

Universidade Federal de Juiz de Fora
Faculdade de Medicina
Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva

Lilian Aguiar Vieira

CAPITAL SOCIAL E SAÚDE:
Associação entre *proxys* de Capital Social e a taxa de mortalidade por causas
externas por agressão e por lesões autoprovocadas em municípios brasileiros com
mais 100.000 habitantes

Juiz de Fora
2012

Lilian Aguiar Vieira

CAPITAL SOCIAL E SAÚDE:

Associação entre *proxys* de Capital Social e a taxa de mortalidade por causas externas por agressão e por lesões autoprovocadas em municípios brasileiros com mais 100.000 habitantes

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito parcial para a obtenção de Mestre.

Orientador: Luiz Cláudio Ribeiro

Juiz de Fora
2012

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho ao meu grande amor e amigo, Rodrigo, que tão cedo me deixou... Mas nunca sairá da minha mente e coração.

“Nosso amor está acima das coisas... deste mundo”.

In memoriam

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, inspiradores de cada etapa da minha vida, aos meus irmãos e meus amigos pela tolerância e compreensão por nem sempre estar presente.

Ao professor Luiz Cláudio, pelos conhecimentos, pelas perguntas, pela calma e tranquilidade e grande paciência com que sempre lidou com a minha vida atribulada e pelo apoio e amizade nesses dois anos de trabalho conjunto.

Ao professor Roberto do Nascimento Rodrigues pela grande presteza e disponibilidade em participar das bancas de qualificação e defesa e pelas sugestões para enriquecimento do trabalho.

Ao professor Lourival, que me apresentou o tema, por estar presente nas bancas de qualificação e defesa, por sempre ter me incentivado na vida acadêmica e profissional, além do carinho e amizade nestes anos de convivência.

A professora Isabel Cristina Gonçalves Leite, pela participação na banca de qualificação e suas sugestões para aprimorar o trabalho final.

A todos professores do Mestrado em Saúde coletiva, pelos conhecimentos e dedicação para nossa formação.

Aos colegas de turma, pela amizade, troca de experiências e momentos marcantes em minha vida.

Ao Igor Vieira Procópio, pelo auxílio na aprendizagem do programa STATA.

A professora Camila Zeller, pela grande ajuda no desenvolvimento dos modelos assimétricos.

RESUMO

A relação existente entre capital social e a saúde tem sido objeto de estudo há longa data. A participação cívica encontra-se presente em legislações de saúde, nos movimentos pela prevenção e promoção da saúde e nas conferências e conselhos de saúde. Este estudo busca contribuir com a discussão da existência de associação entre saúde e capital social. Foram verificadas associações entre taxa de mortalidade por causas externas – agressão e lesões autoprovocada – e participação ativa na vida associativa dos indivíduos, manifestações de interesse na organização da sociedade civil e atividade dos conselhos gestores municipais, em municípios com mais de 100.000 habitantes. Aplicou-se o método de regressão múltipla assimétrica no modelo *skew-normal*. Utilizaram-se como variáveis de controle: Coeficiente de GINI, renda per capita dos municípios, IFDM e o PIB. Os resultados mostram existência de associação entre as taxas de mortalidade e variáveis que captam aspectos do capital social. Mortalidade por agressão e mortalidade por lesões autoprovocadas apresentaram perfis diferentes de associação com variáveis relacionadas ao capital social.

Palavras-chave: Capital Social, Saúde, Regressão Assimétrica, Participação Cívica, Taxa de mortalidade por agressão, Taxa de mortalidade por lesões autoprovocadas.

ABSTRACT

The relationship between social capital and health has been studied for a long time. Civic participation is present in the laws of health, health promotion movements and other councils and conferences about health. This study intends to contribute to the discussion of the existence of an association between health and social capital. Associations were found between mortality from external causes - aggression and self-harm injuries - and active participation in associational life of citizens, expressions of interest in civil society organization and activity of the municipal councils in cities with more than 100,000 habitants. Method was applied in multiple regression asymmetric skew-normal model. Thus, some control variables were used: Gini coefficient, per capita income of the cities, municipal development Firjan index (IFDM) and the Gross National Product (PIB). The results show an association between mortality rates and variables that capture aspects of social capital. Mortality from aggression and self-harm mortality showed different patterns of association with variables related to social capital.

Keywords: Social Capital, Health, Regression Asymmetric, Civic Participation, Aggression mortality rate, self-harm mortality rate.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Capital Social e seus principais fatores inter-relacionados.....	21
Figura 2: Participação cívica e sua ligação com as diversas vertentes da Saúde Pública.	30
Figura 3: Densidade da <i>Skew-normal</i> simples: padrão para diferentes assimetrias.....	50

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Evolução do quantitativo de participantes e de municípios de realização das provas, segundo o ano de realização do ENEM	38
Tabela 2: Quantidade e percentual de alunos que prestaram a prova do Enem 2008 e responderam ao questionário socioeconômico	40
Tabela 3: Municípios brasileiros que possuem Conselhos Municipais de Política Urbana ou similar, segundo as classes de tamanho da população dos Municípios - Brasil - 2005/2008.	43
Tabela 4: Estatísticas básicas das taxas de mortalidade por lesão autoprovocada e por agressão, respectivamente.....	47
Tabela 5: Teste de Normalidade para as variáveis dependentes: mortalidade por lesões autoprovocadas e por agressão, respectivamente.	49
Tabela 6: Percepção do aluno quanto ao incentivo da escola –	51
Tabela 7: Participação cívica dos alunos:	51
Tabela 8: Interesse e engajamento social dos alunos:	52
Tabela 9: Quantitativo de conselhos ativos nos municípios versus a média da taxa de mortalidade por lesões autoprovocadas nos municípios avaliados	52
Tabela 10: Quantitativo de conselhos ativos nos municípios avaliados em relação à média da taxa de mortalidade por agressão.....	53
Tabela 11: Distribuição de conselhos ativos por região brasileira em 2008.....	53
Tabela 12: Variáveis significativas apresentadas na regressão simples na qual foi considerada como variável dependente a taxa de mortalidade por agressão no ano de 2008	56
Tabela 13: Modelo final da regressão Skew-normal para variável dependente taxa de mortalidade por agressão	57
Tabela 14: Variáveis significativas para a regressão simples tendo como variável dependente a taxa de mortalidade por lesões autoprovocadas	59
Tabela 15: Modelo Final da regressão skew-normal para a variável dependente taxa de mortalidade por lesões autoprovocadas.....	60

LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 1: Gráfico Box Plot para as taxas de mortalidade por causas externas: por agressão, autoprovocada e pela taxa de mortalidade por causas externas total (autoprovocadas + agressão) para o ano de 2008 48
- Gráfico 2: Histogramas das taxas de mortalidade por lesões autoprovocadas e por agressão, para o ano de 2008, respectivamente..... 49
- Gráfico 3: Box-plot - incidência nas regiões brasileiras entre a taxa de mortalidade por agressão e por lesões autoprovocadas respectivamente..... 54

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Documentos de referência de discussão sobre Promoção da Saúde e suas instituições organizadoras.....	24
Quadro 2: Principais fatores e temas inseridos no ambiente de saúde adoecimento com base em cada referencial teórico apresentado.....	25
Quadro 3: Variáveis selecionadas no modelo analisado e sua respectiva base de dados....	37
Quadro 4: Variáveis retiradas do questionário socioeconômico do ENEM 2008 utilizadas para elaboração das <i>proxy</i> de capital social.....	39
Quadro 5: Metodologia de compilação do banco de dados do ENEM apresentada de forma resumida	41
Quadro 6: Método de elaboração do indicador para conselhos ativos nos municípios	44
Quadro 7: Variáveis não significativas apresentadas na regressão simples na qual foi considerada como variável dependente a taxa de mortalidade por agressão no ano de 2008	55
Quadro 8: Variáveis não significativas para a regressão simples tendo como variável dependente a taxa de mortalidade por lesões autoprovocadas	58

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
2. REFERENCIAL TEORÍCO	14
2.1. A TEORIA DO CAPITAL SOCIAL	14
2.1.1. O “tripé” do capital social	21
2.1.2. Capital social e sua relação com a saúde	22
2.1.3. Taxa de mortalidade por causas externas.....	30
2.1.4. Programa de saúde da família.....	32
2.1.5. A participação cívica.....	33
3. OBJETIVO	35
4. DADOS E MÉTODOS.....	36
4.1. ENEM: QUESTIONÁRIO SOCIOECONÔMICO 2008.....	38
4.2. MUNIC 2008	41
4.3. IFDM	44
4.4. COEFICIENTE DE GINI E RENDA PER CAPITA.....	45
4.5. TAXA DE MORTALIDADE POR CAUSAS EXTERNAS	46
4.6. MODELO DE REGRESSÃO	48
5. RESULTADOS	51
5.1. ANÁLISE DESCRITIVA DOS DADOS	51
5.2. REGRESSÃO <i>SKEW-NORMAL</i>	54
6. DISCUSSÃO.....	62
7. REFERÊNCIAS	70

1. INTRODUÇÃO

O aspecto central da teoria do capital social baseia-se nas relações sociais estabelecidas no interior e entre grupos na sociedade. Para Araujo (2003) dá-se o nome de Capital Social a capacidade de uma sociedade em estabelecer laços de confiança interpessoal e cooperação mútua tendo como objetivo a produção de bens coletivos ou visando à produção de um bem comum.

Este conceito tem sido amplamente difundido na literatura nacional e internacional relacionando-o com uma vasta gama de disciplinas, dentre as quais sociologia, antropologia, educação, economia, ciências políticas, criminologia e saúde pública (PATTUSSI ET AL., 2006).

No campo econômico, o capital social pode ser visto como conjunto de normas e existência de redes e instituições informais que permitem reduzir os custos de transação originados pelos riscos do desconhecimento entre os agentes econômicos envolvidos. Através dele é possível facilitar tanto as transações simples no mercado, como os empreendimentos que exigem altos graus de confiança entre sócios (PUTNAM, 2005).

No âmbito social a teoria possui diversos campos de atuação, Durston (2000) afirma que o capital social complementa os serviços públicos de diferentes formas, destacando o fortalecimento da participação a nível comunitário associativo como sendo essencial para articular os serviços públicos com o indivíduo ou a família, com ênfase aos programas de combate à pobreza, dando ênfase a tentativa de “empoderamento” de setores sociais excluídos.

No plano da saúde, pode-se dizer que o desenvolvimento de trabalhos em rede, com a sociedade civil organizada, favorece para que o planejamento das ações em saúde esteja mais vinculado às necessidades percebidas e vivenciadas pela população nos diferentes territórios, garantindo a sustentabilidade dos processos de intervenção nos determinantes e condicionantes de saúde (BRASIL, S/D).

A motivação desde trabalho baseia-se na busca de associação entre capital social e saúde. O primeiro estudo de relevância sobre a relação existente entre saúde e capital social foi desenvolvido pelo sociólogo Emile Durkheim em 1897, “o Suicídio”. Durkheim pesquisou o fenômeno do suicídio e constatou a influência da

formação de grupos e comunidades em questões relacionadas à saúde pública. Segundo o sociólogo, taxas aumentadas de suicídio tendiam a ocorrer nos grupos socialmente mais isolados (DURKHEIM, 2003).

O Capital social é normalmente subdividido em níveis de confiança, inter-relacionamento e participação cívica. Este trabalho dará ênfase para o último item em destaque, a participação cívica.

É notório destacar a pequena disponibilidade de dados que captem aspectos de capital social em especial devido à subjetividade do conceito, sendo este foi um dos motivos da seleção dos dados utilizados neste trabalho, vinculados participação cívica da população.

Como objetivo desta dissertação, buscou-se contribuir para a discussão da existência de associação entre saúde e capital social. Especificamente, foram verificadas associações entre taxa de mortalidade por causas externas – agressão e lesões autoprovocada – participação ativa na vida associativa dos indivíduos, manifestações de interesse na organização da sociedade civil (*proxys* de Capital Social) e atividade dos conselhos gestores municipais. Teve como população alvo os municípios brasileiros com mais de cem mil habitantes, durante o ano de 2008. Utilizou-se o método de regressão assimétrica através do modelo *skew-normal*. As principais fontes de dados foram: DATASUS, ENEM, MUNIC.

2. REFERENCIAL TEORÍCO

O conhecimento dos fatores socioculturais é relevante nos estudos das democracias contemporâneas quando se enseja um panorama de necessidade de participação ativa dos cidadãos em políticas que afetam a sociedade. O conceito de capital social pode incidir sobre as consequências positivas da sociabilidade, destacando o fato de que auxílios não monetários podem ser fontes importantes de poder e influência, à semelhança de representações diretamente econômicas.

2.1. A TEORIA DO CAPITAL SOCIAL

O aspecto central da teoria do capital social baseia-se nas relações sociais estabelecidas no interior e entre grupos na sociedade. Capital social pode ser interpretado como a “capacidade de uma sociedade em estabelecer laços de confiança interpessoal e redes de cooperação com vistas à produção de bens coletivos”; representa normas e redes que possibilitam a ação coletiva (ARAÚJO, 2003, p. 10; WORD BANK, 2010).

O conceito de redes, segundo Marteleto e Silva (2004), caracteriza-se como “sistemas compostos por “nós” e conexões entre eles que, nas ciências sociais, são representados por sujeitos sociais (indivíduos, grupos, organizações etc.) conectados por algum tipo de relação” (p.41).

Granovetter (1985) analisa a questão das relações interpessoais definindo-as como laços sociais. Esses laços podem ser fortes (como amizade) que irão demandar mais tempo, emoções, etc.; ou fracos, (a exemplo de relações com pessoas apenas conhecidas) que demandam menores esforços dos indivíduos. Em seu estudo ele discute a força que os laços fracos possuem na formação das relações entre os indivíduos. Segundo ele, quando existe uma análise de tríades, havendo duas ligações fortes e independentes (indivíduos AB e AC), quem irá estabelecer e expandir a rede, será a terceira ligação (B e C), ou seja, através da formação de um laço tido como fraco.

Tendo em vista que o capital social depende da existência de relações entre pessoas, a estrutura de redes sociais torna-se essencial para sua formação. Estudos¹ remetem-se à sociometria como um instrumento de análise das redes para avaliar as similaridades e diferenças entre os indivíduos que compõem o grupo.

Marteletto e Silva (2004), afirmam ainda que a participação em redes está associada ao capital social, “tanto em relação ao nível de confiança (e expectativa) entre os indivíduos” quanto ao acesso à informação no nível local e no nível mais geral, este último associado aos meios de comunicação.

A importância do capital social nas discussões mundiais cresceu consideravelmente nos últimos anos. Araújo (2003) destaca que nos anos 90 o Banco Mundial passou a distinguir, para avaliação de projetos de desenvolvimento, quatro formas de capital: Capital natural²; Capital financeiro³; Capital humano⁴; e, por último; Capital social.

Estudos sobre ligações interpessoais entre grupos são remotos, todavia a expressão “capital social” é relativamente contemporânea. Portes (1998) afirma que o termo recupera uma ideia presente desde os primórdios da disciplina sociológica. Araújo (2003) retrata como sendo um “conceito novo para uma antiga preocupação” ou uma “nova denominação para um antigo conceito. Ou ambas as coisas.” (ARAÚJO, 2003, p.56).

Capital social é comumente definido por três fatores inter-relacionados: confiança, normas e cadeias de reciprocidade e sistemas de participação cívica (ARAÚJO, 2003).

Historicamente, a expressão foi utilizada pela primeira vez pelo educador Lyda Judson Hanifan, em 1916, que empregou o conceito para descrever o aumento da pobreza que acompanhava o decréscimo da sociabilidade e das relações de vizinhança entre a população local em centros comunitários de escolas rurais. Ele destacou que a comunidade se beneficiava da cooperação de todos quando pessoas instituíam o hábito de se relacionar, por razões sociais, de lazer ou

¹ MARTELETO E SILVA (2004), GRANOVETTER (1985); SILVA E FERREIRA (2007); BAUTISTA (2007);

² Capital natural – recursos naturais de que é dotado todo país.

³ Capital financeiro – é o capital produzido pela sociedade, expresso em infraestrutura, bens de capital, capital financeiro, entre outros.

⁴ Capital humano – definido pelo grau de saúde, educação e nutrição de um povo.

econômicas, ressaltando que o “capital social” poderia ser direcionado para o bem-estar da comunidade (ARAÚJO, 2003).

O termo volta a ser utilizado no ano de 1950 por John Seeley para evidenciar o fato de moradores suburbanos se associarem a certos clubes e organizações e isso lhes facilitar o acesso a outros bens e direitos (ARAÚJO, 2003).

Vinte anos mais tarde, o economista Glenn Loury e o sociólogo Ivan Light também citam o termo em estudos relacionados a problemas de desenvolvimento econômico em áreas centrais das grandes cidades americanas, retratando a disparidade de laços de confiança e conexão social existentes entre perfis étnicos distintos (ARAÚJO, 2003; PORTES, 1998).

Somente na década de 80 surgem definições mais detalhadas e concretas sobre o conceito de capital social. Diversos autores entram no cenário com suas definições, trabalhos e pesquisas, enriquecendo a teoria.

Pierre Bourdieu, filósofo que colaborou significativamente para o pensamento sociológico do século XX, realizou uma análise sistemática do termo capital social, definindo-o como um agregador de recursos, reais ou potenciais, que possibilitam o pertencimento duradouro a determinados grupos e instituições (ARAÚJO, 2003; PORTES, 1998; NOGEIRA E CATANI, 2007).

Portes (1998) afirma que Bourdieu trabalha o conceito centrado-se nos benefícios angariados pelos indivíduos em virtude da participação em grupos e na construção deliberada de sociabilidades, tendo em vista a criação de capital social. Ainda destaca que os indivíduos, através desse tipo de capital, podem ter acesso a recursos econômicos, como empréstimos subsidiados, informações de negócios e até mesmo acesso a mercados protegidos; podem ainda melhorar seu capital cultural com a expansão da rede de contatos (capital cultural incorporado) ou filiar-se a instituições valorizadas (capital cultural institucionalizado).

James Coleman, sociólogo norte americano, foi um dos responsáveis pela disseminação do conceito no mundo acadêmico através de seus artigos. Coleman afirma que o capital social é produtivo e que possibilita a obtenção de certos fins que não seriam alcançáveis na sua ausência (ARAÚJO, 2003; DURSTON, 2000).

Diversos autores se inter-relacionam no que concerne ao referencial teórico do capital social.

