efeitos registrados em certa correlação particular. A mais independente das variáveis “independentes” esconde uma verdadeira rede de relações estatísticas que estão presentes subterraneamente na relação que ela mantém com determinada opinião ou prática.[...] Eu uso a análise das correspondências muito porque penso que seja essencialmente um procedimento relacional cuja filosofia expressa inteiramente o que a meu ver constitui a realidade social. É um procedimento que “pensa” em relações, como eu tento fazer com o conceito de campo.

Do ponto de vista técnico, o primeiro passo da análise de correspondência é a construção de uma tabela de contingência cruzando as frequências absolutas das modalidades de variáveis distribuídas nas linhas (no caso do estudo desta tese, os atributos dos sujeitos) com as das colunas (nesse caso, as concepções). Cada linha e cada coluna dessa tabela se caracteriza por um perfil, que não é mais do que um sistema de proporções das frequências relativas das modalidades em questão. Os perfis são os pontos visualizados nos mapas, que são o produto final do método. Outra medida relevante derivada da tabela de contingência básica é a chamada massa, que indica a importância de um perfil particular na análise. As massas das linhas são obtidas a partir dos valores correspondentes no perfil médio das colunas, motivo por que são também chamadas de perfil marginal. Da mesma forma, as massas das colunas são obtidas a partir dos valores correspondentes no perfil médio das linhas.

A seguir, o programa (um de vários *softwares* específicos³⁸) padroniza e transforma os dados de frequência da tabela de contingência, calculando as distâncias qui-quadradas a partir dos perfis das linhas e colunas. O conceito que rege o cálculo das distâncias qui-quadradas é o da independência das células da tabela: se duas células têm frequências observadas e esperadas similares, podem ser consideradas independentes entre si; caso contrário, podem ser investigadas em busca de padrões de interdependência.

O próximo passo é a redução da complexidade das relações entre os perfis das linhas e colunas, representando-os em poucas dimensões. Isso é conseguido mediante a decomposição da estrutura matricial básica das distâncias qui-quadradas (isto é, a decomposição da inércia) em eixos representados por autovalores ou valores

38. Ver adiante, na seção de métodos, subseção de opções fundamentais para a análise geométrica, a discussão acerca dos principais *softwares* disponíveis para a análise de correspondência. Maiores informações podem ser encontradas nos *websites* de Brigitte Le Roux [<http://www.math-info.univ-paris5.fr/~lerb/Logiciels/logiciels.html>], David Garson [<http://faculty.chass.ncsu.edu/garson/PA765/correspondence.htm>] e do Projeto R [<http://www.r-project.org/>].

singulares³⁹. Cada autovalor tem um vetor associado que serve de referência para a criação de um escore para cada modalidade de variável considerada na análise. Esses escores são, por fim, plotados num mapa perceptual.

A essência da análise de correspondência, assim como de todas as formas de análise geométrica de dados, é a forte associação entre as estruturas matemáticas que a apoiam e a representação geométrica das relações (LE ROUX & ROUANET, 2004). Logo, nenhuma apreciação do método que se preze poderia deixar de fora exemplos inspiradores de mapas perceptuais. Dentre as inúmeras possibilidades, escolhi três que revelam as suas potencialidades no entrelaçamento das ciências biomédicas e sociais.

A figura 1 é de um estudo dinamarquês elegante, que mostra que entre compradores de vinho e cerveja os primeiros consomem mais comidas saudáveis (JOHANSEN et al, 2006).

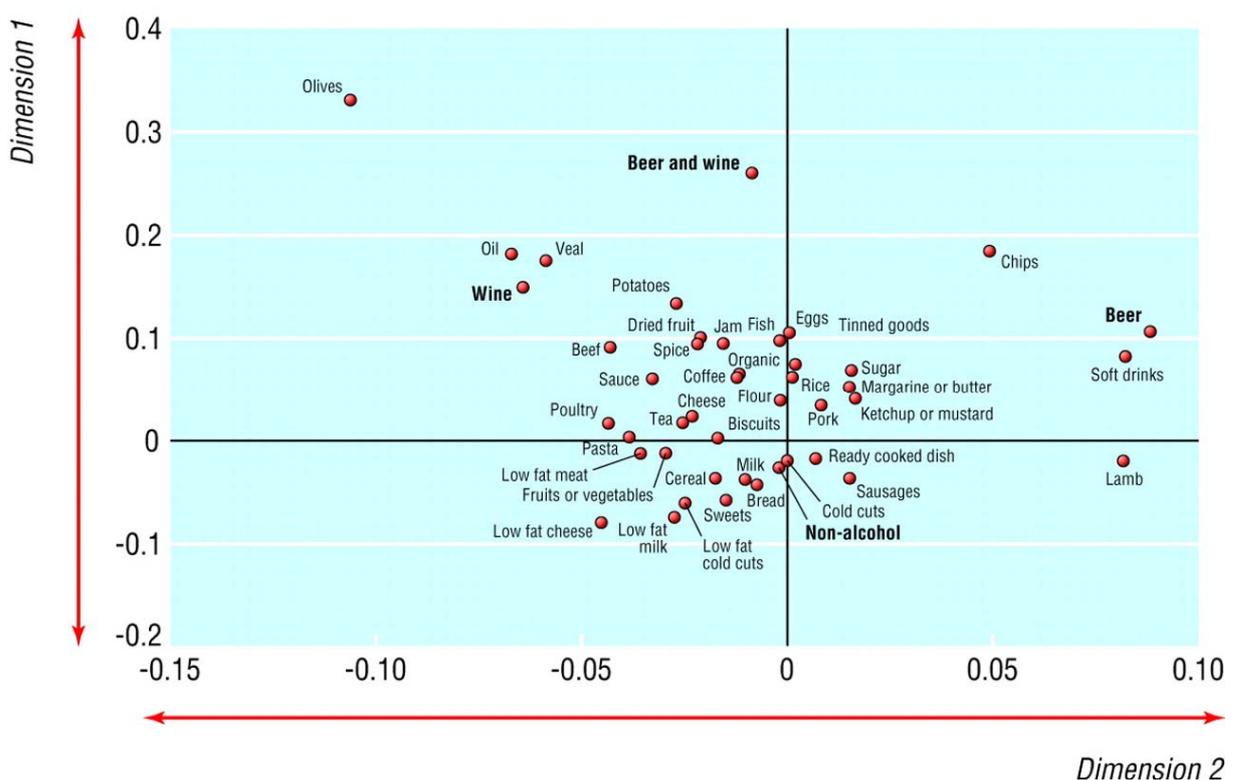


Figura 1. Food items bought by wine and beer buyers. Food items that are highly correlated and more likely to be bought together are closer to each other. (Legenda original)

Johansen D et al. Food buying habits of people who buy wine or beer: cross sectional study. Br Med J. 2006;332:519-22. (©2006 BMJ Publishing Group)

39. Em análise de correspondência, a inércia é a soma ponderada das distâncias qui-quadradas de um conjunto de pontos ao centróide (ponto médio ponderado), sendo os perfis dos pontos, as massas dos perfis os seus pesos e as distâncias qui-quadradas as suas distâncias. A decomposição da inércia gera os chamados autovalores (*eigenvalues*), que são representações das porções da inércia ao longo de eixos. Na análise de correspondência, *eigenvalue* é sinônimo de inércia principal e cada *eigenvalue* é o quadrado do valor singular (GREENACRE, 2007).

A figura 2 é de um estudo comparativo de percepções do público de 25 países da União Europeia acerca de risco alimentar (HOHL & GASKELL, 2008), que sugere que em todos há uma forte associação de certas comidas com obesidade e doenças correlatas, mas outras preocupações com a saúde variam; por exemplo, alemães se preocupam mais com alergias, enquanto italianos pensam mais em distúrbios alimentares e ingleses em higiene e contaminação.

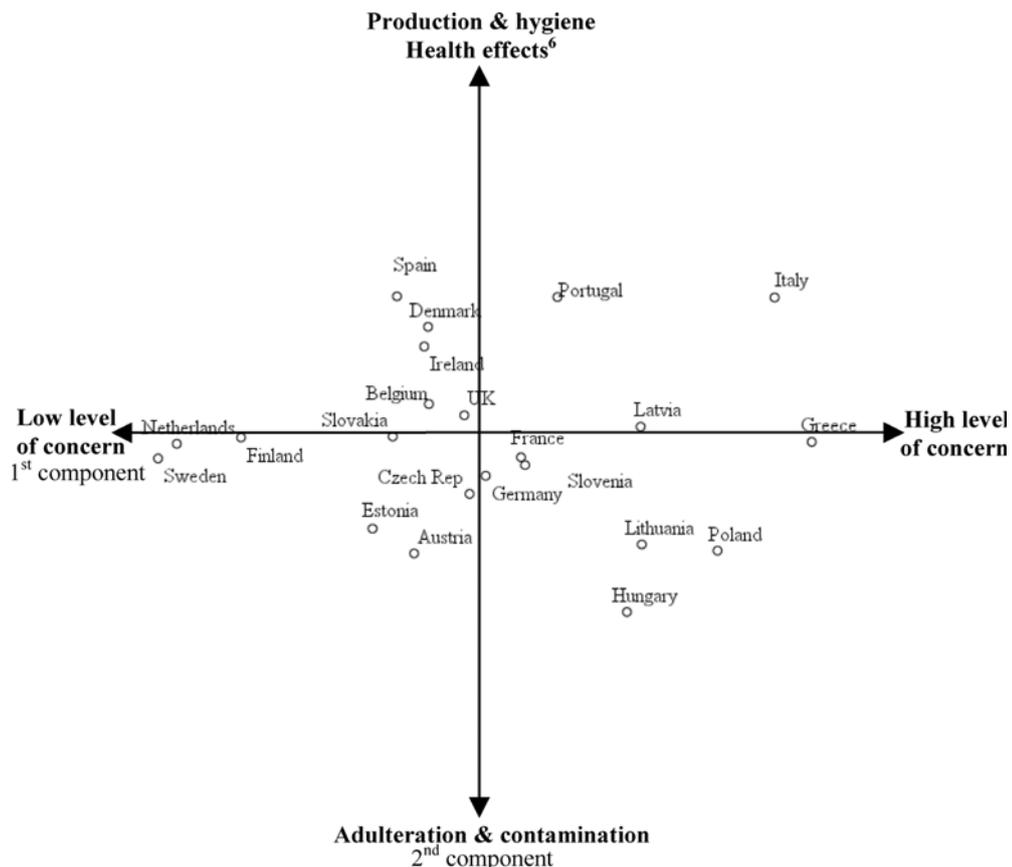


Figura 2. Country factor scores on the first and second principal components. (Legenda original)
 Hohl K, Gaskell G. European public perceptions of food risk: Cross-National and methodological comparisons. *Risk Anal.* 2008;28:311-24.
 (© 2009 Society for Risk Analysis)

Por fim, a figura 3 é de um estudo colaborativo entre ingleses e os luminares da análise geométrica de dados Rouanet (que infelizmente morreu quando o artigo estava no prelo) e Le Roux, que faz um exame *à la* Bourdieu da relação entre classe social, gostos e participação social (LE ROUX et al, 2008). Concluem que se aplica o modelo robusto “capital-bens-recursos”, segundo o qual as divisões de classe podem ser atribuídas ao jogo entre os capitais econômico, social e cultural, em vez da divisão do

trabalho em si, e que as fronteiras entre classes estão sendo redesenhadas de acordo com essas forças.

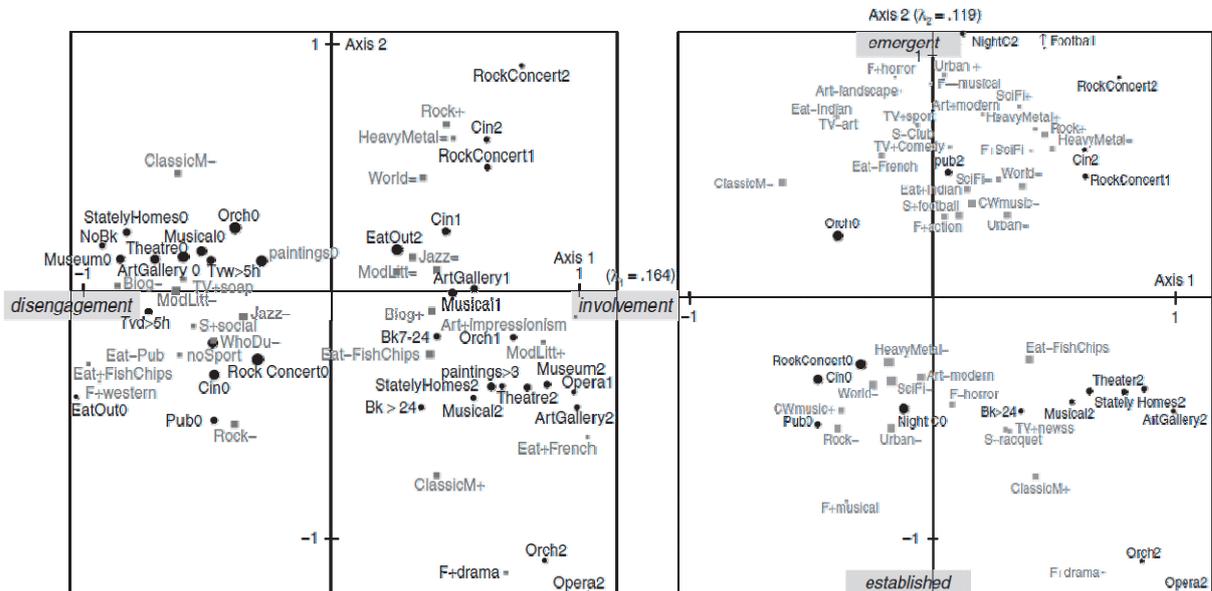


Figura 3. Interpretation of axis 1: 57 modalities most contributing to axis 1 (in plane 1-2), 34 participation (circles) and 23 taste (squares) ones. Interpretation of axis 2: 57 modalities most contributing to axis 1 (in plane 1-2), 19 participation (circles) and 38 taste (squares) ones. (Legenda original) Le Roux B et al. Class and Cultural Division in the UK. Sociol. 2008;42:1049-71. (© 2008 BSA Publications Ltd)

Como no caso das enquetes *online*, realizei uma revisão quase sistemática dos bancos MEDLINE, Google Scholar e SciELO, do início de 2007 até o presente, utilizando (em inglês e português) as palavras chave *correspondence analysis* e *geometric data analysis*. Encontrei 25 artigos originais relatando o emprego dessa técnica em estudos envolvendo seres humanos⁴⁰, treze deles no campo das injúrias físicas⁴¹. Havia cinco trabalhos brasileiros da área médica (AVANCI et al, 2009; MANZINI et al, 2008; MOTA et al, 2007; MOTA et al, 2008; SANTOS et al, 2009), dos quais apenas dois relacionados de alguma forma à questões de segurança (AVANCI et al, 2009; MOTA et al, 2007; MOTA et al, 2008). Além disso, havia quatro bons artigos de revisão sobre o

40. AVANCI et al, 2009; BÉCUE-BERTAUT et al, 2008; CHOULAKIAN, 2008; GOLDENBERG et al, 2008; GOLOB & HENSHER, 2007; GOUNELLE & LE ROUX, 2007; HJELLBREKKE et al, 2007; HOHL & GASKELL, 2008; KUGO et al, 2008; LE ROUX et al, 2008; LENGEN et al, 2008; MABUNDA et al, 2008; MANZINI et al, 2008; MOTA et al, 2007; MOTA et al, 2008; MURTAGH et al, 2009; NALLET et al, 2008; NALLET et al, 2008; PRITCHARD & DIXON, 2008; SALGUEIRO et al, 2008; SANTOS et al, 2009; VANLAAR et al, 2008; VEENSTRA, 2007; VERRIER & CHEVALIER, 2007; WANG et al, 2008.

41. AVANCI et al, 2009; CHOULAKIAN, 2008; GOLOB & HENSHER, 2007; GOUNELLE & LE ROUX, 2007; KUGO et al, 2008; MABUNDA et al, 2008; MOTA et al, 2007; MOTA et al, 2008; NALLET et al, 2008; NALLET et al, 2008; NIZA et al, 2008; VANLAAR et al, 2008; VERRIER & CHEVALIER, 2007; WANG et al, 2008.

tema (BLASIUS et al, 2009; FALGUEROLLES, 2008; LEBART, 2008; MURTAGH, 2008). É uma novidade muito próxima (geográfica e contextualmente): uma tese de doutorado apresentada recentemente na UFRGS, em que a autora aplicou uma enquete *online* e utilizou a análise de correspondência para avaliar diferentes níveis do contexto ecológico da terapia familiar (PRATI, 2009).

Como se vê, uma produção ainda não muito expressiva, mas com penetração razoável no campo da saúde e, dentro deste, predomínio dos estudos relacionados com injúrias físicas.

2.11 Enfim... e para começar:

O epítome mais bem acabado da (disciplina científica que ali atrás ousei propor chamarmos de) injuriologia é, sem dúvida, o cinto de segurança de três pontos, que acaba de completar cinquenta anos⁴², só um pouco mais velho do que o livro “Pesquisa em Acidentes: Métodos e Abordagens”, de Bill Haddon, Edward Suchman e David Klein — que, como já vimos, se tornaria também um paradigma desse campo científico, a partir do qual, apesar do seu título, jamais os seus pesquisadores pensaram em injúrias físicas como conseqüências de meros acidentes. Também é um símbolo, infelizmente, da inércia que nos limita a incorporação de coisas positivas para a promoção da saúde, quando isso depende de decisões políticas e de conscientização social. Mas simboliza ainda, numa dimensão mais ampla, a luta do acidente (contra a inércia e o obstaculismo que às vezes domina o meio acadêmico) para se tornar tema científico e — é claro — tratado com termos de consenso.

Nesses quase cinquenta anos, a injuriologia [*sic*] e a terminologia têm se desencontrado, mas os prospectos atuais são positivos. Afinal de contas, são disciplinas muito jovens e o reconhecimento de ambas é crescente. Muito antes disso, neste jogo de linguagens no qual estamos irremediavelmente inseridos, quantos anos a injúria levou para passar de coisa errada para machucadura? Quantos anos o acidente levou para passar de simples evento para algo imprevisto ou infeliz? Quantos anos levaríamos para mexer nessas concepções? Só pagando para ver...

42. O cinto de segurança de três pontos foi inventado por Nils Bohlin, engenheiro da Volvo sueca, e instalado nos modelos de 1959 do carros PV544 e Amazon 120s (COLELLA, 2009). Apesar do seu enorme sucesso na redução da morbimortalidade no trânsito, ainda não é equipamento obrigatório dos veículos automotores em muitos locais do mundo; no Brasil, somente há onze anos, com a resolução 14/98 do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN, passou a ser exigido por lei em todos os assentos dos automóveis, mas isentou ainda os assentos centrais, para os quais ainda permite os cintos do tipo subabdominal.

O primeiro passo já foi dado por essa gente toda que desenvolve uma colaboração multiprofissional produtiva e séria, particularmente o grupo da Classificação Internacional de Causas Externas de Injúria (ICECI), já citado, além de outras iniciativas, como o Glossário Internacional de Pesquisa em Injúrias da Associação Européia para a Segurança do Consumidor (ECOSA)⁴³ e o Esforço Colaborativo Internacional para Estatísticas de Injúrias (*ICE on Injuries Statistics*), dos Centros para Controle e Prevenção de Doenças (CDC)⁴⁴. Falta agora um esforço mais dirigido à verdadeira harmonização internacional, nos moldes sugeridos originalmente por Wüster, hoje encarada como interlinguística (WÜSTER, 1998a). Mais passos à frente precisam ser dados.

Por outro lado, tal colaboração multiprofissional não pode ignorar os vieses sociocognitivos da questão, com aplicações à interface com a língua cotidiana, pois — como também vimos — não há área no campo da saúde em que as ações de controle de danos (principalmente no âmbito da prevenção primária) dependam mais das concepções e crenças das pessoas, moduladas pelas estruturas das comunidades tanto quanto pela academia. Como no caso dos especialistas de campos diversos — e certamente com igual importância —, a comunicação efetiva com os leigos tem que se apoiar em clareza de definições. Em ambas as situações, entretanto, o já referido ruído na comunicação sem dúvida vem comprometendo a efetividade das ações de promoção da segurança.

Enfim, voltando a falar estritamente desta tese, vale dizer que o caráter pandêmico das injúrias por causas externas e seu peso na morbimortalidade de indivíduos de todas as idades justificam por si só qualquer projeto de pesquisa nessa área. Mas a inserção efetiva da terminologia médica (como disciplina formal) no âmbito acadêmico local é uma necessidade quase urgente, não só pela relevância no ensino e na promoção da precisão linguística e habilidades de comunicação, como pela possibilidade de inclusão da pesquisa local — e das publicações na língua portuguesa — na fervilhante atividade internacional de desenvolvimento de tesouros e sistemas de classificação no campo da segurança, com propostas de abrangência mundial. Esta tese e o estudo que a fundamenta querem integrar essa caminhada, que já começou, mas precisa de mais adeptos.

43. International Glossary on Injury Research - <http://www.eurosafe.eu.com/csi/glossary2006.nsf>.

44. International Collaborative Effort on Injury Statistics - <http://www.cdc.gov/nchs/advice.htm>.

Objetivos



“Em vez das noções de perigo e ameaça, a noção de risco se casa, por um lado, com as de acaso, azar, probabilidade, eventualidade ou aleatoriedade e, por outro, com aquelas de perda ou dano — sendo que as duas séries se unem na noção de acidente.”

François Ewald. “Insurance and risk” (1991)

3 OBJETIVOS

3.1 *Objetivo geral*

O grande objetivo geral do estudo que embasa esta tese é promover a inserção da discussão terminológica no campo das ciências médicas, por meio do olhar crítico e reflexivo da seguinte questão essencial: qual é o impacto da passagem de falantes do português por cursos de graduação selecionados sobre suas concepções dos vocábulos acidente e injúria? Ou, sob uma perspectiva linguística, em que sentidos a formação acadêmica promove uma mudança do universo de discurso da língua cotidiana⁴⁵ para a especializada⁴⁶, com a conseqüente terminologização⁴⁷ dos vocábulos acidente e injúria?

3.2 *Pontes de causalidade*

O estudo parte da hipótese que, a partir do momento em que um jovem ingressa em um curso especializado — e no seu decorrer —, a construção social do acidente⁴⁸, que ele foi assimilando desde que nasceu, segundo seus fatores socioculturais, dá lugar às concepções especializadas do manejo de riscos e culpabilidades — que variam de acordo com o campo profissional —, explicitadas pela transformação de palavras da língua cotidiana em termos. Tal hipótese se apoia na convergência de teorias acadêmicas segundo as quais a sociedade contemporânea contrapõe o controle de riscos (gerados e manejados pela tecnologia) à concepção (alegadamente) pré-científica de que nenhum infortúnio — no caso especial da medicina, as injúrias físicas — fosse considerado um acidente (CASTEL, 1991; FOX, 1999; GREEN, 1997a; TRIFILETTI et al, 2005; YEARLEY, 2004). Assim, por exemplo, os discursos médico e jurídico dos dias de hoje se intersectariam na supressão da noção de acidente em favor da calculabilidade e controle dos riscos — por meio das condutas clínicas baseadas em evidências —, no caso

45. Língua cotidiana ou língua comum é a parte do sistema linguístico compreendida e utilizada pela maioria dos membros de uma comunidade linguística. Ver notas de rodapé 7, 8 e 9.

46. Língua especializada é o subsistema linguístico baseado na língua comum que compreende o conjunto dos meios linguísticos próprios de um domínio particular do saber (disciplina, ciência, profissão) e que visa à não ambigüidade na comunicação no âmbito de um discurso especializado. Ver notas de rodapé 7, 8 e 9.

47. Conforme já discutimos no prólogo, a terminologização é a transformação de uma palavra da língua cotidiana em um termo, a unidade de designação de um conceito num campo específico de saber ou atividade.

48. Neste contexto, entenda-se como construção social toda entidade ou artefato institucionalizado pelos próprios participantes de um determinado sistema sociocultural, que existe unicamente porque as pessoas concordam em acreditar que ele seja verdadeiro e se comportar de acordo com regras convencionais.

do primeiro, e da atribuição de responsabilidades civis, no caso do segundo (GREEN, 1999). A ponte de causalidade balizadora do estudo seria o percurso dos acadêmicos de campos profissionais selecionados, ao longo do currículo de graduação⁴⁹, em que a gradativa (e esperada) terminologização de certas palavras da língua cotidiana sinalizaria o abandono das noções leigas do acidente e a apropriação a um olhar especializado (ou diferentes olhares especializados) das injúrias físicas.

3.3 Objetivos específicos

- 3.3.1 Identificar concepções atribuídas aos vocábulos acidente e injúria (principalmente por sua associação com noções de causalidade, intencionalidade, previsibilidade e prevenibilidade) por calouros e formandos das áreas de medicina, direito, comunicação e educação das faculdades da cidade de Porto Alegre⁵⁰.
- 3.3.2 Verificar as associações dessas concepções com atributos selecionados dos sujeitos: idade, sexo, estágio (calouro ou formando), curso, inclinação política, espiritualidade, arrojo (costuma fazer coisas consideradas perigosas?), fonte de orientação sobre segurança, uso do cinto de segurança, uso de assento infantil de segurança, uso de capacete de ciclista, modo de armazenar arma de fogo, hábito de ler instruções sobre produto de limpeza, experiência com perda de ente querido por causas externas, experiência de hospitalização por causas externas e conhecimento de causas de morte de crianças e de adolescentes.
- 3.3.3 Comparar as associações verificadas na entrada e na saída dos cursos de graduação em questão⁵¹.

49. Como esta tese é do campo da educação, é importante frisar que me refiro ao currículo de graduação com um sentido amplo, que transcende a conotação de processo industrial e administrativo das teorias tradicionais, abrangendo todo o complexo de fatores forjadores da identidade do indivíduo ao longo da trajetória acadêmica (Silva, 1999).

50. As oito universidades da grande Porto Alegre convidadas a participar do estudo oferecem cursos variados nas áreas de medicina, direito, comunicação e educação: UFRGS (Medicina, Ciências Jurídicas e Sociais, Jornalismo, Propaganda e Publicidade, Relações Públicas e Pedagogia); UFCSA (Medicina); PUCRS (Medicina, Ciências Jurídicas e Sociais, Jornalismo, Propaganda e Publicidade, Relações Públicas e Pedagogia); ULBRA (Medicina, Ciências Jurídicas e Sociais, Jornalismo, Propaganda e Publicidade, Relações Públicas e Pedagogia); CUM-IPA (Ciências Jurídicas e Sociais, Jornalismo, Propaganda e Publicidade, Relações Públicas e Pedagogia); UniRitter (Ciências Jurídicas e Sociais e Pedagogia); FAPA (Pedagogia); ESPM (Propaganda e Publicidade). A opção por estudar alunos desses cursos não foi gratuita. Como esta é uma tese da área médica, com tintas educacionais, que trata essencialmente de comunicação, as três primeiras escolhas são óbvias. A inclusão dos alunos de direito se justifica pelo interesse em comparar suas noções do que é injúria e de responsabilidades civis com as dos alunos das demais áreas. Por uma questão prática, deste ponto em diante refiro-me aos alunos dos cursos de Ciências Jurídicas e Sociais como estudantes de direito, aos alunos dos cursos de Jornalismo, Propaganda e Publicidade, Relações Públicas como estudantes de comunicação e aos alunos dos cursos de Pedagogia como estudantes de educação. Os alunos dos cursos de Medicina são obviamente chamados de estudantes de medicina.

51. Como um corolário à nota de rodapé 49, reforço que este último objetivo específico trata, na verdade, de avaliar o quanto cada um dos currículos (diferentes) em questão é eficiente em produzir indivíduos com identidades e concepções distintas.

3.4 Objetivos implícitos do método

- 3.4.1 Testar a exequibilidade de um questionário autoaplicável via internet para gerar dados que permitam atingir os objetivos acima, como indicador de que se trata de instrumento válido para revelar conhecimentos, atitudes e comportamentos relativos a questões de saúde.
 - 3.4.2 Avaliar a utilidade da análise geométrica de dados na interpretação dos dados obtidos na enquete *online*.
-

Métodos



“A ideia-força geométrica consiste em reconhecer a especificidade da geometria: os objetos geométricos podem ser descritos por números; não são redutíveis a números. Um vetor não se reduz ao conjunto de suas coordenadas; uma nuvem de pontos não se reduz a uma tabela de números. Entre o ‘qualitativo’ e o ‘quantitativo’ está a geometria.”

Henry Rouanet. “Deuxième idée-force: géométrique” (2008)

4 MÉTODOS

4.1 Delineamento e características gerais

Este é um estudo observacional, transversal, com coleta de informações quantitativas por meio de uma enquete autoadministrada realizada integralmente pela internet — constituindo o que na literatura acadêmica se tem convencionado denominar enquete *online* ou enquete-web⁵² —, cuja amostra alvo compreendeu estudantes de primeiro e de último anos dos cursos de medicina, direito, comunicação e educação (ver caracterização detalhada da amostra adiante).

Os pormenores e procedimentos da enquete estão relacionados no apêndice 2, seguindo a lista de verificação sugerida correntemente para a padronização de relatos de enquetes-web e conhecida como *Checklist for Reporting Results of Internet E-Surveys*, ou pelo acrônimo CHERRIES (EYSENBACH, 2004)⁵³.

4.2 Considerações éticas

Os desafios éticos inerentes à pesquisa com seres humanos na internet têm crescido tanto, além do trinômio anonimato-confidencialidade-privacidade — com tal quantidade de dúvidas persistentes acerca do equilíbrio entre beneficência e risco, de como deve ser o termo de consentimento informado e de quais são os limites efetivos da segurança dos dados — (AIGA, 2007; CARUSI, 2008; FRANKEL & SIANG, 1999), que se justifica colocar as questões éticas à frente da discussão do método.

Delineamos o estudo a partir da ideia de que toda enquete, sobretudo as que envolvem informações pessoais e concepções, tem que respeitar a autonomia de cada indivíduo participante, principalmente no que tange à confidencialidade e ao consentimento informado (KELLEY et al, 2003). Por isso, entre outros motivos, tentamos aderir às melhores práticas de pesquisa e requisitos legais de proteção de dados, levando em consideração que ainda há muitas dúvidas, como citado acima, acerca do quanto podemos realmente prometer aos potenciais respondentes em termos de anonimato e garantia de sigilo, além de que ainda não há consenso sobre o que constitui

52. Em inglês, *web survey*.

53. A lista de verificação CHERRIES do estudo também pode ser acessada em <http://www.webcitation.org/5fHfXquOT>.

exatamente o consentimento informado em enquetes via internet (RHODES et al, 2003).

Para tanto, obtivemos aprovação para o estudo do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul⁵⁴ e também dos comitês de pesquisa de todas as demais universidades envolvidas, com exceção da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, cujo Comitê de Ética julgou suficiente a aprovação da UFRGS, e das Faculdades Porto-Alegrenses, que não possuem comitê de ética em pesquisa e forneceram autorização emitida pelo seu diretor.

Solicitamos o consentimento livre e esclarecido dos sujeitos, de acordo com a Resolução nº 196 de 10 de outubro de 1996 do Conselho Nacional de Saúde⁵⁵, que define as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Nas atividades presenciais, como os grupos focais e avaliação cognitiva, os sujeitos assinaram um documento de consentimento⁵⁶. Para os respondentes ao questionário via internet, considerando que o estudo tratou apenas de concepções acerca de terminologia e conceitos, não fazendo questionamentos sobre tópicos de natureza mais sensível ou dados confidenciais, e que a identidade dos sujeitos não foi conhecida nem pelos pesquisadores, utilizamos a estratégia de consentimento tácito, segundo a qual os objetivos, os esclarecimentos sobre a justificativa e os procedimentos foram fornecidos no próprio *e-mail*-convite, explicando ainda que a anuência em participar da pesquisa seria definida pelo clique no *link* para a página do projeto. As assertivas oferecidas aos potenciais respondentes foram as seguintes: “Este é um estudo acadêmico absolutamente confidencial. Nenhum dado pessoal será jamais revelado ou associado às respostas. Se você concorda em participar, acesse a página do questionário clicando no link personalizado a seguir (ou, se preferir, digite ou copie e cole o endereço no seu *browser*).”

4.3 O software

Desenvolvemos especialmente para esta pesquisa um aplicativo informático original de fonte aberta, cujo objetivo principal é permitir ao pesquisador não especializado em informática levar a cabo uma enquete *online* de modo autônomo, com controle pleno dos dados em tempo real. Tal aplicativo tem uma interface amigável, por

54. Ver documento no apêndice 3.

55. Documento disponível em <http://conselho.saude.gov.br/docs/Reso196.doc>.

56. Ver documento no apêndice 4.

meio da qual se controlam suas funções automáticas de organização das informações previamente recolhidas acerca de respondentes prospectivos, envio de convites personalizados por *e-mail*, coleta e armazenamento de respostas — em banco de dados hospedado em servidor permanentemente acessível *online* — e, por fim, exportação dos dados para *softwares* de estatística. Seu desenvolvimento utilizou a linguagem de programação PHP 4.4.7⁵⁷; o editor de programação foi o Bluefish 1.0⁵⁸. O *software* pode ser baixado gratuitamente, para utilização irrestrita, a partir do endereço <http://tinyurl.com/web-survey-software>. O arquivo zipado contém um tutorial detalhado em inglês, a fim de facilitar, em vista da maior penetração desse idioma, a divulgação e utilização do *software* por qualquer pesquisador interessado, seja qual for a língua em que pretenda aplicar sua enquete. Animações dos procedimentos básicos de gerenciamento da enquete podem ser acessadas como apêndice *online*⁵⁹.

Produzimos o formulário do questionário, escrito com o programa *OpenOffice* 2.2.1⁶⁰, de modo que pudesse ser exibido com o leiaute mais simples, com uso econômico de cores. Evitamos capacidades de programação avançadas, tais como exibição em telas seriadas, padrões de transporte direto a páginas de interesse, *applets*⁶¹ e animações, a fim de assegurar que praticamente qualquer navegador e plataforma operacional fossem capazes de dar conta do questionário sem sobrecarga. Não excedemos limites horizontais, de modo a permitir que o questionário pudesse ser exibido em qualquer configuração de resolução de tela sem necessidade de rolagem para os lados. Apresentações de *Powerpoint* mostrando a sequência de exibição do *e-mail*-convite e de várias etapas do questionário, do modo exato como foram configurados para aparecer em monitores de 15 polegadas, com ajuste de resolução de 800×600 e 1024×768, estão disponíveis como apêndices *online*⁶². Dependendo de qual seja a configuração da tela, é possível ver a mensagem concisa de boas vindas e até a terceira pergunta, sem nenhuma rolagem. Utilizamos principalmente botões de opção para a

57. PHP, a princípio uma linguagem simples de programação, originalmente significava *Personal Home Pages*, mas, depois de reescrita e transformada numa poderosa linguagem rica em funcionalidades, foi rebatizada e hoje significa *PHP Hypertext Preprocessor*. Disponível gratuitamente, como todos os *softwares* utilizados neste projeto, em <http://www.php.net/>.

58. <http://bluefish.openoffice.nl/>

59. <http://tinyurl.com/web-survey-soft-vid>

60. <http://www.openoffice.org/>, versão em português disponível em <http://www.broffice.org/>.

61. Pequenos aplicativos para objetivos muito específicos, freqüentemente utilizando a linguagem Java.

62. As duas apresentações de *Powerpoint* exibem o *e-mail*-convite e as várias etapas do questionário, do modo exato como foram configurados para aparecer em monitores de 15 polegadas, com ajuste de resolução de 800×600 e 1024×768. Podem ser acessadas respectivamente nos endereços <http://tinyurl.com/800x600> e <http://tinyurl.com/1024x738>.

escolha das respostas e apenas duas caixas de listagem suspensa⁶³. O questionário pode ser visualizado na internet, no endereço <http://tinyurl.com/quest-sep2007>, exatamente como era exibido cada vez que um dos códigos personalizados era clicado pelo potencial respondente.

Os arquivos foram enviados a um computador rodando o sistema operacional Linux⁶⁴ com o servidor HTTP Apache2⁶⁵. Todos os dados foram armazenados num banco de dados MySQL versão 4.1.22⁶⁶ e exportados através do programa PHPMyAdmin versão 2.8.2⁶⁷. A figura 4 mostra a estrutura das tabelas do banco de dados; todos os títulos, campos e variáveis foram criados em inglês, com os mesmos objetivos já referidos acerca do tutorial de utilização do *software*.

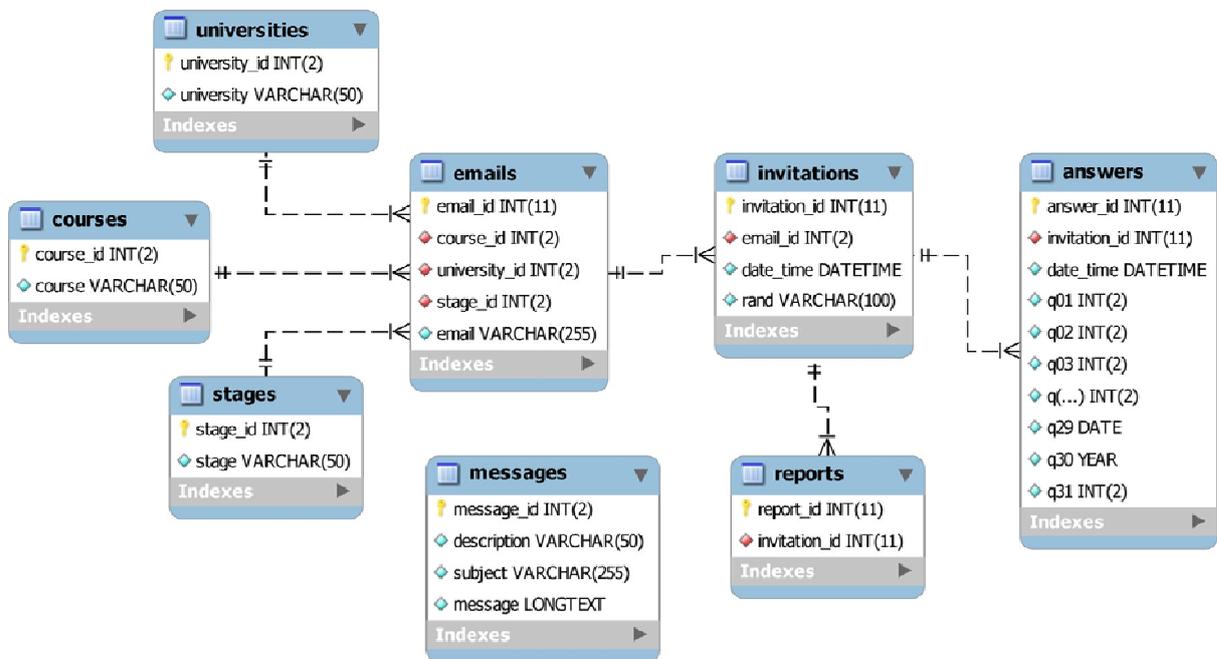


Figura 4. Tabelas do banco de dados. As linhas tracejadas representam as conexões entre as chaves primárias. q01 a q31 indicam as questões da enquete; (...) representa os campos q04 até q28.

63. Entre falantes do português que utilizam o jargão do informaticuês, botões de opção e caixas de listagem suspensas costumam ser mais correntemente chamados (por desleixo ou necessidade linguística?) de *radio buttons* e *drop-down boxes*.

64. <http://br-linux.org/>

65. HTTP (*HyperText Transfer Protocol*) ou protocolo de transferência de hipertexto é o conjunto de regras que torna viável o envio de uma página em HTML (*HyperText Markup Language*) de um computador a outro na rede. O programa Apache está disponível em <http://httpd.apache.org/>.

66. SQL (*Structured Query Language*) ou linguagem estruturada de requisições é a linguagem de programação utilizada para extrair, acrescentar e modificar informações de um banco de dados. O programa MySQL está disponível em <http://www.mysql.com/>.

67. <http://www.phpmyadmin.net/>

Utilizamos o programa BrOffice.org Calc⁶⁸ para criar uma planilha para reunir endereços de *e-mail* e identificação dos cursos, que foram importados para a tabela “invitations”. Acessamos os endereços por meio da interface administrativa e emitimos o comando para que uma mensagem individual fosse automaticamente remetida a cada respondente em potencial, contendo um código único de acesso ao *website* da enquete, sob a forma de uma URL longa⁶⁹. Ao clicar no *link* desse código, o sujeito era instantaneamente conectado ao servidor HTTP, que exibia o questionário de acordo com rotinas escritas na linguagem de programação PHP. O aplicativo verificava o banco de dados para assegurar que cada respondente preenchesse o formulário da enquete apenas uma vez e que o código de acesso correspondesse ao endereço eletrônico correto ao qual tivesse sido enviado o convite. Esta estratégia nos liberou da necessidade de fornecer um número de identificação pessoal a cada convidado, de modo que acessos indevidos e respostas múltiplas puderam ser evitadas sem o incômodo e o risco de erro das digitações de nomes de usuário e senhas.

Preenchido o questionário, o clique no botão “submeter” fazia com que seu formulário fosse enviado ao servidor HTTP, que repassava a mensagem ao processador PHP. O processador verificava se todas as questões tinham pelo menos e apenas uma opção marcada; não encontrando nenhum erro, os dados eram gravados no banco e uma mensagem de agradecimento remetida ao respondente. Caso pelo menos um erro fosse detectado, o processador emitia uma mensagem solicitando ao respondente que fizesse as correções devidas e resubmetesse o questionário. No fechamento da enquete, todos os dados foram exportados pelo PHPMyAdmin em formato de planilha.

Todos os aplicativos de *software* e dados foram hospedados em um *site* específico para o projeto de pesquisa no servidor do Centro de Processamento de Dados da UFRGS, com possibilidade de acesso permanente através da internet. Todos os dados armazenados no banco, assim como a interface administrativa da pesquisa, ficaram protegidos por senha. O *software* original foi implementado mediante a utilização exclusiva de programas de fonte aberta e uso livre.

68. <http://www.openoffice.org/>, versão em português disponível em <http://www.broffice.org/>.

69. URL (*Uniform Resource Locator*) ou localizador uniforme de recursos é a forma mais utilizada de endereçamento na internet. A URL longa, mais comumente chamada de *hash code* (código confundidor) torna praticamente impossível acessar o *website* da enquete exceto clicando no *link* ativo enviado no *e-mail*-convite ou copiando-o e colando na barra de endereços do navegador.

4.4 Desenvolvimento do questionário

4.4.1 Revisão da literatura

A fundamentação teórica do instrumento da pesquisa se apoiou numa varredura extensa da literatura que trata da epidemiologia das causas externas de morbimortalidade de crianças e jovens, com ênfase em aspectos relativos à terminologia, sistemas de classificação, atitudes e comportamentos de risco e resiliência e condicionantes socioculturais. Parte desse trabalho de muitos anos, que fiz por meio de revisões quase sistemáticas dos bancos de dados MEDLINE e SciELO e de busca ativa a partir de listas de referências bibliográficas de publicações e de *sites* na internet, já está em textos publicados (BLANK, 2004, 2005c, 2007; WAKSMAN & BLANK, 2009)⁷⁰.

A formatação básica do questionário — voltada a evidenciar correspondências entre certos atributos pessoais dos sujeitos e suas concepções sobre as palavras acidente e injúria, quanto à natureza dos danos, associações e prevenibilidade —, baseou-se essencialmente em duas publicações em língua inglesa (GIRASEK, 1999; GREEN & HART, 1998); mas não achei nenhuma outra tentativa de abordar tais aspectos com uma amostra de falantes do português.

A revisão dos aspectos pertinentes à coleta de dados sobre concepções quanto aos termos acidente e injúria por meio de questionários em geral e mais especificamente por enquetes *online* originou uma publicação mais recente (BLANK et al, 2009)⁷¹.

4.4.2 Contato com pesquisadores da área e intercâmbio de material técnico

Com a convicção de que a maior cooperação possível entre todas as cabeças pensantes com interesses convergentes rende frutos inestimáveis e cria atalhos, além de facilitar grandemente a troca de material bibliográfico, estabeleci e mantive contato produtor com os seguintes colegas pesquisadores:

- a) Deborah Girasek, professora associada do *Department of Preventive Medicine and Biometrics at the Uniformed Services University of the Health Sciences*, Bethesda, Maryland, USA, que gentilmente cedeu o instrumento de sua tese de PhD (um questionário por via telefônica com assistência de computador acerca

70. Danilo Blank. Injury Control in South America (Archived by WebCite® at <http://www.webcitation.org/5fYST5jYG>). Danilo Blank. Controle de injúrias sob a ótica da pediatria contextual. (Archived by WebCite® at <http://www.webcitation.org/5fYSqwd9u>).

71. Blank D et al. An original open source application designed to implement web-based surveys: The case of students' conceptions of the term accident (Archived by WebCite® at <http://www.webcitation.org/5fbKrpcte>).

de concepções da população estadunidense sobre o termo *accident* e efetividade das estratégias preventivas), de onde foram retiradas as perguntas-chave do instrumento deste estudo (GIRASEK, 1999).

- b) David Lawrence⁷², do *Center for Injury Prevention Policy and Practice, Graduate School of Public Health, San Diego State University, San Diego, CA, USA*, doutorando do ISAC - *Injuries' Social Aetiology and Consequences, Division of Social Medicine, Department of Public Health Sciences, Karolinska Institutet*, que está interessado em expandir o seu *Injury Prevention and Safety Promotion Thesaurus, International English Edition* (LAWRENCE et al, 2006), em cooperação com pesquisadores de outros idiomas.
- c) Lois Fingerhut, coordenadora do *International Collaborative Effort (ICE) on Injury Statistics, do Office of Analysis, Epidemiology, and Health Promotion at the National Center for Health Statistics, CDC, Hyattsville, MD, USA*, com interesse em apoiar qualquer projeto fora da língua inglesa que discuta a propriedade da ICECI como instrumento de comparabilidade de estatísticas internacionais (FINGERHUT & WARNER, 2006).
- d) Kypros Kypri, pesquisador da *Injury Prevention Research Unit, University of Otago, New Zealand*, com grande experiência em enquetes *online* aplicadas a estudantes universitários, principalmente para estudar danos relacionados ao uso de álcool (CASHELL-SMITH et al, 2007; KYPRI et al, 2008), deu valiosas sugestões sobre a elaboração do instrumento.
- e) Judith Green, professora da *Health Services Research Unit, London School of Hygiene and Tropical Medicine, London, UK*, autora da tese de PhD sobre a visão sociológica do acidente que inspirou este projeto, enviou comentários práticos sobre o enfoque qualitativo inerente ao tema (GREEN, 1999; GREEN & HART, 1998), que serviram de base para os grupos focais para a consolidação do questionário.
- f) Barry Pless já foi suficientemente apresentado no início deste texto. Ainda que com um olhar crítico quanto ao tema central do projeto, concordou que fosse levado adiante, principalmente em vista de sua aproximação mais recente com o campo da terminologia (PLESS & HAGEL, 2005).

72. David Lawrence coordena o *SafetyLit: Injury Prevention Literature* [<http://www.safetylit.org/>], iniciativa apoiada pela OMS, que publica semanalmente um boletim com resumos de artigos coletados de mais de 2600 periódicos acadêmicos que tenham relevância para a prevenção de injúrias não intencionais, violência e autoagressões.

4.4.3 Grupo avaliador

Submetemos a versão preliminar do questionário à pré-avaliação de um pequeno grupo selecionado, com o intuito de testar sua percepção da forma e estrutura do instrumento, assim como a facilidade de acesso via internet e de sua utilização, o que constituiu um primeiro processo de validação de face e lógica.

O grupo de avaliadores foi composto pelos professores Marcelo Zubaran Goldani e Norma Marzola, orientadores desta tese; Edila Salvagni e Paulo Roberto Carvalho, do Departamento de Pediatria; Maria José Finatto e Sabrina Pereira de Abreu, do Programa de Pós-Graduação em Letras; Claudia Buchweitz, da Scientific, agência de serviços e consultoria em linguagem; e Tiago Rodrigues Nava, médico residente do Serviço de Pediatria do HCPA. Todos receberam o convite por *e-mail*, exatamente na forma como seria enviado no estudo real.

Depois da primeira rodada de sugestões, o questionário passou por uma grande reformulação de forma, principalmente quanto à opção pela apresentação em página única, sem mudanças de tela.

4.4.4 Grupos focais

O próximo passo do desenvolvimento do questionário foi apresentar os elementos essenciais do conteúdo da versão revisada a três grupos focais compostos por primeiranistas e formandos de medicina e de direito, que não pertenciam à moldura da população.

Diferentemente de uma simples entrevista em grupo, um grupo focal reúne um número pequeno (seis a dez) pessoas com o perfil aproximado dos sujeitos do estudo para, com o auxílio de um moderador, discutir com profundidade suas percepções sobre o tema em questão (KITZINGER, 1995). Essa técnica tem sido utilizada com sucesso para estudar atitudes frente a diferentes aspectos da prevenção de injúrias físicas (CHRISTIE et al, 2007; JOHNSTON et al, 2008; RAMOS et al, 2008) e também como método específico para a construção de questionários (HALLETT et al, 2009).

No contexto do presente estudo, o objetivo primordial dos grupos focais foi aprimorar o questionário, por meio da apreciação da sua terminologia e redação, bem como pela antecipação de certas concepções acerca das questões propostas; mas, de acordo com a literatura, os dados extraídos dessa etapa do trabalho podem servir de base para as conclusões (KITZINGER, 1994).

Assumi pessoalmente a função de moderador de todos os grupos focais, cujas sessões foram gravadas e geraram relatórios por escrito. Cada participante assinou um termo de consentimento livre e esclarecido. De um modo geral, todos se sentiram confortáveis com a forma como o assunto foi abordado, mas demonstraram hesitação frente à terminologia médica relacionada às causas externas. Alunos de direito associaram a palavra acidente mais com noções de negligência, imprudência e imperícia, enquanto os de medicina agregaram ideias de falta de informação e prepotência. Quanto a injúria, alunos de direito falaram mais em ofensa moral, que até poderia ser física, mas não era o que primeiro lhes vinha à cabeça; enquanto os de medicina externaram concepções de prejuízo moral ou físico e dano, além de injustiça. Curiosamente, nos dois grupos focais dos alunos de medicina surgiu a associação de injúria com indisposição e enjôo.

Baseados nos grupos focais, reformulamos alguns aspectos de linguagem do questionário, principalmente nas áreas de associações dos termos investigados.

4.4.5 Avaliação cognitiva

O último processo de refinamento do questionário compreendeu entrevistas com abordagem cognitiva realizadas com nove alunos do segundo semestre do curso de medicina, voluntários com o perfil aproximado dos sujeitos do estudo, que também assinaram termos individuais de consentimento livre e esclarecido.

A entrevista cognitiva é um instrumento diagnóstico útil para pré-testar questionários. Seu foco explícito é o questionário em si, em vez da enquete como um todo; concentra-se nos processos mentais dos respondentes — tais como compreensão das perguntas, busca das respostas na memória, julgamento crítico sobre o que responder e maneiras de expressar respostas —, a fim de evidenciar problemas, distorções de interpretação dos temas propostos no instrumento e vieses. Trata-se de um processo qualitativo e flexível e é complementar ao tradicional teste piloto (COLLINS, 2003; JOBE & MINGAY, 1989).

Reunimos os nove voluntários no laboratório de informática da Faculdade de Medicina, cada um em frente a um computador conectado na internet. Enviamos a cada um um convite por *e-mail*, contendo um código único de acesso ao *website* da enquete, exatamente igual ao planejado para o estudo real, e solicitamos que respondessem cada pergunta em tempo real e registrassem por escrito comentários gerais e opiniões acerca da adequação e clareza do convite, do título, leiaute e funcionalidade do questionário,

dificuldades encontradas para recordar eventos tratados nas questões sobre experiência pessoal. Em seguida, discutimos os relatórios escritos com o grupo todo, em vista de evidências de que tal procedimento reduz interpretações distorcidas (DILLMAN & SMYTH, 2007; JOBE, 2003).

