

Anexo

opções metodológicas

Maria Cecília de Souza Minayo
Simone Gonçalves de Assis
Kathie Njaine
(orgs.)

SciELO Books / SciELO Livros / SciELO Libros

MINAYO, MCS., ASSIS, SG., and NJAINE, K., orgs. Anexo: opções metodológicas. In: *Amor e violência: um paradoxo das relações de namoro e do 'ficar' entre jovens brasileiros* [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2011, pp. 229-236. ISBN: 978-85-7541-385-2. Available from SciELO Books <<http://books.scielo.org>>.



All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International license](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença [Creative Commons Atribuição 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia [Creative Commons Reconocimiento 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



OPÇÕES METODOLÓGICAS

Neste anexo, apresentamos as orientações metodológicas adotadas ao longo da pesquisa no que se refere à abordagem quantitativa.*

POPULAÇÃO E AMOSTRA

As dez cidades brasileiras foram escolhidas por conveniência, utilizando como critérios a inclusão de localidades das cinco regiões brasileiras e a apresentação de elevados índices de morbimortalidade por causas externas na faixa de 15-19 anos.

Em cada uma das cidades escolhidas foi realizada, no ano de 2007, a seleção de estudantes das redes pública e privada, de ambos os sexos e faixa etária escolhida. Foram obtidas listagens com as secretarias de educação das cidades e realizado um recorte dos alunos de 2º ano por meio de um plano amostral composto por vinte estratos, em razão da natureza da instituição (pública e particular) e das dez cidades analisadas, supondo que a diferença de estrato socioeconômico e espacial poderia estar relacionada com diferentes níveis de violência.

A amostra foi dimensionada para se obterem estimativas de proporção, com erro absoluto de 0,10, nível de confiança de 95% e proporção (P) da ocorrência de vitimização entre namorados igual a 70%.**

Utilizou-se amostragem conglomerada multiestágio, com seleção em duas etapas: 1) escolha das escolas, com probabilidade de seleção proporcional à quantidade de alunos

* Pesquisa submetida e aprovada ao Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca da Fundação Oswaldo Cruz (Ensp/Fiocruz).

** Prevalência encontrada na amostra de Manaus, primeira cidade a ser pesquisada e que serviu de referência para todo o prosseguimento do estudo. O estudo em Manaus tem como peculiaridades: 1) a prevalência de 50% utilizada para o cálculo da amostra (opção mais desfavorável, gerando a maior variância possível e, conseqüentemente, maximizando o tamanho amostral); 2) ensino noturno investigado buscando aferir diferenças em relação ao diurno. Em relação a este último aspecto, como não encontramos distinção significativa entre alunos dos distintos turnos no que se refere à violência nas relações afetivo-sexuais, apenas o curso diurno foi investigado nas demais nove cidades. Cabe ressaltar que as diferenças encontradas em Manaus, quando existentes, deviam-se à idade mais elevada de alunos do curso noturno.

(PPT sistemática) de 2º ano em cada um dos vinte estratos; 2) seleção aleatória de uma turma por escola, para ser realizada a aplicação do questionário para todos os alunos.

O plano amostral foi assim delineado com o objetivo de encontrar menor tamanho amostral com maior precisão e poder de inferência para a população das dez capitais. Entretanto, devido à seleção por conglomerados, foi incluído um efeito de desenho de pelo menos 2, a fim de se manter o mesmo nível de precisão de uma amostra aleatória simples (AAS).

A amostra total é composta por diversos estratos (capitais), cujos tamanhos amostrais foram calculados para serem representativos da população total de cada cidade. Por fazer parte de uma das etapas de seleção da amostra total, não é possível empregar um teste estatístico específico para a comparação de diferenças entre localidades. As amostras por cidade são representativas isoladamente, e sua agregação em uma amostra única foi feita utilizando o peso e o plano amostral possibilitando a análise descritiva das diferenças observadas entre as frequências por município.

A distribuição do número de alunos pelos estratos e escolas foi fornecida pelas secretarias municipais de educação para o ano de 2007. Uma das dificuldades encontradas para a seleção da amostra foi a inexistência do número de alunos por turma, somente sendo disponível o número de alunos e de turmas por escola. Esse fato permitiu que o número de amostra calculado e o efetivamente amostrado divergissem um pouco. A coleta de dados se deu em 2007 para a cidade de Manaus e em 2008 para as demais cidades.***

A Tabela 1 apresenta a distribuição dos alunos de acordo com a amostra calculada e obtida e com os critérios de exclusão adotados, segundo capitais e rede de ensino.