O economista Douglass North apesar de ter desenvolvido trabalhos com ênfase em análises de Instituições apresenta grande parte do marco teórico acerca

de capital social em seus escritos. North defende a ideia de que as Instituições são conjuntos de normas e valores que facilitam a confiança entre os atores, sendo abstratas em contraponto às organizações que são manifestações concretas de cooperação baseadas na confiança. Ressaltando sua ligação com a teoria de capital social, North enfatiza que “onde as normas e redes de participação cívica estão ausentes, a perspectiva de ação coletiva é escassa” (NORTH, 1990).

Mark Granovetter, citado anteriormente, desenvolve o conceito de capital social através de sua perspectiva sociológica econômica. Granovetter enfatiza que o comportamento racional das pessoas não abrange somente objetivos econômicos, mas a sociabilidade, a aprovação, o *status* e o poder, assim como as relações sociais e a estrutura social apresentam papel fundamental no comportamento econômico (GRANOVETTER, 1985).

No que tange às relações entre prosperidade econômica, cultura e capital social Francis Fukuyama tem dedicado vários trabalhos ao assunto. Economista e autor de grande relevância à teoria do Capital Social, possui análises dos processos de desenvolvimento industrial nos EUA, países da Ásia e Europa. Fukuyama, ao se referir às fontes de confiança, cita as normas partilhadas. Ele sugere que essas normas nascem da religião, tradição e história. Seus trabalhos não mensuram a confiança de forma direta, mas evidenciam contrastes qualitativos importantes entre os países que partilham mais ou menos de confiança entre sua população e sua repercussão na economia (ARAÚJO, 2003).

Para Fukuyama capital social seria uma norma informal que promove a cooperação entre dois ou mais indivíduos. Estas podem variar de uma simples reciprocidade entre dois amigos as mais complexas e elaboradas “como o Cristianismo ou o Confucionismo” (FUKUYAMA, 1999).

Quanto às raízes antropológicas vinculadas ao marco teórico do capital social, o “Ensaio sobre o Dom”, de Marcel Mauss, apresenta o conceito de reciprocidade e sistemas totais de intercâmbio, bases para a teoria exposta. O volume foi escrito no princípio do século XX e publicado nos anos 50 e identifica a reciprocidade como princípio regente das relações institucionais formais e informais nas comunidades (DURSTON, 2000).

Deve-se ainda mencionar o conceito de “organização social” descrito por Raemond Firth e, “contratos diádicos”, presente nos trabalhos de George Foster, base da interação entre pares e das redes de reciprocidade, (DURSTON, 2000).

Não obstante a gama de autores referenciados à teoria do capital social, o autor mais amplamente citado é o cientista político Robert Putnam. O livro “Comunidade e Democracia: a experiência da Itália moderna” caracterizou-se como marco para a teoria. Neste trabalho Putnam observou as disparidades entre o desenvolvimento do Norte e do Sul da Itália. Ele acompanhou, durante vinte anos, o processo de implantação da descentralização administrativa do país. Seu objetivo foi analisar o impacto deste processo na diminuição das desigualdades regionais italianas. A pesquisa envolveu técnicas e metodologias variadas além de cuidados sistemáticos na tentativa de garantir dados fidedignos (PUTNAM, 2005).

Ao final de seu levantamento de dados o autor percebeu que o Norte da Itália, mais desenvolvido, usufruiu mais das vantagens do processo de descentralização, ao passo que o Sul, apesar de ter conseguido melhorias, estas não foram à mesma proporção e velocidade que o Norte (PUTNAM, 2005; ARAÚJO, 2003).

Putnam buscou respostas desses resultados diferenciados já que as duas regiões tiveram as mesmas oportunidades e passaram pelo mesmo processo. Dentre suas conclusões destacou a importância do contexto cívico para o funcionamento das instituições. O norte da Itália possuía uma cultura cívica mais intensa, a população era mais envolvida com a *res publica*⁵, mais cooperativa e confiante, ao passo que no lado Sul a cultura era mais individualista e desconfiada, com tendência a comportamentos mais egoístas. Nessa perspectiva o autor realçou a importância da presença de um recurso fundamental de poder para os indivíduos e para a sociedade: o capital social (PUTNAM, 2005; ARAÚJO, 2003).

Putnam e Fukuyama enfatizam o papel da confiança para a prosperidade de uma nação, e, para ambos, confiança é a base para o capital social. Confiança é a expectativa de reciprocidade que pessoas de uma comunidade, baseada em normas partilhadas têm acerca do comportamento dos outros. Quem sente e sabe que pode confiar, recebe mais colaboração e aproveita melhor as oportunidades que aparecem. Por isso, poder confiar nos outros é um importante fator de desenvolvimento econômico (ARAÚJO, 2003, p. 33).

Putnam também escreveu artigos analisando a evolução da participação cívica americana. Segundo o autor, no século XIX os EUA eram extremamente engajados civicamente, tendo grande propensão para associações cívicas. Destaca

⁵ RES PUBLICA – coisa pública, do povo.

também que pesquisadores em áreas como educação, pobreza urbana, desemprego, criminalidade, abuso de drogas e saúde pública descobriram que bons resultados são mais prováveis em comunidades civicamente engajadas (MATOS, S/D).

Apesar de Putnam ser referência a respeito do tema, ele também é alvo de críticas, em especial quanto à forma metodológica a qual desenvolveu seus trabalhos.

Conforme Durston (2000), diversas análises e observações têm sido publicadas aos autores mais conhecidos desta construção teórica nos últimos anos. As alegações são associadas à confusão conceitual, falta de objetividade, e pouco rigor em suas investigações. As críticas também são direcionadas a divergências mais específicas em relação aos postulados da teoria original do capital social. Destacam-se como principais pontos:

1. Vaguidão e confusão: Existe a acusação de confusão conceitual nos escritos dos principais autores e seus seguidores. Os mesmos tendem a “juntar referências a princípios culturais abstratos (tais como normas) e práticas sociais concretas (a exemplo: interações e relações), distinção importante para o desenvolvimento de qualquer análise social” (DURSTON, 2000).
2. Tautologia: acusam-se aos fundadores da teoria do capital social de tentar explicá-lo concomitantemente como causa e efeito. O problema da tautologia se torna mais agudo quando se trata da definição operacional do capital social, ou seja, uma definição que permite sua identificação empírica, sua detecção e medição, o que usualmente requer uma definição simplificada. O marco teórico do capital social pode incluir seus efeitos esperados, porém, estes efeitos não devem ser tomados como evidências empíricas da existência de capital social em um caso concreto, sem cair na tautologia (DURSTON, 2000; PORTES, 1998).

Segundo Portes (1998), para que o investigador de capital social minimize as chances de cometer este erro, ele deve seguir algumas precauções lógicas: primeiramente, “separar a definição do conceito em termos teóricos e empíricos, dos seus alegados efeitos”; em segundo lugar, estabelecer alguns controles, de forma a que se demonstre que a presença de capital social é anterior aos resultados que se espera que produza. Em seguida, controlar a presença de outros fatores que podem explicar tanto o capital social como os efeitos

referidos. Por último, identificar as origens históricas do capital social da comunidade.

3. O “lado negro da força”: “downside” - Os autores críticos a Putnam argumentam que o capital social também pode levar à discriminação, exploração, corrupção e até mesmo à dominação por máfias e sistemas autoritários (DURSTON, 2000; PORTES E LANDOLT, 1996).

Neste trabalho não foi realizado um levantamento teórico profundo em relação ao último item, também conhecido por “avesso do capital social”, devido a certos fatores, a destacar: o perfil das associações citadas estabelecem relações de poder centralizado e hierárquico, contrariando a ideia de associação voluntária e cívica proposta pelo capital social, com horizontalidade nas relações entre os membros; além disso, o tipo de relação supracitada não preza a transparência, prevalecendo a vontade do líder ou chefe da “organização”; por fim, o objetivo desses grupos tem, comumente, o intuito de lesar o patrimônio público ou privado, através de atos de violência, em benefício próprio. Exemplos deste suposto lado negro do capital social seriam as máfias organizadas, os grupos como os *skinheads* (vinculadas a preconceitos raciais), etc., não se confundindo, desta forma, com os grupos de que trata a ideologia do capital social, voltada para o “empoderamento” da cidadania, o pluralismo e a democratização, que podem ser criados como subproduto da sociedade civil organizada e dos movimentos populares mesmo que sejam contrários ao sistema político vigente (BAQUERO, 2003; PATTUSSI ET AL., 2006).

Contudo, deve-se ter cautela na utilização do conceito a fim de que este não se torne pretexto para esconder ideologias indesejadas ou perpetuar o *status quo* de indivíduos ou grupos com interesses políticos ou econômicos específicos. É necessário prudência também para que a utilização da teoria não se torne uma forma do Estado transferir para os cidadãos a responsabilidade de ações inerentes ele.

Debates sobre capital social tornaram-se presente em praticamente todos os campos de discussão das ciências sociais, inserindo atitudes de confiança interpessoal no centro da agenda de pesquisa de várias disciplinas. Evidências crescentes indicam ainda que coesão social é fundamental para a redução da pobreza e desenvolvimento humano e econômico sustentável (WORLD BANK, 2010).

2.1.1. O “tripé” do capital social

A definição de capital social vincula-se comumente a três fatores inter-relacionados: 1) confiança, 2) normas e cadeias de reciprocidade e 3) sistemas de participação cívica (figura 1).

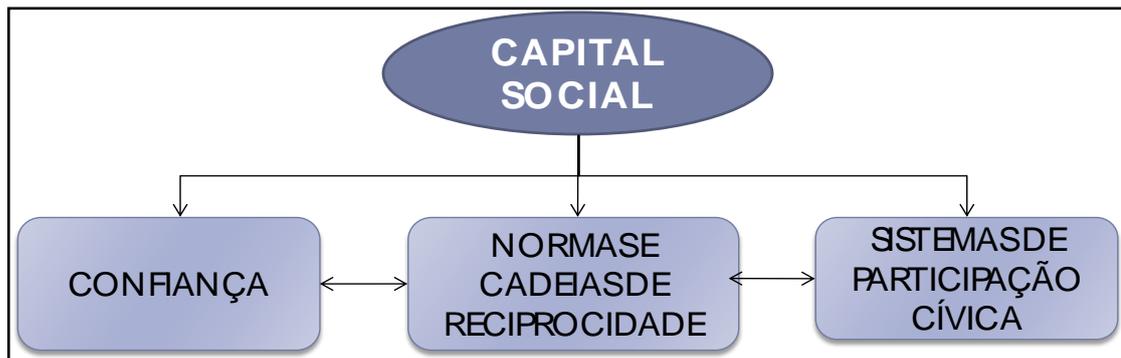


Figura 1: Capital Social e seus principais fatores inter-relacionados

Fonte: Elaboração própria, baseado em Araújo (2003).

A confiança interpessoal é vista como um componente básico de um padrão cultural que estimula a ativação política e a mobilização de indivíduos, aumentando a responsabilidade pública do sistema político. Sem confiança interpessoal as chances de mobilização coletiva diminuem e, sem participação política dos cidadãos, mais frágil se torna a democracia e seus supostos benefícios para os cidadãos (SELIGSON & RENNO, 2000).

As normas de reciprocidade encontram-se diretamente ligadas à confiança. Um indivíduo concede determinado privilégio de acesso a recursos na expectativa de ser totalmente ressarcido no futuro. Como fonte de capital social, essa “troca” é vantajosa para os concedentes e para os beneficiários: facilita transações, o acesso a recursos, protege de transações, sem necessitar de qualquer contrato formal (PORTES, 1998).

A participação cívica vincula-se ao interesse do cidadão em atuar civicamente na comunidade. Esta participação pode se dar através da participação política e partidária, social ou por organizações não governamentais.

O ‘volume’ de capital social encontra-se, deste modo, vinculado ao nível de envolvimento associativo dos indivíduos, ao pertencimento a uma comunidade civicamente engajada, à participação em variadas redes de interação (MATOS, S/D).

Pode-se dizer que comunidades cívicas atingem grande expressividade em acumulação de estoque de capital social por meio da socialização de práticas fundamentadas em regras de reciprocidade e sistemas de participação cívica que estimularam o estabelecimento da confiança entre os cidadãos (FIGUEIREDO, 2001; PUTNAM, 2005).

2.1.2. Capital social e sua relação com a saúde

Ao buscar o significado contemporâneo da palavra saúde, verificar-se-á que esta não significa necessariamente ausência de doença. A Organização Mundial de Saúde (OMS, 2011) define o vocábulo como o estado de completo bem-estar físico, mental e social e não simplesmente a ausência de doença ou enfermidade. Porém, para se atingir esse completo bem-estar, os indivíduos e a comunidade precisam identificar suas necessidades e anseios, e assim modificar o ambiente a seu favor.

O estabelecimento de alianças entre saúde e melhorias ambientais e socioeconômicas demandam esforços de diversos setores conjuntamente voltados para a capacitação das pessoas em suas comunidades a fim de assegurar o desenvolvimento sustentável para tais esforços, que abrangem “educação, habitação, obras públicas e grupos comunitários, inclusive empresas, escolas e universidades e organizações religiosas, cívicas e culturais” (NOVAES et al., 2000, p. 32).

A Agenda 21, resultado da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento⁶, demonstra esforços mundiais voltados para questões interfaceadas com o objetivo deste trabalho. Seus tópicos de ação tiveram como foco as “necessidades de atendimento primário da saúde da população mundial”, visto se tratar de “parte integrante da concretização dos objetivos do desenvolvimento sustentável e da conservação primária do meio ambiente” (NOVAES et al., 2000, p. 32).

Além disso, o projeto não se limita à medicina curativa, voltada apenas para

⁶ A agenda 21 objetiva um modelo de desenvolvimento que transforme os padrões de consumo e produção, reduzindo as pressões ambientais e atendendo as necessidades básicas da humanidade. Este novo padrão, que compõe justiça social, eficiência econômica e equilíbrio ambiental, convencionou-se chamar de Desenvolvimento Sustentável.

remediar e tratar. Ele também prioriza a inclusão de programas preventivos, com planos de ações nas áreas prioritárias destacadas no projeto, baseando-se no planejamento cooperativo realizado em níveis governamentais, organizações não governamentais e comunidades locais (NOVAES et al., 2000).

A busca pela formação de capital social adéqua-se a essa perspectiva, mostrando-se como um fator primordial para se promover a saúde. A promoção da saúde encontra-se presente no movimento de saúde pública e coletiva, legitimando a ideia de que a saúde é também um fenômeno social que diz respeito à qualidade de vida e capital social. (SOUZA & GRUNDY, 2004).

A relação existente entre saúde e capital social apresenta como marco histórico o trabalho do sociólogo Emile Durkheim em 1897 “o Suicídio”. Durkheim pesquisou o fenômeno do suicídio e constatou a influência da formação de grupos e comunidades em questões relacionadas à saúde pública. Ele propõe, no plano teórico, a existência de quatro tipos de suicídios, baseados no grau de desequilíbrio de duas forças sociais: integração social e regulação moral. O autor utiliza a *taxa social de suicídio* para mensurar a relação entre o número global de mortes voluntárias e a população de qualquer idade e de ambos os sexos (DURKHEIM, 2003). Ele busca demonstrar que as discussões acerca do tema devam sair do âmbito puramente psicológico para o cunho sociológico:

Se em vez de enxergá-los apenas como acontecimentos particulares, isolados uns dos outros e necessitados, cada um por si, de um exame particular, considerarmos o conjunto dos suicídios cometidos em uma determinada sociedade durante uma dada unidade de tempo, constataremos que o total assim obtido não será uma simples soma de unidades independentes, uma coleção de elementos, mas constituirá por si um fato novo e conseguinte a sua natureza própria, e que, além disso, tal natureza é eminentemente social. De fato, para uma mesma sociedade, e desde que a observação não se estenda por um período demasiado longo, esse número é pouco invariável (...). É que, de um ano para outro, as circunstâncias em meio às quais a vida dos povos se desenvolve muitas vezes não são produzidas variações de maior importância, mas essas são absolutamente excepcionais. Pode-se, aliás, verificar-se que são sempre contemporâneas de alguma crise que temporariamente afeta o estado social. (DURKHEIM, 2003. p. 17.).

Este inter-relacionamento da saúde e do capital social ganhou força ao longo do tempo, estando presente nas legislações contemporâneas em saúde na abordagem sobre a relevância da participação social no processo saúde-adoecimento. Porém, tal inter-relação não foi uma tarefa simples, tão pouco

encontra-se concluída. Desde meados do século XX têm ocorrido debates, encontros, fóruns de discussão na tentativa de vencer as diversas barreiras existentes sobre o tema.

Durante a década de 60 foram realizados debates realçando a determinação econômica e social da saúde em várias partes do mundo, abrindo caminho para maiores abordagens acerca do assunto, visando superar a orientação predominantemente centrada no controle da enfermidade.

Os referenciais básicos de promoção de saúde são a Declaração de Alma-Ata e a Carta de Ottawa, precursores das novas discussões no campo da saúde e da participação social.

A Declaração de Alma-Ata foi responsável pela ampliação da visão do cuidado da saúde em sua dimensão setorial e de envolvimento da própria população, extrapolando o campo de ação dos responsáveis pela atenção convencional dos serviços de saúde (BRASIL, 2002).

A Carta de Ottawa, organizada na Primeira Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde (1986), teve por objetivo principal atingir Saúde para Todos no Ano 2000 e subsequentes. A conferência foi também uma resposta às crescentes expectativas por uma nova saúde pública, movimento que vinha ocorrendo em todo o mundo.

As cartas da Promoção da Saúde (BRASIL, 2002) reúnem os documentos resultantes do processo de discussão e construção coletiva de conceitos fundamentais sobre o tema (Quadro 1).

Documento	Instituição organizadora
Declaração de Alma-Ata, 1978	Organização Mundial da Saúde.
Carta de Ottawa, 1986	Organização Mundial da Saúde.
Declaração de Adelaide, 1988	Organização Mundial da Saúde.
Declaração de Sundsvall, 1991	Organização Mundial da Saúde.
Declaração de Santafé de Bogotá, 1992	Organização Pan-Americana da Saúde.
Declaração de Jacarta, 1997	Organização Mundial da Saúde.
Rede de Megapaíses, 1986	Organização Mundial da Saúde.
Declaração do México, 2000	Organização Mundial da Saúde.

Quadro 1: Documentos de referência de discussão sobre Promoção da Saúde e suas instituições organizadoras

Fonte: BRASIL (2002) - elaboração própria.