A impressão geral foi de que o questionário era claro, cômodo de responder e em tempo confortável. Em dois casos, o convite foi direto para a caixa de lixo do cliente de *e-mail*, o que nos levou a reprogramá-lo para tentar evitar esse tipo de ocorrência. Nenhum dos voluntários teve dificuldade em lembrar-se de eventos de sua experiência pessoal com injúrias físicas. Foi consenso que as opções “prefiro não responder” eram desnecessárias, em vista do anonimato da enquete e poderiam desviar respostas positivas. Dois voluntários criticaram explicitamente a estratificação detalhada das três perguntas acerca dos graus de prevenibilidade de acidente, injúria e lesão.

4.4.6 Questionário definitivo

O texto do questionário em sua forma definitiva (mas não formatada) pode ser visto no apêndice 5. Além disso, como já foi referido acima, pode ser visualizado na internet, como apêndice *online*, exatamente como era exibido na tela⁷³.

O título propositadamente evitava os termos centrais do questionário — acidente, injúria e lesão —, a fim de não induzir o respondente a nenhum pré-julgamento: referia-se simplesmente a concepções de universitários sobre danos à saúde de crianças e jovens.

A mensagem inicial era muito curta, de início valorizava e agradecia a colaboração e enfatizava que o tempo necessário para completar todas as 31 questões não deveria exceder a cinco minutos (o que já tinha sido pré-testado nas avaliações preliminares). Mantivemos as opções “prefiro não responder” em todas as questões, por ser recomendação geral na elaboração de questionários desta natureza, mas sempre posicionada em situação à parte do contexto das respostas positivas ou negativas (DILLMAN, 2007).

Utilizamos a estratégia de perguntar primeiro sobre as concepções dos sujeitos, o que é feito nas primeiras dezessete questões, deixando para o fim as indagações de cunho pessoal.

Incluímos uma pergunta acerca do ano em que o sujeito ingressou na universidade, naquele curso específico, a fim de detectar “falsos calouros”, isto é, alunos

73. O questionário está no endereço <http://tinyurl.com/quest-sep2007>.

que ainda estivessem cursando um dos dois primeiros semestres sem que fosse o seu primeiro ano de fato.

4.5 Estudo piloto

Testamos o *software* e o questionário em um estudo piloto, que é tido como essencial em enquetes *online* (KYPRI & MCANALLY, 2005; ROWE et al, 1995).

Utilizamos uma amostra composta exclusivamente de estudantes de medicina, sendo o único critério de inclusão estar matriculado no segundo ou terceiro semestre do Curso de Medicina da UFRGS. De 148 sujeitos, obtivemos uma taxa de resposta de 53% (IC95%=45 a 61). Como mostra a figura 5, metade das respostas chegaram dentro dos primeiros quatro dias depois do primeiro convite. Depois de quatro lembretes semanais, as respostas cessaram no 39º dia.

Nesse teste piloto, visitei pessoalmente metade das classes da moldura da amostra (72 alunos) e estimulei os alunos a participar da enquete, enquanto a outra metade (76 alunos) somente recebeu o convite por *e-mail*. Além disso, ambos os grupos foram informados de que os respondentes entrariam num sorteio de um *pen drive* de memória *flash*. No fim, a taxa de resposta do grupo estimulado (39%; IC95%=28 a 50) foi menor do que a do outro (54%; IC95%=43 a 65), embora a diferença não tenha sido significativa (BLANK et al, 2007).

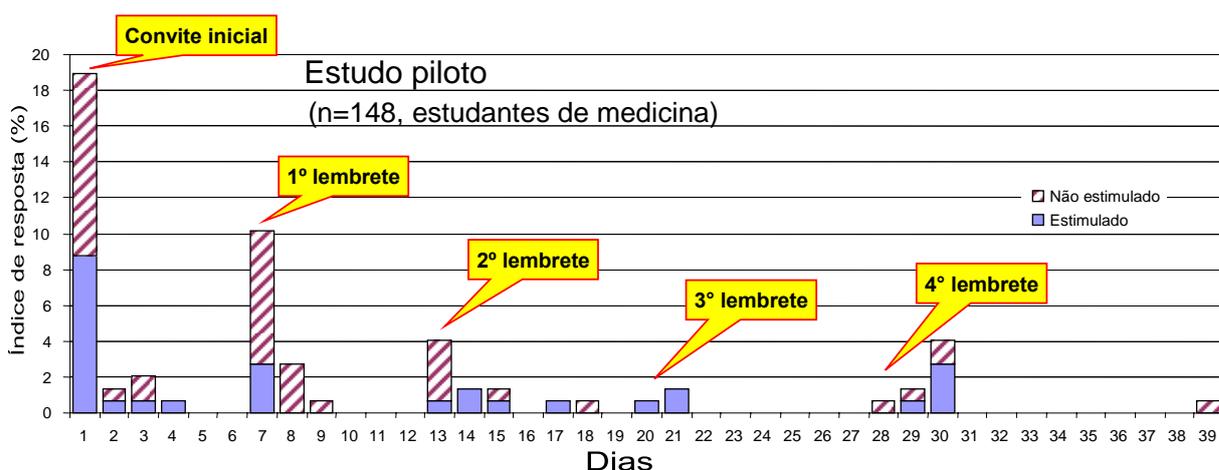


Figura 5. Perfil de respostas do estudo piloto; n se refere ao número de endereços de *e-mail* válidos.

4.6 Amostra

4.6.1 Critérios de inclusão

Os critérios de inclusão do estudo foram (a) estar matriculado em um dos primeiros dois ou em um dos últimos dois semestres dos cursos das áreas de medicina, direito, comunicação e educação de uma das oito instituições de ensino superior da grande Porto Alegre, que oferecem quaisquer dos quatro cursos referidos⁷⁴; e (b) ter um endereço de *e-mail* válido.

4.6.2 Critérios de exclusão

O único critério de exclusão foi a situação de “falso calouro”, que diz respeito a alunos matriculados em um dos dois primeiros semestres de um dos cursos previstos nos critérios de inclusão, mas que tivessem ingressado no curso específico um ou mais anos antes. Quanto à pré-condição dos sujeitos em potencial terem endereço eletrônico, por si só já excluía todos os impedidos. Em se tratando de envelope via internet, o cálculo da amostra já leva em conta a taxa de resposta esperada e os não respondentes são computados como perdas. No caso dos universitários, como a moldura de amostragem é conhecida, é possível inclusive estimar diferenças entre respondentes e não respondentes (COUPER, 2005).

4.6.3 Cálculo do tamanho da amostra

Há na literatura várias fórmulas para o cálculo do tamanho da amostra para enquetes (ARSHAM, 2002; DILLMAN, 2007). Todas se apoiam em dois conceitos essenciais: primeiro, o tamanho da amostra depende da precisão exigida para a estimativa (expressa pelo nível de confiança), da margem de erro admitida (expressa pelo intervalo de confiança) e da variabilidade na distribuição das respostas; segundo, o tamanho da população total é irrelevante para o cálculo da amostra, desde que esta corresponda a uma fração pequena daquela (geralmente abaixo de 5%), de modo que o tamanho da amostra praticamente não varia com populações com mais de 20.000 elementos.

74. UFRGS (Medicina, Ciências Jurídicas e Sociais, Jornalismo, Propaganda e Publicidade, Relações Públicas e Pedagogia); UFCSPA (Medicina); PUCRS (Medicina, Ciências Jurídicas e Sociais, Jornalismo, Propaganda e Publicidade, Relações Públicas e Pedagogia); ULBRA (Medicina, Ciências Jurídicas e Sociais, Jornalismo, Propaganda e Publicidade, Relações Públicas e Pedagogia); CUM-IPA (Ciências Jurídicas e Sociais, Jornalismo, Propaganda e Publicidade, Relações Públicas e Pedagogia); UniRitter (Ciências Jurídicas e Sociais e Pedagogia). Ver nota de rodapé 50.

Uma das fórmulas de cálculo de tamanho de amostra mais usadas é:

$$n = \frac{N \times P(1-P)}{(N-1)(w^2 / Z\alpha^2) + P(1-P)}$$

onde: n é o número de sujeitos da amostra, N é o número total de elementos da população, P é a proporção esperada de resposta; w é o intervalo de confiança e $z\alpha$ é o coeficiente de confiança.

Fizemos um cálculo teórico do número mínimo de convites a enviar, considerando que enquetes via internet usualmente têm taxas de respostas entre 30 e 60%, mas podem atingir taxas bem mais altas e populações universitárias definidas (COUPER et al, 2007; SCHONLAU et al, 2002; TOURANGEAU, 2003). Assumindo uma taxa de resposta de 100%, um nível de confiança de 95%, uma margem de erro de cinco pontos percentuais e proporções extremas de respostas (50% para opções dicotômicas), necessitaríamos um número de sujeitos variando entre 278 (para uma população de 1000 indivíduos) e 370 (para uma população dez vezes maior). Embora a noção de taxa de resposta seja discutível em caso de enquetes via internet, sendo preferível avaliar índices de participação e de questionários completos (EYSENBACH, 2004), uma estimativa conservadora de 50% indicaria uma amostra de 740 sujeitos a serem convidados para responder o questionário. A partir daí, pré-estabelecemos que qualquer número excedente de endereços eletrônicos conseguidos seriam utilizados integralmente, em vista da capacidade do nosso *software* de lidar com quantidades enormes de dados.

4.6.4 Logística de recrutamento de endereços de e-mail e envio de convites

Consideramos como moldura de amostragem o conjunto de listagens de endereços eletrônicos, que em princípio deveriam cobrir virtualmente 100% da população em foco, considerando que nos dias de hoje é virtualmente inexistente a situação de um universitário sem endereço eletrônico (COUPER, 2007).

Começamos o recrutamento dos sujeitos com o envio de um documento formal a cada diretor das instituições de ensino, apresentando o projeto do estudo e solicitando sua permissão e apoio junto a quaisquer instâncias necessárias. Os documentos foram todos impressos em papel timbrado da Faculdade de Medicina da UFRGS, eram acompanhados da carta de aprovação do comitê de ética correspondente e continham o pedido explícito de que nos fossem fornecidos os endereços de *e-mail* dos alunos

integrantes da moldura de amostragem do estudo. Em caso de recusa do fornecimento dos endereços, sob a alegação de que a instituição não tinha o direito de revelar o endereço de *e-mail* de qualquer indivíduo, requeremos permissão para encaminhar a mesma solicitação para os diretórios estudantis ou, em último recurso, visitar cada turma componente da moldura de amostragem e pedir que cada aluno voluntariamente fornecesse a informação.

Conseguimos coletar 5322 endereços de *e-mail*, 3216 dos quais em arquivos eletrônicos fornecidos pelas instituições ou pelos diretórios acadêmicos dos estudantes e os restantes 2106 informados pelos próprios indivíduos. Transcrevemos esses endereços, preferentemente por meio de procedimento de recortar e colar, para planilhas de dados, que exportamos para o aplicativo da enquete.

Enviamos a cada um dos 5322 sujeitos um convite inicial por *e-mail* — conforme descrito no início desta seção —, seguido por quatro lembretes, que foram remetidos nos dias 7, 14, 21 e 28 do estudo àqueles que não tivessem ainda enviado o questionário completo.

Antes do envio do primeiro convite, visitei pessoalmente o maior número possível de turmas da moldura de amostragem em todas as oito universidades, a fim de estimular os sujeitos a responder. Baseado nos resultados do estudo piloto, não tentei visitar todos os potenciais respondentes, mas logrei visitar e conversar com mais de 80% deles.

No estudo definitivo, não usamos qualquer tipo de incentivo material pela participação, fosse sob a forma de remuneração pecuniária ou sorteio, pois a prática utilizada no estudo piloto foi desaconselhada por dois dos comitês de ética.

4.7 Definições de disposição final e desfechos

Calculamos as taxas de desfecho ou resposta de acordo com as definições operacionais e fórmulas recomendadas pela American Association for Public Opinion Research para enquetes via internet com pessoas especificamente identificadas (THE AMERICAN ASSOCIATION FOR PUBLIC OPINION RESEARCH, 2006). Segundo tais diretrizes, usamos a taxa de resposta mínima, que é o número de questionários completos dividido pelo número total de questionários recebidos (completos e parciais), mais o número de “não-entrevistas” (recusas, desistências, contatos não encontrados e outros), mais todos os casos de elegibilidade desconhecida (casos em que não se sabe se o convite foi ao menos recebido e outros).

4.8 Estimação do viés de não resposta

Para estimar o viés de não resposta, isto é, avaliar se a amostra de respondentes era de alguma forma diferente daquela dos não-respondentes e, se tivesse sido esse o caso, avaliar a magnitude da diferença, aplicamos o modelo do *continuum* de resistência (KYPRI et al, 2004c), que assume que os sujeitos que respondem somente depois de um tempo e um esforço consideráveis se assemelham aos não-respondentes quanto aos comportamentos de interesse. Assim, comparando as respostas dos questionários devolvidos nos primeiros dias depois dos convites iniciais com aquelas que chegaram nos últimos dias, é possível estimar o quanto os respondentes diferem dos não-respondentes.

4.9 Variáveis

4.9.1 Variáveis preditoras

Definimos 17 variáveis preditoras, que são os atributos dos sujeitos: idade, sexo, estágio (calouro ou formando), curso, inclinação política, espiritualidade, arrojo (costuma fazer coisas consideradas perigosas?), hábito de ler instruções sobre produto de limpeza, fonte de orientação sobre segurança, uso do cinto de segurança, uso de assento infantil de segurança, uso de capacete de ciclista, modo de armazenar arma de fogo, experiência com perda de ente querido por causas externas, experiência de hospitalização por causas externas, e conhecimento de causas de morte de crianças e de adolescentes. Discriminamos as 40 modalidades referentes a essas variáveis no apêndice 6.

4.9.2 Variáveis de desfecho

Embora a questão deste estudo fosse verificar se passagem de falantes do português pelos cursos de graduação selecionados promoveria uma mudança do universo de discurso da língua cotidiana para a especializada, com olhar específico às palavras acidente e injúria, o fato de que o termo lesão é a opção predominante e oficial — no âmbito da terminologia médica — para definir o conceito de injúria física (ainda que, como vimos, entre outras definições correlatas não pertinentes às causas externas), incluímo-lo entre as variáveis de desfecho a título de comparação. Assim, estabelecemos

as seguintes 15 variáveis de desfecho, que são as concepções e crenças dos sujeitos acerca dos termos acidente, injúria e lesão: tipo de dano (físico, moral ou material) associado a injúria, acidente e lesão, associações de ideias com injúria, acidente e lesão, noções de fatalidade (obra do destino), intencionalidade, previsibilidade e prevenibilidade associadas à palavra acidente, associação de traumatismo cranioencefálico com injúria, acidente ou lesão, grau de prevenibilidade atribuído a injúria, acidente e lesão e culpabilidade da vítima num caso definido de acidente com criança. Discriminamos as 50 modalidades referentes a essas variáveis no apêndice 7.

4.9.3 Seleção de variáveis para análise estatística

Considerando que a análise de correspondência, descrita adiante, é o ponto de partida para a análise estatística neste estudo, optamos por aplicar a “regra dos cinco por cento”, segundo preconização de LeRoux e Rouanet (2004), que indica a exclusão daquelas modalidades de variáveis cuja frequência seja inferior a 5%. Nossas opções de modalidades (ver apêndices 6 e 7) não permitiam agrupá-las de acordo com afinidade semântica, que seria a primeira solução recomendada para esquivarmo-nos da “regra dos cinco por cento”. A próxima solução, que seria transformá-las em pontos suplementares (CLAUSEN, 1998), tornaria o mapa perceptual muito poluído, sem ganho adicional na interpretação geral dos fenômenos em estudo, considerando a baixa incidência das modalidades em questão.

4.10 Procedimentos estatísticos

4.10.1 Definição do tamanho da amostra

O primeiro procedimento estatístico é definir o número de sujeitos na amostra. Como já explicamos acima, levando em conta que amostras maiores fornecem dados mais acurados e considerando a capacidade do nosso *software* de lidar com grandes quantidades de dados, sem sobrecarga de trabalho humano, partimos do número mínimo de 740 sujeitos e estabelecemos que todo endereço eletrônico excedente conseguido seria incluído no estudo.

4.10.2 Codificação das respostas

Listamos todas as frequências das opções de respostas do questionário em sua forma bruta e as submetemos ao seguinte esquema de codificação: números ascendentes foram atribuídos às opções nas questões de escolha simples; os itens das escalas de Likert foram categorizados em três itens, que receberam códigos reversos, de modo que 1 correspondia a “sim” ou “sempre”, 2 correspondia a “não sei” ou “às vezes”, e 3 correspondia a “não” ou “nunca”.

4.10.3 Análise dos dados

Para avaliar a presença de viés de não resposta, verificamos se havia diferença significativa entre os sujeitos que responderam cedo ou tarde, por meio do teste qui-quadrado, para as variáveis categóricas, e do teste t, para as contínuas. Consideramos como nível de significância estatística o valor de $P < 0,05$.

Para investigar a associação entre atributos dos sujeitos e suas concepções, submetemos os dados primeiramente à análise de correspondência simples, uma forma de análise geométrica de dados que evidencia relações entre as variáveis categóricas (ou variáveis contínuas categorizadas) predictoras e de desfecho, dispostas inicialmente como linhas e colunas de uma tabela de contingência e submetidas a procedimentos matemáticos de redução de um contexto multidimensional a duas dimensões, que são apresentadas em mapas perceptuais (CLAUSEN, 1998; GREENACRE, 2007; LE ROUX & ROUANET, 2004). A relação entre categorias das variáveis é apreciada sem atribuição apriorística de probabilidades e o objetivo final da técnica é obter interpretações subjetivas significativas das dimensões extraídas duas a duas (JOHANSEN et al, 2006; MOTA et al, 2008).

A seguir, utilizamos o teste qui-quadrado com análise de resíduos, para identificar associações com significância estatística entre as variáveis.

Para todos os procedimentos, usamos o *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS), versão 13⁷⁵. Para determinar intervalos de confiança usamos o *Stata Statistical Software*, versão 9 (Stata 9)⁷⁶.

75. SPSS Inc, Chicago, IL, USA; versão em português disponível em <http://www.spss.com.br/>.

76. StataCorp LP, College Station, TX, USA; disponível em <http://www.stata.com/>.

4.10.3.1 Opções fundamentais para a análise geométrica

O primeiro dilema que tivemos que transpor foi o tipo de *software* a utilizar na análise geométrica. O *software* original desenvolvido pelo grupo de Jean-Paul Benzécri foi incorporado à suíte ADDAD⁷⁷, cujo manejo requer conhecimentos matemáticos além da capacidade do nosso grupo de pesquisa, que trabalha essencialmente com o SPSS para esse tipo de análise. Michael Greenacre (2007) critica a forma como a análise de correspondência é desenvolvida no SPSS, porque a sua normalização simétrica não dá uma representação ótima das distâncias entre os pontos, uma vez que nem as linhas, nem as colunas são representadas nas coordenadas principais. Recomenda a utilização do chamado mapa simétrico, desenhado por meio do *software* livre R⁷⁸ — cuja aplicação encontramos somente em um estudo no nosso meio (AVANCI et al, 2009) —, mas admite que o óbice referido é indistinguível exceto por um olho treinado. Assim, como só tivemos acesso a tal informação quando as análises com o SPSS já estavam praticamente prontas e considerando a diferença desprezível entre as técnicas consideradas, mantivemos a opção inicial.

A segunda opção básica foi quanto à abordagem utilizada dentro da análise geométrica. Em primeiro lugar, afastamos a análise de componentes principais, por lidar com variáveis contínuas. A sua contrapartida para trabalhar com variáveis categóricas, a análise de correspondência múltipla, pressupõe a ênfase em cada sujeito, concentrando sua exploração e interpretação nas nuvens de indivíduos (LE ROUX & ROUANET, 2004). Dentre todos os artigos revisados, quatro estudos tinham concepções que mais se assemelhavam à do nosso, por analisarem apenas duas categorias de variáveis categóricas dispostas respectivamente nas linhas e nas colunas, sem tentar cruzar as variáveis da mesma categoria (no nosso caso, as modalidades das características dos respondentes nas colunas e as suas concepções e crenças nas linhas) e não avaliarem os espaços dos indivíduos, restringindo-se às suas diversas classificações (sexo, estágio, inclinação política, espiritualidade, etc) (ASKELL-WILLIAMS & LAWSON, 2004; ASKELL-WILLIAMS & LAWSON, 2006; GREENACRE & PARDO, 2006; JOHANSEN et al, 2006). Todos utilizavam a análise de correspondência simples, corroborando nossa impressão de que seria a melhor técnica para o nosso estudo.

Em terceiro lugar, o SPSS oferece a opção de trabalhar com a métrica euclidiana

77. Não encontrei a denominação por extenso da suíte ADDAD, sempre referida nos manuais como ADDAD: Logiciel D'analyse des Données. Pode ser obtida sem custo no endereço <http://www.math-info.univ-paris5.fr/~lerb/Logiciels/logiciels.html>.

78. O programa gratuito R, que pode ser obtido no endereço <http://www.r-project.org/>, tornou-se o *software* padrão para procedimentos estatísticos. Fornece todas as ferramentas necessárias para produzir mapas perceptuais de análise de correspondência com distâncias qui-quadradas em escala verdadeira (Greenacre, 2007).

ou do qui-quadrado. Embora a noção de espaço social, segundo a clássica abordagem cultural e estruturalista de Pierre Bourdieu (1979), se baseie na representação euclidiana — que nos é mais familiar, por corresponder às experiências do dia a dia —, a tendência da maioria dos autores é usar a métrica do qui-quadrado, que fornece um quadro bem próximo das relações principais entre as variáveis, com menos poluição visual (CLAUSEN, 1998). Acompanhamos a opção predominante.

Por fim, optamos pela normalização simétrica, em vez de linhas ou colunas. A análise de correspondência utilizando a normalização simétrica equilibra a inércia entre linhas e colunas, proporcionando uma representação gráfica ótima da relação, ainda que não da magnitude, das distâncias entre os pontos (ASKELL-WILLIAMS & LAWSON, 2004). Como já vimos, seu efeito é quase o mesmo do chamado mapa simétrico, apontado como ideal por juntar num mesmo mapa perceptual as projeções dos perfis das linhas e das colunas, e é exequível com o programa SPSS (GREENACRE, 2007).

De resto, optamos por aplicar a “regra dos cinco por cento”, de acordo com a recomendação de LeRoux e Rouanet (2004), e excluimos as modalidades de variáveis com frequência menor do que 5%.

4.10.3.2 Critérios de aplicabilidade da análise de correspondência

A fim de avaliar se a amostra tinha variabilidade suficiente para a aplicação da análise de correspondência, submetemo-la primeiramente ao critério β de valorização do teste qui-quadrado:

$$\beta = \frac{\chi^2 - [(l-1)(c-1)]}{\sqrt{(l-1)(c-1)}}$$

onde: χ^2 = valor do qui-quadrado; l = número de linhas; c = número de colunas.

Se $\beta > 3$, as variáveis são ditas dependentes com um nível de significância menor ou igual a 5%. Recomenda-se a aplicação do critério β antes da proceder a análise de correspondência, pois se o valor de β for inferior ou igual a 3 tal técnica está contraindicada em função da independência das variáveis (LIMA, 2005).

Por outro lado, consideramos a sugestão (não consensual) de que se incluam na análise somente aquelas dimensões cujo valor singular seja maior do que 0,2, o que corresponde a um autovalor (que equivale à inércia) de 0,04 (ASKELL-WILLIAMS & LAWSON, 2004; HAIR JF et al, 2005). Como veremos na seção de resultados, os dados nos levaram a flexibilizar essa opção.

4.10.3.3. Análise de resíduos

Além da análise de correspondência, refinamos o exame das associações entre atributos e concepções por meio do teste qui-quadrado com análise de resíduos ajustados. Se em qualquer tabela de contingência o teste qui-quadrado indicava significância estatística, verificamos o resíduo ajustado (equivalente não paramétrico do escore z) para o valor percentual indicado na célula correspondente a cada cruzamento de atributo com concepção. Um resíduo ajustado maior do que 1,96 para uma determinada célula indicava com 95% de confiança que a frequência observada era significativamente diferente daquela que teria sido esperada se não houvesse associação entre as duas respectivas modalidades de variável (BUSTAMANTE et al, 2009; DUFOUR et al, 2008). Além disso, assumimos que, sendo iguais todos os demais fatores, quanto maior o resíduo ajustado, menor a probabilidade de ser válida a hipótese nula de não associação entre as variáveis em questão, isto é, maior seria a força da associação entre elas.

Resultados



“A base em que se assenta a ciência é incerta em si. [...] O trabalho novo, os novos conceitos, os novos esforços sempre levam a princípio a resultados incertos. Eu afirmo que é somente compreendendo a probabilidade e a estatística que o filósofo da ciência pode aquilatar de um modo sofisticado a natureza da incerteza que está no coração da ciência contemporânea. [...] Em muitas disputas de importância, são argumentos estatísticos que têm separado uma noção sistemática de verdade empírica de velhos preconceitos sobre comportamentos no nosso ambiente natural ou social.”

Patrick Suppes. “Statistical concepts in philosophy of science” (2007)

5 RESULTADOS

5.1 Qual foi o comportamento genérico dos convidados à enquete?

A disposição da amostra segundo o comportamento de respostas à enquete está retratada na figura 6*. Dos 5322 convites enviados, 11,3% retornaram por causa de endereços de *e-mail* inválidos. Dentre os donos dos 4718 endereços válidos, 1626 estudantes completaram o questionário. Assim, a taxa de resposta em relação ao total de convites enviados foi de 30,5%, mas a efetiva, considerando os endereços válidos, foi de 34,5%.

Dos 1626 respondentes, 176 não eram estudantes de primeiro nem de último ano e tinham tido seus endereços de *e-mail* incluídos por engano nas listas fornecidas pelas instituições; foram considerados não-elegíveis e excluídos do estudo. Restaram então para a análise 1450 questionários, que correspondiam a 30,7% dos convidados com endereços de *e-mail* válidos.

* Ver a figura 6 completa na próxima página →

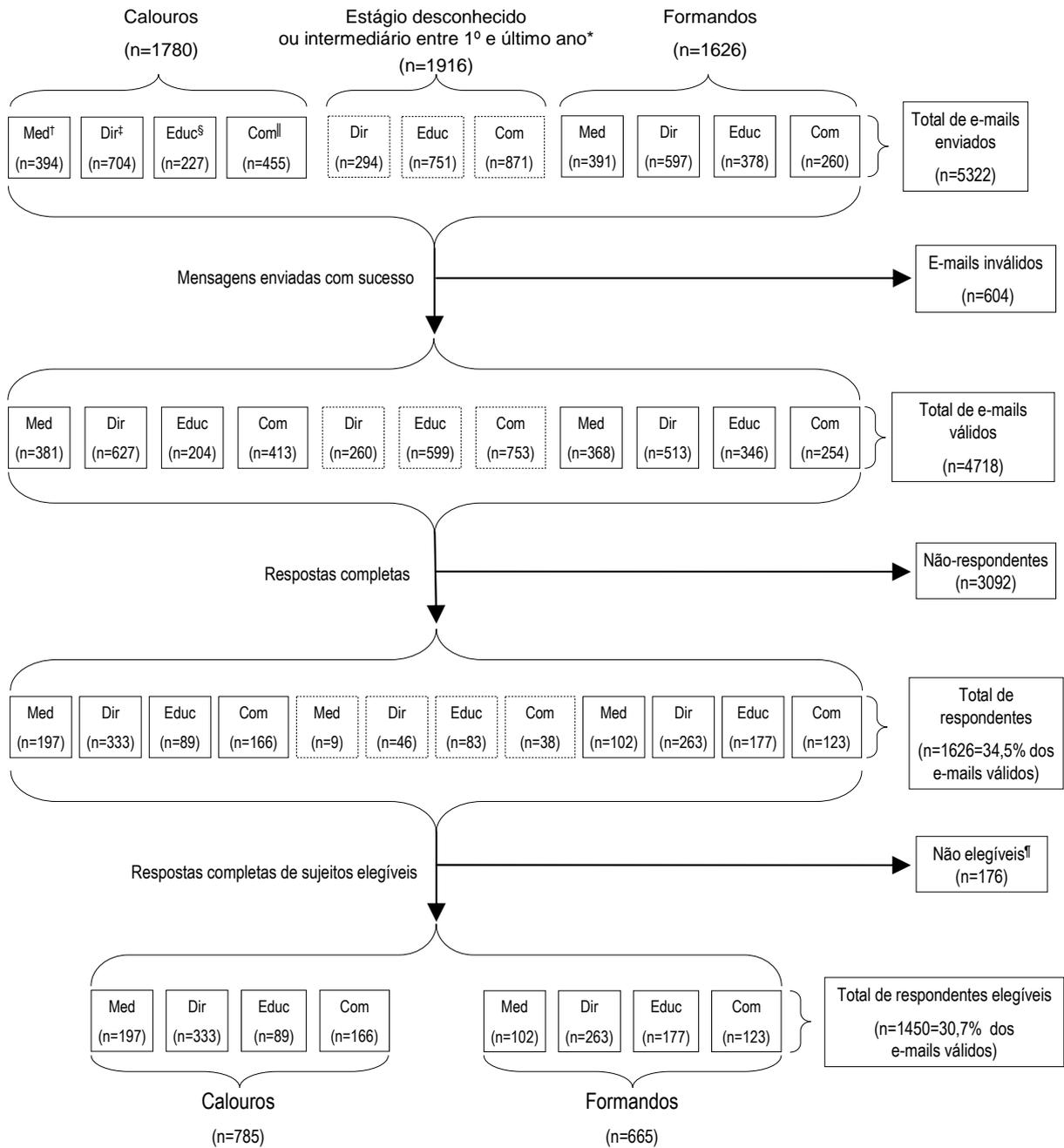


Figura 6. Recrutamento e disposição da amostra

* Em grande número de e-mails fornecidos por algumas universidades não havia especificação se eram de calouros ou formandos.

Dentre as respostas completas havia 9 alunos de medicina de estágios intermediários, inicialmente identificados como calouros ou formandos.

† Medicina

‡ Direito

§ Educação

|| Comunicação

¶ Respondentes cujo estágio era outro que não o primeiro ou o último ano do curso.

5.2 Quais foram os padrões temporais de resposta e preenchimento do questionário?

A figura 7 mostra o perfil temporal das respostas: cada um dos lembretes semanais incitou um novo surto de respostas, com amplitude progressivamente menor. No segundo dia depois do lançamento da enquete, 795 (48,9%; IC 95%=46,5 a 51,3) questionários completos tinham sido devolvidos. Por ocasião do primeiro lembrete, no sétimo dia, esse número subiu para 1078 (66,3%; IC 95%=63,9 a 68,6). O segundo lembrete (14º dia), o terceiro (21º dia) e o último (28º dia) levaram o número de respostas respectivamente a 1353 (83,2%; IC 95%=81,3 a 84,9), 1480 (91,0%; IC 95%=89,5 a 92,3) e 1557 (95,7%; IC 95%=94,7 a 96,7). O último questionário completo chegou no quadragésimo dia.

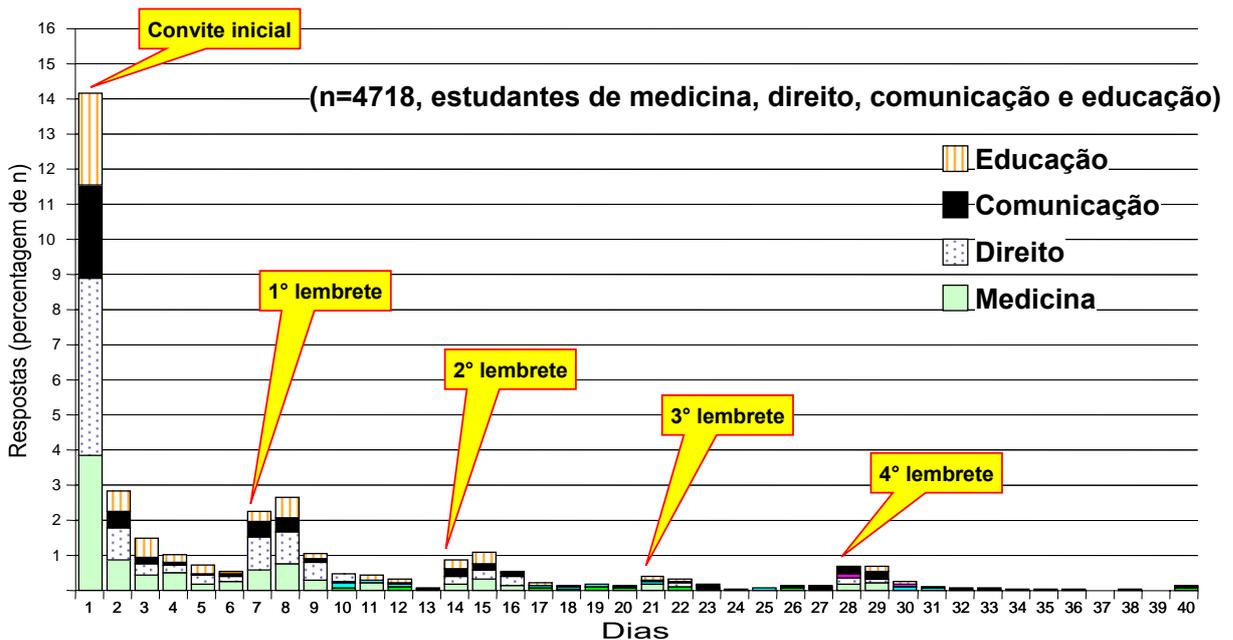


Figura 7. Perfil de respostas; n se refere ao número de endereços de *e-mail* válidos.

O tempo necessário ou efetivamente utilizado para responder ao questionário não foi avaliado, uma vez que não medimos o espaço de tempo decorrido entre o acesso de cada sujeito ao *site* da enquete e o clique no botão de enviar, porque seria impossível estimar o tempo ocupado de fato com o questionário dentro do período total de logação

secreta⁷⁹. Todavia, vale a pena registrar que um respondente enviou o questionário completo em menos de cinco minutos depois do momento de envio do convite; 20 sujeitos responderam em até 10 minutos, 58 responderam em até 20 minutos e 83 responderam em até 30 minutos.

5.3 Sujeitos que responderam cedo ou tarde tinham perfis ou opções diferentes?

A tabela 2* mostra que não houve diferença estatisticamente significativa entre os respondentes que enviaram o questionário cedo (antes do primeiro lembrete) e aqueles que o fizeram tarde (os últimos 10% do conjunto de respondentes), considerando dez atributos selecionados.

* Ver a tabela 2 completa na próxima página →

79. A expressão período de logação secreta me parece a melhor tradução provisória para *lurking period* (pelo menos até que o português incorpore o verbo lurquear ou semelhante, como aconteceu com deletar e googlear). Os estudos de padrão de resposta a enquetes publicados em inglês denominam de *lurking period* o espaço de tempo em que uma pessoa permanece logada a um determinado *site* sem emitir nenhum tipo de resposta. O termo também se aplica ao ato de espiar o conteúdo de um fórum de discussão ou sala de bate-papo na internet sem dar qualquer contribuição.

Tabela 2. Comparação entre os atributos dos sujeitos que responderam cedo e tarde*

Atributos	Padrão temporal de resposta		P
	Cedo† n = 871	Tarde‡ n = 122	
Sexo			0,511§
Rapazes	302 (34,7%)	46 (37,7%)	
Moças	569 (65,3%)	76 (62,3%)	
Idade	24,4±7,52	25,4±6,91	0,145
Curso			0,277§
Medicina	181 (20,8%)	23 (18,9%)	
Direito	361 (41,4%)	42 (34,4%)	
Comunicação	176 (20,2%)	32 (26,2%)	
Educação	153 (17,6%)	25 (20,5%)	
Estágio			0,209§
Calouros	481 (55,2%)	60 (49,2%)	
Formandos	390 (44,8%)	62 (50,8%)	
Espiritualidade¶			0,559§
Religioso	530 (62,9%)	77 (65,8%)	
Místico	125 (14,8%)	13 (11,1%)	
Arreligioso	187 (22,2%)	27 (23,1%)	
Inclinação política¶			0,401§
Conservador	106 (14,9%)	11 (11,2%)	
Moderado	358 (50,4%)	56 (57,1%)	
Progressista	247 (34,7%)	31 (31,6%)	
História pessoal de injúria física¶			
Morte de ente querido	305 (35,5%)	45 (37,8%)	0,650**
Hospitalização (do próprio respondente)	128 (14,7%)	20 (16,4)	0,722**
Ações arriscadas¶			0,164§
Sim	23 (2,6%)	7 (5,8%)	
Às vezes	225 (25,9%)	29 (24,0%)	
Não	620 (71,4%)	85 (70,2%)	
Usa cinto de segurança¶			0,510§
Sim	813 (94,4%)	118 (96,7%)	
Às vezes	31 (3,6%)	2 (1,6%)	
Não	17 (2,0%)	2 (1,6%)	
Fonte de orientação em segurança¶			0,851§
Mídia, amigos, manuais de produtos	642 (89,8%)	94 (90,4%)	
Serviços de saúde, médico, literatura científica	73 (10,2%)	10 (9,6%)	

* Dados apresentados como média±DP ou n (%)

† Número de sujeitos que enviaram a resposta antes do 1° lembrete (primeiros 6 dias completos)

‡ Número de sujeitos que enviaram a resposta depois do 90° percentil do período da enquete (últimos 20 dias completos)

§ P relativo ao teste qui-quadrado comparando respostas submetidas cedo e tarde

|| P relativo ao teste t comparando respostas submetidas cedo e tarde

¶ Números absolutos dos casos válidos (recusas foram consideradas casos ausentes); percentagens dos casos válidos

** P relativo ao teste qui-quadrado considerando as respostas "sim" e "não", excluindo recusas para cada uma das duas situações

Da mesma forma, a tabela 3 mostra que respondentes que enviaram os questionários cedo ou tarde tampouco diferiram nas suas concepções sobre acidente e sua prevenibilidade.

Tabela 3. Comparação entre as concepções de acidente e prevenibilidade dos sujeitos que responderam cedo e tarde*

Concepções	Padrão temporal de resposta		P
	Cedo† n = 871	Tarde‡ n = 122	
Quando você ouve a palavra acidente, você acha que o que aconteceu foi (poderia ter sido)...§			
feito de propósito	19 (2,2%)	4 (3,3%)	0,399
obra do destino	117 (13,7%)	21 (17,4%)	0,390
previsto	451 (52,4%)	61 (51,7%)	0,757
prevenido	739 (85,4%)	103 (84,4%)	0,943
O quanto você acha que os acidentes que causam morte podem ser preveníveis?			0,971¶
Menos de 30%	54 (6,4%)	8 (6,8%)	
30 a 70%	266 (31,5%)	38 (32,2%)	
Mais de 70%	524 (62,1%)	72 (61,0%)	

* Dados apresentados como média \pm DP ou n (%)

† Número de sujeitos que enviaram a resposta antes do 1° lembrete (primeiros 6 dias completos)

‡ Número de sujeitos que enviaram a resposta depois do 90° percentil do período da enquete (últimos 20 dias completos)

§ Números absolutos indicam quantos respondentes escolheram "sim" ou "acho que sim" a cada uma das quatro opções não-exclusivas

|| P relativo ao teste qui-quadrado comparando respondentes cedo e tardios, e considerando as respostas "sim", "acho que sim", "não sei", "acho que não" e "não" para cada uma das quatro opções

¶ P relativo ao teste qui-quadrado comparando respostas submetidas cedo e tarde

5.4 Quem foram os respondentes e quais os seus perfis?

A tabela 4 mostra a caracterização dos respondentes de acordo com o estágio, o curso e o sexo. A proporção de respostas provenientes de alunos de medicina se associou de modo significativo com calouros e a de alunos de educação com formandos ($P < 0,001$). Nos cursos de direito e comunicação, não houve predominância significativa de um estágio determinado. Quanto ao sexo, o teste do qui-quadrado indicou associação significativa ($P < 0,001$) do feminino com alunos de ambos os estágios do curso de educação e do masculino com calouros de direito e formandos de medicina e comunicação.

Tabela 4. Composição da amostra conforme o estágio, o curso e o sexo*

		Total [†]	Rapazes [‡]	Moças [‡]
Calouros	Medicina	197 (13,6) [§]	65 (33,0)	132 (67,0)
	Direito	333 (23,0)	152 (45,6)	181 (54,4)
	Comunicação	166 (11,4)	60 (36,1)	106 (63,9)
	Educação	89 (6,1)	6 (6,7)	83 (93,3)
Formandos	Medicina	102 (7,0)	54 (52,9)	48 (47,1)
	Direito	263 (18,1)	102 (38,8)	161 (61,2)
	Comunicação	123 (8,5)	56 (45,5)	67 (54,5)
	Educação	177 (12,2) [§]	11 (6,2)	166 (93,8)
Total		1.450 (100,0)	506 (34,9)[¶]	944 (65,1)[¶]

* Dados apresentados como n (%)

[†] n e percentagens da soma de ambos os sexos em relação ao número total de 1.450 respondentes[‡] Percentagens se referem aos números de rapazes ou moças em relação ao total de alunos no seu estágio e curso[§] $P < 0,001$ para frequência daquele estágio determinado nas respostas de um curso específico^{||} $P < 0,001$ para frequência daquele sexo determinado no curso e estágio específicos[¶] As percentagens não são somas dos valores das linhas

Em relação aos demais atributos, determinados cursos e estágios somente tiveram associações significativas com espiritualidade, inclinação política, fontes de orientação sobre segurança, o hábito de ler instruções ao usar produtos de limpeza pela primeira vez e o fato de associar a mortalidade de crianças ou adolescentes com causas externas, conforme se vê na tabela 5*. Não encontramos associações significativas com outros atributos, como uso de cinto de segurança ou capacete de ciclista, fazer ou não coisas perigosas, modo de armazenamento de armas de fogo ou experiência passada com injúrias físicas graves.

* Ver a tabela 5 completa na próxima página →

Tabela 5. Associações de curso e estágio com outros atributos*

Calouro de comunicação	Orientação sobre segurança de fontes gerais
Calouro de direito	Sexo masculino, orientação sobre segurança de fontes gerais
Calouro de educação	Sexo feminino, orientação sobre segurança de fontes gerais, associa mortalidade de adolescentes a outras causas que não externas
Calouro de medicina	Arreligioso, orientação sobre segurança de fontes especializadas, associa mortalidade de adolescentes a causas externas
Formando de comunicação	Sexo masculino, progressista, orientação sobre segurança de fontes gerais
Formando de direito	Nenhuma associação significativa
Formando de educação	Sexo feminino, religioso, associa mortalidade de adolescentes a outras causas que não externas, lê instruções ao usar produto de limpeza pela primeira vez
Formando de medicina	Sexo masculino, conservador, arreligioso, orientação sobre segurança de fontes especializadas, associa mortalidade de crianças* e adolescentes a causas externas, não lê instruções ao usar produto de limpeza pela primeira vez*

* $P < 0,001$, exceto os assinalados com um asterisco, que têm $P < 0,05$ e $> 0,001$

5.5 Como se comportaram frente a questões mais sensíveis?

Quanto à disposição em fornecer respostas específicas sobre questões mais sensíveis, 4,2% (IC 95%=3,3 a 5,4) dos sujeitos se recusaram a revelar seu *status* de espiritualidade e/ou religiosidade e 19,2% (IC 95%=17,2 a 21,3) se recusaram a revelar sua inclinação política. Dentre tais recusas, só houve associação significativa ($P=0,001$) daquela em relação à inclinação política com rapazes calouros de direito e moças formandas de educação.

Recusaram-se a responder questões sobre concepções e atitudes — em média, pois se trata de índices que oscilam de acordo com cada pergunta — 2,8% (IC 95%=2,1 a 3,8) dos sujeitos.

5.6 O que responderam os sujeitos, no âmbito geral?

As frequências percentuais das modalidades das variáveis preditivas (atributos dos sujeitos) e de desfecho (concepções e crenças) estão relacionadas respectivamente nas tabelas 6 e 7*, selecionadas segundo os critérios já descritos para prepará-las para a análise de correspondência⁸⁰. Selecionamo-las inicialmente por meio da exclusão das modalidades com frequência inferior a 5% e suas correspondentes. Por exemplo, somente 3,4% dos respondentes afirmaram que faziam coisas perigosas sempre ou quase sempre, o que determinou a exclusão dessa modalidade junto com a sua correspondente (70% declararam nunca ou quase nunca fazer coisas perigosas). Da mesma forma, excluímos da tabela 6 as variáveis relativas ao uso de cinto de segurança, assento de segurança infantil, capacete de ciclista e armazenamento de arma de fogo. Da tabela 7 suprimimos a variável referente à culpabilidade da vítima e as modalidades que associavam lesão com desonestidade e com dano moral e material, injúria com furto e com dano material e acidente com dano moral. A única exceção nessa lógica de análise foi a manutenção da associação de traumatismo cranioencefálico com injúria, que, apesar da incidência de 1,7% — desprezível no âmbito da amostra inteira —, teve uma ligação notória e forte com os estudantes de medicina, objeto primordial do estudo.

Embora as três perguntas acerca do grau de prevenibilidade de acidentes, injúrias ou lesões que causam morte tenham tido frequências superiores a 5% em todas as suas nove modalidades, optamos por também excluí-las da análise de correspondência — portanto estão ausentes da tabela 7 —, por motivos discutidos em separado na próxima (parentética) subseção.

No lugar das variáveis “curso” e “estágio” do questionário original apresentamos a variável integrada “estágio-curso”, com seus oito estratos mais ilustrativos, metade de calouros e metade de formandos. Por outro lado, suprimimos as categorias de idade, por apresentarem informação superponível com os referidos estágios dos cursos.

* Ver as tabelas 6 e 7 completas nas próximas duas páginas →

80. As listagens completas com as frequências das respostas a cada pergunta do questionário deixariam o texto muito poluído por números se apresentadas nesta seção, mas podem ser conferidas nos apêndices 6 e 7. Todas as tabelas com as respostas detalhadas, apresentadas em valores absolutos e percentuais e agregadas em categorias quando apropriado, conforme extraídas dos relatórios do programa SPSS, podem ser acessadas em <http://www.webcitation.org/5fHdneOln>.

Tabela 6. Frequências percentuais das modalidades das variáveis preditivas (atributos dos respondentes)*.

Variável	Modalidade	%†
Sexo	Masculino	34,9
	Feminino	65,1
Estágio-Curso	Calouros de medicina	13,6
	Calouros de direito	23,0
	Calouros de comunicação	11,4
	Calouros de educação	6,1
	Formandos de medicina	7,0
	Formandos de direito	18,1
	Formandos de comunicação	8,5
	Formandos de educação	12,2
Inclinação política	Conservador	11,7
	Moderado	41,6
	Progressista	27,6
	Prefiro não responder	19,1
Espiritualidade	Religioso	61,7
	Místico	13,9
	Arreligioso	20,3
Instruções produto limpeza	Lê instruções	50,1
	Não lê instruções	25,6
Orientação segurança	Mídia, amigos, manuais	73,2
	Serviços de saúde, médicos, literatura	9,3
Perda	Perda de ente querido	35,6
	Nunca perdeu ente querido	62,6
Hospitalização	Experiência de hospitalização	15,7
	Sem experiência de hospitalização	83,6
Causa de morte crianças	Principal causa de morte de 1-12 anos são causas externas	32,6
	Principal causa de morte de 1-12 anos são outras causas	67,4
Causa de morte adolescentes	Principal causa de morte na adolescência são causas externas	69,4
	Principal causa de morte na adolescência são outras causas	30,6

* Suprimidas as modalidades referentes às faixas de idade, aquelas com incidência inferior a 5% e suas respectivas correspondentes

† Percentagem em relação a n=1450

Tabela 7. Frequências percentuais das modalidades das variáveis de desfecho (concepções e crenças dos respondentes)*.

Variável	Modalidade	%†
Lesão: Tipo de dano	Lesão leva a pensar em dano físico	65,5
	Injúria leva a pensar em dano físico	6,6
Injúria: Tipo de dano	Injúria leva a pensar em dano moral	80,4
	Acidente leva a pensar em dano físico	61,7
Acidente: Tipo de dano	Acidente leva a pensar em dano material	13,6
	Lesão se associa com mancha	7,2
Lesão se associa	Lesão se associa com perda de função	23,5
	Lesão se associa com trauma	58,6
	Lesão se associa com doença	5,8
	Injúria se associa com ferimento	7,0
Injúria se associa	Injúria se associa com difamação	47,9
	Injúria se associa com prejuízo	12,8
	Injúria se associa com calúnia	26,8
	Acidente se associa com infortúnio	23,0
Acidente se associa	Acidente se associa com desequilíbrio	6,5
	Acidente se associa com acaso	17,5
	Acidente se associa com descontrole	24,2
	Acidente se associa com negligência	27,2
Acidente destino	Acidente é obra do destino	14,8
	Não sei se acidente é obra do destino	13,4
	Acidente não é obra do destino	69,9
Acidente previsível	Acidente é previsível	49,7
	Não sei se acidente é previsível	15,3
	Acidente não é previsível	33,7
Acidente prevenível	Acidente é prevenível	84,5
	Não sei se acidente é prevenível	8,6
	Acidente não é prevenível	6,2
TCE se associa	TCE se associa com a ideia de acidente	39,7
	TCE se associa com a ideia de injúria	1,7
	TCE se associa com a ideia de lesão	57,6

* Suprimidas as modalidades com incidência inferior a 5%

† Percentagem em relação a n=1450

5.7 Uma palavra acerca das noções de prevenibilidade associadas às palavras acidente, lesão e injúria

As três questões que pediam que os sujeitos quantificassem separadamente o quanto achavam que acidentes, lesões ou injúrias que causam morte poderiam ser preveníveis revelaram noções de prevenibilidade similares para os três casos. Como se vê na la 8, 62,2% (IC 95%=59,6 a 64,7) dos respondentes achava que mais de 70% dos acidentes fatais podiam ser prevenidos; esse número caía respectivamente para 46,1% (IC 95%=43,5 a 48,8) e 51,6% (IC 95%=48,7 a 54,4) quando a pergunta se referia a lesões e injúrias.

Optamos por excluir essas três variáveis da análise de correspondência, porque a aplicação do teste qui-quadrado em todos os cruzamentos possíveis entre elas mostrou associação forte e direta entre as noções de prevenibilidade de cada uma, sempre com valores de $P < 0,001$ ⁸¹. A análise de resíduos mostrou valores positivos variando de 6,9 a 17,5 para associações de cada um dos graus de prevenibilidade (<30%, 30-70% e >70%) dos cruzamentos entre acidente, injúria e lesão, o que indica que o seu significado é o mesmo do ponto de vista estatístico. Assim, para simplificar, mantivemos na análise de correspondência somente as questões de prevenibilidade e previsibilidade associadas à palavra acidente. Contudo, a título de ilustração, achamos pertinente deixar aqui o registro de algumas diferenças sutis quanto à gradação da noção de prevenibilidade de acidente, injúria e lesão, que pode ser conferido na tabela 8*.

No caso da palavra acidente, encontramos associações significativamente opostas entre alunos de medicina, que referiram concepções de prevenibilidade, e de educação, que referiram o contrário.

A associação mais forte de toda a la 8 é dos formandos de educação com a ideia de não prevenibilidade sugerida pela palavra lesão.

A única associação específica com a palavra injúria apareceu entre os estudantes de direito, revelando oposição entre a noção de prevenibilidade dos calouros e a de não prevenibilidade dos formandos.

* Ver a la 8 completa na próxima página →

81. As três tabelas com os cruzamentos entre as noções de prevenibilidade de acidente, injúria e lesão podem ser vistas nos apêndices 8, 9 e 10.