Tabela 1 – Tamanho amostral calculado e obtido, segundo as redes de ensino

Capitais	Amostra calculada			Amostra analisada*			Excluídos da análise**		
	Público	Privado	TOTAL	Público	Privado	TOTAL	Público	Privado	TOTAL
Manaus	140	51	191	170	59	229	18	7	25
Porto Velho	157	143	300	143	139	282	10	20	30
Recife	160	160	320	169	133	302	19	34	53
Teresina	158	159	317	245	208	453	17	24	41
Brasília	156	158	314	155	168	323	15	15	30
Cuiabá	158	156	314	156	205	361	9	9	18
Rio de Janeiro	161	161	322	169	146	315	9	20	29
Belo Horizonte	160	159	319	157	184	341	10	10	20
Florianópolis	155	155	310	131	185	316	11	26	37
Porto Alegre	160	159	319	157	126	283	12	20	32
TOTAL	1.565	1.461	3.026	1.652	1.553	3.205	130	185	315

* Refere-se ao total de jovens participantes da pesquisa SEM os que se encontram na coluna “excluídos da análise”. No total, 3.520 jovens responderam aos questionários, mas apenas 3.205 são analisados no livro.

** Critérios de exclusão: idade não informada e nunca ter ‘ficado’ ou namorado. Dois casos adicionais foram excluídos em face de os respondentes terem, respectivamente, síndrome de Down e autismo, com reduzido preenchimento do instrumento.

*** Foram utilizados neste estudo os seguintes programas computacionais: *software* R 2.7.1 nos *packages* *pps* e *sampling* para seleção amostral das escolas e das turmas; EpiData 3.1 para entrada de dados; e Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versão 16.0 para análise dos dados.

A Tabela 2 mostra a distribuição das 104 escolas e 114 turmas envolvidas na pesquisa em todas as regiões e cidades investigadas.

Tabela 2 – Número de escolas e turmas envolvidas na pesquisa

Capitais	N. de escolas		N. de turmas	
	Públicas	Particulares	Públicas	Particulares
Manaus	5	2	5	2
Porto Velho	6	2	7	4
Recife	7	4	7	4
Teresina	10	6	11	6
Brasília	6	6	6	6
Cuiabá	7	3	7	4
Rio de Janeiro	5	7	5	7
Belo Horizonte	5	5	5	7
Florianópolis	4	3	5	5
Porto Alegre	6	5	6	5
TOTAL	61	43	64	50

ALGUMAS ESCALAS E INDICADORES QUANTITATIVOS UTILIZADOS

Algumas escalas e indicadores utilizados no livro estão detalhados a seguir.

RELACIONAMENTOS COM NAMORADOS ANTERIORES – a escala Conflict in Adolescent Dating Relationships Inventory (CADRI) afere o relacionamento atual ou o último existente; para aferir a presença de violência em relacionamento afetivo-sexual anterior, foi indagada a frequência de agressões verbal, física e sexual, bem como a posição de vítima ou de perpetrador.

VIOLÊNCIA FAMILIAR DOS PAIS CONTRA OS FILHOS – foi mensurada pela Escala Tática de Conflitos (Conflict Tactics Scale) (Straus, 1979), que permite avaliar a presença de agressão verbal e violência menor e severa cometida no último ano. A escala possibilita averiguar: agressão verbal (xingar ou insultar, ficar emburrado, chorar, fazer coisas para irritar, destruir, bater ou chutar objetos) e violência (jogar objetos sobre o pesquisado, empurrar, dar tapas ou bofetadas, murros, chutar, bater ou tentar bater com objetos, espancar, ameaçar ou realmente usar armas de fogo ou faca). A violência costuma ser subdividida em menor (três primeiros itens) e severa. Um item positivo em cada uma das subescalas é considerado um caso. Ela foi validada para a população brasileira (Hasselmann & Reichenheim, 2003) com adequados índices psicométricos.

VIOLÊNCIA ENTRE IRMÃOS E ENTRE PAIS – foi aferida por meio de questões sobre a existência de agressões a ponto de se machucarem, se xingarem ou se humilharem.

VIOLÊNCIA SEXUAL – duas perguntas foram feitas: se a relação do adolescente com os pais alguma vez envolveu experiência sexual; e se o jovem alguma vez sofreu agressão sexual na escola ou na comunidade.