A partir desses documentos, temas como empoderamento e cidade saudável⁷ foram inseridos nas pautas das discussões, todos fortemente vinculados ao desenvolvimento do capital social nas comunidades (Quadro 2).

Assuntos vinculados ao campo social como fator determinante de melhorias sanitárias e qualidade de vida consolidaram-se como recorrentes em conferências de saúde no âmbito nacional e mundial. Emergiram debates sobre a importância da promoção da saúde no processo saúde-adoecimento.

O conceito de promoção da saúde pode ser assim entendido:

Processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria de sua qualidade de vida e saúde, incluindo uma maior participação no controle deste processo (...). A promoção da saúde trabalha através de ações comunitárias concretas e efetivas no desenvolvimento das prioridades, na tomada de decisão, na definição de estratégias e na sua implementação, visando a melhoria das condições de saúde (BRASIL, 2002. p. 19-23).

ALMA-ATA	PROMOÇÃO DA SAÚDE	CIDADE SAUDÁVEL
1973 – 1978	1974 – 1986	1984
<ul style="list-style-type: none"> * Outros setores * Promoção/qualidade * Participação/planos * Atenção Primária de Saúde <ul style="list-style-type: none"> - Educação - Alimentação - Saneamento - Materno-Infantil - Imunizações - Prevenção de endemias - Doenças/traumatismos - Medicamentos * Tecnologia adequada <ul style="list-style-type: none"> - Ação comunitária - Autodeterminação - Auto-responsabilidade 	<ul style="list-style-type: none"> * Capacidade de comunicar-se p/ melhorar a qualidade de vida * Participação decisória * Políticas saudáveis * Abordagem setorial * Ambientes favoráveis * Habilidades pessoais * Reversão do sistema de saúde <ul style="list-style-type: none"> - ênfase na equidade - atenção determinante - extensão da promoção - prevenção, tratamento e reabilitação 	<ul style="list-style-type: none"> * Comunidade participa dos planos p/ melhorar o ambiente e a qualidade de vida * Amplia a participação * Empoderamento * Compromisso público local * Políticas saudáveis * Ênfase em equidade * Atenção determinante * Macrofunção social <ul style="list-style-type: none"> - trabalho e renda - infra-estrutura - desenvolvimento social - saúde e nutrição
"EMPODERAMENTO"		SUSTENTABILIDADE SOCIAL

Quadro 2: Principais fatores e temas inseridos no ambiente de saúde adoecimento com base em cada referencial teórico apresentado

Fonte: BRASIL (2002).

Esses movimentos ressaltaram a importância da promoção da saúde e a necessidade de estender saúde para além das responsabilidades na prestação de cuidados clínicos e curativos. Sob tais circunstâncias destaca-se a importância da

⁷ Cidade Saudável: Conforme Novaes et al. (2000) uma cidade para ser considerada sustentável, deve implantar rotinas onde haja planejamento para o futuro, sem agredir os recursos naturais nem os patrimônios culturais.

conscientização e do desenvolvimento das comunidades, estabelecendo conexão com a necessidade da construção de formas ativas de capital social.

Paralelamente às discussões sobre promoção da saúde, ocorria o Movimento da Reforma Sanitária brasileira na busca de melhorias de acesso e qualidade para a saúde de toda a população do país. Os principais objetivos da reforma eram a saúde como direito de todo cidadão; ações de saúde de cunho preventivo e/ou curativo integradas em um único sistema; descentralização da gestão, tanto administrativa, como financeira; e ainda o controle social das ações de saúde (BRASIL, 2006).

Durante a década de oitenta a realidade social no Brasil era composta pela assistência prestada pelo Instituto Nacional de Previdência Social (INPS). Este órgão restringia acesso à assistência apenas aos trabalhadores contribuintes, gerando com isso um grande percentual de cidadãos excluídos do direito à saúde (BRASIL, 2006).

Ao lado do movimento das reformas, no ano de 1986, ocorria a 8ª Conferência Nacional de Saúde (CNS), com tema “Democracia é Saúde”. Esta se constituiu num fórum de luta pela descentralização do sistema de saúde e pela implantação de políticas sociais de defesa e cuidado à vida (BRASIL, 1986).

As conferências de saúde podem ser de âmbito nacional, estadual ou municipal e tem por objetivo debater políticas de saúde. Conceitualmente, as CNS são consideradas espaços para análise dos avanços e retrocessos dos Sistemas de Saúde vigente e proposição de diretrizes para a formulação das políticas de saúde. Elas contam com a participação de representantes de diversos segmentos da sociedade (PORTAL DA SAÚDE, 2012).

A última edição do evento, a 13ª Conferência Nacional de Saúde, foi realizada em novembro de 2007 (PORTAL DA SAÚDE, 2012).

A 1ª Conferência Nacional de Saúde (CNS) aconteceu em 1941 e teve como tema central a “Situação sanitária e assistencial dos estados”. Contudo, a conferência que teve maior destaque no processo de desenvolvimento da saúde pública brasileira foi a 8ª Conferência Nacional de Saúde. Conforme anteriormente citado, a CNS realizada nos anos oitenta foi fortemente expressiva devido ao seu tema e adesão da população. Foram analisadas questões de cunho social mas vinculadas à saúde.

Durante a 8ª CNS foi proposta uma nova definição de saúde, que corrobora os ideais propostos pelas cartas de promoção da saúde, resultantes das condições

de alimentação, habitação, educação, renda, meio ambiente, trabalho, emprego, lazer, posse de terra e acesso a serviços de saúde (BRASIL, 1986).

Esta definição deu ênfase às condições sociais para uma vida digna. A partir desta definição o processo curativo abandona locais específicos, como os hospitais e centros de atenção médica, expandindo-se também para a vida pessoal e em comunidade do indivíduo. Outro fato relevante foi a busca da negação do modelo de saúde puramente flexneriano⁸, que restringia a saúde ao diagnóstico das doenças e através de especialidades, para se tornar uma garantia de vida (BRASIL, 2006).

O período pré-constituição de 1988 compôs uma movimentação social em prol de um novo paradigma voltado para a saúde individual e coletiva da população como direito e questão de todos, sobre a qual os sujeitos implicados tomam as decisões, transformando sujeitos de atores passivos em ativos e de individuais em coletivos (BRASIL, 2006).

A VIII Conferência Nacional de Saúde, realizada em 1986, foi, neste sentido, um acontecimento exemplar. Reunindo quase 5.000 pessoas em Brasília, num processo que, começando nos municípios, envolveu quase 50 mil pessoas, foi um coroamento de alguns anos de debate. Definiu a saúde como direito do cidadão e dever do Estado e lançou as bases políticas e técnicas para o debate sobre saúde na Constituinte. O resultado foi um texto constitucional sobre saúde moderno e abrangente, um dos mais avançados do mundo, na Constituição Brasileira de 1988. Seguiram-se as Constituições Estaduais de Saúde e as Leis Orgânicas dos Municípios, com seu componente sanitário. Os textos obtidos pela mobilização da sociedade variaram de caso a caso, conforme a configuração política das respectivas Assembleias Legislativas e Câmaras Municipais. Em todos os casos, pode-se afirmar que, em geral, os produtos obtidos são bons e suficientemente abrangentes para não se constituírem em obstáculos ao desenvolvimento do setor; ao contrário, são estimulantes e, se bem utilizados, orientadores da ação. (BUSS, 1991, p. 2)

O relatório final da 8ª Conferência Nacional de Saúde foi responsável pelos fundamentos da proposta do SUS na Constituição Federal de 1988 – CF/88, representando um momento decisivo para o movimento da reforma sanitária brasileira, firmando a indissociabilidade entre a garantia da saúde como direito social e a garantia dos demais direitos humanos e de cidadania (BRASIL, 1986).

A Constituição Federal de 1988 (CF/88) determina que o Estado brasileiro assumira como seus objetivos precípuos a redução das desigualdades sociais e

⁸ Proposto pelo relatório Flexner, nos Estados Unidos, no início do século XX.

regionais, a promoção do bem de todos e a construção de uma sociedade solidária sem quaisquer formas de discriminação. Tais objetivos marcam o modo de conceber os direitos de cidadania e os deveres do Estado no país, dentre os quais a saúde (BRASIL, 1988; BRASIL, S/D).

Nesta perspectiva a CF/88 assegura “a saúde como direito de todos e dever do Estado” mediante políticas sociais e econômicas voltadas para a redução do risco de doença e de outros agravos e pelo “acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação” da saúde (BRASIL, 1988, art. 196), cabendo ao Poder Público as seguintes diretrizes para sua manutenção: “descentralização (...); atendimento integral, com prioridade para as atividades preventivas, sem prejuízo dos serviços assistenciais; participação da comunidade” (BRASIL, 1988, art. 198).

Com a implantação do Sistema Único de Saúde (SUS) a estratégia de promoção da saúde torna-se uma possibilidade de focalizar os aspectos determinantes do processo saúde adoecimento no Brasil e ainda potencializar formas mais amplas de intervir em saúde. (BRASIL, S/D).

Pode-se dizer que a década de 80 representou um momento distinto na história da saúde no Brasil, marcado pela universalização das políticas sociais.

A partir dos anos 90, a Constituição Federal de 1988 entra em vigor e são criadas as leis 8.080/90 – Lei Orgânica da Saúde – e a Lei 8.142/90.

A lei 8080/90, conhecida como Lei Orgânica da Saúde, dispõe, dentre outras questões, sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, vinculando a promoção da saúde aos demais itens necessários para a manutenção do bem estar do indivíduo (BRASIL, 1990a).

Esta lei destaca os princípios do SUS, universalidade, integralidade, equidade, igualdade na assistência, participação da comunidade e descentralização político-administrativa.

A lei 8142/90, por sua vez, dispõe, dentre outros assuntos, sobre a participação da comunidade na gestão do SUS. Através dela é regulado o funcionamento das Conferências e Conselhos de Saúde. Ambos podem ser considerados instrumentos determinantes para garantir o cumprimento do princípio constitucional da participação da comunidade (BRASIL, 1990b). Em seu artigo 1º a lei delimita os Conselhos de Saúde:

O Conselho de Saúde, em caráter permanente e deliberativo, órgão colegiado composto por representantes do governo, prestadores de serviço, profissionais de saúde e usuários, atua na formulação de estratégias e no controle da execução da política de saúde na instância correspondente, inclusive nos aspectos econômicos e financeiros, cujas decisões serão homologadas pelo chefe do poder legalmente constituído em cada esfera do governo (BRASIL, 1990b, art. 1).

Figueiredo (2001) define os conselhos de saúde como arranjos institucionais do setor saúde abertos à participação da sociedade civil organizada e que recentemente emergiram no cenário político-institucional brasileiro, a partir das reformas setoriais que culminaram na criação do SUS.

Apresentando composição mista, os Conselhos de Saúde incluem representantes do governo, dos profissionais e dos prestadores do setor de saúde em condição paritária com os representantes dos usuários, escolhidos por associações da sociedade civil.

Quanto à ideia de comunidade cívica, uma das conclusões de Putnam reveste-se de especial importância relativa ao potencial dos Conselhos de Saúde na criação de condições para o desenvolvimento de um círculo virtuoso que envolve participação cidadã, no despertar da consciência cívica e no acúmulo de capital social, fomentando uma espiral que realimenta a instauração de comunidades cívicas capazes de dar sustentabilidade à democracia política e social (FIGUEIREDO, 2001, p.20).

A participação popular e cívica mostra-se presente na política de promoção da saúde, nas legislações em saúde e nas conferências e conselhos de saúde (figura 2).

Porém, ao se tratar de grupos e relações interpessoais, em especial conselhos gestores, que podem possuir representatividade político partidária, deve-se ter cautela. Os conselhos são órgãos de representação da população, entretanto, não significa que não possam ser manipulados ou corrompidos. É importante destacar que o interesse básico é a comunidade, para que desta forma a ideia de participação cívica e os ideais do capital social não se percam.

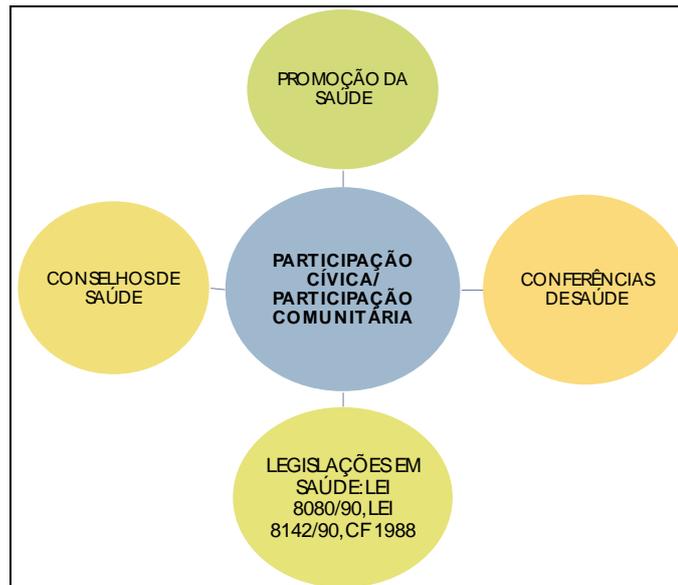


Figura 2: Participação cívica e sua ligação com as diversas vertentes da Saúde Pública.

Fonte: Elaboração própria.

2.1.3. Taxa de mortalidade por causas externas

No plano nacional e internacional, a violência é reconhecida como questão social e de saúde pública. Mesmo a criminalidade sendo um fator sensível das relações sociais nas comunidades, Kawachi et al. (1999) expõem que o crime raramente é estimado como um resultado de pesquisa em saúde pública. Os autores afirmam que o crime - especialmente o crime violento - é um indicador sensível das relações sociais na sociedade.

Os autores supracitados também afirmam que mortalidade por causas externas pode ser considerada uma forma de expressar a situação de uma comunidade em termos de criminalidade e confiança, evidenciando que a violência pode estar correlacionada ao ambiente social a qual a comunidade está inserida.

A mortalidade por causas externas é definida como “Número de óbitos por causas externas (acidentes e violências), por 100 mil habitantes, em determinado espaço geográfico, no ano considerado (códigos V01 a Y98, do Capítulo XX da CID-10)” (DATASUS, 2010).

Utiliza-se este tipo de mortalidade para se “estimar a intensidade da força de morrer de um indivíduo em consequência de causas externas”. Taxas elevadas de

mortalidade por causas externas estão associadas à maior prevalência de fatores de risco específicos para cada tipo de causa externa (DATASUS, 2010).

Lima et al. (2012) afirmam que a proporção alcançada pela mortalidade por causas externas foi tal que causou reflexos na expectativa de vida da população, especialmente entre os homens. Tal situação deve ser analisada como um retrocesso para a saúde pública, visto que o ganho de vidas obtido a partir da diminuição das mortes pelas doenças infectocontagiosas é perdido, agora, pelas violências.

Kennedy et al. (1998) afirmam que pobreza e renda são importantes indicadores de homicídios e crimes violentos. Os autores defendem a hipótese de que o efeito do aumento crescente da diferença entre ricos e pobres é mediada através do declínio da coesão social, ou capital social, e que diminuição do deste, por sua vez, pode estar associada com aumento de homicídios de arma de fogo e crimes violentos.

Dados estatísticos comprovam que acidentes de trânsito, homicídios e suicídios respondem, em conjunto, por cerca de dois terços dos óbitos por causas externas no Brasil, corroborando a ideia dos autores referenciados. As taxas são expressivamente altas na população de adultos jovens do sexo masculino, tendo representado, em 2008, a primeira causa de morte – em números de óbitos – dentro da faixa etária de 01 a 24 anos (DATASUS, 2011).

Kawachi et al. (1999) investigaram a influência do contexto social sobre a saúde da comunidade utilizando o crime como indicador de bem-estar coletivo. Segundo os autores, dois conjuntos de características sociais podem influenciar o nível de criminalidade: o grau de privação relativa na sociedade, sendo medido, a exemplo, pelo grau de desigualdade de renda, e o grau de coesão nas relações sociais entre os cidadãos, através de indicadores de capital social e eficácia coletiva.

Sampson et al. (1997) definem eficácia coletiva como “a coesão social entre os vizinhos combinado com a sua vontade de intervir em nome do bem comum”. Os autores consideram a hipótese que a eficácia coletiva está vinculada à redução da violência. Em seu estudo desenvolveram uma análise multinível demonstrando que uma medida de eficácia coletiva pode produzir uma alta confiabilidade entre bairros, estando negativamente associada a variações de violência.

Tendo em vista essa situação ao final do século XX, os autores apresentam um quadro conceitual para investigar a influência do contexto social sobre a saúde

da comunidade, usando o crime como indicador de bem-estar coletivo (KAWACHI ET AL., 1999).

Em 2002 a Organização Mundial da Saúde (OMS) publicou o Relatório Mundial sobre Violência e Saúde, tornando público o problema da violência. O relatório teve como objetivo expandir a consciência acerca do problema da violência em nível global, argumentando que esta pode ser prevenida e realçar o papel crucial da saúde pública no reconhecimento de suas causas e consequências (KRUG ET AL., 2002).

O Relatório reorientou o modo tradicional de tratar diagnósticos de saúde. “Essa reorientação foi acompanhada da assunção de novas possibilidades de aproximação do problema, surgindo, ao lado das sempre referidas desigualdades socioeconômicas, outras iniquidades”, tais como as de gênero, e menos presente, as de raça/etnia (SCHRAIBER ET AL., 2006, p. 114).

Cabe salientar dentro do contexto a situação da violência juvenil (10 a 29 anos). Normalmente peculiar, pois os jovens são os principais agressores e também vítimas. Estudos apontam para a “articulação das violências fatais e não fatais; as do espaço público com as domésticas; as de tipo interpessoal com as coletivas”. Destacam ainda que sofrer violência na infância, pertencimento a gangues ou acesso a armas, condições de guerra prolongada ou de exclusão social e grande pobreza, são situações que tendem a aumentar os índices dessa violência. (SCHRAIBER ET AL., 2006; MARTINS & ANDRADE, 2006). Existe uma crise da sociabilidade, dificuldade atual em se manter a sociabilidade devido à curva ascendente da violência, em todas as suas formas⁹ (SCHRAIBER ET AL., 2006).