Tabela 8: Concepções sobre prevenibilidade de acidente, lesão e injúria de acordo com o curso e o estágio*

	Calouros medicina	Calouros direito	Calouros comunicação	Calouros educação	Formandos medicina	Formandos direito	Formandos comunicação	Formandos educação	Total
Grau de prevenibilidade de acidentes que causam morte† (n=1405)	<30%	11 (5,7%) [-0,6]	15 (4,6%) [-1,6]	12 (7,6%) [0,5]	12 (14,1%) [2,9]	1 (1,0%) [-2,3]	20 (7,8%) [0,8]	17 (10,2%) [2,0]	93 (6,6%)
	30-70%	49 (25,4%) [-1,9]	93 (28,8%) [-1,1]	65 (41,1%) [2,9]	29 (34,1%) [0,6]	24 (24,0%) [-1,6]	77 (30,0%) [-0,5]	57 (34,3%) [0,9]	438 (31,2%)
	>70%	133 (68,9%) [2,1]	215 (66,6%) [1,8]	81 (51,3%) [-3,0]	44 (51,8%) [-2,0]	75 (75,0%) [2,7]	160 (62,3%) [0,0]	74 (60,2%) [-0,5]	92 (55,4%) [-1,9]
Grau de prevenibilidade de lesões que causam morte‡ (n=1362)	<30%	15 (8,4%) [-1,8]	27 (8,6%) [-2,4]	30 (19,4%) [2,8]	16 (19,3%) [1,9]	11 (10,9%) [-0,5]	20 (7,9%) [-2,4]	18 (15,1%) [0,9]	170 (12,5%)
	30-70%	72 (40,2%) [-0,3]	127 (40,6%) [-0,3]	64 (41,3%) [0,0]	38 (45,8%) [0,8]	37 (36,6%) [-1,0]	112 (44,3%) [1,0]	48 (40,3%) [-0,2]	564 (41,4%)
	>70%	92 (51,4%) [1,5]	159 (50,8%) [1,9]	61 (39,4%) [-1,8]	29 (34,9%) [-2,1]	53 (52,5%) [1,3]	121 (47,8%) [0,6]	53 (44,5%) [-0,4]	60 (37,7%) [-2,3]
Grau de prevenibilidade de injúrias que causam morte§ (n=1148)	<30%	24 (15,2%) [-1,6]	45 (17,1%) [-1,3]	27 (20,2%) [0,0]	17 (25,4%) [1,2]	9 (9,6%) [-2,6]	56 (26,8%) [2,8]	20 (23,0%) [0,8]	228 (19,9%)
	30-70%	45 (28,5%) [0,0]	65 (24,7%) [-1,6]	50 (37,0%) [2,3]	15 (22,4%) [-1,2]	35 (37,2%) [1,9]	54 (25,8%) [-1,0]	25 (28,7%) [0,0]	328 (28,6%)
	>70%	89 (56,3%) [1,3]	153 (58,2%) [2,4]	58 (43,0%) [-2,1]	35 (52,2%) [0,1]	50 (53,2%) [0,3]	99 (47,4%) [-1,3]	42 (48,3%) [-0,6]	66 (48,9%) [-0,7]

* Dados mostrados como n (%) [resíduo ajustado; associações significativas destacadas em negativo]

† P<0,001 ‡ P<0,001 § P=0,009

5.8 Quais foram as concepções genéricas de acidente e injúria?

Estes dados estão contidos na tabela 7, mas merecem um olhar mais focado por serem o âmago da tese e, no caso das concepções de acidente, a apresentação sob forma de figura facilita a comparação com o trabalho original de Girasek (1999), que serviu de molde ao questionário.

As concepções no âmbito da amostra inteira do quanto a palavra acidente transmite noções de fatalidade (obra do destino), intencionalidade, previsibilidade e prevenibilidade estão expostas na figura 8. As quatro questões foram respondidas por mais de 98% dos sujeitos, mas a incidência da opção “não sei” variou: 5,5% para intencionalidade, 8,6% para prevenibilidade, 13,4% para fatalidade e 15,3% para previsibilidade. O gráfico evidencia associações inversas significativas entre a palavra acidente e as ideias de prevenibilidade (associação positiva em cerca de 85% dos casos) e fatalidade (falta de associação em cerca de 85% dos casos). Enquanto a associação da palavra acidente com não intencionalidade foi quase unânime, evocou noções de previsibilidade em metade dos respondentes.

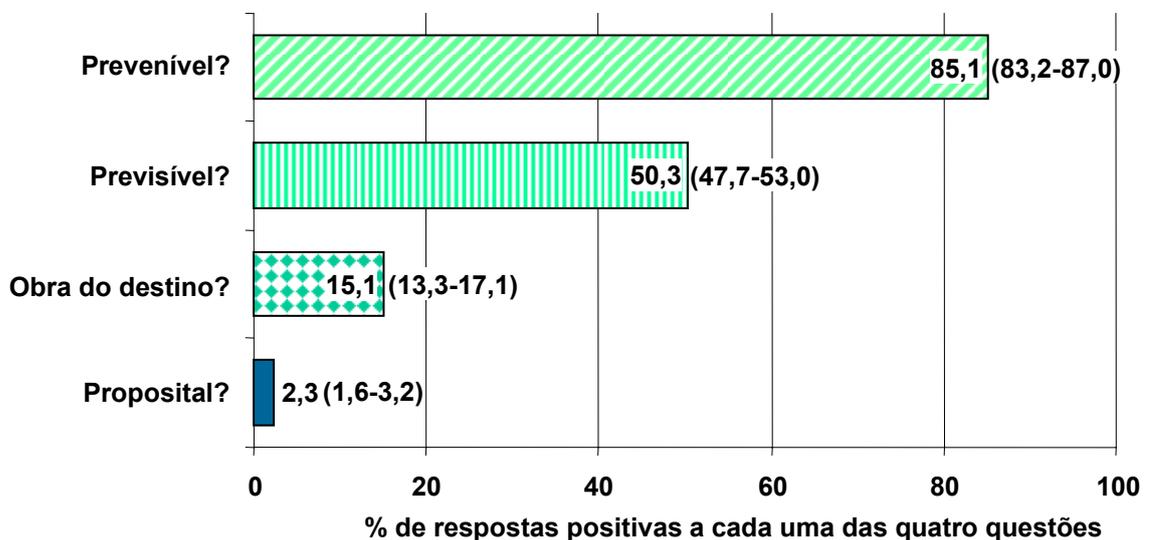


Figura 8. Proporções de estudantes que revelaram cada uma das quatro concepções sobre a palavra acidente diante da pergunta: “Quando você ouve a palavra acidente, você acha que o que aconteceu foi...”; apresentadas em percentual das respostas válidas (IC 95%); n=1439 (Prevenível), 1430 (Previsível), 1422 (Obra do destino), 1437 (Proposital).

5.9 Alguns contrastes entre os respondentes

A análise das concepções da figura 8, levando em conta possíveis contrastes entre calouros e formandos, não revelou diferenças significativas nas ideias de intencionalidade e prevenibilidade. Na questão da fatalidade, houve apenas uma associação significativa ($P=0,024$) das formandas em educação⁸² com a noção de que acidente é obra do destino (20,9%) e dos formandos de medicina com a noção contrária (84,2%). Já na questão de previsibilidade, houve associação de calouros em geral com a ideia de que acidente não é previsível, contrastando com a opinião contrária de parte dos formandos em geral ($P=0,002$). Essa diferença é especialmente marcada pela associação forte dos formandos de medicina (66,3%) e de direito (56,9%) — estes constituindo um grupo especialmente numeroso — com a noção de que acidente é previsível, em contraste com as calouros de educação (53,9%), cuja opinião foi fortemente associada com o contrário⁸³.

Por outro lado, formandos de medicina, direito e comunicação associaram acidente com dano material, contrastando com os calouros em geral, que pensaram mais em dano físico ($P<0,001$)⁸⁴.

Dentre toda a amostra, somente os calouros de medicina associaram fortemente a noção de acidente com acaso (28,1%) e quebra de equilíbrio (11,7%), enquanto os formandos mantiveram a segunda associação (13,1%), mas não a primeira. Os estudantes de direito foram uniformes na associação significativa de acidente com negligência (calouros, 34,5%; formandos, 32,8%), distinguindo-se do resto da amostra.

Quanto à injúria, os estudantes de medicina a associaram de modo significativo com dano físico e ferimento ($P<0,001$), no que se destacaram de todos os demais, que fizeram associação uniforme com dano moral. Dentro dessa última opção, as estudantes de educação pensaram mais em calúnia, enquanto os de direito pensaram mais em difamação. Analisando os estudantes de medicina em separado, apenas os formandos mantiveram a associação significativa de injúria com dano físico e ferimento ($P<0,001$), ao passo que os calouros mostraram concepções similares ao resto da amostra, isto é, vincularam injúria com dano moral, difamação e calúnia.

82. Penso que seja lícito falar nas estudantes de educação tratando-as genericamente como do sexo feminino, tendo em vista a fortíssima associação desse sexo com aquele curso em especial; com o devido perdão dos 17 rapazes (6% do grupo dos alunos da educação), que já devem estar acostumados com isso.

83. As tabelas detalhadas das associações de estágio e curso com as concepções de acidente podem ser vistas com nos apêndices 11, 12 e 13.

84. Os apêndices 14 e 15 mostram as tabelas das associações das palavras acidente, lesão e injúria com tipos de dano e demais noções, tais como acaso, quebra de equilíbrio, infortúnio, negligência, ferimento, calúnia e difamação.

5.10 Preenchimento dos critérios de aplicabilidade da análise de correspondência

Como ilustrado nas tabelas 6 e 7, de variáveis selecionadas, nosso estudo tinha 29 linhas, correspondendo às modalidades de 10 variáveis de atributos, e 30 colunas, correspondendo às modalidades também de 10 variáveis de concepções. O valor do qui-quadrado depois de aplicada a análise de correspondência foi de 1927,436. Deste modo, o valor de β foi igual a 39,152, o que indica com folga a aplicação da técnica.

Quanto ao critério de incluir na análise somente as dimensões cujo valor singular fosse maior do que 0,2, o que corresponde a um autovalor de 0,04 (HAIR JF et al, 2005), como neste estudo já a primeira dimensão atingiu um valor singular igual a 0,096, sendo os demais valores obviamente menores, assumimos a opção de ignorar o critério sugerido, baseados em observações empíricas de que o ponto de corte é menos relevante do que a proporção da variância explicada por cada dimensão (ASKELL-WILLIAMS & LAWSON, 2004).

5.11 Análise de correspondência: construção do mapa perceptual

Os resultados dos primeiros passos deste procedimento estatístico, que são a tabela de correspondência e as duas tabelas de perfis de linhas e colunas dela derivadas, podem ser vistas nos apêndices 16, 17 e 18. Apresentamos em separado essas tabelas por conterem uma quantidade muito grande números, mas são relevantes por constituírem a base para ao processo de redução da complexidade multidimensional dos perfis que gera as soluções bidimensionais utilizadas para a construção dos mapas perceptuais (CLAUSEN, 1998). O sumário de tal processo está na tabela 9*, contendo apenas as primeiras dez dimensões das 24 possíveis.

* Ver a tabela 9 completa na próxima página →

Tabela 9. Sumário da análise de correspondência

Dimensão	Valor singular	Autovalor (inércia)	Qui-quadrado	<i>P</i>	Proporção da inércia	
					Contribuição	Cumulativa
1	0,096	0,009			0,607	0,607
2	0,044	0,002			0,126	0,734
3	0,031	0,001			0,061	0,794
4	0,026	0,001			0,045	0,839
5	0,022	0,001			0,033	0,872
6	0,022	0,000			0,032	0,904
7	0,018	0,000			0,022	0,926
8	0,017	0,000			0,019	0,945
9	0,015	0,000			0,014	0,959
10	0,013	0,000			0,011	0,970
Total		0,015	1.927,436	0,000	1,000	1,000

Convém notar que o valor de *P* é menor do que 0,001, atestando a significância da análise de correspondência para esta amostra específica. Porém, a inércia total é de 1,5%, que é o quanto o modelo explica da variância da tabela de correspondência. Por isso, como já apontado, nos resignamos a construir apenas um mapa perceptual com o cruzamento das duas primeiras dimensões. A plotagem dos pontos nas coordenadas do mapa são derivadas dos resumos dos pontos das linhas e das colunas, apresentadas nas tabelas 10 e 11*; as abreviaturas se referem às 59 modalidades das variáveis, cujos nomes por extenso incluímos no mapa perceptual, apresentado em seguida.

* Ver as tabelas 10 e 11 completas nas próximas duas páginas →

Tabela 10. Resumo dos pontos das linhas*

Variáveis respondentes	Massa	Escore na dimensão		Inércia	Contribuição				
		1	2		Do ponto para a inércia da dimensão		Da dimensão para a inércia do ponto		
					1	2	1	2	Total
		Masc	0,037		-0,292	0,422	0,001	0,032	0,149
Fem	0,068	0,162	-0,229	0,000	0,019	0,081	0,424	0,384	0,808
CalMed	0,014	-0,856	-0,458	0,002	0,110	0,069	0,647	0,085	0,731
CalDir	0,024	0,335	0,144	0,000	0,028	0,011	0,598	0,050	0,648
CalCom	0,012	0,311	-0,159	0,000	0,012	0,007	0,391	0,047	0,438
CalEdu	0,006	0,670	-0,648	0,001	0,029	0,060	0,487	0,207	0,695
FormMed	0,007	-2,567	-0,327	0,005	0,499	0,018	0,956	0,007	0,963
FormDir	0,019	0,290	0,801	0,001	0,016	0,276	0,164	0,573	0,738
FormCom	0,009	0,319	0,081	0,000	0,010	0,001	0,272	0,008	0,280
FormEdu	0,013	0,559	-0,350	0,001	0,041	0,035	0,542	0,097	0,639
Cons	0,012	-0,343	0,157	0,000	0,015	0,007	0,514	0,049	0,563
Mod	0,044	0,059	-0,120	0,000	0,002	0,014	0,093	0,172	0,265
Progr	0,029	-0,051	0,387	0,000	0,001	0,099	0,021	0,541	0,562
Polit?	0,019	0,180	-0,416	0,000	0,006	0,076	0,137	0,335	0,472
Rel	0,065	0,074	-0,087	0,000	0,004	0,011	0,318	0,198	0,516
Mist	0,015	0,175	0,051	0,000	0,005	0,001	0,180	0,007	0,187
NRel	0,022	-0,332	0,184	0,000	0,025	0,016	0,543	0,076	0,618
Instr	0,053	0,097	0,116	0,000	0,005	0,016	0,253	0,166	0,419
NInstr	0,027	-0,236	-0,120	0,000	0,016	0,009	0,580	0,068	0,648
OGer	0,077	0,084	-0,013	0,000	0,006	0,000	0,714	0,008	0,722
OEsp	0,010	-0,752	0,047	0,001	0,057	0,000	0,820	0,001	0,821
Perd	0,037	0,113	-0,096	0,000	0,005	0,008	0,210	0,068	0,278
NPerd	0,066	-0,060	0,036	0,000	0,002	0,002	0,220	0,035	0,255
Hosp	0,017	0,102	0,248	0,000	0,002	0,023	0,087	0,234	0,321
NHosp	0,088	-0,020	-0,044	0,000	0,000	0,004	0,091	0,200	0,291
CE1-12	0,034	-0,112	0,024	0,000	0,004	0,000	0,367	0,008	0,375
NCE1-12	0,071	0,059	-0,013	0,000	0,003	0,000	0,364	0,008	0,372
CEAdol	0,073	-0,134	0,026	0,000	0,014	0,001	0,724	0,012	0,736
NCEAdol	0,032	0,317	-0,062	0,000	0,033	0,003	0,758	0,013	0,771
Total ativo	1,000			0,015	1,000	1,000			

* Normalização simétrica

Tabela 11. Resumo dos pontos das colunas*

Variáveis concepções crenças	Massa	Escore na dimensão		Inércia	Contribuição				
		1	2		Do ponto para a inércia da dimensão		Da dimensão para a inércia do ponto		
					1	2	1	2	Total
LDFis	0,072	-0,114	-0,099	0,000	0,010	0,016	0,261	0,090	0,351
IDFis	0,007	-1,962	-0,546	0,003	0,290	0,049	0,950	0,034	0,983
IDMor	0,088	0,255	0,107	0,001	0,059	0,023	0,884	0,071	0,955
ADFis	0,068	0,041	-0,064	0,000	0,001	0,006	0,097	0,110	0,207
ADMat	0,015	-0,229	0,671	0,001	0,008	0,152	0,121	0,474	0,596
LM	0,008	0,527	-0,264	0,000	0,023	0,012	0,510	0,059	0,569
LDisf	0,026	0,122	-0,005	0,000	0,004	0,000	0,172	0,000	0,172
LT	0,064	-0,130	0,086	0,000	0,011	0,011	0,384	0,076	0,460
LDoe	0,006	0,086	-0,838	0,000	0,000	0,102	0,011	0,481	0,493
IFer	0,008	-1,702	-0,181	0,002	0,232	0,006	0,971	0,005	0,976
IDif	0,052	0,175	0,121	0,000	0,017	0,018	0,638	0,140	0,778
IPrej	0,014	-0,580	0,050	0,001	0,050	0,001	0,699	0,002	0,701
ICal	0,030	0,389	-0,168	0,001	0,046	0,019	0,730	0,062	0,792
AInf	0,025	-0,171	0,442	0,000	0,008	0,112	0,164	0,500	0,663
ADeseq	0,007	-0,475	-0,169	0,000	0,017	0,005	0,598	0,035	0,632
AAc	0,019	-0,142	-0,252	0,000	0,004	0,028	0,123	0,176	0,299
ADesc	0,026	0,167	-0,320	0,000	0,008	0,062	0,170	0,286	0,456
ANegl	0,030	0,215	0,115	0,000	0,014	0,009	0,339	0,044	0,383
ADest	0,016	0,238	-0,410	0,000	0,010	0,062	0,221	0,298	0,519
ANDest	0,077	-0,106	0,112	0,000	0,009	0,022	0,380	0,191	0,572
ADest?	0,015	0,311	-0,194	0,000	0,015	0,012	0,387	0,069	0,456
APrevis	0,055	-0,104	0,297	0,000	0,006	0,109	0,140	0,522	0,661
ANPrevis	0,037	0,088	-0,365	0,000	0,003	0,112	0,076	0,604	0,681
APrevis?	0,017	0,158	-0,198	0,000	0,004	0,015	0,160	0,114	0,274
APreven	0,093	-0,021	0,027	0,000	0,000	0,002	0,127	0,096	0,223
ANPreven	0,007	0,259	-0,423	0,000	0,005	0,028	0,221	0,270	0,491
APreven?	0,009	0,076	-0,009	0,000	0,001	0,000	0,027	0,000	0,027
TCEA	0,044	0,120	-0,048	0,000	0,007	0,002	0,669	0,050	0,719
TCEI	0,002	-2,701	-0,351	0,001	0,139	0,005	0,921	0,007	0,929
TCEL	0,063	0,005	0,032	0,000	0,000	0,001	0,005	0,110	0,115
Total ativo	1,000			0,015	1,000	1,000			

* Normalização simétrica

5.12 O mapa perceptual (amostra completa)

Na figura 9, que pode ser mais bem visualizada na tela do computador⁸⁵, apresentamos o mapa perceptual com o cruzamento das primeiras duas dimensões da solução apresentada pelo modelo.

85. O mapa se encontra arquivado em <http://www.webcitation.org/5foPQwH8X>.

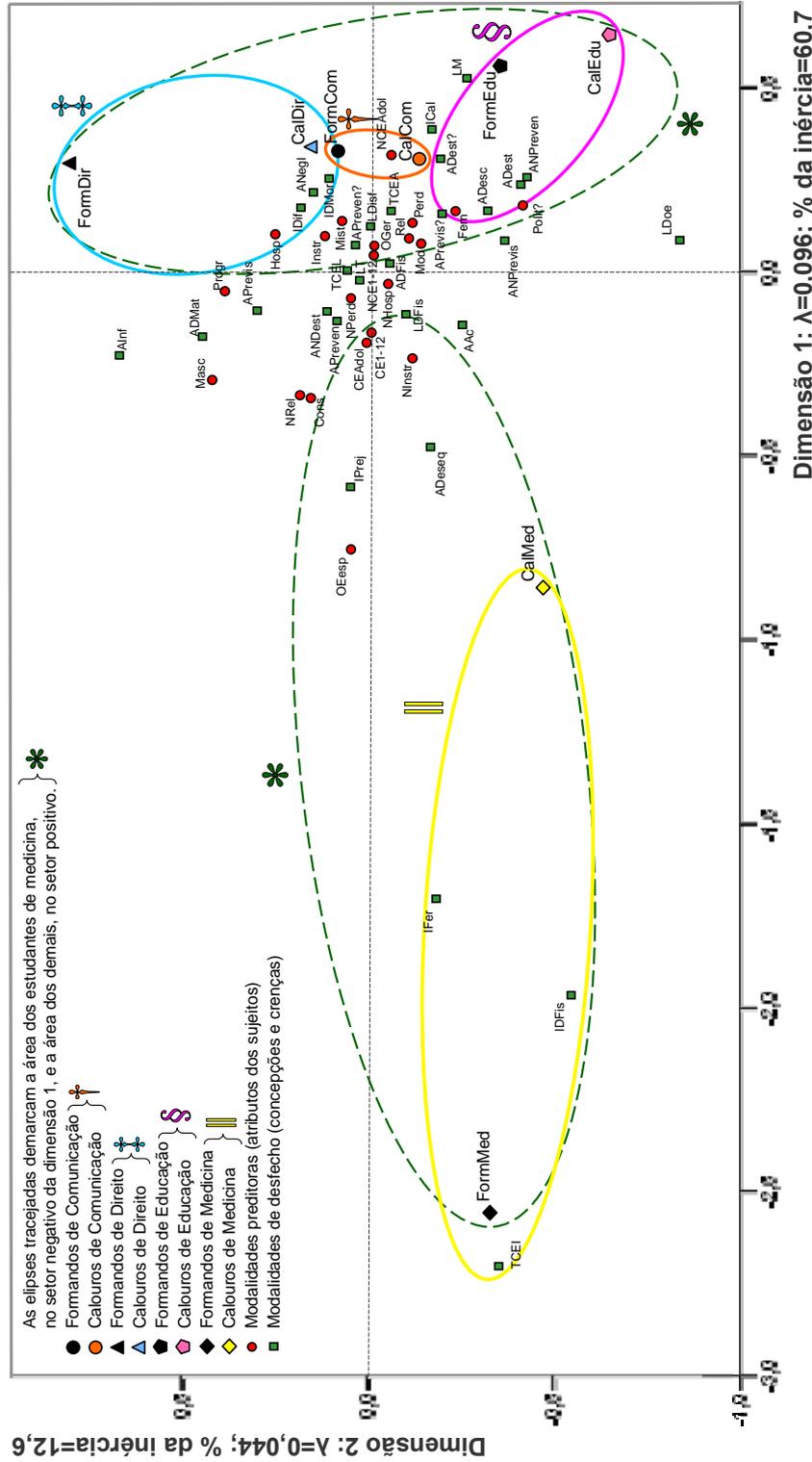


Figura 9. Mapa perceptual de análise de correspondência entre atributos de estudantes universitários e concepções acerca de acidente, injúria e lesão; n=1450. As elipses com asteriscos marcam as associações principais da primeira dimensão.

- [Masc] Masculino
- [Fem] Feminino
- [Cal-Med] Calouros de medicina
- [Cal-Dir] Calouros de direito
- [Cal-Com] Calouros de comunicação
- [Cal-Edu] Calouros de educação
- [Form-Med] Formandos de medicina
- [Form-Dir] Formandos de direito
- [Form-Com] Formandos de comunicação
- [Form-Edu] Formandos de educação
- [Cons] Conservador
- [Mod] Moderado
- [Prog] Progressista
- [Polit?] Prefiro não responder
- [Rel] Religioso
- [Mist] Místico
- [NRel] Arreligioso
- [Inst] Instruções
- [NInst] Não lê instruções
- [Oger] Média, amigos, manuais
- [Oesp] Serviços de saúde, médicos, literatura
- [Perd] Perda de ente querido
- [NPerd] Nunca perdeu ente querido
- [Hosp] Experiência de hospitalização
- [NHosp] Sem experiência de hospitalização
- [Mod] Moderado
- [Prog] Progressista
- [Polit?] Prefiro não responder
- [CE1-12] Principal causa de morte de 1-12 anos são causas externas
- [NCE1-12] Principal causa de morte de 1-12 anos são outras causas
- [CEAdol] Princ. causa de morte na adolescência são causas externas
- [NCEAdol] Princ. causa de morte na adolescência são outras causas
- [LDPis] Lesão leva a pensar em dano físico
- [IDPis] Injúria leva a pensar em dano físico
- [IDMor] Injúria leva a pensar em dano moral
- [ADPis] Acidente leva a pensar em dano físico
- [ADMat] Acidente leva a pensar em dano material
- [LM] Lesão se associa com mancha
- [LDist] Lesão se associa com perda de função
- [LT] Lesão se associa com trauma
- [LDoe] Lesão se associa com dor
- [IFer] Injúria se associa com difamação
- [IDif] Injúria se associa com difamação
- [IPre] Injúria se associa com prejuízo
- [ICal] Injúria calúnia
- [Alnj] Acidente se associa com infatúnio
- [Adeseq] Acidente se associa com desequilíbrio
- [AAc] Acidente se associa com acaso
- [ADesc] Acidente se associa com descontrole
- [ANeg] Acidente se associa com negligência
- [ADest] Acidente é obra do destino
- [ANDest] Não sei se acidente é obra do destino
- [APrevis] Acidente é previsível
- [ANPrevis] Não sei se acidente é previsível
- [APreven] Acidente é prevenível
- [ANPreven] Não sei se acidente é prevenível
- [TCE] TCE se associa com a ideia de acidente
- [TCEL] TCE se associa com a ideia de lesão

A extrema esquerda da dimensão 1 destaca claramente as quatro modalidades com escores menores do que -1,0 (formandos de medicina e a associação de injúria com traumatismo cranioencefálico, dano físico e ferimento) em oposição a um grupo não tão afastado do centróide, com escores superiores a 0,3 (formandos e calouros de educação, formandos e calouros de comunicação, formandos e calouros de direito — ou seja, todos os outros estudantes que não médicos — , junto com as associações de injúria com calúnia e lesão com mancha, além da dúvida sobre acidente ser obra do destino e a não associação de mortes de adolescentes com causas externas). Logo, a primeira dimensão pode ser interpretada como estar ou não próximo à graduação em medicina e associar ou não injúria com dano físico⁸⁶. Sintomaticamente, as próximas modalidades que mais se aproximam do lado esquerdo dessa dimensão são os calouros de medicina e o hábito de buscar informações sobre segurança em fontes especializadas, como serviços de saúde, manuais de produtos e literatura científica. Esse extremo da dimensão 1 está assinalado na figura com a elipse tracejada (verde, na tela), cujo lado direito estendemos (com certa dose de força) de modo a abarcar as modalidades de associação de mortes de adolescentes e crianças com causas externas (escores -0,134 e -0,112), que também parecem ter sintonia com esse grupo. Já a elipse tracejada contralateral inclui a orientação sobre segurança a partir de fontes gerais, junto com uma série de noções opostas às do polo esquerdo, como a associação de injúria com dano moral, calúnia e difamação, a vinculação de acidente com não prevenibilidade e fatalidade, além de ideias típicas vinculando acidente a negligência e perda de controle.

Dentro da elipse tracejada à direita do centróide, podemos notar claramente três agrupamentos distintos: no quadrante inferior direito, as estudantes de educação⁸⁷, cuja elipse (rosa, na tela) envolve as associações de acidente com fatalidade e não prevenibilidade e — surpresa — o sexo feminino; no quadrante superior direito, os estudantes de direito, cuja elipse (azul, na tela) abarca as associações de acidente com negligência e injúria com difamação e dano moral; e exatamente no meio, numa posição de neutralidade, a elipse (laranja, na tela) que cinge os estudantes de comunicação,

86. O desenho das elipses que marcam as associações entre as modalidades, que é a verdadeira essência e o fascínio da análise geométrica de dados, depende do exercício de interpretação do significado de cada dimensão. Fazer análise geométrica é, em última instância, divisar o que quer dizer cada uma das dimensões. Isso faz parte dos resultados do estudo e precisa estar nesta seção, ainda que a presença (necessária?) de conjunções e advérbios qualificantes, como logo e sintomaticamente, no bojo de interpretações básicas, talvez façam o leitor afoito supor que deveria estar na seção de discussão. Vale lembrar o dito de Henry Rouanet transcrito na epígrafe da seção de métodos, que coloca apropriadamente a geometria entre o qualitativo e o quantitativo. Da mesma forma, esta sub-seção se coloca, por conta do seu forte viés interpretativo, entre os resultados e a discussão. Interpretações mais aprofundadas do mapa aparecem, evidentemente, na seção de discussão.

87. Ver na nota de rodapé 82 a explicação para a opção de respeitar a condição eminentemente feminina do curso de educação.

junto com a negação das causas externas como associada às mortes de adolescentes. No interior da outra elipse tracejada, a dos médicos, uma elipse menor (amarela, na tela) abraça os estudantes de medicina com as fortes noções de injúria como dano físico.

5.13 Um olhar mais focado nos estudantes de medicina

Em vista do destaque dos estudantes de medicina em relação aos demais — nesta questão terminológica que está no centro do estudo —, além do fato de que esta é uma tese do campo da educação médica, resolvemos olhar especificamente para aqueles. Assim, na figura 10*, que também pode ser mais bem visualizada na tela do computador⁸⁸, apresentamos o mapa perceptual dos 299 estudantes de medicina (197 calouros e 102 formandos), com o cruzamento das primeiras duas dimensões da solução apresentada pelo modelo⁸⁹.

* Ver a figura 10 completa na próxima página →

A dimensão 1 separa nitidamente os formandos, situados na extrema direita do eixo horizontal (junto com as noções de que injúria se associa com traumatismo cranioencefálico, ferimento e dano físico), dos calouros, no lado oposto (próximos de associações de injúria com calúnia, dano moral e difamação). Essa oposição é marcada pelas duas elipses mais extremas do mapa (na tela, na cor verde-escuro). As elipses secundárias (na tela, em tom verde-claro) assinalam a associação dos formandos com a noção de que acidentes são previsíveis e com o conhecimento de que as causas externas são a principal causa de morte de crianças e adolescentes, enquanto os calouros associam acidente com acaso e não têm certeza de que sejam previsíveis, além de não

88. O mapa se encontra arquivado em <http://www.webcitation.org/5fTIXDasl>.

89. Aqui cabe um esclarecimento importantíssimo do ponto de vista do rigor da técnica de análise. A aplicação do critério β de valorização do teste qui-quadrado nesta sub-amostra de estudantes de medicina revelou o valor negativo de -4,466, o que em princípio contraindicaria a aplicação da análise de correspondência (LIMA, 2005). Entretanto, como lembra David Garson (2008), o fato da significância do qui-quadrado ter um valor inferior ao ponto de corte convencional de 0,05 tão somente permite ao pesquisador concluir que as dimensões estão associadas com os valores das variáveis da tabela de contingência original. Ressalta ainda que isso não significa que as variáveis que servem de fonte para os pontos do mapa estejam associadas significativamente; um qui-quadrado significativo para a inércia total meramente indica que ela não é tão baixa que sua diferença do valor zero seja insignificante. De fato, Michael Greenacre (2007) afirma que a significância estatística não é um requisito crucial para a inspeção de um dado mapa perceptual e que, uma vez que a análise de correspondência seja vista como um meio de re-expressar os dados de forma pictórica, vale a pena examinar qualquer tabela. Assim, apoiado nessa lógica, apresento o mapa dos estudantes de medicina, pelo que tem de pitoresco, mesmo com a ressalva de que as sugestões que dele advêm necessitam comprovação de outros métodos de análise estatística confirmatória.

Por uma questão de espaço, não apresento aqui a tabela de correspondência, as tabelas de perfis de linhas e colunas, o sumário da análise de correspondência e os resumos dos pontos das linhas e das colunas, que podem ser acessados na internet, como apêndice *online*. A transcrição completa das tabelas do *output* do programa SPSS pode ser acessada em <http://www.webcitation.org/5gDUlat27>.

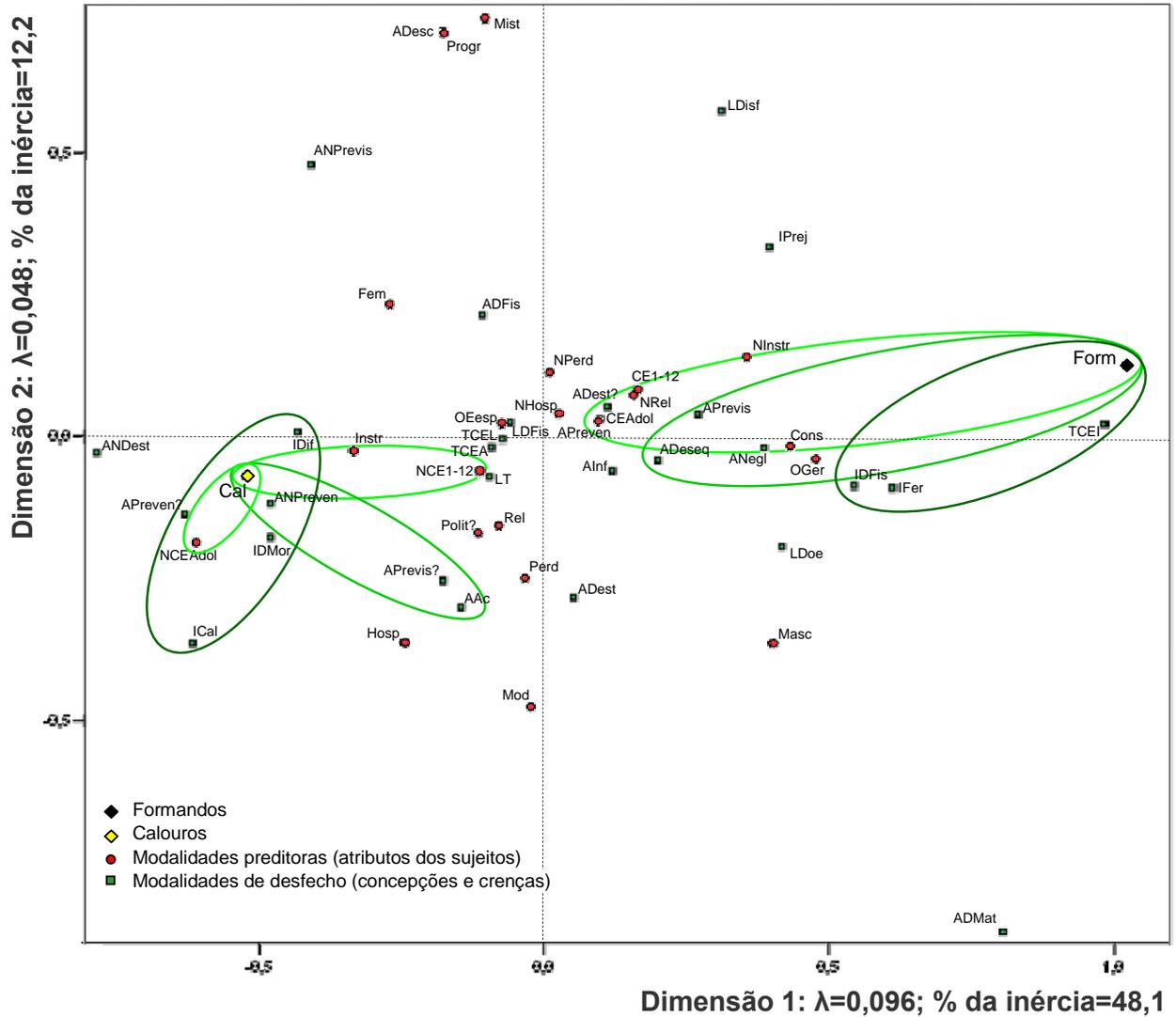


Figura 10. Mapa perceptual de análise de correspondência entre atributos de estudantes de medicina e concepções acerca de acidente, injúria e lesão; n=299.

- [Masc] Masculino
- [Fem] Feminino
- [Cal-Med] Calouros de medicina
- [Cal-Dir] Calouros de direito
- [Cal-Com] Calouros de comunicação
- [Cal-Edu] Calouros de educação
- [Form-Med] Formandos de medicina
- [Form-Dir] Formandos de direito
- [Form-Com] Formandos de comunicação
- [Form-Edu] Formandos de educação
- [Cons] Conservador
- [Mod] Moderado
- [Progr] Progressista
- [Polit?] Prefiro não responder
- [Rel] Religioso
- [Mist] Místico
- [NRel] Arreligioso
- [Instr] Lê instruções
- [NInstr] Não lê instruções
- [OGer] Mídia, amigos, manuais
- [Oesp] Serviços de saúde, médicos, literatura
- [Perd] Perda de ente querido
- [NPerd] Nunca perdeu ente querido
- [Hosp] Experiência de hospitalização
- [NHosp] Sem experiência de hospitalização
- [LDFis] Lesão leva a pensar em dano físico
- [IDFis] Injúria leva a pensar em dano físico
- [IDMor] Injúria leva a pensar em dano moral

- [ADFis] Acidente leva a pensar em dano físico
- [ADMat] Acidente leva a pensar em dano material
- [LM] Lesão se associa com mancha
- [LDis] Lesão se associa com perda de função
- [LT] Lesão se associa com trauma
- [LDoe] Lesão se associa com doença
- [IFer] Injúria se associa com ferimento
- [IDif] Injúria se associa com difamação
- [IPrej] Injúria se associa com prejuízo
- [ICal] Injúria calúnia
- [Anf] Acidente se associa com infortúnio
- [Adeseq] Acidente se associa com desequilíbrio
- [AAc] Acidente se associa com acaso
- [ADesc] Acidente se associa com descontrole
- [ANegl] Acidente se associa com negligência
- [ADest] Acidente é obra do destino
- [ADest?] Não sei se acidente é obra do destino
- [ANDest] Acidente não é obra do destino
- [APrevis] Acidente é previsível
- [APrevis?] Não sei se acidente é previsível
- [ANPrevis] Acidente não é previsível
- [APreven] Acidente é prevenível
- [APreven?] Não sei se acidente é prevenível
- [ANPreven] Acidente não é prevenível
- [TCEA] TCE se associa com a ideia de acidente
- [TCEI] TCE se associa com a ideia de injúria
- [TCEL] TCE se associa com a ideia de lesão

revelarem conhecimento de que a principal causa de morte de crianças e adolescentes são as causas externas.

Já a dimensão 2 não tem uma significação muito clara, pois distribui no lado inferior aqueles sujeitos que revelaram ter tido experiência prévia com injúrias físicas (tanto hospitalização quanto perda de entes queridos), os religiosos, os politicamente moderados (junto com os que não declararam inclinação política), os rapazes e os que creem que acidente é obra do destino e se associa com acaso, separando e opondo-os àqueles que se situam no lado superior, que são os sujeitos que não tiveram experiência prévia com trauma, os não religiosos, as moças e os que pensam que acidente se associa com dano físico. Os calouros estão mais próximos do primeiro grupo e os formandos do segundo. Curiosamente, o ponto referente à orientação sobre segurança obtida de fontes não especializadas se encontra mais próxima dos formandos, enquanto a orientação especializada, ainda que próximo do centróide, está do lado dos calouros, o que não seria de se esperar.

Diferentemente do mapa da amostra completa, o dos estudantes de medicina apresenta alguns pontos extremos⁹⁰, que destoam da distribuição geral: à extrema esquerda da primeira dimensão estão os sujeitos que creem que acidente não é obra do destino; no extremo inferior da segunda dimensão, a associação de acidente com danos materiais; no extremo superior desta mesma dimensão, os místicos, progressistas e a associação de acidente com descontrole. Embora tais pontos sejam aparentemente anômalos ou espúrios, não os eliminamos do modelo de análise por razões expostas adiante, na discussão.

90. Mais uma questão de terminologia e tradução: estou me referindo aos *outliers* do inglês. A opção acima me pareceu razoável na tentativa de escrever em português, mas – é natural – suscitou esta explicação. Embora os tradutores costumem preferir chamá-los de valores anômalos, discrepantes, marginais ou suspeitos, no caso específico da análise geométrica seria mais preciso denominá-los pontos influentes. Trata-se aparentemente de mais um daqueles termos que talvez seja melhor não traduzir e aguardar o que a língua e as preferências dos usuários vão determinar para eles.

5.14 Análise de resíduos

A análise de resíduos ajustados do teste qui-quadrado para as associações entre as modalidades de variáveis preditoras e de desfecho utilizadas na análise de correspondência permitiu identificar perfis de concepções próprios de diferentes atributos. Apresentamos essas associações nos apêndices 19, 20 e 21, segundo ranqueamento por força de associação decrescente, derivado dos valores de P e resíduos ajustados. Assim, as tabelas dos apêndices 19 e 20 discriminam as associações em que o valor de P foi menor do que 0,001 e a tabela do apêndice 21 relaciona aquelas em que o valor de P foi menor do que 0,05 e maior ou igual a 0,001.

A partir dessas três tabelas, ordenamos as associações segundo perfis específicos de concepções dos principais atributos. A tabela 12 mostra aqueles dos estágios e cursos, que tiveram valores de P predominantemente inferiores a 0,001.

Tabela 12: Associações específicas dos calouros e formandos de cada curso com as palavras acidente, injúria, lesão e traumatismo cranioencefálico*.

	Acidente	Injúria	Lesão	Traumatismo cranioencefálico
Calouro de comunicação	se associa com perda de controle	leva a pensar em dano moral e se associa com difamação	leva a pensar em dano físico	—
Calouro de direito	se associa com negligência	leva a pensar em dano moral e se associa com difamação	leva a pensar em dano físico, moral e material igualmente	—
Calouro de educação	não é previsível	se associa com calúnia	leva a pensar em dano físico, moral e material igualmente e se associa com mancha	—
Calouro de medicina	se associa com acaso e quebra de equilíbrio	leva a pensar em dano físico, moral e material igualmente (mas mais com físico) e se associa com ferimento	leva a pensar em dano físico e se associa com trauma	se associa com injúria
Formando de comunicação	leva a pensar em dano material e se associa com perda de controle	leva a pensar em dano moral	leva a pensar em dano físico	—
Formando de direito	é previsível, leva a pensar em dano material e se associa com infortúnio e negligência	leva a pensar em dano moral	leva a pensar em dano físico, moral e material igualmente	—
Formando de educação	é obra do destino [†] e leva a pensar em dano físico, moral e material igualmente	leva a pensar em dano moral e se associa com calúnia	leva a pensar em dano físico, moral e material igualmente e se associa com doença	—
Formando de medicina	não é obra do destino [†] , é previsível, leva a pensar em dano material e se associa com quebra de equilíbrio	leva a dano físico, moral e material igualmente (mas mais com físico), e se associa com ferimento e prejuízo	leva a pensar em dano físico	se associa com injúria

* Todas as associações têm $P < 0,001$, exceto as assinaladas com [†], que têm $P = 0,024$.

As tabelas 13 a 19 mostram os perfis identificados segundo o sexo, a espiritualidade, a inclinação política, o conhecimento de que a principal causa de morte de adolescentes são as causas externas, a fonte de orientação sobre segurança, o hábito de ler instruções sobre produtos novos e a experiência pessoal com injúria física.

Tabela 13: Associações específicas de cada um dos sexos com as palavras acidente, injúria, lesão e traumatismo cranioencefálico*.

	Acidente	Injúria	Lesão	Traumatismo cranioencefálico
Moças	leva a pensar em dano físico; se associa com perda de controle; não sei se é obra do destino; não é previsível ou não sei se é previsível	se associa com calúnia	se associa com doença	—
Rapazes	leva a pensar em dano material; se associa com infortúnio; não é obra do destino; é previsível	leva a pensar em dano físico; se associa com ferimento	se associa com trauma	se associa com injúria

* As associações têm P variando entre $<0,001$ e $0,035$; ver detalhes nos apêndices 19, 20 e 21.

Tabela 14: Associações específicas dos tipos de espiritualidade com as palavras acidente, injúria, lesão e traumatismo cranioencefálico*.

	Acidente	Injúria	Lesão	Traumatismo cranioencefálico
Arreligioso	não é obra do destino	leva a pensar em dano físico, moral e material igualmente; se associa com ferimento	leva a pensar em dano físico; se associa com trauma	—
Religioso	é obra do destino; não é previsível	leva a pensar em dano moral	se associa com doença	—
Místico	não sei se acidente é obra do destino; não sei se é previsível	—	—	—

* As associações têm P variando entre $<0,001$ e $0,048$; ver detalhes nos apêndices 19, 20 e 21.

Tabela 15: Associações específicas dos tipos de inclinação política com as palavras acidente, injúria, lesão e traumatismo cranioencefálico*.

	Acidente	Injúria	Lesão	Traumatismo cranioencefálico
Progressista	se associa com infortúnio; não é obra do destino; é previsível	—	—	—
Moderado	se associa com acaso; é obra do destino; não é previsível [†]	—	—	—
Conservador	se associa com quebra de equilíbrio	leva a pensar em dano físico [§]	—	—
Prefiro não responder	leva a pensar em dano físico, moral e material igualmente; se associa com perda de controle; acho que é obra do destino, mas não tenho certeza; acho que não é previsível, mas não tenho certeza [‡]	—	—	—

* Todas as associações têm $P < 0,001$, exceto: [†] $P = 0,024$, [‡] $P = 0,026$, [§] $P = 0,021$.

Tabela 16: Associações específicas do conhecimento de que a principal causa de morte de adolescentes são as causas externas com as palavras acidente, injúria, lesão e traumatismo cranioencefálico*.

	Acidente	Injúria	Lesão	Traumatismo cranioencefálico
Causas externas	não é obra do destino	leva a pensar em dano físico e se associa com ferimento	leva a pensar em dano físico	se associa com injúria
Outras causas	—	leva a pensar em dano moral e se associa com calúnia	leva a pensar em dano físico, moral e material igualmente	—

* As associações têm P variando entre $<0,001$ e $0,037$; ver detalhes nos apêndices 19, 20 e 21.

Tabela 17: Associações específicas da fonte de orientação sobre segurança com as palavras acidente, injúria, lesão e traumatismo cranioencefálico*.

	Acidente	Injúria	Lesão	Traumatismo cranioencefálico
Mídia, amigos, manuais de produtos	—	leva a pensar em dano moral	—	—
Serviços de saúde, médicos, literatura científica	—	leva a pensar em dano físico, moral e material igualmente (mas mais com físico); se associa com ferimento e prejuízo	—	se associa com injúria [†]

* Todas as associações têm $P < 0,001$, exceto: [†] $P = 0,001$.

Tabela 18: Associações específicas da fonte do hábito de ler instruções sobre produtos novos com as palavras acidente, injúria, lesão e traumatismo cranioencefálico*.

	Acidente	Injúria	Lesão	Traumatismo cranioencefálico
Lê instruções de produtos de limpeza ao usá-los pela primeira vez	—	leva a pensar em dano moral	—	—
Não lê instruções de produtos de limpeza ao usá-los pela primeira vez	—	leva a pensar em dano físico e se associa com ferimento [†] e prejuízo	leva a pensar em dano físico [‡]	—

* Todas as associações têm $P < 0,001$, exceto: [†] $P = 0,044$, [‡] $P = 0,049$.

Tabela 19: Associações específicas de experiência pessoal com injúria física com as palavras acidente, injúria, lesão e traumatismo cranioencefálico*.

	Acidente	Injúria	Lesão	Traumatismo cranioencefálico
Experiência pessoal com injúria física	é proposital	—	se associa com mancha e leva a pensar em dano físico, moral e material igualmente	—
Sem experiência pessoal com injúria física	—	—	leva a pensar em dano físico	se associa com injúria

* As associações têm P variando entre $0,001$ e $0,028$; ver detalhes nos apêndices 19, 20 e 21.

Discussão



“O sentido em que o acidente torna as pessoas modernas, eu diria, reside na sua capacidade de marcar esse processo de percepção [do eu em relação aos outros], ao registrar uma posição conceitual dentro de um sistema de pensamento preexistente.”

Ross Hamilton. “Accident: a philosophical and literary history” (2007)

6. DISCUSSÃO

6.1 *Dos métodos*

Nos capítulos introdutórios da tese já deixei claro que, se o meu objetivo primordial era discutir criticamente se e até que ponto a passagem pelos bancos universitários condicionaria mudanças nas concepções de acidente e injúria — com a contribuição implícita à inserção da terminologia nos currículos médicos —, nos métodos subjaziam dois propósitos tácitos (quase explícitos): avaliar a exequibilidade do nosso *software* original para a *enquete-web* e avançar a aplicação da análise geométrica de dados no âmbito local da pesquisa em saúde. Tais questões do método merecem uma discussão específica; assim, respeitando a ordem cronológica do trabalho, antes de discutir o que eles responderam, cabem alguns comentários acerca do que nós fizemos.

6.1.1 *Do software e de sua aplicação*

O aplicativo específico para este estudo se mostrou eficaz em permitir que pesquisadores não versados em informática o alimentassem com textos variados e mais de cinco mil endereços de *e-mail*, sem qualquer preocupação adicional além de monitorar cada um de seus passos enviando convites personalizados e hospedando os dados de resposta à medida que eram submetidos, prontos para exportação para *softwares* estatísticos. Nesse aspecto, concordo com publicações que apontam as vantagens de aplicativos feitos sob medida, com opções de personalização integral, que permitem o processamento rápido dos dados, sem erros de entrada (COOPER et al, 2006; KYPRI et al, 2004a). Ainda que muitos afirmem que custos humanos difíceis de estimar não devem ser menosprezados quando se utilizam tais aplicativos livres de constrangimentos comerciais (YUN & TRUMBO, 2000), estudos como o presente, conduzidos totalmente no âmbito de uma universidade pública, tendem a ter custo zero, exceto pelo tempo dos pesquisadores.

Essas vantagens, no nosso caso, foram certamente ampliadas pelo uso de *softwares* de fonte aberta em todas as etapas do trabalho. Considerando que a única referência que encontrei com uma opção similar foi o estudo de Koru e colaboradores (2007), é importante notar que se trata de método com significado particular para países de baixa e média renda, como o Brasil, em que as fontes de

financiamento para a pesquisa são proporcionalmente muito menores do que nos chamados países de economia de mercado (GLÄNZEL et al, 2006).

Por outro lado, cabe ressaltar que de todos os artigos da revisão sobre enquetes *online*, excluindo os poucos que informaram ter utilizado produtos comerciais especializados, apenas sete descreveram os detalhes da implementação de *websites* específicos para as pesquisas⁹¹. A propósito, somente os já citados Koru e colaboradores forneceram a lista de verificação CHERRIES (EYSENBACH, 2004), à qual já aludi na seção de métodos. Neste relato do presente estudo, tive a preocupação de incluir como apêndice a lista CHERRIES completa, pela convicção de que ela é instrumental para a descrição meticulosa da metodologia de toda enquete, de modo que o leitor interessado possa ter acesso ao que nela costuma haver de mais intrincado. Na verdade, o aparente desleixo de parte da maioria dos autores de estudos envolvendo enquetes quanto à descrição apropriada dos métodos e procedimentos provavelmente indica que a lista CHERRIES carece de um trabalho mais efetivo de promoção e reconhecimento. Convém lembrar que ela é uma das poucas diretrizes similares que está ausente da rede EQUATOR⁹², a iniciativa conjunta para promover a confiabilidade das publicações de pesquisa médica (SIMERA et al, 2008), que tem recebido espaço considerável nos fóruns acadêmicos.

