



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS**  
**DEPARTAMENTO DE MEDICINA SOCIAL**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA**



**DISERTAÇÃO DE MESTRADO**

**AMAMENTAÇÃO E CONDENAÇÃO POR CONDUTA  
DELITIVA VIOLENTA**

**Um estudo de coorte de nascimentos**

**Beatriz Caicedo Velásquez**

**Pelotas, Junho de 2008.**

**Beatriz Caicedo Velásquez**

**AMAMENTAÇÃO E CONDENAÇÃO POR CONDUTA DELITIVA VIOLENTA**

**Um estudo de coorte de nascimentos**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à obtenção de Mestre em Ciências (área do conhecimento: Epidemiologia).

**Orientador: Professor Cesar G. Victora**

**Co-orientadores: Professora Helen Gonçalves**

**Doutorando David González Chica**

**Pelotas, Junho de 2008.**

C133d Caicedo Velásquez, Beatriz

Amamentação e condenação por conduta delitiva violenta: um estudo de coorte de nascimentos / Beatriz Caicedo Velasquez ; orientador Cesar Gomes Victora. – Pelotas : Universidade Federal de Pelotas, 2008.

124 f. : il.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Pelotas ; Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, 2008.

1. Amamentação 2. Conduta violenta 3. Epidemiologia I. Título.

CDD 649.3

Ficha catalográfica: M. Fátima S. Maia CRB 10/1347

**Banca examinadora**

Professor Cesar G. Victora (orientador)  
Universidade Federal de Pelotas

Professor Bernardo Lessa Horta  
Universidade Federal de Pelotas

Professor Ricardo Pinheiro  
Universidade Católica de Pelotas

*Tudo o que é bom dura o tempo necessário para ser inesquecível!*

## AGRADECIMENTOS

*“... Eu pedi forças...  
e Deus deu-me dificuldades para fazer-me forte.  
Eu pedi sabedoria...  
e Deus deu-me problemas para resolver  
Eu pedi prosperidade...  
e Deus deu-me cérebro e músculos para trabalhar.  
Eu pedi coragem...  
e Deus deu-me obstáculos para superar.  
Eu pedi amor...  
e Deus deu-me pessoas com problemas para ajudar.  
Eu pedi favores...  
e Deus deu-me oportunidades”.*

*"Eu não recebi nada do que pedi...  
mas eu recebi tudo de que precisava". (PD)*

*Obrigada aos meus **amigos** pelos eternos sorrisos e cumplicidades... Por compartilhar seus espaços de vida e ficar no profundo do meu coração.*

*Obrigada aos **professores**... Por viver comigo “a beleza de ser um eterno aprendiz...”.*

*Um muito obrigada muito especial à **Wellcome Trust** pela concessão da bolsa de estudos.*

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>9</b>
<b>1. PROJETO DE PESQUISA .....</b>	<b>11</b>
<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>2. JUSTIFICATIVA .....</b>	<b>13</b>
<b>3. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>15</b>
<b>3.1. A magnitude da violência .....</b>	<b>15</b>
<b>3.2. Os indivíduos e as condutas delitivas violentas .....</b>	<b>16</b>
<b>3.3. Amamentação e a conduta delitiva (violenta ou não, com ou sem     condenação) .....</b>	<b>19</b>
<b>4. COORTE DE NASCIDOS VIVOS EM 1982, PELOTAS/RS: UM RESUMO ..</b>	<b>23</b>
<b>5. OBJETIVOS.....</b>	<b>25</b>
<b>6. HIPÓTESES.....</b>	<b>26</b>
<b>6.1 Hipótese principal .....</b>	<b>26</b>
<b>6.2 Hipóteses secundárias .....</b>	<b>26</b>
<b>7. METODOLOGIA .....</b>	<b>26</b>
<b>7.1 Justificativa do delineamento.....</b>	<b>26</b>
<b>7.2 População Alvo.....</b>	<b>27</b>
<b>7.3 Critérios de Inclusão.....</b>	<b>27</b>
<b>7.4 Critérios de Exclusão.....</b>	<b>27</b>
<b>7.5 Definição da exposição e desfecho .....</b>	<b>28</b>
<b>7.6 Poder Estatístico.....</b>	<b>33</b>
<b>8. REVISÃO DA LITERATURA .....</b>	<b>35</b>
<b>8.1 Metodologia .....</b>	<b>35</b>
<b>9. MODELO TEÓRICO: ENTENDENDO AS CONDENAÇÕES POR CONDUTA DELITIVA.....</b>	<b>38</b>
<b>9.1. Fatores Sociais e do Bairro.....</b>	<b>39</b>
<b>9.2 Fatores Familiares .....</b>	<b>40</b>
<b>9.3. Fatores Individuais .....</b>	<b>41</b>
<b>10. PLANO DE ANÁLISE .....</b>	<b>44</b>
<b>11. CRONOGRAMA .....</b>	<b>46</b>
<b>12. ASPECTOS ÉTICOS .....</b>	<b>46</b>
<b>13. ESTRATÉGIA DE COMUNICAÇÃO DOS RESULTADOS.....</b>	<b>47</b>

<b>14. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>48</b>
<b>2. RELATORIO DO TRABALHO DE CAMPO.....</b>	<b>55</b>
<b>1. PRESENTAÇÃO .....</b>	<b>56</b>
<b>2. LOGÍSTICA DO TRABALHO DE CAMPO .....</b>	<b>56</b>
<b>2.2 FONTES DE DADOS .....</b>	<b>57</b>
<b>2.3. BANCOS DE DADOS ACESSADOS .....</b>	<b>59</b>
<b>2.3.1. Centro de Atendimento Sócio-educativo (CASE) de Pelotas.....</b>	<b>60</b>
<b>2.3.2. Secretaria de Segurança Pública do Rio Grande do Sul .....</b>	<b>61</b>
<b>2.3.3. Fundação de Atendimento Sócio-educativo (FASE).....</b>	<b>63</b>
<b>2.3.4. Presídio Regional de Pelotas .....</b>	<b>64</b>
<b>2.3.5. Tribunal de Justiça do Estado de Rio Grande do Sul .....</b>	<b>66</b>
<b>2.3.6. Juizado Regional da Infância e da Juventude de Pelotas.....</b>	<b>67</b>
<b>3. BANCO DE DADOS DOS DELITOS DA COORTE DE 1982 E CODIFICAÇÃO DOS DELITOS .....</b>	<b>70</b>
<b>3.1. Codificação dos delitos .....</b>	<b>70</b>
<b>3.2. Digitação dos delitos .....</b>	<b>71</b>
<b>3.3. Controle de qualidade da digitação.....</b>	<b>71</b>
<b>3.4. Perdas.....</b>	<b>72</b>
<b>4. PRINCIPAIS RESULTADOS .....</b>	<b>73</b>
<b>4.1. Criminalidade na coorte de nascidos vivos em 1982, em Pelotas (RS) .....</b>	<b>73</b>
<b>4.2. Consistência das fontes de dados oficiais sobre criminalidade na cidade de Pelotas .....</b>	<b>74</b>
<b>3. ARTIGO .....</b>	<b>79</b>
<b>4. NOTA PARA IMPRENTA .....</b>	<b>107</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>110</b>



## INTRODUÇÃO

O Programa de Pós-graduação em Epidemiologia (PPGE), da Universidade Federal de Pelotas, desenvolvido no Centro de Pesquisas Epidemiológicas (CPE), objetiva habilitar os alunos em pesquisa na área da saúde, propiciar a utilização dos métodos epidemiológicos em diversos estudos, instrumentalizá-los para realizar pesquisas com rigor científico e proporcionar a utilização do método epidemiológico para investigações em diferentes áreas da saúde.

Ao longo dos anos o CPE tem desenvolvido estudos com três coortes de nascimentos em Pelotas. A primeira delas foi iniciada em 1982 e seguida por outras duas, as de 1993 e 2004. Estes estudos permitem aos pesquisadores avaliar, de modo longitudinal, os efeitos das exposições precoces sobre o processo de saúde e doença nos indivíduos. Alguns alunos de mestrado e doutorado do PPGE desenvolvem seus trabalhos com os integrantes destas coortes, e com dados coletados por eles.

O presente trabalho foi desenvolvido como parte do mestrado em Epidemiologia, área de concentração em Estudos de Ciclo Vital; a qual faz parte do projeto *Major Awards for Latin America on Health Consequences of Population Change* financiado pela Fundação *Wellcome Trust*.

O projeto de pesquisa foi iniciado no mês de março de 2007 e concluído no mês de junho de 2008 e utilizou dados pertencentes ao estudo de coorte de nascimento de 1982.

Conforme o regimento do Programa, a presente dissertação de mestrado está composta dos seguintes itens:

- 1. Projeto de pesquisa:** Defendido no mês de setembro de 2007. A presente versão incorpora as modificações sugeridas pela banca examinadora;

**2. Relatório do trabalho de campo:** descrevendo as etapas seguidas para a coleta dos dados relacionados às ocorrências criminais dos membros da coorte de 1982;

**3. Artigo original:** Com o título: *Fatores socioeconômicos, amamentação e conduta delitiva violenta em uma coorte de nascimentos*. O artigo será submetido à publicação na revista Cadernos de Saúde Pública;

**4. Nota para imprensa local:** Resumo com os principais resultados a ser enviado para imprensa local.

Alguns dos resultados do presente projeto serão apresentados na modalidade de pôster no XVIII Congresso Mundial de Epidemiologia e VII Congresso Brasileiro de Epidemiologia a ser realizado na cidade de Porto Alegre em setembro de 2008. Os dois pôsteres a serem apresentados (que não compõem este volume) são:

- Amamentação e conduta delitiva: alguma associação?
- Fontes oficiais de dados sobre criminalidade: ilhas de informação?

## **1. PROJETO DE PESQUISA**

## 1. INTRODUÇÃO

As investigações sobre conduta delitiva violenta não são apenas da abrangência do campo jurídico. Desde a década de 90, a violência tornou-se um problema de saúde pública nas Américas e no Caribe, frente ao crescente número de casos de lesões graves e mortes.<sup>1-4</sup> Alguns estudos evidenciam um incremento significativo da violência no Brasil e a participação dos adolescentes e jovens como vítimas e autores destes eventos.<sup>5, 6</sup> Ressaltam, igualmente, que os atos delitivos ocorrem com o passar dos anos em idades mais precoces, de forma recorrente, mais violenta e com um número maior de jovens praticando o ato ilegal.<sup>7</sup>

Em termos legais, a conduta delitiva é considerada um ato ofensivo à ordem jurídica vigente no país e, portanto, merece punição.<sup>8</sup> O indivíduo com condenação por conduta delitiva é aquele que comete um ato que viola a lei, que chega ao conhecimento e atuação das autoridades e que é obrigado a cumprir uma condenação estabelecida como punição pelo ato cometido.<sup>8</sup> Diferencia-se o termo de conduta delitiva violenta do mais amplo “conduta anti-social”, por sua capacidade de causar danos graves, morais e/ou físicos, além da conduta delitiva ser detectada pelo Sistema de Justiça.<sup>9</sup>

Pela complexidade do tema, não tem sido possível assinalar uma única causa para o desenvolvimento deste tipo de comportamento.<sup>10-12</sup> Nenhum fator é nem suficiente nem necessário na rede da causalidade.<sup>11, 13</sup> Segundo a literatura, a conduta delitiva que leva a condenação é o resultado das interações e dos efeitos cumulativos de muitos fatores que atuam em diferentes momentos e âmbitos da vida das pessoas.<sup>11, 12,</sup>

14

Autores têm investigado os determinantes precoces da conduta delitiva e sugerido que a amamentação poderia proteger contra o desenvolvimento destes

comportamentos (menos ou mais violentos) na vida.<sup>15-18</sup> As evidências disponíveis sobre o tema são escassas e divergentes.<sup>17, 19</sup> Há autores que defendem que algumas substâncias presentes no leite materno favorecem o ajuste psicossocial. Outros acreditam que, além disto, os fatores comportamentais e psicológicos, ligados ao ato de amamentar a criança explicariam a associação em questão. Portanto, não existe um consenso quanto à associação entre a amamentação e qualquer conduta delitiva, nem sobre quais são os mecanismos envolvidos nesta possível inter-relação, o que instiga a realização de novos estudos sobre o tema.

## **2. JUSTIFICATIVA**

A conduta delitiva violenta tem merecido aprofundados estudos que se estendem em diversas áreas do saber como a Saúde Pública, Ciências Sociais e Humanas. Estes estudos relatam um crescente número de transgressões cometidas por adolescentes e jovens no Brasil, constituindo um problema social grave com tendência a aumentar drasticamente em frequência e intensidade.<sup>20</sup>

Compreender as motivações que levam os indivíduos a desenvolver condutas delitivas é um dos desafios mais urgentes para a superação da situação de violência atual. No entanto, é igualmente desafiador conhecer os fatores precoces que possam estar determinando ou atuando em diferentes níveis do desenvolvimento das condutas delitivas violentas, que levam às apreensões policiais e condenações judiciais, e que possam ser modificadas através da atuação da saúde pública. Durante o desenvolvimento deste projeto a condenação judicial por conduta delitiva violenta será chamada de *condenação por conduta delitiva violenta*.

Os estudos longitudinais sobre conduta delitiva violenta contribuem de forma importante para o entendimento do problema e a elaboração de medidas de prevenção.

Além de permitirem abordá-las como resultantes do contexto social, podem também investigá-las como produto da história pessoal e familiar. A condenação por conduta delitiva violenta, objeto de estudo do presente projeto, é aquela decorrente de uma conduta ou ato intencional que envolve violência, como as lesões corporais, roubos, tentativas de homicídio, homicídios, estupros, latrocínios, extorsões e seqüestros.

Conforme descrito na Introdução, a amamentação tem sido postulada por alguns autores como fator protetor contra este tipo de comportamento. No Brasil não há estudos sobre este tema, nem tampouco sobre outros possíveis determinantes precoces da violência. Este conhecimento pode contribuir para a formulação de políticas e programas de prevenção, além de ajudar no controle da violência ao analisar as características individuais e familiares dos agressores ou delinqüentes, desde seu nascimento até a vida adulta, e os fatores associados a sua conduta.

O estudo de coorte dos nascidos vivos em 1982 possui uma gama de variáveis que compreendem dados sobre a gravidez, nascimento, comportamento e saúde até os 24-25 anos. Considerando a amamentação como um dos fatores associados ao desenvolvimento psicossocial saudável da criança e entendendo que os fatores precoces<sup>21</sup> são fundamentais para o surgimento de comportamentos futuros, este estudo poderá avaliar e contribuir para o crescente corpo de conhecimentos sobre as condutas delitivas violentas dos jovens condenados por elas e sua relação com a amamentação.

### **3. MARCO TEÓRICO**

#### **3.1. A magnitude da violência**

A violência é considerada um problema prioritário de saúde pública em todo o mundo. <sup>1, 2</sup> Em 2001 foi estimado que aproximadamente 1,6 milhões de pessoas morreram no mundo em consequência da violência, correspondendo a uma taxa de mortalidade de 28,8 por 100 mil habitantes. Aproximadamente 84% destas mortes foram causadas por homicídios e suicídios – com uma taxa de 8,8 por 100 mil habitantes. <sup>1</sup> Ao redor do 90% destas mortes ocorrem em países de baixa e média rendas.<sup>22</sup> No Brasil, as taxas de mortes por causas violentas estão entre as mais altas do continente americano, expressando uma tendência de crescimento desde a década de 80: de 59 mortes por causas externas por 100 mil habitantes (acidentes e violências), em 2002 eram 72,5. <sup>22</sup> Ainda no país, em 2005 a taxa de homicídio registrada foi de 23,8 por 100 mil habitantes e vitimou preferentemente à população jovem e masculina. <sup>23</sup> O Rio Grande do Sul (RS), em 2005, foi um dos estados com menor taxa de mortalidade violência por homicídio do país (14,6 por 100 mil habitantes). <sup>24</sup> Pelotas, em 2004, apresenta uma taxa de mortalidade por homicídio de 6,6 por 100 mil habitantes. <sup>24</sup> Ainda que as taxas sejam menores no RS e em Pelotas, isto não significa que a violência não seja um problema a ser considerado.

De modo geral, grande parte das condutas delitivas violentas não são letais. Calcula-se que para cada indivíduo que morre por violência cerca de 20 a 40 sofrem lesões que requerem tratamento hospitalar, aumentando os custos de pessoal, medicamento e de insumos na área de saúde. <sup>25</sup> Os efeitos sobre a saúde destas vítimas podem durar anos ou torná-los incapazes física ou mentalmente. Além disso, o problema da violência representa uma barreira que dificulta o desenvolvimento

socioeconômico do país. Segundo o estudo do Banco Interamericano de Desenvolvimento, os custos diretos da violência alcançam à cifra de 10,5% do Produto Interno Bruto brasileiro.<sup>26</sup> Além dos gastos com saúde, inclui-se o valor dos bens e serviços utilizados para prevenir a violência, prender e manter os agressores.

A violência social e suas repercussões necessitam de análises aprofundadas sobre suas causas, fatores de risco e de proteção. Estas compreensões permitem o reconhecimento de prioridades, de objetivos e métodos necessários para sua prevenção e controle.

### **3.2. Os indivíduos e as condutas delitivas violentas**

A conduta delitiva é considerada um comportamento anti-social.<sup>27</sup> A literatura aborda este tema sob pontos de vista distintos, especialmente o criminal e o psiquiátrico.

No campo psiquiátrico e de acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico das Desordens Mentais (DMS-IV)<sup>28</sup>, os comportamentos anti-sociais abrangem três transtornos psiquiátricos: o de conduta, o desafiador opositivo e o de personalidade anti-social.<sup>29</sup> A definição destes transtornos obedece a critérios diagnósticos bastante específicos, respeitando o ciclo de vida do momento diagnóstico, podendo ele ocorrer na infância, adolescência ou fase adulta. O Anexo 2 apresenta a definição precisa destes transtornos de acordo com o DMS-IV.

Apesar das especificidades do campo psiquiátrico, a literatura de modo geral indica a relevância e amplitude do conceito de “comportamento anti-social”. Conforme a área de estudo o termo *comportamento anti-social* pode indicar tanto transtornos mentais (como os mencionados acima) como outros problemas de comportamento (ilegais ou não). Portanto, o termo “comportamento anti-social” é muitas vezes usado na



literatura como sinônimo de: conduta anti-social delitiva, desordens de conduta, delinqüência ou comportamento criminal.

A conduta delitiva é descrita na área psicológica como um comportamento anti-social que envolve uma variedade de respostas de descumprimento de regras legais e sociais que podem causar danos graves à sociedade.<sup>9</sup> No entanto, as condutas delitivas, do ponto de vista judicial, não dependem do diagnóstico psiquiátrico no momento de registro na polícia.<sup>9, 29</sup> Estas condutas são classificadas nas ocorrências em função da gravidade de suas conseqüências e de acordo com o código de leis. As leis que definem os comportamentos como delitivos ou não são específicas de cada país e de seu sistema judiciário, assim como também as avaliações e medidas punitivas definidas por eles.<sup>8</sup> A conduta delitiva violenta é considerada severa quando envolve atos de agressão física, roubo, crueldade física e atos criminosos.<sup>9</sup>

Todavia, cabe salientar, que os atos ou comportamentos anti-sociais que incorporam os transtornos psiquiátricos são abrangentes e se referem também aos comportamentos condenados pela sociedade, com ou sem transgressão das leis do Estado.<sup>29</sup> Portanto, a conduta delitiva violenta, e as condenações devidas a estas, tem sido foco de interesse de diversas disciplinas do saber. O conhecimento existente deriva-se de estudos realizados, principalmente, nas áreas da Psicologia, Sociologia e Criminologia.

Contudo, os estudos existentes fundamentam-se em estatísticas oficiais ou em inquéritos populacionais. As estatísticas oficiais baseiam-se nos registros das polícias e representam um procedimento de medida da atividade criminal. Embora estes dados dêem uma dimensão ampla das condutas delitivas, sabe-se que estes são uma estimativa com sub-registro dos crimes ocorridos.<sup>30-32</sup> Inquéritos populacionais ou de grupos específicos apontam que uma fração substancial da população jovem comete atos

delitivos violentos e que poucos resultam em apreensões ou comprovações policiais.<sup>33,</sup>

<sup>34</sup> Portanto, a magnitude das condutas delitivas violentas e não violentas pode estar subestimada.<sup>30</sup>

Trabalhos como o do estudo de coorte de nascidos em 1966, na Finlândia, têm procurado medir a magnitude deste tipo de comportamento ao longo da vida. Com os registros do Ministério de Justiça, os autores verificaram que a prevalência de “comportamento criminal” até os 22 anos de idade foi de 8,9% entre os homens e de 1,0% entre as mulheres. O estudo classificou comportamentos criminais como não-violentos e violentos, sendo incluídos neste último caso os homicídios, assaltos, tentativas de incêndio, violência sexual e distúrbios da ordem pública. Entre os homens, 2,9% tiveram, na vida, algum registro de crime violento.<sup>35, 36</sup>

Kandel e colaboradores encontraram que até os 20-22 anos, 6,9% dos jovens pertencentes a uma coorte da Dinamarca (nascidos em 1959 e 1961) foram detidos ao menos uma vez pela polícia local e por violência doméstica, desordem de conduta, porte ilegal de armas, ameaça, roubo sem/com arma e tentativa de assassinato ou assassinato.<sup>32</sup> Outros “crimes não violentos” como roubo, furto, porte de objetos roubados foram cometidos por 11% destes jovens. A coorte de Estocolmo evidenciou ainda que os homens jovens apresentaram um número maior de “crimes”, isto é, 7,4% dos homens e 1% das mulheres tinham cometido ao menos um “crime violento” antes dos 30 anos de idade (definido como assalto, estupro, roubo, extorsão e desordem).<sup>37</sup>

Utilizando os inquéritos populacionais para analisar os “comportamentos agressivos” (atos violentos contra a pessoa ou à propriedade) e os contatos com o Sistema de Justiça criminal, Fergusson *et al.* encontraram que 10% dos jovens, com 17-18 anos, tinham cometido oito ou mais comportamentos agressivos. Cerca de 5% destes jovens foram presos entre 17-18 anos.<sup>17</sup>

No Brasil há poucos estudos sobre condutas delitivas (violentas ou não, com ou sem condenação) em nível populacional. Os existentes foram efetuados com adolescentes (12-18 anos) que estavam internados (considerados condenados) em instituições sócio-educativas, como a antiga Fundação do Bem-Estar do Menor (FEBEM).<sup>6, 38-40</sup> Em 2001, dos 23,3 milhões de adolescentes brasileiros, 9.555 se encontravam privados de liberdade por terem cometido atos delitivos.<sup>38</sup> Os principais delitos foram: roubo (29,6%); homicídio (18,6%); furto (14,0%); tráfico de drogas (8,7%); latrocínio (5,8%); estupro/atentado violento ao pudor (3,7%) e lesão corporal (3,3%).<sup>38</sup> Entre os internos das unidades da FEBEM do estado de São Paulo, em 2000, 67% haviam praticado roubo ou furto e 8,5% cometeram homicídios.<sup>40</sup> No Rio Grande do Sul, em 2002, entre os adolescentes internados 35% tinham praticado roubo, 19% furto, 13% homicídio e 4% estupro.<sup>38</sup>

Farrington ressalta que os “agressores severos” (aqueles indivíduos que roubam, agredem com arma ou que abusam sexualmente), embora constituam uma proporção pequena da população total, são eles os responsáveis pela maior proporção de delitos e vítimas.<sup>41, 42</sup> Um estudo realizado com população delinqüente na Colômbia, mostrou que cada agressor com arma havia vitimado 10 pessoas.<sup>34</sup> Identificar fatores associados que influenciam o desenvolvimento da conduta delitiva torna-se fundamental para prevenção deste comportamento.

É importante notar que a comparabilidade dos diferentes estudos é prejudicada pelo fato de que cada autor usa definições diferentes para o desfecho, como visto acima.

### **3.3. Amamentação e a conduta delitiva (violenta ou não, com ou sem condenação)**

A amamentação desempenha um importante papel no desenvolvimento da criança, com destaque o seu papel protetor contra doenças infecciosas.<sup>43, 44</sup> Seus efeitos sobre a

conduta delitiva (violenta ou não, com ou sem condenação) não têm sido claramente demonstrados. Alguns estudos compararam o desenvolvimento de “comportamento anti-social” – usando distintas definições – entre crianças amamentadas com leite de peito e com mamadeira. Outros avaliaram a duração da amamentação e a ocorrência e a persistência ao longo da vida de comportamentos anti-sociais, e há os que avaliaram as associações para estes comportamentos – ajustando-os para fatores de confusão correlacionados com a decisão de amamentar.

A literatura destaca dois mecanismos que podem explicar como a amamentação pode proteger ao indivíduo de desenvolver condutas delitivas (aquelas que podem levar-lo a condenação) durante a vida. O primeiro aspecto sugere que os componentes do leite materno atuam sobre o desenvolvimento psicossocial da criança, por exemplo, os ácidos graxos de cadeia longa têm um efeito na composição química do cérebro e podem auxiliar o desenvolvimento neurológico saudável do lactente.<sup>16, 45, 46</sup> A leptina do leite materno pode reduzir o estresse em crianças por sua ação reguladora no hipocampo, hipotálamo, hipófise e glândulas adrenais.<sup>45</sup>

O segundo mecanismo refere-se à influência positiva da amamentação na relação mãe-filho.<sup>47, 48</sup> Alguns estudos demonstram que o contato físico ocorrido durante a amamentação, o toque, o olhar e a voz da mãe são fundamentais para que o bebê se sinta desejado e aceito pelo ambiente, estabelecendo no primeiro ano de vida o modelo básico de relacionamento consigo mesmo e com os outros.<sup>49</sup> Em um estudo observacional, não é possível separar estes dois componentes da amamentação.

Todavia, ressalta-se que não existe consenso quanto à associação entre amamentação e conduta delitiva (violenta ou não, com ou sem condenação). Os trabalhos publicados sobre o tema são inconsistentes e não fornecem uma base

explicativa que valide uma possível associação ou que considere a amamentação como um provável fator protetor.

A literatura tem assinalado quatro potenciais dificuldades da associação entre a amamentação e a conduta delitiva (violenta ou não, com ou sem condenação).<sup>19</sup> O primeiro é o viés de auto-seleção. Sabe-se que as mães que não amamentam apresentam características socioeconômicas e comportamentais distintas das que decidem amamentar.<sup>50</sup> As que não amamentam são mais jovens, primíparas, de baixo nível educativo e socioeconômico, sem companheiro, que fumaram na gravidez e seus filhos tiveram baixo peso ao nascer e/ou enfrentaram complicações durante o parto, além disso são mães que exercem práticas educativas e disciplinares inconsistentes.<sup>19</sup> Mesmo através de análises multivariadas, pode ser impossível controlar completamente este viés.