2.1.4. Programa de saúde da família

A Saúde da Família é entendida como uma política de reorientação do modelo assistencial, operacionalizada mediante a implantação de equipes multiprofissionais em unidades básicas de saúde. Estas equipes são responsáveis pelo acompanhamento de um número determinado de famílias, em determinada área geográfica. As equipes atuam com “ações de promoção da saúde, prevenção,

⁹ Espaços públicos e privados, nas relações institucionais, grupais ou interpessoais, em tempos de guerra ou de suposta paz (SCHRAIBER ET AL., 2006)

recuperação, reabilitação de doenças e agravos mais frequentes, além da manutenção da saúde desta comunidade” (PORTAL DA SAÚDE, 2011).

O Programa teve seu início em 1994, fortemente vinculado à situação das comunidades, sendo implantado, inicialmente, em cidades de pequeno porte.

Em 2011 o IPEA desenvolveu uma pesquisa sobre a situação das políticas sociais no Brasil. Quanto à situação da saúde, o trabalho aponta que a atenção básica, em especial a Estratégia Saúde da Família¹⁰, que encontra problemas na expansão para municípios de maior porte, com dificuldades em investimentos, gestão, recursos humanos e articulação de redes de serviços. Capistrano Filho (1999), contudo, acrescenta que seria difícil conceber o êxito do trabalho sem recorrer à organização da comunidade moradora do território. Os agentes procuram evitar o enfoque medicalizante, psicologizante ou sociologizante da família e de seus problemas, propondo a formação ou o fortalecimento de organizações e entidades que efetivamente existam na comunidade, assim incentivam a organização popular, cultivando uma nova sociabilidade e criando redes e nichos de solidariedade para viabilizar as intervenções das equipes da saúde “pela vida que lhe é confiada”.

2.1.5. A participação cívica

A participação cívica é parte essencial da formação de capital social nas comunidades. Putnam (2005) exacerbava o termo “cívico” referindo-se a pessoas com espírito patriótico, trabalhando em prol da igualdade política e para o interesse geral.

Participação social e cívica são termos intrinsecamente coligados, ambos intimamente vinculados ao desenvolvimento da sociedade civil.

A literatura atual sobre capital social, comunidade cívica, democracia participativa e associativismo revela a importância da sociedade civil no fortalecimento do processo democrático, ressaltando a importância da participação cívica, “entendida como o conjunto das ações desenvolvidas pela sociedade civil no

¹⁰ O PSF passou a ser definido como Estratégia Saúde da Família (ESF). O termo programa embute a ideia de um projeto com início, desenvolvimento e finalização. O PSF é uma estratégia de reorganização da atenção primária e sem previsão de finalização.

controle social efetivo sobre as decisões de política do Estado” (FIGUEIREDO, 2001. p. 16).

Os sistemas de participação cívica remetem à atuação em vários tipos de associações, onde cada um tem um grau de pertencimento e de importância relativamente igual, que possibilita melhor acesso à informação, promove regras de reciprocidade, aumenta os custos potenciais de transgressão, redimensiona a confiança e possibilita futuras colaborações (ARAÚJO, 2003).

Tais associações podem ser voluntárias ou não, podendo ou não existir a cooperação horizontal. Como exemplos dessas associações podem ser destacados os partidos políticos, associações de bairro, grupos religiosos, grupo de lazer, cooperativas, sindicatos, conselhos municipais, que, de algum modo, buscam transformações na esfera social, de direitos públicos e de cidadania, assim como mudança nos valores e comportamento dos indivíduos, buscam a transformação da sociedade para uma sociedade ativa (ARAÚJO, 2003; BORDA E SILVA, 2006).

Fukuyama (1999) destaca que capital social pode ser subproduto da religião, tradição, experiência histórica compartilhada e outros fatores que estão fora do controle governamental.

A sociedade civil pode se reformular conforme o momento político o qual seu território está inserido (GONH, 2004). Tais momentos levam à população a se unir em prol de seus objetivos, surgindo grupos em luta por um fim comum, podendo ser contra um regime ditatorial, preconceito de classe, obtenção de melhorias sociais, e, até mesmo, vantagens coletivas em bens econômicos, caracterizando demonstrações da presença ativa de capital social.

Portes (1998) ressalta que enquanto o capital humano trata de conhecimentos e habilidades do indivíduo, o capital social reside nas estruturas das relações entre os mesmos. Desta forma para possuir capital social, um indivíduo carece de se relacionar com outros, sendo estes – não o próprio – a fonte verdadeira dos seus benefícios. Estanque (2006) reforça ainda dizendo que o indivíduo, desligado do coletivo, ou como “essência independente e auto-determinada não passa de uma mistificação” (p. 07).

3. OBJETIVO

Verificar a associação entre *proxys* de Capital Social e a taxa de mortalidade por causas externas por agressão e por lesões autoprovocadas para a população dos municípios brasileiros com mais de cem mil habitantes no ano de 2008.

4. DADOS E MÉTODOS

Uma das grandes dificuldades da teoria do capital social reside nas suas formas de mensuração, ainda não tão claras e de difícil operacionalização, gerando obstáculos à comprovação de sua associação com outros fatores, como os determinantes de saúde. Assim sendo, a busca por variáveis capazes de capturar informações com sensibilidade de mensuração do capital social demandou uma intensa busca.

A afirmação de Portes (1998) acerca das dificuldades de mensuração do capital social, descritas por Coleman e por Bourdieu, em comparação com outras formas de capital, humano e econômico, reforçam o exposto acima.

As fontes de dados utilizadas neste estudo ecológico tratam-se de bases secundárias. Foram pesquisados os principais bancos de dados disponíveis: IBGE, PNUD, PNAD, IpeaData, DATASUS, INEP, PNDS, SIS, etc.

Posteriormente às pesquisas nas bases citadas, foram selecionados bancos com abrangência de informações em âmbito municipal. Esse item de seleção foi utilizado na busca de sustentar às características da teoria, que trabalha com análise de comunidades, sendo os municípios o menor nível de abrangência da maioria das bases disponíveis. Após a seleção, foi possível verificar a existência de variáveis vinculadas às premissas do capital social.

Duas bases mostraram-se apropriadas na tentativa de captar aspectos sensíveis à teoria: o Questionário Socioeconômico do ENEM, obtidos através de microdados fornecidos pelo INEP e a Pesquisa de Informações Básicas Municipais (MUNIC), realizada pelo IBGE. As variáveis obtidas foram utilizadas para a formação das variáveis *proxy* que captam aspectos de capital social.

As variáveis dependentes (ou resposta) consideradas neste estudo serão a taxa de mortalidade por agressão e por lesões autoprovocadas.

Ainda foram utilizadas estatísticas validadas, habitualmente presentes em trabalhos de políticas públicas, acadêmicos, e pesquisas diversas, como formas de variáveis controle, não sendo de grande dificuldade sua aquisição (quadro 3).

VARIÁVEL	BASE DE ORIGEM
Óbito por Causas Externas	DATASUS
População por município	IBGE/DATASUS
Índice de GINI	PNUD - Atlas de desenvolvimento Humano
Renda per capita - municipal	PNUD - Atlas de desenvolvimento Humano
IFDM	Firjan (bases nacionais)
Conjunto de variáveis <i>proxy</i> de capital social (part. alunos)	Questionário socioeconômico Enem - INEP
Conjunto de variáveis <i>proxy</i> de capital social (conselhos municipais)	MUNIC - IBGE

Quadro 3: Variáveis selecionadas no modelo analisado e sua respectiva base de dados

Fonte: Elaboração própria

A utilização das variáveis controle, além das relacionadas à identificação de capital social, se deve em especial na tentativa de evitar a presença possível da “tautologia” descrita no item 2.1. Deve-se ter em mente que fatores sociais já existentes nas localidades podem estar associados positiva ou negativamente à mortalidade externa, podendo interferir na associação entre variáveis *proxy* de capital social e as variáveis respostas.

Teve-se como proposta inicial trabalhar todos os municípios do estado de Minas Gerais, porém, ao se analisar os municípios quanto ao tamanho da população e das mortalidades por causas externas, verificou-se a inviabilidade de tal proposição.

Minas Gerais possui alto quantitativo de municípios com menos de dez mil habitantes¹¹, este fato foi um complicador para a obtenção de dados. Detectou-se que a obtenção das proxys de capital social seria prejudicada, pois percentual de alunos que responderam ao questionário do Enem nestes pequenos municípios eram demasiadamente baixos. Além disso, quanto menores eram os municípios, menor a chance de existirem conselhos municipais, inviabilizando a possibilidade de analisar se os mesmos eram ativos nas cidades, conforme comprovado pelos dados da base MUNIC.

No que tange à taxa de mortalidade externa, esta também mostrou-se afetada, afinal o número de óbitos pelas causas analisadas apresentou-se baixo (até mesmo nulo), em especial nestes municípios menores. Com isso os dados poderiam sofrer com a flutuação aleatória nas taxas de pequenas populações.

¹¹ 491 municípios do total de 853 (cerca de 53%) possuem até 10mil habitantes no estado de Minas Gerais no ano de 2008.

Verificando tais empecilhos, optou-se, por trabalhar com os municípios brasileiros com mais de cem mil habitantes. No ano de 2008, segundo dados do IBGE, o país possuía um total de 266 municípios com essa característica.

4.1. ENEM: QUESTIONÁRIO SOCIOECONÔMICO 2008

O Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) avalia as competências e habilidades desenvolvidas pelos alunos em 11 anos de escolarização básica. Realizado anualmente e destinado aos estudantes que estão concluindo ou que já concluíram o ensino médio pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), vinculado ao Ministério da Educação (BRASIL, 2009).

O exame solicita aos inscritos o preenchimento do Questionário Socioeconômico, este disponibiliza diversas informações sobre a situação do inscrito, traçando perfil socioeconômico dos alunos. As variáveis do questionário utilizadas são relativas à: Informações pessoais, informações da vida escolar, incentivos da escola, participação cívica e interesses gerais.

Tabela 1: Evolução do quantitativo de participantes e de municípios de realização das provas, segundo o ano de realização do ENEM

ANO DO EXAME	Nº DE MUNICÍPIOS DE PROVA	NÚMERO DE PARTICIPANTES	% DE AUMENTO EM RELAÇÃO AO ANO ANTERIOR
1998	184	157.221	---
1999	163	347.052	120,74
2000	187	390.180	12,43
2001	277	1.624.131	316,25
2002	600	1.829.170	12,62
2003	604	1.882.393	2,91
2004	607	1.552.316	-17,53
2005	729	3.004.491	93,55
2006	810	3.743.370	24,59
2007	1.332	3.584.575	-4,24
2008	1.449	4.018.070	12,09

Fonte: Dados: Elaboração própria com base nos dados do Inep (2010).

A base do Enem ganhou grande expressividade no cenário nacional a partir de 2005 (tabela 1); Contudo, trata-se de um questionário direcionado a uma classe

específica de pessoas, concluintes do Ensino Médio, estabelecendo como pré-requisito para sua realização uma classe específica de indivíduos¹².

As variáveis *proxys* de capital social obtidas pelo banco de dados do Enem vinculam-se a participação ativa na vida associativa dos inscritos e de manifestações de organização da sociedade civil dos mesmos, sendo divididas em 3 sessões: 1) incentivo da escola aos alunos; 2) participação cívica e; 3) engajamento social e cívico dos inscritos (quadro 4).

INCENTIVO DA ESCOLA
A escola em que estuda ou estudou realiza palestras / debates
A escola em que estuda ou estudou realiza jogos / esportes / campeonatos
A escola em que estuda ou estudou realiza teatro
PARTICIPAÇÃO CÍVICA PROPRIAMENTE DITA
Participa de um Grêmio estudantil
Participa de um Sindicato ou Associação Profissional
Participa de um Grupo de bairro ou associação comunitária
Participa de uma Igreja ou grupo religioso
Participa de um partido político
Participa de uma Ong ou movimento social
Participa de um clube recreativo ou associação esportiva
ENGAJAMENTO SOCIAL/CÍVICO
O quanto você se interessa pela política nacional, o papel dos(as) deputados(as) e senadores(as), o Presidente da República, etc.
O quanto você se interessa pela política dos outros países
O quanto você se interessa pela economia nacional, a questão da inflação
O quanto você se interessa a política da sua cidade, o prefeito, os vereadores
O quanto você se interessa por esportes
O quanto você se interessa pelas questões sobre o meio ambiente, poluição, etc.
O quanto você se interessa pelas questões sociais como a desigualdade, a pobreza, o desemprego, a miséria
O quanto você se interessa pelas questões sobre artes, teatro, cinema
O quanto você se interessa sobre a questão das drogas e suas consequências
O quanto você se interessa sobre assuntos sobre seu ídolo (cantor/a, artista, ou conjunto musical)
O quanto você se interessa sobre questões sociais como acesso aos servidores públicos de saúde e educação
O quanto você se interessa sobre sexualidade

Quadro 4: Variáveis retiradas do questionário socioeconômico do ENEM 2008 utilizadas para elaboração das *proxy* de capital social

Fonte: Elaboração própria baseada nos dados do questionário socioeconômico do ENEM

¹² Pode ser considerado um viés da base de dados na medida em que trabalha somente com os indivíduos que possuem o Ensino Médio, que prestaram o ENEM no ano do estudo e que se predispuseram a responder o questionário.

Fukuyama (1999) realça a importância do incentivo da escola para a formação de capital social. Segundo o autor a área onde os governos provavelmente tem maior capacidade direta para gerar o referido capital é a educação. Além de incentivar formação de capital humano, ele ainda considera sua influência na formação de regras e normas sociais. Conforme o autor, tal situação se estende da educação básica, superior e formação profissional.

A partir da triagem das variáveis de interesse para os municípios considerados, 2.572.441 inscritos foram selecionados, porém, como o objeto de análise é o grupo respondente do questionário, utilizou-se como filtro uma das questões do próprio questionário: “respondeu ao questionário socioeconômico?” excluindo os que não responderam ao questionário. O universo de análise final foi de 1.582.967 alunos inscritos que responderam ao questionário socioeconômico ENEM 2008 (Tabela 2).

Tabela 2: Quantidade e percentual de alunos que prestaram a prova do Enem 2008 e responderam ao questionário socioeconômico

Respondeu ao Quest. Socioeconômico	Freq.	Percent. (%)	Cum. (%)
0 (Não respondeu)	989.474	38.46	38.46
1 (Respondeu)	1.582.967	61.54	100
Total	2.572.441	100	

Fonte: Elaboração própria baseado nos dados do questionário socioeconômico do ENEM 2008.

Os dados retirados da base do ENEM são fonte de uma base de microdados, assim os mesmos fornecem informações a nível individual, desta forma, foi necessário processo de agregação dos mesmos para o nível municipal. Devido à existência de variáveis categóricas, foi realizada a transformação das mesmas em variáveis *dummies* durante o processo de agregação. Missio e Jacobi (2007) afirmam que a estimação dos parâmetros de um Modelo de Regressão Múltipla mostra-se mais complexa quando há presença de variáveis categóricas ou latentes, gerando a necessidade do cálculo de variáveis *Dummies*.

As variáveis categóricas dicotômicas (sim/não) do modelo referem-se aos incentivos das escolas e participação cívica ativa, as vinculadas ao engajamento cívico, no entanto, possuíam três opções de respostas (muito interesse, pouco interesse, nenhum interesse).

As variáveis com três categorias tiveram suas respostas modificadas para duas: 1) tem interesse (muito interesse + pouco interesse) ou 2) não tem interesse

(nenhum interesse). Através deste procedimento foi possível verificar o percentual de pessoas que apresentaram respostas positivas quanto o interesse no assunto avaliado.

O quadro 5 descreve, resumidamente, os passos para a compilação da base de dados do Enem.

1. Das 223 questões foram selecionadas as relacionadas ao capital social;
2. A base de dados foi convertida para o programa STATA 10.1;
3. Primeira hipótese: trabalhar com municípios de Minas Gerais.
3.1. Baixo número de habitantes em grande parte dos municípios de MG,
3.2. Estatística de óbitos também foi significativamente baixa,
3.3. Dificuldade de análise dos resultados;
4. O banco de dados foi novamente refeito, desta vez os municípios brasileiros com mais de 100.000 habitantes;
5. Triagem pela questão "Resposta ao Questionário Socioeconômico" sim ou não, e exclusão de todos que não responderam ao questionário;
6. Após este filtro foi feita análise das variáveis selecionadas referente à capital social;
7. Foi realizada a transformação das variáveis dummy;
8. Agregação dos dados por municípios;
9. As variáveis modificadas para percentuais ¹³ ;
10. Avaliação dos dados por variável;

Quadro 5: Metodologia de compilação do banco de dados do ENEM apresentada de forma resumida

Fonte: elaboração própria.

4.2. MUNIC 2008

Os conselhos municipais são ambientes públicos de composição plural, comumente paritária, entre Estado e sociedade civil. Possui natureza deliberativa e consultiva, tendo papel de formular e controlar a execução de políticas públicas setoriais. Os conselhos são um forte canal de participação popular nas três instâncias de governo: federal, estadual e municipal (PORTAL DA TRANSPARÊNCIA, 2011).

¹³ $\frac{\sum \text{inscritos que respondeu SIM para a variável}}{\sum \text{de respondentes no município}}$

Comparadamente aos conselhos de saúde, os conselhos gestores de políticas públicas, no geral, devem ser entendidos como uma possibilidade de efetiva participação da população perante a gestão pública.

A inserção da sociedade civil em assuntos e decisões públicas – a exemplo dos conselhos gestores municipais – expande possibilidades de estímulo ao acúmulo de capital social. Ferramentas de expressão e participação conceberiam alternativas concretas de transformação política e mobilização social. “Trata-se, deste modo, de entender a mudança institucional como um ponto de partida efetivo para mudanças sociais mais profundas”. (BONFIM E SILVA, 2003).

A Pesquisa de Informações Básicas Municipais (MUNIC), realizada anualmente pelo IBGE, investiga as 5.564 municipalidades existentes no país e analisa a gestão e a estrutura dos municípios brasileiros. A pesquisa de informações da MUNIC encontra-se em sua sétima edição de coleta envolvendo os temas: “recursos humanos, legislação e instrumentos de planejamento municipal, habitação, transporte e meio ambiente” (BRASIL, 2008. p. 14).

Na tentativa de estimar a participação efetiva da população na gestão pública dos municípios brasileiros, foram empregados os dados referentes à existência dos seguintes conselhos e de sua atividade regular: Conselho de Legislação, Conselho de Habitação, Conselho de Transporte e Conselho de meio-ambiente.

