

CRIME, OPORTUNIDADE E VITIMIZAÇÃO

Cláudio Beato F.
Betânia Totino Peixoto
Mônica Viegas Andrade

Introdução

Tema ainda inexplorado na literatura sobre crime e violência no Brasil, o ambiente de oportunidades para a ocorrência de delitos tem revelado uma notável capacidade explicativa na literatura criminológica internacional. A dinâmica de fatores ambientais na distribuição de crimes em espaços urbanos tem sido cada vez mais utilizada para a discussão dos componentes racionais da atividade criminosa, assim como para o desenvolvimento de estratégias de prevenção situacional (Newman *et al.*, 1997; Clarke, 1997; Clarke e Felson, 1993).

No contexto brasileiro, isso é uma inovação conceitual e teórica. Na perspectiva criminológica tradicional, a ênfase na explicação da distribuição

de crimes recai nos vários fatores que afetam a escolha por parte dos indivíduos, como predisposições pessoais, forças socializantes da família, dos pares e da escola, reforços proporcionados pela comunidade e, ainda, arranjos institucionais de diversas naturezas. Do ponto de vista da formulação de políticas públicas, esse tipo de resultado pode ser irrelevante, uma vez que aponta para fatores que não estão sob o controle do Estado ou onde a intervenção estatal pode não ser desejável. Outros fatores estão num plano no qual o Estado tem muito pouco a fazer (Wilson, 1983). Não se pode obrigar os pais a amarem os filhos, comunidades a supervisionarem seus adolescentes ou proibir jovens de desenvolverem certas atividades e comportamentos de risco.

Existem algumas vantagens em conceber crimes não como resultado de disposições sociológicas e psicologicamente determinadas, mas de decisões e escolhas individuais. Dos determinantes sociais do comportamento de criminosos, partimos

Artigo recebido em setembro/2003
Aprovado em março/2004

para a análise de crimes e das condições em que eles ocorrem. O que se pretende é descobrir os processos de tomadas de decisão por parte dos criminosos. Quais são os mecanismos cognitivos em ação? Como eles justificam suas condutas? Quais informações são relevantes para a ação criminosa? (Clarke e Cornish, 1985).

Contexto teórico da discussão

O impacto das teorias ecológicas dos anos de 1930 e 1940 sobre a teoria das oportunidades tem sido ressaltado pelos modernos comentaristas da teoria criminológica (Bursick e Grasmick, 1993). Desde então, a teoria social se preocupa com aspectos de natureza ecológica e ambiental na determinação de fenômenos sociais tais como o da criminalidade (Park e Burgess, 1924; Hawley, 1944; Shaw e MacKay, 1942). A mútua dependência entre grupos funcionalmente distintos que formam relacionamentos simbióticos, assim como as demandas sobre o ambiente que marcam organizações comensalistas, fornecem as bases para a compreensão da interação entre predadores e vítimas no mercado de atividades criminosas. Nas palavras de Felson:

Um novo padrão de criminalidade surge com o crescimento das cidades, com ofensores predatórios ocultos na multidão, que atacam e, então, se escondem novamente para não serem presos. Vendas ilegais e consumo, assim como brigas podem sobreviver mais facilmente dentro de um ambiente urbano (1994, p. 49).

Jacobs (1961) destacava os ecossistemas urbanos compostos por processos físicos, econômicos e éticos, em que a diversidade e a interdependência cumpririam a função de revitalização e controle. O problema da segurança nas grandes cidades estaria diretamente relacionado ao enfraquecimento dos mecanismos habituais de controle exercidos naturalmente pelas pessoas que vivem nos espaços urbanos. A partir daí, perspectivas de intervenção ambiental passaram a incorporar conceitos como o de “espaço defensivo” (Newman, 1972) ou de “prevenção de crime através do *design*

ambiental” (Jeffery, 1971). A idéia de espaço defensivo relaciona-se a soluções arquitetônicas de recuperação de moradias públicas nos Estados Unidos, obrigando seus moradores a exercer seus naturais instintos de “territorialidade”. Este instinto é perdido quando se constroem grandes prédios de habitação coletiva, em que os moradores mal se conhecem, e onde existe uma variedade enorme de acessos não supervisionados que facilitam a atividade de predadores. A idéia é reduzir esse anonimato não apenas pelo incremento da vigilância natural, mas também diminuindo as vias de escape para potenciais ofensores.

Outra estratégia é denominada Teoria das Abordagens de Atividades Rotineiras (Cohen e Felson, 1979), que busca explicar a evolução das taxas de crime não por meio das características dos criminosos, mas das circunstâncias em que os crimes ocorrem. Para que um ato predatório ocorra é necessário que haja uma convergência no tempo e no espaço de três elementos: *ofensor motivado*, que por alguma razão esteja predisposto a cometer um crime; *alvo disponível*, objeto ou pessoa que possa ser atacado; e *ausência de guardiões*, que são capazes de prevenir violações.

Trata-se de um modelo bastante econômico no que diz respeito aos elementos utilizados. Contudo, a própria definição desses elementos guarda muitas sutilezas. Embora esteja se tratando de uma abordagem preocupada com as características ambientais nas quais ocorrem os crimes predatórios, ela ainda mantém algumas ressonâncias na criminologia mais tradicional ao enfatizar a motivação dos ofensores como um dos elementos centrais. A origem dessa motivação, entretanto, é deixada em aberto. O segundo aspecto é que a ação predatória dirige-se a “alvos”, ou seja, pessoas ou objetos em dada posição no tempo e no espaço. Isto termina por retirar o aspecto moral que a palavra vítima carrega consigo: um alvo define-se como coisas que tem algum valor, além de algumas propriedades que o tornam adequado à ação predatória:

[...] adequabilidade provavelmente reflete tais coisas como valor (o desejo material ou simbólica de uma propriedade pessoa ou propriedade para os ofensores), visibilidade física, acesso e a inércia de um alvo para o tratamento ilegal pelos ofenso-

res incluindo o tamanho, peso, portabilidade ou características de trancamento da propriedade que inibem sua remoção e a capacidade das vítimas pessoais a resistirem aos ataques com ou sem armas (Cohen e Felson, 1979, p. 591).

Finalmente, os guardiões não se referem apenas às organizações do sistema de justiça criminal, tal como concebido pela criminologia mais tradicional. Isso significa que os mecanismos de controle social informais são igualmente críticos na ocorrência de delitos. Nas palavras de Clarke e Felson:

Realmente, as pessoas mais aptas para prevenir crimes não são os policiais (que raramente estão por perto para descobrir os crimes no ato), mas antes os vizinhos, os amigos, os parentes, os transeuntes ou o proprietário do objeto visado. Note que a *ausência* de um guardião adequado é crucial. Definir um elemento-chave como ausência antes do que presença é claramente um princípio fundamental na despersonalização e na despseudologização no estudo do crime. Certos tipos de pessoas são mais prováveis de estar ausentes do que outras, mas o fato de uma ausência ser enfatizada é mais um lembrete de que o movimento das entidades físicas no tempo e no espaço é central para esta abordagem (Clarke e Felson, 1993, p. 3).

Cohen e Felson mostram como características – local de residência dos ofensores e das vítimas, relacionamento entre ofensores e vítimas, local dos contactos, idade das vítimas ou o número de adultos em uma casa e horário de ocorrência, entre outras – estão relacionadas à incidência de crimes. Assim, o aumento de arrombamentos residenciais liga-se a mudanças na estrutura de empregos na sociedade norte-americana, de tal maneira que um número maior de pessoas (incluindo mulheres) abandona os lares, deixando-os à mercê das atividades predatórias.

A idéia um tanto óbvia de que ofensores e vítimas devem convergir no tempo e no espaço deu origem a estudos que visam a identificar as dinâmicas pelas quais os indivíduos proporcionam oportunidades para vitimização. Esse tipo de abordagem usa dados de pesquisas de vitimização para compreender as diversas maneiras pelas quais a alocação de atividades de trabalho e lazer pelos in-

divíduos influencia suas probabilidades de vitimização (Hindelang, 1978). As diferenças de “estilos de vida” afetam o montante de tempo alocado a cada uma dessas atividades e, conseqüentemente, a exposições a situações de risco de vitimização.

Neste artigo trataremos especificamente da teoria das oportunidades avaliada a partir de dados de pesquisa de vitimização realizada em Belo Horizonte (Crisp, 2002). A utilização desse tipo de dados tem algumas implicações que merecem ser ressaltadas. Em primeiro lugar, salienta-se que as taxas de vitimização são distintas nos diferentes grupos e segmentos sociais. Isso significa que não nos deteremos em elementos mais locais e de vizinhança em que as vitimizações ocorrem (Bursick e Grasmick, 1993), embora o questionário utilizado nos permita fazer avaliações de alguns fatores físicos e ambientais que colaboram para as ocorrências. Em particular, observaremos a influência de variáveis de desordem e incivilidade (Kelling e Colles, 1996). Na verdade, a plena investigação de fatores de ordem ecológica nos levaria ao desenvolvimento de uma “ecometria”, em que instrumentos específicos poderiam ser desenvolvidos para avaliar processos físicos e ambientais, assim como processos de supervisão e controle que contribuem para a incidência de crimes (Sampson e Radenbush, 1997).