O segundo problema está relacionado ao efeito dose-resposta da amamentação.<sup>51</sup> Estudos comprovaram que as crianças amamentadas por um curto período sentem menos os efeitos protetores do leite do que as amamentadas por longo período. Ou seja, o aporte nutricional e imunológico do leite materno e o benefício emocional do ato de amamentar podem ser menores para as crianças e para as mães quando o tempo de amamentação for menor.<sup>52</sup> A terceira dificuldade se refere ao fato de que os efeitos da amamentação (biológico e emocional) podem não se manter até a adolescência ou idade adulta, quando ocorrem os comportamentos delitivos.<sup>19</sup>

O quarto problema a ser considerado; é o fato de que homens pobres e negros, por exemplo, apresentariam maior probabilidade de serem condenados.<sup>53, 54</sup> Se pobreza e etnia estiverem associadas com amamentação, isto pode também distorcer os resultados brutos da análise. É, portanto, importante incluir estas variáveis como fatores de confusão.

Como mencionado anteriormente, foram encontrados na revisão de literatura três estudos com resultados distintos. Apenas um deles avaliou a condenação por conduta delitiva na adolescência, enquanto os outros avaliaram o comportamento anti-social na infância. Em 1985, um estudo avaliou a relação entre a amamentação e as “desordens de conduta” – comportamentos anti-sociais relacionados com a timidez, a hiperatividade e o isolamento social – em crianças nascidas em 1977 na Nova Zelândia. As análises desse estudo não indicaram associação significativa entre amamentação e as “desordens de conduta” aos oito anos.<sup>15</sup> Em 1999, utilizando dados dessa mesma coorte de nascimento, os autores avaliaram a associação da duração da amamentação com variáveis comportamentais aos 18 anos de idade, entre elas: qualidade da relação mãe-filho, conduta anti-social e delitiva, tabagismo, álcool, uso de substâncias ilícitas, ansiedade, depressão e comportamento suicida.<sup>17</sup> Embora não sejam estatisticamente significativos, os resultados destacaram que os adolescentes não amamentados estiveram mais envolvidos com condutas delitivas e tinham maior prevalência de detenção em comparação aos amamentados por oito meses ou mais.

O terceiro trabalho estudou 600 pré-escolares com idades de quatro ou cinco anos residentes em Qingdao (China). De acordo com as análises a amamentação de curta duração foi fator de risco para a ocorrência de “problemas de comportamento”.<sup>18</sup> No entanto, a amamentação por mais de nove meses foi um fator protetor para meninos (OR=0,184) e meninas (OR=0,165) comparadas com as crianças amamentadas com fórmula ou alguma mistura (leite materno e outro alimento). Todavia as crianças alimentadas com fórmula ou mistura com leite materno apresentaram um risco significativamente maior (OR=2,203) do que as crianças amamentadas só com leite materno. A avaliação da qualidade deste estudo é prejudicada pelo fato de que até o momento somente o resumo foi obtido, uma vez que o artigo está escrito em chinês.

Uma vez que os achados sobre o tema não demonstram fortes indícios da associação entre conduta delitiva e amamentação, a discussão em torno do tema se mantém necessária.

#### **4. COORTE DE NASCIDOS VIVOS EM 1982, PELOTAS/RS: UM RESUMO**

Em janeiro de 1982 teve início o estudo de coorte de nascimentos da cidade de Pelotas. Em suas fases iniciais, o estudo avaliou a influência de fatores perinatais, demográficos, ambientais, alimentares e assistenciais sobre a saúde infantil.<sup>55, 56</sup> Foram identificados naquele ano 5.914 nascimentos hospitalares ocorridos na zona urbana do município, os quais representaram 99,2% dos ocorridos na cidade.

Com o objetivo de descrever a mortalidade, morbidade e os efeitos em longo prazo de fatores perinatais, os membros da coorte têm sido acompanhados em nove ocasiões. A Tabela 1 apresenta os anos de acompanhamento, os indivíduos procurados, o percentual de perdas e as variáveis que foram coletadas.

A mortalidade dos membros da coorte está sendo monitorizada mensalmente, desde o início do estudo, através da revisão dos atestados de óbito que chegam à Secretaria de Saúde e aos Cartórios de Registro Civil da cidade.

**Tabela 1.** Acompanhamentos, perdas e variáveis coletadas para a coorte de nascimentos de 1982, Pelotas/ RS.

Ano do acompanhamento	Membros da coorte procurados	% Perdas de acompanhamento	Variáveis coletadas
1982	5914	-	<i>Da família:</i> socioeconômicas, demográficas e ambientais;
1983	1916	20,7	<i>Da mãe:</i> antropométricas, características da gestação e parto, mortalidade, morbidade e utilização de serviços de saúde, nutrição, cuidado da criança, saúde mental;
1984	5914	12,8	
1986	5914	15,9	<i>Da criança:</i> antropométricas, desenvolvimento psicossocial.
1995	1100	30,1	<i>Da família:</i> socioeconômicas e demográficas
1997	1597	28,2	
2000	3037 (Homens - alistamento militar)	21,1	<i>Do adolescente:</i> história escolar, emprego, atividades de lazer, saúde mental e comportamentos de risco, rede social, sexualidade e saúde reprodutiva, morbidade, utilização de serviços de saúde e medidas antropométricas.
2001	5914	31,0	
2004-05	5914	22,6	
2006	1597	32,6	<i>Do adulto jovem:</i> história escolar e de trabalho, condições de saúde, atitudes frente à violência urbana e rede social.

Dada a grande variedade de dados coletados ao longo dos 25 anos do estudo, numerosas pesquisas têm sido feitas e publicadas em periódicos científicos nacionais e internacionais. As principais linhas de investigação abrangem publicações nas áreas de: 1) nutrição e doenças, 2) iniquidades sociais sobre a saúde, 4) saúde reprodutiva e 5) determinantes precoces para a saúde. Em relação à amamentação, estudos avaliaram os padrões de amamentação e seus benefícios em longo prazo. Nesta área destacam-se, em



especial, estudos sobre a duração da amamentação e seus resultados sobre a saúde e o desempenho acadêmico das crianças.

## **5. OBJETIVOS**

### **5.1 Objetivo Geral**

Analisar o efeito da amamentação sobre a condenação por conduta delitativa violenta nos membros da coorte de nascimento de 1982, Pelotas (RS), Brasil.

### **5.2 Objetivos específicos:**

1. Medir a incidência cumulativa de condenação por conduta delitativa violenta entre os pertencentes ao estudo de coorte de nascimento de 1982, usando distintas fontes de dados;
2. Avaliar a associação entre duração de amamentação e a ocorrência de condenação por conduta delitativa violenta;
3. Descrever a frequência de condenação por conduta delitativa violenta de acordo com variáveis individuais e maternas nos primeiros anos de vida:
  - a. Individuais: sexo masculino, cor da pele não branca, com história de morbidade neonatal e baixo peso ao nascer.
  - b. Maternas: Filho de mãe adolescente, sem companheiro, de baixa renda e baixa escolaridade, com três ou mais filhos, que fumou durante a gestação ou que se separou do pai da criança nos dois primeiros anos após o parto.

Se relevante, usar-se-á estas variáveis como fatores de confusão na análise do efeito da amamentação sobre a condenação por conduta delitativa violenta.

## **6. HIPÓTESES**

### **6.1 Hipótese principal**

Indivíduos amamentados apresentam menor frequência de condenação por conduta delitiva violenta do que aqueles não amamentados. Entre os indivíduos amamentados existe uma relação inversa da duração da amamentação e da frequência da(s) condenação(ões) por conduta(s) delitiva(s) violentas(s).

### **6.2 Hipóteses secundárias**

1. A incidência acumulativa de condenação por conduta delitiva violenta dos membros da coorte de nascidos em 1982, em Pelotas, é superior a 5%;
2. A condenação por conduta delitiva violenta está associada com as seguintes características dos indivíduos e da mãe: sexo masculino, com morbidade neonatal, de baixo peso ao nascer, com mãe adolescente, sem companheiro por ocasião do nascimento da criança, de baixa renda e baixa escolaridade, com três ou mais filhos, que fumou durante a gestação, ou que se separou do pai da criança nos dois primeiros anos após o parto. Estas variáveis são potenciais fatores de confusão para a hipótese principal;

## **7. METODOLOGIA**

### **7.1 Justificativa do delineamento**

O delineamento do presente estudo será de tipo longitudinal, pois se caracteriza por identificar indivíduos pertencentes ao estudo da coorte dos nascidos vivos em 1982, em Pelotas, classificando-os conforme a duração da exposição (amamentação). Com dados coletados no Sistema de Registro da Secretaria de Segurança Pública do Rio

Grande do Sul sobre ocorrências policiais e condenações por conduta delitiva violenta dos membros da coorte, será possível comparar a incidência do desfecho nos diferentes grupos. Portanto, realizar-se-á uma análise prospectiva de todos os pertencentes ao estudo.

Para os membros da coorte existem dados disponíveis que permitem a avaliação do efeito das exposições precoces sobre os resultados na adolescência e juventude. Desse modo, o delineamento longitudinal permite medir a associação da amamentação com a condenação por conduta delitiva violenta em qualquer fase da vida e, desse modo, estabelecer uma seqüência temporal do efeito da exposição sob este tipo de comportamento. Além disso, o delineamento prospectivo de base populacional reduz o viés de seleção e de informação (memória).

## **7.2 População Alvo**

Indivíduos pertencentes ao estudo de coorte dos nascidos vivos, em 1982, na zona urbana do município de Pelotas (RS).

## **7.3 Critérios de Inclusão**

Ser morador da zona urbana do município de Pelotas e ter nascido em hospital da zona urbana, do mesmo município, entre 1º de janeiro e 31 de dezembro de 1982.

## **7.4 Critérios de Exclusão**

Ter emigrado do Rio Grande do Sul.

## **7.5 Definição da exposição e desfecho**

### **A) Exposição**

#### Duração da amamentação

Tempo em meses de amamentação total. Durante os três primeiros acompanhamentos foi perguntada à mãe a idade do desmame da criança. Para as análises utilizar-se-á a resposta dada no acompanhamento mais próximo à data do desmame. O aleitamento está categorizado do seguinte modo:

1. < 1 mês
2. 1 - 2,9 meses
3. 3 – 5,9 meses
4. 6 – 8,9 meses
5. 9 - 11,9 meses
6. 12 meses ou mais

### **B) Desfecho**

#### Condenação por Conduta Delitativa Violenta

Este projeto analisará os indivíduos com condenações por conduta delitativa violenta até a idade de 24-25 anos de idade nos membros da coorte que moram no estado no Rio Grande do Sul. Indivíduos que sabidamente residem fora do estado, conforme constatado no acompanhamento de 2004-5, serão excluídos pois – se condenados – este fato não será registrado nos bancos de dados do Rio Grande do Sul.

Entende-se por condenação por conduta delitativa violenta toda punição ou condenação recebida por a atuação em atos que violam as normas jurídicas do estado e que chegaram ao conhecimento da Polícia Civil. Os indivíduos com condenações por

conduta delitiva violenta são aqueles que foram julgados e culpados pelas condutas(s) delitiva(s) violenta(s) e que posteriormente receberam uma condenação.

Todos os jovens condenados por crimes, contravenções e/ou delitos serão classificados assim: indivíduos com condenações por Conduta Delitiva Violenta e indivíduos sem condenações por Conduta Delitiva Violenta. Os indivíduos deste último grupo serão tanto aqueles condenados por condutas não violentas como aqueles investigados ou processados, mas não condenados.

Os atos considerados neste projeto como delitivos violentos são definidos pelo Código Penal brasileiro como: <sup>57</sup>

- **Lesão corporal dolosa:** Ofensa intencional à integridade física ou saúde de alguém;
- **Roubo:** Subtração de coisa alheia móvel, mediante violência ou grave ameaça;
- **Homicídio doloso:** Matar alguém intencionalmente;
- **Tentativa de homicídio:** Idem ao anterior, mas o resultado letal, desejado pelo agente, não ocorre por circunstâncias alheias à sua vontade;
- **Estupro:** Conjunção carnal mediante violência ou grave ameaça;
- **Latrocínio:** Morte da vítima para a subtração ou tentativa de subtração de bens patrimoniais;
- **Extorsão mediante seqüestro:** Privação da liberdade de alguém, com a finalidade de se obter qualquer vantagem, como condição ou preço para libertá-la.

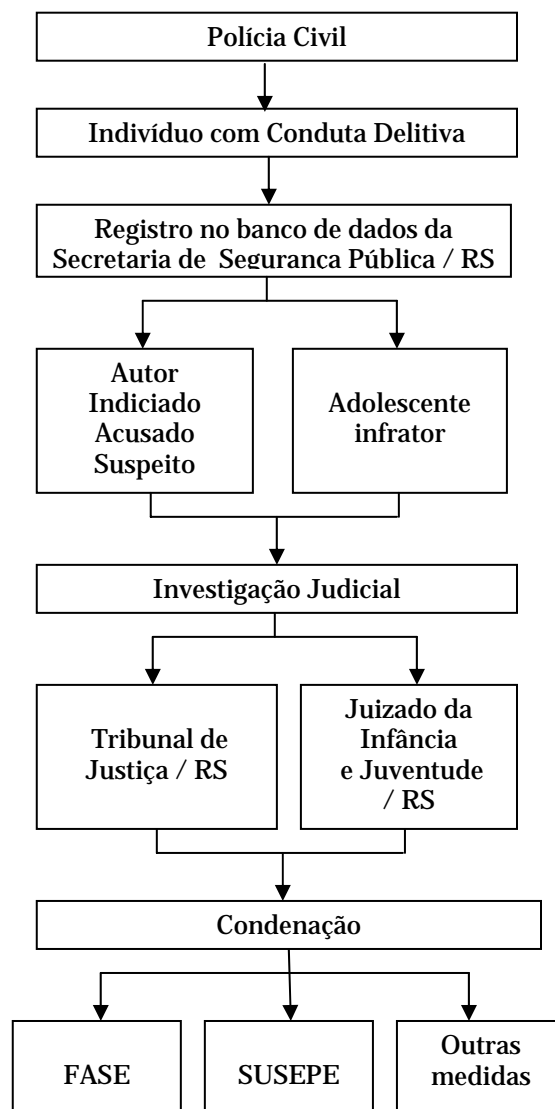
A condenação por conduta delitativa violenta será confirmada quando o indivíduo apresentar pena de condenação por uma ou mais das condições acima descritas nos registros dos órgãos judiciais do estado encarregados. Para isto, serão verificadas em sua ordem as seguintes fontes de dados:

- a) *Secretaria de Segurança Pública e Judicial*: Dispõe do cadastro dos indivíduos cujos atos delitivos foram registrados pela Polícia Civil do Estado seja como indiciado, acusado, suspeito, autor ou adolescente infrator.
- b) *Tribunal de Justiça (Foro da Comarca de Pelotas)*: Fornece os registros das condenações estabelecidas no julgamento das infrações penais; para os processos atendidos na cidade de Pelotas.
- c) *Tribunal de Justiça (Foro de Comarcas fora de Pelotas)*: Dispõe a mesma informação que o foro de Pelotas mais para os processos atendidos em outras cidades.
- d) *Fundação de Atendimento Sócio-Educativo (FASE/RS e CASE/Pelotas)*: Dispõe dos registros das medidas sócio-educativas e de internação dos menores de 18 anos de idade que cometeram delitos no estado.
- e) *Superintendência dos Serviços Penitenciários (SUSEPE/RS)*: Dispõe dos registros sobre as penas privativas de liberdade e medidas de segurança dos indivíduos maiores de 18 anos de idade que foram cumpridas no estado.

A Figura 1 descreve o fluxo de dados relacionados às ocorrências e condenações dos processos criminais sucedidos no estado de Rio Grande do Sul. Cabe salientar que o registro de ocorrências da Secretaria de Segurança Pública e Judicial estadual (item **a**)

será a fonte principal para a procura e caracterização dos indivíduos como delitivos violentos ou não. No entanto, em alguns casos, principalmente nos que requerem uma investigação policial após registro da ocorrência, este banco não informa sobre a condenação ou não do indivíduo após inquérito. Para confirmar a condenação buscar-se-á os dados no Tribunal de Justiça (item **b e c**). Os órgãos correspondentes aos itens **d e e** foram os que inicialmente autorizaram a busca de dados nos seus arquivos sobre a passagem ou permanência dos indivíduos pertencentes ao estudo de coorte de nascimento de 1982 (Pelotas) nestes estabelecimentos penais.

Figura 1. Fluxo de dados quando ocorre uma ocorrência policial no estado do Rio Grande do Sul.



### C) Possíveis variáveis de confusão

Segundo a literatura, a conduta delitativa violenta (ou o comportamento anti-social violento) está associada a fatores ambientais tais como os familiares, os do local de moradia e os fatores sociais. A Tabela 2 demonstra as variáveis disponíveis para os indivíduos pertencentes ao estudo de coorte de 1982 que poderiam confundir a associação entre amamentação e condenação por conduta delitativa violenta. Abaixo estão especificados os grupos de risco para cada variável.

**Tabela 2.** Possíveis variáveis de confusão no estudo da associação da amamentação e condenação por conduta delitativa.

Variáveis	Tipo	Definição	Ano de coleta
Sexo	Dicotômica	Masculino, Feminino	1982
Cor da pele da criança	Categórica	Branca, Parda/preta	1982
Idade mãe	Ordinal	Menos de 20, 20 ou mais.	1982
Estado civil materno	Dicotômica	Com marido, sem marido.	1982
Escolaridade materna	Ordinal	0-4, 5-8, 9-11, 12 ou mais	1982
Renda familiar (salários mínimos)	Ordinal	<.1, 1.1-3, 3.1-6, >6	1982
Fumo na gravidez	Dicotômica	Sim, Não	1982
Complicações obstétricas	Dicotômica	Sim, Não	1982
Baixo peso ao nascer da criança	Dicotômica	Sim, Não	1982
Separação conjugal	Dicotômica	Sim, Não	1984
Número de irmãos	Contínua	0, 1, 2, 3...	1984

*Grupos de risco de variáveis relativos à mãe durante a gestação:*

- a) Complicações obstétricas como diabetes mellitus, hipertensão arterial, ameaça de aborto e pré-eclâmpsia;
- b) Ser menor de 20 anos;
- c) Não ter companheiro;
- d) Ter baixa escolaridade;
- e) Ter renda familiar baixa ( $\leq 3$  salários mínimos);
- f) Ter três ou mais filhos;



g) Fumar.

Ser separada até os primeiros dois anos da criança é outra variável relativa à mãe, cujo tempo extrapola a gestação, mas será considerada neste mesmo grupo.

*Grupos de risco de variáveis relativos ao indivíduo:*

- a) Ser homem;
- b) Cor da pele negra ou parda;
- c) Peso ao nascer menor do que 2.500 gramas.

## 7.6 Poder Estatístico

Para medir a diferença mínima detectável com os dados disponíveis no referido estudo de corte de 1982 serão considerados os parâmetros abaixo. Considerando que a prevalência de condenações por conduta delitiva violenta é diferente entre os sexos, o cálculo de poder estatístico será estimado para cada categoria por separado.

Destaca-se que a estimativa da incidência acumulativa do desfecho foi baseada na informação de ter estado “preso alguma vez na vida” investigada junto aos membros da coorte nos seguimentos dos anos de 2001 e 2005. Esta informação é provavelmente uma subestimativa da real incidência cumulativa.

Para os homens os parâmetros considerados são:

	N	%
<b>EXPOSIÇÃO</b>		
Expostos (<6m)	1956	71,5
Não expostos (>=6m)	779	28,5
<b>DESFECHO</b>		
Condenados	176	8,0
Não condenados	2038	92,

Segundo os cálculos, com os dados disponíveis da coorte de 1982 a menor razão de incidência cumulativa detectável para homens será de 1,6 com poder de 80% e alfa igual a 5%, e de 1,7 com poder de 90%.

Para as mulheres os parâmetros considerados são:

	N	%
<b>EXPOSIÇÃO</b>		
Expostos (<6m)	1832	70,5
Não expostos (>=6m)	765	29,5
<b>DESECHO</b>		
Condenadas	20	1,0
Não condenadas	2064	99,0

Para mulheres, com os dados disponíveis da coorte a menor razão de incidência cumulativa detectável será de 3,2 com poder de 80% e alfa igual a 5%, e de 3,6 com poder de 90%.

## 8. REVISÃO DA LITERATURA

### 8.1 Metodologia

A revisão de literatura foi realizada nas bases de dados MEDLINE, SPRINGERLINK e OVID. Os descritores utilizados estão de acordo com os termos de Medical Subject Headings (MeSH) e foram breastfeeding, breast feeding, breastfeed, bottle feeding, bottle feed, infant feeding, human milk e formula feed. A Tabela 3 descreve as combinações que identificaram artigos sobre o tema em questão.

**Tabela 3.** Medical Subject Headings (MeSH) utilizados na revisão da literatura.

<b>Termos MeSH</b>	<b>Artigos</b>	
	<b>Identificados</b>	<b>Relevantes</b>
Breastfeeding AND Violence	53	0
Breastfeeding AND Delinquency	6	1
Breastfeeding AND Social Adjustment	16	2
Breast feeding AND Violence	55	0
Breast feeding AND Delinquency	6	1
Breast feeding AND Social Adjustment	15	2
Breastfeed AND Violence	5	0
Breastfeed AND Social Adjustment	1	0
Bottle feeding AND Violence	7	0
Bottle feeding AND Social Adjustment	1	0
Bottle feed AND Violence	0	0
Bottle feed AND Delinquency	1	1
Bottle feed AND Social Adjustment	1	0
Infant feeding AND Violence	63	0
Infant feeding AND Delinquency	5	1
Infant feeding AND Social Adjustment	14	2
Human milk AND Violence	2	0
<b>Total de artigos disponíveis</b>	<b>251</b>	<b>3*</b>

\* Os artigos considerados relevantes foram encontrados repetidamente nas diferentes combinações.

Dos três artigos que estudaram associação da amamentação com condutas anti-sociais e condenação por conduta delitativa, dois foram lidos, pois o terceiro foi

publicado em chinês. Deste último somente o resumo foi acessado e avaliado. As referências bibliográficas das publicações identificadas também foram procuradas e analisadas. A Tabela 4 apresenta um resumo dos três artigos.

Dada a limitada literatura disponível sobre o estudo de interesse, foram acessadas outras fontes de informação usando os descritores relacionados com delinqüência e violência mencionados na Tabela 3. Estas buscas resultaram em 12 artigos que estimaram prevalência de delinqüência avaliando associações com outras exposições que não amamentação (Anexo 1). A busca foi feita em:

- 1) Sites do Ministério da Justiça do Brasil e Secretaria de Segurança Pública e de Justiça do RS;
- 2) Sites das agências internacionais, como a Organização Mundial da Saúde (OMS), Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) e Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO);
- 3) Livros e periódicos de criminalidade internacionais;
- 4) Site Google Scholar.

**Tabela 4.** Resumo dos artigos que estudaram duração de amamentação e comportamento anti-social.

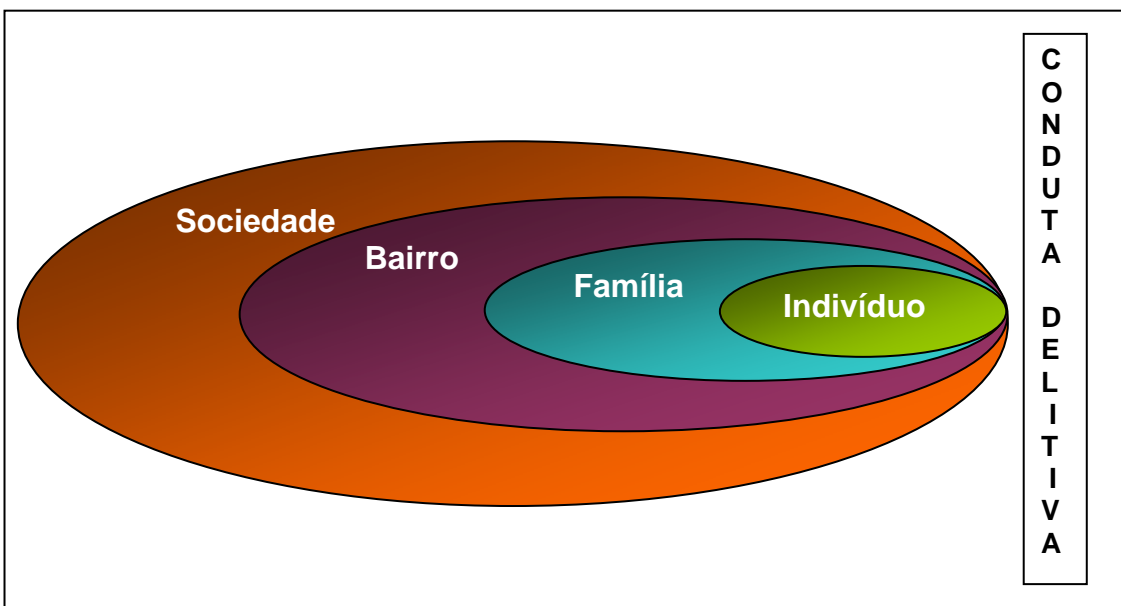
<b>Autor(es) / Ano de publicação / País</b>	<b>Amostra / Idade</b>	<b>Definição do desfecho</b>	<b>Fonte de dados</b>	<b>Fatores de confusão</b>	<b>Principais resultados</b>
Fergusson DM, Horwood LJ, Shannon FT., 1987.  Nova Zelândia (Coorte de 1977)	1265 crianças 8 anos	Desordens de conduta dos seis aos oito anos de idade: timidez, hiperatividade e isolamento social.	Questionário da mãe e do professor	<u>Posição Social da família:</u> escolaridade materna, cor da pele da mãe e nível socioeconômico.  <u>Situação econômica da família durante a idade pré-escolar da criança:</u> Renda familiar.  <u>Mudanças familiares:</u> divórcio dos pais, novos companheiros da mãe.	- Aos sete anos houve associação estatisticamente significativa entre duração de amamentação e o score de Desordens de Conduta ( $\beta=-0,14$ ; $p<0,001$ )
Fergusson DM, Woodward LJ., 1999.  Nova Zelândia (Coorte de 1977)	999 adolescentes 18 anos	<u>Desenvolvimento psicossocial</u> definido por:  1. Delinqüência Juvenil: Comportamento agressivo (atos violentos contra a pessoa ou contra a propriedade) ou contato com o Sistema de Justiça Criminal.  2. Percepção do cuidado materno.  3. Abuso de substâncias psicoativas e problemas de saúde mental (como ansiedade, depressão e tentativa de suicídio).	1. Questionário auto- aplicável: <i>Delinquency Inventory</i>  2. Questionário auto- aplicável: <i>Inventory of Parent and Peer Attachment (IPPA)</i>  3. Questionário auto- aplicável adaptado do <i>Composite International Diagnostic Interview (CIDI)</i>	<u>Variáveis Familiares:</u> idade e nível educativo materno, nível socioeconômico da família e tipo de família no momento do parto, fumo materno durante a gravidez, qualidade de vida e renda média familiar desde o nascimento até os cinco anos de idade.  <u>Variáveis Perinatais:</u> sexo, peso ao nascer, idade gestacional e ordem de nascimento.	- Jovens com comportamento agressivo: 10% - Comportamento agressivo entre jovens que foram amamentados $\geq 8$ meses: 6,3% - Comportamento agressivo nos jovens que não foram amamentados: 10,1% As diferenças não foram estatisticamente significativas.  Presos no último ano: - Total: 4,9% - Amamentados $\geq 8$ meses: 4,2% - Não amamentados: 5,7% As diferenças não foram estatisticamente significativas.
Liu F, Ma LJ, Yi MJ., 2006. *  China	737 crianças 4-5 anos	Problemas de comportamento e desenvolvimento precoce.	Questionário da mãe	Renda familiar e escolaridade dos pais.	- OR de problemas de comportamento em crianças com amamentação exclusiva: 0,18 - OR de problemas de comportamento em crianças com amamentação parcial: 2,20 Todas as diferenças foram estatisticamente significativas.