Os Conselhos Municipais de Política Urbana foram criados pelo poder público municipal pretendendo viabilizar a implementação da política urbana dos municípios. Eles são utilizados para garantir a “gestão democrática das cidades através da inserção dos cidadãos como colaboradores, co-gestores, prestadores e fiscalizadores das atividades da administração pública na área” (BRASIL, 2008. p. 31).

A tabela 3 apresenta a evolução do total de conselhos municipais de política urbana ou similar segundo tamanho populacional dos municípios de 2005 para 2008.

A existência de conselhos de Habitação municipal tem como objetivo incentivar a participação social na gestão habitacional dos municípios. Este auxilia de forma produtiva as políticas a serem implementadas na área.

A questão habitacional se encontra vinculada a diversos fatores comprometedores da qualidade da vida do indivíduo: déficit de moradias, má qualidade das habitações, ocupações irregulares ou ilegais, demonstrando sua importância no contexto social (BRASIL, 2008).

Tabela 3: Municípios brasileiros que possuem Conselhos Municipais de Política Urbana ou similar, segundo as classes de tamanho da população dos Municípios - Brasil - 2005/2008

Classes de tamanho da	Municípios		
	Total	Com Conselhos Municipais de Política Urbana ou similar	
		Total absoluto	Relativo (%)
	2005		
Total	5 564	731	13,1
Até 5 000	1 362	91	6,7
De 5 001 a 10 000	1 310	103	7,9
De 10 001 a 20 000	1 298	132	10,2
De 20 001 a 50 000	1 026	183	17,8
De 50 001 a 100 000	313	99	31,6
De 100 001 a 500 000	220	96	43,6
Mais de 500 000	35	27	77,1
	2008		
Total	5 564	1 066	19,2
Até 5 000	1 267	103	8,1
De 5 001 a 10 000	1 290	135	10,5
De 10 001 a 20 000	1 385	188	13,6
De 20 001 a 50 000	1 037	313	30,2
De 50 001 a 100 000	319	148	46,4
De 100 001 a 500 000	229	146	63,8
Mais de 500 000	37	33	89,2

Fonte: Brasil (2008), p. 33.

O conselho municipal de transporte, assim como os demais, estimula a participação da população na organização e gestão das políticas, formando diretrizes para as políticas de transporte, que abrangem o transporte coletivo, podendo incluir a gestão do trânsito e das vias públicas (BRASIL, 2008).

A participação da população na formulação deste processo torna-se um instrumento para gerar ações efetivas na área de transporte, auxiliando na fiscalização da atuação pública no setor.

O último conselho avaliado pela pesquisa é o conselho de meio ambiente. Os conselhos municipais de Meio Ambiente exercem funções de opinar e dar assessoria ao Poder Executivo do município em questões relacionadas ao meio ambiente local, com representantes da sociedade envolvidos na causa da “qualidade ambiental e do desenvolvimento ecologicamente sustentável” (BRASIL, 2008, p. 64).

Lamentavelmente, a pesquisa não abrange a presença de conselhos de saúde.

Foram selecionadas duas variáveis para cada área investigada: A existência de conselho e a realização de reunião nos últimos 12 meses. A existência de conselhos é de grande representatividade para a gestão pública, porém, apenas a

sua presença não pode ser considerada resolutive, é necessário que estejam ativos, verificando-se a periodicidade da última reunião (quadro 6).

Foram criados dois indicadores: “total de conselhos ativos” que avalia a existência do conselho e a realização de reunião nos últimos 12 meses um a um e ao final realiza o somatório; e um segundo, a partir da estratificação do primeiro: “Conselho ativo”, variável dicotômica, 0 e 1, sendo 0 (zero) aquelas cidades que apresentaram menos de 50% de conselhos ativos (0 ou 1 conselhos ativos) e 1 (um) as cidades que tiveram 50% ou mais conselhos ativos (mínimo 2 conselhos).

Conselho municipal X				
	a) Existência	b) Reunião últimos 12 meses	Resultado	Análise final
Código do Município	0 ou 1	0 ou 1	(a + b)	
	↓	↓	↓	↓
Sendo:	0 = não existe 1 = existe	0 = não realizou reunião 1 = realizou reunião	2 = conselho ativo 0 ou 1 = conselho não ativo ou inexistente	se ativo = 1 se não ativo = 0

Quadro 6: Método de elaboração do indicador para conselhos ativos nos municípios

Fonte: elaboração própria

A cidade que possuía os quatro conselhos e três deles tenham realizado reunião nos últimos 12 meses teve, ao final, o total de três conselhos ativos e resposta 1 para a variável dicotômica “conselho ativo”. Porém, se no município existiam os quatro conselhos, mas apenas um se reuniu nos últimos doze meses, ela obteve, ao final, um para total de conselhos ativos, e, resposta 0 para a variável “conselho ativo” (quadro 6).

4.3. IFDM

O Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM) foi criado com objetivo de monitorar anualmente o desenvolvimento socioeconômico de uma região partindo da menor divisão federativa, o município. O indicador abrange três esferas de desenvolvimento: 1) Emprego & Renda, 2) Educação e 3) Saúde, estes com igual peso no cálculo para avaliação dos municípios brasileiros. O índice varia entre zero e um, sendo que quanto maior, melhor o nível de desenvolvimento da localidade (FIRJAN, 2005).

Sucintamente, em relação ao IFDM - Saúde, as variáveis utilizadas para o cálculo do indicador são: Percentual de 6 consultas pré-natal por nascido vivo; Óbitos de Causas Mal Definidas; e Óbitos Infantis por Causas Evitáveis (menores de

5 anos); O IFDM - Emprego&Renda é conduzido pela movimentação e características do mercado formal de trabalho, com dados disponibilizados pelo Ministério do Trabalho; O IFDM – Educação, por fim, capta tanto a oferta quanto a qualidade da educação dos municípios, tanto em escolas públicas quanto privadas, de acordo com as competências do município (FIRJAN, 2005).

Tendo em vista estarem sendo estimados aspectos básicos ao desenvolvimento local, o IFDM mostrou-se um bom indicador para o controle das variáveis de capital social. O índice foi utilizado de forma agregada e em suas três esferas de desenvolvimento: Emprego e Renda, Educação e Saúde, tendo como ano base 2008.

4.4. COEFICIENTE DE GINI E RENDA PER CAPITA

Os valores da renda per capita dos municípios e do coeficiente de Gini foram retirados do Atlas de Desenvolvimento Humano do Brasil, da PNUD, tendo como base os dados do censo demográfico do ano 2000. Foram apresentados dados de 265 municípios, sendo excluído o município de Mesquita/RJ, o mesmo não se encontra presente devido a sua emancipação ter ocorrido posteriormente.

O índice de Gini “mensura o grau de desigualdade existente na distribuição de indivíduos segundo a renda domiciliar per capita” (PNUD, s/d). Seu valor varia de 0, quando não há desigualdade (a renda de todos os indivíduos tem o mesmo valor), a 1, quando a desigualdade é máxima (apenas um indivíduo detém toda a renda da sociedade e a renda de todos os outros indivíduos é nula). Este índice tem fundamental importância na análise apresentada, uma vez que diversas pesquisas apontam para questão de desigualdade de renda como um fator determinante para a mortalidade e para a formação de capital social.

Em estudo referente à pesquisa da influência do capital social na mortalidade geral nos EUA, Kawachi (1997) utiliza em seu trabalho índice semelhante ao Coeficiente de Gini, o índice Robin Hood¹⁴ (PNUD, 2010).

¹⁴ O índice indica a proporção de renda que deveria ser retirada dos ricos e transferida para os pobres para que fosse alcançada uma distribuição equitativa de renda (SZWARCOWALD ET AL., 1999).

A renda per capita, por sua vez, é definida pela “razão entre a soma da renda de todos os membros da família e o número de membros dessa família” (PNUD, s/d).

Tais variáveis tem como o objetivo auxiliar na diminuição de vieses e associações espúrias entre mortalidade e capital social.

4.5. TAXA DE MORTALIDADE POR CAUSAS EXTERNAS

A taxa de mortalidade por causas externas – agressão e lesões autoprovocadas – foram as variáveis dependentes exploradas neste estudo. A mortalidade por causas externas é definida como “Número de óbitos por causas externas (acidentes e violências), por 100 mil habitantes, em determinado espaço geográfico, no ano considerado” (DATASUS, 2010).

Este tipo de mortalidade é utilizada para “estimar a intensidade da força de morrer de um indivíduo em consequência de causas externas”. Taxas elevadas de mortalidade por causas externas normalmente estão associadas à maior prevalência de fatores de risco específicos para cada tipo de causa externa (DATASUS, 2010).

Análises sobre características inerentes à taxa mortalidade por causas externas demonstram que esta tem sido considerada como uma expressão da situação da comunidade em termos de criminalidade e confiança, evidenciando assim que a violência pode estar correlacionada ao ambiente social o qual a comunidade está inserida¹⁵.

A Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, que se encontra em sua décima revisão, a CID 10¹⁶ apresenta seu capítulo XX como sendo “causas externas de morbidade e de mortalidade” (códigos V01 a Y98). Ele é subdividido em seis grandes grupos de categorias, sendo que duas foram empregadas tendo em vista que mais se enquadravam no perfil estudado: Lesões autoprovocadas intencionalmente (X60 a X84) e Agressões (X85 a Y09) (DATASUS, 2008).

¹⁵ Kawachi et al. (1999); Kennedy et al.(1998); Sampson et al. (1997).

¹⁶ CID 10 - Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde.

É fundamental ressaltar as limitações presentes nas bases de dados utilizadas para coleta das variáveis dependentes. As bases nacionais sobre mortalidade apresentam cobertura insatisfatória em muitos municípios do país, havendo expressiva subnumeração de óbitos. Isso se deve, em parte, pelas imprecisões na declaração da "causa da morte" condicionando um aumento da proporção de causas externas de tipo ignorado, o que compromete a qualidade do indicador (DATASUS, 2011).

O presente estudo considera média trienal dos anos 2007, 2008 e 2009, das mortalidades ocorridas nos municípios brasileiros com mais de 100.000 habitantes, escalonada por faixas etárias, para que fosse possível estabelecer a padronização da mesma por idade. A utilização da média trienal foi realizada na tentativa de minimizar possíveis de discrepâncias temporais, causadas principalmente devido à existência de flutuação aleatória nas taxas decorrentes de baixas frequências.

Foram geradas três variáveis dependentes: A média trienal da taxa de mortalidade por agressão, a média trienal da taxa de mortalidade por lesões autoprovocadas e a média trienal resultante da soma das duas anteriores.

Inicialmente propôs-se utilizar apenas a taxa de mortalidade externa obtida através do somatório das duas causas pressupostas (agressão e lesões autoprovocadas), porém, com o estudo exploratório das variáveis, observou-se que os padrões dos dados das mortalidades por agressão e lesões autoprovocadas eram muito discrepantes, conforme evidenciam a tabela 4 e o gráfico 2. Assim a análise relativa às variáveis dependentes apontou para a escolha das duas variáveis em separado (taxa de mortalidade por agressão e por lesões autoprovocadas) sem a utilização da resultante do somatório das mesmas.

Tabela 4: Estatísticas básicas das taxas de mortalidade por lesão autoprovocada e por agressão, respectivamente

Tipo de taxa de mortalidade	Obs	Média	Desvio P.	Mín.	Máx.
Lesões autoprovocadas (Maprov07_09)	266	4,31109	2,223935	0	13,07
Agressão (Magres07_09)	266	29,26767	19,38136	1,36	112,08

Fonte: elaboração própria.

O cálculo da taxa de mortalidade foi feito de forma padrão:

$$TMCE = \frac{\text{n}^\circ \text{ de óbitos de residentes por causas externas}}{\text{população total residente}} \times 100.000$$

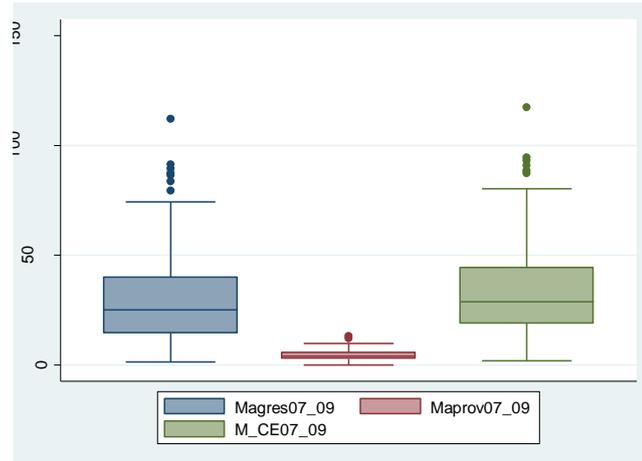


Gráfico 1: Gráfico Box Plot para as taxas de mortalidade por causas externas: por agressão, autoprovocada e pela taxa de mortalidade por causas externas total (autoprovocadas+agressão) para o ano de 2008

Fonte: elaboração própria.

4.6. MODELO DE REGRESSÃO

Como todo modelo de regressão, existem parâmetros desconhecidos que precisam ser estimados a partir da amostra observada. O objetivo básico de uma análise de regressão é verificar a associação entre a variável dependente dado os valores das variáveis independentes.

Para admitir o modelo de regressão linear os dados devem respeitar alguns pressupostos básicos. Inicialmente, a variável desfecho deve apresentar distribuição normal ou aproximadamente normal.

O gráfico 2 apresenta os histogramas das variáveis dependentes suas respectivas curvas normais. Graficamente, a taxa de mortalidade por lesões autoprovocadas apresenta maior proximidade com a distribuição normal, porém, a taxa por agressão apresenta uma cauda bem mais acentuada para um de seus extremos.

Após a análise gráfica, foram realizados os testes para a confirmação da hipótese de normalidade das variáveis (tabela 5). O teste de normalidade apresentou um valor de “sig” muito pequeno em ambos os casos, concluindo-se a favor da hipótese alternativa, de que as distribuições das taxas de mortalidade não são normais.

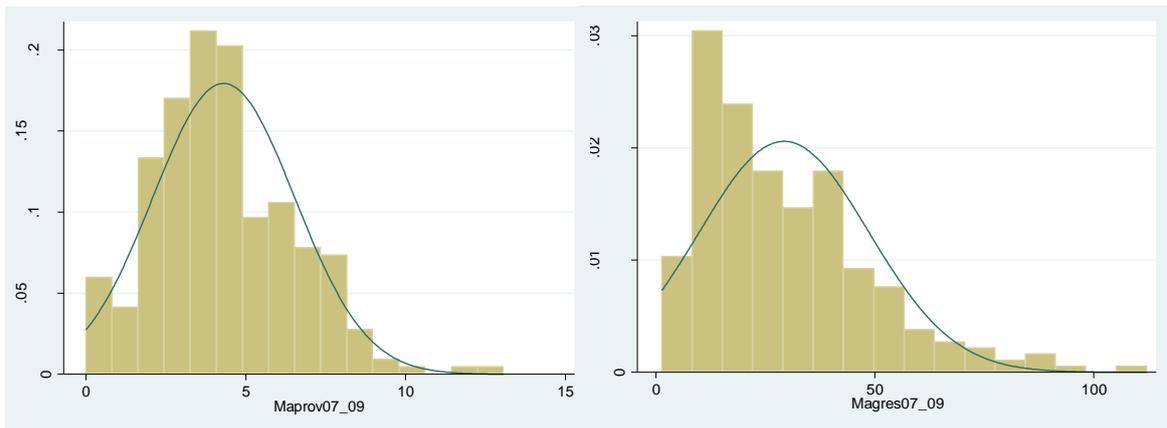


Gráfico 2: Histogramas das taxas de mortalidade por lesões autoprovocadas e por agressão, para o ano de 2008, respectivamente.

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados do DATASUS.

A literatura, em geral, apresenta estudos de modelos lineares baseados em distribuições normais, porém, como no caso exposto acima, nem sempre os dados se adequam à normalidade, apresentando modelos com caudas mais ou menos pesadas ou assimétricas (ZELLER, 2009).

Tabela 5: Teste de Normalidade para as variáveis dependentes: mortalidade por lesões autoprovocadas e por agressão, respectivamente.

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
M. Agressão	0,100	266	0,000	0,913	266	0,000
M. Autoprov.	0,068	266	0,004	0,978	266	0,000

Fonte: Elaboração própria

Existem opções de ajuste para modelos que não seguem distribuição normal. Nestes casos é possível realizar a transformação das variáveis para adequação do modelo à normalidade, a exemplo da logarítmica e da exponencial. Porém, tais transformações muitas vezes dificultam a interpretação dos dados. A modelagem para dados assimétricos podem auxiliar neste ponto. Ela possibilita a utilização dos dados sem, no entanto, a necessidade de transformações.

Modelos assimétricos também são relevantes no que tange à presença de pontos discrepantes. O modelo assimétrico tenta apresentar robustez ainda na presença de *outliers*. Essa classe de modelos consegue dar pesos diferenciados para cada observação e assim controlar a influência dos dados discrepantes no processo de estimação (ZELLER, 2009).

A distribuição *Skew-normal* é uma extensão da distribuição normal, porém, permite a presença de dados assimétricos. A figura 3 demonstra como o parâmetro de assimetria (λ) pode influenciar na distribuição dos dados. Valores positivos de λ

introduzem assimetria positiva na densidade e o mesmo ocorre para valores negativos de λ , que determina assimetria negativa na densidade.

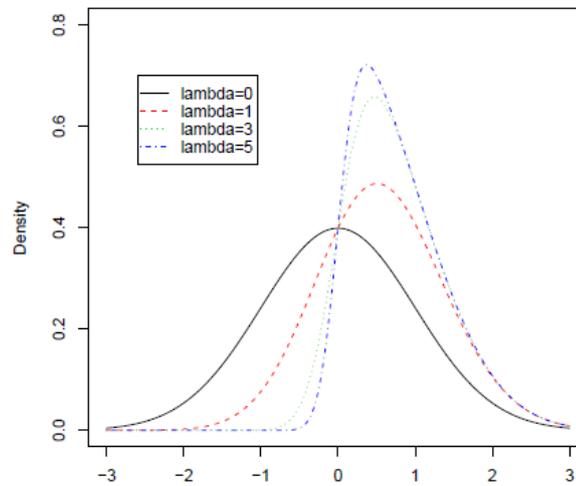


Figura 3: Densidade da Skew-normal simples: padrão para diferentes assimetrias.
Fonte: ZELLER (2009) p. 39.