Em segundo lugar, não trataremos de “crime” de uma maneira genérica, mas das condições de incidência de determinados tipos de crime. A denominação “crime” implica fenômenos muito distintos: “roubar uma revista em quadrinhos, esmurrar um colega, sonegar impostos, assassinar a esposa, roubar um banco, corromper políticos, seqüestrar aviões – esses e inumeráveis outros atos são crimes” (Wilson e Herrenstein, 1985, p. 21). Exploraremos aqui especificamente os correlatos de crimes, como furto, roubo e agressão, efetivados ou não.

Uma abordagem da criminalidade toma a vítima como objeto de estudo, buscando investigar como o estilo de vida do indivíduo e as oportunidades geradas por ele influenciam a probabilidade de vitimização. Esse enfoque é baseado nas teorias de “estilo de vida” (*life-style models*) e “oportunidades” (*opportunity models*), utilizadas

em estudos de vitimização, como, por exemplo, de Cohen, Kluegel e Land (1981). Fatores que mais influenciam o risco de vitimização dos indivíduos são: exposição, proximidade da vítima ao agressor, capacidade de proteção, atrativos das vítimas e natureza dos delitos. A exposição é definida pela quantidade de tempo que os indivíduos freqüentam locais públicos, estabelecendo contatos e interações sociais. O estilo de vida de cada indivíduo determina em que intensidade os demais fatores estão presentes na sua vida. Assim, determina em que medida os indivíduos se expõem ao freqüentar lugares públicos, qual a sua capacidade de proteção, seus atrativos e a proximidade com os agressores.

A proximidade da vítima ao agressor diz respeito à freqüência de contatos sociais estabelecida entre ambos, o que depende do local de residência, das características socioeconômicas e dos atributos de idade e sexo, assim como da proximidade de interesses culturais. Indivíduos com a mesma idade costumam freqüentar os mesmos ambientes nas atividades de lazer.

A capacidade de proteção está relacionada ao estilo de vida das vítimas. Indivíduos que têm maior capacidade de se resguardar, evitando contato com possíveis agressores, têm menor probabilidade de serem vitimados. Por exemplo, indivíduos que andam de carro em vez de ônibus têm maior capacidade de proteção porque diminuem a possibilidade de contato com os agressores. Do mesmo modo, aqueles que contratam segurança privada diminuem a probabilidade de serem vítimas de crime.

As vítimas tornam-se ainda mais atrativas quando oferecem menor possibilidade de resistência ou proporcionam maior retorno esperado do crime. Os indivíduos que oferecem menor possibilidade de resistência, provavelmente, reagem com pouca intensidade, o que representa menor risco de aprisionamento para o agressor. Aqueles que proporcionam maior retorno esperado do crime têm maior probabilidade de serem vitimados, uma vez que, por um mesmo risco de aprisionamento, o criminoso pode ganhar mais.

A natureza do delito é importante para determinar em que proporção cada fator exposto acima influencia a probabilidade de vitimização.

Isso acontece porque a influência de cada fator na determinação do crime é diferente, dependendo do tipo de delito. Por exemplo, no caso de homicídios em Belo Horizonte a proximidade geográfica entre a vítima e o agressor é um fator crucial (Beato, 2003).

Este artigo baseia-se nos modelos de estilo vida e de oportunidades, por meio dos quais procuramos descrever o perfil da vítima de crimes no município de Belo Horizonte, ou seja, suas características, condição socioeconômica, hábitos, características familiares e características dos locais onde vivem. A pesquisa foi realizada com base no cálculo da probabilidade de vitimização, de acordo com as características do indivíduo.

Metodologia

a. Dados

Os dados utilizados neste trabalho provêm da Pesquisa de Vitimização realizada pelo Centro de Estudos em Criminalidade e Segurança Pública (Crisp), entre fevereiro e março de 2002. Esse tipo de pesquisa contém informações sobre os acontecimentos criminais sofridos pelos indivíduos, sobre a quantidade e o tipo de perda incorrida e as características dos criminosos. Além disso, engloba informações sobre as características socioeconômicas, os hábitos e as características de residência e vizinhança dos indivíduos.

A pesquisa de vitimização realizada em Belo Horizonte considera as seguintes categorias de crime: furtos (ato de apropriação de bens alheios sem que a vítima perceba a apropriação na hora da efetivação do ato); roubos (ato de apropriação de bens alheios em que a vítima percebe a apropriação na hora da efetivação do ato); tentativa de roubo (quando o indivíduo é vítima de roubo, mas consegue evitar a consumação do mesmo); roubo em residência (ato de apropriação de bens alheios que estejam dentro da residência da vítima, estando ela presente ou não); tentativa de roubo em residência (quando o indivíduo é vítima de roubo na residência em que, por algum motivo, não consegue ser efetivado); agressão (ato de ferir outrem com ou sem uso de armas);

tentativa de agressão (quando o indivíduo é vítima de agressão, mas não é ferido).¹

O objetivo deste trabalho é, portanto, identificar, por intermédio da estimação de modelos econométricos, o perfil das vítimas no município de Belo Horizonte, no ano de 2002. A fim de avançarmos no entendimento da criminalidade, analisamos cada categoria de crime separadamente (furto, roubo, roubo a mão armada e agressão). Em seguida, fizemos uma agregação, partindo de crimes de menor periculosidade para os de maior periculosidade, até que todos os crimes com motivação econômica (furto, roubo, roubo a mão armada) estivessem agregados. Ao trabalharmos separadamente com cada tipo de crime, flexibilizamos a hipótese de que o perfil das vítimas de todos os crimes com motivação econômica seja o mesmo. Por exemplo, permitimos a diferenciação entre o perfil das vítimas de furto e de roubo a mão armada. É nesse sentido também que consideramos as combinações das tentativas e o crime efetivamente sofrido com a hipótese de que as características que influenciam a probabilidade de ser vitimado sejam as mesmas que influenciam a probabilidade de sofrer uma tentativa de vitimização.²

Os modelos serão estimados considerando as categorias de agregação dos crimes apresentadas na Tabela 1. A primeira coluna indica a numeração dos modelos e a segunda coluna indica o tipo de crime que será analisado, ou seja, a variável dependente.

Tabela 1
Tipos de Modelos

| MODELO | TIPO DE CRIME |
|----------|--|
| Modelo 1 | Furto |
| Modelo 2 | Roubo |
| Modelo 3 | Roubo e/ou tentativa de roubo |
| Modelo 4 | Furto e/ou tentativa de roubo e/ou roubo |
| Modelo 5 | Agressão |
| Modelo 6 | Agressão e/ou tentativa de agressão |
| Modelo 7 | Roubo em residência |

Foram consideradas independentes as variáveis de características dos indivíduos, de características da residência e da vizinhança, dos hábitos pessoais, e para o Modelo de roubo em residência, as variáveis de equipamentos de segurança das residências.

b. Variáveis de características pessoais

Sexo; cor; idade; estado civil; condição na atividade econômica;³ escolaridade; e renda familiar.

c. Variáveis de características da residência

Número de moradores da residência; e condição da residência.

d. Variáveis de característica da vizinhança

Prédios abandonados – variável construída como *dummy* para a existência de prédios abandonados na vizinhança; e tiro, variável *dummy* para existência de barulho de tiro na vizinhança.

e. Variáveis dos hábitos pessoais

Transporte público, variável *dummy* para o uso freqüente de transporte público; e horário que mais freqüente/anda na rua – variável construída como *dummy* para identificar se o indivíduo anda mais na rua de noite ou de dia.

f. Variáveis de segurança residencial

Este é um grupo de variáveis específicas do Modelo de roubo em residência, as quais refletem o sistema de segurança existente. Seu efeito é ambíguo, pois pode ocorrer um problema de endogeneidade, isto é, as residências possuem mais equipamentos pelo fato de ter sofrido mais roubos. Se esse problema não ocorrer, esperamos que residências com mais equipamentos de segurança tenham menor probabilidade de sofrer roubo, pois a segurança aqui aumenta o risco de o criminoso ser capturado. As variáveis são: presença de grades nas janelas; presença de tranca extra nas portas; olho mágico; interfone; existência de cão; alarme; câmera de vídeo; vigia desarmado ou porteiro; vigia armado; muro com caco de vidro; muro com cerca elétrica; muro com mais de 2 metros; muro com menos de 2 metros; existência apenas de grade; e não possuir muro nem grade.

Tabela 2
Número e Proporção das Vítimas de Crime

| VARIÁVEIS DE CRIMES | NÚMERO DE VÍTIMAS NA AMOSTRA | PROPORÇÃO DA AMOSTRA VITIMADA (%) |
|---|------------------------------|-----------------------------------|
| Total de crimes | 876 | 22,40 |
| Furto | 545 | 13,92 |
| Roubo | 347 | 8,86 |
| Tentativa de roubo | 264 | 6,74 |
| Roubo em residência | 209 | 5,34 |
| Tentativa de roubo em residência | 217 | 5,54 |
| Agressão | 126 | 3,21 |
| Tentativa de agressão | 143 | 3,65 |
| Roubo ou tentativa de roubo | 543 | 13,87 |
| Roubo ou tentativa de roubo ou furto | 946 | 24,16 |
| Tentativa de roubo em residência ou roubo em residência | 395 | 10,09 |
| Tentativa de agressão ou agressão | 251 | 6,41 |

Fonte: Pesquisa de vitimização realizada pelo Crisp em fevereiro/março de 2001.