6.1.2 Sobre enquetes e questões sensíveis

Um aspecto próprio do método de coleta de informações que merece atenção é o da abordagem de questões sensíveis, que remete primeiro à questão da influência da autoadministração de questionários sobre o chamado viés de desejabilidade social⁹³. Por exemplo, virtualmente todos os respondentes relataram ter andado de automóvel no mês anterior ao da enquete, 94% dos quais afirmaram ter sempre ou quase sempre usado o cinto de segurança⁹⁴; o que é um padrão de comportamento mais seguro do que o

91. (COOPER et al, 2006; KORU et al, 2007; KYPRI et al, 2004a; SHEA et al, 2007; SIMPSON & LONG, 2007; STANTON et al, 2007; WHITLOCK & KNOX, 2007)

92. EQUATOR (*Enhancing the Quality and Transparency of Health Research*) é uma iniciativa internacional que busca aumentar a fidedignidade da literatura devotada à pesquisa médica, por meio da promoção dos relatos transparentes e acurados dos estudos. As principais diretrizes que a integram são: CONSORT (*Reporting of Randomized Controlled Trials*), STARD (*Reporting of Diagnostic Accuracy Studies*), STROBE (*Reporting of Observational Studies in Epidemiology*), PRISMA (*Reporting of Systematic Reviews*), MOOSE (*Reporting of Meta-analyses of Observational Studies*). Está disponível em <http://www.equator-network.org>.

93. Viés de desejabilidade social é aquele causado pela tendência de respondentes de enquetes a apresentar uma imagem favorável, por meio de respostas que eles creem ser consistentes com as normas ou valores sociais. Tem maior probabilidade de ocorrer em respostas a questões socialmente sensíveis e pode resultar de autodissimulação ou fingimento deliberado com fins de aceitação social (VAN DE MORTEL, 2008; JAGO, 2007).

94. Dado retirado das tabelas com as respostas detalhadas agregadas em categorias, apresentadas em valores absolutos e percentuais, que podem ser acessadas em <http://www.webcitation.org/5fHdneOln>.

usual⁹⁵. Considerando as evidências encontradas na literatura de que a falta da presença física de entrevistadores tende a reduzir o viés de deseabilidade social e que o simples uso de computadores nas enquetes pode ter um efeito similar ao da autoadministração (GALESIC et al, 2006; GOSLING et al, 2004), tal achado é no mínimo intrigante. Como este estudo teve a limitação óbvia de não termos podido verificar a veracidade das respostas, posso apenas concluir que os estudantes da nossa amostra tinham um comportamento particularmente bom quanto à segurança no trânsito. Se por um lado isso não deixa de ser consistente com a legislação de trânsito brasileira e as ações de promoção de segurança correntes no nosso meio, é bom dar ouvidos à opinião de Don Dillman (2007), que lembra que em qualquer circunstância ou modo da enquete existe algum viés de deseabilidade social.

Por outro lado, corroborando a noção de que enquetes *online* podem aumentar a exposição de informações consideradas sensíveis, 97% dos estudantes concordaram em responder questões sobre atitudes em relação à segurança e 96% revelaram o seu *status* ou opção religiosa. Embora esses se alinhem com a média das pesquisas na área — que apontam, por exemplo, índices de até 20% de pessoas declaradamente espirituais, mas não religiosas (CURLIN et al, 2005) —, ressalte-se que a nossa opção de perguntar sobre espiritualidade e religiosidade (com o intuito de não fechar a questão em torno de afiliações religiosas formais) pode dar margem considerável à dúvida em torno da conceitualização de religião, o que constitui uma limitação (HALL et al, 2004).

Já a dificuldade de revelar a inclinação política foi quase cinco vezes maior do que a religiosa, o que concorda com a ideia de que esta é uma questão mais delicada e sujeita a polêmica (GIBSON & MCALLISTER, 2009). Em todo caso, no presente estudo, tal questão teve pouco impacto nas respostas sobre fatalidade e previsibilidade, introduzindo um viés pequeno no sentido da dúvida sobre acidente ser obra do destino ou previsível⁹⁶. Diferentemente das inclinações espirituais declaradas, que determinam fortes associações conflitantes (indivíduos religiosos associam acidente e injúria com noções de fatalismo, imprevisibilidade e dano moral, enquanto arreligiosos pensam em previsibilidade e dano físico), a revelação de tendências políticas não parece merecer grande atenção no campo de estudo em pauta, o que aparentemente é corroborado pelo trabalho de Girasek (1999), cuja análise suprimiu tais informações que constavam do

95. As taxas documentadas de uso do cinto de segurança variam muito, dependendo das leis e medidas de fiscalização, mas costumam chegar acima dos 90% somente nos países mais desenvolvidos da União Européia e Canadá (COLLELA, 2009; PEDEN, 2009).

96. Ver tabela 15, que mostra pequenas diferenças nas associações específicas dos tipos de inclinação política com a palavra acidente e nenhuma diferença nas concepções de injúria, lesão e traumatismo cranioencefálico.

protocolo original (GIRASEK, 2001).

No cômputo geral, pode-se considerar que este estudo denota a efetividade da enquete *online* para abordar as chamadas questões sensíveis e, ainda que fique em suspenso o quanto nossos achados podem ser generalizados a amostras probabilísticas ou de outras regiões, tenho certeza de que é uma contribuição à pesquisa na área da segurança em países de baixa e média renda. A propósito, existe pelo menos um estudo sul-americano indicando que questões delicadas são tratadas mais efetivamente com populações jovens quando as entrevistas não são face-a-face (BERNABE-ORTIZ et al, 2008), concordando com evidências de outros contextos socioambientais (OLSON et al, 2009; TURNER et al, 1998)

6.1.3 Dos comportamentos de respostas e estratégias de estimulação

O chamado comportamento das respostas, que se refere aos padrões de tempo, intensidade e características das respostas à enquete, também evidencia o sucesso do presente estudo. Nossas taxas de resposta não foram muito inferiores à média daquelas dos doze estudos integrantes da revisão da literatura enfocados em percepções de estudantes universitários acerca de assuntos de saúde, que ficavam entre 22,6 e 82%⁹⁷. Enquanto alguns estudos nem tentaram determinar taxas de resposta e fecharam seus *websites* de pesquisa depois de terem atingido uma cota alvo pré-determinada (DURANT et al, 2007; O'BRIEN et al, 2008), os melhores resultados foram obtidos por Cashell-Smith e colaboradores (2007), que avaliaram uma amostra de estudantes universitários muito parecida com a nossa, a diferença tendo sido somente um incentivo discreto não pecuniário. Aqueles autores relataram comentários favoráveis dos respondentes acerca de tal incentivo modesto (uma caneta brinde), o que contrasta nitidamente com respostas bem pobres a enquetes que ofereceram incentivos monetários a amostras mais heterogêneas (GALESIC et al, 2006; KOO & SKINNER, 2005). Isso reforça a ideia de que amostras focadas, como estudantes universitários, podem por em cheque a vantagem presumível dos incentivos pecuniários por conta de motivos altruístas para participar de enquetes, tais como simplesmente contribuir para a pesquisa científica (SHEEAN, 2001; SINGER & BOSSARTE, 2006). Esse aspecto foi enfatizado especificamente no nosso *e-mail*, na medida em que tentamos seguir as orientações de Don Dillman (2007) quanto a aplicar os elementos da teoria da troca social —

97. (CASHELL-SMITH et al, 2007; CRANFORD et al, 2008; DURANT et al, 2007; DURANT et al, 2008; EISENBERG et al, 2007; GOLLUST et al, 2008; HASSALI et al, 2007; MARCELLA et al, 2007; O'BRIEN et al, 2008; VAHRATIAN et al, 2008; WHITLOCK & KNOX, 2007; ZAZZALI et al, 2007)

recompensa, custo e confiança — a fim de potencializar nossas respostas. Para tanto, ajustamos o convite de modo que destacasse o apoio da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, demonstrasse reconhecimento prévio pela colaboração e garantisse que completar a enquete seria trabalho rápido e que contribuiria para o combate a um grande problema de saúde pública. Além disso, utilizamos texto simples, evitando recursos de leiaute, e endereçamento personalizado em vez de transmissão em grandes lotes.

De certo modo, toda essa evidência atestando que a recompensa social tem um efeito mais forte no comportamento de resposta do que a econômica compensa o fato de não termos podido testar o efeito do sorteio do *pen drive* de memória *flash* que tínhamos incluído no estudo piloto (BLANK et al, 2007), em vista do parecer contrário do comitê de ética, considerando o procedimento inadequado para a amostra mais ampla.

Ainda falando de como cativar os potenciais respondentes, uma questão preliminar, porém essencial, é a da captação efetiva dos endereços corretos de *e-mail*. Vários autores têm discutido — sem que se tenha ainda um consenso — o quanto um convite enviado por *e-mail* para participação em uma enquete ou mesmo um chamamento não personalizado via postagem de mensagem em um *website* significam invasão de privacidade (CARUSI, 2008; CHO & LAROSE, 1999; FRANKEL & SIANG, 1999). Com efeito, como as enquetes *online* começaram a ficar muito frequentes nos últimos anos, nota-se uma tendência das pessoas a encararem-nas como o fazem com as investidas de *telemarketing* (DILLMAN, 2007; SHEEAN, 2001; YUN & TRUMBO, 2000). Logo, as instituições — sejam as próprias escolas ou os diretórios estudantis — têm constrangimento em fornecer as listas de endereços eletrônicos aos pesquisadores, o que os obriga a garimparem as informações por meios alternativos (GEHRKE, 2002), usualmente mais onerosos, sujeitos a imprecisões. No nosso estudo, o recurso de solicitar pessoalmente que um número considerável de alunos fornecesse seus endereços de *e-mail* por meio de listagens manuscritas, gerou um trabalho adicional significativo, com perda de muitas informações por conta da dificuldade de entender o que estava escrito. Por outro lado, dos 604 convites devolvidos diretamente pelos provedores de acesso à internet como *e-mails* inválidos (11% da amostra), muitos faziam parte das listas originais fornecidas pelas instituições, que, além disso, continham 176 casos (5% da amostra) que poderíamos chamar de falso-positivos, pois não eram calouros nem formandos. Esse tipo de limitação é um obstáculo importante a ser trabalhado no futuro junto com as instituições e seus comitês de ética, sob pena de

veremos comprometida a sobrevivência da enquete *online* como método de pesquisa.

Outro aspecto do comportamento de respostas que merece comentário é o perfil temporal e como influenciá-lo. Há evidências de que enquetes *online* suscitam respostas em tempos menores, a maioria delas retornando dentro de três dias depois do contato inicial (YUN & TRUMBO, 2000), e que três lembretes enviados num prazo de até oito semanas se associam com 30% de aumento nas taxas de resposta (DILLMAN, 2007). Decidimos enviar quatro lembretes semanais, exclusivamente por *e-mail*, presumindo uma velocidade de respostas maior com o modo *online*. Com efeito, metade dos questionários completos chegou nos dois primeiros dias e dois terços antes do primeiro lembrete. Assim, só posso concordar com Kypri e colaboradores (2004c) em que um período de acompanhamento superior a três semanas não é recomendável na maioria das enquetes *online* e que limitar os esforços de recrutamento de respondentes a esse tempo restrito permite uma concentração mais racional dos recursos da pesquisa.

Por fim, é importante ressaltar que no nosso estudo não houve diferenças significativas de atributos e concepções entre os sujeitos que responderam cedo ou tarde. Esse achado concorda com as conclusões dos mesmos autores recém citados (KYPRI et al, 2004c) de que o efeito do chamado viés de não resposta numa enquete *online* é insignificante.

6.1.4 Análise geométrica de dados: exploratória ou confirmatória?

Neste estudo, a análise geométrica de dados — por meio de um de seus procedimentos específicos: a análise de correspondência — alcançou a expectativa quanto a evidenciar relações entre sujeitos (com seus atributos particulares variados) e concepções de vocábulos (com as implicações práticas de seus significados). Com a aclaração pictórica similar aos gráficos com que Pierre Bourdieu mostrou nos seus trabalhos originais a distinção entre sistemas de disposição sociocultural (BOURDIEU, 1979; BOURDIEU & SAINT-MARTIN, 1976), as nossas figuras 9 e 10 delineiam as correlações atributivas e geométricas das modalidades selecionadas das variáveis. Como exemplo bem instigante, na figura 9 a evidência de que os alunos de medicina se colocam em franca oposição aos de todos os demais cursos, no tangente à associação de injúria com danos físicos, é muito mais do que uma sugestão. Ainda é possível enxergar com nitidez a analogia entre estudantes de medicina e o saber que a principal causa de morte em crianças e jovens são as causas externas, o que nesse particular também os distingue do resto. Da mesma forma, salta aos olhos o posicionamento definido dos

estudantes de direito e educação em nichos próprios do mapa, casando os primeiros com as noções de negligência, dano moral e difamação e os últimos com ideias de não prevenibilidade e fatalidade.

Essas impressões tão vivas do poder da análise geométrica nos levam à questão de ela ser meramente uma técnica exploratória. Com efeito, tem sido um lugar-comum afirmar isso nos artigos publicados que relatam suas aplicações, como a se precaverem os autores de possíveis críticas ao seu senso de rigor⁹⁸, quase sempre com o corolário incômodo de que análises exploratórias jamais permitem inferências (MOTA et al, 2007). Porém, é sintomático que esses mesmos autores não agem como se o panorama de seus objetos de estudo fosse por assim dizer *à vol d'oiseau* e, depois da dita ressalva, partem para as conclusões. Tal atitude vai de encontro à opinião de severos pesquisadores que, mesmo acautelando-nos quanto ao fato de que correspondência não significa associação e que se trata de uma técnica que exige criatividade e certa arbitrariedade nas interpretações, sustentam que ela permite — sim — generalizações (GARSON, 2008; LE ROUX & ROUANET, 2004). Por exemplo, Giani e colaboradores (2007) estudaram a influência das emoções nos processos de tomada de decisão entre estudantes de medicina e utilizaram a análise de correspondência para validar um aplicativo original de análise estrutural, que visava a definir relações entre situações médicas e sentimentos. Concluíram, sem um único cálculo, que os estudantes têm emoções contrastantes frente a interpretações/observações de natureza cognitiva e valorizam discuti-las, sugerindo que isso fosse de alguma forma incorporado aos registros médicos. De maneira similar, nosso estudo mostrou contrastes fortes entre concepções de calouros e formandos de medicina acerca da previsibilidade de eventos potencialmente traumáticos, contrastes esses que eram também marcados entre alunos de cursos diferentes. Considerando que o controle abrangente das injúrias físicas como problema de saúde passa necessariamente pelo que se convencionou chamar de alfabetização universal no abecê da segurança (WIDOME, 1992), tais achados podem e devem embasar o reforço da inserção dessa questão nos currículos em geral⁹⁹. Afinal de contas, como afirmou recentemente Ludovic Lébart (2008), se não se podem obviamente testar novas hipóteses com os mesmos dados que as sugeriram, coleções de dados (particularmente aquelas multidimensionais) por certo poderiam sugerir hipóteses.

98. (ARANHA et al, 2004; BODENREIDER & MCCRAY, 2003; HAIR JF et al, 2005; MOTA et al, 2008; NARAYAN & CASSIDY, 2001; NAVASIOLOVA et al, 2005; PERIN et al, 2001; VEENSTRA, 2007)

99. Mark Widome tem uma tese atraente em que compara o abecê da segurança — as noções elementares de prevenção de injúrias físicas no dia a dia do cidadão comum — aos conhecimentos fundamentais de matemática, como as operações básicas, sugerindo que fossem incorporadas a todos os currículos, independentemente de áreas de especialização (WIDOME, 1992).

Côncio de que esta polêmica não terminará logo, concluo deixando claro que minha disposição de aplicar um olhar geométrico na base das interpretações deste estudo lastreou-se em Brigitte Le Roux e Henry Rouanet (2004), que deram a mais veemente resposta às críticas ao que eles chamaram de “mito de que a análise de correspondência não seria mais do que um método descritivo e exploratório, excluído dos métodos estatísticos convencionais e precluindo (por assim dizer ‘por essência’) inferência estatística e interpretação explanatória”. Segundo eles, esquemas confirmatórios e explanatórios podem ser investigados a partir de qualquer método estatístico, mas não pertencem ao método em si. Sustentam ainda que não há técnica estatística exclusivamente descritiva; a análise geométrica, tanto quanto a regressão, pode incorporar um tratamento indutivo, em que testes de significância sirvam tão somente para estender as conclusões de existência de efeito apoiadas na descrição. De certa forma, foi isso que eu optei por fazer ao aplicar a análise de resíduos depois da geométrica.

6.1.5 Confronto com outros casos de análise geométrica de dados no campo das injúrias físicas

Publicações recentes relatam a aplicação da análise geométrica no campo das injúrias físicas de formas muito variadas, algumas muito próximas do nosso método e intenção, outras nem tanto, mas sempre com aspectos que agregam valor à discussão.

Nossa comprovação da utilidade de colocar concepções acerca de injúrias físicas em mapas perceptuais para associá-las com certos grupos de sujeitos é corroborada por um estudo em 23 países da comunidade européia, que demonstrou que a percepção leiga de riscos e prevalência de fatores como álcool, velocidade, cansaço do motorista e defeitos mecânicos se associava corretamente com causação efetiva dos chamados acidentes de trânsito (VANLAAR & YANNIS, 2006).

O mesmo autor principal coordenou um outro estudo no Canadá (VANLAAR et al, 2008), que frisou a propriedade do mapa perceptual de revelar associações inicialmente inaparentes, no caso indicando que a preocupação de indivíduos com certas atitudes ao volante — tais como beber e dirigir, correr, usar o celular à direção, guiar sob o efeito de drogas — depende da sua percepção não só dos riscos, como também do quanto os outros se preocupam com os comportamentos inadequados. Esse estudo baseou-se em duas enquetes por telefone, mas reforça a nossa convicção de que enquetes produzem dados fidedignos acerca de concepções sobre injúrias e riscos.

Da mesma forma, Brigitte Le Roux, um dos expoentes do uso da análise geométrica de dados, publicou pelo menos um estudo na área da segurança, mostrando que mapas perceptuais podem orientar o julgamento da competência de patrulheiros de estradas por meio de sua distribuição em eixos que representam atributos como hierarquia, discernimento e segurança (GOUNELLE & LE ROUX, 2007). Ainda que sua abordagem contraste com o nosso estudo, por utilizar a análise de correspondência múltipla, com foco nas nuvens de indivíduos e não nos grupos afins, também corrobora a utilidade dos mapas perceptuais para enxergar relações possivelmente ocultas em outras formas de análise multivariável.

Numa abordagem muito similar à nossa, com a construção de mapas perceptuais a partir de um questionário sobre concepções acerca de risco de injúrias físicas, Nallet e colaboradores (2008) aplicaram a análise de correspondência às respostas de uma amostra representativa de motoristas participantes de um curso de retomada de pontos para resgate da carteira de habilitação. Verificaram que o reconhecimento pelos faltosos de que haviam ou não cometido violações era independente da percepção da probabilidade de punição ou de risco. Os achados do estudo tiveram aplicação imediata na adaptação do curso segundo as autoimagens de infratores ou vítimas, assim como nosso estudo poderá servir de base para abordagens educativas diversas sobre prevenção de injúrias físicas de acordo com as várias concepções de fatalidade e prevenibilidade dos eventos traumáticos.

Um grupo de pesquisadores japoneses avaliou canais de comunicação via internet entre o público e especialistas em formas de dispor de lixo radioativo (KUGO et al, 2008). Embora tenha sido um estudo de intervenção, que mostrou que tal sistema de comunicação é capaz de melhorar o chamado nível de alfabetização acerca de resíduos radioativos, utilizou como nós a análise geométrica para estabelecer correspondências entre percepções quanto à segurança e comentários de indivíduos leigos sobre ações preventivas e, sobretudo, prova que a internet pode ser um fórum adequado para um debate produtor nesse campo.

Pesquisadores portugueses utilizaram a análise de correspondência para estudar a relação de experiências prévias dos chamados acidentes de trabalho e as definições e atribuições causais que os trabalhadores lhes davam (NIZA et al, 2008). Verificaram que havia certa correspondência entre as experiências pessoais e as concepções defensivas acerca dos eventos traumáticos, que eram focadas em causas alheias aos indivíduos e

supostas falhas organizacionais¹⁰⁰. De modo análogo, nosso estudo revelou correspondência, embora fraca, entre concepções de não prevenibilidade e experiências (pessoais ou familiares) com injúrias físicas, enquanto a ausência destas se associou à ideia contrária.

Um grupo australiano utilizou um questionário para avaliar o comportamento da população de Sydney, com foco em idosos, em relação à utilização de transporte urbano e concluiu que há uma tendência mais pronunciada entre mulheres e solteiros de migrar da condição de motorista para usuário de meios de transporte de massa, com implicações nas políticas de prevenção de injúrias no trânsito (GOLOB & HENSHER, 2007). A analogia mais importante com o nosso estudo, além de tratar-se de um questionário e da interpretação dos dados por análise de correspondência, é a identificação de atitudes de indivíduos da comunidade na área da segurança.

Um estudo com três pontos em comum com o nosso utilizou uma enquete (por correio regular) e análise de correspondência para avaliar aplicativos de informática com sistemas de apoio às decisões para a prevenção dos chamados acidentes na indústria química (RENIERS et al, 2006). Entretanto, as semelhanças param por aí; embora a aplicação da análise geométrica seja clássica como a nossa (*softwares* nas linhas e aplicações típicas nas colunas), não há menção a concepções, terminologia ou implicações efetivas na prevenção. Vale citá-lo, em nome da completude da revisão bibliográfica, como exemplo comparativo do emprego da técnica de análise.

Do mesmo modo, Verrier e Chevalier (2007) avaliaram as circunstâncias de injúrias físicas domiciliares em adultos, por meio de questionário (aplicado nos serviços de emergência) e análise de correspondência. A única identidade com o nosso estudo, além do método, foi a distinção de quatro grupos de circunstâncias e comportamentos (quedas de escadas, saídas à rua e atividades tipo “faça você mesmo” dentro e fora de casa), que orientou ações preventivas dirigidas.

Dois outros estudos também merecem ser incluídos na discussão por terem usado a análise geométrica, embora os dados tenham sido obtidos de fontes estatísticas governamentais em vez de enquetes. Mabunda e colaboradores (2008) estabeleceram uma tipologia de vítimas de atropelamentos em quatro cidades sul-africanas, enquanto Wang e colaboradores (2008) mostraram a associação de tipos de vias de tráfego e gravidade de traumas por colisões no maior distrito de Beijing, na China. Trata-se de

100. Aqui é oportuno ressaltar que se trata de mais um estudo que se baseou somente na análise geométrica para chegar a conclusões que os autores consideraram suficientemente significativas para lhes permitir inferências sobre a alta relevância das construções de definições para o entendimento de comportamentos preventivos subsequentes e registros acurados dos incidentes.

duas aplicações inferenciais da análise geométrica, que corroboram a nossa proposta de utilização da técnica.

Dois recortes de um estudo realizado com informações das fichas clínicas de um centro especializado no atendimento a mulheres vítimas de violência, no Rio de Janeiro, aplicaram a análise de correspondência para estabelecer critérios para classificar as agressões e distinguir grupos segundo a natureza (física, psicológica e sexual) e gravidade das injúrias (MOTA et al, 2007; 2008). Nesses casos, a semelhança com o nosso estudo é que as autoras ainda não se sentiram suficientemente confiantes para traçar inferências somente a partir da análise geométrica e corroboraram suas indicações por meio da análise de aglomerados, assim como nós agregamos a análise de resíduos à interpretação dos nossos dados. Em vista do que já expus sobre este assunto e do peso da opinião de autores mais experientes (LE ROUX & ROUANET, 2004; LEBART, 2008), é lícito supor que à medida que nós, pesquisadores brasileiros, adquirirmos mais segurança com a análise geométrica — e isso inclui mais aplicações da técnica —, o seu viés confirmatório poderá ser progressivamente mais apreciado.

Outro estudo brasileiro publicado recentemente utilizou a análise de correspondência para associar a convivência com ambientes de violência e comportamento depressivos em escolares (AVANCI et al, 2009). De novo, embora não trate de concepções ou terminologia, reforça a validade do mapa perceptual para evidenciar relações ao colocar as crianças deprimidas nos mesmos espaços das manifestações de violência domiciliar e comunitária.

Uma questão que merece um pouco mais de discussão se refere ao fato de que se, por um lado, a amostra completa do nosso estudo não apresentou pontos extremos — que poderiam ter causado perturbações espúrias nos desenhos dos mapas perceptuais e imposto limitação às interpretações —, a análise focada nos alunos de medicina revelou vários desses *outliers*¹⁰¹, cujo significado é difícil de aquilatar. Por exemplo, o mapa perceptual da figura 10 exhibe à extrema esquerda da primeira dimensão os sujeitos que creem que acidente não é obra do destino. Como se vê nos apêndices 13 e 21, ainda que 74% dos calouros pensem que não (seguindo a tendência maciça de toda a amostra), a associação dos formandos com essa concepção é muito mais forte (84%; $P=0,024$). Qual seria a explicação para esse ponto ter sido jogado para o canto mais próximo da região

101. Como já disse antes, o termo em inglês *outlier* refere-se ao valor anômalo, discrepante, marginal ou suspeito, que costuma distorcer a possível interpretação do mapa perceptual. Em se tratando do equilíbrio entre os inúmeros pontos considerados na análise geométrica, talvez fosse mais preciso denominá-los pontos influentes, pois pode se tratar de um ponto com massa efetivamente significativa, como, por exemplo, os formandos de medicina na nossa figura 9.

do mapa ocupada pelos calouros? Da mesma forma, o ponto que marca a correspondência de acidente com danos materiais está absolutamente deslocado, no extremo inferior da segunda dimensão, mas ainda assim mais próximo dos calouros do que dos formandos, quando a associação significativa é com os últimos (20,8%; $P < 0,001$). Além disso, existem mais pontos extremos no lado superior dessa mesma dimensão (os místicos, progressistas e a associação de acidente com descontrole), que não parecem ter correspondência com nada em especial.

Não há na literatura um consenso sobre o que fazer com tais pontos marginais. Essa questão foi abordada especificamente em um artigo muito técnico, que utilizou como exemplo uma amostra de injúrias no trânsito e demonstrou associações entre maior proteção e o grupo de homens urbanos que usam cinto de segurança (CHOULAKIAN, 2008). A solução defendida pelo autor — reduzir a massa dos pontos extremos, sem transformá-los em suplementares — vai de encontro à orientação tradicional (CLAUSEN, 1998; LE ROUX & ROUANET, 2004). Ademais, não há menção na literatura de tornar suplementar uma certa modalidade não porque ela fosse simplesmente marginal, mas porque ela — efetivamente um ponto influente na análise de correspondência — compelissem todas as demais variáveis para um canto do mapa perceptual, como parece ser o caso dos formandos de medicina no nosso estudo. Por outro lado, a simples transformação de qualquer ponto em suplementar diminui consideravelmente o poder do modelo, baixando seus níveis de significância do qui-quadrado. Por isso, optei por manter todos os pontos, mesmo os aparentemente anômalos ou espúrios, e simplesmente ignorá-los ou procurar a melhor explicação cabível, mesmo sob pena de enfraquecer as conclusões e agregar um tanto de limitação ao estudo.

É interessante ressaltar que quase todos esses estudos que utilizaram a análise geométrica de dados no campo das injúrias físicas também utilizaram questionários. Considerando que a imensa maioria dos estudos com enquetes no mesmo campo não empregam a análise geométrica¹⁰², nosso estudo contribui para a valorização desta técnica nesse contexto.

102. A lista é interminável, mas vale citar como exemplo apenas alguns estudos dos últimos anos (BETZ et al, 2007; CHAUVIN et al, 2007; COTTRELL et al, 2007; DURANT et al, 2008; FINCH et al, 2008; GULLIVER & BEGG, 2007; HATFIELD et al, 2006; MCDONALD et al, 2007; MORRONGIELLO & CORBETT, 2006; MUSSELWHITE, 2006; PATTUSSI et al, 2008; PLESS et al, 2006; THORNLEY et al, 2008).

6.2 Sobre quem respondeu (e por quê?..)

O apêndice 6 e a tabela dele derivada (também de número 6) definem os sujeitos integrantes da amostra em seus atributos. Preponderaram moças de menos de trinta anos de idade e — como seria provável e plausível neste tipo de grupo — com inclinação espiritual entre religiosa e mística, inclinação política entre moderada e progressista, comportamento essencialmente seguro (a quase totalidade afirmou usar sempre o cinto de segurança e nunca fazer coisas arrojadas) e que obtêm informações sobre segurança de fontes leigas¹⁰³.

As tabelas 4 e 5 discriminam os oito subconjuntos básicos da amostra (segundo o curso e o estágio) e seus contrastes. Como não encontrei nenhum outro estudo que tenha comparado respostas a enquetes sob esse prisma, sua interpretação é especulativa; mas trata-se de um olhar necessário, quando meus objetivos dependem de saber quem é quem, sobretudo quanto aos estudantes de medicina.

Formandos de medicina constituíram o único grupo que teve marcadamente baixos índices de participação na pesquisa¹⁰⁴, o que levanta uma questão pertinente aos interessados em educação médica. Não se encontram dados publicados sobre taxas de respostas a enquetes de acordo com o estágio do curso, como vimos, mas o fato de que as formandas de educação¹⁰⁵ tenham respondido mais do que as alunas do primeiro ano pode ser uma indicação de que a passagem pelo curso lhes tenha despertado ou ampliado o interesse por questões de ensino, o que seria de se esperar. Quanto ao comportamento dos chamados doutorandos¹⁰⁶, considerando que a relevância das injúrias físicas como problema médico é indubitável e notória, haveria duas explicações plausíveis: sobrecarga de atarefamento de fim de curso ou percepção parca de que é recomendável contribuir para a pesquisa científica, pelo menos aquela com tintas acadêmicas ou educacionais. Em ambas as hipóteses, seria de nós, educadores, nos questionarmos sobre o que estaria faltando no currículo médico: prática em pesquisa, discutir seu valor como caminho para consolidar o conhecimento, treinar a

103. A amostra parece refletir a população em questão, pois a discriminação percentual dos sexos se manteve muito similar àquela dos convites enviados ($\approx 29\%$ rapazes, $\approx 53\%$ moças e $\approx 18\%$ dos endereços de *e-mail* não permitiram identificar o sexo), as idades são compatíveis com os estágios acadêmicos e os demais atributos tendem à medianidade.

104. Como se viu na tabela 4, houve associação significativa ($P < 0,001$) para a frequência de calouros de medicina e formandos de educação nas respostas do seu curso específico. Entretanto, se infere a partir dos dados da figura 6, que apenas os formandos de medicina apresentaram taxas de resposta à enquete inferiores a 30%.

105. Como já comentei antes, certamente é lícito falar nas formandas em educação, mesmo correndo o risco de ser politicamente incorreto com alguns moços.

106. Na medida em que todo médico é popularmente chamado de doutor, o emprego do termo doutorando é tradicional no linguajar médico do Rio Grande do Sul para designar os ultimanistas do curso de medicina, a indicar que estão prestes a se tornar “doutores”.

administração do tempo e das prioridades de formação e clínicas?... Ou talvez retomar a busca pelo equilíbrio entre promover a aquisição trivial de competências e transmitir subsídios para o forjamento de profissionais suficientemente éticos, compassivos e curiosos (BROOKS, 2009; COOKE et al, 2006) para não deixar uma enquete destas sem resposta?

Embora haja poucas evidências de que as moças respondam mais do que os rapazes às enquetes do tipo deste estudo (KYPRI et al, 2004b), elas costumam revelar associações do sexo feminino com índices de comportamento mais seguro (GULLIVER & BEGG, 2007). A maior resposta à enquete por parte de rapazes formandos de medicina e comunicação (em relação aos calouros), contrastando com a atitude invariável dos estudantes de direito, é difícil de interpretar, mas caberia especular que um aumento da conscientização (baseado na informação acerca de injúrias físicas) ao longo desses cursos específicos tivesse induzido os alunos do sexo masculino a um comportamento tradicionalmente considerado mais feminino. Quer dizer, ainda que rapazes e moças tenham se colocado em locais bem opostos na nossa análise de correspondência (e de resíduos) — eles com noções de previsibilidade e dano material dos acidentes e associando injúria com dano físico; elas com noções de imprevisibilidade e dano físico dos acidentes e vinculando injúria com calúnia — e que os dados indiquem um comportamento ligeiramente mais seguro da parte delas¹⁰⁷, os formandos de medicina e comunicação do sexo masculino se preocupariam mais com a questão das injúrias físicas do que quando ingressaram na universidade.

De resto, o mapa perceptual da figura 9 indica (e a análise de resíduos reforça) que os alunos de medicina se distinguem dos demais pelas associações estatisticamente significativas com a arreligiosidade, com o conhecimento de que a mortalidade de crianças e jovens se dá principalmente por causas externas e, sobretudo, com o hábito de buscar orientação sobre segurança em fontes especializadas, como a literatura científica. O fato de essas características serem comuns aos primeiranistas e formandos aponta para a ideia que eles já tenham buscado o curso médico por pendores vocacionais. Do ponto de vista da educação médica, talvez um pouco inquietante seja ver que aos doutorandos se agrega — além da correspondência com o sexo masculino, já discutida — o atributo da inclinação política conservadora, estabelecendo um contraste

107. Ver figura 9 e apêndices 19 a 21, que deixam claros os pontos de oposição entre moças e rapazes, independentemente de curso ou estágio. Quanto ao comportamento de segurança, o caso emblemático do uso do cinto de segurança no automóvel mostra uma diferença pequena, mas estatisticamente significativa ($P=0,014$) em favor delas (dados não mostrados na seção de resultados ou apêndices, mas disponíveis no banco completo, que pode ser acessado em <http://tinyurl.com/blank-banco>).

mais marcante com os alunos de educação, mais religiosos, ou com os de comunicação, progressistas. Evidentemente, neste comentário pressuponho que um estilo mais conservador (em que pesem as dúvidas e dificuldades acerca de avaliar inclinações políticas) estaria indo de encontro ao discurso predominante de mudança e revisão do chamado modelo flexneriano hegemônico na educação médica (DA ROS, 2004; FEUERWERKER, 2004; LAMPERT et al, 2009; MANFROI et al, 2008; PAGLIOSA & DA ROS, 2008). De qualquer modo, estaria na hora de considerarmos o quanto a educação “biomédica” contemporânea pode estar perdendo o balanço entre a frieza da ciência e do mercado e as chamadas humanidades (CAMPO, 2005)?

6.3 Sobre o que e como eles responderam

6.3.1 Acidente e injúria: um olhar translacional

A discussão do objetivo principal do nosso estudo — isto é, investigar contrastes entre as concepções de primeiranistas dos vocábulos acidente e injúria e as de seus formandos correlativos — exige primeiro considerar que a sua motivação brotou da observação de que a controvérsia sobre a palavra acidente ser ou não de fato um empecilho à educação e à formulação de políticas em prol da segurança é um enigma sem fim (BENJAMIN, 2004; LANGLEY, 1988; STONE, 2007). Por mais tempo que a comunidade acadêmica do campo da injúria venha nessa querela terminológica, até por reconhecer quão relevante é estudar a dicotomia entre concepções de especialistas e a comunidade leiga, seu assentamento nem se vislumbra (PLESS & HAGEL, 2005). Em segundo lugar (e talvez mais importante), essa pendenga praticamente não transpõe os limites da *lingua franca* da comunicação acadêmica corrente, o inglês (BLANK, 2004; GRIMAUD & RUSCH, 2008; PLESS & HAGEL, 2005). Sob tal prisma, a limitação mais ululante do estudo — focalizar uma população não anglófona — se torna o seu principal trunfo, pois conseguimos mostrar que as concepções de estudantes universitários falantes do português acerca da palavra acidente coincide de perto com aquelas de uma amostra estadunidense.

A seção do nosso questionário que avaliou as concepções acerca da palavra acidente em seus aspectos de fatalidade, intencionalidade, previsibilidade e prevenibilidade foi traduzida quase literalmente (com a permissão da autora) do estudo de Deborah Girasek (1999), uma análise apurada de como uma amostra representativa

da população estadunidense interpretava essa palavra. Com efeito, a nossa figura 8 acabou saindo quase uma gêmea idêntica da que consta desse artigo (reproduzida para comparação, com sua legenda original, na figura 11), na medida em que ambas ilustram as associações inversas marcantes entre a palavra acidente e as ideias de prevenibilidade (cerca de 85% dos sujeitos acham que acidentes são preveníveis) ou fatalidade (cerca de 85% dos sujeitos não acham que acidentes acontecem por obra do destino). Achados bem similares tinham sido relatados por Eichelberger (1990), cujo estudo com pais estadunidenses indicara que 87% concordavam com a assertiva de que acidentes eram preveníveis. Hooper e colaboradores (2003) fizeram pergunta parecida a neozelandeses e, ainda que em nenhum momento o seu artigo se refira à palavra acidente em si, informam que 84% dos entrevistados concordava com a assertiva de que a maioria das injúrias físicas são preveníveis.

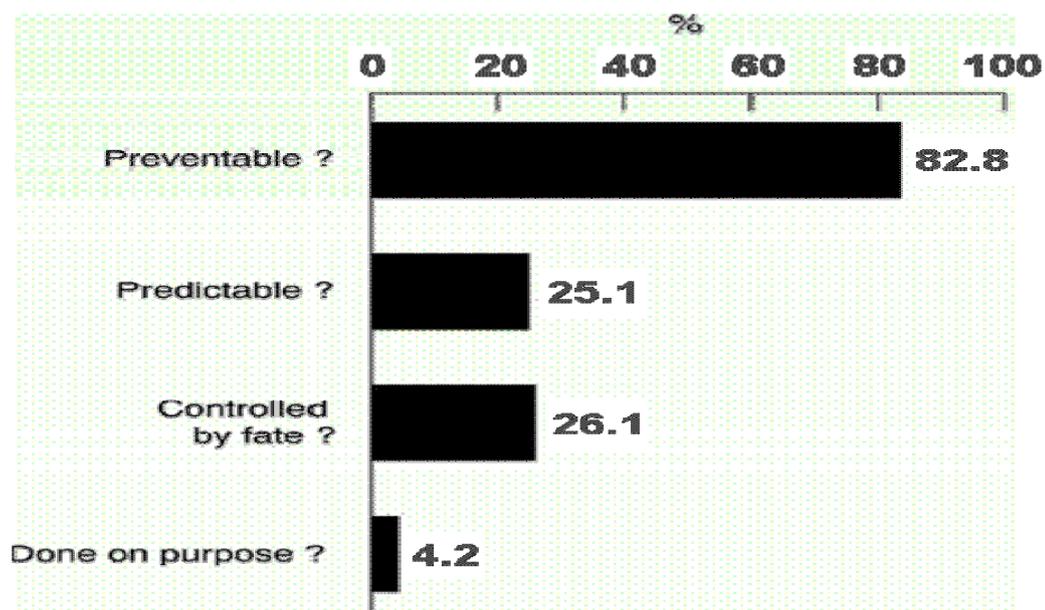


Figura 11. Proportion of subjects endorsing displayed meaning of the word "accident" (n=943). (Legenda original)
Girasek DC. How members of the public interpret the word accident. *Inj Prev.* 1999;5:19-25. (Copyright ©1999 BMJ Publishing Group Ltd.)

Todos esses estudos foram feitos com falantes do inglês. Ainda que fosse altamente apropriado comparar nossos achados com os de outras populações não anglófonas, não encontrei nenhum artigo publicado que tivesse tido exatamente esse foco. Vincenten e colaboradores (2005) inquiriram pais em 14 estados membros da União Europeia e verificaram que 75% deles concordaram que injúrias em crianças

poderiam ser evitadas. Contudo, apesar de esses autores referirem que a palavra acidente foi usada no seu estudo, não fica claro como eles teriam podido comparar o seu impacto trabalhando com tamanha diversidade de línguas. Para se ter uma ideia do quanto diferenças de significado resultam dos usos em contextos nacionais tão variados, basta examinar o termo acidente no glossário multilíngue de saúde pública no *website* do *Banque de Données de Santé Publique* (BANQUE DE DONNÉES SANTÉ PUBLIQUE, 2003). Tentar fazer então comparações no plano global parece ser uma tarefa ainda mais hercúlea, pois estudos como o de Duan e colaboradores (2004), que relata uma enquete com pais chineses e mostra que 80% acham que injúrias não intencionais em crianças são preveníveis, deixam muito claro que apreender as intricácias linguísticas é quase impossível.

De resto, vale comentar mais um ponto de concordância entre o nosso estudo e o de Girasek (1999), cujos achados revelaram que o nível de educação se associava positivamente com a noção de previsibilidade atribuída à palavra acidente. Como se vê no apêndice 12, nossos formandos tinham associação significativa com a ideia de que acidentes podem ser previstos, ao contrário dos calouros. Este achado aponta para a conclusão de que a educação superior, *grosso modo*, possa estar transmudando a linguagem comum em linguagens especializadas, na medida em que as concepções da palavra acidente parecem se refinar.

Quanto à injúria, além do que contempla a figura 8, uma análise translacional das suas concepções é complicada adicionalmente pelo fato de que a sua definição, se bem que não livre de discórdias (BAKER, 1997; LANGLEY & BRENNER, 2004), não constitui uma grande controvérsia em inglês — a base dominante dos fóruns acadêmicos —, ao contrário de outras línguas. Por exemplo, as línguas latinas tendem a associar a palavra injúria mais fortemente com a noção de ofensa moral; se, por um lado, o significado do vocábulo francês *blesure* tem mais semelhança com o do inglês *injury*, já *lesão* e *lesión* — que são usualmente escolhidos para traduzir *injury* respectivamente em português e espanhol — carregam um sentido bem mais restrito à anatomopatologia. Logo, como já vimos, sem a intenção essencial de exprimir causação externa, nesses últimos dois idiomas os termos em questão deixam de fora componentes relevantes, como o afogamento, a queimadura ou os danos emocionais. Mesmo sem considerar as outras tantas línguas, trata-se de um razoável desafio à harmonização terminológica; porém, a busca por uma nomenclatura translacional eficaz não pode nos acanhar e, neste sentido, discernir as nuances da língua comum e da especial é um primeiro passo.

Os estudantes da nossa amostra, com se viu na tabela 7, foram quase unânimes em associar injúria com dano moral e, em menor grau, com noções de calúnia e difamação, o que é absolutamente esperado em se tratando de falantes do português. Entretanto, uma porção não desprezível deles (em torno de 7%) apontou associações de injúria com dano físico e ferimento, como que a anunciar que calouros e formandos dos quatro cursos em questão não formavam um grupo tão homogêneo. Logo, um substrato evidente para um tipo de análise capaz de explorar seus contrastes internos...

Diferentemente do que ocorreu com as concepções sobre acidente, não há — e logicamente não poderia haver — nenhuma enquete com tal enfoque na literatura. Com efeito, dada a forte tendência no inglês corrente de associar *injury* particularmente com dano físico por causas externas, é quase pitoresco constatar as opiniões dos recém citados Susan Baker (1997), que diz que não imagina palavra mais adequada para o “matador número um de crianças e adultos jovens” [*sic*] do que essa que quer dizer “não justo”, e John Langley (2004), que afirma que se injúria se refere a um dano corporal, um assalto sexual que não resulte em lesão física, mas em depressão grave, só pode ser incluído neste contexto se o escopo de dano ao corpo for expandido de modo a abarcar o lado psicológico.

Assim, é bem evidente que a normalização terminológica translacional atinente ao termo injúria pode ser tão (ou mais) problemática quanto a questão do acidente, o que reforça as minhas tentativas de subsidiar algumas luzes sobre toda essa polêmica.

Aqui é oportuno comentar algumas associações dos respondentes com a palavra lesão, que foi agregada à enquete (e à análise da equação binomial “acidente/injúria”) em virtude de ser a opção preferencial para tradução de injúria nos textos em português. O apêndice 7 mostra que virtualmente ninguém associou lesão com danos morais e materiais de modo específico, o que não deixa de ser surpreendente, considerando que quase metade da amostra era composta por estudantes de direito. Porém, houve associação com concepções igualitárias de dano físico, moral e material em cerca de um terço das respostas como um todo (mais marcadamente entre os alunos de direito e educação, conforme a análise de resíduos). Logo, o estudo evidencia que no cômputo geral a compreensão dos indivíduos acerca da palavra lesão transcende o significado de injúria física, em consonância com o que se vê nos dicionários¹⁰⁸.

108. Estes achados sublinham o que a tabela 1, na introdução, já explicitava: em português, lesão é qualquer alteração patológica ou traumática de um tecido, especialmente quando acarreta perda de função, assim como qualquer ofensa, dano ou prejuízo moral ou material, o prejuízo sofrido por uma das partes contratantes que dá mais do que recebe, ou ainda o ato (ou efeito) de causar dano à integridade física ou moral de alguém, cometer fraude contra alguém.

Além disso, ainda que, no bojo da noção de lesão como dano físico, perto de 80% dos estudantes tenham vinculado o vocábulo com trauma e perda de função, a associação específica com trauma só se mostrou muito forte entre os calouros de medicina. Como veremos adiante, este estudo sugere que o currículo médico¹⁰⁹ leva os alunos a reforçar a ideia de injúria como dano físico e, especialmente, trauma, ao mesmo tempo em que veem o termo lesão com seu significado anatomopatológico mais amplo, desvinculado da causação externa.

Se tais associações também ficam bem evidentes no mapa perceptual da figura 9 (discutido em detalhe adiante), que coloca as noções de lesão como dano físico, trauma e perda de função na posição neutra em torno do centróide¹¹⁰, é interessante ressaltar que os pontos indicativos de lesão como doença e mancha têm correspondência nítida com as alunas de educação. Considerando que a análise de resíduos revelou associação significativa dessas concepções com as moças e com religiosidade, que também se mostraram como características da educação, não resta dúvida de que essa correspondência é verdadeira. Isso vem apenas reforçar a conclusão de que não se pode desconsiderar o contingente de indivíduos leigos que, como os médicos, entendem a palavra lesão com um sentido bem mais amplo do que simplesmente o de injúrias físicas por causas externas.

6.3.2 *Acidente, injúria e lesão: noções convergentes de prevenibilidade*

Além dessas questões da preponderância das noções de prevenibilidade junto à palavra acidente e de dano moral à palavra injúria, um aspecto que merece discussão é a sintonia entre as ideias de prevenibilidade associadas a acidente, injúria e lesão. Trata-se de dar realce às três pequenas tabelas dos apêndices 8 a 10, que alijamos da seção de resultados justamente porque a grande similaridade das concepções da amostra geral acerca do quanto poderiam ser preveníveis as mortes causadas por acidentes, injúrias ou lesões só estorvaria a análise de correspondência, sem agregar informações novas¹¹¹.

Em que pesem todas as opiniões já comentadas para que se evite a palavra

109. Como já discuti na seção de objetivos, aqui é importante ressaltar que nessa conclusão em particular a expressão “currículo médico” transcende a conotação de processo industrial e administrativo das teorias tradicionais, mas se refere a todo o complexo de fatores forjadores da identidade do aluno ao longo da trajetória acadêmica (Silva, 1999).

110. Lembrar que na análise de correspondência o centróide é o ponto médio ponderado de qualquer mapa, isto é, a posição máxima de neutralidade. Neste caso específico, indica a associação preponderante dos sujeitos da amostra, como um todo, entre lesão e dano físico, trauma e perda de função.

111. Como vimos na seção 5.7, a opção por excluir da análise geométrica as três variáveis que tratavam do grau de prevenibilidade atribuído às mortes causadas por acidentes, injúrias e lesões, teve o intuito de descongestionar o mapa perceptual, em vista da associação forte e direta entre as noções de prevenibilidade de cada uma (sempre com valores de $P < 0,001$ no teste qui-quadrado, em todos os cruzamentos possíveis), que indicava que o seu significado era o mesmo do ponto de vista estatístico.

acidente tanto nos textos acadêmicos quanto na interface com o público e, mormente, os tomadores de decisões, por conta de sua contribuição ao menosprezo e ao subfinanciamento da pesquisa em segurança (DAVIS & PLESS, 2001; GROSSMAN, 2000; HADDON JR, 1968; LANGLEY, 1988; RUNYAN, 2003), muitos autores têm afirmado que isso é um mito. Logo depois do trabalho de Girasek (1999), em que ela concluía que a campanha pelo abandono da palavra acidente no campo da injúria vinha sendo feita sem evidências empíricas, Evans (2001) publicou um elegante estudo randomizado com profissionais de saúde de Leeds, do outro lado do Atlântico, mostrando que havia pouca diferença nas respostas a um questionário se o termo usado fosse acidente ou injúria; sugeriu que o debate terminológico poderia prejudicar as ações construtivas. Stone (2007) argumentou recentemente que, ao contrário do que apregoam os expertos, pesquisas demonstram que, independentemente desta ou daquela terminologia, o público tem uma visão sofisticada das injúrias e é bem consciente do potencial considerável da sua prevenção. E a própria Girasek (2006; 2007) escreveu dois artigos complementares, sugerindo a hipótese de que exatamente a percepção do público de que acidentes são efetivamente passíveis de controle poderia estar por trás da desatenção com as mortes no trânsito.

Pois não é que as nossas tabelas dos apêndices 8 a 10 — com os cruzamentos das respostas às três questões que pediam que os sujeitos quantificassem separadamente o quanto achavam que acidentes, lesões ou injúrias que causam morte poderiam ser preveníveis —, praticamente idênticas, revelam a mais completa convergência de percepções de prevenibilidade, independentemente da palavra utilizada? Com efeito, os estudantes atribuíram graus de prevenibilidade altos e com associação estatisticamente significativas entre todas as palavras; embora a associação entre acidente e lesão tenha sido um pouco mais forte, seguida pela de injúria com lesão e, por último, de acidente com injúria¹¹².

Esses achados sugerem que, de fato, a percepção preponderante entre os estudantes universitários deste estudo de que acidentes são preveníveis transcende a questão terminológica. Em outras palavras, os dados corroborariam certas opiniões correntes, como a de Girasek (1999), que “sob escrutínio a polêmica acerca do uso da palavra acidente pode se comprovar uma pista falsa, desviando a atenção de tópicos

112. Esta ilação se apoia na minha opção, já explicitada na seção de métodos, pela lógica de que, sendo iguais todos os demais fatores, quanto maior o resíduo ajustado, menor a probabilidade de ser válida a hipótese nula de não associação entre as variáveis em questão, isto é, maior a força da associação entre elas. O valor do resíduo ajustado para a associação entre pensar que mortes por acidentes ou lesões possam ser prevenidos em mais de 70% dos casos foi de 17,5, com um valor de $P < 0,001$. Os demais valores podem ser conferidos nos apêndices 8, 9 e 10.

mais importantes”, ou de Avery (1995), que a terminologia padronizada pode ajudar o público a compreender os especialistas, “embora isso possa não ser tão importante se pudermos transmitir a mensagem certa com efetividade”.

De novo, ponto positivo para este estudo, por agregar evidência mais do que empírica ao debate, capaz de fazer os chamados crentes da injúria colocar as barbas de molho¹¹³.

6.3.3 A geometria evidencia as correspondências

A interpretação do mapa perceptual estampado na figura 9 é o coração deste estudo, pois evidencia correspondências entre um número grande de modalidades de variáveis categóricas que análises multivariáveis tradicionais, puramente quantitativas, não costumam mostrar com tal clareza (ou pelo menos com tanta graciosidade). Todavia, em nome do rigor científico, antes de mais nada é bom refrisarmos algumas limitações, que precisam ser levadas em conta no processo interpretativo.

Como já vimos na discussão acerca do caráter confirmatório da análise geométrica, correspondência não é associação. As distâncias entre dois pontos das linhas são aproximadas, assim como aquelas entre dois pontos das colunas; porém isso não se aplica às distâncias entre pontos de linhas e colunas. Assim, não se podem fazer deduções sobre as correlações entre pontos de linhas e colunas entre si a partir da sua proximidade, o que só é factível com pontos do mesmo espaço (GARSON, 2008). Além disso, é bom lembrar que o mapa perceptual reflete a inércia total segundo um modelo matemático que explica apenas uma percentagem pequena da variância da tabela de correspondência (GREENACRE, 2007).

Uma segunda limitação saliente é a falta de referências bibliográficas com que cotejar os achados do estudo, uma vez que não encontrei nenhum trabalho que tivesse investigado concepções de acidente (e muito menos injúria) sob este enfoque. Logo, as interpretações a seguir — e as muitas declarações de incertezas — se baseiam quase que exclusivamente nos resultados do próprio estudo.