Conforme afirma Zeller (2009) um dos principais objetivos da modelagem estatística é avaliar a qualidade do modelo postulado para representar o fenômeno estudado. Desta forma, após a verificação dos testes de normalidade, optou-se por aplicar o modelo multivariado assimétrico com a distribuição *Skew-Normal*.

5. RESULTADOS

Os resultados basearam-se em análises descritivas e exploratórias dos dados e das regressões múltiplas *skew-normal*.

5.1. ANÁLISE DESCRITIVA DOS DADOS

São apresentados os percentuais de respostas positivas do questionário socioeconômico do Enem quanto ao incentivo à escola (tabela 6) participação cívica ativa dos alunos (tabela 7) e interesse e engajamento social (tabela 8). Conforme a tabela 6, o incentivo das escolas na percepção dos alunos é maior em relação à realização de campeonatos esportivos, jogos, etc., tendo uma distância de cerca de 16% do próximo item pesquisado, realização de palestras e debates e mais de 40% em relação a incentivo ao teatro.

Tabela 6: Percepção do aluno quanto ao incentivo da escola – Percentual de respostas positivas aos questionamentos apresentados

	Frequência	%
Realiz. de palestras / debates	926.584	58,53
Realiz. de jogos/ esportes/campeonatos	1.185.456	74,89
Realização de teatro	544.953	34,43

Fonte: elaboração própria com base nos dados do Questionário socioeconômico do ENEM 2008.

Com exceção da participação em grupos religiosos, que apresentou um percentual de 45,8% de participação ativa dos alunos, os demais demonstraram participação relativamente baixa, menor que 15% dos avaliados (tabela 7).

Tabela 7: Participação cívica dos alunos: Percentual de respostas positivas aos questionamentos apresentados

	Frequência	%
Associação Profissional	97.373	6,15
Grupo bairro / associação comunitária	105.976	6,69
Igreja/ Grupo religioso	725.047	45,8
Partido político	70.934	4,48
Ong / Movimento Social	111.120	7,02
Clube recreativo/ as. esportiva	212.323	13,41

Fonte: elaboração própria com base nos dados do Questionário socioeconômico do ENEM 2008.

Os 12 itens vinculados a interesse e engajamento social (tabela 8) apresentaram bons resultados. Cinco deles tiveram mais de 90% de respostas positivas, cinco com mais de 80%, e apenas 2 apresentaram valores entre 80% e 60%.

**Tabela 8: Interesse e engajamento social dos alunos:
Percentual de respostas positivas aos questionamentos apresentados**

	Frequência	%
Política nacional	1.381.491	87,27
Política outros países	1.252.941	79,15
Eco. Nacional	1.416.650	89,49
Política da sua cidade	1.441.127	91,04
Esportes	1.389.240	87,76
Meio Ambiente	1.515.389	95,73
Questões sociais	1.511.858	95,51
Artes, teatro, cinema	1.407.937	88,94
Drogas e consequência	1.479.460	93,46
Ídolo	1.038.899	65,63
Acesso serv. públicos	1.484.618	93,79
Sexualidade	1.402.359	88,59

Fonte: elaboração própria com base nos dados do Questionário socioeconômico do ENEM 2008.

Na tabela 9 e 10 são apresentados os quantitativos de conselhos existentes e em atividade no município e as médias de mortalidade por lesões autoprovocadas e por agressão para cada nível, respectivamente.

Tabela 9: Quantitativo de conselhos ativos nos municípios versus a média da taxa de mortalidade por lesões autoprovocadas nos municípios avaliados

C.Ativo	N	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
0	29	3,4052	2,01640	0,00	8,47
1	62	4,0310	2,01007	0,00	8,84
2	89	4,1620	2,19579	0,00	8,98
3	60	4,4565	1,80135	0,99	8,11
4	26	6,1642	2,92177	1,64	13,07
Total	266	4,3111	2,22394	0,00	13,07

Fonte: elaboração própria com base nos dados da base MUNIC e DATASUS

Com relação aos conselhos ativos e a taxa de mortalidade por causas autoprovocadas, foi realizada a estatística ANOVA também foi calculada e apresentou um valor de $F=6,649$, com $p\text{-valor} < 0,001$ apontando que existe diferença entre os escores dos grupos médios.

Um fato relevante observado na tabela 9 é que os municípios que apresentaram maior número de conselhos ativos também apresentaram maior média de mortalidade por lesões autoprovocadas.

Tabela 10: Quantitativo de conselhos ativos nos municípios avaliados em relação à média da taxa de mortalidade por agressão

C. Ativos	N	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
0	29	27,9	17,47	1,4	69,9
1	62	27,7	17,24	4,7	86,4
2	89	31,7	20,95	2,4	87,2
3	60	29,3	22,14	4,8	112,1
4	26	25,7	12,97	8,2	56,1
Total	266	29,2	19,38	1,4	112,1

Fonte: elaboração própria

Quanto à mortalidade por agressão, a estatística ANOVA apresentou um valor de $F=0,699$, com $p\text{-valor} = 0,593$, não significativo, desta forma não podemos afirmar que existe diferença significativa entre os escores dos grupos médios.

A tabela 11 mostra a situação do segundo indicador construído a partir da base MUNIC. No geral existem maior número de cidades avaliadas com pelo menos 2 ou mais conselhos ativos.

Tabela 11: Distribuição de conselhos ativos por região brasileira em 2008

	0		1		Total	
	Frequência	%	Frequência	%	Frequência	%
CO	5	5%	10	6%	15	6%
NE	22	24%	31	18%	53	20%
NO	7	8%	12	7%	19	7%
SE	49	54%	86	49%	135	51%
S	8	9%	36	21%	44	17%
Total	91	100%	175	100%	266	100%
	34,2%		65,8%		100%	

* 0 – possui 0 ou 1 conselho ativo;

** 1 – possui 2 ou mais conselhos ativos.

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da base MUNIC.

O gráfico 3 apresenta os Box-plot das mortalidades estratificadas por regiões do Brasil. A mortalidade por agressão mostra-se presente na região Nordeste, seguida da região Centro-Oeste. Porém, a taxa de mortalidade por lesões autoprovocadas tem maior ocorrência na região Sul, seguida pela região Norte.

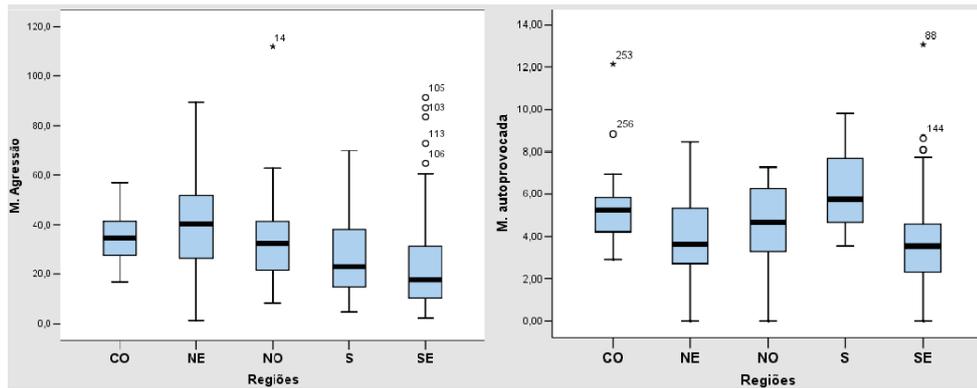


Gráfico 3: Box-plot - incidência nas regiões brasileiras entre a taxa de mortalidade por agressão e por lesões autoprovocadas respectivamente.

Fonte: elaboração própria.

5.2. REGRESSÃO SKEW-NORMAL

Foram desenvolvidos dois modelos de regressão, em separado, para as variáveis respostas: Taxa de mortalidade por agressão e Taxa de mortalidade por lesões autoprovocadas.

Realizaram-se, inicialmente, modelos de regressão simples para verificar a associação das variáveis independentes, uma a uma, com a variável resposta.

A análise da regressão simples entre a taxa de mortalidade por agressão e todas as variáveis independentes resultou em dois grupos de variáveis: um grupo que não apresentou associação com a variável desfecho (quadro 7) e um grupo de variáveis significativas as quais foram utilizadas para a formação do modelo de regressão múltipla (tabela 12). O grupo de variáveis se dividiu sendo vinte e uma não significativas e nove significativas.

Analisando as variáveis independentes, todas referentes à percepção do aluno quanto ao incentivo da escola em atividades diversas não apresentaram-se significantes; as relativas à participação cívica dos alunos foram significativas: participação em sindicatos, grupos religiosos, partidos políticos e em grupo esportivo, as três primeiras com associação positiva (diretamente proporcional à variável dependente) e apenas a última com estimativa negativa; O engajamento cívico dos alunos apresentou 3 variáveis significativas (interesse em artes, ídolos e sexualidade) as três com estimativas negativas, inversamente proporcionais à

mortalidade por agressão. Por fim, as variáveis controle significativas foram o IFDM- educação e a renda per capita do município, ambas com estimativas negativas (tabela 12).

Incentivo da escola
A escola em que estuda ou estudou realiza palestras / debates
A escola em que estuda ou estudou realiza jogos / esportes / campeonatos
A escola em que estuda ou estudou realiza teatro
Participação cívica propriamente dita
Participa de um Grêmio estudantil
Participa de um Grupo de bairro ou associação comunitária
Participa de uma Ong ou movimento social
Engajamento social/cívico
O quanto você se interessa pela política nacional, o papel dos(as) deputados(as) e senadores(as), o Presidente da República, etc.
O quanto você se interessa pela política dos outros países
O quanto você se interessa pela economia nacional, a questão da inflação
O quanto você se interessa a política da sua cidade, o prefeito, os vereadores
O quanto você se interessa por esportes
O quanto você se interessa pelas questões sobre o meio ambiente, poluição, etc.
O quanto você se interessa pelas questões sociais como a desigualdade, a pobreza, o desemprego, a miséria
O quanto você se interessa sobre a questão das drogas e suas consequências
O quanto você se interessa sobre questões sociais como acesso aos servidores públicos de saúde e educação
Conselhos
Total de Conselhos
Conselhos Ativos
Variáveis controle
Coeficiente de Gini
IFDM
IFDM-Saúde
IFDM-EMPREGO E RENDA
PIB

Quadro 7: Variáveis não significativas apresentadas na regressão simples na qual foi considerada como variável dependente a taxa de mortalidade por agressão no ano de 2008

Fonte: elaboração própria

Tabela 12: Variáveis significativas apresentadas na regressão simples na qual foi considerada como variável dependente a taxa de mortalidade por agressão no ano de 2008

Participação cívica direta				
	Estimativa	Desvio P.	Intervalo de confiança	
			Inferior	Superior
intercepto	-0,1818	2,456	-5,0938	4,7302
Part_sindicatos (Sind)	100,3309	41,362	17,6069	183,0549
D	917,6318	1,2451	915,1416	920,122
lambda	12,1323	2,6643	6,8037	17,4609
	Estimativa	Desvio P.	Intervalo de confiança	
			Inferior	Superior
intercepto	-11,5599	3,5895	-18,7389	-4,3809
Part_grupos religiosos (Relig)	37,0677	7,2096	22,6485	51,4869
D	859,3327	1,2245	856,8837	861,7817
lambda	10,0999	2,1822	5,7355	14,4643
	Estimativa	Desvio P.	Intervalo de confiança	
			Inferior	Superior
intercepto	0,3571	1,4876	-2,6181	3,3323
Part_partido político (P. polit)	115,5393	27,6816	60,1761	170,9025
D	887,3782	1,2298	884,9186	889,8378
lambda	11,2269	2,4192	6,3885	16,0653
	Estimativa	Desvio P.	Intervalo de confiança	
			Inferior	Superior
intercepto	29,6796	4,2508	21,178	38,1812
Part_grupo esportivo (G.esport)	-154,868	28,9031	-212,6746	-97,0622
D	744,507	1,1956	742,1158	746,8982
lambda	6,6858	1,3773	3,9312	9,4404
Engajamento social/cívico				
	Estimativa	Desvio P.	Intervalo de confiança	
			Inferior	Superior
intercepto	47,0292	15,3732	16,2828	77,7756
Interesse por sobre artes (I. Artes)	-47,1825	17,4941	-82,1707	-12,1943
D	931,2023	1,2544	928,6935	933,7111
lambda	13,1292	3,2016	6,726	19,5324
	Estimativa	Desvio P.	Intervalo de confiança	
			Inferior	Superior
intercepto	76,8013	16,6116	43,5781	110,0245
Interesse sobre ídolo (I. ídolos)	-105,519	24,7097	-154,938	-56,0992
D	759,9415	1,2775	757,3865	762,4965
lambda	6,0938	1,517	3,0598	9,1278
	Estimativa	Desvio P.	Intervalo de confiança	
			Inferior	Superior
intercepto	78,2434	24,3984	29,4466	127,0402
Interesse por sexualidade (I. sex)	-81,6119	27,3045	-136,2209	-27,0029
D	892,5738	1,2629	890,048	895,0996
lambda	10,3299	2,6279	5,0741	15,5857
Variáveis controle				
	Estimativa	Desvio P.	Intervalo de confiança	
			Inferior	Superior
intercepto	28,4278	7,0832	14,2614	42,5942
IFDM_Educação	-28,9139	8,9904	-46,8947	-10,9331
D	815,7671	1,2958	813,1755	818,3587
lambda	6,9207	1,8261	3,2685	10,5729
	Estimativa	Desvio P.	Intervalo de confiança	
			Inferior	Superior
intercepto	14,5699	2,4317	9,7065	19,4333
Renda per capita_munic	-0,0247	0,0067	-0,0381	-0,0113
D	844,0618	1,2481	841,5656	846,558
lambda	8,2492	1,8335	4,5822	11,9162

Fonte: elaboração própria.

As nove variáveis significativas foram adicionadas no modelo de regressão múltipla, gerando, ao final, o modelo apresentado na tabela 13.

Tabela 13: Modelo final da regressão Skew-normal para variável dependente taxa de mortalidade por agressão

	Intercepto	G. esp	I. ídolos	IFDM_Ed	D	lambda	
Estimativa	90,34	-124,19	-74,86	-19,27	618,32	4,48	
DP	14,61	27,09	20,77	7,92	1,17	0,89	
IC	inf	61,11	-178,37	-116,42	-35,12	615,98	2,68
	sup	119,57	-69,99	-33,31	-3,41	620,67	6,27
Amplitude	58,46	108,37	83,11	31,71	4,69	3,58	

Fonte: elaboração própria

As três variáveis independentes do modelo final, participação em grupo de esporte, interesse em ídolos e IFDM-Educação, mostraram associação negativa, ou seja, inversamente proporcional à mortalidade por agressão, pressupondo-se assim que quanto maior o valor das primeiras, menor será o valor da variável resposta, a taxa de mortalidade por agressão.

Realizou-se, igualmente, a regressão simples entre a taxa de mortalidade por lesões autoprovocadas e as variáveis independentes, gerando também dois grupos, um grupo de variáveis não significativas (quadro 8) e outro de variáveis significativas (tabela 14). O grupo de variáveis não significativas apresentou um total de 18 variáveis enquanto que o número de variáveis significativas foi de 13.

Ao contrário da taxa de mortalidade por agressão, as três variáveis referentes à percepção dos alunos sobre o incentivo da escola mostraram-se significativas (palestras, esportes e teatro) todas com estimativas positivas, indicando uma associação direta entre a variável independente e as dependentes (Tabela 14).

Com relação à participação cívica dos alunos, foi significativa a participação em grupos bairro, grupos religiosos, em ONG e em grupos esportivos, sendo as três primeiras com associação negativa, inversamente proporcional à variável dependente e apenas a última, vinculada a esporte, apresentou estimativa positiva (tabela 14).

Participação cívica propriamente dita
Participa de um Grêmio estudantil.
Participa de um Sindicato ou Associação Profissional.
Participa de um Grupo de bairro ou associação comunitária.
Engajamento social/cívico
O quanto você se interessa pela política nacional, o papel dos(as) deputados(as) e senadores(as), o Presidente da República, etc.
O quanto você se interessa pela política dos outros países.
O quanto você se interessa pela economia nacional, a questão da inflação.
O quanto você se interessa pelas questões sociais como a desigualdade, a pobreza, o desemprego, a miséria.
O quanto você se interessa pelas questões sobre artes, teatro, cinema.
O quanto você se interessa sobre a questão das drogas e suas consequências.
O quanto você se interessa sobre questões sociais como acesso aos servidores públicos de saúde e educação.
O quanto você se interessa sobre sexualidade.
Variáveis controle
IFDM TOTAL.
IFDM Emprego e Renda.
IFDM Educação.
IFDM Saúde.
PIB
Renda per capita
Coeficiente de GINI

Quadro 8: Variáveis não significativas para a regressão simples tendo como variável dependente a taxa de mortalidade por lesões autoprovocadas

Fonte: Elaboração própria.

O engajamento cívico dos alunos apresentou como variáveis significativas e com estimativas positivas, interesse em: política local, esportes, meio ambiente e ídolos, ou seja, diretamente proporcional à mortalidade por lesões autoprovocadas. Por fim, das variáveis controle, as relacionadas com a base MUNIC foram significativas, total de conselhos e a variável binária para os percentual de conselhos ativos, apresentando estimativas positivas, porém com um valor relativamente baixo (tabela 14).