Método de estimação

A variável dependente assume valores zero ou um. Neste caso em específico, aplicamos os valores tendo como variáveis dependentes os crimes apresentados na Tabela 1. Em todos os casos as respostas dos indivíduos são “sim, foi vítima do crime ou da tentativa do crime” ou “não foi vítima do crime ou da tentativa do crime”.

Análise descritiva

A incidência de vítimas na amostra varia bastante conforme o tipo de crime considerado. O furto foi o crime de maior incidência (13,92% na amostra), seguido do roubo (8,86%), roubo em residência (5,34%) e agressão (3,21%). As tentativas de cometer os crimes incidem quase sempre na mesma proporção que os mesmos. No total da amostra, 22,4% dos indivíduos relataram ter sofrido algum tipo de crime.⁴ Na Tabela 2 mostramos, além da incidência dos crimes considerados, as combinações das vítimas de crimes com as vítimas de tentativas dos mesmos, por acreditar que as características que levam os indivíduos a serem vitimados e a sofrerem tentativas de crimes são as mesmas.

As demais variáveis são mostradas na Tabela 3, onde se relacionam com os delitos analisados. A incidência de furto é maior entre as mulheres (14,6%), enquanto a incidência de roubo é maior entre os homens (9,6% dos homens em contraposição a 8,4% das mulheres). A cor parece ser fator determinante quando se considera furto e roubo, pois estes incidem em uma proporção maior em brancos, 15,1% e 10,5%, enquanto em não brancos esta proporção cai para 12,9% e 7,3%, respectivamente. No caso da agressão, esse quadro se inverte – os não brancos são mais vitimados (4,1% dos não brancos em contraposição a 2,4% dos brancos). Esses resultados podem sugerir que talvez o problema de exclusão social dos não brancos seja determinante da vitimização.

Com relação à idade, o grupo de 13 a 24 anos é o de maior incidência tanto de furto como de roubo. Isto pode estar acontecendo devido aos fatores “exposição”, “menor capacidade de proteção” e “proximidade entre vítima e agressor”. Indivíduos mais jovens em sua maioria são solteiros, freqüentam mais lugares públicos sem se preocupar muito com sua própria proteção. A proporção de agredidos na amostra vai diminuindo à medida que consideramos as faixas etárias mais elevadas, o que pode estar indicando a relação desse

Tabela 3
Tipos de Crimes Versus Características das Vítimas

| | | FURTO | | | | ROUBO | | | | ROUBO RESIDÊNCIA | | | | AGRESSÃO | | | |
|-----------------------|--------------|-------|-------|-----|------|-------|-------|-----|------|------------------|-------|-----|-----|----------|-------|-----|------|
| | | NÃO | | SIM | | NÃO | | SIM | | NÃO | | SIM | | NÃO | | SIM | |
| | | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % |
| Sexo | masculino | 1572 | 86,5 | 245 | 13,5 | 1640 | 90,4 | 175 | 9,6 | 1725 | 94,9 | 93 | 5,1 | 1754 | 96,4 | 65 | 3,6 |
| | Feminino | 1749 | 85,3 | 300 | 14,6 | 1876 | 91,6 | 172 | 8,4 | 1945 | 94,4 | 116 | 5,6 | 1995 | 97,0 | 61 | 3,0 |
| Cor | Não branco | 1649 | 87,0 | 245 | 12,9 | 1754 | 92,7 | 139 | 7,3 | 1800 | 94,4 | 106 | 5,6 | 1825 | 95,8 | 79 | 4,1 |
| | Branco | 1650 | 84,8 | 294 | 15,1 | 1738 | 89,5 | 204 | 10,5 | 1843 | 94,7 | 103 | 5,3 | 1898 | 97,6 | 46 | 2,4 |
| Idade | 13 a 18 | 394 | 85,1 | 69 | 14,9 | 407 | 88,1 | 55 | 11,9 | 436 | 94,2 | 27 | 5,8 | 439 | 94,6 | 25 | 5,4 |
| | 19 a 24 | 543 | 83,5 | 107 | 16,5 | 582 | 89,4 | 69 | 10,6 | 621 | 94,9 | 33 | 5,0 | 628 | 94,9 | 34 | 5,1 |
| | 25 a 34 | 716 | 85,4 | 122 | 14,6 | 759 | 91,1 | 74 | 8,9 | 780 | 93,0 | 59 | 7,0 | 801 | 95,6 | 37 | 4,4 |
| | 35 a 44 | 683 | 86,5 | 106 | 13,4 | 726 | 92,1 | 62 | 7,9 | 763 | 96,2 | 30 | 3,8 | 771 | 97,3 | 21 | 2,6 |
| | 45 ou mais | 982 | 87,4 | 141 | 12,6 | 1039 | 92,3 | 87 | 7,7 | 1067 | 94,7 | 60 | 5,3 | 1115 | 99,2 | 9 | 0,8 |
| Estado civil | Solteiro | 1310 | 84,2 | 245 | 15,8 | 1385 | 89,2 | 168 | 10,8 | 1470 | 94,2 | 91 | 5,8 | 1490 | 95,4 | 72 | 4,6 |
| | Casado | 1594 | 87,1 | 236 | 12,9 | 1692 | 92,5 | 137 | 7,5 | 1740 | 94,9 | 94 | 5,1 | 1782 | 97,3 | 49 | 2,7 |
| | Separado | 213 | 85,5 | 36 | 14,5 | 219 | 87,9 | 30 | 12,0 | 236 | 94,8 | 13 | 5,2 | 245 | 98,4 | 4 | 1,6 |
| | Viúvo | 202 | 87,8 | 28 | 12,2 | 218 | 94,8 | 12 | 5,2 | 222 | 95,3 | 11 | 4,7 | 230 | 99,6 | 1 | 0,4 |
| Condição na atividade | Trabalha | 1627 | 84,2 | 305 | 15,7 | 1746 | 90,6 | 181 | 9,4 | 1833 | 94,6 | 104 | 5,4 | 1863 | 96,3 | 71 | 3,7 |
| | Não trabalha | 1690 | 87,6 | 239 | 12,4 | 1766 | 91,5 | 165 | 8,5 | 1832 | 94,6 | 105 | 5,4 | 1881 | 97,2 | 55 | 2,8 |
| Escolaridade | Analfabeto | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| | Fundamental | 1441 | 87,9 | 197 | 12,0 | 1540 | 94,0 | 98 | 6,0 | 1563 | 95,0 | 82 | 5,0 | 1590 | 96,8 | 53 | 3,2 |
| | Secundário | 688 | 84,6 | 125 | 15,4 | 732 | 90,1 | 80 | 9,8 | 772 | 94,5 | 45 | 5,5 | 796 | 97,4 | 21 | 2,6 |
| | Superior | 257 | 80,3 | 63 | 19,7 | 280 | 87,2 | 41 | 12,8 | 297 | 92,5 | 24 | 7,5 | 314 | 98,4 | 5 | 1,6 |
| Renda | < 1 | 252 | 88,7 | 32 | 11,3 | 270 | 95,1 | 14 | 4,9 | 267 | 93,4 | 19 | 6,6 | 271 | 94,8 | 15 | 5,2 |
| | 1 a 2 | 687 | 89,5 | 80 | 10,4 | 713 | 92,9 | 54 | 7,0 | 742 | 96,0 | 31 | 4,0 | 740 | 95,8 | 32 | 4,1 |
| | 2 a 4 | 860 | 85,8 | 142 | 14,2 | 925 | 92,3 | 77 | 7,7 | 963 | 95,6 | 44 | 4,4 | 968 | 96,1 | 39 | 3,9 |
| | 4 a 7 | 579 | 85,9 | 95 | 14,1 | 614 | 91,2 | 59 | 8,8 | 632 | 93,8 | 42 | 6,2 | 658 | 97,8 | 15 | 2,2 |
| | 7 a 11 | 270 | 79,2 | 71 | 20,8 | 297 | 87,9 | 41 | 12,1 | 317 | 93,0 | 24 | 7,0 | 336 | 98,2 | 6 | 1,7 |
| | 11 a 16 | 187 | 82,3 | 40 | 17,6 | 197 | 87,2 | 29 | 12,8 | 214 | 94,3 | 13 | 5,7 | 222 | 98,7 | 3 | 1,3 |
| | > 16 | 290 | 81,4 | 66 | 18,5 | 300 | 84,0 | 57 | 16,0 | 331 | 93,5 | 23 | 6,5 | 345 | 97,7 | 8 | 2,3 |
| Transporte público | Não usa | 1594 | 88,3 | 211 | 11,7 | 1671 | 92,6 | 133 | 7,3 | 1714 | 94,5 | 99 | 5,5 | 1764 | 97,4 | 47 | 2,6 |
| | Usa | 1708 | 83,7 | 332 | 16,3 | 1826 | 89,6 | 212 | 10,4 | 1937 | 94,7 | 108 | 5,3 | 1964 | 96,1 | 79 | 3,9 |
| Horário em que anda | Dia | 2743 | 86,3 | 436 | 13,7 | 2897 | 91,1 | 283 | 8,9 | 3018 | 94,5 | 174 | 5,4 | 3102 | 97,3 | 87 | 2,7 |
| | Noite | 578 | 84,1 | 109 | 15,9 | 619 | 90,6 | 64 | 9,4 | 652 | 94,9 | 35 | 5,1 | 647 | 94,3 | 39 | 5,7 |
| Tipo de residência | Alugada | 916 | 84,7 | 166 | 15,3 | 977 | 90,4 | 104 | 9,6 | 1039 | 95,5 | 49 | 4,5 | 1047 | 96,3 | 40 | 3,7 |
| | Própria | 2371 | 86,5 | 371 | 13,5 | 2499 | 91,2 | 241 | 8,8 | 2592 | 94,3 | 157 | 5,7 | 2665 | 97,0 | 81 | 2,9 |
| | Invasa | 30 | 81,1 | 7 | 18,9 | 35 | 94,6 | 2 | 5,4 | 34 | 91,9 | 3 | 8,1 | 32 | 86,5 | 5 | 13,5 |
| Tiro | Ouve | 1484 | 84,6 | 271 | 15,4 | 1588 | 90,6 | 165 | 9,4 | 1654 | 93,8 | 109 | 6,2 | 1678 | 95,2 | 84 | 4,8 |
| | Não ouve | 1821 | 87,0 | 272 | 13,0 | 1911 | 91,3 | 181 | 8,6 | 1999 | 95,3 | 99 | 4,7 | 2055 | 98,0 | 41 | 2,0 |
| Prédio abandonado | Tem | 515 | 82,4 | 110 | 17,6 | 553 | 88,6 | 71 | 11,4 | 579 | 92,6 | 46 | 7,4 | 593 | 95,0 | 31 | 5,0 |
| | Não tem | 2764 | 86,4 | 435 | 13,6 | 2926 | 77,1 | 271 | 18,7 | 3052 | 95,0 | 160 | 5,0 | 3116 | 97,1 | 93 | 2,9 |