\*Leitura do abstract, texto em língua chinesa.

## 9. MODELO TEÓRICO: ENTENDENDO AS CONDENAÇÕES POR CONDUTA DELITIVA

Para a compreensão mais ampla das condenações por conduta delitiva, o modelo abaixo exemplifica a dinâmica entre os níveis relacionados com o desenvolvimento de conduta delitiva que podem levar a posteriores condenações (Figura 2).<sup>11, 25</sup> Neste modelo conduta delitiva e, por conseguinte, suas condenações, são o resultado dos processos de interação recíproca e complexa entre eventos ocorridos nos níveis individual, familiar, bairro e sociedade.<sup>58</sup>

**Figura 2.** Modelo teórico para o entendimento da conduta delitiva \*



\* Modelo adaptado da Organização Mundial de Saúde, 2002. [3]

Pela natureza dos dados, a análise proposta se concentrará nos níveis familiar e individual, sem desconsiderar a importância dos fatores relativos ao bairro e à sociedade. Ressalta-se que a divisão entre os níveis é um recurso visual e didático para destacar os aspectos característicos de cada nível.

## 9.1. Fatores Sociais e do Bairro

Estes fatores referem-se aos contextos sociais, comunitários e de interação da pessoa (vizinhança e colegas) que podem favorecer o desenvolvimento da conduta delitiva.<sup>59</sup>

A desigualdade social e a iniquidade, entendidas como a carência de oportunidades iguais para o desenvolvimento social, estão fortemente correlacionadas com o desenvolvimento da conduta delitiva.<sup>60, 61</sup> A concentração de riqueza, o desemprego e uma preocupação pelo futuro aumentam as probabilidades dos jovens de se envolverem em atos ilícitos.<sup>61, 62</sup> São também fatores importantes a ineficácia dos serviços relacionados com segurança social e justiça, confiança nas autoridades e a impunidade judicial.<sup>62, 63</sup> Segundo Becker, o delinqüente (definido como alguém que apresenta comportamentos anti-sociais ilegais) toma a decisão de delinqüir conforme a probabilidade de ser castigado ou condenado e a severidade do castigo imposto.<sup>64</sup>

Em relação ao nível econômico, a maioria dos estudos demonstra que os indivíduos que desenvolvem conduta delitiva provêm de famílias com renda familiar baixa. No entanto, o nível econômico não é o responsável pela conduta delitiva.<sup>39, 63</sup> As associações encontradas entre pobreza e conduta delitiva tendem a desaparecer quando são ajustadas por outros fatores como: o baixo nível escolar, a alta densidade populacional, a migração ou a ausência do pai como chefe de família. Estes fatores, além de estarem associados com a delinqüência, contribuem com a desorganização e a falta de coesão social na comunidade, apontados como protetores da conduta delitiva inclusive em populações pobres.<sup>63, 65</sup>

Assim mesmo, ser vítima de violência no bairro durante a adolescência ou juventude é um preditor para comportamentos agressivos, isto é, os adolescentes e

jovens aprendem a ter reações agressivas frente aos eventos violentos ou não violentos como meio de sobrevivência no seu contexto.<sup>66</sup>

Finalmente, outro fator relatado na literatura é a importância da influência do grupo de pares.<sup>67</sup> Os jovens que exibem comportamentos delitivos têm amigos delinquentes e realizam práticas delitivas em conjunto.<sup>68</sup> Os colegas podem influir no desenvolvimento destas condutas de risco na medida em que o grupo é coeso e não considera as suas atitudes como desfavoráveis.

## **9.2 Fatores Familiares**

Este nível de análise explora a família como espaço de produção da socialização e indaga como ela promove o desenvolvimento do comportamento delitivo. Os conflitos familiares, os maus tratos, a supervisão parental inconsistente, disciplina incoerente e inadequada e a menor probabilidade de controle sobre os filhos podem levar os jovens a se envolverem em infrações em qualquer idade.<sup>69</sup> Assim também, famílias numerosas e instáveis e mães muito jovens (adolescentes) tendem a ter filhos com comportamento delitivos.<sup>10</sup>

De acordo com alguns trabalhos, o aumento na prevalência de problemas de comportamento na infância ou em etapas posteriores da vida estão relacionados à: relação mãe-filho; rejeição da criança durante a gestação ou nos primeiros anos de vida; depressão materna; não amamentação ou desmame durante o primeiro ano de vida.<sup>49</sup> Além destes, as mães que consomem álcool ou substâncias psicoativas e que fumam durante a gestação têm mais chances de terem filhos que possam desenvolver condutas delitivas na infância ou posteriormente.<sup>41</sup> Outro ponto evidenciado nos trabalhos sobre conduta delitiva é a situação conjugal dos pais. A separação do casal durante os primeiros anos da infância pode aumentar a probabilidade de o indivíduo ser preso por conduta delitiva.<sup>70</sup>



Como mencionado no item anterior o fato de pertencer a classes sociais desfavorecidas não implica, por si mesmo, no desenvolvimento de problemas de conduta.<sup>63, 65</sup> São fatores associados a esta condição os que determinam o desenvolvimento da conduta delitiva.<sup>71, 72</sup>

### **9.3. Fatores Individuais**

Algumas características dos indivíduos os tornam mais propensos à violência e a criminalidade. De acordo com a literatura<sup>12, 73</sup> os homens são mais delinquentes que as mulheres.<sup>27, 31</sup> Para explicar esta diferença, são investigadas as relações entre os fatores biológicos e, especial, os hormonais.<sup>74</sup> Muitas teorias foram propostas para explicar a diferença entre o sexo e a idade de ocorrência dos atos delitivos. Além de serem os maiores agressores, os homens começam a delinquir mais cedo (12-18 anos) do que as mulheres (15-18 anos).<sup>75</sup>

Uma das teorias relaciona os maiores níveis de testosterona e de serotonina aos comportamentos agressivos ou violentos.<sup>76, 77</sup> Outras explicações centram-se nas características comportamentais e culturais do universo masculino, tais como visitas freqüentes a bares, consumo de álcool e drogas, e a necessidade de demonstrar sua masculinidade através de brigas com agressões físicas ou verbais.<sup>78</sup>

Outro atributo que se destaca neste nível é a personalidade manifesta nos primeiros anos.<sup>79</sup> Crianças inquietas e irritáveis, mais desinibidas e hiperativas do que outras podem ter maiores chances de desenvolver comportamentos anti-sociais e, posteriormente, delitivos.<sup>72</sup> Isto têm sido explicado principalmente por vivências maternas e da criança ocorridas no período pré-natal e perinatal, tais como baixo peso ao nascer, desnutrição materna, complicações no parto, tabagismo e consumo de álcool na gravidez.<sup>36, 37, 72, 80</sup> Estas condições, desfavoráveis à criança, impediriam o

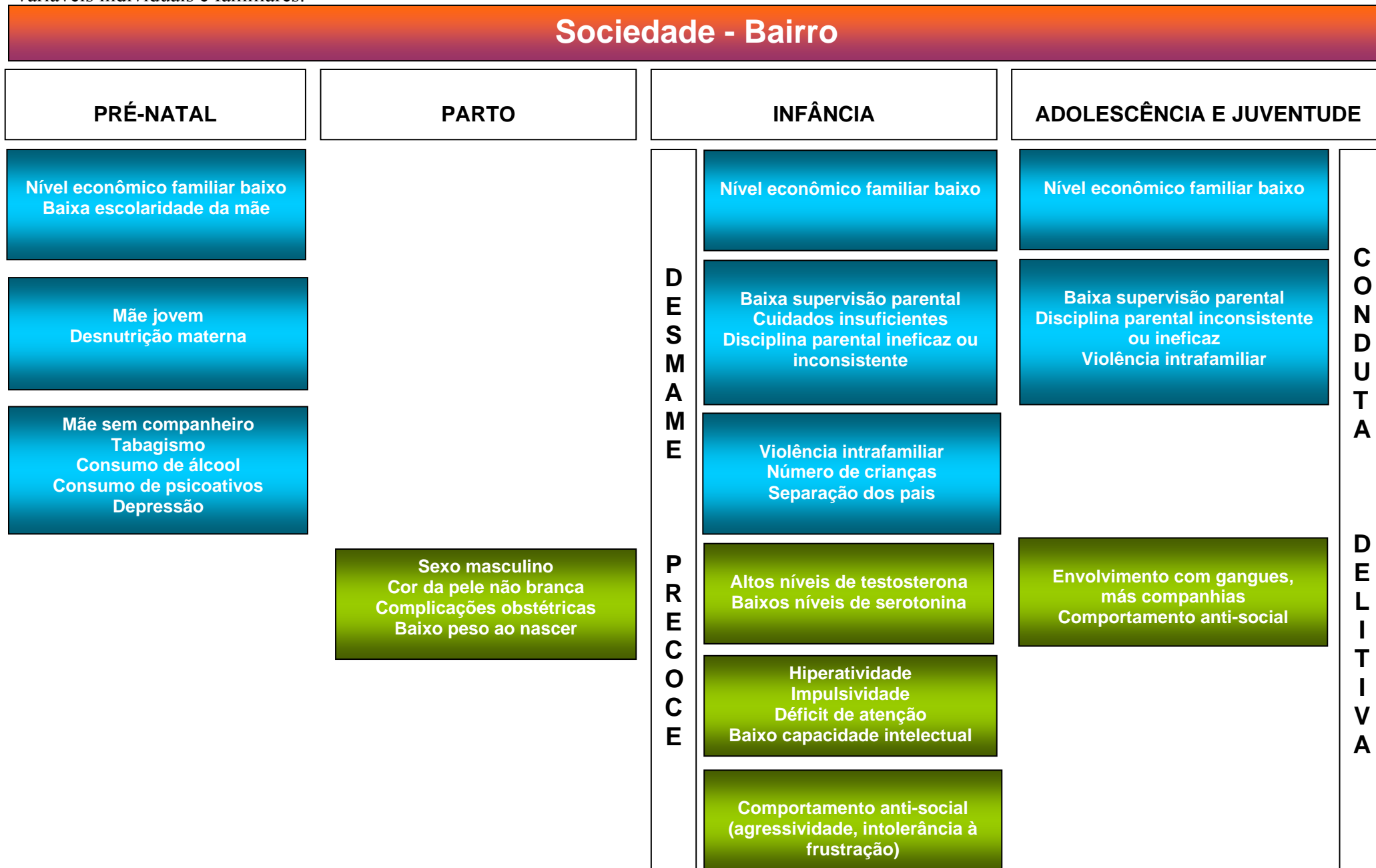
crescimento e o desenvolvimento normal do feto, gerando lesões no sistema nervoso central e determinando, assim, um déficit neuropsicológico, em especial, a inteligência verbal e o controle dos impulsos.<sup>69</sup>

Entre os adolescentes, a escolaridade está inversamente associada à prática de crimes violentos.<sup>39</sup> Na escola, o aluno agressivo e com baixo rendimento acadêmico é, frequentemente, rejeitado e isolado por professores e colegas de classe, tendendo a se unir a outros com desempenho similar ou com um grau maior de intolerância social.<sup>81</sup>

Quanto à cor da pele ou etnia, há estudos mostrando que as pessoas negras estão mais envolvidas em delitos.<sup>53, 73, 82</sup> Estas variações entre brancos e não-brancos e ocorrência de delitos são mediadas por condições socioeconômicas, como a escolaridade e renda familiar.<sup>83</sup>

A Figura 3 mostra fatores relevantes em cada fase do ciclo vital de um indivíduo. Os fatores familiares estão representados na parte superior e os fatores individuais na parte inferior da referida figura. As cores da Figura 2 estão relacionadas às da Figura 1 (Modelo Teórico). Importando destacar, neste momento, que a cor verde representa o nível individual e a cor azul o familiar.

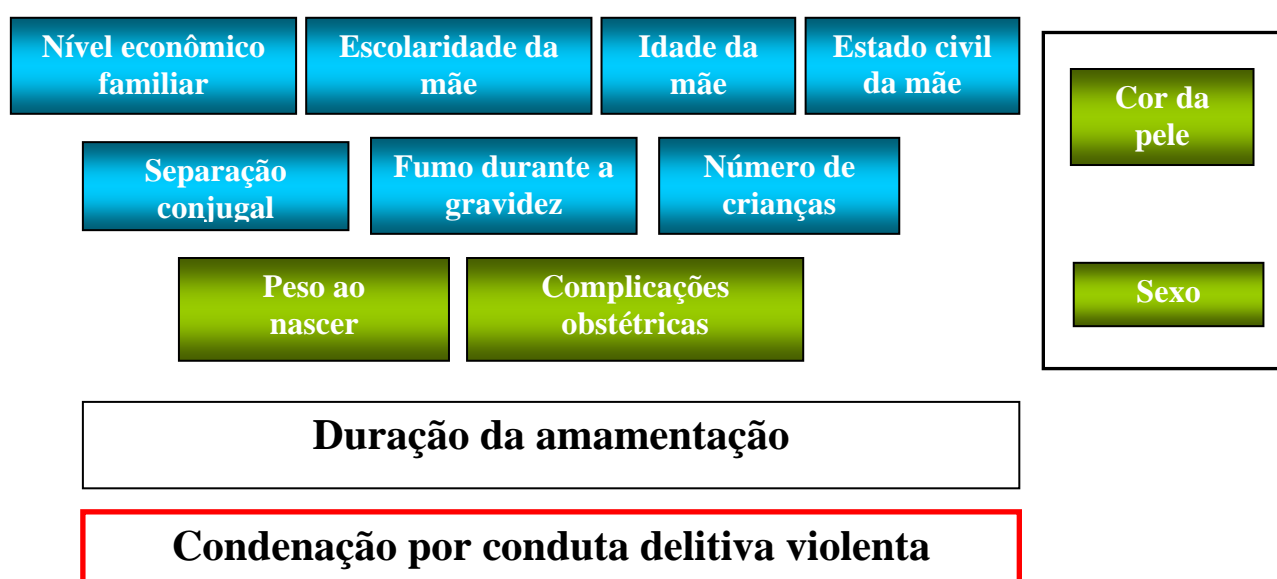
**Figura 3.** Modelo teórico para o entendimento conduta delitiva violenta (com condenação) entre pertencentes ao estudo de coorte (Pelotas/1982), segundo variáveis individuais e familiares.



## 10. PLANO DE ANÁLISE

Na Figura 4 apresenta o modelo de análise de dados proposto para o presente projeto. Levando em conta os objetivos e as variáveis disponíveis no estudo da coorte de 1982, o modelo representado abaixo apresenta os determinantes distais, intermediários e proximais da conduta delitiva violenta.

**Figura 4.** Modelo de análise de dados para a associação entre amamentação e condenação por conduta delitiva violenta.



O desfecho a ser estudado é a condenação por conduta delitiva violenta entre os 12 anos (idade mínima para condenação no Brasil) até os 25 anos. Todos os demais indivíduos farão parte do grupo não casos, inclusive àqueles condenados por condutas não violentas e aqueles investigados ou processados, mas não condenados. Nas análises, este grupo não caso será configurado de duas maneiras: a primeira delas corresponderá à seleção dos não casos que residiam no estado no momento do acompanhamento do ano 2004-5, e a segunda, refere-se aos não casos sem restrição do lugar de moradia no último acompanhamento.

A medida de efeito a ser estudada é a incidência cumulativa. A exposição será a duração da amamentação em seis grupos (< 1 mês, 1 - 2,9 meses, 3 – 5,9 meses, 6 – 8,9 meses, 9 - 11,9 meses e, 12 meses ou mais).

Será realizada inicialmente uma análise bruta para avaliar a associação entre duração do aleitamento materno e a condenação por conduta delitativa violenta, com o teste qui-quadrado de heterogeneidade e tendência linear.

Os possíveis fatores de confusão serão identificados da seguinte forma:

- Variáveis em nível superior à exposição (amamentação) no modelo de análise;
- Variáveis associadas à exposição e ao desfecho (condenação por conduta delitativa violenta) com um nível de significância estatística  $\leq 0,20$ ;
- Variáveis não incluídas na cadeia causal entre amamentação e condenação por conduta delitativa.

Para verificar a relação da amamentação com a condenação por conduta delitativa violenta será realizada uma análise de regressão logística, para controlar o efeito das variáveis individuais e da mãe previamente avaliadas como potenciais variáveis de confusão.

Todas as análises serão estratificadas por sexo, uma vez que as taxas de delinqüência variam marcadamente entre homens e mulheres.

Será realizada também uma análise de sobrevida, avaliando como desfecho a idade da primeira condenação documentada por ato delitivo violento. Apenas para esta análise a variável independente será considerada a duração da amamentação dividida em duas categorias: <6 meses e  $\geq 6$  meses. Nesta análise serão considerados os mesmos fatores de confusão da análise de regressão logística.

## 11. CRONOGRAMA

O projeto obedecerá às etapas abaixo descritas, tendo duração total prevista de 18 meses, sendo os últimos oito meses para a análise e a redação da dissertação.

Atividades	Meses/2007										Meses/2008								
	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	
Revisão da literatura																			
Elaboração do projeto																			
Pesquisa no banco de dados Secretaria de Segurança Pública (RS)																			
Pesquisa no banco de dados no Presídio, FASE, Tribunal de Justiça e Juizado Especial																			
Integração dos dados sobre delitos ao banco de dados da coorte de 1982																			
Preparação final dos dados																			
Desenho do plano de análise																			
Análise dos dados																			
Redação da dissertação																			
Defesa da dissertação																			

## 12. ASPECTOS ÉTICOS

O estudo de Coorte de Nascimentos de 1982 conta com a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Pelotas. O presente projeto será avaliado e submetido à aprovação pelo mesmo Comitê antes de sua execução.

### **13. ESTRATÉGIA DE COMUNICAÇÃO DOS RESULTADOS**

Os resultados serão publicados em periódicos científicos e também serão divulgados para as instituições que possibilitaram o acesso aos dados de ocorrências delitivas.

- Artigo publicado em periódico nacional indexado;
- Artigo publicado em periódico internacional indexado;
- Elaboração de informe com os achados para ser disponibilizados para a promotoria e o Presídio municipal e a FASE de Pelotas e Porto Alegre.

#### 14. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 OMS(Organización Mundial de la Salud). Informe mundial sobre la violencia y la salud. Ginebra: OMS 2002.
- 2 PAHO (Pan American Health Organization). Health conditions in the Americas (Scientific Publication No. 569). Washington: PAHO 1998.
- 3 Yunes J. Mortalidad por causas violentas en la región de las Américas. Bol of Sanit Panam. 1993;114(4):302-16.
- 4 Yunes J, Rajs D. Tendencia de la mortalidad por causas violentas en la población general y entre los adolescentes y jóvenes de la Región de las Américas. Cad Saúde Pública. 1994;10:supl 1-88-125.
- 5 Assis SG, Souza ER. Criando Caim e Abel: pensando a prevenção da infração juvenil. Ciênc saúde coletiva. 1999;4(1):131-44.
- 6 Oliveira MB, Assis SG. Os adolescentes infratores do Rio de Janeiro e as instituições que os “ressocializam”. A perpetuação do descaso. . Cad Saúde Pública. 1999;15(4):831-44.
- 7 Gonzalvo GO. Adolescentes delinquentes: problemas de salud y recomendaciones sanitarias para centros de reforma juvenil. An Esp Pediatr. 2002;57(4):345-53.
- 8 Araújo Neto F. Teoria do delito: algumas considerações sobre o causalismo e finalismo 2007. Disponível: <http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=6245>. Acesso: Jun 2007
- 9 Formiga NS. Valores humanos e condutas delinqüentes: as bases normativas da conduta anti-social e delitiva em jovens brasileiros. *Psicol Am Lat* 2006:0-.
- 10 Farrington DP. Childhood origins of teenage antisocial behaviour and adult social dysfunction. J R Soc Med. 1993 Jan;86(1):13-7.
- 11 Garbarino J, Crouter A. Defining the Community Context for Parent-Child Relations: The Correlates of Child Maltreatment. Child Dev. 1978;49(3):604-16.
- 12 Pacheco J, Alvarenga P, Reppold C, Piccinini CA, Hutz CS. Estabilidade do comportamento anti-social na transição da infância para a adolescência: uma perspectiva desenvolvimentista. *Psicol Repl Crít*. 2005;18(1):7.
- 13 Duque LF. El programa de prevención y control de la violencia en el área Metropolitana del Valle de Aburrá: fundamentos conceptuales. Medellín 2005. Disponible en: <http://www.previva.org/index.htm>. Acesso: Jun 2007



- 14 Gallo AE, de Albuquerque Williams LC. Adolescentes em conflito com a lei: uma revisão dos fatores de risco para a conduta infracional. *Psicol teor prat*. 2005;7(1):81-95.
- 15 Fergusson DM, Horwood LJ, Shannon FT. Breastfeeding and subsequent social adjustment in six- to eight-year-old children. *J Child Psychol Psychiatry*. 1987 May;28(3):379-86.
- 16 Anderson JW, Johnstone BM, Remley DT. Breast-feeding and cognitive development: a meta-analysis. *Am J Clin Nutr*. 1999 Oct;70(4):525-35.
- 17 Fergusson DM, Woodward LJ. Breast feeding and later psychosocial adjustment. *Paediatr Perinat Epidemiol*. 1999 Apr;13(2):144-57.
- 18 Liu F, Ma LJ, Yi MJ. Association of breastfeeding with behavioral problems and temperament development in children aged 4-5 years. *Zhongguo Dang Dai Er Ke Za Zhi*. 2006 Aug;8(4):334-7.
- 19 Woodward L, Liberty K. Breastfeeding and Its Impact on Child Psychosocial and Emotional Development. Montreal, Quebec: Center of Excellence for Early Childhood Development 2005. Available: <http://www.excellence-earlychildhood.ca/documents/MarquisANGxp.pdf> Access: Aug 2007
- 20 de Assis SG, de Souza ER. Criando Caim e Abel-Pensando a prevenção da infração juvenil. *Ciênc saúde coletiva*. 1999;4(1):131-44.
- 21 Telethon Institute for Child Health Research. Child Health Research. Australia 2007. Available: [http://www.ichr.uwa.edu.au/news/news.lasso?id=213/t\\_blank](http://www.ichr.uwa.edu.au/news/news.lasso?id=213/t_blank). Access: Jun 2007
- 22 Ramos de Souza E, Carvalho de Lima M. Panorama da Violência urbana no Brasil e suas capitais. *Cien Saude Colet*. Brasil: ABRASCO 2006:1211-22.
- 23 Brasil, Ministério da Justiça, Secretaria Nacional de Segurança Pública. Mapa de ocorrências no Brasil 2004-2005. Brasília: Ministério da Justiça 2007. Disponível em: [http://www.mj.gov.br/senasp/estatisticas/estat\\_ocorrencia.htm](http://www.mj.gov.br/senasp/estatisticas/estat_ocorrencia.htm)
- 24 Viapiana LT, Brunet JFG. Padrões de Criminalidade no Rio Grande do Sul 1997-2004. Porto Alegre 2005. Disponível em: [http://www.scp.rs.gov.br/uploads/Padroes\\_de\\_Criminalidade\\_1997\\_2004\\_rev\\_2.pdf](http://www.scp.rs.gov.br/uploads/Padroes_de_Criminalidade_1997_2004_rev_2.pdf). Acesso: Jun 2007
- 25 Krug EG, ed. Informe Mundial Sobre la Violencia Y la Salud. Ginebra: World Health Organization 2002.
- 26 Gaviria A, Guerrero R, Londono JL. Asalto al desarrollo: Violencia en América Latina: Banco Interamericano de Desarrollo 2000.
- 27 Loeber R. The stability of antisocial and delinquent child behavior: a review. *Child Dev*. 1982;53(6):1431-46.

- 28 APA (American Psychiatric Association). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 4th ed. Washington (DC): APA 1994. Disponível em: [http://virtualpsy.locaweb.com.br/dsm.php?pagina=3&pg\\_grupo=1&busca=&ltr=](http://virtualpsy.locaweb.com.br/dsm.php?pagina=3&pg_grupo=1&busca=&ltr=). Acesso: Sep 2007
- 29 Bordin IAS, Offord DR. Transtorno da conduta e comportamento anti-social. Rev Bras Psiquiatr 2000;22:12-5.
- 30 Farrington DP. What has been learned from self reports about criminal careers and the causes of offending. London: Home Office 2003. Available: <http://www.homeoffice.gov.uk/rds/pdfs/farrington.pdf>. Access: Jun 2007
- 31 Farrington DP, Loeber R. Epidemiology of juvenile violence. Child Adolesc Psychiatr Clin N Am. 2000 Oct;9(4):733-48.
- 32 Kandel E, Mednick SA. Perinatal complications predict violent offending. Criminology. 1991;29(3):519-29.
- 33 Hindelang MJ, Hirschi T, Weis JG. Measuring Delinquency. Criminology. 1982;Vol. 20(3 - 4):527-37.
- 34 Duque LF, Klevens J, Ramirez C. Cross sectional survey of perpetrators, victims, and witnesses of violence in Bogota, Colombia. J Epidemiol Community Health. 2003 May;57(5):355-60.
- 35 Tiihonen J, Isohanni M, Räsänen P, Koironen M, Moring J. Specific Major Mental Disorders and Criminality: A 26-Year Prospective Study of the 1966 Northern Finland Birth Cohort. Am Psychiatric Assoc 1997:840-5.
- 36 Rasanen P, Hakko H, Isohanni M, Hodgins S, Jarvelin MR, Tiihonen J. Maternal smoking during pregnancy and risk of criminal behavior among adult male offspring in the Northern Finland 1966 Birth Cohort. Am J Psychiatry. 1999 Jun;156(6):857-62.
- 37 Hodgins S, Kratzer L, McNeil TF. Obstetric complications, parenting, and risk of criminal behavior. Arch Gen Psychiatry. 2001 Aug;58(8):746-52.
- 38 Silva ERA, Gueresi S. Adolescentes em conflito com a lei: situação do atendimento institucional no Brasil. Brasília: IPEA 2003. Disponível: [http://www.ipea.gov.br/pub/td/2003/td\\_0979.pdf](http://www.ipea.gov.br/pub/td/2003/td_0979.pdf). Acesso: Jun 2007
- 39 Gallo AE. Adolescentes em conflito com a lei: perfil e intervenção [Tese]. São Carlos: Universidade Federal de São Carlos; 2006.
- 40 Spagnol AS. Jovens delinquentes paulistanos. Tempo Social. 2005;17(2):276.
- 41 Farrington DP. The Twelfth Jack Tizard Memorial Lecture. The development of offending and antisocial behaviour from childhood: key findings from the Cambridge Study in Delinquent Development. J Child Psychol Psychiatry. 1995 Sep;36(6):929-64.