Na figura 9, as duas elipses tracejadas assinaladas com asteriscos demarcam os polos da primeira dimensão, que separa claramente o curso médico dos demais, como vimos na seção de resultados. Por um lado, isso não constitui nenhuma surpresa, pois,

113. Os crentes da injúria, assim chamados neste campo de debates, são os sectários da tese de que o uso da palavra acidente prejudica as ações de promoção de segurança, conforme as caracterizações de Avery (1995) — “[...] there is a danger that the ‘injury’ believers may become alienated from the ‘accident’ diehards” — e do próprio Pless (1999) — “Like most injury prevention zealots, I was convinced ‘accident’ usually conveyed the idea that the injury was not preventable”.

tendo em vista que o próprio convite para participação na enquete já anunciava tratar-se de um estudo para compreender as concepções de estudantes universitários sobre causas externas de danos à saúde, seria de se esperar que o próprio tópico separasse alunos diretamente envolvidos com a questão da saúde dos demais. Por outro lado, o mapa evidencia de modo mais contundente que tal separação é determinada pela proximidade dos alunos de medicina com as noções de que injúria se associa com traumatismo cranioencefálico, dano físico e ferimento, enquanto os de todos os demais cursos ficam mais próximos das concepções opostas (sob o prisma terminológico), associando injúria com calúnia, difamação e dano moral. Essa é uma resposta clara a uma parte da minha questão de pesquisa: o curso médico parece definir a terminologização da palavra injúria, de modo que os estudantes não a veem como um vocábulo comum, da língua cotidiana, vinculado com as noções corriqueiras de insulto moral, como o fazem os alunos dos outros cursos. Em outras palavras, este estudo indica que o currículo médico¹¹⁴ promove a terminologização da palavra injúria. (Assinala também o processo de tal terminologização por meio do contraste entre calouros e formandos, que discuto adiante.)

A primeira dimensão do mapa perceptual da figura 9 também distingue os alunos de medicina dos demais segundo outras características que parecem ter sintonia com o seu currículo — a busca de informações sobre segurança em fontes especializadas e a associação de mortes de crianças e jovens com causas externas¹¹⁵ —, que embora não tenham relação direta com aspectos terminológicos, reforçam a definição de uma identidade própria concernente às injúrias. Do outro lado, à direita do mapa, os sujeitos que não associam mortes (sobretudo de adolescentes) com causas externas e que buscam informações sobre segurança em fontes gerais, apontando para um outro tipo de identidade, que se poderia pensar como leiga (do prisma médico) e que evidentemente deveria estar — como de fato o mapa mostra que está — próxima das concepções habituais, próprias da linguagem comum, de injúria como calúnia, dano moral e difamação.

Quanto à segunda dimensão, como também já vimos, parece separar essencialmente os sujeitos que associam acidente com previsibilidade e não fatalidade — posicionados acima do eixo horizontal, próximos dos rapazes, noções de injúria como

114. Ver nota de rodapé 106.

115. Note-se que, de acordo com a análise de resíduos, ambas as características em questão, principalmente a ligação de mortes de adolescentes com causação externa, se mostraram fortemente associadas com noções de injúria como ferimento, dano físico e traumatismo cranioencefálico; denotando de modo mais completo a identidade do estudante de medicina e reforçando o valor do mapa perceptual produzido pela análise geométrica em evidenciar tais correspondências.

negligência e não religiosidade — daqueles que vinculam acidente com fatalidade e não previsibilidade — na parte de baixo, região em que se colocam também as moças e concepções de injúria como calúnia e, naturalmente, religiosidade. Aqui, é interessante ressaltar, está um dos poucos achados deste estudo que encontra razoável corroboração na literatura acadêmica, pois há inúmeros trabalhos publicados descrevendo a associação de noções fatalistas e ideias de não previsibilidade com sentimentos religiosos (DIXEY, 1999; KOUABENAN, 2009; PELTZER, 2003).

A segunda dimensão também revela contrastes entre cursos, mas de forma mais marcante entre os três não médicos, situados à direita da primeira dimensão¹¹⁶. Acima e abaixo do eixo horizontal se encontram respectivamente os estudantes de direito e os de educação, cada grupo com a sua região de correspondências bem delineada. Note-se que os alunos de comunicação se colocam todos, calouros e formandos, muito próximos do eixo horizontal, numa posição de neutralidade (que na tela é marcada pela elipse laranja). A única modalidade que é circunscrita por essa elipse é a noção errônea de que as mortes de adolescentes ocorrem por outras causas que não as externas, o que apenas indica um perfil diferente daquele dos alunos de medicina quanto a esse pormenor. O que configura o caráter de neutralidade e similitude do grupo de estudantes de comunicação como um todo é que os seus respectivos pontos se colocam junto ao eixo central da segunda dimensão do mapa. A propósito, a análise de resíduos confirma que calouros e formandos de comunicação têm associações praticamente idênticas em relação a todos os termos avaliados (ver tabelas 5 e 12). Assim, é lícito concluir que, segundo os dados deste estudo, o currículo do curso de comunicação não promove mudanças significativas quanto às concepções das palavras acidente e injúria. Uma explicação lógica para tal comportamento de constância na neutralidade é que esses estudantes de jornalismo, publicidade e relações públicas sejam justamente treinados para manter um perfil de imparcialidade, que seria evidentemente favorável ao exercício das suas atividades profissionais futuras.

116. Aqui cabe um comentário acerca da segunda dimensão e uma especulação sobre por que sua interpretação tem que excluir os alunos de medicina. Como vimos, interpretar o mapa perceptual pode exigir certas arbitrariedades, sempre com a consciência de que à medida que se avançam as dimensões menor vai ficando a sua força de correlação, em virtude dos autovalores decrescentes; de modo que raros estudos vão além das primeiras três dimensões (ASKELL-WILLIAMS & LAWSON, 2004). Neste estudo, a segunda dimensão explica apenas 12% da inércia (ver tabela 9), o que significa uma força de correlação baixíssima, tendo em vista a inércia total de 1,5%. Assim, toda a planificação geométrica tem que ser corroborada por outras análises como a dos resíduos (GARSON, 2008). Além disso, neste caso particular, o peso da associação entre os estudantes de medicina, principalmente os formandos, e as noções de injúria como dano físico afastou os seus pontos (de linhas) de tal maneira para o extremo esquerdo da primeira dimensão que impede qualquer tentativa de enxergar significados nas distâncias com os pontos das modalidades de desfecho (de colunas). Assim, toda interpretação acerca das distribuições dos pontos ao longo da segunda dimensão envolve apenas os alunos de direito, comunicação e educação. Vale ressaltar, entretanto, que o mapa ainda permite ver alguns pontos de linhas que mostramos ter proximidade com os médicos (ver tabela 5), como conservadorismo e arreligiosidade, adjuntos à sua elipse no lado esquerdo da primeira dimensão; detalhe que comprova mais uma vez a propriedade da análise geométrica como um todo.

Por outro lado, vale ressaltar que a tabela 12 indica claramente que essa tal identidade dos estudantes de comunicação se define pela associação da palavra acidente com perda de controle, que tem a mesma força em ambos os estágios e é (sintomaticamente) exclusiva desse grupo profissional. O olhar foucaultiano sobre a questão do autocontrole nas estratégias de promoção de saúde (neste caso específico, de segurança) poderia levar à indagação sobre estarem os publicitários, jornalistas e demais colegas também se sensibilizando para tarefas futuras de condicionamento das pessoas para o autogoverno em prol da segurança, conforme descrito por vários autores (FOX, 1999; GREEN, 1999). A resposta evidentemente está fora do alcance da presente discussão, mas sem dúvida se trata de tema a ser incluído nos currículos da área da saúde.

A elipse dos advogados (na tela, em cor azul) contém três concepções típicas desse campo profissional, que tende a vincular o acidente com negligência e a injúria com dano moral e difamação. Bem no extremo superior dessa elipse, a posição afastada e distintiva dos formandos é notória, simulando o que ocorre com os formandos de medicina; porém, diferentemente destes, não há proximidade estreita de nenhuma característica em especial. A única interpretação plausível para esse fenômeno vem da análise de resíduos, que mostra que uma das associações mais fortes de todo o estudo (apenas aquém das associações dos estudantes de medicina com as noções de dano físico) é a dos formandos de direito com a concepção de injúria como dano moral; mas como o ponto que representa esta última parece estar deslocado para perto do centróide — aparentemente em virtude do peso triplicado das associações com os calouros de direito e comunicação e os formandos de comunicação —, os formandos de direito mantêm a sua distância numa região que atrai três concepções de acidente com que também têm forte associação: infortúnio, dano material e previsibilidade.

A região do mapa que fica abaixo da linha horizontal que define a segunda dimensão — a área da não previsibilidade do acidente, das moças e obviamente das concepções de acidente como obra do destino e não prevenível — merece ser mais bem escrutada. É interessante observar que nessa região, que é caracterizada pela elipse do curso de educação (na tela, em cor rosa), o ponto mais extremo e supostamente mais prototípico é o das calouras. Aqui, a educação parece se comportar de modo diferente da medicina e do direito, pois nestes dois casos são os formandos que mais se afastam do centróide do mapa, como que a puxar cada um para o seu lado o sentido da diferenciação dentro do contexto estudado. Com as alunas de educação, entretanto, o

mapa sugere o contrário, isto é, o currículo as transformaria, sim, em suas concepções de acidente e injúria — diferentemente do que parece ocorrer com os estudantes de comunicação — mas conduzindo-as no sentido da neutralidade. Duas interpretações para tal fenômeno podem ser aventadas: primeiro, a fortíssima associação das calouras com a noção de que acidente não pode ser previsto (demonstrada na análise de resíduos, como se vê no apêndice 19) as colocaria na posição mais inferior possível em relação ao eixo da segunda dimensão, que, como vimos, é a dimensão da previsibilidade. De acordo com a tendência geral indicada por este estudo de que o currículo universitário promova as concepções de previsibilidade associadas à palavra acidente, espera-se que as formandas se coloquem numa posição no mapa mais próximas dos estudantes dos demais cursos, o que de fato acontece. Em segundo lugar, ainda que todas as alunas de educação tenham se mostrado uniformes em suas ideias de dano moral e calúnia associados tanto com acidente como com injúria, é de se supor que as formandas, até porque se preparam para assumir uma postura de professora, assumam uma posição mais próxima da neutralidade (nesta questão específica).

Num último comentário sobre o mapa perceptual da amostra completa, volto a ressaltar que a análise geométrica exige um exercício criativo de interpretação, mas sempre consciente das limitações. Ao discutirmos acima a representação do espectro das noções de previsibilidade delineada pela segunda dimensão do mapa, uma pergunta que se impõe é por que os formandos de medicina, que constituem o único outro grupo, além dos formandos de direito, que a análise de resíduos indica ter forte associação com a noção de previsibilidade do acidente¹¹⁷, se posicionam na porção negativa da referida dimensão, ou seja, na região da imprevisibilidade. A resposta mais evidente é que, como já vimos, não se podem fazer deduções sobre as correspondências entre pontos de linhas e colunas entre si — neste caso, os atributos e as concepções —, o que só é factível com pontos do mesmo espaço (GARSON, 2008). Além disso, cabe lembrar o argumento da nota de rodapé 113, de que os alunos de medicina não poderiam ser incluídos na interpretação da segunda dimensão por conta da considerável distorção do esquema geométrico causada pelo peso da sua associação com a noção de injúria como dano físico, que teria afastado de tal maneira os seus pontos para o extremo esquerdo da primeira dimensão, que tornaria impraticável qualquer leitura envolvendo os pontos das modalidades de desfecho, como a previsibilidade.

117. Ver nos apêndices 19 e 20, que os únicos grupos de respondentes que se associam significativamente com a concepção de que acidente é previsível ($P < 0,001$) são os formandos de medicina (resíduo ajustado = 3,3) e de direito (resíduo ajustado = 2,3).

6.3.4 Correspondências geométricas mais abstratas

O olhar mais focado nos estudantes de medicina é essencial nesta tese, mas pressupõe a mesma atenção discutida acima quanto ao fato de correspondência não ser associação e quanto à pequena percentagem da variância da tabela de correspondência original explicada pelo modelo matemático da análise geométrica. Sobretudo, justifica-se pela expressividade do mapa retratado na figura 10, com a ressalva (já feita em detalhe na nota de rodapé 86) de que a significância estatística não é um requisito crucial para a inspeção de qualquer mapa perceptual, que sempre vale a pena, nem que seja pelo seu caráter especulativo. Só por isso lhe proponho o cunho de abstração, provavelmente exagerado em vista da concretude da sua pertinência.

O mapa mostra claramente que a dimensão 1 expressa o estágio do curso de medicina, ao colocar os calouros na extrema esquerda e os formandos no extremo oposto. As duas elipses situadas nessas pontas do mapa (na tela, na cor verde escuro) atestam de modo bem nítido que o contraste definidor desta primeira dimensão são as correspondências díspares dos dois grupos no contexto das concepções da palavra injúria. Enquanto os primeiranistas revelam as associações cotidianas da palavra injúria com dano moral, calúnia e difamação, os ultimanistas mostram associações (supostamente especializadas) de injúria com traumatismo cranioencefálico, ferimento e dano físico. Tal contraste apenas corrobora o que se vê em inúmeras publicações da área da saúde que cada vez mais tendem a empregar o termo injúria com a noção de dano físico¹¹⁸. Além disso, no que concerne à questão principal da pesquisa, o mapa sugere (de maneira ainda mais explícita que o da figura 9) que o curso médico determina a terminologização da palavra injúria.

Por outro lado, é interessante ressaltar que o mapa mostra ainda que o currículo médico de certa forma desafia o aparente estado de sinonímia neutra¹¹⁹ entre os termos lesão e injúria, sugerido pelas definições dos dicionários não especializados, na medida em que a noção de lesão como dano físico se encontra exatamente no centróide, mas a sua associação com trauma está próxima dos calouros, enquanto sua associação com doença e disfunção está no lado dos formandos. Isso indica que a terminologização do

118. Como já comentei na introdução, há uma tendência nos textos acadêmicos brasileiros de usar o termo injúria para significar dano físico, como nos exemplos seguintes: (ALMALEH, 2004; BATIGÁLIA et al, 2002; CANABARRO, 2003; CARVALHO, 2002; CAVALHEIRA, 2003; CRISTALDO et al, 2002; D'AVILA et al, 1997; FERREIRA, 2001; FONSECA et al, 2002; GOULART, 2004; MENOLLI, 2006; MOREIRA, 2002; NASSIF, 1997; PASINI et al, 1996; PRADO, 2002; SANCHES, 2006; SANTOS JR & DIAS, 2004; SILVA & SCHREINER, 2003).

119. É bom deixar claro que o conceito de sinonímia neutra — que se refere a várias denominações exprimindo apenas um conceito e que podem ser utilizadas indiferentemente, sem alteração paraconceptual, do contexto em que estão inseridas (CONTENTE & MAGALHÃES, 2005) — não se aplica à já aludida tensão entre os termos lesão e injúria na linguagem médica acadêmica, por conta das suas nuances semânticas quanto à causação externa.

vocábulo injúria entre os estudantes de medicina pode ser mais complexa do que a simples transformação de uma palavra comum em termo (BARBOSA, 2006), por definir espaços semânticos específicos para lesão — que os calouros ainda entendem como trauma, mas no qual os formandos já fixaram a acepção de dano anatomopatológico sem causação externa — e injúria — que, por sua vez, os calouros entendem como dano moral, enquanto os formandos vinculam claramente com dano físico, com ou sem lesão¹²⁰. Sem dúvida, um campo fértil para a inserção da discussão terminológica no âmbito da educação médica, de modo que ao colocar esta questão em pauta este estudo também contribui para esse processo numa das medidas previstas no seu objetivo geral.

Quanto às elipses secundárias desenhadas no mapa da figura 10 (na tela, em tom verde claro), ao ligarem os calouros com noções de não previsibilidade, acaso e ignorância de que mortes de crianças e jovens ocorrem principalmente por causas externas, ao passo que atribuem aos formandos ideias de previsibilidade e conhecimento do papel das causas externas na morbimortalidade, validam a análise geométrica na sua propriedade de evidenciar correspondências entre as variáveis.

A dimensão 2, como vimos, apresentou muitos pontos espúrios, absolutamente anômalos, cujas supostas correspondências (expressas pelas distâncias qui-quadradas) parecem destituídas de sentido e, ademais, contrariam frontalmente muitas das associações demonstradas na análise de resíduos, que corrobora apenas algumas relações evidenciadas pelo mapa (tais como a das moças com a noção de que acidente leva a pensar em dano físico e é imprevisível; a de rapazes com as ideias de acidente como dano material e injúria como ferimento; a de religiosos com a não previsibilidade do acidente). Esses achados indicam que devem realmente ser valorizadas as recomendações dos expertos de que ignoremos as dimensões cujos valores singulares sejam menores do que 0,2 e que expliquem proporções apenas moderadas da variância total (ASKELL-WILLIAMS & LAWSON, 2004; CLAUSEN, 1998; HAIR JF et al, 2005).

A propósito, optei por não eliminar os pontos anômalos do modelo porque isso reduz ainda mais o grau de significância do qui-quadrado e, logo, sua capacidade inferencial. De certa forma, uma segunda dimensão pobre em correspondências lógicas também mostra que este estudo corrobora as potencialidades e fragilidades da técnica.

120. Já que estamos falando em terminologização, que parece clara neste estudo, é oportuno lembrar que os linguistas distinguem a chamada terminologização *stricto sensu* — a transposição simples de uma unidade lexical da língua comum para uma de especialidade, ou seja, a transformação do vocábulo em termo — daquela de *lato sensu*, que se refere à relação entre o nível conceptual e o metalinguístico e abrange os processos de conversão de conceitos em termos, incluindo empréstimos de um idioma para outro (BARBOSA, 2006). Até certo ponto, trata-se do que acontece com a concepção crescente de injúria (física) no vocabulário médico, absorvendo as acepções predominantes no inglês hegemônico.

6.3.5 O olhar menos (ou mais?) geométrico

Usei a análise de resíduos ajustados do teste qui-quadrado junto com a análise de correspondência como um recurso adicional mais “geométrico” (no sentido de precisão, rigor) — ainda que menos geométrico (no sentido pictórico, pitoresco) —, com o intuito de apurar o exame das associações entre atributos e concepções. Isso porque o modelamento geométrico dos dados, como já vimos, tem o seu embasamento de significância estatística frequentemente criticado por conta de encorajar a atitude exploratória do pesquisador, com uma boa dose de criatividade e certa arbitrariedade nas interpretações (LE ROUX & ROUANET, 2004). Tal procedimento, já tradicional entre os estatísticos, tem recentemente sido empregado da mesma forma em estudos da área médica (BUSTAMANTE et al, 2009; DUFOUR et al, 2008). Se alguma limitação precisa ser apontada, no caso específico do presente estudo, trata-se da liberdade que me permiti em assumir que, desde que o teste qui-quadrado indicasse significância estatística, o resíduo ajustado para uma determinada célula fosse maior do que 1,96 e todos os demais fatores fossem iguais, quanto maior fosse o resíduo ajustado, menor seria a probabilidade de ser válida a hipótese nula de não associação entre as variáveis em questão, isto é, maior seria a força da associação entre elas.

As tabelas dos apêndices 19 a 21 compõem um listão com as 109 principais associações de modalidades de atributos dos sujeitos e de concepções acerca das palavras acidente, injúria e lesão, dispostas sem qualquer critério discretivo que o ranqueamento por força decrescente de associação¹²¹. O exame criterioso dessa listagem mostra que as associações estatisticamente significativas não só coincidem com as correspondências evidenciadas no mapa perceptual da figura 9, como existe uma relação proporcional da suposta força de associação com as distâncias entre os pontos. O exemplo mais flagrante é o das três primeiras entradas da lista (as fortíssimas associações dos formandos de medicina com concepções de injúria como dano físico, ferimento e traumatismo cranioencefálico, todas com $P < 0,001$ e respectivamente com resíduos ajustados de 14,3, 12,3 e 10,8), que são justamente as três correspondências mais marcantes do mapa e que definem o afastamento desse grupo de sujeitos de todos os outros (evidentemente no que tange às noções ligadas à palavra injúria).

121. Arbitrei considerar as associações como principais, segundo o critério discutido no final do parágrafo anterior, que é sujeito a críticas: incluir somente os casos de resíduos ajustados $> 1,96$, em ordem decrescente (que supõe força de associação decrescente), sendo que todas as situações em que $P < 0,001$ precedem aquelas em que $P \geq 0,001$ e $< 0,05$.

Da mesma forma, à medida que se vai descendo pela lista, as associações continuam a corresponder às disposições dos pontos no mapa: se o teste qui-quadrado aponta associação estatisticamente significativa, pode-se prever com razoável segurança e poucas exceções que os pontos que representam as determinadas modalidades estarão próximos. Isso apoia Le Roux e Rouanet (2004), ao afirmarem que testes de significância apenas estendem as conclusões de existência de efeito reveladas (com caráter indutivo) pelo mapa e reforça minha conclusão acerca da eficácia da análise geométrica em denotar associações reais (com significância estatística), mais do que meras correspondências.

Por outro lado, são as tabelas derivadas da grande lista, com os perfis específicos de concepções relacionados com os principais atributos dos sujeitos, que complementam as impressões da análise geométrica, quase sempre as corroborando, mas também apontando imprecisões do método e limitações do estudo.

A primeira delas, a tabela 12, funciona como um corolário da tabela 5 — que mostrava perfis de calouros e formandos de cada curso segundo seus atributos em vez de concepções —, na medida em que explicita textualmente a distribuição dos grupos evidenciada pelo mapa. Os alunos de comunicação, os mais neutros e com menor variação entre primeiro e ultimanistas, aparecem em ambas as tabelas com características muito similares, tais como a orientação sobre segurança de fontes gerais e as associações de acidente com perda de controle, injúria com dano moral e lesão com dano físico. Neste caso, é fácil constatar que a análise de resíduos simplesmente confirma o que a geométrica já apontara.

Os perfis das calouras e formandas de educação são ligeiramente diferentes, na medida em que as primeiras estão mais associadas com a busca de orientações sobre segurança em fontes gerais e com a não previsibilidade dos acidentes, o que também substancia suas posições no mapa perceptual.

A associação bem mais forte de formandos com noções de previsibilidade é também no curso de direito uma das poucas características que os distingue dos primeiranistas, como o mapa já evidenciava. Além disso, é interessante ressaltar que as indicações de correspondência que a análise geométrica dava entre formandos e as noções de acidente com infortúnio e danos materiais também se destacam nesse perfil.

Quanto aos estudantes de medicina, os contrastes entre os perfis segundo o estágio não são tão marcantes quanto o que se via no mapa específico do curso (figura 10). Por um lado, isso sublinha toda a cautela que devemos ter ao examinar mapas de

correspondência geométrica cujas tabelas de origem tenham mostrado menor significância estatística. Por outro lado, é certo que os poucos contrastes presentes nas tabelas 5 e 12 — tais como a maior associação dos doutorandos com o conhecimento do papel das causas externas na mortalidade de crianças, o caráter de não fatalidade e previsibilidade atribuído à palavra acidente e, principalmente, a sutil distinção entre as concepções de calouros e formandos acerca da palavra lesão —, que não são claramente visíveis no mapa geral da figura 9, ressaltam aos olhos no mapa focado nos alunos de medicina. Isso vem fortalecer a ideia já discutida de que vale a pena olhar todos os mapas perceptuais.

As demais tabelas cotejando atributos e concepções cumprem seu papel de refinar as sugestões dos mapas. Duas delas, a 16 e a 17, confirmam integralmente a análise geométrica, aparentemente por reforçarem a associação de busca de orientação sobre segurança em fontes especializadas e conhecimento do papel das causas externas na mortalidade com os estudantes de medicina e, logo, vincularem tais atributos com as noções de injúria como dano físico.

Somente duas das tabelas restantes não agregam informações pertinentes: a tabela 19, que confronta experiência traumática prévia pessoal ou familiar com concepções de acidente, injúria e lesão, não estabelece nenhuma associação com noções de previsibilidade e revela a única associação com intencionalidade dentre todos os achados do estudo — provavelmente espúria, em virtude de que a ideia de acidente como algo proposital foi negada por nove entre dez respondentes. Incidentalmente, cabe apontar que esse último achado vai de encontro ao do estudo de Girasek (1999), que mostrou que sujeitos com história passada de injúria tinham maior probabilidade de dizer que os acidentes eram frutos do destino, o que, segundo a autora, poderia ser explicado como um mecanismo de defesa contra a tendência corrente de culpar a vítima ou seus circunstantes pelos infortúnios. E a tabela 18, que confronta as referidas concepções com o hábito de ler instruções de produtos de limpeza ao usá-los pela primeira vez, faz associações também aparentemente espúrias entre aqueles que afirmaram ler as referidas instruções e noções de injúria como dano moral e, ao contrário, entre os que não leem e noções de injúria como dano físico. Tal achado certamente se deve ao fato de que o primeiro comportamento se associou com formandas de educação e o segundo com formandos de medicina, de modo que as associações de cada grupo com as concepções opostas de injúria seriam plenamente esperáveis. Seja como for, independentemente de ter qualquer significado prático (o que

este estudo não tem poder para assertar, tendo em vista que exatamente 50% dos respondentes disseram ler as instruções¹²²), essas associações apareciam como correspondências evidentes no mapa perceptual da figura 9.

A tabela 13, que coteja o sexo com as concepções de acidente, injúria e lesão, é peculiar porque indica ao mesmo tempo trunfos e fragilidades do olhar geométrico. As associações de cada um dos sexos com as concepções de acidente (elas vinculando a palavra acidente com noções de imprevisibilidade e dano físico e eles com noções opostas de previsibilidade e dano material) apresentam correlação quase perfeita com as posições dos referidos pontos no mapa, corroborando seu poder inferencial. Por outro lado, as associações com as concepções de injúria e lesão — que apresentam, não por acaso, os menores resíduos ajustados, ainda que na faixa da significância estatística — já não guardam relação tão evidente com as correspondências estampadas no mapa, o que sugere a necessidade do uso de uma técnica estatística acessória. A propósito, os achados deste estudo concordam com os de Girasek (1999), que constatou uma associação ligeiramente maior dos homens com a noção de previsibilidade dos acidentes.

A confrontação da religiosidade com as concepções citadas, mostrada na tabela 14, reproduz parcialmente o que estava no mapa perceptual geral: enquanto religiosos e arreligiosos estavam próximos respectivamente das noções de que acidente é obra do destino e a oposta¹²³, a associação significativa dos místicos com indefinições conceptuais (não souberam dizer se acidente é obra do destino ou se é previsível) já não aparecia com tanta nitidez, embora sua relação espacial ocupava a segunda dimensão, que, como vimos, tinha suas fragilidades peculiares. A tabela traz ainda associações de arreligiosidade com noções de injúria e lesão ligadas a dano físico, ferimento e trauma, que o mapa evidenciava com razoável clareza, exceto quanto ao ponto da relação de injúria e ferimento, cuja distância qui-quadrada certamente estava distorcida por conta da forte associação — mais uma vez — com os formandos de medicina.

Quanto à tabela 15, por fim, que compara inclinação política com as concepções acerca de acidente, injúria e lesão, também apresenta correlações parciais com a análise geométrica. Enquanto a associação de conservadores com a noção de injúria como dano físico não aparecia no mapa (sem dúvida, mais uma interferência dos formandos de

122. Ver a tabela com as respostas detalhadas em <http://www.webcitation.org/5fHdneOln>.

123. Mais uma concordância com Girasek (1999) e vários outros autores, que relataram associação de religiosidade ou espiritualidade com noções fatalistas e ideias de não previsibilidade dos chamados acidentes (DIXEY, 1999; KOUABENAN, 2009; PELTZER, 2003).

medicina, fortemente associados com essa inclinação política), as correspondências espaciais indicavam claramente as associações significativas de progressistas com noções não fatalistas e de previsibilidade dos acidentes, a dos conservadores com acidente e quebra de equilíbrio e a dos indefinidos (obviamente) com total indefinição de concepções acerca dos acidentes.

Em resumo, na situação específica deste estudo, a análise de resíduos ajustados mais ratifica do que enfraquece a análise geométrica e se mostra um recurso adicional útil para apurar a avaliação das correspondências e lhe conferir um cunho de maior precisão e força inferencial.

Conclusão



“Estão finalmente levando o acidente em consideração na história da classificação histórica. É um evento momentoso. A obrigação de lembrar não é mais simplesmente lembrar os grandes poetas, os grandes pintores, os grandes líderes, etc. [...]

O acidente começa a ter um lugar na história, através da sua memória. De modo que começa a ter um lugar não simplesmente como um acidente, mas como um elemento que corre paralelo à positividade.”

Paul Virilio. “The accident of art” (2005)

7. CONCLUSÃO

7.1 Um bom termo¹²⁴

No cômputo geral, considero que logrei o grande objetivo do estudo e da tese: dar uma contribuição sensível para a inserção da discussão terminológica no campo das ciências médicas. Se no glossário acadêmico a conclusão é a própria tese — o ponto de vista a que se chega a partir da discussão dos dados —, atrevo-me a imaginar que aqui o desfecho tem um cunho quase resolutivo: um modelo conceptual¹²⁵ da (entidade nosológica) injúria tem que respeitar o fato da terminologização da (palavra) injúria no âmbito médico, assim como conceder que a significação leiga da palavra acidente é um evento antecedente não intencional e prevenível, potencialmente gerador de injúria. Friso a noção de quase resolutividade¹²⁶ porque, por um lado, os achados deste estudo apontam soluções para a definição — no âmbito da linguagem médica — de espaços semânticos específicos para os termos lesão (com acepção de dano anatomopatológico sem causação externa) e injúria (com acepção de dano físico, com ou sem lesão); por outro, corroboram informações publicadas de que noções populares vinculadas à palavra acidente têm mais sutilezas do que sustentam os que propugnam pelo seu banimento do léxico acadêmico.

Também nos limites da questão principal da tese, vejo como uma conclusão acessória a evidência de que o currículo universitário, *grosso modo*, acentua a noção de previsibilidade do acidente — ainda que isso seja especialmente marcado nos alunos de direito e medicina —, a reforçar a ideia de que a educação concorre ao abandono das concepções fatalistas, que tendem a ir de encontro às ações preventivas.

124. Trata-se de uma locução propositadamente ambivalente, que quer expressar que este é o fim do trabalho (contra muitas expectativas, eu trouxe a tese a termo) e, sobretudo, que a injúria afinal se comprova um termo com todas as acepções já discutidas e aplicabilidades na área da saúde; isto é, nos dois sentidos um termo “tudo de bom”.

125. É importante ressaltar aqui a ideia do modelo conceptual, porque esta tese tratou de terminologia, mas acima disso pretende que posicionar apropriadamente os termos e colocar os pingos nos is seja instrumental para a construção de modelos realmente operativos na promoção da segurança e — vá lá — no controle das injúrias. E mais: modelos que sejam capazes de lidar prioritariamente com os conceitos, encorajando uma terminologia translacional. Dos vários modelos conceptuais propostos, desde a venerabilíssima matriz de fases e fatores de Bill Haddon (HADDON JR, 1968), passando pelas suas complementações (RIVARA, 2002; RUNYAN, 2003), até os olhares contemporâneos da chamada epidemiologia de curso de vida (KUH et al, 2003; BARATA, 2005), todos repletos de matizes taxonômicas, o único que dá o relevo proporcionado ao acidente é o formulado por Andersson e Menckel (1995) — que, originalmente escrito em sueco, usa a palavra *olycksfall*, com significação sobreponível ao nosso acidente, já que conjuga noções de infortúnio e queda.

126. A propósito, mais um termo habitual nos escritos da área da saúde, que ainda não consta dos dicionários e, diferentemente do dicionarizado resolubilidade (qualidade do que é passível de resolução), significa a qualidade do que promove resolução. Mais um dos muitos exemplos, além da injúria, de que a terminologia merece uma inserção maior nas ciências da saúde.

Além das questões essenciais do estudo, uma conclusão que sobressaiu na discussão é a de que falantes do português — pelo menos na dimensão da representatividade dos estudantes universitários desta amostra — têm percepção preponderante de que os chamados acidentes são preveníveis e tal percepção não muda se a palavra usada na pergunta for injúria ou lesão. Esta é uma conclusão relevante no âmbito da discussão terminológica na área da saúde, propósito da tese, na medida em que há uma corrente crescente de autores que sustentam que o debate acerca das percepções leigas da prevenibilidade dos acidentes transcende a questão terminológica.

7.2 Satisfação de objetivos específicos

Também consegui, não tenho dúvida, trazer a tese a bom termo no que tange aos objetivos específicos do estudo. Identifiquei as concepções atribuídas pelos sujeitos da amostra às palavras acidente e injúria, quanto aos aspectos de causalidade, responsabilidade, previsibilidade e prevenibilidade. Aqui destaco a conclusão de que os estudantes universitários têm concepções inversas quanto às associações da palavra acidente com as ideias de prevenibilidade e fatalidade (cerca de 85% deles acham que acidentes são preveníveis, tantos quantos não acham que acidentes acontecem por obra do destino)¹²⁷.

A verificação das associações dessas concepções com atributos selecionados dos sujeitos não foi completa por vários motivos inerentes a determinadas variáveis: a idade não foi considerada por ter uma amplitude pequena e superpor-se aos estágios; algumas variáveis tiveram número insuficiente de casos (por exemplo, comportamento arrojado e uso de capacete de ciclista); o motivo contrário determinou o descarte de outras, como o uso do cinto de segurança, que quase todos afirmaram utilizar. Isso leva à conclusão de que uma enquete deste calibre exige um planejamento ainda mais criterioso e atenção redobrada ao que informam os testes piloto, sob pena de desperdiçar a energia da equipe de pesquisa.

127. Esta conclusão é relevante porque se apoia na primeira confirmação empírica (no âmbito dos falantes não anglófonos) de que eu tenho conhecimento de noções já evidenciadas em estudos anteriores. Todavia, se olharmos a questão — mais uma vez — pelo prisma das relações de poder, o fato de enfim prevalecer a construção social do acidente prevenível, como um evento que não depende de desígnios do acaso, não significa que as pessoas necessariamente escolherão menos ou mais riscos no seu dia a dia. Nesse caso, não posso escapar do velho clichê da seção de conclusões de tantos trabalhos, que alega que mais estudos são necessários para responder a tais perguntas...

Das associações verificadas, os desfechos que merecem destaque são (ainda no âmbito da representatividade dos estudantes universitários desta amostra): falantes do português associam injúria com dano moral, de modo quase unânime e, em menor grau, com noções de calúnia e difamação; uma porção limitada associa injúria com dano físico e ferimento (trata-se dos estudantes de medicina, que se colocam em franca oposição aos de todos os demais cursos neste particular). Além disso, ainda que associem mais a palavra lesão com dano físico, os falantes do português também têm concepções igualitárias de dano físico, moral e material, donde se conclui que não é apropriado o emprego desse vocábulo como tradução estrita de injúria, que tem dimensões de significado que abarcam os danos moral, psicológico e material.

Por fim, arrego-me dizer que os objetivos implícitos do método do estudo foram plenamente atingidos. Em primeiro lugar, com o auxílio essencial de toda a equipe, criei com sucesso um questionário autoaplicável via internet que se provou um instrumento válido para revelar conhecimentos, atitudes e comportamentos relativos a concepções acerca de injúrias e, por extensão, certamente o será em outras questões de saúde.

As principais conclusões advindas da sua utilização são as seguintes: a pesquisa por meio de enquete *online* é uma realidade tangível no nosso meio (aqui, entenda-se que nosso meio se refere a um dos chamados países de renda média) e produz taxas de resposta similares às encontráveis na literatura; o efeito do chamado viés de não resposta numa enquete *online* é desprezível, o que reforça a segurança na interpretação dos dados de quem responde; um período de acompanhamento superior a três semanas não é recomendável, de modo que limitar os esforços de recrutamento de respondentes a esse tempo restrito permite uma concentração mais racional dos recursos da pesquisa.

Em segundo lugar — mas com destaque neste balanço de arremate —, comprovei a eficácia da análise geométrica na interpretação dos dados obtidos na enquete. A técnica foi capaz de evidenciar correspondências entre um número enorme de modalidades de variáveis categóricas, por meio de mapas bem cativantes, e — o que é melhor — com caráter inferencial. Aqui, além do fascínio do método e do deleite que é entreter-se com as relações que os mapas desvendam, penso que a conclusão mais significativa foi que a análise de resíduos ajustados mais ratifica do que enfraquece a análise geométrica e, logo, apura a interpretação das correspondências e confere ao processo um cunho de precisão e força de indução.

Epílogo



“E se as línguas têm a diversidade que constatamos, se, a partir de designações primitivas que, sem dúvida, foram comuns por causa da universalidade da natureza humana, não cessaram de se desenvolver de formas diferentes, se tiveram cada qual sua história, seus modos, seus hábitos, seus esquecimentos, é porque as palavras têm seu lugar não no tempo, mas num espaço onde podem encontrar o seu local de origem, deslocar-se, voltar-se sobre si mesmas, e desenvolver lentamente toda uma curva: um espaço tropológico.”

Michel Foucault. “As palavras e as coisas” (2002)

8. EPÍLOGO

Terminada e apresentada a tese — que bailou como quis em seu viés fronteiro entre os campos do conhecimento que aponte no prólogo —, dou-me conta de que os rumos que foram sendo condicionados pelos próprios resultados deram, afinal, mais em terminologizações do que governamentalidades. De fato, como previ, houve questões de que a tese mal arranhou a superfície; mas também é verdade que levantou problemas e, logo, tenho certeza de que vem dar alguma contribuição para o avanço das disciplinas envolvidas.

A epígrafe desta última seção saiu de um trabalho da fase arqueológica de Michel Foucault e é, assim, emblemática do caráter exploratório desse olhar essencialmente focado nos aspectos terminológicos — que eu consegui empreender com o método e a amostra de que dispus. Um olhar talvez elementar, se comparado a análises possíveis dos poderes disciplinares que “conduzem a conduta” dos sujeitos no contexto da promoção da saúde/segurança em tempos (atuais) da chamada sociedade de risco, que exigiriam um trabalho bem mais complexo e, por assim dizer, genealógico¹²⁸. Mas nem por isso se dirá que é menos revelador¹²⁹.

É curioso constatar que o enunciado da epígrafe em questão casa muito bem com a primeira das minhas conclusões recém formuladas, na medida em que a proposta de que se respeite o fato da terminologização da injúria remete à ideia de que se trata de uma palavra que “deslocou-se, voltou-se sobre si mesma e desenvolveu lentamente toda uma curva, um espaço topológico”. Da mesma forma, conceder que a significação leiga da palavra acidente tem seu espaço remete à ideia de que “se as línguas tiveram história, modos, hábitos e esquecimentos, é porque as palavras têm seu lugar num espaço onde encontram sua origem”.

128. A propósito, como pediatra, não posso deixar de notar a similaridade entre as opiniões de Davies e Williams (1983) — de que pesar bebês religiosamente nas consultas é menos um exame de triagem do que um ritual que define o acordo entre o médico e a família acerca de responsabilidades sobre a promoção da saúde — e a de Judith Green (1997b), quando sustenta que a educação para a segurança é um talismã, um ritual que visa menos ao controle efetivo das causas e efeitos das injúrias, do que a construção de indivíduos como responsáveis pela vigilância e manejo dos riscos do seu entorno (ou, segundo a ótica foucaultiana, indivíduos como objetos de saber passíveis de normalização por meios disciplinares).

129. O próprio Foucault afirmou em uma aula, no seu último ano de vida, que nunca tinha parado de fazer arqueologia: “Genealogia é a razão e o alvo da análise dos discursos como fatos; o que eu tento é mostrar como esses fatos discursivos determinaram de certo modo o que constitui nosso presente e o que constitui nós mesmos: nosso conhecimento, nossas práticas, nosso tipo de racionalidade, nossa relação conosco e com os outros. Assim, a genealogia é o objetivo da análise e a arqueologia é o material e a estrutura metodológica.” Ver: “Foucault replies to questions from the audience at Berkeley's History Department in 1983”, em <http://www.webcitation.org/5iMP0tx1y> ou <http://www.generation-online.org/p/fpfoucault4.htm>.

Estamos no ano de 2009 e a OMS acaba de publicar um de seus pormenorizados e prescritivos relatórios sobre temas de saúde; desta vez trata-se do *Global Status Report on Road Safety: Time for Action* (PEDEN et al, 2009), voltado para o problema das injúrias no trânsito. Inspirado pela experiência de Ian Roberts com análise de *corpus* de documentos desse tipo¹³⁰, resolvo fazer, num rápido exercício na mesma linha, um exame da ocorrência das palavras acidente e controle no panorama atual do chamado campo da injúria .

No relatório recém lançado (no momento disponível somente em inglês), o termo *injury* evidentemente predomina, com 27 ocorrências, enquanto o termo *accident* só surge na citação de um documento oficial, cujo título o incluía, e na expressão consagrada “*accident and emergency room*”; a palavra *control* não aparece nenhuma vez em todo o documento. A ausência das noções de controle não deixa de ser surpreendente, pois nos documentos da OMS, com seu cunho prescritivo e normalizador, costumam ser mais fortes. Basta ver o pequeno editorial escrito por um grupo de profissionais da entidade, na introdução do recente número temático do periódico *Bulletin of the World Health Organization* sobre injúrias na infância, em que a palavra acidente não aparece nenhuma vez, mas controle é empregado nada menos do que sete vezes (MOCK et al, 2009). Por outro lado, nesse mesmo número temático, vários expertos da área escrevem comentários em que não usam absolutamente nenhuma vez nem acidente nem controle (AMERATUNGA, 2009; HARVEY et al, 2009; OZANNE-SMITH, 2009; PLESS, 2009; ROBERTS, 2009). De qualquer modo, fica claro que, se muitos autores estão sendo cautelosos com o caráter disciplinatório do que escrevem, no momento atual a palavra acidente está efetivamente morta e enterrada no âmbito do vocabulário técnico¹³¹.

Entretanto, na interface com a linguagem comum, a coisa já não é bem assim. Como é usual nos dias de hoje, o público leigo é informado sobre artigos e documentos científicos do seu interesse pelos noticiosos televisivos, no dia da sua publicação, e pelos jornais, no dia seguinte. Com efeito, o jornal Zero Hora publicou uma reportagem sobre o referido relatório (ZERO HORA, 2009), cujos primeiros dois parágrafos se mantêm na

130. O epidemiologista inglês, especialista em injúrias, utilizou a análise de *corpus* para comparar relatórios da OMS e da *Global Road Safety Partnership* (GRSP) sobre prevenção de injúrias no trânsito e mostrou que o segundo empregava de modo substancialmente menor os termos velocidade, limites, assento de segurança infantil, pedestre e transporte público do que os termos escola, campanha e treinamento de motoristas. Concluiu que há ênfases significativamente diferentes nesses documentos e sugeriu mais atenção à confiabilidade das bases de evidências das intervenções apoiadas pelas indústrias automotivas (ROBERTS et al, 2006).

131. Evito falar em vocabulário acadêmico ou mesmo especializado, com enfoque radical, porque ainda há — e certamente haverá por um bom tempo — autores escrevendo sobre o papel do acidente e de suas concepções no campo da segurança (GIRASEK, 2007; HAMILTON, 2007; STONE, 2007).

terminologia técnica do documento noticiado; porém logo parte para o emprego liberal da palavra acidente, inclusive em supostas citações diretas, quando se sabe que ela estava ausente do texto original¹³². Como se vê, a tradução simultânea da linguagem especializada para a cotidiana continua se utilizando dessas adaptações dos termos em palavras comuns e vice-versa, cada um com o seu espaço semântico; o que é rigorosamente esperável se a ordem é a efetividade da comunicação.

No fim, como eu disse, a tese fornece delimitações de terminologias — interessantes e úteis, sim, principalmente no interesse da educação médica —, mas não nos deixa muito menos atônitos frente ao dilema da promoção efetiva da segurança; talvez porque, no frigidar dos ovos, a limitação cabal do estudo tenha sido o fato de que discutir a relação de acidente com injúria pelo prisma de suas concepções de estudantes universitários (como certamente seria fossem outras as amostras) leva à irremediável perplexidade dos filósofos da ciência em face das acepções de probabilidade. Se, na visão do cientista, a construção social do risco, que ocorreu a partir do início da era moderna, transformou o acidente imponderável numa probabilidade científica — ou seja, criou o acidente controlável —, na ótica das pessoas comuns, as opções entre as probabilidades sabidas e ignoradas, nebulosas e tangíveis, etéreas e terrenas, (e sobretudo) individuais e coletivas, aparentemente ainda são difíceis o suficiente para que elas continuem acreditando que acidentes acontecem. Tocar nessa questão, como quase tudo em medicina preventiva, afinal, certamente é nosso desafio supremo.

132. É interessante comparar o texto do *release* distribuído pela OMS com o que saiu no jornal: “More than 90% of the world’s road deaths occur in low-income and middle-income countries, while these countries only have 48% of the world’s vehicles, said Dr Etienne Krug, Director of WHO’s Department of Violence and Injury Prevention and Disability.” “Cerca de 90% dos acidentes ocorrem nesses países mais pobres, mesmo que essas economias tenham metade dos carros do mundo - afirmou Etienne Krug, diretor do Departamento de Violência da OMS.”

Referências bibliográficas



“Tem gente que escreve como se estivesse construindo uma árvore. Mas em vez de começar pelo tronco e então ir adicionando os galhos, pega uma pilha de folhas (tais como dados ou referências) e começa a remexê-las. E remexê-las. E remexê-las. Essa é uma forma interessante de bloqueio de escritor, particularmente porque os que sofrem dessa aflição podem alegar que são pesquisadores meticolosos.”

Tim Albert. “The A-Z of medical writing” (2000)

9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Adams KE, Emmons S, Romm J. How resident unprofessional behavior is identified and managed: a program director survey. *Am J Obstet Gynecol.* 2008;198(6):692.e1-.e5.
2. Aiga H. Bombarding people with questions: a reconsideration of survey ethics. *Bull World Health Organ.* 2007;85(11):823.
3. Albert T. *The A-Z of medical writing.* London, UK: BMJ Books; 2000.
4. Almaleh CMAH. Determinantes de consulta por injúria doméstica não intencional em lactentes do sul do Brasil [Dissertation]. São Leopoldo, RS: Universidade do Vale do Rio dos Sinos; 2004.
5. Almeida M. O uso de bloqueadores neuromusculares no Brasil. *Rev Bras Anesthesiol.* 2004;54(6):850-64.
6. Ameratunga S. Which pill should we take? *Bull World Health Organ.* 2009;87(399).
7. Amin S, Handley C, Carter-Pokras O. Indomethacin use for the management of patent ductus arteriosus in preterms: a web-based survey of practice attitudes among neonatal fellowship program directors in the United States. *Pediatr Cardiol.* 2007;28(3):193-200.
8. Anderson NR, Lee ES, Brockenbrough JS, Minie ME, Fuller S, Brinkley J, et al. Issues in biomedical research data management and analysis: Needs and barriers. *J Am Med Inform Assoc.* 2007;14(4):478-88.
9. Andersson R. *The role of accidentology. Arguments for a scientific approach [Thesis].* Stockholm: Karolinska Institutet; 1991.
10. Andersson R, Menckel E. On the prevention of accidents and injuries. A comparative analysis of conceptual frameworks. *Accid Anal Prev.* 1995;27(6):757-68.
11. Aranha RN, Faerstein E, Azevedo GM, Werneck G, Lopes CS. Análise de correspondência para avaliação do perfil de mulheres na pós-menopausa eo uso da terapia de reposição hormonal. *Cad Saude Publica.* 2004;20(1):100-8.
12. Aristotle. *Metaphysics. Book V.* 350BC [cited 04/04/2009]; Available from: <http://classics.mit.edu/Aristotle/metaphysics.5.v.html> (Archived by WebCite® at <http://www.webcitation.org/5fnX3p3ow>)
13. Arsham H. *Questionnaire design and surveys sampling.* 2002 [cited 11/01/2009]; Available from: http://www.kereba.com/kereba.aspx?page=homepage&mode=whitepaper&wp_id=14
14. Asada Y. A framework for measuring health inequity. *J Epidemiol Community Health.* 2005;59:700-5.
15. Askill-Williams H, Lawson MJ. A correspondence analysis of child-care students' and medical students' knowledge about teaching and learning. *Int Educ J.* 2004;5(2):176-204.
16. Askill-Williams H, Lawson MJ. Multi-dimensional profiling of medical students' cognitive models about learning. *Med Educ.* 2006;40(2):138-45.
17. Attarian A. Rock climbers' self-perceptions of first aid, safety, and rescue skills. *Wilderness Environ Med.* 2002;13:238-44.
18. Avanci J, Assis S, Oliveira R, Pires T. Quando a convivência com a violência aproxima a criança do comportamento depressivo. *Cien Saude Colet.* 2009;14:383-94.
19. Avery J. Accident prevention--injury control--injury prevention--or whatever? *Inj Prev.* 1995;1:10-1.
20. Bacelar S, Galvão C, Alves E, Tubino P. Expressões médicas errôneas e sugestões corretivas. *Brasilia Med.* 2001;38:58-63.
21. Bacelar S. *Expressões médicas: Glossário de dúvidas e dificuldades da linguagem médica.* 2009 [cited 2009 09/05/2009]; Available from: URL:<http://tinyurl.com/espressoesmedicas> (Archived by WebCite® at <http://www.webcitation.org/5ge9ecfHz>)
22. Baker JN, Torkildson C, Baillargeon JG, Olney CA, Kane JR. National survey of pediatric residency program directors and residents regarding education in palliative medicine and end-of-life care. *J Palliat Med.* 2007;10(2):420-9.
23. Baker SP. Advances and adventures in trauma prevention. *J Trauma.* 1997;42:369-73.
24. Balint G, Buchanan W, Dequeker J. A brief history of medical taxonomy and diagnosis. *Clin Rheumatol.* 2006;25(2):132-5.
25. Banque de Données Santé Publique. *Glossaire Européen en Santé Publique.* 2003 [cited 15/09/2008]; Available from: <http://www.bdsp.ehesp.fr/Glossaire/>

26. Barata RB. Epidemiologia social. *Rev Bras Epidemiol.* 2005;8(1):7-17.
27. Barbosa MA. Para uma etno-terminologia: recortes epistemológicos. *Cienc Cult.* 2006;58:48-51.
28. Barnato AE, Kahn JM, Rubenfeld GD, McCauley K, Fontaine D, Frassica JJ, et al. Prioritizing the organization and management of intensive care services in the United States: The PrOMIS Conference. *Crit Care Med.* 2007;35(4):1003-e6.
29. Barona J. Hacer ciencia de la salud. Los diagnósticos y el conocimiento científico de las enfermedades. In: Cabré MT, Estopà R, eds. *Objetividad científica y lenguaje: la terminología de las ciencias de la salud.* Barcelona: IULA; 2004.
30. Barros LA. Processos clássicos e atuais da internacionalização da terminologia médica. *Estud Linguist.* 2004;33:1151-6.
31. Batigália VA, Domingos NAM, Rodriguez AL, Azoubel R, Batigália F. Desenvolvimento infantil e propensão a acidentes. *HB Cient.* 2002;9:91-7.
32. Beard TC. Words and clear thinking. *Br Med J.* 1946;1:404.
33. Bécue-Bertaut M, Kern J, Hernández-Maldonado ML, Juresa V, Vuletic S. Health-risk behaviour in Croatia. *Public Health.* 2008;122(2):140-50.
34. Bedante GN. A influência da consciência ambiental e das atitudes em relação ao consumo sustentável na intenção de compra de produtos ecologicamente embalados [Tese]. Porto Alegre: Escola de Administração, UFRGS; 2004.
35. Beebe TJ, Locke GR, Barnes SA, Davern ME, Anderson KJ. Mixing web and mail methods in a survey of physicians. *Health Serv Res.* 2007;42(3p1):1219-34.
36. Benjamin GC. The Solution Is Injury Prevention. *Am J Public Health.* 2004;94(4):521-.
37. Benzécri JP. L'avenir de l'analyse des donnés. *Behaviormetrika.* 1983;14:1-11.
38. Benzécri JP. L'@nalyse des données : histoire, bilan, projets, ..., perspective. *Rev MODULAD.* 2006;35:1-5. <http://www-rocq.inria.fr/axis/modulad/archivesdetail.htm>.
39. Benzécri JP. Si j'avais un laboratoire.... *Rev MODULAD.* 2008;38:1-12. <http://www-rocq.inria.fr/axis/modulad/archivesdetail.htm>.
40. Bernabe-Ortiz A, Curioso W, Gonzales M, Evangelista W, Castagnetto J, Carcamo C, et al. Handheld computers for self-administered sensitive data collection: A comparative study in Peru. *BMC Med Inform Decis Mak.* 2008;8(1):11.
41. Betz M, Kelly S, Fisher J. Inaccuracy, underreporting of injury, and lack of training in death certificates. *Acad Emerg Med.* 2007;14(5 Supplement 1):S64.
42. Bijur P. What's in a name? Comments on the use of the terms 'accident' and 'injury'. *Inj Prev.* 1995;1:9-11.
43. Binenbaum G, Musick DW, Ross HM. The development of physician confidence during surgical and medical internship. *Am J Surg.* 2007;193(1):79-85.
44. Blank D, Fleck AC, Trotta EA, Rosa HAC, Horn JFCM, Carvalho PRA, et al. Prevenção de acidentes na infância: O papel do pediatra. *Rev AMRIGS.* 1980;24:308-10.
45. Blank D. Conceitos básicos e aspectos preventivos gerais. In: Blank D, ed. *Manual de Acidentes e Intoxicações na Infância e Adolescência.* Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Pediatria; 1994. p.2-13.
46. Blank D. Prevenção e controle de injúrias físicas: saímos ou não do século 20? *J Pediatr (Rio J).* 2002;78:84-6.
47. Blank D. Injury control in South America: the art and science of disentanglement. *Inj Prev.* 2004;10(6):321-4.
48. Blank D. A tragédia da miopia coletiva. *Zero Hora.* 10/02/2005;14415:15 (col 1).
49. Blank D. Por que as crianças sofrem acidentes? In: Waksman RD, Gikas RMC, Maciel W, eds. *Crianças e adolescentes seguros.* São Paulo: Publifolha; 2005b. p.24-30.
50. Blank D. Controle de injúrias sob a ótica da pediatria contextual. *J Pediatr (Rio J).* 2005c;81(5 Supl):S123-36.
51. Blank D, Liberal EF. O pediatra e as causas externas de morbimortalidade. *J Pediatr (Rio J).* 2005;81(5 Supl):S119-22.
52. Blank D. Epidemiologia das injúrias intencionais (violência) e não-intencionais (acidentes). In: Lopez FA, Junior DC, eds. *Tratado de pediatria - Sociedade Brasileira de Pediatria.* Barueri, SP: Editora Manole Ltda; 2007. p.59-63.
53. Blank D, Neto GH, Grando E, Zanin P, Lunkes R, Pietroboli JL, et al. [The use of an Internet survey to examine medical students' conceptions about injuries: Presentation of an original instrument.]. *Rev Bras Educ Med.* 2007;31(2):575-6.