Fonte: Pesquisa de vitimização realizada pelo Crisp em fevereiro/março de 2002.

tipo de crime com o fator exposição. Quanto ao estado civil, a maior incidência de furto e roubo estão entre os indivíduos solteiros e os separados. Por exemplo, no caso de furto, do total de solteiros, 15,8% foram vitimados, e dos separados, 14,5%. Esses indivíduos estão mais expostos, pois

tendem a passar menos tempo com suas famílias. Talvez a agressão aconteça com mais frequência entre os solteiros pelo mesmo motivo.

Indivíduos que trabalham são vítimas preferenciais de todos os tipos de crime. No caso de roubo e furto, uma possível explicação é o fato de

Tabela 4
Roubo em Residência Versus Variáveis de Controle

| | | ROUBO EM RESIDÊNCIA | | | |
|----------------------------|------------|---------------------|-------|-----|-------|
| | | NÃO | | SIM | |
| | | N | % | N | % |
| Grade janela | Não possui | 2091 | 91,15 | 203 | 8,85 |
| | Possui | 1430 | 88,16 | 192 | 11,84 |
| Tranca extra | Não possui | 2483 | 90,79 | 252 | 9,21 |
| | Possui | 1038 | 87,89 | 143 | 12,11 |
| Olho mágico | Não possui | 2864 | 89,67 | 330 | 10,33 |
| | Possui | 851 | 92,00 | 74 | 8,00 |
| Interfone | Não possui | 2670 | 89,27 | 321 | 10,73 |
| | Possui | 851 | 92,00 | 74 | 8,00 |
| Cão | Não possui | 2478 | 91,14 | 241 | 8,86 |
| | Possui | 1043 | 87,13 | 154 | 12,87 |
| Alarme | Não possui | 3338 | 90,29 | 359 | 9,71 |
| | Possui | 183 | 83,56 | 36 | 16,44 |
| Câmera de vídeo | Não possui | 3493 | 89,96 | 390 | 10,04 |
| | Possui | 28 | 84,85 | 5 | 15,15 |
| Vigia ou porteiro | Não possui | 3372 | 89,63 | 390 | 10,37 |
| | Possui | 149 | 96,75 | 5 | 3,25 |
| Vigia armado | Não possui | 3492 | 89,93 | 391 | 10,07 |
| | Possui | 29 | 87,88 | 4 | 12,12 |
| Muro com caco de vidro | Não possui | 3240 | 90,28 | 349 | 9,72 |
| | Possui | 281 | 85,93 | 46 | 14,07 |
| Muro com cerca elétrica | Não possui | 3365 | 90,02 | 373 | 9,98 |
| | Possui | 156 | 87,64 | 22 | 12,36 |
| Muro com mais de 2 metros | Não possui | 1311 | 88,94 | 163 | 11,06 |
| | Possui | 2210 | 86,94 | 332 | 13,06 |
| Muro com menos de 2 metros | Não possui | 3452 | 89,97 | 385 | 10,03 |
| | Possui | 69 | 87,34 | 10 | 12,66 |
| Só grade | Não possui | 3475 | 89,98 | 387 | 10,02 |
| | Possui | 46 | 85,19 | 8 | 14,81 |
| Sem muro ou grade | Não possui | 3101 | 90,07 | 342 | 9,93 |
| | Possui | 420 | 88,79 | 53 | 11,21 |

Fonte: Pesquisa de vitimização realizada pelo Crisp em fevereiro/março de 2002.

serem mais atrativos, pois proporcionam maior retorno esperado do crime. No caso de agressão, a explicação pode residir no fato de estarem mais expostos, uma vez que transitam mais em locais públicos, e manterem maior proximidade com possíveis agressores, pois seu círculo social é maior.

Os furtos e os roubos incidem mais em indivíduos com nível superior e nos três grupos de renda familiar mais elevada, mostrando a importância do fator atratividade.⁵ Indivíduos com nível superior são mais bem educados e provavelmente auferem mais rendas do que os demais grupos de escolaridade. Indivíduos com altas rendas são mais atrativos, pois exibem um maior retorno esperado do crime. Em contrapartida, a agressão incide mais em indivíduos menos escolarizados e nos três menores grupos de renda, indicando a importância da capacidade de proteção e do efeito socializador da educação.

Com relação aos hábitos, indivíduos que andam de coletivo e sobretudo à noite apresentam maior incidência de todos os tipos de crime. Em coletivos os indivíduos têm menor capacidade de proteção se comparados aos que circulam de carro, uma vez que estes têm menos contato com desconhecidos e, ao mesmo tempo, estão mais protegidos no interior de seus veículos. Além disso, ao andarem de transporte público, os indivíduos se expõem mais, aumentando as oportunidades de se tornarem vítimas. Os indivíduos que andam mais a noite são vítimas preferenciais, talvez porque apresentem menor risco de aprisionamento para o criminoso dada a menor incidência de testemunhas nas ruas nesse período.

Quanto às características da residência e da vizinhança, indivíduos que vivem em residências invadidas têm maior probabilidade de sofrerem agressão, furto e roubo em residência. Esse resultado reflete o fato de que desses indivíduos têm baixa escolaridade, no caso da agressão, e pouca capacidade de proteção, nos outros dois casos. A pouca capacidade de proteção provém da não legitimação do direito de propriedade. Com relação ao barulho de tiros, indivíduos que moram em regiões onde isso ocorre sofrem com maior frequência todos os tipos de crimes considerados, o que

reflete a importância de fatores relacionados à desordem e à ausência de controle e supervisão, que caracterizariam a ausência de mecanismos de eficácia coletiva (Sampson e Raudenbush, 1997).

A incidência de roubos em residência não acontece de maneira regular nas demais variáveis, não permitindo especulações sobre as tendências nesta área. Assim, foi feita uma análise em que se considerou as variáveis que retratam a segurança da residência. A Tabela 4 mostra que o roubo em residência para alguns tipos de equipamento de segurança ocorre com mais frequência quando a residência não os possui e, para outros equipamentos, ocorre com mais frequência quando a residência os possui. Isto pode estar retratando o fato de que muitas vezes os indivíduos adotam o uso de equipamento de segurança após terem sofrido crimes.

A utilização de medidas de autoproteção referem-se às percepções de riscos e ao medo da população, o que gera um conjunto de medidas de natureza reativa ou pró-ativas em relação aos equipamentos de segurança. É interessante notar na Tabela 4 como as medidas pró-ativas de segurança, características de prédios e condomínios residenciais, tais como porteiros, interfones e olhos mágicos, são as únicas que apresentam taxas menores de vitimização. Medidas reativas traduzem os signos da insegurança e do medo, explorados pela indústria de segurança privada e de tecnologias de proteção, e que resultam em sua maioria de experiências de vitimização anteriores.