- 42 Duque LF, Klevens J, Ramírez C. Estudio sobre epidemiología de la violencia en Santa Fe de Bogotá. Bogotá: Informe técnico presentado a Colciencias 1998.
- 43 Victora CG. Infection and disease: the impact of early weaning. *Food Nutr Bull.* 1996;17:390-6.
- 44 Horta BL, Bahl R, Martines JC, Victora CG. Evidence on the long-term effects of breastfeeding - systematic reviews and meta-analyses. Geneva: WHO 2007.
- 45 Suchecki D, Rosenfeld P, Levine S. Maternal regulation of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis in the infant rat: the roles of feeding and stroking. *Brain Res Dev Brain Res.* 1993;75(2):185-92.
- 46 Uauy R, Peirano P. Breast is best: human milk is the optimal food for brain development 1 2. *Am Soc Nutrition* 1999.
- 47 Else-Quest NM, Hyde JS, Clark R. Breastfeeding, Bonding, and the Mother-Infant Relationship. Detroit: Wayne State University Press 2003. Available in: [http://findarticles.com/p/articles/mi\\_qa3749/is\\_200310/ai\\_n9302754](http://findarticles.com/p/articles/mi_qa3749/is_200310/ai_n9302754). Access: Jun 2007
- 48 Sánchez M, Ladd CO, Plotsky PM. Early adverse experience as a developmental risk factor for later psychopathology: Evidence from rodent and primate models. *Dev Psychopathol.* 2001;13(03):419-49.
- 49 Aguiar Maciel R. A Relação Mãe-Bebê ea Estruturação da Personalidade. *Saúde Soc.* 2006;15(2):96-112.
- 50 Horta BL, Olinto MTA, Victora CG. Amamentação e padrões alimentares em crianças de duas coortes de base populacional no Sul do Brasil: tendências e diferenciais. *Cad Saúde Públ.* 1996;12(supl 1):43-8.
- 51 Cernadas JMC, Noceda G, Barrera L, Martinez AM, Garsd A. Maternal and Perinatal Factors Influencing the Duration of Exclusive Breastfeeding During the First 6 Months of Life. *J Hum Lact.* 2003;19(2):136.
- 52 Rea MF. Reflexões sobre a amamentação no Brasil: de como passamos a 10 meses de duração. *Cad Saúde Pública* 2003;19(Supl 1):37-45.
- 53 Bridges GS, Steen S. Racial Disparities in Official Assessments of Juvenile Offenders: Attributional Stereotypes as Mediating Mechanisms. *Am Sociol Rev.* 1998;63(4):554-70.
- 54 Adorno S. Racismo, criminalidade violenta e justiça penal: réus brancos e negros em perspectiva comparativa. Rio de Janeiro 1996. Disponível em: <http://www.cpdoc.fgv.br/revista/arq/196.pdf>. Acesso: Jul 2007
- 55 Victora CG, Barros FC. Cohort profile: the 1982 Pelotas (Brazil) birth cohort study. *Int J Epidemiol.* 2006 Apr;35(2):237-42.

- 56 Victora CG, Barros FC, Vaughan JP, eds. *Epidemiologia da desigualdade*. São Paulo: Hucitec 1988.
- 57 Brasil. Decreto Lei No 2848. Código Penal. Brasil: Presidência da República Federativa do Brasil 1940. Disponível: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Decreto-Lei/Del2848.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/Del2848.htm). Acesso: Ag 2007
- 58 Scaramella LV, Conger RD, Spoth R, Simons RL. Evaluation of a Social Contextual Model of Delinquency: A Cross-Study Replication. *Child Dev.* 2002;73(1):175-95.
- 59 Farrington DP. *Fatores de risco para a violência juvenil*. Brasília: UNESCO 2002.
- 60 United States, Office of Juvenile Justice and Delinquency Prevention. *Predictors of Youth Violence*. Rockville: Office of Juvenile Justice and Delinquency Prevention 2000.
- 61 Sarmiento Gomez A. *Violencia y equidad: Conflicto armado: criminalidad, violencia y desplazamiento forzado*. *Departamento Nacional de Planeacion*. Santafé de Bogotá, D.C 1999:47-79.
- 62 Fajnzylber P. *What Causes Crime and Violence*. Washington, DC: World Bank Office Chief Economist for Latin America 1999.
- 63 Rubio M. *Crimen e impunidade: precisiones sobre la violencia*. Bogota: TM Editores y Universidad de los Andes 1999.
- 64 Becker GS. *Crime and Punishment: An Economic Approach*. *J Polit Econ.* 1968;76(2):169-217.
- 65 Bourguignon F. *Criminalidad, violencia y desarrollo inequitativo*. *Planeación y Desarrollo* 1999:15-46.
- 66 Brook DW, Brook JS, Rosen Z, De la Rosa M, Montoya ID, Whiteman M. *Early Risk Factors for Violence in Colombian Adolescents*. *Am Psychiatric Assoc* 2003:1470-8.
- 67 Gatti U, Tremblay RE, Vitaro F, McDuff P. *Youth gangs, delinquency and drug use: a test of the selection, facilitation, and enhancement hypotheses*. *J Child Psychol Psychiatry* 2005;46(11):1178-90.
- 68 Weaver K, Maddaleno M. *Youth violence in Latin America: current situation and violence prevention strategies*. *Pan Am J Public Health.* 1999;5:338-43.
- 69 Liu J. *Childhood Externalizing Behavior: Theory and Implications*. *J Child Adolesc Psychiatr Nurs* 2004;17(3):93-103.
- 70 Farrington DP. *Early prediction of violent and non-violent youthful offending*. *European Journal on Criminal Policy and Research.* 1997;5(2):51-66.

- 71 Fergusson DM, Horwood LJ. The Christchurch Health and Development Study: review of findings on child and adolescent mental health. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*. 2001;35(3):287-96.
- 72 Ballone G. *Violência e agressão da criança, do adolescente e do jovem* 2001. Disponível em: <http://sites.uol.com.br/gballone/infantil/conduta2.html>. Acesso: Jun 2007
- 73 Sommers I, Baskin D. Sex, race, age, and violent offending. *Violence Vict*. 1992;7(3):191-201.
- 74 Raine A. Biosocial Studies of Antisocial and Violent Behavior in Children and Adults: A Review. *J Abnorm Child Psychol* 2002;30(4):311-26.
- 75 Loeber R, Farrington DP. Young children who commit crime: epidemiology, developmental origins, risk factors, early interventions, and policy implications. *Dev Psychopathol*. 2000 Autumn;12(4):737-62.
- 76 Rowe R, Maughan B, Worthman CM, Costello EJ, Angold A. Testosterone, antisocial behavior, and social dominance in boys: pubertal development and biosocial interaction. *Biol Psychiatry*. 2004;55(5):546-52.
- 77 Alper JS. Biological influences on criminal behaviour: how good is the evidence? *Br Med J*. 1995 Feb 4;310(6975):272-3.
- 78 Nagin D. Etapas en la vida de los agresores físicos. *Memorias del seminario internacional sobre prevención temprana de la violencia*. Medellín 1999.
- 79 Stevenson JIM, Goodman R. Association between behaviour at age 3 years and adult criminality. *Br J Psychiatry* 2001;179:197-202.
- 80 Arseneault L, Tremblay RE, Boulerice B, Saucier JF. Obstetrical Complications and Violent Delinquency: Testing Two Developmental Pathways. *Child Dev*. 2002;73(2):496-508.
- 81 Duque LF, Orduz JF, Sandoval Jde J, Caicedo BE, Klevens J. Lessons learned from an early intervention violence prevention program in Medellin, Colombia. *Rev Panam Salud Publica*. 2007 Jan;21(1):21-9.
- 82 Assis SG, Constantino P. Perspectivas de prevenção da infração juvenil masculina. *Ciênc saúde coletiva*. 2005;10(1).
- 83 Peeples F, Loeber R. Do individual factors and neighborhood context explain ethnic differences in juvenile delinquency? *J Quant Criminol*. 1994;10(2):141-57.
- 84 Maki P, Veijola J, Rasanen P, Joukamaa M, Valonen P, Jokelainen J, et al. Criminality in the offspring of antenatally depressed mothers: a 33-year follow-up of the Northern Finland 1966 Birth Cohort. *J Affect Disord*. 2003 May;74(3):273-8.

- 85 Conser A, Rivara FP, Barnoski R, Emanuel I. Maternal and Perinatal Risk Factors for Later Delinquency. *Am Acad Pediatrics* 1997;785-90.
- 86 Brennan P, Mednick S, John R. Specialization in violence: evidence of a criminal subgroup. *Criminology*. 1989;27(3):437-53.
- 87 Elliott DS. Serious violent offenders: Onset, developmental course, and termination—The American Society of Criminology 1993 presidential address. *Criminology*. 1994;32(1):1-21.
- 88 Caspi A, Moffitt TE, Silva PA, Stouthamer-Loeber M, Krueger RF, Schmutte PS. Are some people crime-prone? Replications of the personality-crime relationship across countries, genders, races, and methods. *Criminology*. 1994;32(2):163-5.
- 89 Mazerolle P, Brame R, Paternoster RAY, Piquero A, Dean C. Across Gender. *Criminology*. 2000;38(4):1143.

## **2. RELATORIO DO TRABALHO DE CAMPO**

## **1. PRESENTAÇÃO**

Com a finalidade de analisar o efeito da amamentação sobre a condenação por conduta delitiva dos membros da coorte de nascidos vivos em 1982 na cidade de Pelotas (RS), foram pesquisadas suas ocorrências criminais até os 25 anos de idade em diferentes órgãos da justiça na cidade. Este relatório descreverá as atividades desenvolvidas durante este processo e os seus principais achados.

## **2. LOGÍSTICA DO TRABALHO DE CAMPO**

### **2.1. Identificação dos membros da coorte com condenação por conduta delitiva violenta**

A metodologia utilizada para a estimativa do número de indivíduos com condenação por conduta delitiva violenta foi baseada na utilização conjunta de várias fontes de dados. A estimativa final compreende a totalidade dos indivíduos com registro de delito em pelo menos um dos sistemas de informação consultados. Este método permitiu minimizar o efeito do sub-registro dos diferentes sistemas de informação sobre criminalidade e, assim, obter uma estimativa mais precisa das condenações por conduta delitiva violenta.

As condutas delitivas consideradas violentas, cujas informações sobre condenação foram buscadas são: lesão corporal dolosa, roubo, homicídio doloso, tentativa de homicídio, estupro, latrocínio ou extorsão mediante seqüestro.

Os dados sobre este tipo de condenação não foram coletados nos acompanhamentos anteriores da coorte de 1982. Somente aos 18 anos – quando uma amostra de 27% da coorte foi entrevistada – uma pergunta foi inserida no instrumento



da mãe (ou responsável), qual seja: <NOME> já esteve em alguma instituição para menores (Juizado, FEBEM)? Se a resposta fosse positiva investigava-se por qual motivo, a idade em que foi institucionalizado e o tempo de permanência na instituição.

No acompanhamento posterior, realizado em 2004/2005 (77,4% da coorte foi contatada), a seguinte pergunta foi feita aos jovens: *Tu já moraste em alguma instituição para menores ou foste detido/a ou preso/a pela polícia?* Novamente, nos casos positivos investigou-se o motivo. Todavia, considerando que os dados coletados aos 18 e aos 23-4 anos não representavam o número de delitos condenados até a fase adulta e poderiam estar subestimados por casos falso-negativos, optou-se por realizar uma coleta de dados sobre condenação por conduta delitiva violenta em diversas fontes policiais e judiciais.

## **2.2 FONTES DE DADOS**

Para a obtenção dos dados necessários ao estudo foram consultadas sete fontes disponíveis em Pelotas e em Porto Alegre, Rio Grande do Sul (RS). São elas:

- a. Centro de Atendimento Sócio-Educativo (CASE/Pelotas) – local onde os adolescentes ou jovens adultos infratores (12 até 21 anos de idade) cumprem medidas sócio-educativas de internação, com origem na região sob a jurisdição do Juizado Regional da Infância e da Juventude de Pelotas;
- b. Promotoria da Justiça – encarregada de promover ações penais públicas ante a Justiça após a abertura de processo judicial;
- c. Secretaria de Segurança Pública do Rio Grande do Sul – órgão da justiça quem dispõe do cadastro civil e criminal dos indivíduos com carteira de identidade registrada no estado de Rio Grande do Sul;

- d.** Fundação de Atendimento Sócio-Educativo (FASE/RS) – instituição responsável da execução das medidas sócio-educativas de internação e semiliberdade dos adolescentes ou jovens adultos infratores (12 até 21 anos de idade) do RS;
- e.** Presídio Regional de Pelotas – instituição que garante o cumprimento das penas privativas de liberdade e das medidas de segurança dos indivíduos maiores de 18 anos, que cometeram delitos em Pelotas;
- f.** Tribunal de Justiça (Foro da Comarca de Pelotas) – local responsável pela tramitação dos processos de investigação criminal e atos delitivos cometidos por maiores de 18 anos denunciados pela Promotoria de Justiça;
- g.** Juizado Regional da Infância e da Juventude da Comarca de Pelotas (Foro da Comarca de Pelotas) – órgão responsável pelo processamento e julgamento das infrações penais cometidas por adolescentes ou jovens adultos infratores (12 até 21 anos de idade).

Foi solicitada a autorização, às sete fontes pontuadas acima, para a consulta dos dados dos membros da coorte. O responsável administrativo de cada instituição foi contatado inicialmente por telefone e carta, logo após pessoalmente, para o esclarecimento de dúvidas. Com cada instituição firmou-se um termo de compromisso para garantir o sigilo de todas as informações disponibilizadas. Nestas fontes foi possível estimar o total de membros da coorte que tinham estado envolvidos alguma vez na vida em processos criminais. Para a verificação dos dados sobre condenação por conduta delitiva violenta dos jovens pertencentes ao estudo, foram utilizadas as informações sobre sentenças do Tribunal de Justiça e do Juizado Regional da Infância e da Juventude.

Para a procura das informações dos membros da coorte, optou-se por consultar os dados de todos os jovens do estudo com informação no banco de dados da Secretaria de Segurança Pública do estado. Foi proposto no projeto o critério de inclusão no estudo ser morador da cidade de Pelotas, todavia, diante do acesso facilitado aos bancos de dados do sistema de justiça estadual, todos os membros da coorte com registro nestes bancos, independente do seu local de moradia no acompanhamento de 2004-5, foram incluídos nas análises. A coleta em todas as fontes de informações foi iniciada em junho de 2007 e concluída em março de 2008.

Todos os delitos cometidos pelos membros da coorte entre os 12 e os 25 anos de idade, em qualquer cidade do Rio Grande do Sul, foram registrados em um banco de dados criado para tal propósito. As informações sobre a provável prática de delito foram coletadas durante os meses de junho a setembro de 2007. Todos os dados sobre condenações têm como data final de registro condenatório o mês de março de 2008, pois este foi o período de finalização da busca no Juizado da Infância e da Juventude e no Tribunal de Justiça.

### **2.3. BANCOS DE DADOS ACESSADOS**

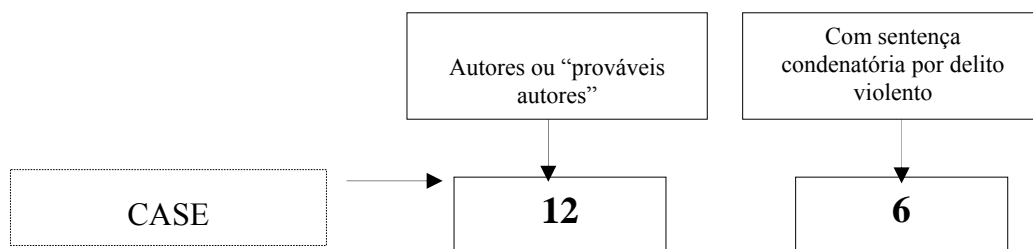
Na seqüência, apresenta-se a ordem de busca dos dados no trabalho de campo, demonstrando quais foram os bancos institucionais acessados e suas principais características.

### **2.3.1. Centro de Atendimento Sócio-educativo (CASE) de Pelotas**

A pesquisa dos membros da coorte no CASE ocorreu durante o mês de maio de 2007. Nela encontraram-se disponíveis os registros dos adolescentes homens que cumpriram medida sócio-educativa de internação entre 1998 até 2003. A primeira data corresponde à inauguração da sede desta instituição na cidade e 2003 equivale ao ano em que os adolescentes chegam à idade máxima de permanência no local (21 anos). Em geral, um adolescente/jovem só ingressa no CASE se durante o ato infracional ele é flagrado pela Polícia Civil. A sua permanência no CASE poderá durar, no mínimo, até o momento da audiência realizada no Juizado da Infância e Juventude.

Nesta instituição não existe um banco de dados eletrônico que armazene as informações geradas nos processos dos adolescentes infratores. Estes processos estão registrados manuscritos, em cadernos, segundo a ordem de chegada do adolescente à instituição. Para encontrar os adolescentes da coorte de 1982 com passagem pelo CASE todos os referidos cadernos foram revisados minuciosamente. Os jovens encontrados tiveram seus nomes, delito(s) e data(s) de ingresso(s) anotados, pela pesquisadora, em arquivo computadorizado. Todos os nomes foram posteriormente verificados com o banco da coorte de 1982. Os pertencentes ao estudo tiveram seus delitos digitados em um novo banco (o de delitos).

Como se pode observar na representação abaixo, no CASE de Pelotas foram encontrados 12 adolescentes homens pertencentes à coorte de 1982 com registro de ingresso nesta na instituição e, destes, seis tinham ingressado na instituição por prática de ato infracional violento.



### 2.3.2. Secretaria de Segurança Pública do Rio Grande do Sul

Após autorização, a Secretaria de Segurança Pública do Rio Grande do Sul (SSP/RS), através da Promotoria da Justiça de Pelotas, disponibilizou uma senha para acesso ao site oficial do Sistema, chamado Sistema de Consultas Integradas. Via o endereço eletrônico (site: <https://www.consultasintegradas.rs.gov.br>) foi possível verificar o registro de qualquer ocorrência policial para todos os jovens do estudo.

De forma padronizada o Sistema de Consultas Integradas disponibilizou as informações emitidas pelos órgãos subordinados à Secretaria de Segurança Pública, quais sejam: Brigada Militar e Polícia Civil. Através deste site foi permitido o acesso às seguintes informações:

- a. Dados de identificação civil do indivíduo, como: nome completo, filiação, data de nascimento, endereço, número da Carteira de Identidade e do Cartão de Identificação do Contribuinte;
- b. Dados sobre a ocorrência criminal: tipo de delito, breve história do delito e tipo de participação (vítima, testemunha, só comunicante, desaparecido, localizado, indiciado, acusado, autor, suspeito, adolescente infrator, foragido e condutor com infração cometida).

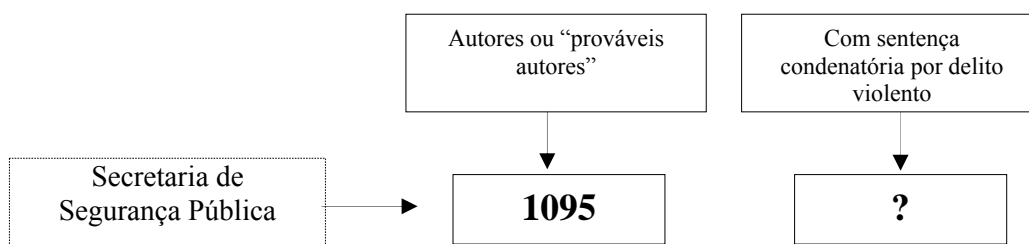
Para fins práticos, no decorrer deste relatório todos os jovens pertencentes à coorte de 1982 que foram classificados como “indiciados, acusados, autores, suspeitos ou adolescentes infratores” serão chamados de *prováveis autores*.

Existem vários mecanismos pelo qual um indivíduo pode constar na base de dados do Sistema de Consultas Integradas. Se o *provável autor* do delito é flagrado e pego pela Polícia Civil, ela emite um registro sobre o ocorrido em um documento padrão chamado Boletim de Ocorrência. Já nos casos de não flagrante, se a pessoa atingida fizer uma queixa por um delito do qual foi vítima ou testemunha, será aberto também um Boletim de Ocorrência onde constam os dados de identificação e a descrição da ocorrência. O Boletim de Ocorrência é então disponibilizado através do Sistema de Consultas Integradas. A partir deste registro poderá ser gerado um Inquérito Policial, para os casos dos delitos graves, ou um Termo Circunstanciado, para aqueles delitos considerados de menor potencial ofensivo. O Inquérito Policial é remetido pelo delegado da polícia ao Ministério Público, cujo promotor de justiça irá ou não oferecer denúncia no Tribunal de Justiça. O Termo Circunstanciado é encaminhado ao Juizado Especial Criminal e o sujeito ativo da infração penal (autor dos fatos) é imediatamente encaminhado ao Juizado Especial Criminal ou assume o compromisso de comparecimento em data futura.

Neste sistema todos os jovens da coorte foram procurados pelo nome, data de nascimento (dia/mês/ano), naturalidade e filiação. Três pessoas fizeram a digitação destes dados e checaram as inconsistências (a pesquisadora, uma bolsista e um advogado). Nos casos de homônimos, a filiação identificava o jovem pertencente ao estudo. A não coincidência das informações foram analisadas e conferidas com os dados

de acompanhamentos posteriores da coorte. Uma vez verificados, os cadastros foram salvos em arquivos no formato pdf.

Durante os três meses de pesquisa no Sistema de Consultas Integradas (junho a setembro de 2007) identificou-se 5.228 membros da coorte com prontuário civil. Destes, 2.824 tinham registro de, pelo menos, uma ocorrência com qualquer tipo de participação (ex.: vítima, provável autor, testemunha, acusado). No entanto, 1.095 jovens da coorte tinham um ou mais registros como *prováveis autores* de delito(s) e 434 eram *prováveis autores* de delitos violentos. Como este órgão não possui informações de sentença não é possível avaliar, através deste acesso, o número de jovens que foram condenados por delito(s) violento(s). Os dados gráficos abaixo demonstram a limitação desta fonte.

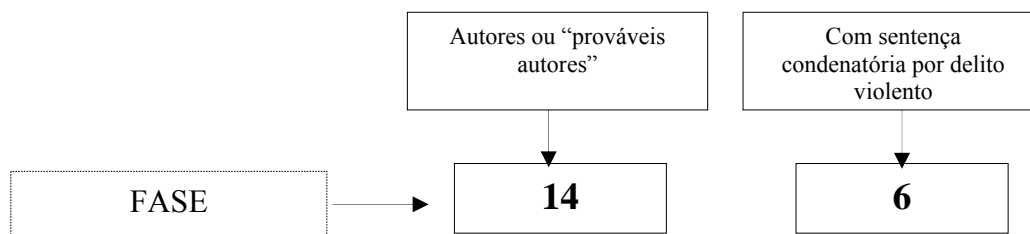


### 2.3.3. Fundação de Atendimento Sócio-educativo (FASE)

O sistema de Acompanhamento de Menores da FEBEM reúne informações das 25 unidades FASE existentes no RS. Elas são encarregadas pelo atendimento de adolescentes que cumprem alguma medida sócio-educativa de: semiliberdade, internação com possibilidade de atividade externa, internação sem possibilidade de atividade externa e internação provisória.

Após sentença, proferida pelo Juiz da Infância e da Juventude, o adolescente é registrado no sistema Acompanhamento de Menores da FEBEM. O sistema encontra-se sob a administração da FASE, em Porto Alegre. Ele contém o cadastro de identificação do adolescente (nome, data de nascimento, filiação, endereço, localidade dos responsáveis, escolaridade e idade entre outros) e as movimentações geradas nos processos como datas de ingresso, fugas, retornos de fuga, óbitos, transferências, mudanças de medidas sócio-educativas e desligamentos.

A pesquisa dos membros da coorte de 1982 no Sistema de Acompanhamento de Menores da FEBEM foi realizada na primeira semana de novembro de 2007. Foram procurados, neste sistema, 720 jovens do estudo identificados como *prováveis autores* menores de 19 anos pelo Sistema de Consultas Integradas (Secretaria de Segurança Pública/RS) do Rio Grande do Sul. Segundo o esquema a seguir, 14 jovens da coorte foram encontrados como infratores durante a adolescência e com registro na FASE, destes, seis tinham registro pela prática de ato infracional violento.



#### **2.3.4. Presídio Regional de Pelotas**

O banco de dados Cadastro de Identificação de Apenados contém informações referentes sobre a movimentação de todos os indivíduos recolhidos no Sistema Penitenciário do RS. Esse banco é de responsabilidade da Superintendência dos



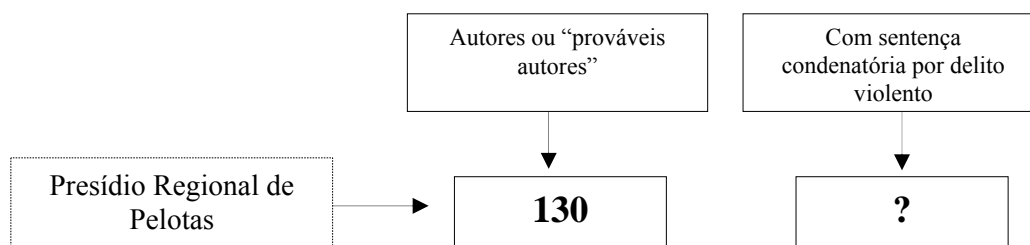
Serviços Penitenciários (SUSEPE) e é atualizado por todos os presídios e delegacias do RS interligadas via internet.

O Cadastro de Identificação de Apenados permite uma consulta pelo nome do indivíduo e outros dados de identificação, facilitando a localização no banco de dados da coorte de 1982. A busca pelos membros da coorte foi realizada no próprio Presídio Regional de Pelotas.

Para que um indivíduo tenha seus dados no banco é necessário que: 1) o autor seja descoberto em flagrante pela Polícia Civil ou 2) a reclusão seja recomendada pelo juiz, como uma medida preventiva até o momento de se proferir a sentença nos casos de não flagrante. Para ambas as situações é preenchida a Ficha de Identificação Cadastral no Sistema, com atualizações necessárias.

Considerando estas duas situações, foram procurados 1.095 membros da coorte identificados como *prováveis autores* no Sistema de Consultas Integradas. Esse processo foi desenvolvido durante a segunda metade do mês novembro de 2007.

A representação gráfica que segue demonstra que no Cadastro de Identificação de Apenados foram identificados como presos 130 jovens da coorte de 1982, que estiveram/estavam reclusos pela prática de delito ou por comprovações criminais de diferentes tipos que não somente as delitivas violentas.