Tabela 14: Variáveis significativas para a regressão simples tendo como variável dependente a taxa de mortalidade por lesões autoprovocadas

Incentivo da escola				
			Intervalo de confiança	
	Estimativa	Desvio P.	Inferior	Superior
intercepto	-1,1171	0,8249	-2,7669	0,5327
Palestra	5,8889	1,3806	3,1277	8,6501
D	7,7656	0,1761	7,4134	8,1178
lambda	1,4032	0,3176	0,768	2,0384
Intervalo de confiança				
	Estimativa	Desvio P.	Inferior	Superior
intercepto	-7,4896	1,3684	-10,2264	-4,7528
Esporte	13,3572	1,851	9,6552	17,0592
D	6,6436	0,1653	6,313	6,9742
lambda	1,3106	0,3075	0,6956	1,9256
Intervalo de confiança				
	Estimativa	Desvio P.	Inferior	Superior
intercepto	-0,1888	0,5863	-1,3614	0,9838
Teatro	6,8416	1,6658	3,51	10,1732
D	9,4453	0,1758	9,0937	9,7969
lambda	2,0346	0,4048	1,225	2,8442
Participação cívica direta				
			Intervalo de confiança	
	Estimativa	Desvio P.	Inferior	Superior
intercepto	2,8703	0,3858	2,0987	3,6419
Part_grupos bairro (G.Bairro)	-12,3995	4,6446	-21,6887	-3,1103
D	10,1556	0,1758	9,804	10,5072
lambda	2,2155	0,4196	1,3763	3,0547
Intervalo de confiança				
	Estimativa	Desvio P.	Inferior	Superior
intercepto	6,5876	0,7137	5,1602	8,015
Part_grupos religiosos (Relig)	-8,8787	1,3841	-11,6469	-6,1105
D	8,384	0,1641	8,0558	8,7122
lambda	1,8962	0,3593	1,1776	2,6148
Intervalo de confiança				
	Estimativa	Desvio P.	Inferior	Superior
intercepto	4,1456	0,6153	2,915	5,3762
Part_ONG (ONG)	-31,1465	8,4491	-48,0447	-14,2483
D	9,7968	0,1724	9,452	10,1416
lambda	2,1413	0,3984	1,3445	2,9381
Intervalo de confiança				
	Estimativa	Desvio P.	Inferior	Superior
intercepto	-0,615	0,5384	-1,6918	0,4618
Part_grupo esportivo (G.esport)	21,6418	3,749	14,1438	29,1398
D	8,1893	0,1716	7,8461	8,5325
lambda	1,7015	0,3541	0,9933	2,4097
Engajamento social/cívico				
			Intervalo de confiança	
	Estimativa	Desvio P.	Inferior	Superior
intercepto	-11,9207	6,4882	-24,8971	1,0557
Interesse pela polit. local (I. p_local)	15,3059	7,1024	1,1011	29,5107
D	9,819	0,1789	9,4612	10,1768
lambda	2,0118	0,3971	1,2176	2,806

(continua)

	Estimativa	Desvio P.	Inferior	Superior
intercepto	-19,626	5,3641	-30,3542	-8,8978
Interesse por esportes (I. esporte)	24,7851	6,1242	12,5367	37,0335
D	9,4092	0,1747	9,0598	9,7586
lambda	2,0147	0,3955	1,2237	2,8057
			Intervalo de confiança	
	Estimativa	Desvio P.	Inferior	Superior
intercepto	-17,7475	9,8693	-37,4861	1,9911
Interesse pelo meio ambiente (I. m_amb)	20,6893	10,3115	0,0663	41,3123
D	9,8099	0,1798	9,4503	10,1695
lambda	2,0017	0,3988	1,2041	2,7993
			Intervalo de confiança	
	Estimativa	Desvio P.	Inferior	Superior
intercepto	-4,0885	2,1131	-8,3147	0,1377
Interesse sobre ídolo (I. ídolos)	9,5718	3,2782	3,0154	16,1282
D	9,4275	0,1809	9,0657	9,7893
lambda	1,9111	0,3953	1,1205	2,7017
			Intervalo de confiança	
	Estimativa	Desvio P.	Inferior	Superior
intercepto	1,1996	0,3078	0,584	1,8152
Total_conselhos	0,4626	0,1119	0,2388	0,6864
D	9,4349	0,1761	9,0827	9,7871
lambda	2,0358	0,4066	1,2226	2,849
			Intervalo de confiança	
	Estimativa	Desvio P.	Inferior	Superior
intercepto	1,6695	0,2746	1,1203	2,2187
Conselhos_ativos	0,6262	0,2693	0,0876	1,1648
D	9,7814	0,1771	9,4272	10,1356
lambda	2,009	0,3882	1,2326	2,7854

Fonte: Elaboração própria.

A partir das variáveis da tabela 14 elaborou-se o modelo de regressão múltipla. O Modelo final para a associação entre a taxa de mortalidade por lesões autoprovocadas e as variáveis independentes deste estudo é apresentado na tabela 15.

Tabela 15: Modelo Final da regressão skew-normal para a variável dependente taxa de mortalidade por lesões autoprovocadas

	Intercepto	Esporte	Relig	G.esport	total_Cons	D	lambda
Estimativa	-3,98	11,32	-7,20	8,98	0,21	5,50	1,37
DP	1,41	1,70	1,26	3,63	0,10	0,14	0,30
inf	-6,80	7,91	-9,73	1,70	0,01	5,21	0,77
IC sup	-1,15	14,73	-4,66	16,25	0,41	5,79	1,98
Amplitude	5,64	6,82	5,06	14,55	0,40	0,58	1,20

Fonte: elaboração própria

No modelo final (tabela 15) restaram quatro variáveis independentes, sendo duas relacionadas a esporte: o incentivo da escola a esportes (Esporte) e a participação em grupo de esporte e associações esportivas (G. esporte), ambas com estimativa positiva, indicando associação diretamente proporcional entre a mortalidade por lesões autoprovocadas e as variáveis vinculadas a esportes; o

mesmo foi verificado na variável referente ao total de conselhos, apresentando associação positiva, o que confirmou os dados observados na tabela 9 (p. 52), quanto maior o valor de conselhos maior a mortalidade por lesões autoprovocadas; por fim, a variável relacionada à participação em grupos religiosos, no entanto, mostrou associação negativa com a variável resposta, sugerindo que o aumento da primeira implicará na diminuição da variável desfecho em análise.

Ao verificar as associações entre as duas variáveis dependentes, taxa de mortalidade por lesões autoprovocadas e por agressão com as variáveis independentes, deixou mais evidente o perfil diferenciado das variáveis respostas.

6. DISCUSSÃO

O desenvolvimento deste trabalho teve como objetivo estudar associações entre a razão de mortalidade por agressão e lesões autoprovocadas e *proxys* de capital social.

A hipótese de existência de associação entre capital social e saúde busca incentivar novas pesquisas no campo da saúde coletiva vinculadas ao desenvolvimento de capital social, grupos e redes de associação, na tentativa de minimizar problemas comuns à saúde das sociedades.

Trabalhos¹⁷ com intuito de analisar capital social; saúde e determinantes sociais; e capital social e saúde vem sendo desenvolvidos ao longo do tempo. O estudo de Kawachi et al. (1997), foi pioneiro em análises quantitativas. Neste verifica-se a associação entre capital social e saúde, utilizando a mortalidade geral como variável desfecho. Eles buscaram quantitativamente a relação entre coesão social, desigualdade de renda e baixa mortalidade.

O estudo citado analisa dados ecológicos coletados em 39 estados dos EUA, durante 2 décadas, apresentando como conclusão que estados em que a população possuía baixos níveis de confiança social existia índices de mortalidade mais elevados, além de estarem associados com altas taxas da maioria das causas de morte, incluindo neoplasmas malignos, doenças cardiovasculares, lesões acidentais e mortalidade infantil (KAWACHI et al., 1997).

O estímulo ao processo preventivo preconizado pela saúde pública também torna-se um fator relevante uma vez que as violências tem se elevado de forma acentuada, em especial entre a população masculina jovem. Deve-se partir do pressuposto que o comportamento violento e suas consequências poderiam ser evitados (KRUG et al. 2002).

Os dados utilizados foram obtidos através de bases secundárias. As variáveis *proxy* de capital social referem-se ao nível de participação ativa na vida associativa dos indivíduos, manifestações de interesse em organização da sociedade civil e atividade dos conselhos gestores municipais, tendo como fonte o questionário

¹⁷ Pattussi et al. (2006) apresenta uma revisão bibliográfica a partir deste tema.

socioeconômico do Enem 2008 e pesquisa MUNIC, do IBGE. As outras esferas do capital social, nível de confiança e de reciprocidade, não foram avaliadas devido à dificuldade de banco de dados em função, principalmente, da subjetividade dos conceitos.

Ressalta-se ainda que tanto o banco de dados do Enem quanto o referente à pesquisa MUNIC possuem suas limitações. O primeiro apresenta como público pesquisado alunos que apresentam o ensino médio completo (ou a ser concluído no ano da prova) como escolaridade mínima¹⁸. A pesquisa MUNIC, por sua vez, analisa apenas quatro tipos de conselho, sua existência e atividades, porém, não é possível avaliar até onde esses conselhos são resolutivos ou sofrem influências político-partidárias dentro dos municípios. Outro fator relevante é que não são analisados todos os tipos de conselhos, haja vista não existir na pesquisa dados sobre os conselhos de saúde.

Após o levantamento das *proxys* de capital social, buscou-se a variável relacionada à saúde que melhor se adequasse a esses dados, minimizando os possíveis vieses. As taxas de mortalidade por causas externas – agressão e lesões autoprovocadas – apresentaram propriedades as quais a presença ativa de capital social poderiam gerar resultados, tendo em vista os fatores determinantes da variável possuir forte vinculação com questões de cunho social e ao ambiente em que os seus agentes estão envolvidos. Outro fator relevante seria a faixa etária mais abrangida por esse tipo de mortalidade, adultos jovens, mostrando maior proximidade com a principal fonte de dados das variáveis independentes, o Enem. Como fonte de dados foram utilizados dados secundários oriundos do sistema DATASUS.

É comum a utilização da mortalidade como representante da saúde, porém, o óbito, em determinados casos, é um evento raro, tal fato dificulta a obtenção de informações em diversos tipos de pesquisas, contudo o maior acesso aos dados ainda é um atrativo para a utilização da mortalidade como variável.

Os bancos referentes à mortalidade também estão sujeitos às limitações inerentes ao tipo de dados: subnotificação, preenchimento incorreto das declarações de óbitos, um período relativamente longo necessário para mudanças no perfil

¹⁸ Além disso, analisa os estudantes que se dispuseram a responder o questionário socioeconômico naquele ano podendo ser considerado, inclusive, uma forma de participação ativa, visto que cerca de 61% dos inscritos responderam o questionário.

epidemiológico da sociedade, etc. Além disso, resultados baseados somente em termos de mortalidade também são limitados para a compreensão da totalidade do impacto da violência sobre pessoas, comunidades e sociedade como um todo (KRUG et al. 2002).

As diversas pesquisas sobre a influência do nível de pobreza, renda per capita e desigualdade de renda sobre o perfil de violência nos municípios, demonstra a necessidade da inserção no modelo das variáveis controle selecionadas: Coeficiente de GINI, a renda per capita dos municípios, o IFDM e o PIB municipal, buscando controlar possíveis associações espúrias.

O emprego do Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM) em substituição ao IDH mostrou-se interessante ao trabalho por diversos motivos: 1) a coleta dos dados é de âmbito municipal e anual, não apresentando grandes lapsos de tempo, a exemplo do IDH-M, um indicador robusto, porém acompanha dados censitários, deixando suas estimativas defasadas; 2) Os bancos de coleta para formação do IFDM são estatísticas oficiais; 3) possui abrangência nacional.

Buss e Pellegrini Filho (2007) destacam a existência de estudos que identificam o desgaste do capital social como sendo um importante mecanismo através do qual as iniquidades de renda impactam negativamente na situação de saúde. Os autores também afirmam que países com frágeis laços de coesão social, ocasionados muitas vezes pelas iniquidades de renda, são os que vão investir menos em capital humano e em redes de apoio social, fundamentais para a promoção e proteção da saúde individual e coletiva. Todavia, também observaram que não são, necessariamente, as sociedades mais ricas as que possuem melhores níveis de saúde, mas as que são mais igualitárias e com alta coesão social.

Destaca-se ainda que locais com menor nível de desenvolvimento tendem a estar mais ligados a erradicação de doenças e menos com a prevenção, porém é normalmente em prevenção e promoção saúde que o capital social atua com maior intensidade, isso pode acabar fazendo com que seus benefícios não sejam sentidos de forma efetiva como em outras localidades com menor desigualdade de renda.

Através do modelo de regressão desenvolvido, foi possível verificar a associação das variáveis *proxy* de capital social e as variáveis controle em relação as taxas de mortalidade para o ano de estudo apresentado.

Em relação à ao modelo tendo como variável explicativa a taxa de mortalidade por agressão, o modelo de regressão simples¹⁹ apresentou 09 variáveis significativas: 04 relacionadas à participação ativa em grupos, 03 sobre engajamento social/cívico e 02 variáveis controle.

Dessas, 03 (participação em sindicatos, grupos religiosos e partidos políticos) apresentaram associação positiva. As variáveis apresentaram relação positiva ou direta com a variável dependente sugerem que maior o percentual de participação dos alunos em sindicatos, grupos religiosos ou partidos políticos, maior seria a taxa de mortalidade por agressão no município analisado, ou, escrito de outra forma, municípios com participações destes tipos mais elevados tenderiam a ter uma mortalidade por agressão mais elevada. Participação em sindicatos e partidos políticos podem se enquadrar no mesmo perfil de análise, vinculadas ao engajamento na vida política ativa.

Em contrapartida, as 6 variáveis restantes: participação em grupos esportivos, interesse em artes, interesse por seu ídolo, interesse por sexualidade, IFDM-educação e Renda per capita apresentaram associação negativa com a variável desfecho. A estimativa negativa alude que maiores valores das variáveis independentes tenderiam a gerar uma diminuição na taxa de mortalidade por agressão. Tal associação mostra-se coerente quando analisada em relação aos trabalhos desenvolvidos em determinadas áreas do país que incentivam o esporte e a cultura como alternativa²⁰ para crianças e jovens de regiões carentes com alto índice de criminalidade, violência e consumo de drogas. Analogamente, indicaria locais onde as variáveis descritas acima mais desenvolvidas tenderiam a apresentar um menor grau de mortalidade por agressão.

As variáveis controle também apresentaram características esperadas: o IFDM-educação mede a oferta e a qualidade da educação nos municípios, portanto, lugares com maiores índices tenderiam a apresentar menores taxas de mortalidade por agressão; o mesmo vale para a renda per capita, municípios com renda mais alta tenderiam a ter índice mais baixos de mortalidade por agressão.

O modelo de regressão múltipla utilizou as nove variáveis descritas, ao final foi obtido um modelo com 3 variáveis independentes, todas com estimativas

¹⁹ Com apenas uma variável explicativa.

²⁰ A exemplo: Lima (2010), Veríssimo (2011), Monteiro (2009), Peres et al. (2005).

negativas: participação em grupos/associações esportivas, interesse em ídolos e o IFDM-educação. Tal modelo reforça o exposto acima, sugerindo que aumentos da adesão à participação em grupos e associações de esporte assim como o interesse aos ídolos poderiam sugerir uma diminuição da mortalidade no referido município. Com relação ao IFDM-educação, valores mais elevados do índice, podem apontar menores índices de mortalidade por agressão.

Analisando a taxa de mortalidade por lesões autoprovocadas como variável resposta foram obtidas, através das análises do modelo simples, treze variáveis significativas, sendo dez com associação positiva (percepção dos alunos referente ao incentivo da escola em esportes, teatros e palestras, participação em grupos e associações esportivas, interesse pela política local, esportes, meio ambiente, por seus ídolos, total de conselhos e conselhos ativos) e apenas três apresentaram estimativa negativa (participação em grupos de bairro, em grupos religiosos e ONGs).

Todas as variáveis referentes a esporte, incentivo da escola a atividades esportivas, participação de grupos esportivos e interesse por esportes, mostraram relação direta com a mortalidade por lesões autoprovocadas, sugerindo que, maiores percentuais referentes a atividades esportivas indicariam também maiores taxas de mortalidade por lesões autoprovocadas. Tal fato deve ser observado com cautela devido a diversos fatores. Não é possível afirmar hipóteses, existem estudos, porém sobre suicídios entre atletas²¹. Como neste trabalho analisa-se apenas as associações entre variáveis, mostra-se coerente um desenvolvimento posterior mais profundo acerca da relação causa e efeito entre as estas variáveis.

O modelo final apresentado (tabela 15) possui quatro variáveis independentes: incentivo da escola a esportes, participação em grupos esportivos, total de conselhos ativos e participação em grupos religiosos. Os três primeiros apresentaram associação diretamente proporcional com a taxa de mortalidade por lesões autoprovocadas, ou seja, caso aconteça um aumento da adesão a essas variáveis tenderia também a ocorrer um aumento da mortalidade no referido

²¹ Mann (2012) destaca que o aumento dos suicídios entre os atletas nos EUA mostrou associação aos traumas cranianos, comuns em alguns tipos de esportes; Silva et al. (2002) porém, que destacam o abuso de anabolizantes e seus efeitos colaterais, divididos em 3 níveis, tendo o terceiro efeitos mais graves como agressividade excessiva contra terceiros e contra a própria vida, depressão, esquizofrenia, dentre outros fatores vinculados;

município. Em relação às variáveis referentes a esportes mantém-se as interpretações acima descritas; quanto aos conselhos ativos, conforme evidenciado nos resultados e na análise descritiva da mortalidade por lesões autoprovocadas, quanto mais conselhos ativos os municípios apresentaram maior seria o índice de mortalidade, confirmando a associação positiva entre as variáveis.

A participação em grupos religiosos, neste modelo, apresentou associação negativa com a variável dependente, indicando que incentivos neste tipo de participação, bem como municípios com alto índice de participação, apresentariam menores taxas de mortalidade por lesões autoprovocadas.

As estatísticas descritivas evidenciaram uma taxa de mortalidade por agressão expressivamente mais alta que a por lesões autoprovocadas. Destaca-se ainda que seus percentuais foram elevados em regiões brasileiras diferenciadas: a taxa de mortalidade por agressão foi maior na região Nordeste seguida da Centro-oeste enquanto que a taxa de mortalidade por lesões autoprovocadas nas regiões Sul e Norte.

Essa observação é relevante no que tange as variáveis significativas encontradas em cada modelo. Variáveis relativas à participação em grupos religiosos assim como as questões relativas a esportes e interesse por seus ídolos apresentaram associações inversas para cada modelo. Tendo em vista que cada tipo de mortalidade mostrou-se mais evidente em regiões distintas, é interessante avaliar os perfis dos alunos que responderam o questionário. Tais resultados corroboram a ideia de que devem ser consideradas as características locais para a inserção de políticas públicas a fim de que o efeito atingido com a mesma não seja diverso (ou oposto) ao esperado. Decisões tomadas para uma dada população, podem não surtir mesmo o efeito em outra.

Outros trabalhos que analisaram a participação cívica dos jovens brasileiros mostraram-se próximos aos os valores referentes à pesquisa socioeconômica do Enem de 2008. Nazzari (2004), a exemplo, aplicou um questionário para jovens estudantes de duas cidades do Estado do Paraná: Curitiba e Cascavel, com intuito de medir os índices de capital social, obtendo, ao final, 2119 entrevistas. Através dos resultados a autora conclui que existe “baixos índices de confiança, cooperação e participação na vida comunitária, variáveis que evidenciam níveis baixos de estoque de capital social” (NAZZARI, 2004, p. 136/137).