Análise dos Modelos

Na Tabela 5, reportamos o resultado para cada modelo estimado.⁶ O Modelo 1 tem como variável independente o furto. No Modelo 2, a variável independente é o roubo, e no Modelo 3 é a acumulação do roubo e/ou tentativa de roubo. A junção de furto e/ou tentativa de roubo e/ou roubo é reportada no Modelo 4. A agressão é reportada no Modelo 5 e, por fim, a combinação entre agressão e tentativa de agressão é reportada no Modelo 6. Todos esses modelos foram estimados com duas especificações diferentes, a primei-

Tabela 5
Resultados das Estimações dos Modelos de Furto, Roubo e Agressão

| Variáveis | Furto1 | Furto2 | Roubo1 | Roubo2 | Troubo1 | Troubo2 | Ftroubo1 | Ftroubo2 | Agre1 | Agre2 | Tagre1 | Tagre2 |
|------------------------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|----------|----------|--------|---------|---------|---------|
| Homem | 0,82 | 0,86 | 1,17 | 1,19 | ,1,07 | 1,06 | 0,94 | 0,96 | 0,95 | 0,99 | 1,20 | 1,25 |
| Ref.: mulher | | | | | | | | | | | | |
| Branco | 0,99 | 1,07 | 1,20 | 1,29* | 1,22 | 1,29** | 1,13 | 1,21* | 0,83 | 0,74 | 0,82 | 0,77 |
| Ref.: não branco | | | | | | | | | | | | |
| 19-24 anos | 1,27 | 1,14 | 0,58 | 0,52 | 0,59 | 0,63 | 1,03 | 0,93 | 0,90 | 0,65 | 0,73 | 0,70 |
| 25-34 anos | 1,04 | 1,00 | 0,71 | 0,69 | 0,56 | 0,62 | 0,86 | 0,84 | 0,77 | 0,55 | 0,53 | 0,49 |
| 35-44 anos | 0,96 | 0,96 | 0,60 | 0,61 | 0,50 | 0,58 | 0,82 | 0,82 | 0,56 | 0,40 | 0,37* | 0,35** |
| > 45 anos | 1,00 | 1,05 | 0,65 | 0,72 | 0,53 | 0,66 | 0,86 | 0,91 | 0,24* | 0,15*** | 0,21*** | 0,19*** |
| Ref.: 13-18 anos | | | | | | | | | | | | |
| Casado | 0,82 | 0,84 | 0,81 | 0,86 | 0,87 | 0,86 | 0,81* | 0,81* | 1,06 | 0,92 | 1,19 | 1,10 |
| Separado | 0,76 | 0,72 | 1,37 | 1,37 | 1,42 | 1,35 | 1,04 | 0,97 | 0,67 | 0,61 | 1,55 | 1,41 |
| Viúvo | 1,10 | 1,09 | 0,64 | 0,71 | 0,78 | 0,77 | 1,02 | 0,99 | | | 0,24 | 0,26 |
| Ref.: solteiro | | | | | | | | | | | | |
| Analfabeto* | | | | | | | | | | | | |
| Secundário | 1,10 | 1,23 | 1,38* | 1,60*** | 1,53*** | 1,70*** | 1,33** | 1,47*** | 0,94 | 0,73 | 1,06 | 0,97 |
| Superior | 1,40 | 1,78*** | 1,51 | 2,04*** | 1,67** | 2,12*** | 1,56** | 1,94*** | 1,32 | 0,68 | 0,66 | 0,54 |
| Ref.: fundamental | | | | | | | | | | | | |
| Trabalha | 1,41*** | 1,37*** | 0,94 | 0,95 | 1,06 | 1,11 | 1,20* | 1,21* | 1,32 | 1,07 | 1,42* | 1,28 |
| Ref.: não trabalha | | | | | | | | | | | | |
| Transporte Público | 1,39*** | 1,38*** | 1,30* | 1,37** | 1,31** | 1,35** | 1,40*** | 1,43*** | 1,27 | 1,27 | 1,04 | 1,03 |
| Ref.: não usa coletivo | | | | | | | | | | | | |
| Dia | 1,02 | 0,98 | 0,91 | 0,91 | 0,72** | 0,76* | 0,89 | 0,90 | 0,62 | 0,62* | 0,63** | 0,64** |
| Ref.: noite | | | | | | | | | | | | |
| Trabalhando | 1,43** | 1,42** | 1,32 | 1,36 | 1,54*** | 1,57*** | 1,44*** | 1,45*** | 1,00 | 0,92 | 1,40 | 1,27 |
| Ref.: não trabalhando | | | | | | | | | | | | |
| Tiro | 1,26* | 1,27** | 1,30* | 1,35** | 1,30** | 1,33** | 1,19* | 1,23** | 1,35 | 1,53* | 1,83** | 2,07*** |
| Ref.: não ouve tiro | | | | | | | | | | | | |
| Número de moradores | 0,94 | 0,96 | 0,97 | 0,99 | 0,96 | 0,98 | 0,95* | 0,97* | 1,03 | 1,01 | 0,98 | 0,99 |
| 1-2 salários | 0,66 | | 1,40 | | 1,87* | | 1,05 | | 0,62 | | 0,84 | |
| 2-4 salários | 0,97 | | 1,36 | | 1,61 | | 1,22 | | 0,60 | | 0,66 | |
| 4-7 salários | 0,94 | | 1,47 | | 1,87* | | 1,23 | | 0,28** | | 0,64 | |
| 7-11 salários | 1,57 | | 2,20* | | 2,63*** | | 1,97*** | | 0,34 | | 0,60 | |
| 11-16 salários | 1,29 | | 1,91 | | 1,90 | | 1,49 | | 0,12* | | 0,47 | |
| > 16 salários | 1,08 | | 2,15* | | 2,37** | | 1,40 | | 0,20* | | 0,44 | |
| Ref.: < 1 salário | | | | | | | | | | | | |
| Casa própria | | 0,81* | | 0,84 | | 0,87 | | 0,84 | | 0,93 | | 0,72* |
| Casa invadida | | 1,77 | | | | | | 1,01 | | 3,76** | | 3,81*** |
| Ref.: casa alugada | | | | | | | | | | | | |
| Log likelihood | -1007,4 | -1053,0 | -677,4 | -711,04 | -927,8 | -979,3 | -1334,6 | -1407,6 | -293,2 | -314,6 | -512,8 | -532,5 |
| Chi-quadrado | 68,36 | 54,82 | 43,25 | 43,45 | 80,80 | 77,72 | 93,79 | 87,54 | 44,84 | 44,71 | 88,37 | 104,5 |
| n. observações | 2526 | 2663 | 2525 | 2637 | 2558 | 2671 | 2558 | 2696 | 2374 | 2504 | 2558 | 2696 |

Nota: Os asteriscos indicam o nível de significância: ***1%; **5%; *10%.

ra que considera as faixas de renda como variável explicativa e a segunda que usa a variável condição da residência como *proxy* de riqueza. Como já explicitado anteriormente, essa *proxy* justifica-se pelo fato de normalmente os indivíduos sub-reportarem sua renda.

Modelo 1

O furto é definido como o ato de apropriação de bens alheios sem que a vítima o perceba na hora da efetivação do mesmo, que pode ocorrer na casa ou no trabalho da vítima. Os fatores “exposição” e “proximidade entre vítima e agressor” foram de fundamental importância para a determinação da probabilidade de vitimização.

O fator exposição foi confirmado pelo modelo. Quem usa freqüentemente transporte público tem probabilidade 39% maior do que os não usuários (no Modelo de furto 2, esta probabilidade foi de 38%). Além disso, quem trabalha tem probabilidade de ser vitimado 41% maior do que os não trabalhadores (no Modelo de furto 2, esta probabilidade é de 37%). Ao andarem de coletivo e trabalharem os indivíduos estão mais expostos, pois freqüentam mais lugares públicos e têm mais contato com pessoas desconhecidas. Trabalho significa ausência de casa e de vigilância sobre o que ali ocorre. Cohen e Felson (1979) mostraram como mudanças na estrutura de trabalho da sociedade norte-americana acarretaram um maior tempo de ausência das pessoas em suas residências, com o conseqüente aumento de arrombamento de casas.

A atratividade dos indivíduos na determinação da probabilidade de vitimização foi também confirmada pelo resultado encontrado no Modelo de furto 2, em que indivíduos com ensino superior têm probabilidade de ser furtados 78% maior dos que têm somente o ensino fundamental. No Modelo de furto 1, o coeficiente para esta variável não se mostrou significativo apesar do seu sinal confirmar o resultado já citado.⁷

Indivíduos que escutam barulho de tiro perto da vizinhança têm probabilidade de vitimização 26% maior dos que não escutam (no Modelo de

furto 2, esta probabilidade é de 27%). Tiros são sinais de desordem e desorganização social, já que revelam uma deficiência de eficácia coletiva, ou de capacidade de controle e supervisão por parte dos moradores de uma vizinhança, o que termina por se traduzir em maior desordem e criminalidade (Sampson e Raudenbush, 1997). Indivíduos que residem em locais onde existem prédios abandonados têm probabilidade de vitimização 43% maior dos não residentes nestes locais (no Modelo de furto 2, é 42% maior).

No Modelo de furto 1, os grupos de renda não foram significativos. No Modelo de furto 2, a variável “tipo de residência” foi significativa, de forma que indivíduos residentes em casa própria têm probabilidade 19% menor de ser vítimas do que indivíduos residentes em casa alugada. Este resultado sugere que os criminosos, ao construir suas expectativas sobre o retorno esperado do crime, não levam em conta a condição da residência (muitas vezes desconhecida por eles), mas os locais onde elas se encontram (bairros de classe alta, média ou baixa).