54. Blank D, Neto GH, Grando E, Siqueira PZ, Lunkes RP, Pietroboli JL, et al. An original open source application designed to implement web-based surveys: The case of students' conceptions of the term accident. *Inform Health Soc Care*. 2009;0:000-.
55. Blasius J, Greenacre M, Groenen PJF, van de Velden M. Special issue on correspondence analysis and related methods. *Comput Stat Data Anal*. 2009;53(8):3103-6.
56. Bodenreider O, McCray AT. Exploring semantic groups through visual approaches. *J Biomed Inform*. 2003;36(6):414-32.
57. Bodenreider O, Smith B, Burgun A. The ontology-epistemology divide: A case study in medical terminology. In: Varzi A, Vieu L, editors. *Third International Conference on Formal Ontology in Information Systems (FOIS 2004)*; 2004: IOS Press; 2004. p. 185-95.
58. Booher M, Wisniewski J, Smith B, Sigurdsson A. Comparison of reporting systems to determine concussion incidence in NCAA Division I collegiate football. *Clin J Sport Med*. 2003;13(93-5).
59. Boos RM. Estudo da influência de ângulos do perfil facial feminino na preferência de avaliadores on-line [Tese]. Porto Alegre: Faculdade de Odontologia, PUCRS; 2001.
60. Boudreau JD, Cassell E, Fuks A. Preparing medical students to become attentive listeners. *Med Teach*. 2009;31(1):22 - 9.
61. Bourdieu P, Saint-Martin M. Anatomie du Gout. *Actes Rech Sci Soc*. 1976;2(5):2-81.
62. Bourdieu P. La distinction. Critique sociale du jugement. Paris: Les éditions de Minuit; 1979.
63. Boynton PM, Greenhalgh T. Selecting, designing, and developing your questionnaire. *Br Med J*. 2004;328:1312-5.
64. Brooks MA. Medical education and the tyranny of competency. *Perspect Biol Med*. 2009;52(1).
65. Brown M, Piper M. Experience with a web-based version of the Anaesthetic Theatre Educational Environment Measure (ATEEM). *Anaesthesia*. 2007;62(3):317-.
66. Burns AM. A Study of the Information Seeking Behaviors of Integrative Medicine Professionals [Thesis]. Chapel Hill, NC: University of North Carolina at Chapel Hill; 2007.
67. Bustamante DM, Monroy C, Pineda S, Rodas A, Castro X, Ayala V, et al. Risk factors for intradomiciliary infestation by the Chagas disease vector *Triatoma dimidiata* in Jutiapa, Guatemala. *Cad Saude Publica*. 2009;25:S83-S92.
68. Cabré MT. Theories of terminology. Their description, prescription and explanation. *Terminology*. 2003;9:163-99.
69. Campbell R. Philosophy and the accident. In: Cooter R, Luckin B, eds. *Accidents in History: Injuries, fatalities and social relations*. Amsterdam - Atlanta, GA: Rodopi; 1997. p.17-34.
70. Campo R. "The medical humanities," for lack of a better term. *JAMA*. 2005;294(9):1009-11.
71. Canabarro ST. Traumas físicos em crianças de zero a seis anos ocorridos em domicílio [Thesis]. Porto Alegre, RS: UFRGS; 2003.
72. Carusi A. Data as representation: beyond anonymity in e-research ethics. *Int J Internet Res Ethics*. 2008;1(1):38-65.
73. Carvalho MFPP. Acidentes não fatais em adolescentes escolares da terceira série do ensino médio do Município de Belém, Pará - 2000 [Dissertation]. São Paulo, SP: Universidade Federal de São Paulo; 2002.
74. Cashell-Smith ML, Connor JL, Kypri K. Harmful effects of alcohol on sexual behaviour in a New Zealand university community. *Drug Alcohol Rev*. 2007;26(6):645 - 51.
75. Castel R. From dangerousness to risk. In: Burchell G, Gordon C, Miller P, eds. *The Foucault effect: Studies in governmentality*. Chicago, IL: The University of Chicago Press; 1991. p.281-98.
76. Castiel LD, Diaz CAD. D. Quixotech em Nova Laputa. In: Castiel LD, Diaz CAD, eds. *A saúde persecutória: os limites da responsabilidade*. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ; 2007. p.13-8.
77. Cavalheira IMLA. Re-significando a ação clínica psicológica na assistência à criança queimada: Uma experiência em questão [Thesis]. Recife: Univ. Católica de Pernambuco; 2003.
78. Chapman S, Wutzke S. Not in our back yard: media coverage of community opposition to mobile phone towers--an application of Sandman's outrage model of risk perception. *Aust N Z J Public Health*. 1997;21:614-20.
79. Chauvin B, Hermand D, Mullet E. Risk Perception and Personality Facets. *Risk Anal*. 2007;27(1):171-85.

80. Cho H, Larose R. Privacy Issues in Internet Surveys. *Soc Sci Comput Rev.* 1999;17(4):421-34.
81. Chomsky N. Internalist explorations. In: Id, ed. *New horizons in the study of language and mind.* Cambridge: Cambridge University Press; 2000a. p.165-94.
82. Chomsky N. Language as a natural object. In: Id, ed. *New horizons in the study of language and mind.* Cambridge: Cambridge University Press; 2000b. p.106-33.
83. Choulakian V. Taxicab correspondence analysis of contingency tables with one heavyweight column. *Psychometrika.* 2008;73(2):309-19.
84. Christie N, Ward H, Kimberlee R, Towner E, Sloney J. Understanding high traffic injury risks for children in low socioeconomic areas: a qualitative study of parents' views. *Inj Prev.* 2007;13(6):394-7.
85. Clausen SE. *Applied correspondence analysis.* Thousand Oaks: Sage Publications; 1998.
86. Cochran A, Edelman LS, Morris SE, Saffle JR. Learner satisfaction with web-based learning as an adjunct to clinical experience in burn surgery. *Journal of Burn Care & Research.* 2008;29(1):222-6.
87. Colella J. Happy 50th birthday, safety belt. *Inj Prev.* 2009;15(2):74-.
88. Collins D. Pretesting survey instruments: An overview of cognitive methods. *Qual Life Res.* 2003;12(3):229-38.
89. Contente M, Magalhães J. Sinonimologia e tipologia contrastiva da sinonímia terminológica em Medicina. *Debate Terminol.* 2005;1Acesso em 09/07/2009. http://www.riterm.net/revista/n_1/contente.pdf
90. Cooke M, Irby DM, Sullivan W, Ludmerer KM. American medical education 100 years after the Flexner report. *N Engl J Med.* 2006;355(13):1339.
91. Cooper CJ, Cooper SP, Del Junco DJ, Shipp EM, Whitworth R, Cooper SR. Web-based data collection: detailed methods of a questionnaire and data gathering tool. *Epidemiologic Perspect Innov.* 2006;3(1):1.
92. Cooter R, Luckin B. Accidents in History: An introduction. In: Cooter R, Luckin B, eds. *Accidents in History: Injuries, fatalities and social relations.* Amsterdam - Atlanta, GA: Rodopi; 1997.
93. Costa FCX. *Influências ambientais e o comportamento de compra por impulso: Um estudo em lojas físicas e virtuais [Tese].* São Paulo: FEA/USP; 2003.
94. Costa Leite P. *Dano moral no direito brasileiro.* 1997 [cited 08/02/2009]; Available from: <http://www.jfrn.gov.br/docs/doutrina19.doc>
95. Cottrell SA, Branstetter S, Cottrell L, Harris CV, Rishel C, Stanton BF. Development and Validation of a Parental Monitoring Instrument: Measuring How Parents Monitor Adolescents' Activities and Risk Behaviors. *Fam J.* 2007;15(4):328-35.
96. Couper MP, Tourangeau R, Conrad FG, Crawford SD. What They See Is What We Get: Response Options for Web Surveys. *Soc Sci Comput Rev.* 2004;22(1):111-27.
97. Couper MP. Technology Trends in Survey Data Collection. *Soc Sci Comput Rev.* 2005;23(4):486-501.
98. Couper MP. Issues of Representation in eHealth Research (with a Focus on Web Surveys). *Am J Prev Med.* 2007;32(5S):83-9.
99. Couper MP, Kapteyn A, Schonlau M, Winter J. Noncoverage and nonresponse in an Internet survey. *Soc Sci Res.* 2007;36(1):131-48.
100. Covello VT, Peters RG, Wojtecki JG, Hyde RC. Risk communication, the West Nile Virus epidemic, and bioterrorism: Responding to the communication challenges posed by the intentional or unintentional release of a pathogen in an urban setting. *J Urban Health.* 2001;78(2):382-91.
101. Coveney J. The government and ethics of health promotion: the importance of Michel Foucault. *Health Educ Res.* 1998;13(3):459-68.
102. Cranford JA, McCabe SE, Boyd CJ, Slayden J, Reed MB, Ketchie JM, et al. Reasons for nonresponse in a web-based survey of alcohol involvement among first-year college students. *Addict Behav.* 2008;33(1):206-10.
103. Cristaldo KRS, Dalcin V, Willhelm RO. Queimaduras elétricas em crianças - uma observação de 13 casos. *Rev AMRIGS.* 2002;46:53-7.
104. Cuenca A, Tanaka A. Influência da internet na comunidade acadêmico-científica da área de saúde pública. *Rev Saude Publica.* 2005;39:840-6.
105. Curlin FA, Lantos JD, Roach CJ, Sellergren SA, Chin MH. Religious Characteristics of U.S. Physicians - A National Survey. *J Gen Intern Med.* 2005;20(7):629-34.

106. D'Avila C, Campani RM, A. L. Cirurgia da surdez profunda - Riscos do implante coclear. *Rev Bras Otorrinolaringol.* 1997;63:559-65.
107. Da Ros MA. A ideologia nos cursos de medicina. In: Marins JJN, Rego S, Lampert JB, Araujo JGC, eds. *Educação médica em transformação: Instrumentos para a construção de novas realidades.* São Paulo: Hucitec; 2004.
108. Davies DP, Williams T. Is weighing babies in clinics worth while? *Br Med J (Clin Res Ed).* 1983;286:860-3.
109. Davis RM, Pless B. BMJ bans "accidents". *Br Med J.* 2001;322(7298):1320-1.
110. Dean NP, Boslaugh S, Adelson PD, Pineda JA, Leonard JR. Physician agreement with evidence-based recommendations for the treatment of severe traumatic brain injury in children. *Journal of Neurosurgery: Pediatrics.* 2007;107(5):387-91.
111. Delavigne V. *Les mots du nucléaire. Contribution socioterminologique à une analyse de discours de vulgarisation [Thesis].* Rouen: Université de Rouen; 2001.
112. Delnevo CD, Hausman AJ. Injury-prevention counseling among residents of internal medicine. *Am J Prev Med.* 2000;19(1):63-5.
113. Denscombe M. Web-Based Questionnaires and the Mode Effect: An Evaluation Based on Completion Rates and Data Contents of Near-Identical Questionnaires Delivered in Different Modes. *Soc Sci Comput Rev.* 2006;24(2):246-54.
114. Dillman DA. The conundrum of mixed-mode surveys in the 21st Century. In: Cohen S, Lepkowski JM, editors. *Eighth Conference on Health Survey Research Methods; 2004; Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics; 2004.* p. 165-9.
115. Dillman DA. *Mail and Internet Surveys - The Tailored Design Method.* 2 ed. Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons; 2007.
116. Dillman DA, Smyth JD. Design Effects in the Transition to Web-Based Surveys. *Am J Prev Med.* 2007;32(5, Supplement 1):S90-S6.
117. Diniz D, Medeiros M, Squinca F. Reflexões sobre a versão em Português da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. *Cad Saude Publica.* 2007;23(10):2507-10.
118. Dixey RA. 'Fatalism', accident causation and prevention: issues for health promotion from an exploratory study in a Yoruba town, Nigeria. *Health Educ Res.* 1999;14(2):197-208.
119. Doege TC. An injury is no accident. *N Engl J Med.* 1978;298:509-10.
120. Doege TC. On 'accidents'. *Am J Public Health.* 1997;87(10):1271-2.
121. Doege TC. Eschewing accidents. *JAMA.* 1999;281(5):427.
122. Donham K, Wheat J, Simpson WJ, James P. What's in a name? Revisited: terms used to describe activities related to the health and safety of agricultural-associated populations and consumer. *J Agromedicine.* 2005;10:5-11.
123. Dougherty J, Pucci P, Hemmila MR, Wahl WL, Wang SC, Arbabi S. Survey of primary school educators regarding burn-risk behaviors and fire-safety education. *Burns.* 2007.
124. Duan L, Wu F, Li D, Yang Y, Dui M, Jiao S. A survey on unintentional childhood injury pattern and awareness in three cities in China. *7th World Conference on Injury Prevention and Safety Promotion; 2004; Vienna, Austria: Institut Sicher Leben; 2004.*
125. Dufour S, Lavergne C, Larrivé M-C, Trocmé N. Who are these parents involved in child neglect? A differential analysis by parent gender and family structure. *Child Youth Serv Rev.* 2008;30(2):141-56.
126. Duncan P, Cribb A. Helping people change--an ethical approach? *Health Educ Res.* 1996;11(3):339-48.
127. DuRant R, Champion H, Wolfson M, Omli M, McCoy T, D'Agostino Jr RB, et al. Date fighting experiences among college students: are they associated with other health-risk behaviors? *J Am Coll Health.* 2007;55(5):291-6.
128. DuRant RH, McCoy TP, Champion H, Parries MT, Mitra A, Martin BA, et al. Party Behaviors and characteristics and serial drunkenness among college students. *J Stud Alcohol Drugs.* 2008;69(1):91-9.
129. Dury P. The rise of carbon neutral and compensation carbone: A diachronic investigation into the migration of vocabulary from the language of ecology to newspaper language and vice versa. *Terminology.* 2008;14(2):230-48.
130. Eaves RW, Abercrombie SA. Concepts of accidents. *J Educ Sociol.* 1946;20(2):85-90.
131. Eco U. *Como se faz uma tese.* 18 ed. São Paulo: Editora Perspectiva; 2003.

132. Eichelberger MR, Gotschall CS, Feely HB, Harstad P, Bowman LM. Parental attitudes and knowledge of child safety. A national survey. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 1990;144(6):714-20.
133. Eisenberg D, Gollust SE, Golberstein E, Hefner JL. Prevalence and correlates of depression, anxiety, and suicidality among university students. *Am J Orthopsychiatry.* 2007;77(4):534-42.
134. Evans L. Medical accidents: no such thing? *Br Med J.* 1993;307:1438-9.
135. Evans S. Banning the "A word": where's the evidence? *Inj Prev.* 2001;7:172-5.
136. Ewald F. Insurance and risk. In: Burchell G, Gordon C, Miller P, eds. *The Foucault effect: Studies in governmentality.* Chicago, IL: The University of Chicago Press; 1991. p.197-210.
137. Eysenbach G, Wyatt J. Using the Internet for surveys and health research. *J Med Internet Res.* 2002;4(2):e13.
138. Eysenbach G. Improving the quality of Web surveys: The Checklist for Reporting Results of Internet E-Surveys (CHERRIES). *J Med Internet Res.* 2004;6(3):e34.
139. Eysenbach G, Trudel M. Going, going, still there: Using the WebCite Service to permanently archive cited web pages. *J Med Internet Res.* 2005;7(5):e60. (Archived by WebCite® at <http://www.webcitation.org/5IXxiDt6f>).
140. Falguerolles A. L'analyse des données: before and around. *Electron J Hist Probab Stat.* 2008;4(2).
141. Ferns T. Terminology, stereotypes and aggressive dynamics in the accident and emergency department. *Accid Emerg Nurs.* 2005;13(4):238-46.
142. Ferreira A. *Novo Aurélio Século XXI: o dicionário da língua portuguesa.* Rio de Janeiro: Nova Fronteira; 1999.
143. Ferreira MS. Definição de critérios de avaliação técnico-funcional e de qualificação de mobiliário escolar [Thesis]. Florianópolis, SC: Universidade Federal de Santa Catarina; 2001.
144. Ferreira MS, Castiel LD. Which empowerment, which health promotion? Conceptual convergences and divergences in preventive health practices. *Cad Saude Publica.* 2009;25(1):68-76.
145. Feuerwerker LCM. Gestão dos processos de mudança na graduação em medicina. In: Marins JN, Rego S, Lampert JB, Araujo JGC, eds. *Educação médica em transformação: Instrumentos para a construção de novas realidades.* São Paulo: Hucitec; 2004.
146. Finch S, Weiley V, Ip E, Barkin S. Impact of pediatricians' perceived self-efficacy and confidence on violence prevention counseling: A national study. *Matern Child Health J.* 2007;12(1):75-82.
147. Fingerhut L, Harrison J, Holder Y, Frimodt-Moller B, Mackenzie S, Mulder S. Addressing the growing burden of trauma and injury in low- and middle-income countries. *Am J Public Health.* 2005;95:1089-90.
148. Fingerhut LA, Warner M. The ICD-10 injury mortality diagnosis matrix. *Inj Prev.* 2006;12:24-9.
149. Fonseca SS, Victora CG, Halpern R, Barros AJ, Lima RC, Monteiro LA, et al. Fatores de risco para injúrias acidentais em pré-escolares. *J Pediatr (Rio J).* 2002;78:97-104.
150. Foucault M. *As palavras e as coisas - Uma arqueologia das ciências humanas.* São Paulo: Martins Fontes; 2002.
151. Foucault M. *La gouvernementalité. Sécurité, territoire, population: Cours au Collège de France (1977-1978).* Paris: Gallimard/Seuil; 2004.
152. Fox NJ. Postmodern reflections on 'risk', 'hazards' and life choices. In: Lupton D, ed. *Risk and sociocultural theory: new directions and perspectives.* Cambridge: Cambridge University Press; 1999. p.12-33.
153. Frankel MS, Siang S. Ethical and legal aspects of human subjects research on the internet. 1999 [cited 20/04/2009]; Available from: <http://www.aaas.org/spp/sfml/projects/intres/report.pdf>
154. Freire KM. A influência do envolvimento com o produto e do comprometimento com a marca na lealdade à marca [Tese]. Porto Alegre: Escola de Administração, UFRGS; 2005.
155. Freitas F, Schulz S, Moraes E. Survey of current terminologies and ontologies in biology and medicine. *R Eletr Com Inf Inov Saúde.* 2009;3(1):7-18.
156. Fuentes X, Gutiérrez BM, Navascués I, Pardos F, Cabré MT. El language de las ciencias de la salud. In: Cabré MT, Estopà R, eds. *Objetividad científica y lenguaje: la terminología de las ciencias de la salud.* Barcelona: IULA; 2004. p.155-74.
157. Galesic M, Tourangeau R, Couper MP. Complementing Random-Digit-Dial Telephone Surveys with Other Approaches to Collecting Sensitive Data. *Am J Prev Med.* 2006;31(5):437-43.

158. Garson GD. Correspondence Analysis. 2008 [cited 27/06/2009]; Available from: URL:<http://faculty.chass.ncsu.edu/garson/PA765/correspondence.htm> (Archived by WebCite® at <http://www.webcitation.org/5en7VfEeo>)
159. Gazewood J, Margo K, Jerpbak C, Burge S, Ballinger T, Usatine R. Predoctoral directors: Who are they and what do they do in these trying times? *Fam Med*. 2007;39(3):171-7.
160. Gehrke ME. Rotinas digitais de comunicação pessoal: Internet e sociabilidade contemporânea [Dissertação]. Porto Alegre, RS: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2002.
161. Giani U, Brascio G, Bruzzese D, Garzillo C, Vigilante S. Emotional and cognitive information processing in web-based medical education. *J Biomed Inform*. 2007;40(3):332-42.
162. Gibson JJ. The contributions of experimental psychology to the formulations of the problems of Safety. In: Id, ed. Behavioral approaches to accident research. New York: Association for the Aid of Crippled Children; 1961. p.77-89. apud Guarnieri M. Landmarks in the history of safety. *J Safety Res*. 1992;23:151-8.
163. Gibson R, McAllister I. *Online* Election Surveys: Keeping the Voters Honest? *J Polit Mark*. 2009;8(2):105-29.
164. Girasek DC. How members of the public interpret the word accident. *Inj Prev*. 1999;5(1):19-25.
165. Girasek DC. Public beliefs about the preventability of unintentional injury deaths. *Accid Anal Prev*. 2001;33(4):455-65.
166. Girasek DC, Gielen AC. The Effectiveness of Injury Prevention Strategies: What Does the Public Believe? *Health Educ Behav*. 2003;30(3):287.
167. Girasek DC. Would society pay more attention to injuries if the injury control community paid more attention to risk communication science? *Inj Prev*. 2006;12(2):71-3.
168. Girasek DC. Moving America towards evidence-based approaches to traffic safety. In: Kissinger JP, ed. Improving traffic safety culture in the United States: The journey forward. Washington, DC: AAA Foundation for Traffic Safety; 2007. p.131-48.
169. Glänzel W, Leta J, Thijs B. Science in Brazil. Part 1: A macro-level comparative study. *Scientometrics*. 2006;67(1):67-86.
170. Gleick J. Chaos - Making a new science. New York, NY, USA: Penguin Books; 1987.
171. Go RS, Hammes BA, Cnm A, Lee JA, Mathiason MA. Advance Directives Among Health Care Professionals at a Community-Based Cancer Center. *Mayo Clin Proc*. 2007;82(12):1487-90.
172. Goldenberg G, Camacho F, Gildea J, Golitz LE. Who sends what: a comparison of dermatopathology referrals from dermatologists, pathologists and dermatopathologists. *J Cutan Pathol*. 2008;35(7):658-61.
173. Gollust SE, Eisenberg D, Golberstein E. Prevalence and Correlates of Self-Injury Among University Students. *J Am Coll Health*. 2008;56(5):491-8.
174. Golob TF, Hensher DA. The trip chaining activity of Sydney residents: A cross-section assessment by age group with a focus on seniors. *J Transp Geogr*. 2007;15(4):298-312.
175. Goodman NW. From Shakespeare to Star Trek and beyond: a Medline search for literary and other allusions in biomedical titles. *BMJ*. 2005;331(7531):1540-2.
176. Gordon C. Governmental rationality: an introduction. In: Burchell G, Gordon C, Miller P, eds. *The Foucault effect: Studies in governmentality*. Chicago, IL: The University of Chicago Press; 1991. p.1-51.
177. Gosling SD, Vazire S, Srivastava S, John OP. Should We Trust Web-Based Studies? *Am Psychol*. 2004;59(2):93-104.
178. Goulart MG. Efeitos do verapamil, bloqueador dos canais de cálcio, na regeneração do fígado de ratos após hepatectomia parcial [Thesis]. Piracicaba, SP: Universidade Estadual de Campinas; 2004.
179. Gounelle C, Le Roux B. Etude de la structure d'un test de jugement pratique par l'analyse géométrique des données. *Rev Eur Psychol Appl*. 2007;57(2):107-17.
180. Gove P. Webster's Third New International Dictionary. Springfield, MA: G & C Merriam Co; 1976.
181. Green J. Risk and misfortune. The social construction of accidents. London: UCL Press Ltd; 1997a.
182. Green J. Accidents: The remnants of a modern classificatory system. In: Cooter R, Luckin B, eds. *Accidents in history: Injuries, fatalities and social relations*. Atlanta, GA: Rodopi; 1997b. p.35-58.

183. Green J, Hart L. Children's views of accident risks and prevention: a qualitative study. *Inj Prev.* 1998;4(1):14-21.
184. Green J. From accidents to risk: public health and preventable injury. *Health Risk Soc.* 1999;1:25-39.
185. Greenacre M, Pardo R. Subset Correspondence Analysis: Visualizing Relationships Among a Selected Set of Response Categories From a Questionnaire Survey. *Sociol Methods Res.* 2006;35(2):193-218.
186. Greenacre M. *Correspondence analysis in practice.* 2 ed. Boca Raton, FL: Chapman & Hall/CRC; 2007.
187. Grimaud O, Rusch E. Multilingual glossary of public health terms. *Public Health.* 2008;doi:10.1016/j.puhe.2007.11.007
188. Grossman DC. Epidemiology of child and adolescent injuries. *Future Child.* 2000;10(1):23-52.
189. Guarnieri M. Landmarks in the history of safety. *J Safety Res.* 1992;23:151-8.
190. Gulliver P, Begg D. Personality factors as predictors of persistent risky driving behavior and crash involvement among young adults. *Inj Prev.* 2007;13(6):376-81.
191. Haddon Jr W. The changing approach to the epidemiology, prevention, and amelioration of trauma: the transition to approaches etiologically rather than descriptively based. *Am J Public Health.* 1968;58:1431-8.
192. Hair JF, Black B, Babin B, Anderson RE, Tatham RL. *Multivariate Data Analysis.* 6th ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall; 2005.
193. Hall D, Williams J. Safeguarding, child protection and mental health. *Arch Dis Child.* 2008;93(1):11-3.
194. Hall DE, Koenig HG, Meador KG. Conceptualizing "religion": how language shapes and constrains knowledge in the study of religion and health. *Perspect Biol Med.* 2004;47(3):386(16).
195. Hallett J, Maycock B, Kypri K, Howat P, Mcmanus A. Development of a Web-based alcohol intervention for university students: Processes and challenges. *Drug Alcohol Rev.* 2009;28(1):31-9.
196. Hamilton R. *Accident: a philosophical and literary history.* Chicago, IL: The University of Chicago Press; 2007.
197. Harvey A, Towner E, Peden M, Soori H, Bartolomeos K. Injury prevention and the attainment of child and adolescent health. *Bull World Health Organ.* 2009;87:390-4.
198. Hassali MA, Kong DCM, Stewart K. A comparison between senior medical students' and pharmacy pre-registrants' knowledge and perceptions of generic medicines. *Med Educ.* 2007;41(7):703-10.
199. Hatfield P, Staresinic A, Sorkness C, Peterson N, Schirmer J, Katcher M. Validating self reported home safety practices in a culturally diverse non-inner city population. *Inj Prev.* 2006;12:52-7.
200. Hesdorffer DC, Ghajar J. Marked Improvement in Adherence to Traumatic Brain Injury Guidelines in United States Trauma Centers. *J Trauma.* 2007;63(4):841.
201. Hill MO. Correspondence Analysis: A Neglected Multivariate Method. *Appl Stat.* 1974;23(3):340-54.
202. Hjellbrekke J, Roux BL, Korsnes O, Lebaron F, Rosenlund L, Rouanet H. The Norwegian field of power Anno 2000. *Eur Soc.* 2007;9(2):245-73.
203. Hohl K, Gaskell G. European Public Perceptions of Food Risk: Cross-National and Methodological Comparisons. *Risk Anal.* 2008;28(2):311-24.
204. Holder Y, Peden M, Krug E, Lund J, Gururaj G, Kobusingye O. *Manual de vigilância das lesões.* São Paulo: Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo; 2004.
205. Hollnagel E. Risk + barriers = safety. *Saf Sci.* 2008;46(2):221-9.
206. Hooper R, Coggan CA, Adams B. Injury prevention attitudes and awareness in New Zealand. *Inj Prev.* 2003;9(1):42-7.
207. Houaiss A, Villar M. *Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa.* Rio de Janeiro: Objetiva; 2001.
208. Houk VN. Injuries are not accidents. *Public Health Rep.* 1986;101(2):124.
209. Huwendiek S, Mennin S, Nikendei C. Medical Education after the Flexner Report. *N Engl J Med.* 2007;356(1):90-1.

210. ICECI Coordination and Maintenance Group. International Classification of External Causes of Injuries - version 1.2. Adelaide: Consumer Safety Institute, Amsterdam and AIHW National Injury Surveillance Unit; 2004a.
211. ICECI Coordination and Maintenance Group. Classificação Internacional de Causas Externas de Lesões - Versão 1.2. Adelaide: Consumer Safety Institute, Amsterdam and AIHW National Injury Surveillance Unit; 2004b.
212. Islam MK, Gerdttham U-G, Gullberg B, Lindstrom M, Merlo J. Social capital externalities and mortality in Sweden. *Econ Hum Biol.* 2008;6(1):19-42.
213. Jago R, Baranowski T, Baranowski JC, Cullen KW, Thompson DI. Social desirability is associated with some physical activity, psychosocial variables and sedentary behavior but not self-reported physical activity among adolescent males. *Health Educ Res.* 2007;22(3):438-49.
214. Jobe JB, Mingay DJ. Cognitive research improves questionnaires. *Am J Public Health.* 1989;79:1053-5.
215. Jobe JB. Cognitive psychology and self-reports: Models and methods. *Qual Life Res.* 2003;12(3):219-27.
216. Johansen D, Friis K, Skovenborg E, Gronbaek M. Food buying habits of people who buy wine or beer: cross sectional study. *Br Med J.* 2006;332(7540):519-22.
217. Johnston BD, Rivara FP. Injury control: new challenges. *Pediatrics in Review.* 2003;24(4):111-8.
218. Johnston BD, Bennett E, Quan L, Gonzalez-Walker D, Crispin B, Ebel B. Factors Influencing Booster Seat Use in a Multiethnic Community: Lessons for Program Implementation. *Health Promot Pract.* 2008;doi:10.1177/1524839908317743.
219. Junek AR. Going With the Flow?: The Medical School Pipeline and Advising Premedical African American Students on Predominantly White Campuses [Thesis]. Baton Rouge, LA: Louisiana State University; 2007.
220. Kamerow D. No accidents. *BMJ USA.* 2004;4:266.
221. Kass ME, Crawford JM, Bennett B, Cox TM, Grimes MM, LiVolsi V, et al. Adequacy of Pathology Resident Training for Employment: A Survey Report From the Future of Pathology Task Group. *Arch Pathol Lab Med.* 2007;131(4):545-55.
222. Katz KA, Toblin RL. Language matters: Unintentional strangulation, strangulation activity, and the "choking game". *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2009;163(1):93-a-4.
223. Kaye BK, Johnson TJ. Research Methodology: Taming the Cyber Frontier-Techniques for Improving *Online* Surveys. *Soc Sci Comput Rev.* 1999;17(3):323.
224. Kelley K, Clark B, Brown V, Sitzia J. Good practice in the conduct and reporting of survey research. *Int J Qual Health Care.* 2003;15(3):261-6.
225. Kendrick D, Watson M, Mulvaney C, Burton P. How useful are home safety behaviours for predicting childhood injury? A cohort study. *Health Educ Res.* 2005;20:709-18.
226. Kinkel KC. No such thing as nonaccidental injury. *Can Med Assoc J.* 1994;151(7):913-4.
227. Kitzinger J. The methodology of focus groups: the importance of interaction between research participants. *Sociol Health Illn.* 1994;16:103-21.
228. Kitzinger J. Qualitative research. Introducing focus groups. *Br Med J.* 1995;311(299-302).
229. Kobusingye O, Hyder A, Ali N. Exploring the perceived causes of road traffic crashes in Uganda and Pakistan: a pilot study: short research report. *Afr Saf Promot.* 2006;4(3):69-76.
230. Koo M, Skinner H. Challenges of Internet Recruitment: A Case Study with Disappointing Results. *J Med Internet Res.* 2005;7(1):e6.
231. Koru G, El Emam K, Neisa A, Umarji M. A survey of quality assurance practices in biomedical open source *software* projects. *J Med Internet Res.* 2007;9(2):e8.
232. Kouabenan DR. Role of beliefs in accident and risk analysis and prevention. *Saf Sci.* 2009;47(6):767-76.
233. Krieger M, Finatto M. Terminologia: definições básicas. In: Id, ed. *Introdução à terminologia: teoria e prática.* São Paulo: Contexto; 2004. p.18-23.
234. Krug E, Arias I. Letter in reply to John Langley's. *Inj Prev.* 2008;14(5):342-a-.
235. Kugo A, Yoshikawa H, Wakabayashi Y, Shimoda H, Ito K, Uda A. Study on risk communication by using Web system for the social consensus toward HLW final disposal. *Prog Nucl Energy.* 2008;50(2-6):700-8.
236. Kuh D, Ben-Shlomo Y, Lynch J, Hallqvist J, Power C. Life course epidemiology. *J Epidemiol Community Health.* 2003;57(10):778-83.

-
237. Kypri K, Gallagher SJ, Cashell-Smith ML. An Internet-based survey method for college student drinking research. *Drug Alcohol Depend.* 2004a;76(1):45-53.
 238. Kypri K, Saunders JB, Williams SM, McGee RO, Langley JD, Cashell-Smith ML, et al. Web-based screening and brief intervention for hazardous drinking: a double-blind randomized controlled trial. *Addiction.* 2004b;99(11):1410-7.
 239. Kypri K, Stephenson S, Langley J. Assessment of nonresponse bias in an Internet survey of alcohol use. *Alcohol Clin Exper Res.* 2004c;28(4):630-4.
 240. Kypri K, McAnally HM. Randomized controlled trial of a web-based primary care intervention for multiple health risk behaviors. *Prev Med.* 2005;41:761-6.
 241. Kypri K, Langley JD, Saunders JB, Cashell-Smith ML, Herbison P. Randomized Controlled Trial of Web-Based Alcohol Screening and Brief Intervention in Primary Care. *Arch Intern Med.* 2008;168(5):530-6.
 242. L'Homme MC, Heid U, Sager JC. Terminology during the past decade (1994-2004). *Terminology.* 2003;9:151-61.
 243. Lampert JB, Silva RHA, Perim GL, Stella RCR, Abdalla IG, Costa NMSC. Projeto de avaliação de tendências de mudanças no curso de graduação nas escolas médicas brasileiras. *Rev Bras Educ Med.* 2009;33:5-18.
 244. Langley J, Brenner R. What is an injury? *Inj Prev.* 2004;10(2):69-71.
 245. Langley JD. The need to discontinue the use of the term "accident" when referring to unintentional injury events. *Accid Anal Prev.* 1988;20(1):1-8.
 246. Langley JD. WHO and CDC nomenclature. *Inj Prev.* 2008;14(5):342-.
 247. Laserson K, Thorpe L, Leimane V, Weyer K, Mitnick C, Riekstina V. Speaking the same language: treatment outcome definitions for multidrug-resistant tuberculosis. *Int J Tuberc Lung Dis.* 2005;9:640-5.
 248. Lavelle WF, Lavelle EAD, Uhl R. Operative Delay for Orthopedic Patients on Clopidogrel (Plavix): A Complete Lack of Consensus. *J Trauma.* 2008a;64(4):996.
 249. Lavelle WF, Uhl R, Krieves M, Drvaric DM. Management of open fractures in pediatric patients: current teaching in Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME) accredited residency programs. *Journal of Pediatric Orthopaedics B.* 2008b;17(1):1.
 250. Lawrence DW, Guard A, Meier A, Laflamme L. Developing the injury prevention and safety promotion thesaurus, international English edition: An interdisciplinary tool for indexing and searching for research literature. Progress report 1. *Saf Sci.* 2006;44:279-96.
 251. Le Roux B, Rouanet H. *Geometric Data Analysis: From Correspondence Analysis to Structured Data Analysis.* Dordrecht, Netherlands: Kluwer Academic Publishers; 2004.
 252. Le Roux B, Rouanet H, Savage M, Warde A. Class and Cultural Division in the UK. *Sociology.* 2008;42(6):1049-71.
 253. Lebart L. Exploratory multivariate data analysis from its origins to 1980:Nine contributions. *Electron J Hist Probab Stat.* 2008;4(2).
 254. Lendrum FC. The name "leprosy". *Am J Trop Med Hyg.* 1952;1(6):999-1008.
 255. Lengen C, Blasius J, Kistemann T. Self-perceived health space and geographic areas in Switzerland. *International Journal of Hygiene and Environmental Health.* 2008;211(3-4):420-31.
 256. Leonardi M, Bickenbach J, Ustun TB, Kostanjsek N, Chatterji S. The definition of disability: what is in a name? *The Lancet.* 2006;368(9543):1219-21.
 257. Lima AG. *Análise estatística das vítimas fatais de acidentes de trânsito ocorridos na região metropolitana de Belém no ano de 2003.* Belém: Universidade Federal do Pará; 2005.
 258. Lind DS, Deladisma AM, Cue JI, Thomas AM, MacFadyen BV, Nesbit RR. Survey of Student Education in Surgery. *J Am Coll Surg.* 2007;204(5):969-74.
 259. Lindstrom B, Eriksson M. Salutogenesis. *J Epidemiol Community Health.* 2005;59:440-2.
 260. Liss P, Aspevall O, Karlsson D, Forsum U. Interpreting definitions: the problem of interpreting definitions of medical concepts. *Med Health Care Philos.* 2004;7(2):137-41.
 261. Little J. Humanistic medicine or values-based medicine. What's in a name? *Med J Aust.* 2002;177:319-21.
 262. Loimer H, Guarneri M. Accidents and acts of God: a history of the terms. *Am J Public Health.* 1996;86(1):101-7.
 263. Longo DR, Hewett JE, Ge B, Schubert S. Rural hospital patient safety systems implementation in two states. *J Rural Health.* 2007;23(3):189-97.
-

-
264. Lopes L, Vieira R, Finatto MJ, Martins D, Zanette A, Ribeiro Jr LC. Extração automática de termos compostos para construção de ontologias: um experimento na área da saúde. *R Eletr Com Inf Inov Saúde*. 2009;3(1):76-88.
265. Lotringer S, Virilio P. *The accident of art*. New York: Semiotext(e); 2005.
266. Luke AC, Bergeron MF, Roberts WO. Heat Injury Prevention Practices in High School Football. *Clin J Sport Med*. 2007;17(6):488.
267. Lupton D. Introduction: risk and sociocultural theory. In: Lupton D, ed. *Risk and sociocultural theory: new directions and perspectives*. Cambridge, UK: Cambridge University Press; 1999. p.1-11.
268. de Lusignan S. Codes, classifications, terminologies and nomenclatures: definition, development and application in practice. *Inform Prim Care*. 2005;13:65-70.
269. Lyman JA, Schorling J, Nadkarni M, May N, Scully K, Voss J. Development of a Web-based Resident Profiling Tool to Support Training in Practice-based Learning and Improvement. *J Gen Intern Med*. 2008;23(4):485-8.
270. Mabunda MM, Swart LA, Seedat M. Magnitude and categories of pedestrian fatalities in South Africa. *Accid Anal Prev*. 2008;40(2):586-93.
271. Machado AM. *Cadernos de João*. Rio de Janeiro: Livraria José Olympio Editora 1957.
272. MacNalty AS. Reference Book of Medical Terms. *Br Med J*. 1962;1(5290):1462.
273. Manfroi WC, Machado CLB, Dorneles MdA, Ribeiro EC, Bordin R. Estratégias para a implementação de um projeto de pós-graduação em Educação e Saúde na Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. *Rev Bras Educ Med*. 2008;32:127-32.
274. Manzini T, Martinez EZ, Carvalho ACD. Conhecimento, crença e uso de medicina alternativa e complementar por fonoaudiólogas. *Rev Bras Epidemiol*. 2008;11:304-14.
275. Marcella S, Delnevo CD, Coughlin SS. A National Survey of Medical Students' Beliefs and Knowledge in Screening for Prostate Cancer. *J Gen Intern Med*. 2007;22(1):80-5.
276. Mascarenhas D, Singh BK, Singh AH, Veer SV. Early Adoption of New Drug Treatments: The Role of Continuing Medical Education and Physician Adaptivity. *Crit Pathways Cardiol*. 2007;6(1):30-40.
277. Mathers C, Boerma T, Fat DM. *The global burden of disease: 2004 update*. Geneva: World Health Organization; 2008.
278. Maurice P, Lavoie M, Charron RL, Chapdelaine A, Bonneau HB, Svanström L, et al. *Safety and Safety Promotion: Conceptual and Operational Aspects*. Quebec: WHO Collaborating Centre for Safety Promotion and Injury Prevention; 1998.
279. McClain EK, McClain RL, Desai GJ, Pyle SA. Spirituality and Medicine: Prevalence of Spirituality-in-Medicine Instruction at Osteopathic Medical Schools. *JAOA: Journal of the American Osteopathic Association*. 2008;108(4):197.
280. McDonald EM, MacKenzie EJ, Teitelbaum SD, Carlini AR, Teter JH, Valenziano CP. Injury prevention activities in U.S. trauma centres: Are we doing enough? *Injury*. 2007;38(5):538-47.
281. McDonald P, Whithear D. Has a discipline come of age when it can boast several competing dictionaries? *Popul Index*. 1988;54:225-34.
282. McKee M, Gilmore A, Schwalbe N. International cooperation and health. Part I: issues and concepts. *J Epidemiol Community Health*. 2005;59:628-31.
283. McPhillips HA, Burke AE, Sheppard K, Pallant A, Stapleton FB, Stanton B. Toward Creating Family-Friendly Work Environments in Pediatrics: Baseline Data From Pediatric Department Chairs and Pediatric Program Directors. *Pediatrics*. 2007;119(3):e596-602.
284. Menolli LN. *Atuação das enzimas oxidativas em raízes de batata-baroa (Arracacia xanthorrhiza Bancroft) submetidas à inúria por frio [Dissertation]*. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa; 2006.
285. Minkovitz CS, Chandra A, Solomon BS, Sanders LM, Grason HA, Carraccio C. Factors influencing community pediatrics training in residency. *J Pediatr*. 2007;150(2):119-20.e2.
286. Mock C, Peden M, Hyder AA, Butchart A, Krug E. Child injuries and violence: responding to a global challenge. *Bull World Health Organ*. 2009;87:326.
287. Montaigne MS. *De l'exercitation*. *Les Essais*. Paris: Ed. P. Villey et Saulnier; 1588. p.151-5.
288. Moreira AMM. *Prevenção de Acidentes e Violências*. In: Sociedade Brasileira de Pediatria, Departamento Científico de Saúde Escolar, eds. *Cadernos de Escolas Promotoras de Saude*. Rio de Janeiro: SBP; 2002. p.48-51.
-

-
289. Morrongiello B, Corbett M. The Parent Supervision Attributes Profile Questionnaire: a measure of supervision relevant to children's risk of unintentional injury. *Inj Prev.* 2006;12:19-23.
 290. Morrongiello BA, Mark L. "Practice What You Preach": Induced Hypocrisy as an Intervention Strategy to Reduce Children's Intentions to Risk Take on Playgrounds. *J Pediatr Psychol.* 2008;jsn011.
 291. Moseley EG. Medical Dictionaries and Studies of Terminology. *Bull Med Libr Assoc.* 1961;49(3):374-95.
 292. Mota JC, Vasconcelos AGG, Assis SG. Análise de correspondência como estratégia para descrição do perfil da mulher vítima do parceiro atendida em serviço especializado. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2007;12(3):799-809.
 293. Mota Jc, Vasconcelos AGG, Assis Sgd. Correspondence analysis: a method for classifying similar patterns of violence against women. *Cad Saude Publica.* 2008;24:1397-406.
 294. Mulvaney C, Kendrick D. Do maternal depressive symptoms, stress and a lack of social support influence whether mothers living in deprived circumstances adopt safety practices for the prevention of childhood injury? *Child Care Health Dev.* 2006;32:311-9.
 295. Mulvihill D. The health impact of childhood trauma: an interdisciplinary review, 1997-2003. *Issues Compr Pediatr Nurs.* 2005;28:115-36.
 296. Murphy E. Introduction. In: Id, ed. *The logic of medicine.* Baltimore: The Johns Hopkins University Press; 1997a. p.1-13.
 297. Murphy EA. Words, symbols, and notions. In: Id, ed. *The logic of medicine.* Baltimore: The Johns Hopkins University Press; 1997b. p.18-28.
 298. Murtagh F. Origins of modern data analysis linked to the beginnings and early development of computer science and information engineering. *Electron J Hist Probab Stat.* 2008;4(2).
 299. Murtagh F, Ganz A, McKie S. The structure of narrative: The case of film scripts. *Pattern Recognition.* 2009;42(2):302-12.
 300. Musselwhite C. Attitudes towards vehicle driving behaviour: categorising and contextualising risk. *Accid Anal Prev.* 2006;38:324-34.
 301. Nallet N, Bernard M, Chiron M. Individuals taking a French driving licence points recovery course: Their attitudes towards violations. *Accid Anal Prev.* 2008;40(6):1836-43.
 302. Narayan D, Cassidy MF. A dimensional approach to measuring social capital: Development and validation of a social capital inventory. *Curr Sociol.* 2001;49(2):59-102.
 303. Nassif RM. Silicone: Ciência e Direito. *Jus Navigandi.* 1997(19). Acesso em 24/02/2009. <http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=1860>
 304. Nathanson A, Reinert S. Windsurfing injuries: results of a paper- and Internet-based survey. *Wilderness Environ Med.* 1999;10:218-25.
 305. Nathanson A, Haynes P, Galanis D. Surfing injuries. *Am J Emerg Med.* 2002;20:155-60.
 306. Navasiolava N, Tom IE, Kraslo OV. Uncover the relations between the discretized continuous-valued features with multiple correspondence analysis in medical domain. *Adv Med Sci.* 2005;50(Supl 2):40-3.
 307. Neira J, Bosque L. The word "accident": No choice, no error, no destiny. *Prehospital Disaster Med.* 2004;19:188-9.
 308. Niza C, Silva S, Lima ML. Occupational accident experience: Association with workers' accident explanation and definition. *Saf Sci.* 2008;46(6):959-71.
 309. O'Brien MC, McCoy TP, Rhodes SD, Wagoner A, Wolfson M. Caffeinated cocktails: Energy drink consumption, high-risk drinking, and alcohol-related consequences among college students. *Acad Emerg Med.* 2008;15:1-8.
 310. Olsen J. Epidemiology deserves better questionnaires. *Int J Epidemiol.* 1998;27:935.
 311. Olsen OE, Lindøe PH. Risk on the ramble: The international transfer of risk and vulnerability. *Saf Sci.* 2009;47(6):743-55.
 312. Olson AL, Gaffney CA, Hedberg VA, Gladstone GR. Use of Inexpensive Technology to Enhance Adolescent Health Screening and Counseling. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2009;163(2):172-7.
 313. Orlandi O, Vaisman J. Acidentologia na infância. *Clin Pediatr (Rio J).* 1955;1:16-22.
 314. Ozanne-Smith J. Stirring the pot. *Bull World Health Organ.* 2009;87:399-400.
 315. Pagliosa FL, Da Ros MA. O relatório Flexner: para o bem e para o mal. *Rev Bras Educ Med.* 2008;32:492-9.
-

316. Palfrey J, Tonniges T, Green M, Richmond J. Introduction: Addressing the millennial morbidity - The context of community pediatrics. *Pediatrics*. 2005;115(1121-1123).
317. Papa L, Hoelle R, Idris A. Systematic review of definitions for drowning incidents. *Resuscitation*. 2005;65:255-64.
318. Parrott DJ, Giancola PR. Addressing "The criterion problem" in the assessment of aggressive behavior: Development of a new taxonomic system. *Agress Violent Behav*. 2007;12:280-99.
319. Pasini D, Alvim I, Kanda L, Mendes RSP, Cruz DALM. Diagnósticos de enfermagem em pacientes em unidades de terapia intensiva. *Rev Esc Enferm USP*. 1996;30(3):501-18.
320. Pattussi MP, Hardy R, Sheiham A. Neighborhood Social Capital and Dental Injuries in Brazilian Adolescents. *Am J Public Health*. 2006;96(8):1462-8.
321. Pattussi MP, Lalloo R, Bassani DG, Olinto MTA. The role of psychosocial, behavioural and emotional factors on self-reported major injuries in Brazilian adolescents: A case-control study. *Injury*. 2008;39(5):561-9.
322. Paulsen MB, Peseau BA. A practical guide to zero-based curriculum review. *Innov Higher Educ*. 1992;16(3):211-21.
323. Pavel S, Nolet D. Manual de Terminologia. Ottawa-Hull: Departamento de Tradução, Direção de Terminologia e Normalização do Governo do Canadá; 2002.
324. Payatakes AH, Zagoreos NP, Fedorcik GG, Ruch DS, Levin LS. Current practice of microsurgery by members of the American Society for Surgery of the Hand. *J Hand Surg [Am]*. 2007;32(4):541-7.
325. Peden M, McGee K, Sharma G. The injury chart book: a graphical overview of the global burden of injuries. Geneva: World Health Organization; 2002.
326. Peden M, Scurfield R, Sleet D, Mohan D, Hyder AA, Jarawan E, et al. World report on road traffic injury prevention. Geneva: World Health Organization; 2004.
327. Peden M, Oyegbite K, Ozanne-Smith J, Hyder AA, Branche C, Rahman AF, et al. World report on child injury prevention. Geneva: World Health Organization; 2008.
328. Peden M, Toroyan T, Harvey A, Bartolomeos K, Iaych K, Alwan A, et al. Global status report on road safety: time for action. Geneva: World Health Organization; 2009.
329. Peltzer K. Seatbelt use and belief in destiny in a sample of South African black and white drivers. *Psychol Rep*. 2003;93(3 Pt 1):732-4.
330. Pepper OHP. Babel in Medicine. *Proc Am Philos Soc*. 1950;94(4):364-8.
331. Perin NM, Pires MMS, Nassar SM. Absorção intestinal de d-xilose em crianças infectadas pelo vírus da imunodeficiência humana. *Arq Gastroenterol*. 2001;38(4):261-8.
332. Pless IB. Logo and logic. *Inj Prev*. 1995;1(1):1-2.
333. Pless IB. Testing the editor. *Inj Prev*. 1999;5(1):2-a-.
334. Pless IB. Banning accidents: an addendum. *Inj Prev*. 2001;7:169-70.
335. Pless IB, Hagel BE. Injury prevention: a glossary of terms. *J Epidemiol Community Health*. 2005;59(3):182-5.
336. Pless IB, Magdalinos H, Hagel B. Risk-Compensation Behavior in Children: Myth or Reality? *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2006;160(6):610-4.
337. Pless IB. Three basic convictions: a recipe for preventing child injuries. *Bull World Health Organ*. 2009;87:395-8.
338. Powell J, Gilo N, Foote M, Gil K, Lavin JP. Vacuum and forceps training in residency: experience and self-reported competency. *J Perinatol*. 2007;27(6):343-6.
339. Prado GF. Síndrome das pernas inquietas: Há quanto tempo é ignorada? *Rev Neurociencias*. 2002;10:38-43.
340. Prati LE. Práticas dos terapeutas familiares brasileiros: a perspectiva da abordagem bioecológica do desenvolvimento humano [Tese]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2009.
341. Pritchard C, Dixon PB. Reporting of skin cancer risks in the house-building industry: Alternative approaches to the analysis of categorical data. *Public Health*. 2008;122(3):237-42.
342. Ramos P, Díez E, Pérez K, Rodriguez-Martos A, Brugal MT, Villalbí JR. Young people's perceptions of traffic injury risks, prevention and enforcement measures: A qualitative study. *Accid Anal Prev*. 2008;40(4):1313-9.
343. Reid C, Chan L. Emergency medicine terminology in the United Kingdom--time to follow the trend? *Emerg Med J*. 2001;18:79-80.

344. Reis GA. Centrando a arquitetura de informação no usuário [dissertação]. São Paulo: Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo; 2007.
345. Reniers GLL, Ale BJM, Dullaert W, Foubert B. Decision support systems for major accident prevention in the chemical process industry: A developers' survey. *J Loss Prev Proc Ind.* 2006;19(6):604-20.
346. Rey-Debove J, Rey A. *Le Nouveau Petit Robert*. 2 ed. Paris: Dictionnaires Le Robert; 1993.
347. Rhodes SD, Bowie DA, Hergenrather KC. Collecting behavioural data using the world wide web: considerations for researchers. *J Epidemiol Community Health.* 2003;57:68-73.
348. Ricker JH, Rosenthal M, Garay E, DeLuca J, Germain A, Abraham-Fuchs K, et al. Telerehabilitation needs: A survey of persons with acquired brain injury. *J Head Trauma Rehabil.* 2002;17(3):242-50.
349. Rivara FP. Prevention of injuries to children and adolescents. *Inj Prev.* 2002;8 Suppl 4:IV5-8.
350. Rivara FP. Introduction: the scientific basis for injury control. *Epidemiol Rev.* 2003;25:20-3.
351. Roberts I. Injury and globalisation. *Inj Prev.* 2004;10:65-6.
352. Roberts I, Wentz R, Edwards P. Car manufacturers and global road safety: a word frequency analysis of road safety documents. *Inj Prev.* 2006;12(5):320-2.
353. Roberts I. It's all about money. *Bull World Health Organ.* 2009;87:400-1.
354. Rocha CMF. A escola na mídia: nada fora do controle [Tese]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2005.
355. Rossi S, Assis DN, Awsare M, Brunner M, Skole K, Rai J, et al. Use of Over-the-Counter Analgesics in Patients with Chronic Liver Disease: Physicians' Recommendations. *Drug Saf.* 2008;31(3):261.
356. Rouanet H. Deuxième idée-force: Géométrique. 2008 [cited 2009 04/04/2009]; Available from: URL:http://www.math-info.univ-paris5.fr/~rouanet/travaux_statistiques/idees_forces_2.html. Accessed: 2009-04-04. (Archived by WebCite® at <http://www.webcitation.org/5fmh4HBIQ>)
357. Rowe BH, Thorsteinson K, Bota GW. Bicycle helmet use and compliance: a northeastern Ontario roadside survey. *Can J Public Health.* 1995;86(1):57-61.
358. Runyan CW. Introduction: Back to the future - Revisiting Haddon's conceptualization of injury epidemiology and prevention. *Epidemiol Rev.* 2003;25:60-4.
359. Salgueiro AR, Pereira HG, Rico MT, Benito G, Díez-Herreo A. Application of Correspondence Analysis in the Assessment of Mine Tailings Dam Breakage Risk in the Mediterranean Region. *Risk Anal.* 2008;28(1):13-23.
360. Sanches J. Efeito de injúrias mecânicas na qualidade pós-colhieta de abacates [Thesis]. Jaboaticabal, SP: Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, UNESP; 2006.
361. Santos Jr EA, Dias EC. Violência no Trabalho: uma revisão da literatura. *Rev Bras Med Trab.* 2004;2:35-54.
362. Santos KOB, Araújo TM, Oliveira NF. Estrutura fatorial e consistência interna do Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20) em população urbana. *Cad Saude Publica.* 2009;25:214-22.
363. Schmidt WC. World-Wide Web Survey Research: Benefits, Potential Problems, and Solutions. *Behav Res Methods Instrum Comput.* 1997;29:274-9.
364. Schoen R, Stano M. Year 2000 Whitewater Injury Survey. *Wilderness Environ Med.* 2002;113:119-24.
365. Schonlau M, Fricker Jr R, Elliott M. Literature review of response rates. In: Schonlau M, Fricker Jr R, Elliott M, eds. *Conducting research surveys via e-mail and the Web*. Santa Monica, CA: Rand; 2002.
366. Schonlau M. Will Web Surveys Ever Become Part of Mainstream Research? *J Med Internet Res.* 2004;6(3):e31.
367. Scornavacca Jr E. Intermediação informacional na internet: um modelo para o estudo de necessidades de informação de empresas gaúchas para a expansão de seus negócios [Tese]. Porto Alegre: Escola de Administração, UFRGS; 2001.
368. Seddon HJ. A classification of nerve injuries. *Br Med J.* 1942;2:237-9.
369. Shea AM, DePuy V, Allen JM, Weinfurt KP. Use and perceptions of clinical practice guidelines by internal medicine physicians. *Am J Med Qual.* 2007;22(3):170-6.
370. Sheean K. *E-mail* survey response rates: A review. *J Comput Mediated Commun.* 2001;6(2).
371. Shepherd R. It's no accident. *Can Med Assoc J.* 2004;170(2):173-2.

-
372. Sierpina V, Levine R, Astin J, Tan A. Use of mind-body therapies in psychiatry and family medicine faculty and residents: Attitudes, barriers, and gender differences. *EXPLORE: The Journal of Science and Healing*. 2007;3(2):129-35.
373. Sills DL. Accidents will happen. *Nature*. 1994;367(6458):30-1.
374. Sills SJ, Song C. Innovations in Survey Research: An Application of Web-Based Surveys. *Soc Sci Comput Rev*. 2002;20(1):22.
375. Silva CH, Schreiner S. Sistemas de informação em saúde e doenças não-transmissíveis: uma nova realidade. *Bol Saude (P Alegre)*. 2003;17(1):105-13.
376. Silva TT. Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo. Belo Horizonte: Autêntica; 1999.
377. Simera I, Altman D, Moher D, Schulz K, Hoey J. Guidelines for reporting health research: The EQUATOR Network's survey of guideline authors. *PLoS Med*. 2008;5(6):e139.
378. Simpson SA, Long JA. Medical Student-Run Health Clinics: Important Contributors to Patient Care and Medical Education. *J Gen Intern Med*. 2007;22(3):352-6.
379. Singer E, Bossarte RM. Incentives for Survey Participation When Are They "Coercive"? *Am J Prev Med*. 2006;31(5):411-8.
380. Sinha M, Shriki J, Salness R, Blackburn PA. Need for Standardized Sign-out in the Emergency Department: A Survey of Emergency Medicine Residency and Pediatric Emergency Medicine Fellowship Program Directors. *Acad Emerg Med*. 2007;14(2):192.
381. Smith B, Sullivan E, Bauman A, Powell-Davies G, Mitchell J. Lay beliefs about the preventability of major health conditions. *Health Educ Res*. 1999;14(3):315-25.
382. Smith B. From concepts to clinical reality: an essay on the benchmarking of biomedical terminologies. *J Biomed Inform*. 2006;39(3):288-98.
383. Song Y, Huang Y, Liu D, Kwan JSH, Zhang F, Sham PC, et al. Depression in college: depressive symptoms and personality factors in Beijing and Hong Kong college freshmen. *Compr Psychiatry*. 2008;doi:10.1016/j.comppsy.2008.02.005.
384. Stanton VA, Hsieh YH, Camargo Jr CA, Edlow JA, Lovett P, Goldstein JN, et al. Overreliance on symptom quality in diagnosing dizziness: results of a multicenter survey of emergency physicians. *Mayo Clin Proc*. 2007;82(11):1319-28.
385. Stephanides SL, Vohra T. Injury Patterns and First Aid Training Among Canyoneers. *Wilderness Environ Med*. 2007;18(1):16-9.
386. Stone D. Ten myths about injury prevention that hinder effective child safety policy making. *J R Soc Prom Health*. 2007;1127:161-3.
387. Suchman E. A conceptual analysis of the accident phenomenon. *Soc Probl*. 1961;8:241-53.
388. Suppes P. Foreword. In: Le Roux B, Rouanet H, eds. *Geometric data analysis - From correspondence analysis to structured data analysis*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers; 2004. p.vii.
389. Suppes P. Statistical concepts in philosophy of science. *Synthese*. 2007;154(3):485-96.
390. Svanström L. Safe communities and injury prevention: convergence in a global quest or an experiment in "Empowered deliberative democracy"? *Afr Saf Promot*. 2006;4(1):77-86.
391. Temmerman R. Une théorie réaliste de la terminologie: le socioconitivisme. *Terminologies Nouv*. 2000;21:58-64.
392. The American Association for Public Opinion Research. *Standard Definitions: Final Dispositions of Case Codes and Outcome Rates for Surveys*. 4 ed. Lenexa, Kansas: AAPOR; 2006.
393. The Lancet. On the road: accidents that should not happen [Editorial]. *The Lancet*. 2007;369(9570):1319-.
394. The Scandinavian Critical Care Trials Group. Preferences for colloid use in Scandinavian intensive care units. *Acta Anaesthesiol Scand*. 2008;52(6):750-8.
395. Thompson LL, Toedter LJ, D'Agostino FJ. Zero-based print journal collection development in a community teaching hospital library: planning for the future. *J Med Libr Assoc*. 2005;93(4):427-30.
396. Thompson NJ. Study methods for understanding injury behavior. In: Gielen A, Sleet D, DiClemente R, eds. *Injury and violence prevention: Behavioral science theories, methods and applications*. San Francisco, CA: Jossey-Bass; 2006. p.161-87.
397. Thornley SJ, Woodward A, Langley JD, Ameratunga SN, Rodgers A. Conspicuity and bicycle crashes: preliminary findings of the Taupo Bicycle Study. *Inj Prev*. 2008;14(1):11-8.
-

-
398. Torgrimson B, Minson C. Sex and gender: what is the difference? *J Appl Physiol.* 2005;99:785-7.
399. Tourangeau R. Web-based data collection. Oversight Committee for the Workshop on Survey Automation: Report and workshop proceedings. Washington, DC, USA: National Academy Press; 2003. p.183.
400. Trifiletti LB, Gielen AC, Sleet DA, Hopkins K. Behavioral and social sciences theories and models: are they used in unintentional injury prevention research? *Health Educ Res.* 2005;20(3):298-307.
401. Trouteaud AR. How You Ask Counts: A Test of Internet-Related Components of Response Rates to a Web-Based Survey. *Soc Sci Comput Rev.* 2004;22(3):385-92.
402. Turbeville SD, Cowan LD, Pasque CB, Williams T. Acceptance of Helmet Use Among National Collegiate Athletic Association Pole-Vaulting Coaches. 2007.
403. Turner CF, Ku L, Rogers SM, Lindberg LD, Pleck JH, Sonenstein FL. Adolescent Sexual Behavior, Drug Use, and Violence: Increased Reporting with Computer Survey Technology. *Science.* 1998;280(5365):867-73.
404. Turner J. What's a work zone? *Public Roads* 1999 [cited 21/04/2009]; Available from: <http://www.tfhr.gov/pubrds/mayjun99/workzone.htm>
405. Ustun BT, Jakob R. Calling a spade a spade: meaningful definitions of health conditions. *Bull World Health Organ.* 2005;83(11):802.
406. Vahratian A, Patel DA, Wolff K, Xu X. College students' perceptions of emergency contraception provision. *J Womens Health.* 2008;17(1):103-11.
407. van de Mortel T. Faking it: social desirability response bias in self-report research. *Aust J Adv Nurs.* 2008;25(8):40-8.
408. Van Niekerk A, Seedat M, Menckel E, Laflamme L. Caregiver experiences, contextualizations and understandings of the burn injury to their child. Accounts from low-income settings in South Africa. *Child Care Health Dev.* 2007;33(3):236-45.
409. Vanlaar W, Yannis G. Perception of road accident causes. *Accid Anal Prev.* 2006;38(1):155-61.
410. Vanlaar W, Simpson H, Robertson R. A perceptual map for understanding concern about unsafe driving behaviours. *Accid Anal Prev.* 2008;40(5):1667-73.
411. Veenstra G. Social space, social class and Bourdieu: Health inequalities in British Columbia, Canada. *Health Place.* 2007;13(1):14-31.
412. Verrier A, Chevalier A. Home and leisure injuries among the French electricity and gas company active employees: Circumstances and short-term consequences. *Accid Anal Prev.* 2007;39(6):1279-85.
413. Vincenten JA, Sector MJ, Rogmans W, Bouter L. Parents' perceptions, attitudes and behaviours towards child safety: a study in 14 European countries. *Int J Inj Control Saf Promot.* 2005;12(3):183-9.
414. Vissoy J. A luta greco-romana na lingüística biomédica: tendências atuais no cenário brasileiro. *Confluencias.* 2005;2:153-5.
415. Waksman RD, Blank D. Diagnóstico e orientação sobre segurança na consulta pediátrica. In: Silva LR, ed. *Diagnóstico em Pediatria.* Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2009. p.1098-107.
416. Waller JA. Editorial: The accident, the ugly duckling, and the three preventions: a fable for mature health officers. *Am J Public Health.* 1974;64(4):301-409.
417. Waller JA. Reflections on a half century of injury control. *Am J Public Health.* 1994;84:664-70.
418. Wang Y, Hasselberg M, Wu Z, Laflamme L. Distribution and characteristics of road traffic crashes in the Chaoyang District of Beijing, China. *Accid Anal Prev.* 2008;40(1):334-40.
419. Wharton M, Chorba T, Vogt R, Morse D, Buehler J. Case definitions for public health surveillance. *MMWR Recomm Rep.* 1990;39:1-43.
420. Whitlock J, Knox KL. The Relationship Between Self-injurious Behavior and Suicide in a Young Adult Population. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2007;161(7):634.
421. Widome MD. Injury illiteracy. *Pediatrics.* 1992;89:1091-3.
422. Widome MD. Injury prevention and control for children and youth. 3 ed. Elk Grove Village: American Academy of Pediatrics; 1997.
423. Witmore M. Culture of accidents: unexpected knowledges in early modern England. Stanford, CA: Stanford University Press; 2001.
-

-
424. Witts LJ. Dietetic factors in liver disease. *Br Med J*. 1947;1:307.
 425. World Health Organization. Towards a common language for functioning, disability and health. Geneva: WHO; 2002.
 426. World Health Organization. Child Injury Prevention. Proceedings of a WHO consultative meeting to develop a global Child Injury Prevention strategy. Geneva: WHO; 2005.
 427. World Health Organization. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems. 10th Revision. Version for 2007. 2007 [cited 08/02/2009]; Available from: <http://www.who.int/classifications/icd/en/>
 428. Wright M, Knobloch M, Pecher C, Mejicano G, Hall M. Clinical decision support systems use in Wisconsin. *Wis Med J*. 2007;106(3):126-9.
 429. Wüster E. Relación com la teoria de lengua general. In: Id, ed. Introducción a la teoria general de la terminología y a la lexicografía terminológica. Barcelona: IULA; 1998a. p.20-6.
 430. Wüster E. Introducción a la Teoría General de la Terminología y a la Lexicografía Terminológica. Barcelona: IULA; 1998b.
 431. Yearley S. Figuring out risks. In: Id, ed. Making sense of science: understanding the social study of science. London: Sage Publications; 2004. p.129-42.
 432. Young M, Brooks L, Norman G. Found in translation: the impact of familiar symptom descriptions on diagnosis in novices. *Med Educ*. 2007;41(12):1146-51.
 433. Young R, Meyer I. The trouble with "MSM" and "WSW": erasure of the sexual-minority person in public health discourse. *Am J Public Health*. 2005;95:1144-9.
 434. Yun GW, Trumbo CW. Comparative Response to a Survey Executed by Post, *E-mail*, & Web Form. *J Comput Mediated Commun*. 2000;6(1).
 435. Zazzali JL, Marshall GN, Shetty V, Yamashita D-DR, Sinha UK, Rayburn NR. Provider Perceptions of Patient Psychosocial Needs After Orofacial Injury. *J Oral Maxillofac Surg*. 2007;65(8):1584-9.
 436. Zero Hora. OMS diz que Brasil é quinto país com mais mortes no trânsito. Zero Hora. 17/06/2009;16003:32 (col 1).
-

Apêndices



“Onde começa o caos, a ciência clássica para. Desde que o mundo tem físicos perscrutando as leis da natureza, sofre de uma ignorância especial sobre a desordem na atmosfera, no mar turbulento, nas flutuações das populações selvagens, nas oscilações do coração e do cérebro.

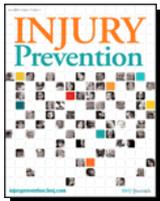
O lado irregular da natureza, o lado descontínuo e errático — esses têm sido enigmas para a ciência, ou pior, monstruosidades.”

James Gleick. “Chaos – Making a new science” (1987)

10. APÊNDICES

10.1 *Tributo a Barry Pless*

No final de 2007, Barry Pless deixou o posto de editor chefe da revista *Injury Prevention*, que ocupava desde a sua criação havia 13 anos. Os membros do conselho editorial foram convidados a escrever cada um o que bem lhe aprouvesse e os textos foram reunidos num volume, que foi entregue como tributo ao colega que se aposentava. Transcrevo aqui o que eu escrevi nessa ocasião, para que o leitor interessado possa compreender um pouco por que alcei Barry homenageado na tese, junto com meus pais, mulher e filhos, mas sobretudo como reafirmação de que a sua filosofia é uma das grandes inspirações para este trabalho.



To grasp injuriology: following Barry's track

When *Injury Prevention* (the journal) came to be, the thing that I most heartily greeted was not just the salient fact that, after years mining both general pediatric and specialized safety periodicals for relevant prevention-oriented materials, I was before a publication whose title actually bore both the terms injury and prevention — and (what was more) associated with a true international society for the prevention of injury in children and youths —, but who the editor was!

The only author who was cited twice in the first paper I wrote on what we then called “child accident prevention” [1] was one I. B. Pless. At that time I was impressed by his pertinent criticality [2] and his ability to put things down quite enlightenly [3]; and from then on I never missed his writings, whether in journals or other publications such as the old CAPT newsletters. So it was blissful to have them diurnally in the pages of *Injury Prevention*.

In fact, among the apt commentaries on the most significant of that journal's successes that

were recently published, [4-8] Mike Hayes's is the one with which I concur most: while appropriate methods, concerted interdisciplinary research, comprehensive reviews and facing challenges are all quite fundamental, thoughtful editorials and features can highlight issues in ways that research papers cannot. [5] In that sense, Barry Pless's editorials always showed an exceeding commitment to a logic of searching for the exact causes of injuries, for the proven counter-measures to the risks, for facing inequalities, for involving communities, for addressing professionals, politicians and stakeholders, and for giving things their proper names. By the way, it is always worthy of note the deplorable policy of the U.S. National Library of Medicine of excluding good and citable material like that from their PubMed listings, under the assumption that they are just non-scientific journal stuff. For instance, the five perfectly citable editorials referred to above [4-8] would be nowhere to be found if not by the advent of Google Scholar. However, the

very first editorial of *Injury Prevention* [10] (from which I quoted the following pearl in an essay on injury terminology [11]: “The next thing I knew I was up on the bonnet and then down on the pavement, stunned and in pain. As soon as I realized I was still reasonably intact my first thought was, ‘What a wonderful story for an editorial!’ [...] in the light of some correspondence about terminology, I wondered if this was an ‘accident’ or an ‘injury?’”) is not traceable not even in the journal’s website¹³³!

Anyway, under Barry’s reins, *Injury Prevention*, a unique journal with a truly broad perspective on injury prevention, aiming at representing the multiple disciplines in the injury field and at finding ways to enable them to communicate and work together effectively, became the most prestigious peer reviewed publication in that area. As to that matter, even if they say that Eugene Garfield’s impact factor is a faulty measure of a journal’s overall quality, *Injury Prevention*’s IF of 1.844 is the highest among its related periodicals and has shown a steady increase along the three year period in which it has been calculated, which somehow tells about the journal’s growing capability of connecting people. On the other hand, according to SCImago Journal & Country Rank (www.scimagojr.com), whose novel approach to journal metrics allegedly estimates more precisely the transfer of prestige from a journal to others, *Injury Prevention* is also ahead of similar publications. Just for the sake of comparison, *Injury Prevention*’s Scimago Journal Rank indicator and H index are respectively 0.162 and 22, while those of *Accident Analysis and Prevention* are 0.144 and 32; *Journal of Safety Research*, 0.106 and 16; *International Journal of Injury Control and Safety Promotion*, 0.110 and 3. Numbers (eventually) tell the tale...

As a last comment, going back to that essay on injury terminology, which was largely inspired by Barry’s thinkings, [11] it deals with fifty years of mismatches between terminology and injuriology, two young sciences that must come to terms. Of course, injuriology, as intended to name the diverse and multiborderline science devoted to the study of injuries, is a term that does not exist in English dictionaries — or Portuguese, for that matter —, but it should! The scientific field has been a fact for quite a while; it is just waiting to be properly baptized... And in trying to grasp its essence, Barry’s example and mentoring have been fit to indicate the track to follow. After all, *Injury Prevention* (the journal) is about pointing people towards all the things injuriology really means, towards what it takes to tackle the intricacies of its many determinants, and — above all — towards what works to forestall its adverse outcomes.

Many thanks, Barry!

Danilo Blank

References:

1. Blank D, Rosa HAC, Santos BA, Trotta EA, Fleck AC, Horta VF et al. [Accident prevention in childhood. The pediatrician’s role] *Rev AMRIGS*. 1980;24: 308-10. Portuguese.
2. Miller JR, Pless IB. Child automobile restraints: evaluation of health education. *Pediatrics*. 1977;59: 907-11.
3. Pless IB. Accident prevention and health education: back to the drawing board? *Pediatrics*. 1978;62: 431-5.
4. Pless IB. Perspectives on publishing highlights of the last decade. *Inj Prev*. 2007;13: 217.
5. Hayes M. There’s more to *Injury Prevention* than original papers. *Inj Prev*. 2007;13: 217.
6. Rivara FP. Interdisciplinary research and randomized trials. *Inj Prev*. 2007;13: 217-8.
7. Langley J. On the importance of methods. *Inj Prev*. 2007;13: 218.
8. Scott I. Drowning prevention and knowledge transfer. *Inj Prev*. 2007;13: 218-9.
9. Kendrick D. On systematic reviews. *Inj Prev*. 2007;13: 219.
10. Pless IB. Logo and logic. *Inj Prev*. 1995;1: 1-2.
11. Blank D. [From accident prevention to injuriology: the bumpy quest for a terminology]. Portuguese. Submitted and rejected (so far) by *Cadernos de Saúde Pública*..

133. Vale a pena ressaltar que depois de eu ter escrito este texto, a revista *Injury Prevention* tornou disponível o editorial a que me referi: <http://injuryprevention.bmj.com/cgi/reprint/1/1/1>.

10.2 Lista de verificação *CHERRIES*

Checklist for Reporting Results of Internet E-Surveys (*CHERRIES*)

Study project: An original open source application designed to implement web-based surveys: The case of students' conceptions of the term accident

Guarantor: Danilo Blank (blank@ufrgs.br)

<i>Item Category</i>	<i>Checklist Item</i>	<i>Explanation</i>
Design	Describe survey design	The study followed a cross-sectional observational design to collect quantitative information by means of a self-administered web-based questionnaire. The target sample frame comprised the entire population of first and last-year students regularly registered in each and every medical, law, communication and education schools in the greater Porto Alegre, a southern Brazilian city of just over 1.5 million people. Since we gained access to lists of <i>e-mail</i> addresses of such university students, who have virtually 100% Internet access, the sample can be viewed as probabilistic.
IRB (Institutional Review Board) approval and informed consent process	IRB approval	The study was approved by the Committee on Research Ethics of the University of Rio Grande do Sul (UFRGS), and also by the research ethics committees of all other universities involved.
	Informed consent	Subjects' free and informed consent to participate in the survey was obtained through a tacit consent strategy, whereby the approval of the terms of the research was understood as the invitee chose to click on the link to the survey website, which was explicitly positioned in the invitation <i>e-mail</i> message right after the statement concerning the absolute confidentiality of the research. The translation of the Portuguese <i>e-mail</i> invitation is: “Dear student of (...) School of (...) University, I would ask a few minutes of your time to participate in a scientific research within the health promotion field. It is a study that aims at understanding university students' conceptions of external causes of health damage. Your help will be very important to the making of preventive actions. It will not take more than five minutes to answer all 31 questions of the <i>online</i> questionnaire. This is an absolutely confidential academic research. No personal information will ever be disclosed or associated to any answer. In order to access the survey website, please click on the following link (or, if you prefer, type or copy and paste the URL in your browser: %URL% Many thanks for your collaboration. Prof. Danilo Blank Departamento de Pediatria e Puericultura Faculdade de Medicina Universidade Federal do Rio Grande do Sul”
	Data protection	All <i>software</i> and data were hosted in a project specific site at the university server, with continuous Internet access. All data kept in the database were password protected.

Continua →

Development and pre-testing	Development and testing	<p>We devised an original open-source <i>software</i> application with a researcher-friendly interface. Its development was based upon the PHP 4.4.7 programming language; the programming editor was Bluefish 1.0. The questionnaire form was written with OpenOffice 2.2.1, and it can be viewed at [http://tiny/injurywebsurvey]. The files were sent to a machine running Linux with Apache2 server. Data were stored in a MySQL version 4.1.22 database and were exported through PHPMyAdmin version 2.8.2 to a spreadsheet created in BrOffice.org 2.4.1.</p> <p>We conducted a primary assessment of the instrument by sending an <i>e-mail</i> invitation to selected faculty of medicine, education and linguistics, requesting each one to access the survey website, complete the questionnaire, and comment on understandability, usability of the Web form, and the time it took to go through all questions.</p> <p>We performed cognitive interviews, in which nine medical students, who did not belong to the population frame, were gathered in the school informatics laboratory and asked to sit each one in front of a computer to participate in a simulation of the survey answering procedure. In a real time procedure, each subject completed the questionnaire item-by-item, and wrote down why each answer was chosen, difficulties encountered, as well as criticisms on wording and usability. Next we discussed the written reports with the whole group. Last, we carried out a pilot study with a sample of 148 medical students.</p>
Recruitment process and description of the sample having access to the questionnaire	Open survey versus closed survey	This was a closed survey. The survey application automatically created individual customized <i>e-mail</i> invitations that were sent one to each prospective respondent, carrying a unique long and complex URL hash as a token to access the survey website.
	Contact mode	We sent each subject an initial <i>e-mail</i> invitation, followed by four reminders on days 7, 14, 21 and 28.
	Advertising the survey	<p>Before the first <i>e-mail</i> invitation was sent, one of the researchers personally visited the greatest number of classes in the study frame, in order to incite the subjects to respond.</p> <p>Additionally, the main researcher contacted by <i>e-mail</i> all acquaintances that were included in the frame, specifically asking them to advertise the study to their peers.</p>

Continua →

Survey administration	Web/ <i>E-mail</i>	The survey was web-based; each respondent used his/her own browser to access the survey website. Only the invitations and reminders were sent through <i>e-mail</i> messages.
	Context	The survey website was not accessible to general public; it was restricted to invitees. Individual customized messages were sent to each prospective respondent, carrying a unique URL hash as a token to access the survey website. By clicking on the indicated URL, the subject was linked to the HTTP server, which displayed the questionnaire according to routines written in PHP. The survey application checked the database to assert that each respondent filled out the form only once, and that the URL token corresponded to the correct <i>e-mail</i> address to which the invitation had been sent. This exempted us from providing a personal identification number for limiting undue access or preventing multiple response. Respondents were not allowed access to any other content of the study website other than the questionnaire.
	Mandatory/voluntary	Responding to the survey was voluntary. Invitees were shown the entire questionnaire form, and then were free to either respond and click the submit button or drop out. The PHP processor verified whether all questions had one field each adequately checked; no error being found, it saved the data in the database and sent back a thank-you message. In case at least one mistake was detected, the processor issued a message asking the respondent to make the due corrections and to resubmit the questionnaire.
	Incentives	No incentive was offered other than telling the subjects that they were optionally entitled to receive the final report or publication of the survey.
	Time/Date	The survey was conducted between September 16 and October 25, 2007.
	Randomization of items or questionnaires	There was no randomization of items or questionnaires.
	Adaptive questioning	No adaptive or conditional questioning was used; all respondents completed the full questionnaire.
	Number of Items	The questionnaire comprised 31 questions.
	Number of screens (pages)	The questionnaire was displayed in a single page. Depending on the screen configuration, one could see the concise welcome message and up to the third question, before any scrolling down. The questionnaire can be viewed at [http://tiny.cc/injurywebsurvey] exactly as it was displayed after a click on the personalized URL hash.
	Completeness check	Answering every question was mandatory. The survey application verified whether all questions had one field each adequately checked; no error being found, it saved the data in the database and sent back a thank-you message. In case at least one mistake was detected, the processor issued a message asking the respondent to make the due corrections and to resubmit the questionnaire. All questions allowed a single answer and provided a non-response option (I would rather not respond), besides the “don't know” option.
Review step	Respondents could review their answers before submitting simply by scrolling up and down.	

Continua →

Response rates	Unique site visitor	Not applicable, since we did not determine view rates.
	View rate (Ratio unique site visitors/unique survey visitors)	We did not determine view rates, since participation was elicited through personal invitation. Only complete submissions were recorded.
	Participation rate (Ratio unique survey page visitors/agreed to participate)	Not applicable.
	Completion rate (Ratio agreed to participate/finished survey)	Completion rate was 100%, since completing all answers was required for submitting the questionnaire.
Preventing multiple entries from the same individual	Cookies used	No cookies were used. Each invitee was provided a unique URL hash as a token to access the survey website that could be used only once.
	IP check	Not necessary, considering the above information.
	Log file analysis	Not applicable.
	Registration	The survey was never displayed a second time once the user had filled it in and submitted.
Analysis	Handling of incomplete questionnaires	We only analyzed complete questionnaires, as these were the only ones that could have been submitted.
	Questionnaires submitted with an atypical timestamp	We did not set any timeframe as a cut-off point.
	Statistical correction	Not done.

10.3 Documento do Comitê de Ética em Pesquisa da UFRGS

SISTEMA DE PROTOCOLO
Consulta de Processos

Histórico de Andamento

Cód. Processo: 230780197780626 **Tipo Processo:** Individual
Solicitante: DANILO BLANK
Assunto: 1362 - PROJETOS ENC.PROJETO DE PESQUISA-FORMAÇÃO ACADEMICA E CONCEPÇÕES DE ACIDENTE E INJURIA EM FALANTES DO PORTUGUES ETC...
Procedência: FMED - Faculdade de Medicina **Situacao do Processo:** Corrente
Data de Abertura: 16/08/2006

Envio	Guia	Origem	Destino	Recebimento	Situação	Resp. Andamento
17/08/2006	2060070523	FMED	PROPESQ	17/08/2006	Recebido	bia

Obs: Guias marcadas com (M), são guias manuais lançadas posteriormente no sistema, criando descontinuidades nos andamentos Origem-->Destino

Comentários <<<

Comentários do processo: 23078.019778/06-26

Órgao: PROPESQ - Pró-Reitoria de Pesquisa
Data: 17/08/2006
Comentário: PROCESSO NA PROPESQ EM 17.08.2006

VOLTAR

10.4 Termo de consentimento livre e esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Convite para participar da pesquisa:

Formação acadêmica e concepções de acidente e injúria em falantes do português: em busca de contrastes entre a língua cotidiana e línguas especializadas selecionadas

Informações sobre a pesquisa:

Esta é uma pesquisa acadêmica que tem como objetivo principal verificar se a passagem de alunos por cursos de graduação selecionados (medicina, pedagogia, direito e jornalismo) tem algum impacto sobre suas concepções das palavras acidente e injúria. A partir daí, a intenção é analisar quais seriam as correlações das eventuais mudanças com a habilidade dos profissionais de promover ações na prevenção dos chamados acidentes e violências e no controle de suas conseqüências.

Todos os procedimentos serão realizados sob a coordenação do Prof. Danilo Blank, médico pediatra, dentro do Programa de Pós-Graduação em Pediatria Faculdade de Medicina da UFRGS.

Se você concordar em participar da pesquisa, basta responder a um questionário que trata apenas de concepções acerca de terminologia e conceitos na área da segurança, além de algumas atitudes e comportamentos. Não será feito nenhum questionamento sobre qualquer tópico de natureza sensível ou dados confidenciais. Além disso, o processo é absolutamente sigiloso; os questionários não são identificados, de modo que não haverá a menor possibilidade de associar as respostas aos participantes da pesquisa.

Mesmo depois de assinar este termo de consentimento livre e esclarecido, você tem total liberdade de se recusar a continuar participando da pesquisa, podendo retirar o seu consentimento a qualquer momento sem qualquer tipo de penalização.

Por fim, se você tiver qualquer dúvida antes de se decidir a participar, pode se sentir à vontade para fazer qualquer tipo de pergunta.

Eu, _____, fui informado(a) dos objetivos acima especificados e da justificativa desta pesquisa, de forma clara e detalhada. Compreendi o método de aplicação do questionário e a total privacidade em relação às minhas opiniões. Todas as minhas dúvidas estão esclarecidas e entendo que posso solicitar novos esclarecimentos a qualquer momento. Fui informado(a) de que posso retirar-me do estudo em qualquer momento, se assim o desejar, mesmo depois de assinado este consentimento.

O profissional _____ certificou-me de que as informações fornecidas terão caráter confidencial.

Assinatura do participante _____

Assinatura do investigador _____

Nome do investigador: Danilo Blank (Telefone: 3019-0092 / e-mail: blank@ufrgs.br)

10.5 Questionário

1. Na sua opinião, qual é a principal causa de morte de crianças brasileiras com idade entre 1 e 12 anos?
Doenças respiratórias, Câncer, Trânsito, Afogamento, Agressões, Prefiro não responder
2. E nos adolescentes brasileiros, qual é a principal causa de morte?
Álcool e drogas, Câncer, Trânsito, Afogamento, Agressões, Prefiro não responder
3. A palavra lesão leva você a pensar principalmente em:
Dano físico, Dano moral, Dano material, Todos os três igualmente, Prefiro não responder
4. A palavra injúria leva você a pensar principalmente em:
Dano físico, Dano moral, Dano material, Todos os três igualmente, Prefiro não responder
5. A palavra acidente leva você a pensar principalmente em:
Dano físico, Dano moral, Dano material, Todos os três igualmente, Prefiro não responder
6. Qual das seguintes opções se associa mais com a sua noção de lesão?
Mancha, Perda de função, Desonestidade, Trauma, Doença, Prefiro não responder
7. Qual das seguintes opções se associa mais com a sua noção de injúria?
Furto, Ferimento, Difamação, Prejuízo, Mentira, Prefiro não responder
8. Qual das seguintes opções se associa mais com a sua noção de acidente?
Infartúrio, Quebra de equilíbrio, Acaso, Perda de controle, Negligência, Prefiro não responder
9. Quando você ouve a palavra acidente, você acha que o que aconteceu foi feito de propósito?
Sim, Acho que sim, Não sei, Acho que não, Não, Prefiro não responder
10. Quando você ouve a palavra acidente, você acha que o que aconteceu foi obra do destino?
Sim, Acho que sim, Não sei, Acho que não, Não, Prefiro não responder
11. Quando você ouve a palavra acidente, você acha que o que aconteceu poderia ter sido previsto?
Sim, Acho que sim, Não sei, Acho que não, Não, Prefiro não responder
12. Quando você ouve a palavra acidente, você acha que o que aconteceu poderia ter sido prevenido?
Sim, Acho que sim, Não sei, Acho que não, Não, Prefiro não responder
13. Nos pronto-socorros, é muito comum falar em traumatismo craniano. Na sua opinião, traumatismo craniano se associa mais com a ideia de:
Acidente, Injúria, Lesão, Prefiro não responder
14. O quanto você acha que os acidentes que causam morte podem ser preveníveis?
Nenhum acidente é prevenível, 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90%, 100%, Prefiro não responder
15. E o quanto você acha que as lesões que causam morte podem ser preveníveis?
Nenhuma lesão é prevenível, 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90%, 100%, Prefiro não responder
16. E o quanto você acha que as injúrias que causam morte podem ser preveníveis?
Nenhuma injúria é prevenível, 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90%, 100%, Prefiro não responder
17. Imagine uma situação em que uma criança com menos de cinco anos tenha sofrido danos físicos em um evento súbito. Pode ser no trânsito, queda, queimadura, afogamento, choque elétrico ou qualquer outra causa, desde que não tenha sido intencional. Você acha que a própria vítima teve culpa pelo que aconteceu:
Sempre, Quase sempre, Às vezes, Quase nunca, Nunca, Prefiro não responder
18. Existe alguém de quem você gostava muito, que tenha morrido no trânsito, ou afogado, ou por queimadura, ou por uma queda, ou por intoxicação?
Sim, Não, Prefiro não responder
19. Você mesmo já teve alguma vez que ser hospitalizado por causa de um trauma no trânsito, ou por ter se afogado, ou por causa de uma queimadura, queda, ou intoxicação?
Sim, Não, Prefiro não responder
20. Você costuma fazer coisas que são consideradas perigosas?
Sempre, Quase sempre, Às vezes, Quase nunca, Nunca, Prefiro não responder
21. Quando você compra um produto de limpeza que você nunca usou, você lê as instruções?
Sempre, Quase sempre, Às vezes, Quase nunca, Nunca, Prefiro não responder
22. Nos últimos trinta dias, quantas vezes você usou o cinto de segurança ao andar de carro?
Não andei de carro nos últimos trinta dias, Todas as vezes, Quase sempre, Poucas vezes, Quase nunca, Nunca, Prefiro não responder
23. Nos últimos trinta dias, quantas vezes você usou o capacete de segurança ao andar de bicicleta?
Não andei de bicicleta nos últimos trinta dias, Todas as vezes, Quase sempre, Poucas vezes, Quase nunca, Nunca, Prefiro não responder
24. Caso exista alguma criança menor de cinco anos que more com você, quantas vezes ela usou cadeirinha de segurança ao andar de carro, nos últimos trinta dias?
Não há nenhuma criança menor de 5 anos em casa, Todas as vezes, Quase sempre, Poucas vezes, Quase nunca, Nunca, Prefiro não responder
25. Caso você tenha arma de fogo em casa, você a mantém trancada em um armário chaveado?
Não tenho arma de fogo em casa, Sempre, Quase sempre, Poucas vezes, Quase nunca, Nunca, Prefiro não responder
26. De onde você recebe a maior parte das orientações sobre segurança?
Mídia, Amigos, Médico, Serviço de saúde, Manuais de produtos, Literatura científica, Outros lugares, Prefiro não responder
27. Do ponto de vista de espiritualidade e religiosidade, qual das opções abaixo mais se adapta a você?
Religioso praticante, Religioso não praticante, Místico, sem religião, Não religioso, Materialista, Prefiro não responder
28. E do ponto de vista de inclinação política, como você melhor se descreveria?
Muito conservador, Um pouco conservador, Moderado, Um pouco progressista, Muito progressista, Prefiro não responder
29. Qual é a sua data de nascimento?
30. Em que ano você ingressou na universidade, neste curso em que você está ou que acaba de concluir?
31. Qual é o seu sexo? Masculino, Feminino

10.6 Lista completa de variáveis e frequências das modalidades preditivas

Variável	Modalidade	%*
Idade	Idade <=20	32,6
	Idade 21-30	52,9
	Idade 31-40	9,0
	Idade >=41	5,5
Sexo	Masculino	34,9
	Feminino	65,1
Estágio	Calouro	54,1
	Formando	45,9
Curso	Medicina	20,6
	Direito	41,1
	Comunicação	19,9
	Educação	18,3
Estágio-Curso	Calouros de medicina	13,6
	Calouros de direito	23,0
	Calouros de comunicação	11,4
	Calouros de educação	6,1
	Formandos de medicina	7,0
	Formandos de direito	18,1
Inclinação política	Formandos de comunicação	8,5
	Formandos de educação	12,2
	Conservador	11,7
	Moderado	41,6
Espiritualidade	Progressista	27,6
	Religioso	61,7
	Místico	13,9
Arrojo	Arreligioso	20,3
	Arrojado	3,4
Instruções produto limpeza	Não arrojado	70,0
	Lê instruções	50,1
Orientação segurança	Não lê instruções	25,6
	Orientações mídia, amigos, manuais	73,2
Cinto	Orientações serv. saúde, médicos, literatura	9,3
	Usa cinto	92,8
Assento infantil	Não usa cinto	1,9
	Usa assento infantil	10,5
Capacete	Não usa assento infantil	3,2
	Usa capacete	1,9
Arma	Não usa capacete	14,0
	Arma trancada	7,2
Perda	Arma destrancada	4,5
	Perda de ente querido	35,6
Hospitalização	Nunca perdeu ente querido	62,6
	Experiência de hospitalização	15,7
Causa de morte crianças	Sem experiência de hospitalização	83,6
	Morte 1-12 causas externas	32,6
Causa de morte adolescentes	Morte 1-12 outras causas	67,4
	Morte adolescente causas externas	69,4
	Morte adolescente outras causas	30,6

*Percentagens em relação a n=1450

10.7 Lista completa de variáveis e frequência das modalidades de desfecho

Variável	Modalidade	%*
Lesão: Tipo de dano	Lesão dano físico	65,5
	Lesão dano moral	0,6
	Lesão dano material	0,2
Injúria: Tipo de dano	Injúria dano físico	6,6
	Injúria dano moral	80,4
	Injúria dano material	1,2
Acidente: Tipo de dano	Acidente dano físico	61,7
	Acidente dano moral	0,6
	Acidente dano material	13,6
Lesão se associa	Lesão mancha	7,2
	Lesão perda de função	23,5
	Lesão desonestidade	1,9
	Lesão trauma	58,6
	Lesão doença	5,8
Injúria se associa	Injúria furto	0,6
	Injúria ferimento	7,0
	Injúria difamação	47,9
	Injúria prejuízo	12,8
	Injúria calúnia	26,8
Acidente se associa	Acidente infortúnio	23,0
	Acidente desequilíbrio	6,5
	Acidente acaso	17,5
	Acidente descontrole	24,2
	Acidente negligência	27,2
Acidente intencional	Acidente intencional	2,3
	Não sei	5,5
	Acidente não intencional	91,3
Acidente destino	Acidente destino	14,8
	Não sei	13,4
	Acidente não destino	69,9
Acidente previsível	Acidente previsível	49,7
	Não sei	15,3
	Acidente não previsível	33,7
Acidente prevenível	Acidente prevenível	84,5
	Não sei	8,6
	Acidente não prevenível	6,2
TCE se associa	TCE acidente	39,7
	TCE injúria	1,7
	TCE lesão	57,6
Acidente quanto prevenível	Acidente prevenível < 30%	6,4
	Acidente prevenível 30-70%	30,2
	Acidente prevenível >70%	60,3
Lesão quanto prevenível	Lesão prevenível < 30%	11,7
	Lesão prevenível 30-70%	38,9
	Lesão prevenível >70%	43,3
Injúria quanto prevenível	Injúria prevenível < 30%	15,7
	Injúria prevenível 30-70%	22,6
	Injúria prevenível >70%	40,8
Culpa da vítima	Culpa vítima	4,3
	Culpa vítima não	65,7

* Percentagem em relação ao n=1450

10.8 Cruzamento entre noções de prevenibilidade de acidentes e injúrias que causam morte*

		Injúrias			Total
		Menos de 30%	30 a 70%	Mais de 70%	
Acidentes	Menos de 30%	37 (50,7) {16,6} [6,9]	14 (19,2) {4,3} [-1,9]	22 (30,1) {3,7} [-3,8]	73 (100,0) {6,4}
	30 a 70%	77 (21,4) {34,5} [1,1]	164 (45,7) {50,0} [8,6]	118 (32,9) {20,0} [-8,6]	359 (100,0) {31,5}
	Mais de 70%	109 (15,4) {48,9} [-4,5]	150 (21,2) {45,7} [-7,2]	449 (63,4) {76,2} [10,2]	708 (100,0) {62,1}
Total		223 (19,6) {100,0}	328 (28,8) {100,0}	589 (51,7) {100,0}	1140 (100,0) {100,0}

* Respostas às perguntas: "O quanto você acha que os acidentes/injúrias que causam morte podem ser preveníveis?"
Dados apresentados como n (% na linha) {% na coluna} [resíduo ajustado]; $P < 0,001$

10.9 Cruzamento entre noções de prevenibilidade de acidentes e lesões que causam morte*

		Lesões			Total
		Menos de 30%	30 a 70%	Mais de 70%	
Acidentes	Menos de 30%	49 (55,7) {29,0} [12,7]	28 (31,8) {5,0} [-1,9]	11 (12,5) {1,8} [-6,5]	88 (100,0) {6,5}
	30 a 70%	65 (15,2) {38,5} [2,1]	292 (68,4) {51,8} [13,6]	70 (16,4) {11,2} [-14,9]	427 (100,0) {31,4}
	Mais de 70%	55 (6,5) {32,5} [-8,5]	244 (28,9) {43,3} [-12,1]	545 (64,6) {87,1} [17,5]	844 (100,0) {62,1}
Total		169 (12,4) {100,0}	564 (41,5) {100,0}	626 (46,1) {100,0}	1359 (100,0) {100,0}

* Respostas às perguntas: "O quanto você acha que os acidentes/lesões que causam morte podem ser preveníveis?"
Dados apresentados como n (% na linha) {% na coluna} [resíduo ajustado]; $P < 0,001$

10.10 Cruzamento entre noções de prevenibilidade de injúrias e lesões que causam morte*

		Lesões			Total
		Menos de 30%	30 a 70%	Mais de 70%	
Injúrias	Menos de 30%	77 (35,5) {55,8} [11,6]	88 (40,6) {19,0} [-0,2]	52 (24,0) {9,8} [-7,5]	217 (100,0) {19,2}
	30 a 70%	25 (7,6) {18,1} [-3,0]	227 (69,4) {48,9} [12,4]	75 (22,9) {14,2} [-10,2]	327 (100,0) {28,9}
	Mais de 70%	36 (6,1) {26,1} [-6,5]	149 (25,4) {32,1} [-11,1]	401 (68,4) {75,9} [15,2]	586 (100,0) {51,9}
Total		138 (12,2) {100,0}	464 (41,1) {100,0}	528 (46,7) {100,0}	1130 (100,0) {100,0}

* Respostas às perguntas: "O quanto você acha que as injúrias/lesões que causam morte podem ser preveníveis?"
Dados apresentados como n (% na linha) {% na coluna} [resíduo ajustado]; $P < 0,001$

10.11 Concepções sobre o termo acidente de acordo com o curso*

		Medicina	Direito	Comunicação	Educação	Total
Proposital?† (n=1437)	Sim	6 (2%)	17 (2,9%)	4 (1,4%)	6 (2,3%)	33 (2,3%)
	Não sei	15 (5%)	36 (6,1%)	3 (4,5%)	16 (6,2%)	80 (5,6%)
	Não	278 (93%)	538 (91%)	270 (94,1%)	238 (91,5%)	1324 (92,1%)
Obra do destino?‡ (n=1422)	Sim	35 (11,9%) [-1,7]	87 (14,8%) [-0,2]	38 (13,5) [-0,9]	55 (21,2) [3,0]	215 (15,1%)
	Não sei	32 (10,9%) [-1,5]	80 (13,7%) [0,0]	44 (15,6%) [1,1]	38 (14,6%) [0,5]	194 (13,6%)
	Não	227 (77,2%) [2,5]	419 (71,5%) [-2,8]	200 (70,9%) [-0,1]	167 (64,2%) [-2,8]	1013 (71,2%)
Previsível?§ (n=1430)	Sim	146 (49,3%)	318 (54%)	134 (47,2)	122 (46,7%)	720 (50,3%)
	Não sei	45 (15,2%)	93 (15,8%)	46 (16,2)	38 (14,6%)	222 (15,5%)
	Não	105 (35,8%)	178 (30,2%)	104 (36,6)	101 (38,7%)	488 (34,1%)
Prevenível? (n=1439)	Sim	254 (85,1%)	507 (85,4%)	250 (87,1%)	214 (81,7%)	1225 (85,1%)
	Não sei	27 (9,1%)	57 (9,6%)	16 (5,6%)	24 (9,2%)	124 (8,6%)
	Não	15 (5,1%)	30 (5,1%)	21 (7,3%)	24 (9,2%)	90 (6,3%)

* Dados mostrados como n (%) [resíduo ajustado, apresentado somente nos casos em que $P < 0,05$, associações significativas destacadas em negativo]

† $P=0,758$ ‡ $P=0,023$ § $P=0,235$ || $P=0,104$

10.12 Concepções sobre o termo acidente de acordo com o estágio*

		Calouros	Formandos	Total
Proposital?† (n=1437)	Sim	18 (2,3%)	15 (2,3%)	33 (2,3%)
	Não sei	47 (6,0%)	33 (5,0%)	80 (5,6%)
	Não	713 (91,6%)	611 (92,7%)	1324 (92,1%)
Obra do destino?‡ (n=1422)	Sim	114 (14,8%)	101 (15,4%)	215 (15,1%)
	Não sei	104 (13,5%)	90 (13,8%)	194 (13,6%)
	Não	550 (71,6%)	463 (70,8%)	1013 (71,2%)
Previsível?§ (n=1430)	Sim	360 (46,3%) [-3,3]	360 (55,1%) [3,3]	720 (50,3%)
	Não sei	122 (15,7%) [0,2]	100 (15,3%) [-0,2]	222 (15,5%)
	Não	295 (38,0%) [3,3]	193 (29,6%) [-3,3]	488 (34,1%)
Prevenível? (n=1439)	Sim	658 (84,6%)	567 (85,8%)	1225 (85,1%)
	Não sei	68 (8,7%)	56 (8,5%)	124 (8,6%)
	Não	52 (6,7%)	38 (5,7%)	90 (6,3%)

* Dados mostrados como n (%) [resíduo ajustado, apresentado somente nos casos em que $P < 0,05$, associações significativas destacadas em negativo]

† $P=0,694$ ‡ $P=0,937$ § $P=0,002$ || $P=0,744$

10.13 Concepções sobre o termo *acidente de acordo com o curso e o estágio**

	Calouros medicina	Calouros direito	Calouros comunicação	Calouros educação	Formandos medicina	Formandos direito	Formandos comunicação	Formandos educação	Total
Sim	4 (2,0%) [0,3]	8 (2,4%) [0,2]	2 (1,2%) [-1,0]	4 (4,5%) [1,5]	2 (2,0%) [-0,2]	9 (3,4%) [1,4]	2 (1,6%) [-0,5]	2 (1,2%) [-1,1]	33 (2,3%)
Não sei	12 (6,1%) [0,3]	20 (6,1%) [0,5]	12 (7,3%) [1,0]	3 (3,4%) [-0,9]	3 (2,9%) [-1,2]	16 (6,1%) [0,4]	1 (0,8%) [-2,4]	13 (7,6%) [1,2]	80 (5,6%)
Não	181 (91,9%) [-0,1]	301 (91,5%) [-0,5]	150 (91,5%) [-0,3]	81 (92,0%) [0,0]	97 (95,1%) [-1,2]	237 (90,5%) [-1,1]	120 (97,6%) [2,3]	157 (91,3%) [-0,4]	1324 (92,1%)
Sim	23 (11,9%) [-1,3]	47 (14,4%) [-0,4]	25 (15,5%) [0,2]	19 (21,6%) [1,7]	12 (11,9%) [-0,9]	40 (15,4%) [-0,1]	13 (10,7%) [-1,4]	36 (20,9%) [2,3]	215 (15,1%)
Não sei	28 (14,5%) [0,4]	38 (11,7%) [-1,2]	23 (14,3%) [0,3]	15 (17,0%) [1,0]	4 (4,0%) [-2,9]	42 (16,2%) [1,3]	21 (17,4%) [1,2]	23 (13,4%) [-0,1]	194 (13,6%)
Não	142 (73,6%) [0,8]	241 (73,9%) [1,2]	113 (70,2%) [-0,3]	54 (61,4%) [-2,1]	85 (84,2%) [3,0]	178 (68,5%) [-1,1]	87 (71,9%) [0,2]	113 (65,7%) [-1,7]	1013 (71,2%)
Sim	79 (40,5%) [-3,0]	170 (51,7%) [0,5]	83 (60,6%) [0,1]	28 (31,5%) [-3,7]	67 (66,3%) [3,3]	148 (56,9%) [2,3]	51 (42,5%) [-1,8]	94 (54,7%) [1,2]	720 (60,3%)
Não sei	38 (19,5%) [1,6]	46 (14,0%) [-0,9]	25 (15,2%) [-0,1]	13 (14,6%) [-0,2]	7 (6,9%) [-2,5]	47 (18,1%) [1,3]	21 (17,5%) [0,6]	25 (14,5%) [-0,4]	222 (15,5%)
Não	78 (40,0%) [1,9]	113 (34,3%) [0,1]	56 (34,1%) [-0,0]	48 (53,9%) [4,1]	27 (26,7%) [-1,6]	65 (25,0%) [-3,4]	48 (40,0%) [1,4]	53 (30,8%) [-1,0]	488 (85,1%)
Sim	160 (82,1%) [-1,3]	287 (86,4%) [0,8]	143 (87,2%) [0,8]	68 (78,2%) [-1,9]	94 (93,1%) [2,3]	220 (84,0%) [-0,6]	107 (87,0%) [0,6]	146 (83,4%) [-0,7]	1225 (6,0%)
Não sei	22 (11,3%) [1,4]	27 (8,1%) [-0,4]	11 (6,7%) [-0,9]	8 (9,2%) 0,2]	5 (5,0%) [-1,4]	30 (11,5%) [1,8]	5 (4,1%) [-1,9]	16 (9,1%) [0,3]	124 (8,6%)
Não	13 (6,7%) [0,3]	18 (5,4%) [-0,7]	10 (6,1%) [-0,1]	11 (2,6%) [2,5]	2 (2,0%) [-1,8]	12 (4,6%) [-1,2]	11 (8,9%) [1,3]	13 (7,4%) [0,7]	90 (6,3%)

* Dados mostrados como n (%) [resíduo ajustado; associações significativas destacadas em negativo]

† P=0,332 ‡ P=0,024 § P<0,001 || P=0,056

10.14 Tipos de dano associados com os termos *acidente*, *lesão* e *injúria de acordo com o curso e o estágio**

	Calouros medicina	Calouros direito	Calouros comunicação	Calouros educação	Formandos medicina	Formandos direito	Formandos comunicação	Formandos educação	Total
Físicot	123 (63,4%) [0,3]	217 (65,8%) [1,4]	105 (63,3%) [0,2]	60 (69,0%) [1,3]	57 (56,4%) [-1,3]	153 (58,8%) [-1,3]	76 (62,8%) [0,1]	104 (59,1%) [-1,0]	895 (62,4%)
Acidente† (n=1435)	17 (8,8%) [-2,2]	42 (12,7%) [-0,6]	17 (10,2%) [-1,4]	8 (9,2%) [-1,3]	21 (20,8%) [2,1]	53 (20,4%) [3,4]	25 (20,7%) [2,3]	14 (8,0%) [-2,4]	197 (13,7%)
Todos	54 (27,8%) [1,4]	71 (21,5%) [-1,2]	44 (26,5%) [0,8]	19 (21,8%) [-0,5]	23 (22,8%) [-0,3]	54 (20,8%) [-1,3]	20 (16,5%) [-2,0]	58 (33,0%) [3,0]	343 (23,9%)
Físicot	160 (81,6%) [5,0]	197 (59,9%) [-2,7]	130 (78,8%) [3,7]	49 (55,7%) [-2,1]	79 (77,5%) [2,5]	128 (49,2%) [-6,3]	105 (85,4%) [4,7]	102 (58,0%) [-2,4]	950 (66,0%)
Lesão† (n=1439)	36 (18,4%) [-5,0]	132 (40,1%) [2,7]	35 (21,2%) [-3,7]	39 (44,3%) 2,1]	23 (22,5%) [-2,5]	132 (50,8%) [6,3]	18 (14,6%) [-4,7]	74 (42,0%) [2,4]	489 (34,0%)
Todos	39 (20,6%) [8,0]	6 (1,9%) [-4,0]	4 (2,5%) [-2,3]	1 (1,2%) [-2,1]	24 (41,6%) [14,3]	1 (0,4%) [-4,6]	3 (2,6%) [-1,9]	0 (0%) [-3,8]	96 (6,9%)
Físicot	123 (65,1%) [-7,4]	289 (90,9%) [4,0]	146 (93,0%) [3,4]	73 (90,1%) [1,6]	22 (21,8) [-17,5]	253 (96,9%) [6,4]	108 (92,3%) [2,6]	152 (89,4%) [2,2]	1166 (83,6%)
Injúria† (n=1394)	27 (13,3%) [2,4]	23 (7,2%) [-1,6]	7 (4,5%) [-2,3]	7 (8,6%) [-0,3]	37 (36,6) [9,7]	7 (2,7%) [-4,2]	6 (5,1%) [-1,7]	18 (10,6%) [0,5]	132 (9,5%)
Todos	27 (13,3%) [2,4]	23 (7,2%) [-1,6]	7 (4,5%) [-2,3]	7 (8,6%) [-0,3]	37 (36,6) [9,7]	7 (2,7%) [-4,2]	6 (5,1%) [-1,7]	18 (10,6%) [0,5]	132 (9,5%)

* Dados mostrados como n (%) [resíduo ajustado; associações significativas destacadas em negativo]

† P<0,001

‡ Opções de associação entre dano moral e acidente, dano moral e material e lesão e dano material e injúria não apresentadas por terem sido uma incidência desprezível na amostra

10.15 Associações dos termos acidente, lesão e injúria de acordo com o curso e o estágio*

	Calouros medicina	Calouros direito	Calouros comunicação	Calouros educação	Formandos medicina	Formandos direito	Formandos comunicação	Formandos educação	Total
Infatúnio	51 (26,0%) [1,0]	57 (17,3%) [-3,0]	26 (16,1%) [-2,3]	16 (18,6%) [-1,1]	29 (29,3%) [1,4]	94 (36,3%) [5,4]	33 (27,0%) [1,0]	27 (15,6%) [-2,6]	333 (23,4%)
Quebra de equilíbrio	23 (11,7%) [3,1]	22 (6,7%) [0,1]	8 (5,0%) [-0,9]	2 (2,3%) [-1,6]	13 (13,1%) [2,7]	11 (4,2%) [-1,7]	5 (4,1%) [-1,2]	10 (5,8%) [-0,5]	94 (6,6%)
Acaso	55 (28,1%) [4,0]	48 (14,5%) [-1,8]	31 (19,3%) [0,5]	16 (18,6%) [0,2]	23 (23,2%) [1,5]	31 (12,0%) [-2,7]	22 (18,0%) [0,1]	28 (16,2%) [-0,6]	254 (17,8%)
Perda de controle	41 (20,9%) [-1,3]	89 (27,0%) [1,1]	55 (34,2%) [3,0]	21 (24,4%) [0,0]	15 (15,2%) [-2,3]	38 (14,7%) [-4,1]	36 (29,5%) [1,3]	56 (32,4%) [2,5]	351 (24,6%)
Negligência	26 (13,1%) [-4,8]	114 (34,5%) [3,2]	41 (25,5%) [-0,7]	31 (36,0%) [1,8]	19 (19,2%) [-1,9]	85 (32,8%) [2,1]	26 (21,3%) [-1,6]	52 (30,1%) [0,8]	394 (27,6%)
Mancha	5 (2,6%) [-2,8]	30 (9,3%) [1,4]	9 (5,7%) [-0,9]	14 (16,1%) [3,2]	1 (1,0%) [-2,5]	15 (5,9%) [-1,0]	12 (9,8%) [1,0]	19 (11,1%) [1,9]	105 (7,5%)
Perda de função	25 (12,6%) [-4,0]	81 (25,2%) [0,4]	43 (27,4%) [1,0]	28 (32,2%) [1,8]	24 (24,5%) [0,1]	68 (26,9%) [1,1]	30 (24,6%) [0,1]	42 (24,6%) [0,1]	341 (24,3%)
Desonestidade	0 (0,0%) [-2,1]	9 (2,8%) [1,3]	2 (1,3%) [-0,6]	2 (2,3%) [0,3]	0 (0,0%) [-1,4]	8 (3,2%) [1,6]	1 (0,8%) [-0,9]	5 (2,9%) [1,0]	27 (1,9%)
Trauma	159 (81,1%) [6,4]	189 (58,7%) [-0,7]	92 (58,6%) [-0,5]	36 (41,4%) [-3,7]	63 (64,3%) [0,8]	153 (60,5%) [0,0]	75 (61,5%) [0,3]	82 (48,0%) [-3,5]	849 (60,4%)
Doença	7 (3,6%) [-1,5]	13 (4,0%) [-1,7]	11 (7,0%) [0,6]	7 (8,0%) [0,8]	10 (10,2%) [1,8]	9 (3,6%) [-1,8]	4 (3,3%) [-1,3]	23 (13,5%) [4,4]	84 (6,0%)
Ferimento	36 (18,9%) [6,6]	10 (3,2%) [-3,3]	7 (4,6%) [-1,40]	1 (1,2%) [-2,2]	38 (38,8%) [12,3]	7 (2,8%) [-3,0]	2 (1,7%) [-2,5]	1 (0,6%) [-3,7]	102 (7,4%)
Difamação	79 (41,6%) [-2,6]	181 (57,1%) [2,8]	89 (58,2%) [2,1]	43 (52,4%) [0,4]	10 (10,2%) [1,8]	137 (55,5%) [1,8]	66 (55,5%) [1,2]	80 (46,0%) [-1,2]	694 (50,3%)
Prejuízo	34 (17,9%) [1,9]	31 (9,8%) [-2,2]	10 (6,5%) [-2,7]	5 (6,1%) [-2,0]	37 (37,8%) [7,3]	40 (16,2%) [1,4]	10 (8,4%) [-1,7]	19 (10,9%) [-1,1]	186 (13,5%)
Calúnia	40 (21,1%) [-2,4]	91 (28,7%) [0,2]	47 (30,7%) [0,7]	32 (39,0%) [2,2]	4 (4,1%) [-5,5]	62 (25,1%) [-1,2]	40 (33,6%) [1,4]	73 (42,0%) [4,3]	389 (28,2%)

* Dados mostrados como n (%) [resíduo ajustado; associações significativas destacadas em negativo]

† P<0,001

10.16 Tabela de correspondência

Variáveis respondentes	Variáveis concepções crenças																														
	LDFis	IDFis	IDMor	ADFis	ADMat	LM	LDisf	LT	LDoe	IFer	IDif	IPrej	ICal	Alnf	ADeseq	AAc	ADesc	ANeg	ADest	ANDest	Adest?	APrevis	ANPrevis	APrevis?	APreven	ANPreven	APreven?	TCEA	TCEI	TCEL	Margem ativa
Masc	338	47	398	277	112	29	107	322	17	55	246	65	117	134	30	100	103	133	64	375	56	295	143	62	427	24	50	185	13	304	4.628
Fem	612	49	768	618	85	76	234	527	67	47	448	121	272	199	64	154	248	261	151	638	138	425	345	160	798	66	74	391	11	531	8.578
CalMed	160	39	123	123	17	5	25	159	7	36	79	34	40	51	23	55	41	26	23	142	28	79	78	38	160	13	22	71	8	117	1.822
CalDir	197	6	289	217	42	30	81	189	13	10	181	31	91	57	22	48	89	114	47	241	38	170	113	46	287	18	27	138	1	189	3.022
CalCom	130	4	146	105	17	9	43	92	11	7	89	10	47	26	8	31	55	41	25	113	23	83	56	25	143	10	11	68	0	94	1.522
CalEdu	49	1	73	60	8	14	28	36	7	1	43	5	32	16	2	16	21	31	19	54	15	28	48	13	68	11	8	37	0	52	796
FormMed	79	42	22	57	21	1	24	63	10	38	19	37	4	29	13	23	15	19	12	85	4	67	27	7	94	2	5	29	15	56	919
FormDir	128	1	253	153	53	15	68	153	9	7	137	40	62	94	11	31	38	85	40	178	42	148	65	47	220	12	30	106	0	155	2.381
FormCom	105	3	108	76	25	12	30	75	4	2	66	10	40	33	5	22	36	26	13	87	21	51	48	21	107	11	5	50	0	72	1.164
FormEdu	102	0	152	104	14	19	42	82	23	1	80	19	73	27	10	28	56	52	36	113	23	94	53	25	146	13	16	77	0	100	1.580
Cons	115	21	125	105	31	14	41	101	7	19	79	22	41	43	18	27	27	53	19	126	21	87	53	28	146	12	10	63	5	100	1.559
Mod	383	41	501	378	82	50	133	355	42	36	298	74	172	127	37	130	138	165	111	412	75	294	216	90	515	39	47	251	10	341	5.543
Progr	267	22	321	255	54	25	92	251	16	28	192	63	106	112	24	54	97	110	33	309	50	235	114	47	345	21	33	154	5	238	3.673
Polit?	185	12	219	157	30	16	75	142	19	19	125	27	70	51	15	43	89	66	52	166	48	104	105	57	219	18	34	108	4	156	2.431
Rel	570	55	736	555	112	64	206	521	62	55	426	117	258	200	56	161	206	260	147	603	127	429	322	132	754	58	75	362	13	510	8.152
Mist	129	10	165	120	29	20	55	107	8	9	96	26	57	50	12	34	57	46	36	123	38	106	52	40	171	11	19	74	2	125	1.827
NRel	211	27	221	187	47	14	67	190	13	33	142	39	60	72	22	48	75	71	26	244	21	154	97	40	253	20	21	117	9	167	2.708
Instr	455	33	602	456	86	49	165	443	39	40	346	94	208	165	52	118	159	221	102	526	88	370	237	110	629	37	56	290	8	422	6.606
NInstr	253	41	281	210	60	21	95	212	23	36	166	59	91	83	25	69	98	93	58	261	46	182	132	53	306	29	34	146	9	214	3.386
OGer	701	58	881	663	146	79	250	625	59	66	513	127	302	238	66	195	256	293	160	736	149	518	365	168	895	73	87	429	15	610	9.723
OEsp	86	20	83	80	19	6	33	82	10	19	56	30	24	39	15	19	31	29	19	102	10	78	41	13	118	7	9	53	8	72	1.211
Perd	311	34	408	307	68	51	118	291	32	36	234	63	159	105	32	82	124	165	77	366	66	241	186	81	428	37	46	213	2	296	4.659
NPerd	625	61	737	576	125	53	217	540	52	66	448	120	222	219	62	167	219	226	135	632	123	462	296	139	777	52	74	356	21	522	8.324
Hosp	150	9	190	127	35	17	67	128	8	12	117	22	68	62	15	45	48	56	32	164	25	124	72	29	195	17	15	97	4	126	2.076
NHosp	796	87	968	764	162	88	270	717	75	90	575	163	316	269	79	208	300	335	181	844	167	592	415	189	1.023	72	108	478	20	701	11.052
CE1-12	296	37	377	298	58	29	112	281	26	41	218	63	130	113	35	77	110	127	63	352	53	230	160	74	410	24	34	180	11	278	4.297
NCE1-12	654	59	789	597	139	76	229	568	58	61	476	123	259	220	59	177	241	267	152	661	141	490	328	148	815	66	90	396	13	557	8.909
CEAdol	680	82	791	624	136	67	229	605	53	93	486	131	248	236	68	167	247	271	138	724	126	505	329	159	857	56	86	392	24	580	9.190
NCEAdol	270	14	375	271	61	38	112	244	31	9	208	55	141	97	26	87	104	123	77	289	68	215	159	63	368	34	38	184	0	255	4.016
Margem ativa	9.037	915	11.102	8.520	1.874	987	3.248	8.101	801	972	6.589	1.790	3.710	3.167	906	2.416	3.328	3.765	2.048	9.666	1.830	6.856	4.655	2.104	11.674	863	1.164	5.495	231	7.940	125.754

[Masc] Masculino
 [Fem] Feminino
 [Cal-Med] Calouros de medicina
 [Cal-Dir] Calouros de direito
 [Cal-Com] Calouros de comunicação
 [Cal-Edu] Calouros de educação
 [Form-Med] Formandos de medicina
 [Form-Dir] Formandos de direito
 [Form-Com] Formandos de comunicação
 [Form-Edu] Formandos de educação
 [Cons] Conservador
 [Mod] Moderado
 [Progr] Progressista
 [Polit?] Prefiro não responder
 [Rel] Religioso
 [Mist] Místico
 [NRel] Arreligioso
 [Instr] Lê instruções
 [NInstr] Não lê instruções

[OGer] Mídia, amigos, manuais
 [Oesp] Serviços de saúde, médicos, literatura
 [Perd] Perda de ente querido
 [NPerd] Nunca perdeu ente querido
 [Hosp] Experiência de hospitalização
 [NHosp] Sem experiência de hospitalização
 [LDFis] Lesão leva a pensar em dano físico
 [IDFis] Injúria leva a pensar em dano físico
 [IDMor] Injúria leva a pensar em dano moral
 [ADFis] Acidente leva a pensar em dano físico
 [ADMat] Acidente leva a pensar em dano material
 [LM] Lesão se associa com mancha
 [LDisf] Lesão se associa com perda de função
 [LT] Lesão se associa com trauma
 [LDoe] Lesão se associa com doença
 [IFer] Injúria se associa com ferimento
 [IDif] Injúria se associa com difamação
 [IPrej] Injúria se associa com prejuízo
 [ICal] Injúria calúnia

[Alnf] Acidente se associa com infortúnio
 [Adeseq] Acidente se associa com desequilíbrio
 [AAc] Acidente se associa com acaso
 [ADesc] Acidente se associa com descontrole
 [ANeg] Acidente se associa com negligência
 [ADest] Acidente é obra do destino
 [ADest?] Não sei se acidente é obra do destino
 [ANDest] Acidente não é obra do destino
 [APrevis] Acidente é previsível
 [APrevis?] Não sei se acidente é previsível
 [ANPrevis] Acidente não é previsível
 [APreven] Acidente é prevenível
 [APreven?] Não sei se acidente é prevenível
 [ANPreven] Acidente não é prevenível
 [TCEA] TCE se associa com a ideia de acidente
 [TCEI] TCE se associa com a ideia de injúria
 [TCEL] TCE se associa com a ideia de lesão

10.17 Perfis das linhas

Variáveis respondentes	Variáveis concepções crenças																												Margem ativa		
	LDFis	IDFis	IDMor	ADFis	ADMat	LM	LDisf	LT	LDoe	IFer	IDif	IPrej	ICal	Alnf	Adeseq	Aac	ADesc	ANegl	ADest	ANDest	ADest?	APrevis	ANPrevis	APrevis?	APreven	ANPreven	APreven?	TCEA		TCEI	TCEL
Masc	0,073	0,010	0,086	0,060	0,024	0,006	0,023	0,070	0,004	0,012	0,053	0,014	0,025	0,029	0,006	0,022	0,022	0,029	0,014	0,081	0,012	0,064	0,031	0,013	0,092	0,005	0,011	0,040	0,003	0,066	1,000
Fem	0,071	0,006	0,090	0,072	0,010	0,009	0,027	0,061	0,008	0,005	0,052	0,014	0,032	0,023	0,007	0,018	0,029	0,030	0,018	0,074	0,016	0,050	0,040	0,019	0,093	0,008	0,009	0,046	0,001	0,062	1,000
CalMed	0,088	0,021	0,068	0,068	0,009	0,003	0,014	0,087	0,004	0,020	0,043	0,019	0,022	0,028	0,013	0,030	0,023	0,014	0,013	0,078	0,015	0,043	0,043	0,021	0,088	0,007	0,012	0,039	0,004	0,064	1,000
CalDir	0,065	0,002	0,096	0,072	0,014	0,010	0,027	0,063	0,004	0,003	0,060	0,010	0,030	0,019	0,007	0,016	0,029	0,038	0,016	0,080	0,013	0,056	0,037	0,015	0,095	0,006	0,009	0,046	0,000	0,063	1,000
CalCom	0,085	0,003	0,096	0,069	0,011	0,006	0,028	0,060	0,007	0,005	0,058	0,007	0,031	0,017	0,005	0,020	0,036	0,027	0,016	0,074	0,015	0,055	0,037	0,016	0,094	0,007	0,007	0,045	0,000	0,062	1,000
CalEdu	0,062	0,001	0,092	0,075	0,010	0,018	0,035	0,045	0,009	0,001	0,054	0,006	0,040	0,020	0,003	0,020	0,026	0,039	0,024	0,068	0,019	0,035	0,060	0,016	0,085	0,014	0,010	0,046	0,000	0,065	1,000
FormMed	0,086	0,046	0,024	0,062	0,023	0,001	0,026	0,069	0,011	0,041	0,021	0,040	0,004	0,032	0,014	0,025	0,016	0,021	0,013	0,092	0,004	0,073	0,029	0,008	0,102	0,002	0,005	0,032	0,016	0,061	1,000
FormDir	0,054	0,000	0,106	0,064	0,022	0,006	0,029	0,064	0,004	0,003	0,058	0,017	0,026	0,039	0,005	0,013	0,016	0,036	0,017	0,075	0,018	0,062	0,027	0,020	0,092	0,005	0,013	0,045	0,000	0,065	1,000
FormCom	0,090	0,003	0,093	0,065	0,021	0,010	0,026	0,064	0,003	0,002	0,057	0,009	0,034	0,028	0,004	0,019	0,031	0,022	0,011	0,075	0,018	0,044	0,041	0,018	0,092	0,009	0,004	0,043	0,000	0,062	1,000
FormEdu	0,065	0,000	0,096	0,066	0,009	0,012	0,027	0,052	0,015	0,001	0,051	0,012	0,046	0,017	0,006	0,018	0,035	0,033	0,023	0,072	0,015	0,059	0,034	0,016	0,092	0,008	0,010	0,049	0,000	0,063	1,000
Cons	0,074	0,013	0,080	0,067	0,020	0,009	0,026	0,065	0,004	0,012	0,051	0,014	0,026	0,028	0,012	0,017	0,017	0,034	0,012	0,081	0,013	0,056	0,034	0,018	0,094	0,008	0,006	0,040	0,003	0,064	1,000
Mod	0,069	0,007	0,090	0,068	0,015	0,009	0,024	0,064	0,008	0,006	0,054	0,013	0,031	0,023	0,007	0,023	0,025	0,030	0,020	0,074	0,014	0,053	0,039	0,016	0,093	0,007	0,008	0,045	0,002	0,062	1,000
Progr	0,073	0,006	0,087	0,069	0,015	0,007	0,025	0,068	0,004	0,008	0,052	0,017	0,029	0,030	0,007	0,015	0,026	0,030	0,009	0,084	0,014	0,064	0,031	0,013	0,094	0,006	0,009	0,042	0,001	0,065	1,000
Polit?	0,076	0,005	0,090	0,065	0,012	0,007	0,031	0,058	0,008	0,008	0,051	0,011	0,029	0,021	0,006	0,018	0,037	0,027	0,021	0,068	0,020	0,043	0,043	0,023	0,090	0,007	0,014	0,044	0,002	0,064	1,000
Rel	0,070	0,007	0,090	0,068	0,014	0,008	0,025	0,064	0,008	0,007	0,052	0,014	0,032	0,025	0,007	0,020	0,025	0,032	0,018	0,074	0,016	0,053	0,039	0,016	0,092	0,007	0,009	0,044	0,002	0,063	1,000
Mist	0,071	0,005	0,090	0,066	0,016	0,011	0,030	0,059	0,004	0,005	0,053	0,014	0,031	0,027	0,007	0,019	0,031	0,025	0,020	0,067	0,021	0,058	0,028	0,022	0,094	0,006	0,010	0,041	0,001	0,068	1,000
NRel	0,078	0,010	0,082	0,069	0,017	0,005	0,025	0,070	0,005	0,012	0,052	0,014	0,022	0,027	0,008	0,018	0,028	0,026	0,010	0,090	0,008	0,057	0,036	0,015	0,093	0,007	0,008	0,043	0,003	0,062	1,000
Instr	0,069	0,005	0,091	0,069	0,013	0,007	0,025	0,067	0,006	0,006	0,052	0,014	0,031	0,025	0,008	0,018	0,024	0,033	0,015	0,080	0,013	0,056	0,036	0,017	0,095	0,006	0,008	0,044	0,001	0,064	1,000
NInstr	0,075	0,012	0,083	0,062	0,018	0,006	0,028	0,063	0,007	0,011	0,049	0,017	0,027	0,025	0,007	0,020	0,029	0,027	0,017	0,077	0,014	0,054	0,039	0,016	0,090	0,009	0,010	0,043	0,003	0,063	1,000
OGer	0,072	0,006	0,091	0,068	0,015	0,008	0,026	0,064	0,006	0,007	0,053	0,013	0,031	0,024	0,007	0,020	0,026	0,030	0,016	0,076	0,015	0,053	0,038	0,017	0,092	0,008	0,009	0,044	0,002	0,063	1,000
OEsp	0,071	0,017	0,069	0,066	0,016	0,005	0,027	0,068	0,008	0,016	0,046	0,025	0,020	0,032	0,012	0,016	0,026	0,024	0,016	0,084	0,008	0,064	0,034	0,011	0,097	0,006	0,007	0,044	0,007	0,059	1,000
Perd	0,067	0,007	0,088	0,066	0,015	0,011	0,025	0,062	0,007	0,008	0,050	0,014	0,034	0,023	0,007	0,018	0,027	0,035	0,017	0,079	0,014	0,052	0,040	0,017	0,092	0,008	0,010	0,046	0,000	0,064	1,000
NPerd	0,075	0,007	0,089	0,069	0,015	0,006	0,026	0,065	0,006	0,008	0,054	0,014	0,027	0,026	0,007	0,020	0,026	0,027	0,016	0,076	0,015	0,056	0,036	0,017	0,093	0,006	0,009	0,043	0,003	0,063	1,000
Hosp	0,072	0,004	0,092	0,061	0,017	0,008	0,032	0,062	0,004	0,006	0,056	0,011	0,033	0,030	0,007	0,022	0,023	0,027	0,015	0,079	0,012	0,060	0,035	0,014	0,094	0,008	0,007	0,047	0,002	0,061	1,000
NHosp	0,072	0,008	0,088	0,069	0,015	0,008	0,024	0,065	0,007	0,008	0,052	0,015	0,029	0,024	0,007	0,019	0,027	0,030	0,016	0,076	0,015	0,054	0,038	0,017	0,093	0,007	0,010	0,043	0,002	0,063	1,000
CE1-12	0,069	0,009	0,088	0,069	0,013	0,007	0,026	0,065	0,006	0,010	0,051	0,015	0,030	0,026	0,008	0,018	0,026	0,030	0,015	0,082	0,012	0,054	0,037	0,017	0,095	0,006	0,008	0,042	0,003	0,065	1,000
NCE1-12	0,073	0,007	0,089	0,067	0,016	0,009	0,026	0,064	0,007	0,007	0,053	0,014	0,029	0,025	0,007	0,020	0,027	0,030	0,017	0,074	0,016	0,055	0,037	0,017	0,091	0,007	0,010	0,044	0,001	0,063	1,000
CEAdol	0,074	0,009	0,086	0,068	0,015	0,007	0,025	0,066	0,006	0,010	0,053	0,014	0,027	0,026	0,007	0,018	0,027	0,029	0,015	0,079	0,014	0,055	0,036	0,017	0,093	0,006	0,009	0,043	0,003	0,063	1,000
NCEAdol	0,067	0,003	0,093	0,067	0,015	0,009	0,028	0,061	0,008	0,002	0,052	0,014	0,035	0,024	0,006	0,022	0,026	0,031	0,019	0,072	0,017	0,054	0,040	0,016	0,092	0,008	0,009	0,046	0,000	0,063	1,000
Massa	0,072	0,007	0,088	0,068	0,015	0,008	0,026	0,064	0,006	0,008	0,052	0,014	0,030	0,025	0,007	0,019	0,026	0,030	0,016	0,077	0,015	0,055	0,037	0,017	0,093	0,007	0,009	0,044	0,002	0,063	

[Masc] Masculino
 [Fem] Feminino
 [Cal-Med] Calouros de medicina
 [Cal-Dir] Calouros de direito
 [Cal-Com] Calouros de comunicação
 [Cal-Edu] Calouros de educação
 [Form-Med] Formandos de medicina
 [Form-Dir] Formandos de direito
 [Form-Com] Formandos de comunicação
 [Form-Edu] Formandos de educação
 [Cons] Conservador
 [Mod] Moderado
 [Progr] Progressista
 [Polit?] Prefiro não responder
 [Rel] Religioso
 [Mist] Místico
 [NRel] Arreligioso
 [Instr] Lê instruções
 [NInstr] Não lê instruções

[OGer] Mídia, amigos, manuais
 [Oesp] Serviços de saúde, médicos, literatura
 [Perd] Perda de ente querido
 [NPerd] Nunca perdeu ente querido
 [Hosp] Experiência de hospitalização
 [NHosp] Sem experiência de hospitalização
 [LDFis] Lesão leva a pensar em dano físico
 [IDFis] Injúria leva a pensar em dano físico
 [IDMor] Injúria leva a pensar em dano moral
 [ADFis] Acidente leva a pensar em dano físico
 [ADMat] Acidente leva a pensar em dano material
 [LM] Lesão se associa com mancha
 [LDisf] Lesão se associa com perda de função
 [LT] Lesão se associa com trauma
 [LDoe] Lesão se associa com doença
 [IFer] Injúria se associa com ferimento
 [IDif] Injúria se associa com difamação
 [IPrej] Injúria se associa com prejuízo
 [ICal] Injúria calúnia

[Alnf] Acidente se associa com infortúnio
 [Adeseq] Acidente se associa com desequilíbrio
 [Aac] Acidente se associa com acaso
 [ADesc] Acidente se associa com descontrolo
 [ANegl] Acidente se associa com negligência
 [ADest] Acidente é obra do destino
 [ADest?] Não sei se acidente é obra do destino
 [ANDest] Acidente não é obra do destino
 [APrevis] Acidente é previsível
 [APrevis?] Não sei se acidente é previsível
 [ANPrevis] Acidente não é previsível
 [APreven] Acidente é prevenível
 [APreven?] Não sei se acidente é prevenível
 [ANPreven] Acidente não é prevenível
 [TCEA] TCE se associa com a ideia de acidente
 [TCEI] TCE se associa com a ideia de injúria
 [TCEL] TCE se associa com a ideia de lesão

10.18 Perfis das colunas

Variáveis respondentes	Variáveis concepções crenças																														
	LDFis	IDFis	IDMor	ADFis	ADMat	LM	LDif	LT	LDoe	IFer	IDif	IPrej	ICal	Alnf	ADeseq	AAc	ADesc	ANegl	ADest	ANDest	ADest?	APrevis	ANPrevis	APrevis?	APreven	ANPreven	APreven?	TCEA	TCEI	TCEL	Massa
Masc	0,037	0,051	0,036	0,033	0,060	0,029	0,033	0,040	0,021	0,057	0,037	0,036	0,032	0,042	0,033	0,041	0,031	0,035	0,031	0,039	0,031	0,043	0,031	0,029	0,037	0,028	0,043	0,034	0,056	0,038	0,037
Fem	0,068	0,054	0,069	0,073	0,045	0,077	0,072	0,065	0,084	0,048	0,068	0,068	0,073	0,063	0,071	0,064	0,075	0,069	0,074	0,066	0,075	0,062	0,074	0,076	0,068	0,076	0,064	0,071	0,048	0,067	0,068
CalMed	0,018	0,043	0,011	0,014	0,009	0,005	0,008	0,020	0,009	0,037	0,012	0,019	0,011	0,016	0,025	0,023	0,012	0,007	0,011	0,015	0,015	0,012	0,017	0,018	0,014	0,015	0,019	0,013	0,035	0,015	0,014
CalDir	0,022	0,007	0,026	0,025	0,022	0,030	0,025	0,023	0,016	0,010	0,027	0,017	0,025	0,018	0,024	0,020	0,027	0,030	0,023	0,025	0,021	0,025	0,024	0,022	0,025	0,021	0,023	0,025	0,004	0,024	0,024
CalCom	0,014	0,004	0,013	0,012	0,009	0,009	0,013	0,011	0,014	0,007	0,014	0,006	0,013	0,008	0,009	0,013	0,017	0,011	0,012	0,012	0,013	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,009	0,012	0,000	0,012	0,012
CalEdu	0,005	0,001	0,007	0,007	0,004	0,014	0,009	0,004	0,009	0,001	0,007	0,003	0,009	0,005	0,002	0,007	0,006	0,008	0,009	0,006	0,008	0,004	0,010	0,006	0,006	0,013	0,007	0,007	0,000	0,007	0,006
FormMed	0,009	0,046	0,002	0,007	0,011	0,001	0,007	0,008	0,012	0,039	0,003	0,021	0,001	0,009	0,014	0,010	0,005	0,005	0,006	0,009	0,002	0,010	0,006	0,003	0,008	0,002	0,004	0,005	0,065	0,007	0,007
FormDir	0,014	0,001	0,023	0,018	0,028	0,015	0,021	0,019	0,011	0,007	0,021	0,022	0,017	0,030	0,012	0,013	0,011	0,023	0,020	0,018	0,023	0,022	0,014	0,022	0,019	0,014	0,026	0,019	0,000	0,020	0,019
FormCom	0,012	0,003	0,010	0,009	0,013	0,012	0,009	0,009	0,005	0,002	0,010	0,006	0,011	0,010	0,006	0,009	0,011	0,007	0,006	0,009	0,011	0,007	0,010	0,010	0,009	0,013	0,004	0,009	0,000	0,009	0,009
FormEdu	0,011	0,000	0,014	0,012	0,007	0,019	0,013	0,010	0,029	0,001	0,012	0,011	0,020	0,009	0,011	0,012	0,017	0,014	0,018	0,012	0,013	0,014	0,011	0,012	0,013	0,015	0,014	0,014	0,000	0,013	0,013
Cons	0,013	0,023	0,011	0,012	0,017	0,014	0,013	0,012	0,009	0,020	0,012	0,012	0,011	0,014	0,020	0,011	0,008	0,014	0,009	0,013	0,011	0,013	0,011	0,013	0,013	0,014	0,009	0,011	0,022	0,013	0,012
Mod	0,042	0,045	0,045	0,044	0,044	0,051	0,041	0,044	0,052	0,037	0,045	0,041	0,046	0,040	0,041	0,054	0,041	0,044	0,054	0,043	0,041	0,043	0,046	0,043	0,044	0,045	0,040	0,046	0,043	0,043	0,044
Progr	0,030	0,024	0,029	0,030	0,029	0,025	0,028	0,031	0,020	0,029	0,029	0,035	0,029	0,035	0,026	0,022	0,029	0,029	0,016	0,032	0,027	0,034	0,024	0,022	0,030	0,024	0,028	0,028	0,022	0,030	0,029
Polit?	0,020	0,013	0,020	0,018	0,016	0,016	0,023	0,018	0,024	0,020	0,019	0,015	0,019	0,016	0,017	0,018	0,027	0,018	0,025	0,017	0,026	0,015	0,023	0,027	0,019	0,021	0,029	0,020	0,017	0,020	0,019
Rel	0,063	0,060	0,066	0,065	0,060	0,065	0,063	0,064	0,077	0,057	0,065	0,065	0,070	0,063	0,062	0,067	0,062	0,069	0,072	0,062	0,069	0,063	0,069	0,063	0,065	0,067	0,064	0,066	0,056	0,064	0,065
Mist	0,014	0,011	0,015	0,014	0,015	0,020	0,017	0,013	0,010	0,009	0,015	0,015	0,015	0,016	0,013	0,014	0,017	0,012	0,018	0,013	0,021	0,015	0,011	0,019	0,015	0,013	0,016	0,013	0,009	0,016	0,015
NRel	0,023	0,030	0,020	0,022	0,025	0,014	0,021	0,023	0,016	0,034	0,022	0,022	0,016	0,023	0,024	0,020	0,023	0,019	0,013	0,025	0,011	0,022	0,021	0,019	0,022	0,023	0,018	0,021	0,039	0,021	0,022
Instr	0,050	0,036	0,054	0,054	0,046	0,050	0,051	0,055	0,049	0,041	0,053	0,053	0,056	0,052	0,057	0,049	0,048	0,059	0,050	0,054	0,048	0,054	0,051	0,052	0,054	0,043	0,048	0,053	0,035	0,053	0,053
NInstr	0,028	0,045	0,025	0,025	0,032	0,021	0,029	0,026	0,029	0,037	0,025	0,033	0,025	0,026	0,028	0,029	0,029	0,025	0,028	0,027	0,025	0,027	0,028	0,025	0,026	0,034	0,029	0,027	0,039	0,027	0,027
OGer	0,078	0,063	0,079	0,078	0,078	0,080	0,077	0,077	0,074	0,068	0,078	0,071	0,081	0,075	0,073	0,081	0,077	0,078	0,078	0,076	0,081	0,076	0,078	0,080	0,077	0,085	0,075	0,078	0,065	0,077	0,077
OEsp	0,010	0,022	0,007	0,009	0,010	0,006	0,010	0,010	0,012	0,020	0,008	0,017	0,006	0,012	0,017	0,008	0,009	0,008	0,009	0,011	0,005	0,011	0,009	0,006	0,010	0,008	0,008	0,010	0,035	0,009	0,010
Perd	0,034	0,037	0,037	0,036	0,036	0,052	0,036	0,036	0,040	0,037	0,036	0,035	0,043	0,033	0,035	0,034	0,037	0,044	0,038	0,038	0,036	0,035	0,040	0,038	0,037	0,043	0,040	0,039	0,009	0,037	0,037
NPerd	0,069	0,067	0,066	0,068	0,067	0,054	0,067	0,067	0,065	0,068	0,068	0,067	0,060	0,069	0,068	0,069	0,066	0,060	0,066	0,065	0,067	0,067	0,064	0,066	0,067	0,060	0,064	0,065	0,091	0,066	0,066
Hosp	0,017	0,010	0,017	0,015	0,019	0,017	0,021	0,016	0,010	0,012	0,018	0,012	0,018	0,020	0,017	0,019	0,014	0,015	0,016	0,017	0,014	0,018	0,015	0,014	0,017	0,020	0,013	0,018	0,017	0,016	0,017
NHosp	0,088	0,095	0,087	0,090	0,086	0,089	0,083	0,089	0,094	0,093	0,087	0,091	0,085	0,085	0,087	0,086	0,090	0,089	0,088	0,087	0,091	0,086	0,089	0,090	0,088	0,083	0,093	0,087	0,087	0,088	0,088
CE1-12	0,033	0,040	0,034	0,035	0,031	0,029	0,034	0,035	0,032	0,042	0,033	0,035	0,035	0,036	0,039	0,032	0,033	0,034	0,031	0,036	0,029	0,034	0,034	0,035	0,035	0,028	0,029	0,033	0,048	0,035	0,034
NCE1-12	0,072	0,064	0,071	0,070	0,074	0,077	0,071	0,070	0,072	0,063	0,072	0,069	0,070	0,069	0,065	0,073	0,072	0,071	0,074	0,068	0,077	0,071	0,070	0,070	0,070	0,076	0,077	0,072	0,056	0,070	0,071
CEAdol	0,075	0,090	0,071	0,073	0,073	0,068	0,071	0,075	0,066	0,096	0,074	0,073	0,067	0,075	0,075	0,069	0,074	0,072	0,067	0,075	0,069	0,074	0,071	0,076	0,073	0,065	0,074	0,071	0,104	0,073	0,073
NCEAdol	0,030	0,015	0,034	0,032	0,033	0,039	0,034	0,030	0,039	0,009	0,032	0,031	0,038	0,031	0,029	0,036	0,031	0,033	0,038	0,030	0,037	0,031	0,034	0,030	0,032	0,039	0,033	0,033	0,000	0,032	0,032
Margem ativa	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

[Masc] Masculino

[Fem] Feminino

[Cal-Med] Calouros de medicina

[Cal-Dir] Calouros de direito

[Cal-Com] Calouros de comunicação

[Cal-Edu] Calouros de educação

[Form-Med] Formandos de medicina

[Form-Dir] Formandos de direito

[Form-Com] Formandos de comunicação

[Form-Edu] Formandos de educação

[Cons] Conservador

[Mod] Moderado

[Progr] Progressista

[Polit?] Prefiro não responder

[Rel] Religioso

[Mist] Místico

[NRel] Arreligioso

[Instr] Lê instruções

[NInstr] Não lê instruções

[OGer] Mídia, amigos, manuais

[Oesp] Serviços de saúde, médicos, literatura

[Perd] Perda de ente querido

[NPerd] Nunca perdeu ente querido

[Hosp] Experiência de hospitalização

[NHosp] Sem experiência de hospitalização

[LDFis] Lesão leva a pensar em dano físico

[IDFis] Injúria leva a pensar em dano físico

[IDMor] Injúria leva a pensar em dano moral

[ADFis] Acidente leva a pensar em dano físico

[ADMat] Acidente leva a pensar em dano material

[LM] Lesão se associa com mancha

[LDisf] Lesão se associa com perda de função

[LT] Lesão se associa com trauma

[LDo] Lesão se associa com doença

[IFer] Injúria se associa com ferimento

[IDif] Injúria se associa com difamação

[IPrej] Injúria se associa com prejuízo

[ICal] Injúria calúnia

[Alnf] Acidente se associa com infortúnio

[ADeseq] Acidente se associa com desequilíbrio

[AAc] Acidente se associa com acaso

[ADesc] Acidente se associa com descontrole

[ANegl] Acidente se associa com negligência

[ADest] Acidente é obra do destino

[ADest?] Não sei se acidente é obra do destino

[ANDest] Acidente não é obra do destino

[APrevis] Acidente é previsível

[APrevis?] Não sei se acidente é previsível

[ANPrevis] Acidente não é previsível

[APreven] Acidente é prevenível

10.19 Associações de modalidades de atributos e de concepções, segundo ranqueamento por força de associação decrescente, derivado dos valores de P e resíduos ajustados no teste qui-quadrado*

Atributo	Concepção	Resíduo ajustado
Formando de medicina	Injúria leva a pensar em dano físico	14,3
Formando de medicina	Injúria se associa com ferimento	12,3
Formando de medicina	Traumatismo cranioencefálico se associa com injúria	10,8
Formando de medicina	Injúria leva a pensar em dano físico, moral e material igualmente	9,7
Calouro de medicina	Injúria leva a pensar em dano físico	8,0
Formando de medicina	Injúria se associa com prejuízo	7,3
Rapazes	Acidente leva a pensar em dano material	7,0
Calouro de medicina	Injúria se associa com ferimento	6,6
Calouro de medicina	Lesão se associa com trauma	6,4
Formando de direito	Injúria leva a pensar em dano moral	6,4
Orientação de fontes gerais	Injúria leva a pensar em dano moral	6,4
Formando de direito	Lesão leva a pensar em dano físico, moral e material igualmente	6,3
Arreligioso	Acidente não é obra do destino	5,4
Formando de direito	Acidente se associa com infortúnio	5,4
Calouro de medicina	Lesão leva a pensar em dano físico	5,0
Causa externa causa de morte adolescentes	Injúria se associa com ferimento	4,9
Rapazes	Acidente é previsível	4,8
Formando de comunicação	Lesão leva a pensar em dano físico	4,7
Formando de educação	Lesão se associa com doença	4,4
Orientação de fontes especializadas	Injúria leva a pensar em dano físico, moral e material igualmente	4,4
Formando de educação	Injúria se associa com calúnia	4,3
Orientação de fontes especializadas	Injúria leva a pensar em dano físico	4,2
Progressista	Acidente é previsível	4,2
Calouro de educação	Acidente não é previsível	4,1
Moças	Acidente leva a pensar em dano físico	4,1
Não lê instruções de produtos	Injúria leva a pensar em dano físico	4,1
Rapazes	Injúria se associa com ferimento	4,1
Calouro de direito	Injúria leva a pensar em dano moral	4,0
Calouro de medicina	Acidente se associa com acaso	4,0
Progressista	Acidente não é obra do destino	3,9
Inclinação política?	Acidente se associa com perda de controle	3,8
Calouro de comunicação	Lesão leva a pensar em dano físico	3,7
Calouro de comunicação	Injúria leva a pensar em dano moral	3,4
Formando de direito	Acidente leva a pensar em dano material	3,4
Orientação de fontes especializadas	Injúria se associa com ferimento	3,4
Formando de medicina	Acidente é previsível	3,3

* Apresentadas somente as associações que corresponderam a um valor de $P < 0,001$ e resíduos $> 1,96$

10.20 Associações de modalidades de atributos e de concepções, segundo ranqueamento por força de associação decrescente, derivado dos valores de P e resíduos ajustados no teste qui-quadrado* (2ª parte)

Atributo	Concepção	Resíduo ajustado
Orientação de fontes especializadas	Injúria se associa com prejuízo	3,3
Calouro de direito	Acidente se associa com negligência	3,2
Calouro de educação	Lesão se associa com mancha	3,2
Lê instruções de produtos	Injúria leva a pensar em dano moral	3,2
Moças	Acidente não é previsível	3,2
Calouro de medicina	Acidente se associa com quebra de equilíbrio	3,1
Causa de morte adolescentes outras causas	Injúria se associa com calúnia	3,1
Moderado	Acidente é obra do destino	3,1
Calouro de comunicação	Acidente se associa com perda de controle	3,0
Formando de educação	Acidente leva a pensar em dano físico, moral e material igualmente	3,0
Inclinação política?	Não sei se acidente é previsível	2,9
Calouro de direito	Injúria se associa com difamação	2,8
Calouro de medicina	Traumatismo cranioencefálico se associa com injúria	2,8
Calouro de direito	Lesão leva a pensar em dano físico, moral e material igualmente	2,7
Formando de medicina	Acidente se associa com quebra de equilíbrio	2,7
Progressista	Acidente se associa com infortúnio	2,7
Formando de comunicação	Injúria leva a pensar em dano moral	2,6
Formando de comunicação	Acidente se associa com perda de controle	2,5
Formando de medicina	Lesão leva a pensar em dano físico	2,5
Místico	Não sei se acidente é obra do destino	2,5
Moças	Injúria se associa com calúnia	2,5
Calouro de medicina	Injúria leva a pensar em dano físico, moral e material igualmente	2,4
Formando de educação	Lesão leva a pensar em dano físico, moral e material igualmente	2,4
Moças	Não sei se acidente é previsível	2,4
Conservador	Acidente se associa com quebra de equilíbrio	2,3
Formando de comunicação	Acidente leva a pensar em dano material	2,3
Formando de direito	Acidente é previsível	2,3
Inclinação política?	Não sei se acidente é obra do destino	2,3
Calouro de educação	Injúria se associa com calúnia	2,2
Formando de educação	Injúria leva a pensar em dano moral	2,2
Inclinação política?	Acidente é obra do destino	2,2
Calouro de comunicação	Injúria se associa com difamação	2,1
Calouro de educação	Lesão leva a pensar em dano físico, moral e material igualmente	2,1
Formando de direito	Acidente se associa com negligência	2,1
Formando de medicina	Acidente leva a pensar em dano material	2,1
Inclinação política?	Acidente não é previsível	2,0
Religioso	Acidente é obra do destino	2,0

* Apresentadas somente as associações que corresponderam a um valor de $P < 0,001$ e resíduos $> 1,96$

10.21 Associações de modalidades de atributos e de concepções, segundo ranqueamento por força de associação decrescente, derivado dos valores de *P* e resíduos ajustados no teste qui-quadrado* (3ª parte)

Atributo	Concepção	<i>P</i>	Resíduo ajustado
Orientação de fontes especializadas	Traumatismo cranioencefálico se associa com injúria		3,6
Causa morte adolescentes c. externas	Injúria leva a pensar em dano físico		3,5
Causa morte adolescentes outras causas	Injúria leva a pensar em dano moral	0,001	3,4
Perda de ente querido por causa externa	Lesão leva a pensar em dano físico, moral e material igualmente		3,3
Sem perda de ente querido por c. externa	Lesão leva a pensar em dano físico		
Rapazes	Lesão se associa com trauma		3,4
Moderado	Acidente se associa com acaso	0,003	3,3
Moças	Lesão se associa com doença		2,8
Causa morte adolescentes c. externas	Traumatismo cranioencefálico se associa com injúria	0,004	3,3
Rapazes	Injúria leva a pensar em dano físico	0,013	2,9
Hospitalização prévia por causa externa	Acidente é proposital	0,015	2,9
Não perda de ente querido por c. externa	Traumatismo cranioencefálico se associa com injúria		2,8
Rapazes	Acidente se associa com infortúnio	0,019	2,6
Moças	Acidente se associa com perda de controle		2,3
Conservador	Injúria leva a pensar em dano físico		3,2
Arreligioso	Lesão se associa com trauma	0,021	2,4
Religioso	Lesão se associa com doença		2,0
Rapazes	Acidente não é obra do destino	0,022	2,8
Moças	Não sei se acidente é obra do destino		1,9
Formando de medicina	Acidente não é obra do destino		3,0
Arreligioso	Injúria leva a pensar em dano físico, moral e material igualmente		2,5
Formando de educação	Acidente é obra do destino	0,024	2,3
Moderado	Acidente não é previsível		
Religioso	Injúria leva a pensar em dano moral		2,0
Inclinação política?	Acidente leva a pensar em dano físico, moral e material igualmente	0,026	3,3
Perda de ente querido por causa externa	Lesão se associa com mancha	0,028	2,7
Arreligioso	Injúria se associa com ferimento	0,029	3,3
Causa morte adolescentes c. externas	Lesão leva a pensar em dano físico	0,031	2,5
Causa morte adolescentes outras causas	Lesão leva a pensar em dano físico, moral e material igualmente		2,4
Rapazes	Traumatismo cranioencefálico se associa com injúria	0,035	2,0
Causa morte adolescentes c. externas	Acidente não é obra do destino	0,037	2,6
Religioso	Acidente não é previsível	0,042	2,2
Místico	Não sei se acidente é previsível		2,0
Não lê instruções de produtos	Injúria se associa com ferimento	0,044	2,6
Arreligioso	Lesão leva a pensar em dano físico	0,048	2,5
Não lê instruções de produtos	Lesão leva a pensar em dano físico	0,049	2,0

* Apresentadas somente as associações que corresponderam a um valor de $P \geq 0,001$ e $P < 0,05$ e resíduos $> 1,96$