### **2.3.5. Tribunal de Justiça do Estado de Rio Grande do Sul**

O Tribunal de Justiça do Estado do RS possui um outro tipo de sistema de registro de informações. O Sistema Themis de 1º Grau contém as informações dos processos e das sentenças criminais de indivíduos maiores de 18 anos pronunciadas em 163 comarcas do RS. Estas comarcas encontram-se informatizadas e interligadas pela internet. Tal sistema permite acesso eletrônico às informações de identificação do indiciado, dados do delito e processo, movimentações, sentenças e mandatos.

Uma vez que o Inquérito Policial ou o Termo Circunstanciado é registrado no Sistema de Consultas Integradas pela Polícia Civil, ele é enviado ao Tribunal de Justiça, mais especificamente à seção de Distribuição do Foro do município. Sendo assim esse processo é inserido no Sistema Themis de 1º Grau. Posteriormente ele será avaliado pelo juiz de primeiro grau e julgado pela Promotoria da Justiça. Quando pertinente, o promotor denunciará à Justiça o delito. Após a denúncia, o processo criminal é aberto e permanecerá ativo até a pronúncia da sentença final. O Sistema Themis de 1º Grau é alimentado a cada movimentação processual pela vara criminal encarregada do processo.

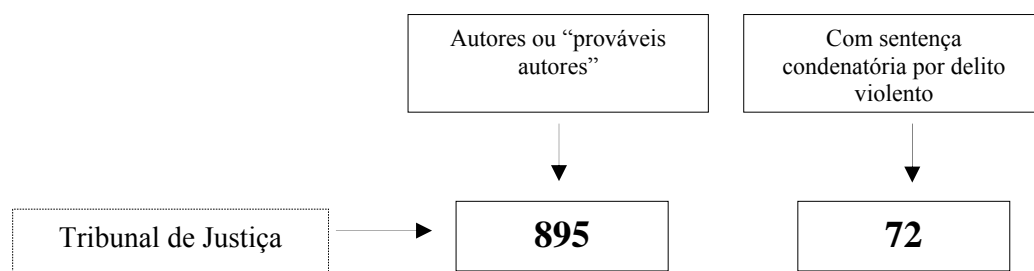
Através do site do Tribunal da Justiça do RS é possível ter acesso às informações do Sistema Themis de 1º Grau como, por exemplo, notas de expediente, audiências, sentença e mandatos oficiais. Os conteúdos dos processos criminais estão sob sigilo de justiça, não sendo possível consultá-lo. No entanto, para realizar o acompanhamento via internet ([http://www.tj.rs.gov.br/site\\_php/consulta/index.php](http://www.tj.rs.gov.br/site_php/consulta/index.php)) é necessário indicar a comarca e o número do processo.

O Sistema Themis 1º Grau foi acessado, para este estudo, no Tribunal de Justiça no Foro da Comarca de Pelotas. A consulta considerou os padrões de busca anteriores –

nome, data de nascimento, naturalidade e filiação. A busca neste sistema foi viável pela concessão de uma senha. O trabalho ocorreu em dois períodos, durante os meses de dezembro de 2007 e fevereiro de 2008.

Em dezembro foram pesquisados 1.095 membros da coorte previamente identificados como *prováveis autores* no Sistema de Consultas Integradas. Em fevereiro foram buscados os restantes 4.133 membros da coorte de 1982 identificados no Sistema de Consultas Integradas com ou sem ocorrência criminal. Com essa estratégia conseguimos identificar 105 membros da coorte de 1982 que não tinham qualquer registro de Inquérito Policial ou Termo Circunstanciado no Sistema de Consultas Integradas.

Através desta procura foi possível verificar que 895 jovens da coorte de 1982 tinham ao menos um registro no Tribunal de Justiça e 188 tinham sido condenados por alguma conduta delitativa. Como o esquema abaixo demonstra, foram encontrados 72 jovens foram condenados por delitos violentos no Tribunal de Justiça.



### **2.3.6. Juizado Regional da Infância e da Juventude de Pelotas**

Através do banco de dados do Juizado Regional da Infância e da Juventude, de Pelotas, foram acessadas as informações referentes às infrações penais cometidas no município até a idade de 21 anos. Além disso, foram averiguados os registros dos

menores que receberam alguma medida sócio-educativa de internação nas comarcas de abrangência do juizado. As cidades de Arroio Grande, Bagé, Camaquã, Canguçu, Herval, Jaguarão, Pedro Osório, Pinheiro Machado, Piratini, Rio Grande, Santa Vitória do Palmar, São José do Norte e São Lourenço do Sul fazem parte da comarca pesquisada.

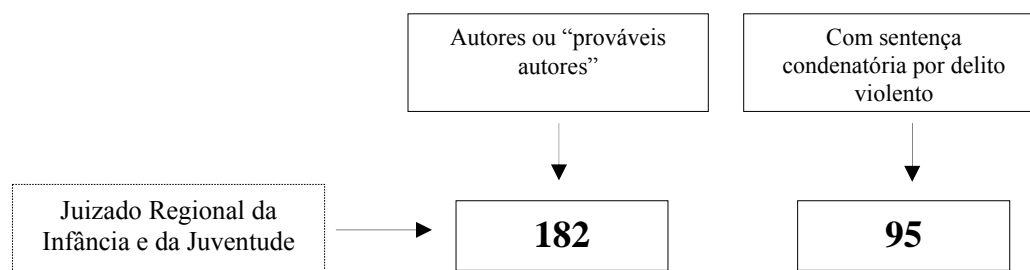
Os registros armazenados no banco de dados desta instituição contêm informação sobre cada processo judicial do adolescente infrator e das medidas sócio-educativas aplicadas a ele como, por exemplo, advertência, reparação do dano, prestação de serviço à comunidade, liberdade assistida e semiliberdade ou internação.

No entanto, a definição do ato infracional encontra-se registrada no banco de dados em grandes grupos, tais como: ato infracional contra a pessoa, contra o patrimônio ou contra os costumes, uso/tráfico de tóxicos e outras contravenções penais. Sendo assim, para a obtenção dos dados específicos do ato infracional foi necessário pesquisar diretamente nos prontuários físicos armazenados ou no arquivo geral do Juizado da Infância de Pelotas e da Juventude, localizado em Porto Alegre, ou do Foro da comarca de Pelotas.

No Arquivo Geral do Palácio da Justiça, em Porto Alegre, constavam os prontuários dos processos dos adolescentes datados até o final do ano de 1999. Em meio a outros processos, havia 143 referentes aos jovens da coorte de 1982 que não foram acessados na sua totalidade. Por questões de organização (localização no arquivo morto) e tempo para encontrar estes prontuários, tarefa que só poderia ser realizada por funcionários do Arquivo Geral, foram encontrados e analisados 58 processos dos 143 procurados. Dos 85 processos faltantes, foram procurados 13 prontuários concernentes a sete jovens da coorte que haviam realizado algum ato infracional, com registro em outras comarcas de abrangência do Juizado Regional de Pelotas. Para estes casos, houve

contato telefônico com os responsáveis pelos processos para se obter alguma informação sobre o(s) delito(s), mas nenhuma dessas comarcas possuía um banco de dados digitalizado. Assim sendo, solicitou-se que algum funcionário do local procurasse, nos registros físicos, estes processos. Duas comarcas responderam que haviam incinerado alguns processos antigos, as outras quatro procuraram e não os encontraram, logo não foi possível obter as informações necessárias dos 13 processos. Dos prontuários procurados no Foro da Comarca de Pelotas todos foram localizados, com exceção dos processos de quatro jovens.

Esta etapa da pesquisa foi realizada em duas etapas. Em dezembro de 2007 foram procurados 845 membros da coorte identificados como *prováveis autores* de atos infracionais, no banco de dados da Secretaria de Segurança Pública. Na segunda etapa, entre fevereiro e março de 2008, foram pesquisados os 4.383 membros da coorte restante, com o objetivo de identificar outros adolescentes infratores que pudessem ter não estarem registrados no banco de dados da Secretaria de Segurança Pública. Com essa estratégia conseguimos identificar outros 44 membros da coorte. Nas duas fases foram digitados os nomes dos pertencentes à coorte de 1982 e conferidos os dados de filiação e data de nascimento. Nestas buscas 182 membros da coorte tinham pelo menos um processo (ver esquema abaixo), como autor, de um ato infracional durante a adolescência e 95 destes jovens foram acusados por ato infracional violento.



### **3. BANCO DE DADOS DOS DELITOS DA COORTE DE 1982 E CODIFICAÇÃO DOS DELITOS**

Para todos os casos foram coletadas variáveis que melhor descreveram os delitos (com ou sem condenação) e apresentavam menor proporção de dados faltosos nos diferentes sistemas procurados. O banco de dados dos delitos da coorte de 1982 agrupa informações específicas sobre o evento, tais como: (i) data de registro do delito; (ii) data de início do processo investigativo; (iii) data de condenação; (iv) tipo de condenação; (v) pena aplicada; (vi) total de processos criminais e (vii) total de condenações. A coleta destas informações foi feita com a finalidade de fornecer um banco de dados abrangente, que permitirá a realização de futuras análises relacionadas ao comportamento delitivo dos membros da coorte de 1982. Para o presente estudo as variáveis a serem analisadas serão as relacionadas à condenação por conduta delitiva violenta, fornecidas pelo Tribunal da Justiça e pelo Juizado da Infância e Juventude.

#### **3.1. Codificação dos delitos**

Para o processo de codificação foi criada uma listagem com todos os delitos definidos no Sistema Penal Brasileiro e, posteriormente, foram criados dois códigos para cada um deles. O primeiro código relata o delito de forma idêntica ao definido pela fonte de dados original. O segundo agrupa os delitos em categorias mais abrangentes, que facilitavam suas análises. Por exemplo: casos registrados na fonte de dados como “Furto em residência” (código 68), ou “Furto a mão grande” (código 64), ou “Furto abigeato” (código 55) foram reagrupados em uma outra variável com um único código,

neste caso o 90201 – que corresponde aos “Furtos”. Este processo de agrupamento foi dirigido por um advogado, contratado para esta função.

Durante os meses de junho a setembro de 2007 o profissional contratado executou esta tarefa e treinou a pesquisadora para dar continuidade ao seu trabalho. Portanto, a mestrande continuou realizando a codificação dos delitos até o final da coleta e inserção das variáveis no banco de dados dos delitos.

### **3.2. Digitação dos delitos**

Toda a digitação deste banco (em SPSS, versão 13.0) ocorreu concomitante ao acesso às distintas fontes. Inicialmente, os dados foram digitados no programa Excel (versão 2003), pela disponibilidade de acesso do mesmo nas diferentes instituições.

Para a limpeza do banco de dados e verificação de inconsistências foram construídas tabelas de frequência (com registro das syntaxis). Quando encerrada a busca em alguma fonte e o registro efetuado, verificava-se a necessidade de correções.

### **3.3. Controle de qualidade da digitação**

Entre os meses de outubro de 2007 e abril de 2008 foi realizado o controle de qualidade da digitação de todo o banco de dados com as fontes acessadas. Ao final da coleta de dados em cada uma das fontes, houve a revisão de 10% dos registros dos membros da coorte encontrados e, posteriormente, foram verificadas as informações digitadas no banco de delitos da coorte. Todas as correções necessárias, como letras invertidas, foram feitas.

### 3.4. Perdas

Os atos infracionais (realizados por adolescentes) e os delitos (por adultos) ocorridos fora do RS que não foram captados por impossibilidade de tempo e acesso aos mesmos foram considerados perdas. Portanto, todos os jovens da coorte de 1982 que por ventura possuem alguma ocorrência registrada pelo sistema judicial de outros estados foram considerados perdas. Além destes, os indivíduos homônimos sem comprovação de identidade e pertencimento à coorte de 1982 compuseram este mesmo grupo e, infelizmente, o número de homônimos não foram registrados.

Visto que a procura dos delitos foi realizada sobre as ocorrências criminais, em qualquer momento da vida do membro da coorte de 1982, os casos de jovens que morreram após um ato delitivo foram considerados e ingressos no banco de delitos. Nove casos de jovens com morte até 2004/5 possuíam registro como *prováveis autores*, cinco receberam condenação por conduta delitiva não violenta e quatro por conduta delitiva violenta.

Um total de 686 membros da coorte não possui dados completos de identificação e nem de filiação no banco de dados da coorte original, logo sua identificação nas fontes de dados da Justiça não foi factível. Todas as análises sobre conduta delitiva violenta a serem relatadas no trabalho final estarão baseadas nos dados de 5.228 membros da coorte.



## 4. PRINCIPAIS RESULTADOS

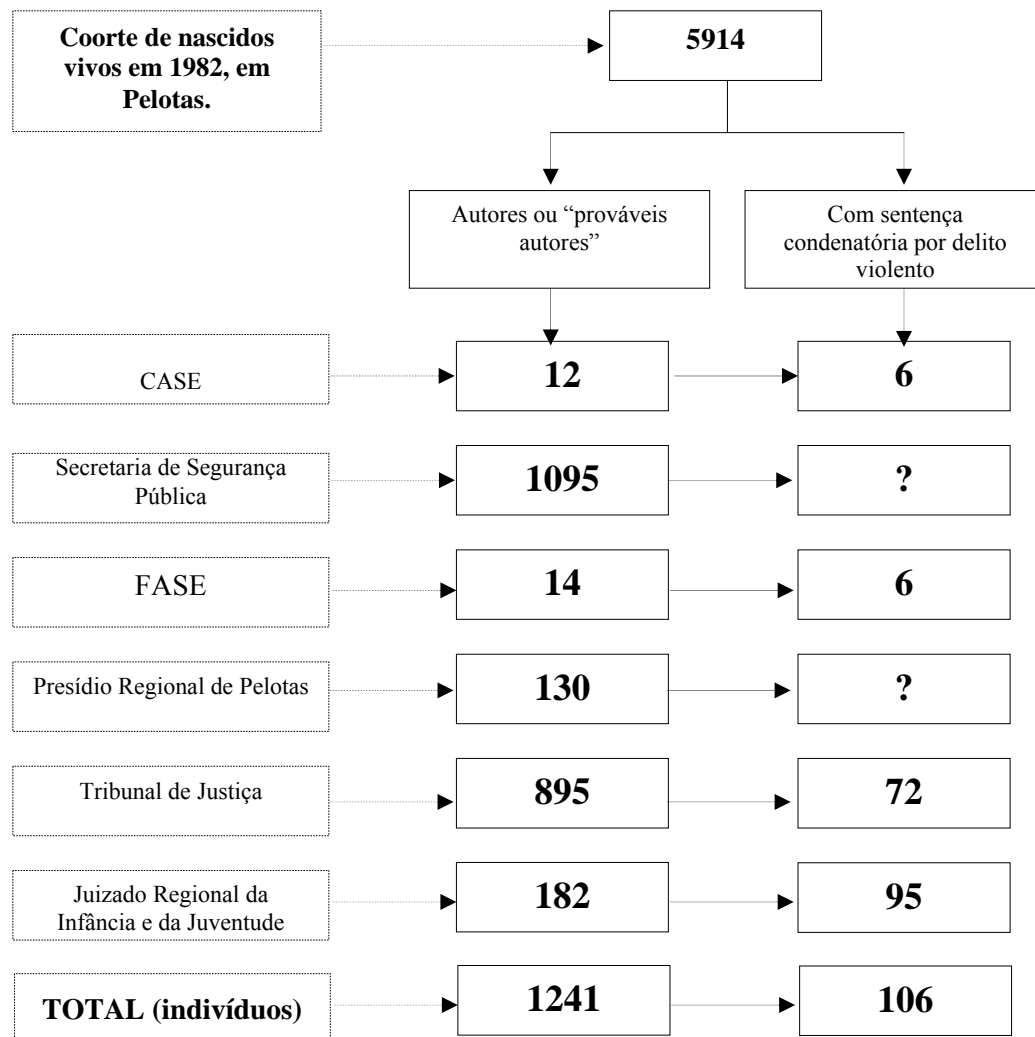
### 4.1. Criminalidade na coorte de nascidos vivos em 1982, em Pelotas (RS)

Do total de nascidos vivos na coorte de 1982 (N=5.914), 5.228 foram encontrados com cadastro civil e criminal no banco de dados da Secretaria de Segurança Pública do RS. Dentre estes, 1.241 jovens (23,7%) tiveram, ao menos, uma ocorrência em que foram classificados como autor ou *provável autor* nas fontes acessadas.

Dos 1.241 autores ou *prováveis autores* identificados, 182 foram julgados pelo Juizado da Infância e da Juventude por cometer um ato infracional durante a adolescência. Quatorze jovens cumpriram uma medida sócio-educativa de internação no CASE ou de semiliberdade no FASE. Na Polícia Civil encontrou-se o registro de ocorrências criminais de 1.095 dos autores ou *prováveis autores*, no Presídio de Pelotas foram achados 130 jovens e 895 no Tribunal de Justiça.

Um total de 332 jovens pertencentes à coorte de 1982 foi condenado por alguma conduta delitiva até os seus 25 anos. Destes, 106 receberam condenação por ter cometido pelo menos um delito violento: sete por homicídio, 66 por lesão corporal, 37 por roubo ou extorsão, ou latrocínio e seis por estupro. A Figura 1, a seguir, demonstra e resume graficamente os achados em cada fonte acessada já mencionados. Ressalta-se que os registros fornecidos pela Secretaria de Segurança Pública e pelo Presídio Regional de Pelotas não permitem estimar a proporção de condenados por delito violento, dado que alguns dos indivíduos com cadastro nos bancos foram considerados como *prováveis autores* e não como condenados.

**Figura 1.** Membros da coorte de nascimento de 1982, com registro de ocorrência criminal até os 25 anos e com condenação por conduta delitativa violenta até a idade de 25 anos (2008).



#### 4.2. Consistência das fontes de dados oficiais sobre criminalidade na cidade de Pelotas

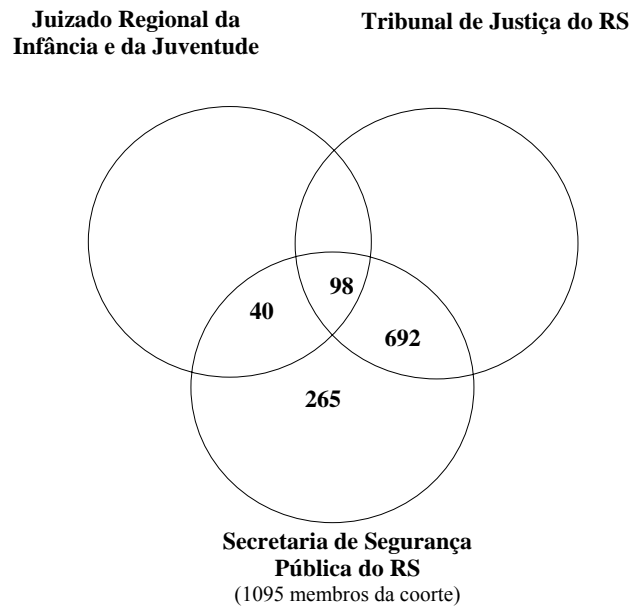
Durante o período de trabalho de campo, foi observado que todos os sistemas possuem algumas conexões, embora não estejam diretamente interligados. Quando um ato infracional gera um Boletim de Ocorrência o Sistema de Consultas Integradas da Secretaria de Segurança Pública o registra. Se o delito é cometido por um adolescente o

Boletim de Ocorrência é enviado à Promotoria de Justiça que o remete, posteriormente, ao Juizado da Infância e da Juventude e este ato infracional é registrado nesta segunda fonte. Após a audiência e dependendo da gravidade do ato infracional pode ser aplicada uma medida sócio-educativa. Se aplicada, ela é registrada pelo FASE/Porto Alegre ou CASE/Pelotas. Quando o delito é cometido por um jovem maior de idade, as movimentações processuais são captadas pelo Sistema Themis de 1º Grau.

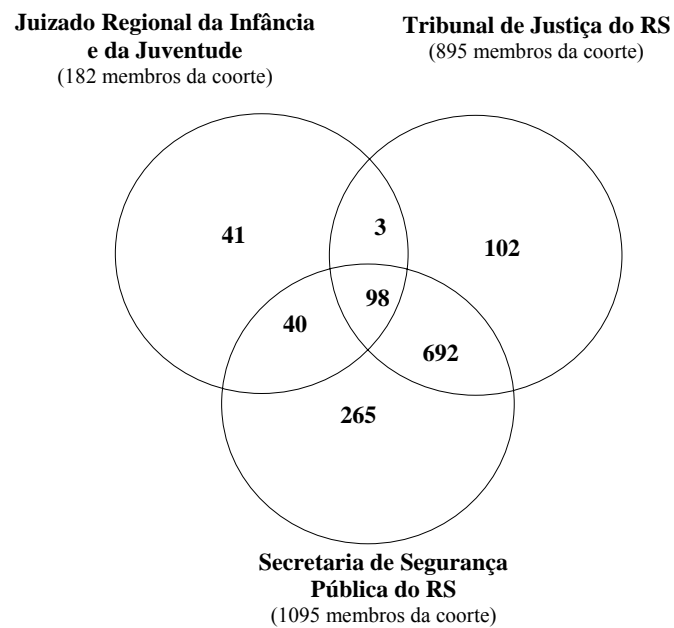
Não entanto, foram identificadas inconsistências nas estimativas de ocorrências criminais cometidas pelos membros da coorte. Alguns casos localizados no Tribunal de Justiça e no Juizado da Infância e da Juventude não possuíam um Boletim de Ocorrência no Sistema de Informação da Secretaria da Segurança Pública e da Justiça do RS. Em geral, na ocorrência de qualquer ato delitivo notificado às autoridades policiais deve ser gerado um Boletim de Ocorrência a ser encaminhado para o órgão do judiciário correspondente. Portanto, espera-se que os processos criminais investigados no Tribunal de Justiça e no Juizado da Infância e da Juventude tenham sido originados por um Boletim de Ocorrência. O Diagrama de Venn (Figura 2 e 3) demonstram a relação entre os conjuntos das fontes, ou seja, quantos jovens foram identificados como *prováveis autores* nas diferentes fontes pesquisadas e sua concomitância.

Dos 895 autores ou *prováveis autores* identificados no Tribunal da Justiça, 105 (11,7%) não tinham sido registrados pela Polícia Civil ou Brigada Militar. Dos 182 adolescentes com conduta delitiva registrada no Juizado da Infância e da Juventude, 44 (24,2%) não tinha registro da Polícia Civil.

**Figura 2.** Total de jovens da coorte de 1982 registrados como prováveis autores pela Polícia Civil.



**Figura 3.** Total de jovens da coorte encontrados como prováveis autores nas diferentes fontes de dados da Justiça.



As inconsistências encontradas entre as fontes podem estar fundamentadas e justificadas nas execuções judiciais, realizadas pelo órgão da justiça encarregado. Isto é, elas podem concordar com os percursos institucionais dos processos judiciais e das leis brasileiras, ou podem ser um reflexo do sub-registro, característico das estatísticas de violência. Ressalta-se que a análise destas inconsistências não foi aprofundada neste estudo.

Diante das formas de registro distintas das instituições judiciais é esperado que haja diferenças nas estatísticas. Discordâncias na grafia dos nomes, nos distintos sistemas, podem dificultar ou impedir a identificação de indivíduos. Para minimizar desencontros entre os sistemas e facilitar o trabalho das instituições – de identificação de indivíduos e acesso a sua conduta ao longo da vida – está sendo implementado no Rio Grande do Sul um sistema padrão de registro destas informações e, através dele, a possibilidade de efetuar um cruzamento dos dados. A Tabela 1 resume algumas das características dos bancos de dados consultados e pontua as diferenças nos processos de gestão de informação.

**Tabela 1.** Descrição das características das fontes de dados consultadas.

<b>Fonte de dados</b>	<b>Período de cobertura</b>	<b>Abrangência geográfica</b>	<b>Tipo de ocorrência</b>	<b>Problemas observados</b>
CASE	1998 até o momento	Pelotas	Medidas sócio-educativas de internação	- não existe sistema de informação eletrônico
Secretaria de Segurança Pública e da Justiça	1970 até o momento	RS	Ocorrências (todo tipo)	- só coleta informação dos delitos identificados pela Polícia Civil ou Brigada Militar.
Fundação de Atendimento Sócio-Educativo (FASE)	1970 até o momento	RS	Medidas sócio-educativas de internação ou semiliberdade	- opera com sistema DOS - o programa só permite realizar a consulta digitando o nome do indivíduo - erros de digitação nas informações - variáveis de identificação dos indivíduos em branco - indivíduos sem data de nascimento
Superintendência dos Serviços Penitenciários (SUSEPE)	1970 até o momento	RS	Penas privativas de liberdade e internações como medidas de segurança	- o programa só permite realizar a consulta pelo nome do indivíduo - erros de digitação
Tribunal da Justiça	2000 até o momento	RS	Condenações	- não foram observados problemas
Juizado Regional da Infância e da Juventude de Pelotas	1990 até o momento	Pelotas e 12 comarcas de abrangência (para os casos de internação)	Todas as medidas sócio-educativas definidas no Estatuto da Criança e do Adolescente	- opera com sistema DOS, - o programa só permite realizar a consulta digitando o nome do indivíduo - erros de digitação nas informações - indivíduos sem data de nascimento

### **3. ARTIGO**

**Amamentação, fatores socioeconômicos e conduta delitativa violenta em uma coorte de nascimentos**

Breastfeeding, socioeconomic factors and violent delinquency in a Brazilian birth cohort

**Título corrido:** Conduta delitativa violenta e fatores de risco precoces

Beatriz Caicedo <sup>1\*</sup>

Helen Gonçalves <sup>1</sup>

David C. González <sup>1</sup>

Cesar G. Victora <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Programa de Pós-graduação em Epidemiologia, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Brasil.

\* Correspondência

B Caicedo Velásquez

Programa de Pós-graduação em Epidemiologia

Rua Marechal Deodoro, 1160

Pelotas, RS

96020-220, Brasil.

E-mail: [bcaicedov@gmail.com](mailto:bcaicedov@gmail.com)

**Resumo**



Foi avaliada a associação entre amamentação, fatores socioeconômicos e condenação por conduta delitiva violenta até os 25 anos de idade nos jovens pertencentes à coorte de nascimentos de 1982, em Pelotas (RS). As informações sobre duração e padrões de amamentação foram coletadas na infância, nos acompanhamentos de 1983, 1984 e 1986. Informações sobre características socioeconômicas e familiares foram também coletadas entre 1982 e 1986. De uma coorte de 5.914 nascidos vivos, 5.228 jovens haviam obtido documento de identidade no estado, e puderam ser identificados nos bancos de dados do sistema judicial. O desfecho estudado foi a condenação por conduta delitiva violenta entre os 12 e 25 anos. Os resultados mostraram que 106 jovens foram condenados ao menos uma vez (3,0% dos homens e 1,0% das mulheres). Ter mãe com cor da pele parda ou preta e pertencer a famílias de baixa renda aumentaram o risco de ser condenado. As análises brutas e ajustadas não mostraram qualquer associação entre amamentação e condenação por conduta delitiva violenta.