As demais variáveis não se mostraram significativas apesar de o sinal da maioria ocorrer como o esperado. Assim, homens apresentaram menores probabilidades de serem vítimas de furto por causa de sua maior capacidade de reação. A variável cor não foi significativa, como era esperado, sugerindo que ela não influi na probabilidade de ser furtado; os casados e separados têm uma probabilidade menor de serem vítimas de furto do que os solteiros, por estar menos expostos em virtude de seu estilo de vida.

Modelo 2, Modelo 3 e Modelo 4

Nesta seção apresentamos os resultados dos modelos de roubo, da acumulação “roubo com tentativas de roubo” e “vítimas de furto com as de roubo e tentativa de roubo”. Como já mencionado anteriormente, trabalhamos dessa forma para flexibilizar a hipótese de que a probabilidade de vitimização dependa das mesmas características em todos os tipos de crime. Por outro lado, estimamos o modelo com a acumulação de todos os

crimes, a fim de comparar os resultados com a literatura internacional, usualmente apresentados em forma de crimes com motivação econômica.

O roubo é definido como ato de apropriação de bens alheios em que a vítima percebe a apropriação na hora da efetivação do ato. A diferença para a tentativa de roubo é que nesta o criminoso não consegue efetivar o ato de apropriação. Em ambos os casos, todos os quatro fatores que determinam a vitimização (exposição, capacidade de proteção, atrativos e proximidade da vítima com o agressor) foram fundamentais para estabelecer sua probabilidade, assim como a probabilidade de interação ofensor/vítima/vigilância, que é um aspecto central na interação agente/vítima no tempo e no espaço.

A exposição do indivíduo foi confirmada como um importante componente na determinação da probabilidade de vitimização nos três modelos, a partir da variável “transporte público”. No caso de roubo, os indivíduos que usam frequentemente transporte público têm probabilidade 30% maior dos que não usam (no Modelo de roubo 2, em que a *proxy* de riqueza é usada no lugar dos grupos de renda, esta probabilidade é 37% maior). No caso do Modelo 3 e do Modelo 4, esta probabilidade foi de 31% e 40%, respectivamente (em Tentativa de roubo 2 (Troubo2) e Furtto, tentativa de roubo 2 (Ftroubo 2), a probabilidade foi de 35 e 43%, respectivamente). No caso do Modelo 4, revelou-se a importância do fator “exposição”, pois o resultado indica que indivíduos casados têm a probabilidade de vitimização 19% menor do que solteiros. Nos demais modelos, o coeficiente não se mostrou significativo, apesar de o resultado ir de encontro ao do Modelo 4. Indivíduos casados passam mais tempo com suas famílias e, portanto, se expõem menos em lugares públicos e têm menos contato com desconhecidos do que indivíduos solteiros. Dessa forma, estão menos expostos e têm probabilidade de vitimização menor. Resultados similares foram encontrados para ambas as variáveis por Eyzaguirre e Puga (2001) na Região Metropolitana de Lima.

Com relação à capacidade de proteção, indivíduos que não usam transportes públicos exibem maior capacidade de se protegerem, pois circu-

lam dentro de automóveis, longe do contato com os criminosos ou, simplesmente, não circulam muito em lugares públicos, se protegendo em suas casas. Assim, os resultados encontrados para a variável “transporte público” confirmam também a importância deste fator na determinação da probabilidade de vitimização.

A atratividade da vítima foi captada pela variável de educação em todos os modelos. Por exemplo, no caso do Modelo de roubo 2, indivíduos com segundo grau têm probabilidade de vitimização 60% maior e, com nível superior, 104% maior do que indivíduos com primário. Quanto maior a escolaridade, mais inserido o indivíduo está no mercado de trabalho, maior o seu salário e, portanto, maior o retorno esperado do crime para o criminoso. Esses resultados são similares aos encontrados na literatura internacional. No Modelo 4, a atratividade foi também confirmada pela variável trabalho. Indivíduos que trabalham têm probabilidade de vitimização 20% maior do que os não trabalhadores. Além de exibirem um retorno esperado maior para o criminoso, esses indivíduos circulam mais em lugares públicos, estando, então, mais expostos. Os mesmos resultados foram também encontrados para o Rio de Janeiro e São Paulo, por Araújo JR. & Fajnzylber (2001) e para a Região Metropolitana de Lima, por Eyzaguirre e Puga (2001).

Os coeficientes das variáveis “existência de prédios abandonados” e “barulho de tiros” indicaram que indivíduos residentes nessas vizinhanças têm probabilidade de vitimização maior do que os não residentes. Por exemplo, para o Modelo tentativa de roubo 1, caso o indivíduo resida em vizinhança que têm prédios abandonados, a probabilidade de vitimização é 54% maior, e, se residem em vizinhança onde se escuta barulho de tiro, a probabilidade é 30% maior. Novamente aqui temos a importância dos fatores relacionados à desordem e à incivilidade (Kelling e Coles, 1996).

Nos três modelos, quando usada a variável “*proxy* de riqueza”, a segregação racial se faz sentir pela maior probabilidade de os indivíduos brancos serem vítimas dos crimes. Por exemplo, no caso do Modelo roubo 2, a probabilidade de vitimização dos brancos é 29% maior do que os não brancos. Esses resultados podem estar confirmando a hipó-

tese de que indivíduos brancos têm mais acesso à educação, o que lhes auferir rendas mais elevadas, tornando-os mais atrativos do que os não brancos.

Modelo 5 e Modelo 6

Um dos testes cruciais para a teoria das oportunidades diz respeito aos conflitos interpessoais, em que as motivações não são de natureza econômica. Trata-se de conflitos de natureza expressiva que, entretanto, guardam as dimensões de um comportamento racional. Oportunidades e interações espaço/tempo também parecem ser componentes importantes para esse tipo de delito.

Os modelos para agressão foram também estimados utilizando ora grupos de renda, ora a *proxy* de riqueza (condição na residência). Além disso, foram estimados dois modelos para agressão, um que tem como variável dependente os indivíduos que sofreram agressão (Modelo 5) e outro, os indivíduos que sofreram agressão e/ou tentativa de agressão. Os resultados foram similares no sentido de que as características individuais que determinam a probabilidade de vitimização estão presentes em todos os modelos.

Com relação ao fator exposição, indivíduos mais velhos têm a probabilidade de sofrer agressão menor do que os mais jovens. Por exemplo, o Modelo Tentativa de agressão 1 (Tagre 1) indica que indivíduos de 35 a 44 anos de idade têm probabilidade de sofrer agressão 63% menor, e, entre indivíduos com 45 anos ou mais, esta probabilidade é 79% menor do que entre indivíduos de 13 a 18 anos de idade. Os mais velhos tendem a se expor menos, pois passam grande parte do seu tempo cuidando de suas famílias. em contrapartida, a tendência entre os mais jovens é uma maior exposição – aumenta o consumo de álcool e a frequência em lugares de vida noturna. Dessa forma, como grande parte das agressões estão relacionadas à ingestão de álcool e a brigas entre gangues, os mais jovens têm maior probabilidade de sofrer esse tipo de crime. Esse mesmo resultado também foi mostrado, por Eyzaguirre e Puga (2001), para a Região Metropolitana de Lima.

Ainda em relação à exposição, indivíduos que trabalham têm probabilidade de ser vitimados por agressão maior do que os não trabalhadores. Para o Modelo tagre 1, a probabilidade aumenta em 42%. Nos demais modelos, esta variável não foi significativa, porém seu sinal corroborou o resultado encontrado. Indivíduos que trabalham tendem não só a uma maior exposição, porque frequentam mais lugares públicos, como também a estar mais próximos dos agressores, pois circulam por uma maior malha social. No Modelo agressão 1, a probabilidade de ser vitimado é 38% menor para indivíduos que circulam mais durante o dia, uma vez que o estilo de vida de quem costuma andar à noite é mais vulnerável à ação de predadores. Dados de ocorrências policiais mostram um padrão temporal muito claro, no qual os crimes interpessoais se concentram nos períodos noturnos e nos finais de semana (Beato *et al.*, 2002).

A capacidade de proteção pode ser avaliada em termos de renda, no sentido de que indivíduos de maior renda conseguem se expor menos. O fato de possuírem carro, por exemplo, diminui bastante o contato com possíveis agressores. Além disso, se pensarmos no vínculo já comentado entre renda elevada e maior nível de escolaridade, a probabilidade de ser vítima de agressão nesse caso é menor em virtude do efeito “civilizador” da educação. No Modelo 5, quem tem renda maior do que dezesseis salários mínimos apresenta chance de ser vítima 80% menor em comparação àqueles com renda menor do que um salário mínimo. No Modelo 6, apesar das variáveis não serem significativas, uma vez que consideramos os grupos de maior renda, a probabilidade de vitimização vai diminuindo. Se considerarmos os modelos em que a *proxy* de renda foi utilizada, temos que indivíduos que moram em residências invadidas (mais pobres) têm probabilidade de serem agredidos 276% maior do que indivíduos que residem em casas alugadas (Modelo 5). No Modelo 6, esta probabilidade passa para 281%, enquanto indivíduos que moram em residências próprias têm probabilidade de serem vitimados 28% menor em relação aos que pagam aluguel.

As variáveis dos coeficientes que não foram reportados na tabela foram excluídas do modelo por não apresentarem nem uma “falha” do evento.

Conclusão

Esta pesquisa estabeleceu um teste empírico a uma teoria raramente utilizada no contexto brasileiro, o que acreditamos ser importante. Teorias de oportunidade ainda não foram testadas no Brasil em virtude da ausência não só de dados que permitam esse tipo de análise, mas também de enfoques teóricos preocupados com o contexto de ocorrência de crimes. Outros estudos mostraram a importância da análise de oportunidades no âmbito municipal (Beato, 2000). Assim, a estrutura urbana municipal seria um dos elementos da estrutura de oportunidades que levam à ocorrência de crimes. Os resultados são bastante relevantes, pois conseguem explicar as variações regionais na distribuição de distintos tipos de crime. Este estudo, por sua vez, buscou realizar essa modalidade de análise na esfera individual por meio da utilização de informações oriundas de uma pesquisa em torno da vitimização.

As implicações disso para o desenvolvimento de programas e projetos em políticas públicas são, a nosso ver, de extrema importância. Em primeiro lugar, ressalta como as taxas de vitimização são distintas nos diferentes grupos e segmentos sociais, o que mostra o quanto. Isso significa que estratégias focalizadas de ação devem ponderar resultados tais como os que foram expostos, a fim de lograr um maior grau de efetividade. Com relação ao fator “exposição”, por exemplo, indivíduos mais velhos têm probabilidade de sofrer agressão menor do que os mais jovens – o Modelo Tagre1 indicou, como vimos, que entre 35 a 44 anos de idade a probabilidade de sofrer agressão é 63% menor, com 45 anos ou mais a probabilidade cai para 79% em relação à faixa etária de 13 a 18 anos. Para os crimes motivados economicamente (furto, roubo e tentativa de roubo), os atributos pessoais, exceto escolaridade e condição na atividade econômica, não são muito significativos. A probabilidade de vitimização está mais ligada aos hábitos e às características da vizinhança. Assim, pessoas que transitam em locais públicos, em horários de maior fluxo e à noite são vítimas mais prováveis de crimes motivados economicamente. O mesmo acontece se residem em locais onde existem muitos prédios abandonados e onde se

escuta barulho de tiros. Para os crimes de agressão, a idade passa a ser relevante, ou seja, os jovens são vítimas mais prováveis desse tipo de crime. Além disso, a probabilidade de ser agredido é maior quando se transita em lugares públicos à noite ou se reside em locais onde se escuta barulho de tiro, como já comentado.

Observamos também aspectos relacionados à influência de variáveis como “desordem” e “incivilidade” (Kelling e Coles, 1996). Os coeficientes das variáveis “existência de prédios abandonados” e “barulho de tiros” indicaram a chance de ser vítima é maior para aqueles que residem nesse tipo de vizinhança. Por exemplo, para o Modelo trouble 1, caso o indivíduo resida em vizinhança que possui prédios abandonados, a probabilidade de vitimização é 54% maior, e se reside em vizinhança onde se escuta barulho de tiro, a probabilidade é 30% maior.

Com relação à capacidade de proteção, indivíduos que não usam transportes públicos exibem maior capacidade de se protegerem, pois andam em seus carros longe do contato com os criminosos ou simplesmente não circulam muito em lugares públicos se protegendo em suas casas.

Do ponto de vista teórico e conceitual, as teorias de “estilo de vida” e “oportunidades” foram corroboradas pelos modelos, confirmando que a probabilidade de vitimização depende em grande parte da exposição e da atratividade do indivíduo, além da capacidade de proteção e da proximidade entre vítima e agressor. Por outro lado, depende também da natureza do delito a ser considerado, indicando que vítimas de crimes com e sem motivação econômica têm características e hábitos diferentes. Esse enfoque baseou-se nas teorias de “estilo de vida” (*life-style models*) e “oportunidades” (*opportunity models*), utilizadas em estudos de vitimização, como o de Cohen, Kluegel e Land (1981). Reiterando, os fatores que mais influenciam o risco de vitimização são: exposição, proximidade da vítima ao agressor, capacidade de proteção, atrativos das vítimas e natureza dos delitos. A exposição é definida pelo tempo em que os indivíduos permanecem em locais públicos, estabelecendo contatos e interações sociais. O estilo de vida determina em que intensidade os demais fatores estão pre-

sentes em sua vida. Assim, estabelece em que medida os indivíduos se expõem ao freqüentar lugares públicos, qual a sua capacidade de proteção, seus atrativos e a proximidade com os agressores.

NOTAS

- 1 Essas informações referem-se às seguintes questões: se o indivíduo foi vítima de furto ou não no último ano; se o indivíduo foi vítima de roubo ou não no último ano; se o indivíduo foi vítima de tentativa de roubo ou não no último ano; se o indivíduo foi vítima de roubo em sua residência ou não no último ano; se o indivíduo foi vítima de tentativa de roubo a residência ou não no último ano; se o indivíduo foi vítima de agressão ou não no último ano; se o indivíduo foi vítima de tentativa de agressão ou não no último ano.
- 2 Para comparar os resultados, podemos entender como crimes com e sem motivação econômica os Modelos 4 e 6, respectivamente.
- 3 A pesquisa de vitimização não tem uma definição rígida de desemprego; o indivíduo é quem define seu grupo.
- 4 Carneiro e Fajnzylber (2001) mostraram que na Região Metropolitana do Rio de Janeiro entre o ano de 1995 e 1996 a incidência de vítimas na população foi de 21,9% e na Região Metropolitana de São Paulo foi de 7,1%. Segundo Eyzaguirre e Puga (2001), na Região Metropolitana de Lima, no Peru, 26% dos entrevistados foram vítimas de algum tipo de crime. Na Região Metropolitana de El Salvador o número foi de 25,7%, como relatado por Cruz, Arguello e González (2001).
- 5 Os pesquisadores brasileiros já se detiveram exaustivamente na investigação acerca da relação entre educação e renda. É consenso na literatura econômica brasileira a correlação positiva entre esses dois fatores. Lau *et al.* (1996) estimam que, com um ano a mais de escolaridade, a força de trabalho no Brasil aumentaria em 20% a renda *per capita*.
- 6 Não reportamos os resultados dos modelos para roubo em residência, pois não apresentamos resultados satisfatórios.
- 7 O fato de não ser significativo deve-se, talvez, à inclusão das faixas de renda no Modelo furto1.

BIBLIOGRAFIA

- ARAÚJO JR., Ari Francisco. & FAJNZYLBER, Pablo. (2001), *Violência e criminalidade*. Belo Horizonte, Cedeplar (mimeo.).
- BEATO F., Claudio C. (2000), "Determining factors of criminality in Minas Gerais". *Brazilian Review of Social Sciences*, 1: 159-173, São Paulo.
- _____. (2003), "Programa de controle de homicídios". Trabalho apresentado no seminário Preventing and Responding to Urban Crime and Violence in the Latin America and Caribbean Region: The Role of Municipal Governments and Local Communities, Washington, DC, World Bank, 30 abr.-1º maio.
- BEATO F., Cláudio C. *et al.* (2002), *Atlas da criminalidade em Belo Horizonte*. Crisp/UFMG (mimeo.).
- BURSIK, Robert J. & GRASMICK, Harold G. (1993), *Neighborhoods and crime*. San Francisco CA, Lexington Books.
- CARNEIRO, L. P. & FAJNZYLBER, P. (2001), "La criminalidad em regiones metropolitanas de Rio de Janeiro y São Paulo: factores determinantes de la victimación e política pública", in P. Fajnzylber; D. Lederman e N. Loayza (eds.), *Crimen y violencia en América Latina*, Bogotá/Washington, Alfaomega/Banco Mundial, pp. 197-235.
- CLARKE, Ronald (ed.). (1997), *Situational crime prevention*. Albany, NY, Harrow and Heston, Publishers.
- CLARKE, Ronal & CORNISH, Derek. (1985), "Modeling offenders, decisions: a framework for research and policy", in Michael Tonry e Norval Morris, *Crime and justice: an annual review of research*, Chicago, The University of Chicago Press, pp. 147-187.

- CLARKE, Ronal & FELSON, Marcus. (1993), *Routine activity and rational choice*. New Brunswick/Londres, Transaction Publishers.
- COHEN, Lawrence E.; KLUEGEL, James R. & LAND, Kenneth C. (1981), "Social inequality and predatory criminal victimization: an exposition and test of a formal theory". *American Sociological Review*, 46 (5): 505-524.
- COHEN, Lawrence & FELSON, Marcus. (1979), "Social change and crime rate trends: a routine approach". *American Sociological Review*, 44: 588-608
- CRISP. (2002), "Pesquisa de Vitimização em Belo Horizonte" (mimeo.).
- CRUZ, J José M.; ARGUELLO, Alvaro T. & GONZÁLEZ, Francisco (2001), "Factores sociales y económicos asociados al crime violento em El Salvador", in P. Fajnzylber, D. Lederman e N. Loayza (eds.), *Crimen y violencia en América Latina*. Bogotá/ Washington, Alfaomega/Banco Mundial, pp. 87-118.
- EYZAGUIRRE, Hugo. & PUGA, Yesenia (2001), "La violencia criminal en Lima Metropolitana: los factores de riesgo y las políticas de prevención y represión", in P. Fajnzylber, D. Lederman e N. Loayza (eds.), *Crimen y violencia en América Latina*. Bogotá/ Washington, Alfaomega/Banco Mundial, pp. 119-166.
- FELSON, Marcus. (1994), *Crime and Everyday Life*. Thousand Oaks, California: Pine Forge Press. pp. 223
- HAWLEY, Amos H. (1994), *Human ecology: a theory of urban structure*. Nova York, Ronald Press.
- HINDELANG, Michael J.; GOTTFREDSON, Michael R. & GAROFALO, James. (1978), *Victims of personal crime*. Cambridge, Ballinger.
- JACOBS, Jane. (1961), *The death and life of Great American Cities*. Nova York, The Modern Library.
- JEFFERY, Roy C. (1971), *Crime prevention through environmental designs*. Beverly Hills, CA, Sage.
- KELLING, George & COLES, Catherine. (1996), *Fixing broken windows: restoring order and reducing crime in our communities*. Nova York, Free Press/Simon & Schuster, Inc.
- LAU, Lawrence J.; JAMISON, Dean T.; LIUS, Shu-Cheng. & RIUKIN, S. (1996), *Education and economic growth: some cross-sectional evidence opportunity foregone – education in Brazil*. Washington, BID, pp. 83-116.
- NEWMAN, Graeme; CLARKE, Ronald & SHOHAM, S. Giora. (1997), *Rational choice and situational crime prevention*. Ashgate, Dartmouth Publishing Company Limited.
- NEWMAN, Oscar. (1972), *Defensible Space*. Nova York, MacMillan.
- PARK, Robert E. & BURGESS, Ernest W. (1924), *Introduction to the science of sociology*. 2 ed. Chicago, University of Chicago Press.
- SAMPSON, Robert J. & RAUDENBUSH, Stephen W. (1997), "Neighborhoods and violent crime: a multilevel study of collective efficacy". *Science*, 277: 918-924.
- SHAW, Clifford R. & MCKAY, Henry D. (1942), *Juvenile delinquency and urban areas*. Chicago, University of Chicago Press.
- WILSON, James Q. & HERRENSTEIN, Richard J. (1985), *Crime and human nature: the definitive study of the causes of crime*. Nova York, Touchstone Book/Simon & Schuster, Inc.
- WILSON, James Q. (1983), *Thinking about crime*. Nova York, Vintage Books.
- WOOLDRIDGE, J. (2001), *Econometric analysis of cross section and panel data*. Londres, MIT.

Anexo 1: especificação do modelo utilizado

O Modelo Logit (cf. Wooldridge, 2001) apresenta a seguinte especificação:

$$P(Y = 1/X) = G(x\beta) = p(x) \quad (1)$$

onde: P representa a probabilidade de ocorrência do evento de crime; X é a matriz das covariadas; b é o vetor de coeficientes; e é uma função de densidade de probabilidade acumulada que assume valores entre zero e um.

Estimamos o Modelo Logit com auxílio de variável latente, onde:

$$y^* = x\beta + \epsilon$$

$$y = 1, \text{ se } y^* > 0$$

onde: ϵ é independente de x e simétrica a zero.

Assim:

$$P(Y = 1/X) = P(Y^* > 0/x) = P(e > -x\beta) = 1 - G(-x\beta) = G(x\beta)$$

Como no Modelo Logit, tem uma distribuição logística padronizada:

$$P_i = P(Y = 1) = \frac{e^{x\beta}}{1 + e^{x\beta}}$$

onde: X' é a matriz de variáveis independentes transposta.

Por meio de transformação exponencial obtemos:

$$\log \frac{P_i}{(1 - P_i)} = \beta' X_i + e$$

Neste modelo, β não mede o efeito marginal de X sobre Y , ao contrário, mede o efeito parcial, que no caso das variáveis explicativas contínuas* é dado por:

$$\frac{\partial p(x)}{\partial x_j} = g(x\beta) \beta_j$$

O valor do efeito parcial depende das demais variáveis. Portanto, apresentamos os resultados na forma da razão entre os efeitos parciais. Para variáveis contínuas x_h e x_j a razão do efeito parcial é constante e dada pela razão dos coeficientes correspondentes:

$$\frac{\partial p(x)/\partial x_j}{\partial p(x)/\partial x_h} = \frac{\beta_j}{\beta_h}$$

Por exemplo, se a razão de chance estimada para uma variável contínua é igual a 0,7, isso implica que a probabilidade de ser vitimado diminui em 30% quando aumentamos em uma unidade o valor dessa variável.

No caso das variáveis explicativas binárias o efeito parcial provém de mudanças de x_k de zero para um, mantendo todas as demais variáveis fixas, sendo simplesmente:

$$G(\beta_1 + \beta_2 x_2 + K + \beta_{k-1} x_{k-1} + \beta_k) - G(\beta_1 + \beta_2 x_2 + K + \beta_{k-1} x_{k-1})$$

Observe-se que, novamente, o valor do efeito parcial depende das demais variáveis, portanto apresentamos os resultados na forma da razão de chances entre o grupo em questão e o grupo de referência. Assim, quando o coeficiente da razão de chance (OR) é maior que um significa que o grupo em questão tem probabilidade de ser vitimado (OR - 1) vezes maior que o grupo de referência. E quando a razão de chance (OR) é menor que um significa que o grupo em questão tem probabilidade (1 - OR) vezes menor que o grupo de referência. Por exemplo, se o coeficiente for igual a 1,50, isso significa que, nesse grupo, a probabilidade de ser vitimado é 50% maior do que a probabilidade do grupo de referência.

* "Número de moradores" é a única variável contínua presente nos modelos.

**CRIME, OPORTUNIDADE
E VITIMIZAÇÃO**

Cláudio Beato F., Betânia Totino Peixoto e Mônica Viegas Andrade

Palavras-chaves

Vitimização; Crime; Teoria das oportunidades; Estatísticas; Belo Horizonte.

Este trabalho tem como objetivo descrever o perfil das vítimas de furto, roubo e agressão física no município de Belo Horizonte, considerando suas características, condição socioeconômica, hábitos, características familiares e características dos locais onde vivem. Utilizamos como método de investigação o modelo Logit, que permite calcular a probabilidade de vitimização, utilizando dados individuais da Pesquisa de Vitimização, coordenada pelo Centro de Estudos de Criminalidade e Segurança Pública (Crisp), entre fevereiro e março de 2002. Os resultados sugerem que para os crimes motivados economicamente (furto, roubo e tentativa de roubo) os atributos pessoais, exceto escolaridade e condição na atividade econômica, não são muito importantes. Em contrapartida, para os crimes de agressão, a idade passa a ser relevante – indivíduos mais jovens são vítimas mais prováveis desse tipo de crime. Além disso, a probabilidade de ser agredido é maior se os indivíduos transitam em lugares públicos à noite ou residem em locais onde se escuta barulho de tiro. Características ambientais e de oportunidades parecem ser mais decisivas para a ocorrência desses tipos de crimes.

**CRIME, OPPORTUNITY, AND
VICTIMIZATION**

Cláudio Beato F., Betânia Totino Peixoto and Mônica Viegas Andrade

Key words

Victimization; Crime; Opportunity theory; Statistics; Belo Horizonte.

In this paper we investigate the profile of victims of property and personal crimes in the city of Belo Horizonte, Brazil. The considered characteristics of the victims were the personal attributes, socioeconomic conditions, daily habits, family aspects, and environment characteristics. The estimation method used is the Logit Model, which estimates the victimization probability. For that we used individual data of the Victimization Research realized by the Institute of Criminality and Public Security (Crisp) between February and March of 2002. The results suggest that personal attributes aren't really important to explain the profile of victims of property crimes. On the other hand, for personal crimes, age is fundamental. Youngsters are more probable of being victims of this kind of crime than older people. Furthermore, the probability of being aggressed is higher if the subjects walk at night in public ways or live in places where gunshot sound is heard. Environmental characteristics and opportunities seem to be crucial for the occurrence of these kinds of crimes.

**CRIME, OPPORTUNITÉ ET
VICTIMISATION**

Cláudio Beato F., Betânia Totino Peixoto et Mônica Viegas Andrade

Mots-clés

Victimisation; Crime; Théorie des opportunités; Statistiques; Belo Horizonte.

Ce travail a pour but de décrire le profil des victimes de vol, de vol aggravé et d'agressions physiques dans la commune de Belo Horizonte, suivant leurs caractéristiques, leur condition socio-économique, leur mode de vie, leurs caractéristiques familiales et locales. Nous avons, pour cela, employé en tant que méthode d'investigation, le modèle Logit, qui permet de calculer la probabilité de victimisation en utilisant des données individuelles de la Recherche de Victimisation, coordonnée par le Centre d'Études et de Sécurité Publique (Crisp), entre les mois de février et de mars 2002. Les résultats suggèrent que, pour les crimes avec une motivation économique (vol, vol aggravé et tentative de vol), les attributs personnels, excepté la scolarité et la condition dans l'activité économique, ne sont pas très importants. Néanmoins, pour les crimes d'agression, l'âge devient important – les individus plus jeunes sont les victimes les plus probables de ce genre de crime. Par ailleurs, la probabilité d'être agressé est plus importante si les individus circulent par des lieux publics le soir ou résident dans des endroits où l'on peut entendre le bruit de tirs. Les caractéristiques environnementales et d'opportunités deviennent plus décisives pour l'occurrence de ces types de crimes.