VIOLÊNCIA NA ESCOLA E NA LOCALIDADE – oito itens compõem um indicador que avalia se o jovem sofreu no último ano violência na escola e na comunidade por meio de: humilhação, ameaça, agressão; se já teve danificada alguma coisa sua; se já conviveu com pessoas que carregam armas brancas ou de fogo; se já foi furtado e roubado (Kahn *et al.*, 1999). A resposta positiva para pelo menos um item determinou a presença de violência. Os itens do indicador foram propostos pela Organização das Nações Unidas (ONU) em pesquisas sobre violações autoassumidas (*self reported offenses*). No Brasil, esses itens foram utilizados pelo Instituto Latino-Americano das Nações Unidas para a Prevenção do Delito e Tratamento do Delinquente (Ilanud/ONU) (Kahn *et al.*, 1999). Em estudo anterior com esses indicadores (Assis, Pesce e Avanci, 2005), a violência na escola mostrou Coeficiente de Correlação Intraclasse (ICC) de 0,6342. A violência na localidade apresentou ICC de 0,6992.

JOVEM TRANSGRESSOR – nove itens compõem um indicador sobre ações praticadas no último ano: falsificar a assinatura de alguém em documentos; danificar de propósito objetos alheios; agredir alguém severamente; humilhar alguém mostrando superioridade; tomar parte de uma briga na qual um grupo de amigos luta contra outro; portar arma branca; portar arma de fogo; furtar: apropriar-se de um objeto sem conhecimento do seu dono; e roubar: apropriar-se de um objeto de alguém à força (Kahn *et al.*, 1999). O indicador também faz parte dos instrumentos sobre violações autoassumidas do Ilanud/ONU (Kahn *et al.*, 1999). Em trabalho anterior, Assis, Pesce e Avanci (2005) obtiveram *alpha* de Cronbach de 0,71 e ICC de 0,8734.

AUTOESTIMA – aferida pela escala de Rosemberg (1989), que tem dez itens designados a avaliar globalmente a atitude positiva ou negativa de si mesmo, categorizados em três níveis de acordo com os tercís: baixa, média e alta autoestima. A versão utilizada neste estudo foi adaptada no Brasil por Avanci e colaboradores (2007).

ESTRATO SOCIAL – aferido por meio de critério de classificação econômica da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (Abep), chamado Critério Brasil. Funciona como um estimador para a capacidade de consumo, mediante indicadores como: objetos de consumo como televisão em cores, banheiro, automóvel; empregada mensalista e grau de instrução do chefe da família. O Critério Brasil discrimina estratos sociais, dentre os quais agregamos na pesquisa: A-B (renda familiar mensal superior a R\$ 1.669); C-D-E (renda inferior a este limite) (Abep, 2008).

ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DA CADRI

A CADRI, criada por Wolfe e colaboradores (2001), foi especialmente adaptada para este livro. Para tanto, seguimos o método proposto por Herdman, Fox-Rushby e Badia (1998) e divulgado por Hasselmann e Reichenheim (2003), destacando a seguir alguns resultados da equivalência semântica e de mensuração.

Essa primeira equivalência refere-se à tradução do instrumento original, não só conservando o significado das palavras entre dois idiomas diferentes como também

alcançando o mesmo efeito em culturas distintas. Constatamos que a CADRI teve a maior parte dos itens considerados inalterados, em seu sentido geral (concordância mais ampla, em termos de articulação de ideias e impacto entre um item original e sua retradução), com índices superiores a 80% no sentido referencial (concordância em termos de tradução literal entre um item original e o mesmo item retraduzido). Tais procedimentos confirmam que a adaptação da CADRI para o português foi considerada adequada à aplicação. Cinco itens mostraram-se mais problemáticos, com índices em torno de 50% no sentido referencial e com alterações no significado geral, na comparação com a versão em inglês. Com base nessa avaliação, a equipe discutiu e decidiu pelo formato dos itens que comporiam a nova versão da escala para o português.

Para avaliar a equivalência de mensuração da escala em português em relação ao original em inglês, apresentamos neste anexo os resultados de algumas medidas psicométricas: 1) ‘confiabilidade intraobservador’ com aplicação teste-reteste com intervalo de 14 dias entre as aplicações, analisado por Coeficiente de Correlação Intraclassa (ICC) entre as medidas contínuas constituídas pela soma dos escores) e pelo percentual de concordância, representado pela proporção de respostas com mesmos escores nos dois momentos; 2) consistência interna (*alpha* de Cronbach) para a amostra total. A análise fatorial dos itens foi realizada, porém apenas alguns resultados muito gerais são apresentados neste livro.