**Palavras-chave:** *Aleitamento Materno, Conduta Violenta; Estudos Longitudinais.*

**Total de palavras: 165**

## **Abstract**

The associations between breastfeeding duration, socioeconomic factors and conviction due to violent acts up to the age of 25 years were investigated in the 1982 Pelotas (Brazil) birth cohort study. Information on breastfeeding was collected in childhood, during follow up visits carried out in 1983, 1984 and 1986. Data on socioeconomic and family characteristics were also collected between 1982 and 1986. Of 5,914 live births enrolled in the cohort, 5,228 had been registered in the state's judicial database when obtaining identification documents, and all contacts with police or judicial authorities could be traced for these individuals. The outcome studied was conviction due to a violent act between the ages of 12 and 25 years; 3.0% of the males and 1.0% of the females had been convicted at least once. Individuals born to a black or mixed-color mother, or to a low-income family, had significantly higher risk of being convicted. Neither the crude nor the adjusted analyses showed any association between breastfeeding duration and conviction due to violent acts.

**Key words:** *Breastfeeding; Delinquency; Cohort Studies*

**Total words: 168**

## **Introdução**

No Brasil houve um aumento significativo da violência urbana nos últimos 20 anos, com a crescente participação de jovens como autores de condutas delitivas, ou seja, atos ofensivos à ordem jurídica vigente no país e que podem ser punidos pelas autoridades legais.<sup>1,2</sup> De acordo com as pesquisas sobre violência, os delitos vêm sendo praticados por pessoas cada vez mais jovens, que reincidem criminalmente ao longo da vida de forma cada vez mais violenta.<sup>3</sup> Estudos de coorte, realizados em diferentes contextos socioculturais, apontam que a conduta anti-social na infância e/ou a conduta delitiva na adolescência são preditores da criminalidade na vida adulta.<sup>4-6</sup> Segundo estes estudos aproximadamente 35% das crianças com comportamento anti-social tornam-se adultos delinquentes e, destes, ao redor de 5% foram responsáveis por cerca de 50% dos delitos mais severos na sociedade como roubo, agressão com arma e estupro.<sup>6</sup> Embora estes indivíduos correspondam a uma pequena parcela da população, as conseqüências de seus atos não são pequenas – como atestam as seqüelas físicas e emocionais de suas vítimas.<sup>7,8</sup>

A conduta delitiva violenta é o resultado dos efeitos cumulativos de diversos fatores que atuam em diferentes momentos e âmbitos da vida das pessoas.<sup>4,9</sup> Por exemplo, sabe-se que as complicações na gravidez, depressão materna, rejeição à criança, antecedentes criminais dos pais, violência intrafamiliar, estratégias disciplinares severas e inconsistentes, e falta de supervisão parental estão associados às condutas delitivas.<sup>10-13</sup>

A desigualdade social e a iniquidade também são outros fatores importantes na etiologia da delinquência.<sup>14, 15</sup> A concentração de riqueza, o desemprego e incertezas quanto ao futuro podem aumentar a probabilidade de envolvimento em atos ilícitos.<sup>15, 16</sup> Em relação ao nível econômico, a maioria dos estudos demonstra que os indivíduos que desenvolvem conduta delitiva provêm de famílias com renda familiar baixa, mas outros fatores sociais e ambientais como o baixo nível escolar, a alta densidade populacional, a

migração ou a ausência do pai como chefe de família podem influenciar o desenvolvimento do comportamento delitivo.<sup>16-18</sup>

Além destes fatores, alguns autores sugerem que a amamentação poderia proteger contra o desenvolvimento de condutas violentas. Os mecanismos propostos incluem fatores biológicos, como substâncias presentes no leite materno que contribuem para o desenvolvimento neuronal, ou fatores comportamentais e emocionais – ligados ao ato de amamentar – que poderiam inibir o surgimento posterior de condutas delitivas ou anti-sociais.<sup>19, 20</sup> As evidências de que a amamentação desempenha um papel importante no desenvolvimento da criança são muitas, especialmente por seu efeito benéfico a curto e longo prazo na prevenção de doenças infecciosas.<sup>21, 22</sup> No entanto, raros são os estudos que investigaram o efeito protetor da amamentação na etiologia da conduta delitiva. Dois trabalhos foram localizados sobre este tema, ambos resultantes de análises de um estudo de coorte de nascimentos iniciado em 1977 na Nova Zelândia. A primeira publicação avaliou a relação entre a amamentação e as desordens de conduta (como timidez, hiperatividade e isolamento social) nas crianças entre os seis e oito anos de idade, mas suas análises não indicaram uma associação estatisticamente significativa.<sup>23</sup> O segundo analisou a associação entre duração da amamentação e conduta anti-social e/ou delitiva aos 18 anos de idade, também não encontrou associação significativa.<sup>24</sup>

Mesmo que as evidências disponíveis sobre essas relações sejam ainda insuficientes e amplamente questionadas,<sup>20</sup> os achados sobre os resultados a longo prazo são altamente sensíveis ao efeito de outras variáveis associadas, especialmente as socioeconômicas, que podem distorcer o sentido da associação.<sup>21</sup> Sabe-se que as mães que não amamentam apresentam características socioeconômicas e comportamentais distintas das que amamentam. Estas características podem influenciar no comportamento do indivíduo em vários momentos de sua vida, aumentando a probabilidade do desenvolvimento da conduta delitiva violenta.<sup>21, 25</sup> Nesse sentido, os estudos longitudinais contribuem de forma

importante para o entendimento dos fatores que podem influenciar na conduta delitiva. Além de permitirem que o tema seja abordado como resultante do atual contexto social e familiar, também podem investigá-lo como um produto da história pregressa. No Brasil inexistem publicações de estudos sobre esse tema e investigações sobre outros possíveis determinantes precoces da conduta delitiva, notadamente a que envolve violência e que recebe punição judicial. Pesquisas sobre o tema podem contribuir na formulação de políticas e programas de prevenção à violência.

O presente estudo tem como objetivo avaliar os fatores socioeconômicos e o efeito da amamentação sobre a conduta delitiva violenta resultante em condenação judicial, entre jovens pertencentes a uma coorte de nascimentos.

## **Método**

A cidade de Pelotas está localizada no extremo sul do Brasil, com uma população estimada em 346.000 habitantes.<sup>26</sup> Em janeiro de 1982 iniciou-se o estudo de coorte de nascidos vivos, no qual todos os 5.914 nascimentos hospitalares ocorridos na zona urbana da cidade foram acompanhados.<sup>27</sup> Até 2006 foram realizados nove visitas de acompanhamento que permitem investigar a influência de fatores perinatais, demográficos, ambientais, alimentares e assistenciais sobre a saúde destes indivíduos.<sup>28</sup> A metodologia detalhada desta coorte encontra-se descrita em outras publicações.<sup>27, 28</sup> Foram coletadas informações a partir do banco de dados da Secretaria de Segurança Pública do Rio Grande do Sul (RS). Neste banco estão disponíveis os dados de identificação de todos os indivíduos que obtiveram suas carteiras de identidade, documento legal e obrigatório do país. De posse dos dados de identificação, o envolvimento dos jovens em atos delitivos foi pesquisado em diversas fontes de dados estaduais e municipais. A busca foi realizada entre junho de 2007 e março de 2008. Sete fontes de dados foram acessadas (Figura 1), a saber: 1) Centro de Atendimento Sócio-

Educativo (CASE) de Pelotas; 2) Secretaria de Segurança Pública e da Justiça do RS; 3) Promotoria de Justiça de Pelotas (os dados desta fonte são coincidentes com os da Secretaria de Segurança Pública); 4) Fundação de Atendimento Sócio-Educativo (FASE) do RS; 5) Presídio Regional de Pelotas; 6) Tribunal de Justiça do RS e 7) Juizado Regional da Infância e da Juventude em Pelotas. A condenação por conduta delitiva violenta foi o desfecho escolhido para as análises, pois é um comportamento considerado legalmente mais severo. A condenação judicial caracteriza a responsabilidade legal do indivíduo sobre a ocorrência do ato delitivo. Portanto, a maior parte das informações sobre este tipo de condenação foi obtida no Juizado Regional da Infância e da Juventude em Pelotas – que estipula condenações aos jovens entre os seus 12 e 21 anos – e no Tribunal de Justiça do RS, para condenações de jovens maiores de 18 anos. Os dados da Secretaria de Segurança Pública e da Justiça do RS e do Presídio Regional de Pelotas proporcionaram informação da “provável autoria” de atos delitivos dos membros da coorte, entre 12 e 25 anos de idade, cometidos em todo o estado. A categoria “provável autoria” incluiu jovens considerados pelo sistema judicial como indiciados, acusados, autores, suspeitos ou adolescentes infratores.

Através de um termo de compromisso com as sete instituições, ficou garantido o sigilo da identificação dos jovens e o tipo de uso dos dados judiciais nas análises e publicações. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas.

Todas as condutas delitivas registradas nos prontuários criminais foram classificadas como *violentas* ou *não violentas*. Lesão corporal dolosa, roubo, homicídio doloso, tentativa de homicídio, estupro e latrocínio ou extorsão mediante seqüestro foram considerados como *violentos*. Todos os jovens da coorte com condenação judicial, por alguma das formas de violência referidas acima, foram posteriormente alocados no grupo

dos *com condenação por conduta delitiva violenta*. Os demais jovens – incluindo aqueles condenados por outras formas de violência e/ou que não haviam recebido condenação até o final da busca dos delitos nas fontes acessadas, assim como os que não tinham registro criminal – formaram o grupo dos *sem condenação por conduta delitiva violenta*.

Os dados sobre a duração da amamentação foram coletados junto às mães nos anos de 1983, 1984 e 1986, quando estas foram entrevistadas sobre os padrões alimentares da criança e a duração da amamentação. Para evitar o viés de recordatório em relação ao tempo da duração da amamentação utilizou-se a resposta dada no acompanhamento mais próximo à data do desmame. O padrão de alimentação das crianças no primeiro ano de vida foi classificado como *predominante* para as crianças amamentadas recebendo ou não outros líquidos (chás ou águas) – mas sem receber alimentos sólidos ou semi-sólidos – e *parcial* para as crianças que recebiam leite materno, complementado com outros leites (de vaca ou em pó) ou outros complementos alimentares.<sup>29</sup> A idade do desmame foi definida como a interrupção total da amamentação (*predominante* ou *parcial*), sendo categorizada em seis grupos com o tempo expresso em meses (< 1; 1-2,9; 3-5,9; 6-8,9; 9-11,9; ≥12).

Os fatores de risco individuais e familiares da criança nos primeiros anos de vida foram incluídos na análise por serem fatores potenciais de confusão e disponíveis para a análise do objetivo proposto. No momento do nascimento a cor da pele foi referida pela mãe e agrupada em branca ou parda/preta. A cor da pele dos membros da coorte (filhos) não está disponível para toda a amostra. No entanto, há uma correlação alta entre a cor da pele referida pela mãe no momento do parto (em 1982) e a auto-referida pelo jovem aos 23 anos de idade (em 2005). Foi observado que 89,7% dos filhos de mães brancas se consideraram brancos, e 90,3% dos filhos de pardas ou pretas se consideraram pardos ou pretos.

Em 1982 também foram captadas as seguintes características maternas: idade (<20 ou ≥20 anos), estado civil (com ou sem companheiro), escolaridade (0-4; 5-8; ≥ 9 anos

cursados), renda familiar em salários mínimos (<1; 1,1-3; 3,1-6; ≥6), fumo na gestação (sim ou não), complicações obstétricas (sim ou não) e baixo peso ao nascer (sim ou não). Foram consideradas complicações obstétricas a toxemia gravídica, diabetes, pré-eclampsia, eclampsia, hipertensão e hemorragia materna. No acompanhamento de 1986 foram coletadas outras duas informações importantes para a análise, como o número de irmãos maiores e menores da criança (0, 1, ≥ 2).

O programa *Stata 9.0* (*Stata Corp., College Station, Estados Unidos*) foi utilizado na análise dos dados. Para a análise bivariada foram verificadas associações através do teste de qui quadrado, adotando-se uma significância estatística de 20% ( $p < 0,20$ ) para identificar potenciais fatores de confusão. A análise multivariada foi feita por meio de regressão de Poisson a partir de um modelo hierarquizado. No primeiro nível hierárquico examinou-se o efeito da cor da pele materna e no segundo nível foram avaliados os efeitos das variáveis socioeconômicas, demográficas e comportamentais da mãe (idade, estado civil, renda familiar, escolaridade materna e fumo na gestação). O terceiro nível incluiu os efeitos do baixo peso ao nascer, complicações obstétricas, número de irmãos maiores e menores da criança. Finalmente, no último nível foram examinados os efeitos da duração da amamentação. Na análise de variáveis nominais foi usado o teste de qui quadrado para heterogeneidade. Para as variáveis ordinais como a duração da amamentação, para as quais havia uma hipótese de efeito dose-resposta utilizou-se o teste de tendência linear. As análises foram estratificadas por sexo.

## **Resultados**

Dos 5.914 nascidos vivos em 1982, na zona urbana de Pelotas, foram identificados 5.228 jovens pertencentes à coorte com prontuário civil (dados de identificação com ou sem registro de ocorrências) no banco da Secretaria de Segurança Pública do RS. Destes, 2.873 foram identificados com registro de algum tipo de ocorrência. As principais causas



de registro incluíram jovens que foram vítimas (39,1%), “prováveis autores” (23,7%) ou testemunhas de algum delito alguma vez na vida (8,8%).

No total, 332 jovens pertencentes à coorte de 1982 foram condenados por alguma conduta delitiva até os seus 25 anos. Destes, 106 receberam condenação por ter cometido pelo menos um delito violento: sete por homicídio, 66 por lesão corporal, 37 por roubo ou extorsão, ou latrocínio e seis por estupro. A maioria dos jovens recebeu sua primeira condenação por delito violento entre os 15 e 17 anos de idade (42,5%) e uma quarta parte com 21 anos ou mais. A Figura 1 demonstra e resume graficamente os achados em cada fonte acessada. Ressalta-se que os registros fornecidos pela Secretaria de Segurança Pública do estado e pelo Presídio Regional de Pelotas não permitem estimar a proporção de condenados por delito violento, dado que alguns dos indivíduos com cadastro nos bancos foram considerados como “prováveis autores” e não como condenados. O total de registros nas diferentes fontes excede o número total de indivíduos com um ou mais registro, uma vez que há duplicação entre as fontes.

A Figura 2 demonstra que para todos os casos de “provável autoria” ou condenações os homens apresentaram uma maior incidência até os seus 25 anos, isto é, as incidências cumulativas para provável autoria e ter sido condenado foram iguais a 33,0% (IC<sub>95%</sub> 31,3 – 34,8) e 10,2% (IC<sub>95%</sub> 9,0 – 11,3) respectivamente. Entre as mulheres estas incidências foram de 13,7% (IC<sub>95%</sub> 12,3 – 15,0) e de 2,2% (IC<sub>95%</sub> 1,6 – 2,8). Em relação à condenação por conduta delitiva violenta, encontrou-se uma incidência cumulativa nos homens de 3,0% (IC<sub>95%</sub> 2,3 – 3,6) e nas mulheres de 1,0% (IC<sub>95%</sub> 0,6 – 1,4).

Entre os homens, a análise bruta (Tabela 1) mostrou que a incidência cumulativa de condenação por conduta delitiva violenta diminuiu significativamente conforme o aumento da escolaridade materna e da renda familiar. Filhos de mulheres pretas ou pardas apresentaram risco duas vezes maior para condenação por conduta delitiva violenta do que filhos de mulheres brancas ( $p=0,01$ ). Indivíduos que aos quatro anos de idade já possuíam

dois ou mais irmãos menores apresentaram um aumento significativo nas condenações ( $p=0,005$ ). Não houve tendência linear em termos da condenação por conduta delitiva conforme a duração da amamentação nem predominante nem parcial. Embora duas das seis categorias de duração de amamentação apresentassem RICs significativamente diferentes do grupo de referência – composto por crianças amamentadas por menos de um mês – não houve qualquer evidência de um efeito de dose-resposta. As variáveis idade e estado civil materno, fumo na gestação, baixo peso ao nascer e número de irmãos maiores tampouco se mostraram associadas ao desfecho.

A análise ajustada (Tabela 1) foi realizada de acordo com os níveis hierárquicos de causalidade. Para os homens os efeitos da escolaridade materna e renda familiar apresentaram nível de significância entre 7% e 10% na análise ajustada, sugerindo colinearidade entre estas duas variáveis que estão intimamente relacionadas. As RICs para crianças de famílias pobres permaneceram altas quando comparadas com a categoria de referência. O número de irmãos menores conserva seu efeito significativo. O efeito bruto da amamentação predominante ou parcial manteve-se quase inalterado na análise ajustada. Não se observou qualquer tipo de relação dose-resposta entre a duração de amamentação e o risco de condenação por conduta delitiva violenta.

Para as mulheres (Tabela 2) a variável baixo peso ao nascer não foi incluída no modelo, pois não foram observados casos de condenadas por conduta delitiva violenta com baixo peso ao nascer. Na análise bruta evidenciou-se que filhas de mães adolescentes e com cor da pele parda ou preta apresentaram maior risco de condenação por conduta delitiva violenta quando comparadas àquelas cujas mães eram adultas ( $p=0,001$ ) e brancas ( $p=0,05$ ). A condenação por conduta delitiva violenta diminuiu significativamente na medida em que aumentou a renda familiar e a escolaridade materna. As variáveis estado civil materno, fumo na gestação, complicações obstétricas, número de irmãos maiores e menores e amamentação não apresentaram associação significativa com o desfecho.

Na análise ajustada, para as mulheres, o efeito significativo de idade da mãe sobre a condenação por conduta delitiva violenta permaneceu. Filhas de mães adolescentes tiveram um risco três vezes maior de serem condenadas por conduta delitiva violenta quando comparadas às filhas de mães adultas. O efeito bruto da escolaridade materna desapareceu na análise ajustada, mas a associação inversa com renda familiar permaneceu ( $p=0,01$ ). Não houve associação entre a duração da amamentação *predominante* ou *parcial* e a condenação por conduta delitiva violenta.

## **Discussão**

É importante considerar as limitações deste estudo. A primeira se refere aos dados utilizados. Nos bancos acessados havia discordâncias na grafia de alguns dos nomes dos jovens que pode ter impedido a identificação, reduzindo os números finais de indivíduos localizados. Como a informação sobre condenação foi obtida através de fontes estaduais, condutas delitivas violentas cometidas e condenadas fora do RS não foram identificadas. Sabe-se também que somente uma pequena fração das condutas delitivas cometidas é comprovada e punida.<sup>30</sup> Portanto, as análises podem estar afetadas pelo erro de classificação, por conseguinte, a incidência pode estar subestimada. Outra limitação deve-se ao fato de se tratar de uma coorte ainda jovem. É provável que muitos jovens possam ainda desenvolver condutas delitivas violentas que levem a condenação. Finalmente, as variáveis estudadas foram restritas àquelas coletadas em idades precoces na coorte. Outros fatores de risco importantes para a violência – sobretudo as referentes às relações intrafamiliares – não estão disponíveis para análise.

Apesar destas considerações, este trabalho é o primeiro a avaliar o efeito da amamentação sobre a conduta delitiva violenta em um país em desenvolvimento. A utilização de um delineamento longitudinal e prospectivo diminuiu a possibilidade de viés de memória a respeito da duração da amamentação e dos fatores de confusão.

Nas presentes análises, a duração da amamentação não esteve associada à condenação por conduta delitiva violenta em homens e mulheres entre os 12 e 25 anos de idade. Tampouco foi observada a redução do risco nos jovens que foram amamentados por mais tempo ou nos amamentados de modo predominante.

A possibilidade de confusão residual merece ser explorada. Indivíduos pobres e filhos de mulheres com cor da pele parda ou preta apresentaram maior probabilidade de serem condenados. Análises anteriores da coorte mostraram que estas mulheres são também as que mais freqüentemente amamentam por períodos de nove meses ou mais.<sup>31</sup> Por este motivo, as análises foram repetidas apenas para mães brancas e, separadamente, para mães pardas e pretas. Estas novas análises confirmaram a ausência de um efeito protetor da amamentação tanto para mães brancas quanto para as pardas ou negras (dados não apresentados). Desta forma, os resultados discordaram da hipótese inicial – a amamentação tem um efeito protetor sobre os problemas de comportamento violento ao longo da vida.

A comparabilidade destes resultados com a escassa literatura que utilizou a mesma definição do desfecho mostra-se difícil. Apenas o estudo de coorte realizado na Nova Zelândia avaliou condenação por conduta delitiva violenta com uma definição similar a utilizada aqui e seus resultados foram consistentes com os atuais. As condenações foram averiguadas até a idade de 18 anos e auto-referidas. Tal trabalho não encontrou diferenças significativas entre as incidências de condenação nos jovens amamentados e não amamentados.<sup>24</sup>

Alguns autores, que analisaram a relação entre amamentação e condutas delitivas do ponto de vista biológico, citam a presença de altas concentrações de ácidos graxos poli-insaturados de cadeia longa no leite materno, que seriam fundamentais para o

desenvolvimento neurológico do lactente e auxiliariam sua resposta frente a situações de estresse e de controle dos impulsos.<sup>32, 33</sup> Há evidências na literatura sobre o efeito da amamentação na qualidade da relação mãe e filho, possivelmente minimizando os efeitos adversos do ambiente sobre o risco de conduta delitativa violenta.<sup>33</sup> Contudo, estes dois mecanismos também têm sido refutados por outros autores, pois não seriam suficientes para estabelecer uma relação de causalidade.<sup>34, 35</sup> De qualquer forma, torna-se complexo distinguir em estudos epidemiológicos quais seriam os benefícios biológicos ou psicossociais da amamentação. O recente ensaio clínico randomizado – Promotion of Breastfeeding Intervention Trial em Belarus (antiga Bielo-Rússia) – contribuiu para o debate controverso sobre o assunto.<sup>36</sup> Ao avaliar o efeito a longo prazo da amamentação sobre os problemas de conduta da criança aos 6,5 anos de idade (considerando em separado dificuldades emocionais, hiperatividade e comportamentos pró-sociais), não foram encontradas evidências de uma associação com a amamentação. Também não foram evidenciadas melhoras na relação mãe-filho.<sup>36</sup> Os resultados de nossa coorte são compatíveis com estas observações. Os efeitos a longo prazo da amamentação sobre o desempenho cognitivo, por outro lado, foram amplamente documentados, tanto em Pelotas (onde foi avaliado o desempenho escolar) como em Belarus.<sup>37-39</sup>

Nossos achados confirmam a significativa diferença na incidência de condenação por conduta delitativa violenta entre homens e mulheres. Em sua maioria os estudos sobre criminalidade excluem as mulheres das análises, argumentando o baixo poder estatístico para prever este tipo de desfecho.<sup>11, 40</sup> Para estes autores, a violência feminina se manifesta por comportamentos aparentemente não violentos, sendo os problemas de conduta manifestos de outras formas, como o abuso de álcool e drogas, os distúrbios alimentares, a depressão ou a gravidez precoce.<sup>41</sup> Todavia, os presentes achados identificam fortes fatores de risco para as condenações femininas e, em grande parte, consistentes com os achados para os homens.

A renda familiar representou a característica socioeconômica mais fortemente associada à conduta delitiva violenta em ambos os sexos. O efeito permaneceu mesmo quando ajustado para cor da pele da mãe. Para os homens, o nível de significância da associação com conduta delitiva passou a ser igual a 0,07 após ajuste para escolaridade materna. Devido à alta colinearidade entre as duas variáveis – renda familiar e escolaridade materna – ambas perderam a significância quando incluídas simultaneamente no modelo. Neste caso, é apropriado manter apenas uma variável no modelo ajustado, especificamente a renda familiar que na análise bruta apresenta maior associação com o desfecho, e interpretar os resultados como indicativos de uma associação estatisticamente significativa (com a exclusão da escolaridade materna, o nível P da renda familiar no modelo ajustado fica  $<0,001$ ). Em resumo, homens e mulheres pobres apresentaram elevados riscos de haver sido condenados por conduta delitiva violenta, resultado compatível com trabalhos anteriores.<sup>42, 43</sup> Jovens que vivem na pobreza podem buscar ascensão ou superação das dificuldades econômicas mais pontuais através de atividades consideradas ilegais, por exemplo.

Ser filho de mãe parda ou preta duplica o risco de praticar conduta delitiva violenta que leve a condenação judicial. A cor da pele dos membros da coorte foi coletada apenas a partir dos 18 anos de idade e, portanto, não estava disponível para todos os incluídos nas

presentes análises. Autores relatam que populações negras têm maior dificuldade de ascensão social – no entanto, às desigualdades e a discriminação etno-racial são também relevantes no sistema de justiça brasileiro.<sup>44, 45</sup> Em geral, os indivíduos de cor parda ou preta são percebidos como potenciais delinquentes, conseqüentemente suas probabilidades de condenação são maiores.<sup>45</sup> A partir dos dados dos jovens da coorte de 1982, notou-se que, após o ajuste para renda familiar, as medidas de efeito relativas à cor da pele diminuem marcadamente e deixam de ser estatisticamente significantes (a RIC para homens de cor da pele negra caiu de 1,81 na análise bruta para 1,49 na ajustada por renda; para mulheres a redução foi de 2,27 para 1,64). Nesse sentido, pode-se inferir que a alta incidência entre os de cor negra é devida primariamente ao fato de serem pobres, revelando as dificuldades dos extratos sociais mais desprivilegiados diante dos rigores da lei.<sup>46</sup>

Entre as características da família, ter dois ou mais irmãos menores aos quatro anos de idade foi fator de risco significativo para os homens. Provavelmente, as possibilidades de cuidado e supervisão parental para os filhos maiores podem ter sido reduzidas ou negligenciadas nestas famílias. É possível ainda que irmãos mais velhos tenham sido eleitos, à medida que cresciam, como ajudantes e responsáveis pela própria manutenção da família e, conseqüentemente, tenham sofrido privações ou frustrações que afetariam o comportamento social.

Observou-se também maior risco entre filhas de mães adolescentes. Estes resultados são similares aos de outros estudos.<sup>42, 47</sup> Segundo a literatura, o efeito observado poderia ser indireto, ou seja, ser mãe adolescente pode ser marcador de outros fatores preditivos de condenação por conduta delitativa violenta. Sabe-se que as jovens pobres têm maior probabilidade de serem mães na adolescência, podendo afetar suas chances de ascensão econômica e a freqüência de problemas de conduta entre seus filhos.<sup>48</sup> Por outro lado, o efeito observado pode ser mais direto. Por exemplo, uma gravidez não-desejada na adolescência pode levar as mães a serem menos tolerantes com seus filhos, utilizando a

punição física como prática educativa, e tal prática influenciar o comportamento destes por toda a vida.<sup>47, 48</sup>

O fato de que as associações foram significativas apenas para os homens (quanto ao número de irmãos menores) e para as mulheres (a idade da mãe) não pode ser explicado frente aos dados disponíveis e utilizados nas presentes análises. Outros trabalhos que verificaram igualmente os fatores de risco para condenação por conduta delitativa violenta foram realizados em contextos distintos não comparáveis a Pelotas. Possivelmente as abordagens qualitativas podem melhor investigar estas diferenças.