Em seus resultados ela aponta que apesar de 85,5% dos entrevistados julgarem que deveriam participar mais das decisões tomadas na sua escola, a participação nas atividades do grêmio estudantil foram inferiores a 20% em sua totalidade. Quanto ao quesito confiança, índices referentes às instituições em geral são baixos. Em média, 55% dos jovens não confiam nos representantes dos legislativos municipais, aumentando o nível de desconfiança para as esferas dos legislativos estaduais e federais (NAZZARI, 2004). Conforme a autora é necessária a mudança da situação vigente, porém, para “ampliar o grau de participação dos jovens em entidades associativas, esses devem acreditar na eficácia de sua participação” (p. 130).

Albuquerque (2010) desenvolveu uma pesquisa em que analisa a participação cívica e associativa de descendentes de imigrantes em Portugal. Ele detectou que fatores individuais, tais como: autoconfiança, capacidade iniciativa, integração social, responsabilidade e a consciência sobre questões sociais e ativismo cívico, podem atuar de forma decisiva como catalisadores de participação associativa. A autor também destaca que os fatores descritos e semelhantes são pouco utilizados em modelos quantitativos. Esse fato deve ser destacado como um dos motivadores dessa dissertação de mestrado, a inserção em modelos quantitativos de indicadores com características subjetivas que muitas vezes não são utilizados pela dificuldade de mensuração ou pela dificuldade de acesso à bases de dados, mesmo sendo fatores primordiais para determinados estudos.

Concluindo, mesmo a base de dados usada no presente estudo abrangendo municípios com mais de 100 mil habitantes de todo o país, inferências para municípios de menor porte podem não ser adequadas; tal fato também se aplica para faixas etárias diferenciadas a da pesquisa, tendo em vista que a maior parte das variáveis *proxy* de capital social se referem a base dados do Enem.

Resultados da influência de capital social sobre a saúde são melhor avaliados a médio e longo prazo. Trabalhos como de Kawachi et al. (1997) podem elucidar efeitos mais robustos devido ao tempo de pesquisa. A dificuldade na obtenção de bancos de dados, no entanto, ainda se mostra um empecilho para análises num espaço temporal maior (PORTES, 1998).

A inserção de novas variáveis no modelo mostrou-se como proposta relevante na tentativa de demonstrar outras possíveis associações, tal como a relação com as regiões às quais os municípios pertencem; outra variável que pode ser

enriquecedora a novas análises trata-se do percentual de cobertura da estratégia saúde da família no município, uma vez que o capital social tem forte relação com a promoção e prevenção da saúde e o desenvolvimento comunitário.

Não se pretende, no entanto, exacerbar a teoria do capital social como uma panaceia social, mas a existência de confiança mútua, participação cívica e normas de reciprocidade facilitam a cooperação e propiciam o benefício comum para a população local, isso pode gerar benefícios para a vida em sociedade, saúde, educação e investimentos em capital humano.

7. REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Rosana. “**Participação cívica e trajetórias associativas de descendentes de imigrantes em Portugal**”, in HORTA, Ana Paula Beja (org.), Revista Migrações - Número Temático Associativismo Imigrante, Abril 2010, n.º 6, Lisboa: ACIDI, pp. 103-117

ARAÚJO, Maria Celina Soares D'. **Capital Social**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2003. 65 p. (Coleção Passo-a-passo; v. 25).

BAQUERO, Marcello. Construindo uma outra sociedade: o capital social na estruturação de uma cultura política participativa no Brasil. **Revista de Sociologia e Política**, n. 21, p. 83-108, nov. 2003.

BAUTISTA, María Luisa Valenzuela. RECUPERACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE A TRAVÉS DEL CONCEPTO DE CAPITAL SOCIAL. Universidad Pedagógica Nacional Unidad. AJUSCO. MÉXICO, D.F. mar. 2007.

BONFIM, Washington Luís de Sousa; SILVA, Irismar Nascimento da, Instituições políticas, cidadania e participação: a mudança social ainda é possível? **Rev. Sociol. Polít.** Curitiba, 21, p.109-123, nov. 2003

BORDA, Julian; SILVA, Lilian Lenite da. Sociedade civil ou capital social? Um balanço teórico. In: BAQUERO, Marcello; CREMONESE, Dejalma (Org.). **CAPITAL SOCIAL: TEORIA E PRÁTICA**. Ijuí: UNIJUÍ/DCS. 2006. P. 71-87.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. 1988. Atual. Até a Emenda constitucional nº 68, de 21.12.2011. Brasília, DF. 2011. Disponível em: < www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em 24 dez. 2011.

BRASIL. LEI 8080 - de 19 de Setembro de 1990. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, set. 1990a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8080.htm> Acesso em: 13 jan. 2011.

BRASIL. LEI 8142 - de 28 de Dezembro de 1990. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, dez. 1990b. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8142.htm> Acesso em: 09 dez 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP. Microdados do ENEM de 2008 - Exame Nacional do Ensino Médio. Manual do Usuário, Nov. 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. 8ª Conferência Nacional da Saúde. **Relatório Final**. 1986. Brasília, DF. 17 a 21 mar. 1986.

BRASIL. Ministério da Saúde. ANEXO 1 - Política Nacional de Promoção da Saúde. S/D.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. A construção do SUS: histórias da Reforma Sanitária e do Processo Participativo / Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 300 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Projeto Promoção da Saúde. **As Cartas da Promoção da Saúde** / Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde, Projeto Promoção da Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Diretoria de Pesquisas. Coordenação de População e Indicadores Sociais - Pesquisa de Informações Básicas Municipais (MUNIC) - Perfil dos Municípios Brasileiros. 2008

BURT, Ronald. S. The Network Structure of Social Capital, In: Research in Organizational Behavior Greenwich, CT: JAI Press, pp. 345-423, jul. 2000.

BUSS, Paulo Marchiori; PELLEGRINI FILHO, Alberto. Saúde e seus Determinantes Sociais. **PHYSIS: Rev. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, RJ. p. 77-93, 2007.

BUSS, Paulo. Marchiori. A IX Conferência Nacional de Saúde. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 3, Set. 1991.

CAPISTRANO FILHO, David. O programa de saúde da família em São Paulo. **ESTUDOS AVANÇADOS** 13 (35), 1999.

DATASUS- Tabelas da CID-10. Versão: 2008. Disponível em: <<http://www.datasus.gov.br/cid10/v2008/cid10.htm>>. Acesso em: 20 jan 2011.

DATASUS, Banco de dados do Sistema Único de Saúde. Disponível em:<<http://www.datasus.gov.br>>. Acesso em: 21 de fev 2011.

DATASUS, C12 - taxa de mortalidade por causas externas – Ficha de Qualificação. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2000/fqc12.htm>>. Acesso em: 04 ago. 2010.

DURKHEIM, Emile. O Suicídio. São Paulo: Editora Martin Claret. Tradução: Alex Marins, out. de 2003.

DURSTON, Jonh. ¿Qué es el capital social comunitario? **CEPAL. Serie Políticas sociales**. División de Desarrollo Social. Santiago de Chile, n. 38, 2000. Disponível em:<<http://www.eclac.org/publicaciones/xml/5/4885/lcl1400.pdf>> Acesso em: 23 jan 2011.

ESTANQUE, Eloísio. A questão social e a democracia no início do século XXI – Participação cívica, desigualdades sociais e sindicalismo. Centro de Estudos Sociais

- Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra. In: **Revista Finisterra**, vol. 55-56-57. Lisboa, 2006 (pp. 77-99)

FIGUEIREDO, Jorge Eduardo St.Aubyn de. **Comunidade cívica, capital social e conselhos de saúde no estado do Rio de Janeiro**. 2001. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) ENSP/FIOCRUZ. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2001.

FIRJAN – Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro. IFDM – Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal. Rio de Janeiro, 2005. Disponível em: <<http://ifdm.firjan.org.br/>>.

FUKUYAMA, F. Social capital and civic society. The Institute of Public Policy, George Mason University, October, 1, 1999. **International Monetary Fund**. Conference Second Generation Reforms. disponível em: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/seminar/1999/reforms/fukuyama.htm>. Acesso em: 13 dez. 2011.

GONH, Maria da Glória. Empoderamento e participação da comunidade em políticas sociais. **Saúde e Sociedade**. [Campinas] v.13, n.2, p.20-31, maio-ago 2004. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v13n2/03.pdf>>. Acesso em: 12 jul. 2011.

GRANOVETTER, Mark S. “Economic Action and Social Structure: the Problem of Embeddedness”, **American Journal of Sociology**, v. 91, n. 3, nov. 1985.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 20 set. 2010.

INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Anísio Teixeira. Disponível em: <www.inep.gov.br>. Acesso em: 03 out. 2010.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada 2011. Políticas Sociais: acompanhamento e análise. CAPÍTULO 3 – SAÚDE. Brasília, 2011.

KAWACHI, Ichiro; KENNEDY, Bruce P.; LOCHNER, Kimberly, PROTHROW-STITH Debora. Social capital, income inequality, and mortality. **American Journal of Public Health**. Vol. 87, No. 9 1491-1498. September 1997, 87.

KAWACHI, Ichiro; KENNEDY, Bruce P.; WILKINSON, R.G. Crime: social disorganization and relative deprivation. **Soc Sci Med**, 1999; 48:719-31.

KENNEDY, Bruce. P.; KAWACHI, Ichiro; PROTHROW-STITH, Debora., LOCHNER K.; GUPTA, V. Social capital, income inequality, and firearm violent crime. **Soc. Sci. Med**. Vol. 47, No. 1, pp. 7±17, 1998.

KRUG, Etienne G., DAHLBERG Linda L., MERCY, James A., ZWI, Anthony B., LOZANO, Rafael (Eds.) World report on violence and health. Geneva, World Health Organization, 2002.

LIMA, Marlos Victor Fonsêca de, SILVA, Romântiezer Lourenço Pereira, ALBUQUERQUE, Nicelha Maria Guedes de, OLIVEIRA, Jonas Sâmí Albuquerque de, CAVALCANTE, Cleonice Andréa Alves, MACÊDO, Maria Lúcia Azevedo Ferreira de. Perfil dos atendimentos por causas externas em hospital público. **Rev Rene**. Natal, RN, 13 (1), p. 36-43, 2012.

LIMA, Victor Hugo Monteiro. Projeto segundo tempo: o fanzine e a leitura do esporte em bairros violentos. Conexões: **Revista da Faculdade de Educação Física da UNICAMP**, Campinas, v. 8, n. 3, p. 10-15, set./dez. 2010.

Mann, J. John M.D. Suicide in Professional Athletes: is it related to the sport? The DANA foundation. DANA ALLIANCE/AUGUST 2012. Columbia University and New York State Psychiatric Institute. Disponível em: http://www.dana.org/news/features/detail_rop.aspx?id=39354. Acesso em 29 set 2012.

MARTELETO, Regina Maria, SILVA, Antonio Braz de Oliveira. Redes e capital social: o enfoque da informação para o desenvolvimento local. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 33, n. 3, p.41-49, 2004.

MARTINS, C. B. de G., ANDRADE S. M. de. Violência na infância e juventude: atendimentos hospitalares e mortalidade em município da Região Sul do Brasil. **Acta Sci. Health Sci**. Maringá, v. 28, n. 1, p. 29-35, 2006.

MATOS, H. Engajamento Cívico e Participação Política: Controvérsias entre as TIC's e o declínio do Capital Social. Pesquisa em desenvolvimento junto ao GRESEC/ICM, da Université Stendhal, Grenoble, França.

MISSIO, Fabrício; JACOBI, Luciane Flores. Variáveis dummy: especificações de modelos com parâmetros variáveis. **Ciência e Natura**, [Campo Grande] 29 (1): 111 p. 135, 2007. Disponível em: http://cascavel.ufsm.br/revista_ccne/ojs/index.php/cienciaenatura/article/viewFile/56/68> Acesso em: 23 mar 2011.

MONTEIRO, Rodrigo de Araújo, **Prevenção da violência: o caso de projetos sócio-esportivos nos subúrbios cariocas**. 2009. Tese (doutorado em Saúde Coletiva) - Universidade Estadual do Rio de Janeiro. Instituto de Medicina social. Rio de Janeiro. 2009.

NAZZARI, Rosana Katia. Capital social, cultura e socialização política: a juventude brasileira. In: BAQUERO, Marcello; CREMONESE, Dejalma (Org.). **CAPITAL SOCIAL: TEORIA E PRÁTICA**. Ijuí: UNIJUÍ/DCS. 2006. P. 123 – 140.

NOGUEIRA, Maria Alice; CATANI, Afrânio (Org.) **Escritos de educação**. 9ª Ed. Petrópolis. Vozes. 2007.

NORTH, D., "Institutions, Institutional Change and Economic Performance", Cambridge University Press, Cambridge, MA, USA. 1990. Disponível em: <http://books.google.com.br/books?hl=pt->

[BR&lr=&id=oFnWbTqgNPYC&oi=fnd&pg=PR5&dq=Institutions,+Institutional+Change+and+Economic+Performance&ots=sXjyNdNhX2&sig=Q-fjDD5Ejw6y3hSTmQk8U0FNyd4#v=onepage&q=Institutions%2C%20Institutional%20Change%20and%20Economic%20Performance&f=false](http://www.scielo.br/br&lr=&id=oFnWbTqgNPYC&oi=fnd&pg=PR5&dq=Institutions,+Institutional+Change+and+Economic+Performance&ots=sXjyNdNhX2&sig=Q-fjDD5Ejw6y3hSTmQk8U0FNyd4#v=onepage&q=Institutions%2C%20Institutional%20Change%20and%20Economic%20Performance&f=false). Acesso em: 15 de jan 2010.

NOVAES, Washinton. (Coord.); RIBAS, O; NOVAES, P. da C. Agenda 21 Brasileira - Bases para discussão. Brasília: MMA/PNUD, 2000. 196 p.

OMS/WHO – World Health Organization - Definição de Saúde. Disponível em: <<http://www.who.int/about/definition/en/print.html>> Acesso em: 03 jan 2011.

PATTUSSI, Marcos Pascoal; MOYSÉS, Samuel Jorge; JUNGES, José Roque; SHEIHAM, Aubrey. Capital social e a agenda de pesquisa em epidemiologia. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 22(8): 1525-1546, ago, 2006.

PERES, Fabio De Faria; BODSTEIN, Regina; RAMOS, Célia Leitão, MARCONDES, Willer Baumgarten. Lazer, esporte e cultura na agenda local: a experiência de promoção da saúde em Manguinho. **Ciênc. saúde coletiva**. 2005, vol.10, n.3. pp. 757-769. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v10n3/a32v10n3.pdf>>. Acesso em: 29 de nov. 2011.

PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - Coeficiente de Gini. Disponível em: disponível em: <http://www.pnud.org.br/popup/pop.php?id_pop=97>. Acesso em: 20 jul. 2010.

PORTAL DA SAÚDE. Programa Saúde da Família. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/saude/cidadao/area.cfm?id_area=149>. Acesso em: 05 dez. 2011.

PORTAL DA SAÚDE. Conferências Nacionais de Saúde. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/saude/cidadao/area.cfm?id_area=1041>. Acesso em: 02 jan. 2012.

Portal da Transparência. Portal da Transparência nos Recursos Públicos Federais. Controle Social – Conselhos municipais e controle social. Disponível em: <<http://www.portaltransparencia.gov.br/controleSocial/ConselhosMunicipaiseControleSocial.asp>>. Acesso em: 20 dez 2011.

PORTES, Alejandro, LANDOLT Patricia. "The Downside of Social Capital", The American Prospect v.26, p. 18–21. 1996.

PORTES, Alejandro. Social Capital: Its Origins and Applications in Modern Sociology. **Annual Review of Sociology**, V. 24, p. 1 – 24. 1998.

PUTNAM, Robert. D. **Comunidade e democracia: a experiência da Itália moderna**. Tradução de: Luiz Alberto Monjardim. 5 ed. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 2005. 206p.

SAMPSON, Robert J, RAUDENBUSH, Stephen W, EARLS, Felton. Neighborhoods and violent crime: a multilevel study of collective efficacy. *Science* 1997; 277:918-24.

SCHRAIBER, Lilia. Blima, D'OLIVEIRA, Ana Flávia P. L., COUTO, Márcia Thereza. Violência e saúde: estudos científicos recentes. **Rev Saúde Pública** 2006; 40(N Esp):112-20.

SELIGSON, Mitchell A; RENNO, Lúcio R. Mensurando confiança interpessoal: notas acerca de um conceito multidimensional. *Dados*, Rio de Janeiro, v. 43, n. 4, 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0011-52582000000400007&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 11 mar. 2011.

SILVA, Antonio Braz de Oliveira e; FERREIRA, Marta Araújo Tavares. GESTÃO DO CONHECIMENTO E CAPITAL SOCIAL: as redes e sua importância para as empresas. *Inf. Inf.*, Londrina, v. 12, n. esp., 2007.

SILVA, Paulo Rodrigo Pedroso da, DANIELSKI Ricardo, CZEPIELEWSKI Mauro Antônio. Esteróides anabolizantes no esporte. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**. Volume: 8, Issue: 6, Pages: 235-243. 2002.

SOUZA, Elza Maria de; GRUNDY, Emily. Promoção da saúde, epidemiologia social e capital social: inter-relações e perspectivas para a saúde pública. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 5, p. 1354 – 1360, set./out. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v20n5/30.pdf>>. Acesso em: 19 jan 2011.

SZWARCWALD, Célia Landmann; BASTOS, Francisco Inácio; ESTEVES Maria Angela Pires; ANDRADE, Carla Lourenço Tavares de; PAEZ, Marina Silva, MEDICI, Erika Vianna, DERRICO, Mônica. Desigualdade de renda e situação de saúde: o caso do Rio de Janeiro. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 15(1): 15-28, jan-mar, 1999.

VERÍSSIMO, Marcos. Educação, cultura e esporte como fundamentos para a segurança pública. *Antropolítica*. Niterói, n. 30, p. 151-171. 2011.

WORD BANK. Social Capital. Disponível em: <<http://go.worldbank.org/GHE8FNWN90>>. Acesso em: 18 dez. 2010.

ZELLER, Camila Borelli. Distribuições misturas de escala skew-normal: estimação e diagnóstico em modelos lineares. 2009. Tese (doutorado em Estatística) – Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica UNICAMP. Campinas, São Paulo. 2009.