A fim de realizar estudos de confiabilidade da escala de violência entre jovens namorados, foi selecionada aleatoriamente uma turma de escola pública e uma de escola particular em cada cidade, representando 14% da amostra total obtida (Tabela 3).

Tabela 3 – Número de estudantes que participaram do estudo de confiabilidade segundo cidades e rede de ensino

Cidade	Ensino público	Ensino particular	TOTAL
Manaus	32	–	32
Porto Velho	13	27	40
Recife	13	19	32
Teresina	32	31	63
Brasília	18	29	47
Cuiabá	25	42	67
Rio de Janeiro	17	9	26
Belo Horizonte	29	26	55
Florianópolis	21	14	35
Porto Alegre	23	20	43
TOTAL	223	217	440

A seguir, apresentamos alguns resultados psicométricos obtidos.

Para a etapa de ‘confiabilidade teste-reteste’ da CADRI, quando considerados os resultados de forma contínua, constatamos ICC que varia entre 0,366 e 0,659 para ‘violência sofrida’ e entre 0,471 e 0,701 para ‘violência perpetrada’ (Tabela 4). Os índices de correlação intraclassa (ICC) encontrados indicam estabilidade teste-reteste satisfatória,

segundo critério descrito por Szklo e Nieto (2000), já que apresentam valores acima de 0,4. Somente a ameaça sofrida foi considerada com baixa reprodutibilidade ($< 0,4$).

Tabela 4 – ICC na escala e subescalas de violência perpetrada (CADRI)

Escala	ICC	IC (95%)
VIOLÊNCIA SOFRIDA	0,566	(0,491-0,633)
Violência física sofrida	0,442	(0,362-0,516)
Ameaças sofridas	0,366	(0,280-0,446)
Violência sexual sofrida	0,459	(0,380-0,532)
Violência relacional sofrida	0,489	(0,412-0,558)
Violência verbal emocional sofrida	0,659	(0,590-0,716)
VIOLÊNCIA PERPETRADA	0,597	(0,506-0,643)
Violência física perpetrada	0,497	(0,422-0,566)
Ameaças perpetradas	0,459	(0,381-0,531)
Violência sexual perpetrada	0,471	(0,393-0,543)
Violência relacional perpetrada	0,497	(0,421-0,566)
Violência verbal emocional perpetrada	0,701	(0,637-0,754)

Wolfe e colaboradores (2001), avaliando a escala de violência perpetrada, encontraram coeficiente de estabilidade teste-reteste aceitável para a CADRI após duas semanas ($r = 0,68$; $p < 0,001$). Em ordem decrescente, constataram coeficiente de 0,72 para violência verbal, 0,64 para a física, 0,58 para ameaças e 0,28 para violência sexual.

Avaliando o percentual de concordância de todos os itens que compõem as subescalas, constatamos em relação à ‘violência sofrida’: são altos os percentuais de concordância entre respostas para as escalas de violência física, relacional e ameaças (em torno de 80-90%); na violência sexual, dois itens ficaram entre 83-94% – ‘ser beijado quando não queria’ mostrou concordância um pouco menor nos dois momentos (69%); e um item mostrou-se problemático, ‘ser forçado a fazer sexo quando não queria’ (7%). Na violência verbal, encontramos concordância entre 59-92%.

O percentual de concordância das escalas de ‘violência perpetrada’ mostrou-se ainda mais elevado quanto à violência física, relacional e ameaças. Para violência sexual, dois itens mostraram-se precários: ‘forçar o parceiro a fazer sexo quando não queria’ (7%) e ‘ameaçar o parceiro para tentar fazer sexo’ (12%). Os itens de violência verbal oscilaram entre 56-89%.

A análise do ‘*alpha* de Cronbach’ na amostra total de jovens revela boa consistência interna para a maioria das violências (Tabela 5). A violência sexual e a relacional apresentam uma consistência interna mais reduzida. Vale destacar o pequeno número de itens que compõem a violência relacional, o que pode influir nos resultados obtidos.

Tabela 5 – Coeficiente *alpha* de Cronbach da CADRI, segundo tipos de violência

Subescalas	<i>Alpha</i>
VIOLÊNCIA SOFRIDA (N=3.110)	0,878
Violência física sofrida (N=3.303)	0,755
Ameaças (N=3.324)	0,644
Violência sexual sofrida (N=3.271)	0,525
Violência relacional sofrida (N=3.311)	0,599
Violência verbal emocional sofrida (N=3.227)	0,831
VIOLÊNCIA PERPETRADA (N=3.172)	0,887
Violência física perpetrada (N=3.320)	0,819
Ameaças (N=3.342)	0,691
Violência sexual perpetrada (N=3.312)	0,509
Violência relacional perpetrada (N=3.337)	0,539
Violência verbal emocional perpetrada (N=3.261)	0,844

Comparando os resultados da violência perpetrada por adolescentes brasileiros com os obtidos por Wolfe e colaboradores (2001) no Canadá, observamos similaridade entre as duas amostras. O *alpha* para violência perpetrada foi de $\alpha = 0,83$, pouco menor do observado entre nós. Em ordem decrescente, Wolfe e colaboradores (2001) constataram $\alpha = 0,83$ para violência física, $\alpha = 0,82$ para violência verbal, $\alpha = 0,66$ para ameaças, $\alpha = 0,52$ para violência relacional e $\alpha = 0,51$ para violência sexual. Fernández-Fuertes, Fuertes e Pulido (2006) também encontraram dados similares entre adolescentes espanhóis. A versão hebraica da CADRI (Schiff & Zeira, 2005) encontrou *alpha* de Cronbach que variou entre $\alpha = 0,77$ e $\alpha = 0,79$ para as diferentes formas de perpetração de violências e ameaças e entre $\alpha = 0,78$ e $\alpha = 0,85$ para violências/ameaças sofridas.

A ‘análise fatorial exploratória’ da CADRI que realizamos neste estudo utilizou o método das componentes principais, rotação *varimax*, extraíndo-se as dimensões com autovalores maiores que um (Streiner & Norman, 1995).

Wolfe e colaboradores (2001) encontraram cinco dimensões da CADRI por meio de análise fatorial confirmatória, considerando o modelo de cinco fatores como o mais apropriado aos dados. Fernández-Fuertes, Fuertes e Pulido (2006) obtiveram seis fatores na análise fatorial exploratória para violência sofrida e perpetrada e optaram por apresentar os dados forçando os cinco fatores propostos por Wolfe e colaboradores (2001).

Na amostra brasileira, originalmente encontramos quatro fatores para ‘violência sofrida’ (46,5% da variância explicada). Todavia, optamos por forçar cinco fatores para a análise de violência sofrida apresentada neste livro, tal como proposto pelos autores da escala (explicando 50,4% da variância). Para a escala de ‘violência perpetrada’, cinco fatores foram gerados, explicando 49,5% da variância. Notamos uma relativa aproximação dos resultados aos encontrados nos estudos internacionais, não havendo, entretanto, uma

combinação perfeita. Estudos mais aprofundados, além de análise fatorial confirmatória, poderão ajudar a definir a melhor escala a ser utilizada no país. Alguns dos resultados encontrados indicam:

- ‘Violência sofrida’: todos os itens de violência física se agregam em um fator único, associado, porém, a três itens de ameaças: a violência relacional agregou todos os itens no mesmo fator; a maior parte dos itens de violência verbal compôs um fator exclusivo; a violência sexual ficou agrupada em um fator isolado, com exceção de um item, ‘ser beijado quando não queria’, que carregou junto a violência verbal.
- ‘Violência perpetrada’: violência física e ameaças se mostram agregadas em um único fator. A violência sexual também se isolou em um único fator, com apenas uma exceção (‘beijar o parceiro quando não quer’). Todos os itens de violência relacional estão situados em um fator específico. A violência verbal apresenta oito itens agregados em um único fator (um item, ‘ridicularizar o parceiro’, inseriu-se na violência relacional, e outro, ‘fazer algo para provocar ciúmes’, não se integrou a nenhuma subescala, isolando-se com o item ‘beijar quando o outro não quer’).

Formato: 21 x 26 cm

Tipologia: Garamond

Papel: Print Max 90g/m2(miolo)

Cartão supremo 250g/m2 (capa)

CTP, impressão e acabamento: Imprinta Express Gráfica e Editora Ltda.

Rio de Janeiro, outubro de 2009.

Não encontrando nossos títulos em livrarias, contactar:

Editora Fiocruz

Av. Brasil, 4036 – térreo – sala 112 – Manguinhos

CEP 21040-361 – Rio de Janeiro – RJ.

Tel.: (21) 3882-9039 e 3882-9041 – Telefax: (21) 3882-9006

editora@fiocruz.br | www.fiocruz.br/editora