Inúmeras pesquisas têm apontado que algumas características, como ser filho de mãe sem companheiro no momento do parto,<sup>48</sup> fumante durante a gestação,<sup>11</sup> ter tido complicações obstétricas<sup>10, 49</sup> e nascer com baixo peso<sup>50, 51</sup> aumentam o risco de desenvolver conduta delitativa violenta. A ausência de associação observada na coorte de 1982 poderia estar relacionada com o baixo número de casos apresentando estas características. Por exemplo, dos 106 jovens condenados por conduta delitativa violenta apenas 9,4% das mães não tinham companheiro no nascimento, 8,5% sofreram de complicações obstétricas e 5,7% tiveram baixo peso ao nascer. No entanto, a pequena magnitude das medidas de efeito (RIC) sugere que estas variáveis não têm um efeito importante na população estudada, independentemente da falta de poder estatístico.

As condutas delitivas violentas, mesmo que sejam esporádicas ou persistentes, podem estar vinculadas a uma gama de fatores que incluem processos individuais, biológicos, familiares e sociais. Este estudo ressaltou algumas destas relações. O entendimento das condutas delitivas depende, talvez, de fatores sociais que determinam o grau de violência da sociedade, mais do que de fatores individuais como a amamentação, o que é corroborado pelos atuais resultados. A identificação precoce dos determinantes da conduta delitativa violenta permitirá aos jovens maiores oportunidades de se inserir socialmente, portanto, justifica-se um contínuo aprofundamento do tema.



## **Colaboradores**

B Caicedo participou da coleta dos dados, da análise de dados e redação do manuscrito. C Victora, H Gonçalves e D González orientaram o estudo nas etapas de trabalho de campo, redação e revisão do manuscrito.

## **Agradecimentos**

O trabalho foi financiado pela Wellcome Trust. Fases anteriores da coorte de 1982 foram financiadas pela União Europeia, CNPq, Ministério da Saúde e pelo Programa Nacional para Centros de Excelência (PRONEX).

## **Referências Bibliográficas**

- 1 Buvinic M, Morrison A, Orlando MB. Violencia, crimen y desarrollo social en América Latina y el Caribe. *Desarrollo Social en América Latina: temas y desafíos para las políticas públicas* FLACSO-World Bank, San José. 2002.
- 2 Assis SG, Souza ER. Criando Caim e Abel: pensando a prevenção da infração juvenil. *Ciênc saúde coletiva* 1999; 4(1):131-44.
- 3 Gonzalvo GO. Adolescentes delincuentes: problemas de salud y recomendaciones sanitarias para centros de reforma juvenil. *An Esp Pediatr* 2002; 57(4):345-53.
- 4 Loeber R. The stability of antisocial and delinquent child behavior: a review. *Child Dev* 1982;53(6):1431-46.
- 5 Nagin D, Tremblay RE. Trajectories of boys' physical aggression, opposition, and hyperactivity on the path to physically violent and nonviolent juvenile delinquency. *Child Dev* 1999;70(5):1181-96.
- 6 Farrington DP. Early prediction of violent and non-violent youthful offending. *European Journal on Criminal Policy and Research* 1997;5(2):51-66.
- 7 Farrington DP. The Twelfth Jack Tizard Memorial Lecture. The development of offending and antisocial behaviour from childhood: key findings from the Cambridge Study in Delinquent Development. *J Child Psychol Psychiatry* 1995;36(6):929-64.

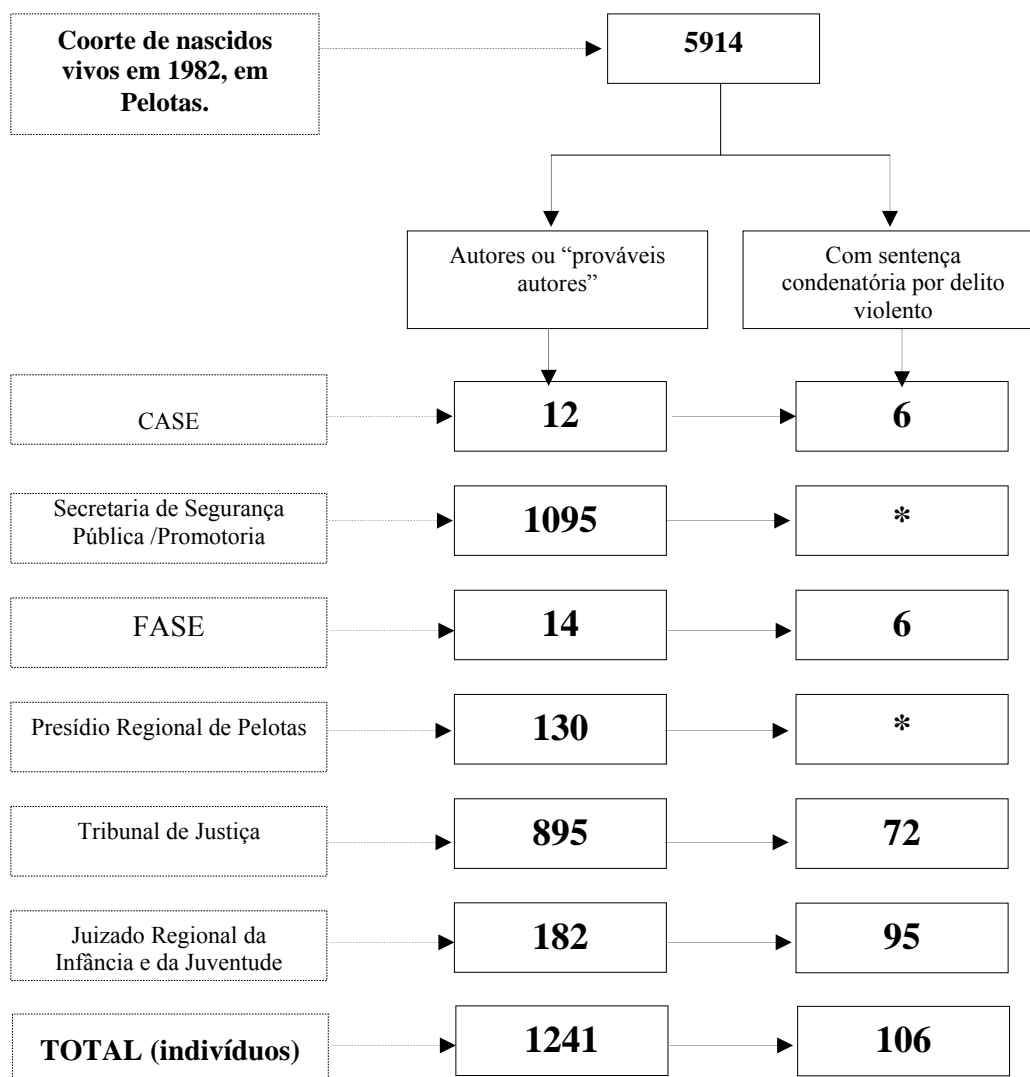
- 8 Duque LF, Klevens J, Ramirez C. Cross sectional survey of perpetrators, victims, and witnesses of violence in Bogota, Colombia. *J Epidemiol Community Health* 2003;57(5):355-60.
- 9 Garbarino J, Crouter A. Defining the Community Context for Parent-Child Relations: The Correlates of Child Maltreatment. *Child Dev* 1978;49:604-16.
- 10 Hodgins S, Kratzer L, McNeil TF. Obstetric complications, parenting, and risk of criminal behavior. *Arch Gen Psychiatry* 2001;58:746-52.
- 11 Rasanen P, Hakko H, Isohanni M, Hodgins S, Jarvelin MR, Tiihonen J. Maternal smoking during pregnancy and risk of criminal behavior among adult male offspring in the Northern Finland 1966 Birth Cohort. *Am J Psychiatry* 1999;156:857-62.
- 12 Pacheco J, Alvarenga P, Reppold C, Piccinini CA, Hutz CS. Estabilidade do comportamento anti-social na transição da infância para a adolescência: uma perspectiva desenvolvimentista. *Psicol Refl Crít* 2005;18:55-61.
- 13 Tremblay RE. The development of aggressive behaviour during childhood: What have we learned in the past century?. *Int J Behav Dev* 2000; 24:129–141.
- 14 United States, Office of Juvenile Justice and Delinquency Prevention. Predictors of youth violence. Rockville: Office of Juvenile Justice and Delinquency Prevention 2000.
- 15 Sarmiento Gomez A. Violencia y equidad: Conflicto armado: criminalidad, violencia y desplazamiento forzado. Santafé de Bogotá: Departamento Nacional de Planeación; 1999.
- 16 Fajnzylber P. What causes crime and violence. Washington, DC: World Bank Office Chief Economist for Latin America; 1999.
- 17 Farrington DP. Fatores de risco para violência juvenil. In: UNESCO. Violence in School and Public Policies. Brasília: Editora Summus; 2002. p. 25-57.
- 18 Farrington DP, Loeber R. Epidemiology of juvenile violence. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am* 2000;9:733-48.
- 19 Anderson JW, Johnstone BM, Remley DT. Breast-feeding and cognitive development: a meta-analysis. *Am J Clin Nutr* 1999;70:525-35.
- 20 Woodward L, Liberty K. Breastfeeding and Its Impact on Child Psychosocial and Emotional Development. Montreal, Quebec: Center of Excellence for Early Childhood Development 2005. <http://www.excellence-earlychildhood.ca/documents/MarquisANGxp.pdf> (accessado em 21/Ago/2007).
- 21 Horta BL, Bahl R, Martines JC, Victora CG. Evidence on the long-term effects of breastfeeding - systematic reviews and meta-analyses. Geneva: World Health Organization; 2007.

- 22 Victora CG. Infection and disease: the impact of early weaning. *Food Nutr Bull* 1996;17:390-6.
- 23 Fergusson DM, Horwood LJ, Shannon FT. Breastfeeding and subsequent social adjustment in six- to eight-year-old children. *J Child Psychol Psychiatry* 1987;28:379-86.
- 24 Fergusson DM, Woodward LJ. Breast feeding and later psychosocial adjustment. *Paediatr Perinat Epidemiol* 1999;13:144-57.
- 25 Pollitt E, Kariger P. Breastfeeding and child development. *Food Nutr Bull* 1996;17:401-18.
- 26 Brasil, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2000. <http://www.ibge.gov.br> (acessado em 10/abr/2008).
- 27 Victora CG, Barros FC, Vaughan JP, eds. *Epidemiologia da desigualdade: um estudo longitudinal de 6000 crianças brasileiras*. São Paulo: Editora Hucitec; 1989.
- 28 Victora CG, Barros FC. Cohort profile: the 1982 Pelotas (Brazil) birth cohort study. *Int J Epidemiol* 2006;35:237-42.
- 29 Horta BL, Olinto MTA, Victora CG. Amamentação e padrões alimentares em crianças de duas coortes de base populacional no Sul do Brasil: tendências e diferenciais. *Cad Saúde Públ* 1996;12(supl 1):43-8.
- 30 Farrington DP. What has been learned from self reports about criminal careers and the causes of offending. <http://www.homeoffice.gov.uk/rds/pdfs/farrington.pdf> (acessado em 12/jun/2007).
- 31 Barros FC, Victora CG, Vaughan JP. Breastfeeding and socioeconomic status in southern Brazil. *Acta Paediatrica* 1986;75(4):558-62.
- 32 Uauy R, Peirano P. Breast is best: human milk is the optimal food for brain development. *Am J Clin Nutr* 1999;70: 433-4.
- 33 Montgomery SM, Ehlin A, Sacker A. Breast feeding and resilience against psychosocial stress. *Archives of Disease in Childhood* 2006;91:990-4.
- 34 Batstra L, Neeleman J, Hadders-Algra M. Can breast feeding modify the adverse effects of smoking during pregnancy on the child's cognitive development? *J Epidemiol Community Health* 2003;57:403-4.
- 35 Goldani MZ. Aleitamento materno e desenvolvimento cognitivo. *Jornal de Pediatria* 2003;79:97-9.
- 36 Kramer M. S. FE, Igumnov S., Vanilovich I., Matush L., Mironova E., Bogdanivich N., Tremblay R. E., Chalmers B., Zhang X. & Platt R. W. Effects of prolonged and exclusive breastfeeding on child behavior and maternal adjustment: evidence from a large, randomized trial. *Pediatrics* 2008;121:435– 40.

- 37 Barros FC, Victora CG, Morris SS, Halpern R, Horta BL, Tomasi E. Breast feeding, pacifier use and infant development at 12 months of age: a birth cohort study in Brazil. *Paediatric and Perinatal Epidemiology* 1997;11:441-50.
- 38 Kramer MS, Aboud F, Mironova E, Vanilovich I, Platt RW, Matush L, et al. Breastfeeding and Child Cognitive Development: New Evidence From a Large Randomized Trial. *Archives of General Psychiatry* 2008;65:578-84.
- 39 Victora CG, Barros FC, Horta BL, Lima RC. Breastfeeding and school achievement in Brazilian adolescents. *Acta Paediatrica* 2005;94:1656-60.
- 40 Rantakallio P, LÄÄRÄ ESA, Isohanni M, Moilanen I. Maternal Smoking during Pregnancy and Delinquency of the Offspring: An Association without Causation? *Int J Epidemiol* 1992;21:1106-13.
- 41 Broidy LM, Nagin DS, Tremblay RE, Bates JE, Brame B, Dodge KA, et al. Developmental trajectories of childhood disruptive behaviors and adolescent delinquency: a six-site, cross-national study. *Dev Psychol* 2003 Mar;39:222-45.
- 42 Loeber R, Farrington DP. Young children who commit crime: epidemiology, developmental origins, risk factors, early interventions, and policy implications. *Dev Psychopathol* 2000;12:737-62.
- 43 Gallo AE, de Albuquerque Williams LC. Adolescentes em conflito com a lei: uma revisão dos fatores de risco para a conduta infracional. *Psicol teor prat* 2005;7:81-95.
- 44 Lopes F. Seminário Nacional de Saúde da População Negra. I Seminário Saúde da População Negra; 2004 ago 18-20; Brasília: Ministério da Saúde; 2004. <http://www.dtr2002.saude.gov.br/saudenegra/> (acessado em 10/jun/2008).
- 45 Adorno S. Racismo, criminalidade violenta e justiça penal: réus brancos e negros em perspectiva comparativa. <http://www.cpdoc.fgv.br/revista/arq/196.pdf> (acessado em 3/jul/2007).
- 46 Pereira C, Torres ARR, Almeida ST. A study of prejudice from a social representation perspective: analysis of the influence of a justifying discourse on racial prejudice discrimination. *Psicologia: Reflexão e Crítica* 2003;16:95-107.
- 47 Bigras M, Paquette D. Estudo pessoa-processo-contexto da qualidade das interações entre mãe-adolescente e seu bebê. *Ciênc saúde coletiva* 2007;12:1167-74.
- 48 Conseur A, Rivara FP, Barnoski R, Emanuel I. Maternal and Perinatal Risk Factors for Later Delinquency. *Am Acad Pediatrics* 1997:785-90.
- 49 Arseneault L, Tremblay RE, Boulerice B, Saucier JF. Obstetrical Complications and Violent Delinquency: Testing Two Developmental Pathways. *Child Dev* 2002;73:496-508.
- 50 Raine A, Brennan P, Mednick SA. Birth Complications Combined With Early Maternal Rejection at Age 1 Year Predispose to Violent Crime at Age 18 Years. *Obstetrical & Gynecological Survey* 1995; 50:775.

51 Tibbetts SG, Piquero AR. The influence of gender, low birth weight, and disadvantaged environment in predicting early onset of offending: a test of Moffitt's interactional hypothesis. *Criminology* 1999;37:843-78.

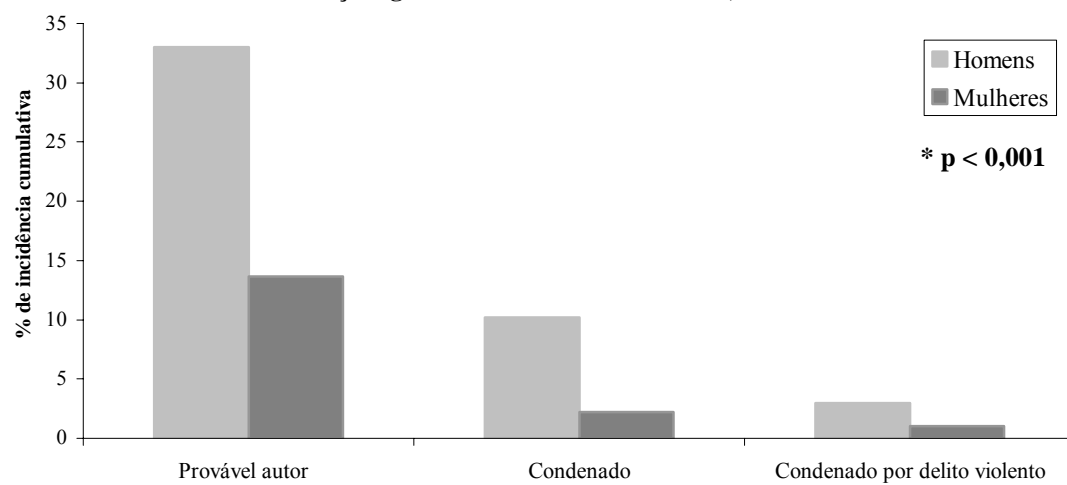
**Figura 1.** Membros da coorte de nascidos de 1982, com registro de ocorrência criminal até os 25 anos e com condenação por conduta delitiva violenta até a idade de 25 anos (2008).



\* Esta fonte não dispõe de dados sobre condenação.

A Secretaria de Segurança Pública do RS e a Promotoria de Justiça de Pelotas fornecem os registros do Boletim de Ocorrência Criminal. O Presídio Regional possui dados dos indivíduos descobertos e detidos em flagrante pela Polícia Civil e daqueles que cumprem reclusão, como medida preventiva, até o momento da sentença judicial.

**Figura 2. Incidência cumulativa de tipo de registro criminal nas fontes de dados da Justiça segundo sexo. Coorte de Pelotas, RS. 1982-2008**



\* Teste de Wald

**Tabela 1.** Análise bruta e ajustada para **homens** da associação entre as variáveis individuais, maternas e gestacionais e ter sido condenado por delito violento até a idade de 25 anos dos pertencentes ao estudo de coorte de 1982.

Nível	Variáveis independentes	N	Condenado por delito violento alguma vez na vida				
			IC	Bruta	p*	Ajustada †	p*
				RIC (IC 95%)		RIC (IC 95%)	
<b>1</b>	<b>Cor da pele materna</b>				0,01		0,01
	Branca	2228	2,60	1,00		1,00	
	Parda ou preta	489	4,70	1,81 (1,13 - 2,90)		1,81 (1,13 - 2,90)	
<b>2</b>	<b>Idade materna (anos)</b>				0,2		0,6
	< 20	399	4,01	1,43 (0,84 - 2,45)		1,17 (0,69 - 1,98)	
	≥ 20	2320	2,80	1,00		1,00	
	<b>Estado civil materno</b>				0,7		0,9
	Com marido ou companheiro	2516	2,94	1,00		1,00	
	Sem marido ou companheiro	201	3,48	1,18 (0,55 - 2,54)		0,96 (0,43 - 2,13)	
	<b>Escolaridade materna (anos completos)</b>				0,001**		0,1**
	0 - 4	877	3,88	3,70 (1,65 - 8,29)		2,10 (0,89 - 4,93)	
	5 - 8	1169	3,42	3,27 (1,47 - 7,25)		2,04 (0,89 - 4,66)	
	≥ 9	668	1,05	1,00		1,00	
	<b>Renda familiar (salários mínimos)</b>				p < 0,001**		0,07**
	≤ 1	542	3,87	12,17 (1,64 - 90,04)		6,27 (0,84 - 47,03)	
	1,1 - 3	1337	3,66	11,51 (1,59 - 83,05)		6,65 (0,91 - 48,57)	
	3,1 - 6	515	1,94	6,10 (0,78 - 47,42)		4,25 (0,56 - 32,10)	
	> 6	314	0,32	1,00		1,00	
	<b>Fumo na gestação</b>				0,3		0,6
	Não	1761	2,73	1,00		1,00	
	Sim	958	3,44	1,26 (0,82 - 1,95)		1,13 (0,72 - 1,79)	
<b>3</b>	<b>Complicações obstétricas</b>				0,8		0,9
	Não	2506	2,95	1,00		1,00	
	Sim	213	3,29	1,11 (0,52 - 2,39)		1,07 (0,49 - 2,36)	
	<b>Baixo peso ao nascer</b>				0,7		0,5
	Não	2546	2,95	1,00		1,00	
	Sim	172	3,49	1,18 (0,52 - 2,68)		1,32 (0,56 - 3,09)	
	<b>Número de irmãos menores</b>				0,005**		0,01**
	0	1649	2,30	1,00		1,00	
	1	627	4,31	1,87 (1,15 - 3,03)		1,86 (1,15 - 2,99)	
	≥ 2	79	5,06	2,20 (0,80 - 6,01)		1,86 (0,65 - 5,36)	
	<b>Número de irmãos maiores</b>				0,6**		0,8**
	0	1044	2,78	1,00		1,00	
	1	653	2,91	1,05 (0,59 - 1,85)		1,12 (0,63 - 2,01)	
	≥ 2	658	3,19	1,15 (0,66 - 2,00)		1,09 (0,62 - 1,91)	
<b>4<sup>a</sup></b>	<b>Duração da amamentação parcial (meses)</b>				0,2**		0,1**
	< 1	585	1,54	1,00		1,00	
	1 - 2,9	670	4,18	2,72 (1,29 - 5,71)		2,59 (1,17 - 5,72)	
	3 - 5,9	580	2,93	1,91 (0,86 - 4,24)		2,04 (0,88 - 4,75)	
	6 - 8,9	249	2,01	1,31 (0,44 - 3,86)		1,29 (0,39 - 4,22)	
	9 - 11,9	108	0,93	0,60 (0,08 - 4,70)		0,92 (0,11 - 7,39)	
	≥ 12	382	4,45	2,89 (1,30 - 6,42)		2,88 (1,26 - 6,61)	



Condenado por delito violento alguma vez na vida							
Nível	Variáveis independentes	N	Bruta			Ajustada †	
			IC	RIC (IC 95%)	p*	RIC (IC 95%)	p*
<b>4b</b>	<b>Duração da amamentação predominante (meses)</b>				0,1**		0,06**
	< 1	656	1,83	1,00		1,00	
	1 – 1,9	383	4,18	2,28 (1,09 – 4,78)		1,61 (0,73 – 3,53)	
	2 – 2,9	448	2,01	1,10 (0,47 – 2,59)		1,11 (0,47 – 2,59)	
	3 – 3,9	658	3,34	1,83 (0,91 – 3,66)		1,71 (0,85 – 3,46)	
	≥ 4	294	4,08	2,23 (1,01 – 4,91)		2,16 (1,02 – 4,60)	
	<b>Total</b>	<b>2719</b>	<b>2,98</b>				

† Ajustado por todas as variáveis do mesmo nível ou de nível superior com  $p < 0,2$

\* Teste de Wald de heterogeneidade

\*\* Teste de Wald de tendência linear

**Tabela 2.** Análise bruta e ajustada para **mulheres** da associação entre as variáveis individuais, maternas e gestacionais e ter sido condenado por delito violento até a idade de 25 anos dos pertencentes ao estudo de coorte de 1982.

		<b>Condenado por delito violento alguma vez na vida</b>					
		<b>Bruta</b>			<b>Ajustada †</b>		
<b>Nível</b>	<b>Variáveis independentes</b>	<b>N</b>	<b>IC</b>	<b>RIC (IC 95%)</b>	<b>p*</b>	<b>RIC (IC 95%)</b>	<b>p*</b>
<b>1</b>	<b>Cor da pele materna</b>				0,05		0,05
	Branca	2077	0,82	1,00		1,00	
	Parda ou preta	431	1,86	2,27 (0,98 - 5,22)		2,27 (0,98 - 5,22)	
<b>2</b>	<b>Idade materna (anos)</b>				0,001		0,01
	< 20	374	2,67	3,80 (1,72 - 8,40)		2,86 (1,28 - 6,40)	
	≥ 20	2134	0,70	1,00		1,00	
	<b>Estado civil materno</b>				0,4		0,9
	Com marido ou companheiro	2323	0,95	1,00		1,00	
	Sem marido ou companheiro	184	1,63	1,72 (0,52 - 5,70)		1,08 (0,34 - 3,44)	
	<b>Escolaridade materna (anos completos)</b>				0,01 **		0,4**
	0 - 4	802	1,62	5,49 (1,24 - 24,24)		1,74 (0,44 - 6,90)	
	5 - 8	1028	0,97	3,29 (0,72 - 15,00)		1,28 (0,32 - 5,06)	
	≥ 9	677	0,30	1,00		1,00	
	<b>Renda familiar (salários mínimos)</b>				< 0,001 **		0,01**
	≤ 1	503	1,79	14,42 (1,83 - 113,54)		9,23 (1,14 - 74,40)	
	1,1 - 3	1186	1,26	10,19 (1,35 - 77,05)		7,92 (1,05 - 59,64)	
	3,1 - 6	806	0,12	1,00		1,00	
	<b>Fumo na gestação</b>				0,9		0,6
	Não	1631	0,98	1,00		1,00	
	Sim	878	1,03	1,04 (0,46 - 2,36)		0,79 (0,36 - 1,75)	
<b>3</b>	<b>Complicações obstétricas</b>				0,9		0,8
	Não	2304	1,00	1,00		1,00	
	Sim	205	0,98	0,98 (0,23 - 4,12)		1,19 (0,28 - 5,14)	
	<b>Número de irmãos menores</b>				1,0 **		0,6**
	0	1554	1,03	1,00		1,00	
	1	564	0,89	0,86 (0,32 - 2,34)		0,69 (0,26 - 1,82)	
	≥ 2	60	1,67	1,62 (0,22 - 12,01)		1,06 (0,13 - 8,48)	
	<b>Número de irmãos maiores</b>				1,0 **		0,23 **
	0	912	0,99	1,00		1,00	
	1	658	1,06	1,08 (0,40 - 2,88)		1,71 (0,64 - 4,62)	
	≥ 2	608	0,99	1,00 (0,36 - 2,80)		1,87 (0,62 - 5,65)	
<b>4a</b>	<b>Duração da amamentação parcial (meses)</b>				0,6**		0,5**
	< 1	479	0,84	1,00		1,00	
	1 - 2,9	640	1,25	1,50 (0,45 - 4,94)		1,37 (0,41 - 4,58)	
	3 - 5,9	562	0,53	0,64 (0,14 - 2,84)		0,69 (0,16 - 2,98)	
	6 - 8,9	216	0,93	1,11 (0,20 - 6,01)		1,31 (0,25 - 6,79)	
	9 - 11,9	90	2,22	2,66 (0,49 - 14,32)		3,04 (0,59 - 15,55)	
	≥ 12	401	1,25	1,49 (0,40 - 5,52)		1,44 (0,41 - 5,15)	
<b>4b</b>	<b>Duração da amamentação predominante (meses)</b>				0,5**		0,7**
	< 1	532	1,13	1,00		1,00	
	1 - 1,9	304	0,33	0,29 (0,04 - 2,41)		0,29 (0,03 - 2,38)	
	2 - 2,9	483	1,86	1,65 (0,59 - 4,61)		1,79 (0,64 - 4,97)	
	3 - 3,9	646	0,62	0,55 (0,16 - 1,94)		0,63 (0,18 - 2,17)	
	≥ 4	301	0,66	0,59 (0,12 - 2,90)		0,61 (0,13 - 2,98)	
	<b>Total</b>	<b>2509</b>	<b>1,00</b>				

† Ajustado por todas as variáveis do mesmo nível ou de nível superior com  $p < 0,2$

\* Teste de Wald de heterogeneidade

\*\* Teste de Wald de tendência linear

## **4. NOTA PARA IMPRENSA**

## **Amamentação e delinquência**

No Brasil houve um aumento significativo da violência urbana nos últimos 20 anos, com a crescente participação de jovens como autores de condutas delitivas (ilegais). De acordo com as pesquisas sobre violência, os delitos são praticados por pessoas cada vez mais jovens e com maior violência.

A conduta delitiva violenta pode ser entendida como o resultado de muitos fatores que atuam em diferentes momentos da vida das pessoas. Um estudo realizado por pesquisadores da Universidade Federal de Pelotas avaliou se a duração da amamentação poderia proteger o desenvolvimento de problemas de conduta em jovens nascidos na zona urbana de Pelotas, em 1982, todos pertencentes ao estudo de coorte de nascimento desenvolvido pelo Centro de Pesquisas Epidemiológicas (UFPEL). O trabalho, desenvolvido como parte do mestrado em Epidemiologia de Beatriz Caicedo, foi orientado pelos professores Cesar Victora, Helen Gonçalves e o doutorando David Chica e teve apoio da Fundação Wellcome Trust, da Inglaterra.

Para o trabalho foram utilizados dados do nascimento e da infância dos membros da coorte que tinham sido coletados em vários acompanhamentos em anos anteriores. Os dados relacionados aos problemas de conduta foram pesquisados intensivamente pela mestranda em fontes do sistema judicial do município e do estado. Estes locais forneceram os dados sobre as condenações deferidas aos membros da coorte pela prática dos seguintes atos ilegais: homicídio, roubo, lesão corporal, estupro ou extorsão mediante seqüestro entre os 12 e os 25 anos de idade.

No total, 332 jovens pertencentes à coorte foram condenados por alguma conduta delitiva. Destes, 106 receberam condenação por ter cometido pelo menos um delito violento: sete por homicídio, 66 por lesão corporal, seis por estupro e 37 por roubo ou extorsão, ou latrocínio.

As análises revelaram que filhos de mães com cor da pele parda ou preta ou que pertenciam a famílias de baixa renda no ano do nascimento têm um risco maior de serem condenados.

Em relação à amamentação, os pesquisadores não encontraram evidências de que ela protegeria contra o desenvolvimento de problemas de conduta mais violentos que levam a condenação judicial. Mas reafirmam que a prática do aleitamento materno deve continuamente ser estimulada pelos seus benefícios à saúde da criança, como muitos estudos já mostraram.

Segundo Beatriz Caicedo, o desenvolvimento de condutas delitivas violentas depende, talvez, mais de fatores sociais do que individuais, como a amamentação. A identificação mais precoce das causas da conduta delitiva violenta permitirá que os jovens possam receber ajuda e ter maiores oportunidades de se inserirem socialmente.

## **ANEXOS**

**ANEXO 1.** Resumo dos artigos sobre “comportamento anti-social” e outros fatores associados.

<b>Autor / ano de publicação</b>	<b>País</b>	<b>Tipo de estudo</b>	<b>Amostra / Idade</b>	<b>Definição e classificação da conduta delitiva</b>	<b>Fonte de dados</b>	<b>Prevalências de conduta delitiva</b>
Hodgins S, Kratzer L, McNeil TF, 2001 37	Suécia	Coorte	13.852 30 anos	<p><u>Comportamento criminal, três tipos:</u></p> <p>- <b>Agressores:</b> uma ou mais detenção.</p> <p>- <b>Agressores violentos:</b> agressores com uma ou mais apreensão por: assalto, estupro, roubo extorsão e desordem pública.</p> <p>- <b>Agressores reincidentes de início precoce:</b> uma ou mais apreensão antes dos 15 anos.</p>	Registros da Polícia Nacional	<p>- Agressores: Homens: 33% Mulheres: 7%</p> <p>- Agressores violentos: Homens: 22% Mulheres: 14%</p> <p>- Agressores reincidentes de início precoce: Homens: 19% Mulheres: 7%</p>
Rasanen P, Hakko H, Isohanni M, Hodgins S, Jarvelin MR, Tiihonen J., 1999 36	Finlândia	Coorte	5.636 homens 22 anos	<p><u>Comportamento criminal, dois tipos:</u></p> <p>- <b>Violentos:</b> uma ou mais apreensão por homicídio, assalto, roubo, violência sexual, violência doméstica.</p> <p>- <b>Não-violentos:</b> uma ou mais apreensão por outros crimes (sem especificação)</p>	Ministério da Justiça	<p>- Jovens com comportamento criminal: 8,9%</p> <p>- Jovens com comportamento criminal violento: 2,9%</p>
Fergusson DM, Woodward LJ, 1999 17	Nova Zelândia	Coorte	999 18 anos	<p><u>Delinquência Juvenil:</u> Comportamento agressivo (atos violentos contra a pessoa ou a propriedade) ou contato com o Sistema de Justiça criminal.</p>	Questionário auto-aplicado <i>Delinquency Inventory</i>	<p>- Jovens com comportamento agressivo: 10%</p> <p>- Jovens que estiveram presos no ultimo ano: 4,9%</p>
Maki P, Veijola J, Rasanen P,	Finlândia	Coorte	12.059	<p><b>Agressores:</b> Um ou mais registro no banco de dados do Ministério da Justiça</p>	Ministério de Justiça	<p>- Agressores: Homens: 11,0%</p>

<b>Autor / ano de publicação</b>	<b>País</b>	<b>Tipo de estudo</b>	<b>Amostra / Idade</b>	<b>Definição e classificação da conduta delitiva</b>	<b>Fonte de dados</b>	<b>Prevalências de conduta delitiva</b>
Joukamaa M, Valonen P,  Jokelainen J. et al., 2003 104			32 anos	como autores  <b>Crimes violentos:</b> ter cometido um ou mais crime (homicídio, assalto, roubo, violência sexual ou violência doméstica).  <b>Crimes Não-violentos:</b> ter cometido outros crimes (não especificados)  <b>Indivíduos violentos reincidentes:</b> com dois ou mais registros por crimes violentos.  <b>Indivíduos violentos não reincidentes:</b> com apenas um registro por crimes violentos.		Mulheres: 1,4%  - Crimes violentos: Homens: 34,1% Mulheres: 12,7%  - Indivíduos violentos reincidentes: Homens: 15,6% Mulheres: 5,6%
Conseur A, Rivara FP, Barnoski R, Emanuel I., 1997 101	Estados Unidos	Coorte	926 10-18 anos	<b>Delinqüencia:</b> jovens registrados no Sistema Informação Juvenil da cidade.  <b>Delinqüentes crônicos:</b> jovens com cinco ou mais registros Sistema Informação Juvenil.  <b>Não delinqüentes:</b> sem registro no Sistema Informação Juvenil	Sistema de Informação Juvenil (JUVIS) entre 1984-1993	Delinqüentes - Homens: 17,4% - Mulheres: 8,2% - Crônicos: 12,1%
Stevenson JIM, Goodman R., 2001 79	Inglaterra	Coorte	828 23-24 anos	Prisão entre 17-24 anos por:  <b>Crimes violentos:</b> cometer lesões físicas, roubo, tentativa de roubo e estupro.	Oficina de Registros Criminais	Prevalência de Presos - Total: 9,8% - Homens: 18,3% - Mulheres: 2,3%



Autor / ano de publicação	País	Tipo de estudo	Amostra / Idade	Definição e classificação da conduta delitiva	Fonte de dados	Prevalências de conduta delitiva
				<b>Crimes não violentos:</b> cometer ofensas ou se envolverem outros atos não-violentos.		
Kandel E, Mednick SA. 1991 32	Dinamarca	Coorte	216 20 e 22 anos	<b>Agressor de crimes contra a propriedade:</b> com registro criminal por furto, porte de objetos roubados ilegais, compra ou venda de bens roubados, roubo de carro e arrombamento.  <b>Agressor violento:</b> com registro criminal por crimes contra a propriedade e por violência doméstica, desordem de conduta, porte ilegal de armas, ameaça violenta, roubo assalto, tentativa de assassinato ou assassinato.	Registro da Polícia Nacional	Agressores por crimes:  - Contra a propriedade: 11,1% - Violentos: 6,9%
Brennan P, Mednick S, John R., 1989 105	Dinamarca	Coorte	28.884 homens 27-30 anos	<b>Crimes Violentos:</b> com registro por homicídio, estupro, violência contra autoridade, lesão corporal, roubo e tentativas e ameaças.  <b>Crimes contra a propriedade:</b> com registro por furto ou apropriação de bens alheios.  <b>Outros crimes:</b> com registro por vandalismo, prostituição, crimes sexuais, fraude, posse e tráfico de	Registro da Polícia Nacional	Prevalência de registros de crime:  - Total: 18% - Violentos: 2.5%

Autor / ano de publicação	País	Tipo de estudo	Amostra / Idade	Definição e classificação da conduta delitiva	Fonte de dados	Prevalências de conduta delitiva
drogas.						
Elliott DS., 1994 <small>106</small>	Canadá	Coorte	1.725 27 anos	Ter cometido assalto, roubo ou estupro.	Questionário auto-aplicável: <i>National Youth Survey</i> .	- Prevalência total: 11%
Caspi A, Moffitt TE, Silva PA, Stouthamer-Loeber M, Krueger RF, Schmutte PS., 1994 <small>107</small>	Nova Zelândia	Coorte	1.008 18 anos	Ter cometido atos relacionados com assalto, briga, roubo de carro, furto de objetos, arrombamento em residência (ou carro) ou roubo com arma.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Questionário auto-aplicável: <i>National Youth Survey</i>.</li> <li>- Registro policial entre as idades de 10-16 anos</li> <li>- Registros dos tribunais</li> </ul>	<p>Prevalências</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auto-referida no último ano: 9%</li> </ul> <p>Sistema de Registro Policial</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Homens: 18,8%</li> <li>- Mulheres: 9,8%</li> </ul> <p>Apreensões</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Homens: 14,9%</li> <li>- Mulheres: 5,5%</li> </ul>

Autor / ano de publicação	País	Tipo de estudo	Amostra / Idade	Definição e classificação da conduta delitiva	Fonte de dados	Prevalências de conduta delitiva
Mazerolle P, Brame R, Paternoster RAY, Piquero A, Dean C., 2000 108	Filadélfia	Coorte	27.160 26 anos	<p><u>Duas ou mais apreensões por:</u></p> <p><b>Crimes violentos:</b> homicídio, estupro, lesões corporais, agressão simples, e roubo.</p> <p><b>Crimes contra a propriedade,</b> roubo, desfalque e incêndio premeditado.</p> <p><b>Outros crimes:</b> outros delitos penais e os contra a propriedade.</p>	Registro do Sistema Policial Nacional	<p>Prevalência</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Total: 12%</li> <li>- Mulheres: 13%</li> </ul> <p>Crimes violentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Homens: 65%</li> <li>- Mulheres: 53%</li> </ul> <p>Crimes contra a propriedade:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Homens: 68%</li> <li>- Mulheres: 59%</li> </ul> <p>Outros crimes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Homens: 81%</li> <li>- Mulheres: 70%</li> </ul>

**ANEXO 2.** Características dos transtornos psiquiátricos relacionados com conduta delitiva, segundo o DMS-IV. <sup>28, 29</sup>

Tipo de Transtorno	Características Diagnósticas	Comportamentos específicos	Fase da vida de apresentação do comportamento
<b>Transtorno de Conduta</b>	Padrão de comportamento repetitivo e persistente, no qual ocorre violação dos direitos básicos dos outros ou de normas ou regras sociais importantes e adequadas à idade.	<p>Podem ser agregados em quatro grupos:</p> <p><b>1) agressão a pessoas e animais:</b> comportamento de provocação, ameaça ou intimidação; iniciar lutas corporais freqüentes; usar uma arma que possa causar sério dano físico (por ex., um bastão, tijolo, garrafa quebrada, faca ou arma de fogo); ser fisicamente cruéis com pessoas ou animais; roubar em confronto com a vítima (por ex., "bater carteira", arrancar bolsas, extorquir ou assaltar à mão armada); ou forçar alguém a manter atividade sexual consigo. A violência física pode assumir a forma de estupro, agressão ou, em casos raros, homicídio.</p> <p><b>2) destruição de propriedade:</b> provocação deliberada de incêndios com a intenção de causar sérios danos ou destruição deliberada da propriedade alheia de outras maneiras (por ex., quebrar vidros de automóveis, praticar vandalismo na escola), etc..</p> <p><b>3) defraudação ou furto:</b> invasão de casa, prédio ou automóvel alheios; mentir ou romper promessas com freqüência para obter bens ou favores ou para evitar débitos ou obrigações (por ex., ludibriar outras pessoas); ou furtar objetos de valor sem confronto com a vítima (por ex., furtar em lojas, falsificar documentos)</p> <p><b>4) séria violação de regras:</b> permanência fora de casa até tarde da noite, apesar de proibições dos pais, fugas de casa durante a noite, etc.</p>	Infância e Adolescência
<b>Transtorno Desafiador Opositivo</b>	Padrão recorrente de comportamento negativista, desafiador, desobediente e hostil para com figuras de autoridade.	<p>Caracteriza-se pela ocorrência freqüente dos seguintes comportamentos:</p> <p>1) perder a paciência, 2) discutir com adultos, 3) desafiar ativamente ou recusar-se a obedecer a solicitações ou regras dos adultos, 4) deliberadamente fazer coisas que aborrecem outras pessoas, 5) responsabilizar outras pessoas por seus próprios erros</p>	Infância e Adolescência

Tipo de Transtorno	Características Diagnósticas	Comportamentos específicos	Fase da vida de apresentação do comportamento
<p><b>Transtorno da Personalidade Anti-Social</b></p>	<p>A característica essencial do Transtorno da Personalidade Anti-Social é a tendência permanente para apresentar comportamentos que incomodam e perturbam, além do envolvimento em atividades perigosas e até mesmo ilegais. Esses jovens não aparentam sofrimento psíquico ou constrangimento com as próprias atitudes e não se importam em ferir os sentimentos das pessoas ou desrespeitar seus direitos. Portanto, seu comportamento apresenta maior impacto nos outros do que em si mesmo.</p>	<p>ou mau comportamento, 6) ser suscetível ou facilmente aborrecido pelos outros, 7) mostrar-se enraivecido e ressentido, 8) ser rancoroso ou vingativo.</p> <p>Os critérios diagnósticos do DSM-IV incluem 15 possibilidades de comportamento anti-social:</p> <p>(1) freqüentemente persegue, atormenta, ameaça ou intimida os outros; (2) freqüentemente inicia lutas corporais; (3) já usou armas que podem causar ferimentos graves (pau, pedra, caco de vidro, faca, revólver); (4) foi cruel com as pessoas, ferindo-as fisicamente; (5) foi cruel com os animais, ferindo-os fisicamente; (6) roubou ou assaltou, confrontando a vítima; (7) submeteu alguém a atividade sexual forçada; (8) iniciou incêndio deliberadamente com a intenção de provocar sérios danos; (9) destruiu propriedade alheia deliberadamente (não pelo fogo); (10) arrombou e invadiu casa, prédio ou carro; (11) mente e engana para obter ganhos materiais ou favores ou para fugir de obrigações; (12) furtou objetos de valor; (13) freqüentemente passa a noite fora, apesar da proibição dos pais (início antes dos 13 anos); (14) fugiu de casa pelo menos duas vezes, passando a noite fora, enquanto morava com os pais ou pais substitutos (ou fugiu de casa uma vez, ausentando-se por um longo período); e (15) falta na escola sem motivo, matando aulas freqüentemente (início antes dos 15 anos).</p>	<p>Começo da adolescência e continua na idade adulta (≥18).</p>

**ANEXO 3.** Normas para publicação. *Cadernos de Saúde Pública/Reports in Public Health* (CSP).

### ***Instruções aos autores***

*Cadernos de Saúde Pública/Reports in Public Health* (CSP) publica artigos originais que contribuam ao estudo da saúde pública em geral e disciplinas afins, como epidemiologia, nutrição, parasitologia, ecologia e controle de vetores, saúde ambiental, políticas públicas e planejamento em saúde, ciências sociais aplicadas à saúde, dentre outras.

Serão aceitos trabalhos para as seguintes seções: **(1) Revisão** – revisão crítica da literatura sobre temas pertinentes à saúde pública (máximo de 8.000 palavras); **(2) Artigos** – resultado de pesquisa de natureza empírica, experimental ou conceitual (máximo de 6.000 palavras); **(3) Notas** – nota prévia, relatando resultados parciais ou preliminares de pesquisa (máximo de 1.700 palavras); **(4) Resenhas** – resenha crítica de livro relacionado ao campo temático de CSP, publicado nos últimos dois anos (máximo de 1.200 palavras); **(5) Cartas** – crítica a artigo publicado em fascículo anterior de CSP ou nota curta, relatando observações de campo ou laboratório (máximo de 1.200 palavras); **(6) Debate** – artigo teórico que se faz acompanhar de cartas críticas assinadas por autores de diferentes instituições, convidados pelo Editor, seguidas de resposta do autor do artigo principal (máximo de 6.000 palavras); **(7) Fórum** – seção destinada à publicação de 2 a 3 artigos coordenados entre si, de diferentes autores, e versando sobre tema de interesse atual (máximo de 12.000 palavras no total).

O limite de palavras inclui texto e referências bibliográficas (folha de rosto, resumos e ilustrações serão considerados à parte).

## **Apresentação do texto**

Serão aceitas contribuições em português, espanhol ou inglês. O original deve ser apresentado em espaço duplo e submetidos em 1 via, fonte *Times New Roman*, tamanho 12, com margens de 2,5cm. Deve ser enviado com uma página de rosto, onde constará título completo (no idioma original e em inglês) e título corrido, nome(s) do(s) autor(es) e da(s) respectiva(s) instituição(ões) por extenso, com endereço completo apenas do autor responsável pela correspondência. Todos os artigos deverão ser encaminhados acompanhados de disquete ou CD contendo o arquivo do trabalho e indicação quanto ao programa e à versão utilizada (somente programas compatíveis com Windows). Notas de rodapé não serão aceitas. É imprescindível o envio de carta informando se o artigo está sendo encaminhado pela primeira vez ou sendo reapresentado à nossa secretaria.

No envio da segunda versão do artigo deverá ser encaminhada uma cópia impressa do mesmo, acompanhadas de disquete.

## **Colaboradores**

Deverão ser especificadas, ao final do texto, quais foram as contribuições individuais de cada autor na elaboração do artigo.

## **Ilustrações**

As figuras deverão ser enviadas em impressão de alta qualidade, em preto-e-branco e/ou diferentes tons de cinza e/ou hachuras. Os custos adicionais para publicação de figuras em cores serão de total responsabilidade dos autores.

É necessário o envio dos gráficos, separadamente, em arquivos no formato WMF (Windows Metafile) e no formato do programa em que foram gerados (SPSS, Excel, Harvard

Graphics etc.), acompanhados de seus parâmetros quantitativos, em forma de tabela e com nome de todas as variáveis. Também é necessário o envio de mapas no formato WMF, observando que os custos daqueles em cores serão de responsabilidade dos autores. Os mapas que não forem gerados em meio eletrônico devem ser encaminhados em papel branco (não utilizar papel vegetal). As fotografias serão impressas em preto-e-branco e os originais poderão ser igualmente em preto-e-branco ou coloridos, devendo ser enviados em papel fotográfico no formato 12x18cm.

O número de tabelas e/ou figuras deverá ser mantido ao mínimo (máximo de cinco tabelas e/ou figuras). Os autores deverão arcar com os custos referentes ao material ilustrativo que ultrapasse este limite.

### **Resumos**

Com exceção das contribuições enviadas às seções *Resenha* ou *Cartas*, todos os artigos submetidos em português ou espanhol deverão ter resumo na língua principal e em inglês. Os artigos submetidos em inglês deverão vir acompanhados de resumo em português ou em espanhol, além do *abstract* em inglês. Os resumos não deverão exceder o limite de 180 palavras e deverão ser acompanhados de 3 a 5 palavras-chave.

### **Nomenclatura**

Devem ser observadas rigidamente as regras de nomenclatura zoológica e botânica, assim como abreviaturas e convenções adotadas em disciplinas especializadas.

### **Pesquisas envolvendo seres humanos**

A publicação de artigos que trazem resultados de pesquisas envolvendo seres humanos está condicionada ao cumprimento dos princípios éticos contidos na Declaração de Helsinki



(1964, reformulada em 1975, 1983, 1989, 1996 e 2000), da World Medical Association (<http://www.wma.net/e/policy/b3.htm>), além do atendimento a legislações específicas (quando houver) do país no qual a pesquisa foi realizada. Artigos que apresentem resultados de pesquisas envolvendo seres humanos deverão conter uma clara afirmação deste cumprimento (tal afirmação deverá constituir o último parágrafo da seção Metodologia do artigo). Após a aceitação do trabalho para publicação, todos os autores deverão assinar um formulário, a ser fornecido pela Secretaria Editorial de CSP, indicando o cumprimento integral de princípios éticos e legislações específicas.

## **Referências**

As referências devem ser numeradas de forma consecutiva de acordo com a ordem em que forem sendo citadas no texto. Devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos (Ex.: Silva <sup>1</sup>). As referências citadas somente em tabelas e figuras devem ser numeradas a partir do número da última referência citada no texto. As referências citadas deverão ser listadas ao final do artigo, em ordem numérica, seguindo as normas gerais dos *Requisitos Uniformes para Manuscritos Apresentados a Periódicos Biomédicos* (<http://www.icmje.org>).

Todas as referências devem ser apresentadas de modo correto e completo. A veracidade das informações contidas na lista de referências é de responsabilidade do(s) autor(es).

## **Exemplos**

### **Artigos de periódicos**

#### **Artigo padrão**

Até 6 autores:

Barbosa FS, Pinto R, Souza OA. Control of schistosomiasis mansoni in a small north east Brazilian community. Trans R Soc Trop Med Hyg 1971; 65:206-13.

Mais de 6 autores:

DeJong RJ, Morgan JA, Paraense WL, Pointier JP, Amarista M, Ayeh-Kumi PF, et al. Evolutionary relationships and biogeography of *Biomphalaria* (Gastropoda: Planorbidae) with implications regarding its role as host of the human bloodfluke, *Schistosoma mansoni*. Mol Biol Evol 2001; 18:2225-39.

#### **Instituição como autor**

The Cardiac Society of Australia and New Zealand. Clinical exercise stress testing. Safety and performance guidelines. Med J Aust 1996; 116:41-2.

### **Sem indicação de autoria**

Cancer in South Africa [Editorial]. S Afr Med J 1994; 84:15.

### **Volume com suplemento**

Deane LM. Simian malaria in Brazil. Mem Inst Oswaldo Cruz 1992; 87 Suppl 3:1-20.

### **Fascículo com suplemento**

Lebrão ML, Jorge MHPM, Laurenti R. Hospital morbidity by lesions and poisonings. Rev Saúde Pública 1997; 31(4 Suppl):26-37.

### **Parte de um volume**

Ozben T, Nacitarhan S, Tuncer N. Plasma and urine sialic acid in non-insulin dependent diabetes mellitus. Ann Clin Biochem 1995; 32(Pt 3):303-6.

### **Parte de um fascículo**

Poole GH, Mills SM. One hundred consecutive cases of flap lacerations of the leg in aging patients. N Z Med J 1994; 107(986 Pt 1):377-8.

## **Livros e outras monografias**

### **Indivíduo como autor**

Barata RB. Malária e seu controle. São Paulo: Editora Hucitec; 1998.

### **Editor ou organizador como autor**

Duarte LFD, Leal OF, organizadores. Doença, sofrimento, perturbação: perspectivas etnográficas. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 1998.

Denzin NK, Lincoln YS, editors. Handbook of qualitative research. Thousand Oaks: Sage Publications; 1994.

### **Instituição como autor e publicador**

Institute of Medicine. Looking at the future of the Medicaid programme. Washington DC: Institute of Medicine; 1992.

### **Capítulo de livro**

Coelho PMZ. Resistência e suscetibilidade à infecção por *Schistosoma mansoni* em caramujos do gênero *Biomphalaria*. In: Barbosa FS, organizador. Tópicos em malacologia médica. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 1995. p. 208-18.

### **Eventos (anais de conferências)**

Kimura J, Shibasaki H, editors. Recent advances in clinical neurophysiology. Proceedings of the 10<sup>th</sup> International Congress of EMG and Clinical Neurophysiology; 1995 Oct 15-19; Kyoto; Japan. Amsterdam: Elsevier; 1996.

### **Trabalho apresentado em evento**

Bengtson S, Solheim BG. Enforcement of data protection, privacy and security in medical informatics. In: Lun KC, Degoulet P, Piemme TE, Rienhoff O, editors. MEDINFO 92. Proceedings of the 7<sup>th</sup> World Coangress on Medical Informatics; 1992 Sep 6-10; Geneva, Switzerland. Amsterdam: North Holland; 1992. p. 1561-5.

### **Dissertação e tese**

Escobar AL. Malária no sudoeste da Amazônia: uma meta-análise [Dissertação de Mestrado]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz; 1994.

### **Outros trabalhos publicados**

#### **Artigo de jornal**

Novas técnicas de reprodução assistida possibilitam a maternidade após os 40 anos. Jornal do Brasil 2004; 31 jan.

Lee G. Hospitalizations tied to ozone pollution: study estimates 50,000 admissions annually. The Washington Post 1996; 21 jun.

### **Documentos legais**

Decreto no. 1.205. Aprova a estrutura regimental do Ministério do Meio Ambiente e da Amazônia Legal, e dá outras providências. Diário Oficial da União 1995; 2 ago.

### **Material electrónico**

#### **CD-ROM**

La salud como derecho ciudadano [CD-ROM]. Memoria del VI Congreso Latinoamericano de Ciencias Sociales y Salud. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2001.

### **Internet**

Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estatísticas da saúde: assistência médico-sanitária. <http://www.ibge.gov.br> (acessado em 05/Fev/2004).

### **Cadernos de Saúde Pública**

Rua Leopoldo Bulhões 1480

Rio de Janeiro RJ 21041-210 Brasil

**[cadernos@ensp.fiocruz.br](mailto:cadernos@ensp.fiocruz.br)**

© 2007 Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz.