

CRIMINALIDADE E MOTIVAÇÕES ECONÔMICAS

Jarsen Luis Castro Guimarães¹
Hyandra Martins Carvalho²
Flávio Roberto Carvalho Menezes³
Everton José Amaral Pereira⁴
Elcilande Jacinto Maia⁵

Área de conhecimento: Ciências econômicas
Eixo Temático: Métodos Quantitativos em Economia

RESUMO

O tema criminalidade tem despertado o interesse de estudiosos na busca de soluções para esse problema. A Região Norte do Brasil é a que apresenta, em termos relativos, o maior crescimento da marginalidade. Em Santarém, cidade localizada no Oeste do Pará, a criminalidade, no período 2000-2010, cresceu em 114,64%. Este trabalho faz uso de modelos econométricos *probit* para estudar a relação entre a categoria de crimes contra o patrimônio e variáveis socioeconômicas, na Região, com foco no município de Santarém. Para tal fim, utiliza a metodologia desenvolvida por Heckman relativo à correção do viés de seleção. Como resultado, observa-se que a motivação básica para esse tipo de crime é a condição econômica do indivíduo.

Palavras-chave: Crime. Motivações. Procedimento de Heckman.

INTRODUÇÃO

Informações do Instituto Sangari (2010) mostram dados da criminalidade no Brasil por Região para o período 2002/2007, tendo como indicador dessa análise a taxa de crimes de homicídio acontecidos nesse período. Os dados revelam uma redução da criminalidade no Brasil em 4%, em função principalmente das taxas negativas de São Paulo e Rio de Janeiro. Porém, na maior parte das capitais brasileiras a criminalidade aumentou no período 2002/2007. No Sul destaca-se o Estado do Paraná com aumento de 39,80%; no Sudeste o Estado de Minas Gerais

¹ Professor Adjunto da Universidade Federal do Oeste do Pará com Mestrado em Economia e Doutorado em Desenvolvimento Socioeconômico – jarsen@bol.com.br

² Acadêmica do Curso de Gestão Pública e Desenvolvimento Regional – UFOPA
ardnayh@yahoo.com.br

³ Acadêmico do Curso de Economia – UFOPA beto_hy@yahoo.com.br

⁴ Acadêmico do Curso de Economia – UFOPA evertonbeto1@hotmail.com

⁵ Acadêmico do curso de Gestão Pública e Desenvolvimento Regional – UFOPA
elcio_maia@hotmail.com



com 37,82%; Goiás com 11,84% no Centro-Oeste; no Nordeste, Maranhão, Rio Grande do Norte e Bahia, com 89,58%, 97,34% e 108,30%, respectivamente. No Norte o Estado do Pará apresenta o maior índice de criminalidade, com 85,83% de aumento para o período 2002-2007.

Em Santarém, cidade localizada no Oeste do Estado do Pará, observando os dados sobre a criminalidade no período 2000-2010 verifica-se um aumento na ordem de 114,64% (POLÍCIA CIVIL, 2012), trabalhando-se com o número de prisões efetuadas, o que retrata a significância dessa atividade no Município de Santarém. Somente os crimes contra o patrimônio, no período 1999-2004, cresceram na ordem de 177,46%, passando de 1269, em 1999, para 3521, em 2004.

Diante desse quadro, este estudo busca contribuir para um melhor entendimento da motivação que leva o indivíduo a cometer crimes contra o patrimônio. Em que medida a regra de decisão motivadora da criminalidade é a mesma para esse tipo de crime? Que fatores econômicos e sociais estão relacionados ao incremento da criminalidade em Santarém?

Buscando responder a esses questionamentos, para a realização deste trabalho, coletaram-se informações, por meio de aplicação de questionários, de detentos da Penitenciária Silvio Hall de Moura localizada em Santarém-PA, no primeiro semestre de 2011. O objetivo é estudar a criminalidade cometida por presos, na Região oeste do Pará, com foco no Município de Santarém, relacionando-a com variáveis econômicas e sociais. Assim, a principal razão para a realização deste estudo é de contribuir para um melhor entendimento da real motivação que levou o preso a cometer um dos crimes pesquisados. A partir disso, servir de referência quando na construção de políticas públicas de segurança específicas de combate a esse tipo de crime.

1 REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo De Jesus (2013) na categoria de crimes contra o patrimônio, o bem jurídico sob proteção é o patrimônio, destacando-se furto, subtração de coisa alheia móvel com fim de assenhoreamento definitivo (Art. 155 do Código Penal); roubo, subtração de coisa móvel alheia mediante violência, grave ameaça ou qualquer meio



capaz de anular a capacidade de resistência da vítima (Art.157 do Código Penal); extorsão (Art. 158 do Código Penal) e estelionato (Art. 171 do Código Penal).

Entende-se por motivação (do Latim *moveres*) a condição do indivíduo que impulsiona a direção do comportamento. Neste trabalho procura-se verificar essa motivação ligada as condições econômicas do indivíduo.

Assim, como forma de enquadrar diversos estudos realizados sobre a temática da criminalidade, observa-se as teorias de causalidade do crime ligadas ao caráter socioeconômico que consideram, principalmente, a questão financeira do indivíduo como parâmetro para a criminalidade. Esse grupo de teorias é abordado a seguir.

Como teorias de caráter econômico destacam-se: anomia, estilo de vida e teoria econômica da escolha racional.

a) Anomia. Desenvolvida por Merton (1938), propõe que a motivação para a delinqüência decorre da impossibilidade de o indivíduo atingir metas desejadas por ele. Na operacionalização dessa teoria surgiram três perspectivas distintas: a) expectativa de realização: o processo de anomia decorreria da diferença entre as aspirações individuais e as reais expectativas dos indivíduos; b) oportunidades bloqueadas: desenvolvida por Agnew (1985) e Burton e Cullen (1992): o foco de divergências das normas instituídas passa a existir a partir do momento em que o indivíduo percebe que o insucesso decorre de condições externas a sua vontade; e c) privação coletiva (BURTON et al., 1994): enfatiza a distância entre o ideal de sucesso da sociedade e a situação específica em que o indivíduo se encontra. Como trabalhos nesse campo cita-se os de Reiss e Rhodes (1963), Elliot e Voss (1974), Greenberg (1977), Blau e Blau (1982), Agnew (1984), Burton et al. (1994) e Agnew (1992) que buscaram mostrar evidências empíricas favoráveis a relação entre a anomia e criminalidade.

b) Teoria do estilo de vida. Nessa teoria trabalha-se com a existência de três elementos: vítima em potencial, agressor em potencial e tecnologia de proteção, esta ditada pelo estilo de vida da vítima em potencial. Leva-se em consideração o nível de proteção da possível vítima e os custos do delinqüente para o crime ser cometido. A possível vítima, ao recorrer a mais alta tecnologia de segurança, inibe o agressor devido ao alto custo necessário para perpetrar o crime. Assim, o indivíduo criminoso tem um comportamento maximizador e racional ao escolher suas vítimas



segundo a oportunidade e os baixos custos de operacionalizar o crime. Trabalhos como de Messner e Blau (1987), Miethe et al. (1987), Miethe et al. (1991), Roncek e Maier (1991) e Tremblay e Tremblay (1998), mostraram a relação empírica entre estilo de vida da vítima e criminalidade.

c) Teoria econômica da escolha racional. Tem como referência o trabalho desenvolvido por Becker (1968), aplicado à questão da criminalidade. Estabelece um modelo formal no qual o ato criminoso resulta de uma avaliação racional em torno dos benefícios e dos custos esperados pelos envolvidos. A decisão de cometer crime ou não decorreria de um processo de maximização de utilidade esperada. O indivíduo compara os potenciais ganhos resultantes da ação criminosa, o valor da punição e as probabilidades de detenção e aprisionamento com o custo de oportunidade de cometer o crime, representado pelo salário alternativo no mercado de trabalho legal que esse indivíduo poderia obter.

Nesse sentido, para Dantas (2002) a economia do crime pode ser entendida por meio de uma abordagem que considere a criminalidade como uma opção individual (ou a falta dela...), diante das variáveis como emprego, efetividade do sistema de justiça criminal e nível de investimentos em segurança pública. A decisão individual de delinquir ou não se dá com base em uma percepção de custos e benefícios, tal como os indivíduos fazem em relação a outras decisões de natureza econômica. Dessa forma, se existe oferta de trabalho bem paga, a polícia é eficaz e a lei é dura, os indivíduos não teriam motivação para delinquir.

Cerqueira e Lobão (2003b) desenvolveram um modelo de produção criminal. Consideram que o virtual criminoso objetiva a maximização de lucro e se defronta com a ação da justiça criminal e das condições ambientais da localidade onde o crime seria cometido. Utilizando o princípio da Teoria Econômica da Escolha Racional, a diferença entre os indivíduos é feita pelo custo de oportunidade da mão de obra de cada um, no mercado legal, e pelo preço do crime (prêmio esperado pela ação criminosa). Nesse trabalho foi desenvolvido um modelo teórico para determinar a oferta do crime e feita uma aplicação empírica para os Estados do Rio de Janeiro e de São Paulo.

Magalhães (2006) afirma que as teorias sobre as motivações da criminalidade, apesar de suas diferenças, têm em comum o entendimento de que parte da explicação do comportamento criminoso reside na compreensão da



constituição da motivação ou propensão individual para o ato criminoso. Nesse sentido, a motivação do indivíduo que age de maneira delituosa é diferente daquela do homem mediano.

Existem outros trabalhos que procuram determinar as causas da criminalidade, mas por usar conceitos de diversas teorias não aparecem nas teorias exposta. Às vezes há causas mais determinantes que levariam ao enquadramento de trabalhos em um dos quatro grupos, mas há outras variáveis que poderiam levar ao enquadramento em outro grupo. Preferiu-se, assim, analisá-los separadamente, por destacar a diversidade de causas indicadas. Por exemplo, Ehrlich (1973), estudando a relação entre pena de morte e criminalidade, ampliou a análise de Becker (1968) para considerar qual deveria ser a alocação ótima do tempo em torno do mercado criminoso ou do mercado legal. Observou os efeitos decorrentes da distribuição de renda com relação à criminalidade. Os resultados da investigação empírica não são incompatíveis com a hipótese de que, em equilíbrio, pena de morte reduz a taxa de assassinato. A taxa de assassinato também é achada negativamente relacionada à taxa de participação da força de trabalho e positivamente à de desemprego.

Warner e Pierce (1993) trabalharam com dados de *cross-section* de 1.980 localidades na vizinhança de Boston no ano de 1960, a partir de chamadas telefônicas para a polícia. Como resultado, a pobreza teve um coeficiente significativo com o sinal positivo, esperado pela teoria; a mobilidade residencial teve um sinal negativo, contrário ao esperado, quando relacionada a taxas de agressão. A heterogeneidade étnica teve um resultado não significativo.

No Brasil, estudos relacionados aos determinantes da criminalidade ganham ênfase com os trabalhos de Coelho (1988) e de Paixão (1988), em Minas Gerais. Tais trabalhos atribuem uma maior relevância à eficácia do sistema de justiça criminal, criticando a importância atribuída aos fatores socioeconômicos, na determinação da criminalidade.

Misse (1997) ao analisar as características do mercado informal ilegal do narcotráfico no Rio de Janeiro, observou esse mercado como uma forma de “acumulação primitiva”, uma estratégia aquisitiva de curto prazo para as pessoas de origem familiar pobre ou de baixa renda. No que tange ao comércio de drogas uma parte do lucro não desprezível obtido é gasto com a compra de “mercadorias



políticas”, como: proteção, liberdade e segurança. Assim, a economia da corrupção constitui outras redes de economia informal ilegal que negocia com “mercadorias políticas” ilícitas e não apenas com mercadorias econômicas criminalizadas.

Utilizando princípios das teorias da Desorganização Social e Econômica da Escolha Racional, Mendonça et al. (2003 b), por meio de dados de painel, verificaram para os estados brasileiros - no período 1987-1995 - que a desigualdade social, representada pelo coeficiente de Gini, tem efeito positivo sobre a criminalidade.

Andrade et al. (2003), estudando o perfil ocupacional das vítimas e criminosos no Município de Belo Horizonte, com base em inquéritos da Delegacia de Homicídios da Polícia Civil, relatam que indivíduos se engajam na atividade delituosa quando o retorno esperado da atividade legal é menor do que o retorno esperado da atividade criminosa. Observam ainda um maior envolvimento da população mais jovem na criminalidade. Indivíduos que conseguem sobreviver a experiências criminosas encontram dificuldades em retornar ao mercado de trabalho, seja pela baixa qualificação, menor nível de escolaridade, ou pelo estigma criado pelos registros policiais ou experiências em penitenciárias.

Soares et al. (2005), pesquisando e comparando o comportamento do indivíduo que pratica o crime de tráfico de drogas em vários estados do Brasil, observaram que a condição econômica e a social são os principais fatores que contribuiriam para a prática desse delito. Esse fato também foi observado por Levitt e Dubner (2005), quando estudaram a estrutura organizacional e econômica de uma gangue de *crack* em Chicago. O baixo nível educacional e salarial e a deficiência da estrutura socioeconômica das famílias dos indivíduos que participam dessa atividade ilícita são as principais características ressaltadas pelos autores. Esses estudos estão associados à Teoria Econômica da Escolha Racional, à Anomia, à Teoria da Desorganização Social e à Teoria do Controle Social.

Kume (2005) estimou os determinantes da taxa de criminalidade brasileira, a partir de dados de painel para os estados brasileiros no período 1984-1998, obtidos do DATA-SUS, fazendo uso do Método Generalizado dos Momentos e observou que a dinâmica da criminalidade pode ser entendida pela queda do custo de se cometer o crime novamente devido a três fatores: a atividade ilegal, gerando um ganho de habilidade ao longo da jornada de trabalho pela interação social; a saída do mercado



de trabalho ilegal para o legal, dificultada pelo preconceito da sociedade; e as altas taxas de criminalidade no período anterior favorecem a crença de um sistema judicial frágil o que estimula a prática da atividade criminosa no período atual, ou seja, segundo as conclusões do autor um aumento de 1% na taxa de criminalidade passada eleva em 0,4% a taxa de criminalidade presente.

Martins (2005) explorando um modelo criminal de base matemática observou a tipificação e a escolha geográfica do criminoso analisando o cenário e os atores envolvidos, como: ambiente social, motivação dos criminosos para determinado delito, concorrência entre marginais, índice de eficiência policial, rentabilidade do delito e probabilidade de sucesso (ou insucesso) nas operações criminosas. Obteve como resultado que delinqüentes atuam de acordo com princípios de racionalidade: oportunidades, benefício e risco. O criminoso espera um maior benefício quando não existe vigilância policial ou outros marginais competindo naquele universo-alvo. Por exemplo, o mercado de drogas por ser loteado em territórios, facilita a exploração do consumidor potencial e aumenta a expectativa de retorno financeiro pelo traficante.

A partir da exposição de teorias que procuram explicar a criminalidade, fica evidente tratar-se de um fenômeno complexo e multifacetado. As pesquisas empíricas nessa área evidenciam a dificuldade e talvez impossibilidade de se conseguirem resultados generalizados. É possível que crimes contra o patrimônio tenham causas associadas distintas dos demais crimes. Está é uma tese central deste trabalho, pois há crimes, que pela sua natureza, têm causas mais econômicas, resultantes de uma avaliação racional do criminoso dos benefícios e custos, nestes se enquadrando o sistema policial e punitivo e a probabilidade de captura.

2 METODOLOGIA

Para investigação da possível relação existente entre variáveis socioeconômicas e criminalidade, trabalharemos com os crimes praticados por detentos da Penitenciária de Santarém. A base de dados foi obtida com aplicação de questionários entre os reclusos daquele estabelecimento, presos provisórios ou condenados pela justiça, nos meses de março a abril de 2011. A população carcerária pesquisada oscilou de 500 a 520, sendo preenchidos 408 questionários.



Foi escolhida para a pesquisa somente a população carcerária masculina. Todos os questionários foram administrados pelo autor.

Do total de questionários preenchidos, 85 delitos foram classificados na categoria de crimes contra a vida; 32 contra os costumes; 123 contra o patrimônio, 156 de tráfico de entorpecentes e 16 outros tipos.

Este trabalho procura-se entender o comportamento do indivíduo envolvido na atividade criminosa e sua relação com variáveis sócio-econômicas obtidas com a aplicação do questionário por meio de estimação de modelos econométricos.

A parte econométrica segue a metodologia utilizada por Mendonça *et all* (2003 a), Shikida *et all* (2005) e Shikida *et all* (2006), chegando-se a um modelo de variável qualitativa tipo *Probit* (JOHNSTON E DINARO, 2001), com aplicação do procedimento de Heckman (1979) relativo à correção de viés de seleção.

3 MODELO DE VARIÁVEL QUALITATIVA PARA A CRIMINALIDADE

Será utilizado o modelo probit. De acordo com Johnston e Dinaro (2001), o modelo probit é usado quando as variáveis dependentes (representadas por variáveis binárias 1 e 0) são qualitativas. Será 1 se o evento ocorrer e 0 (zero) em caso contrário. A probabilidade de ocorrência do evento depende de um conjunto de variáveis explicativas segundo a seguinte forma funcional:

$$\text{prob}(Y_i = 1) = \Phi(X_i\beta) = \int_{-\infty}^{X_i\beta} \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \exp\left(-\frac{z^2}{2}\right) dz .$$

Exceto as variáveis “idade” e “número de indivíduos no imóvel”, todas as variáveis empregadas são *dummy's*, ou seja, assumem valor 0 ou 1. Vale ressaltar que as informações referem-se ao período que antecede o delito.

A separação por categoria de crime possibilita verificar se a motivação básica do indivíduo que cometeu crimes contra o patrimônio é a mesma para os diferentes tipos de crimes. Para a categoria de crimes contra o patrimônio apresenta-se o modelo geral, de que se retiram somente as variáveis estatisticamente significantes em um nível de 10% para fazerem parte do modelo primário. Assim, observam-se quais são as variáveis que parecem ter influência na categoria de crime estudada. Utiliza-se a metodologia proposta por Heckman (1979), ou seja, trabalhar-se-á com duas equações: primária e comportamental. A primária retrata a categoria de crime



que está sendo estudada, da qual fazem parte as variáveis estatisticamente significantes encontradas no modelo geral, objetivando mostrar a relação existente entre a categoria de crime e seus determinantes. Já a equação comportamental qualificará ou não o agente à prática do crime em análise e será formada por variáveis que não se encontram na equação primária, mas fazem parte do modelo geral.

Como variáveis explicativas das categorias de crimes destacam-se: idade, escolaridade, renda, religião, bairro de residência, local do crime, bairro do crime, estado civil, emprego, prisão anterior, uso de drogas, registro de violência na infância/adolescência, presos na família.

Para definição da equação primária da categoria de crimes contra o patrimônio, utilizou-se a seguinte equação geral,

$$Y = X\beta + t,$$

onde Y representa a categoria de crime, assumindo 1 para crimes contra o patrimônio e 0 para outros crimes, X é a matriz das variáveis explicativas do modelo, β é o vetor de parâmetros e t o termo aleatório assumido com distribuição padrão normal.

Foram feitos testes de consistência de validação dos modelos, presença de autocorrelação e heterocedasticidade e os resultados obtidos mostram ausência desses problemas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Modelo de variável qualitativa para a categoria de crimes contra o patrimônio

a) Equação primária

Categoria de crime contra o patrimônio = f [*local do crime (via pública, local casa alheia), prisão anterior, uso de drogas, idade, registro de violência e chefe da família (próprio)*].

Tabela 3: Equação primária: Estimativas de parâmetros das variáveis para a categoria de crimes contra o patrimônio com seleção de amostra – Modelo *probit*.

Número de observações: 396
LR chi2 (7) = 118,82



Log likelihood = -185,9442
Prob. > chi2 = 0,0000
Pseudo R2 = 0,421

	Coeficiente	Desvio Padrão	P
Equação primária (crimes contra o patrimônio)			
Local via pública	0,7708	0,18	0,000
Local casa alheia	1,1735	0,25	0,000
Prisão anterior	0,7577	0,16	0,000
Uso de droga (s)	-0,8870	0,18	0,000
Idade	-0,0459	0,00	0,000
Registro de violência	-0,6858	0,32	0,037
Chefe da família é o próprio	0,5004	0,33	0,043

Os fatores relacionados a questões não econômicas do indivíduo apresentam resultados de maior influência na criminalidade, destacando-se “relacionamento dos pais união estável”, “local do crime casa alheia”, “local do crime via pública” e “registro de violência”. Os sinais dos parâmetros das variáveis “uso de droga(s)”, “idade” e “registro de violência” sinalizam para a redução da probabilidade de o preso cometer crimes contra o patrimônio. Já o das variáveis “prisão anterior”, “local via pública”, “local casa alheia”, e “chefe da família o próprio” apontam para um aumento da probabilidade de o infrator cometer crimes dessa natureza. Esse resultado está de acordo com os encontrados por Cerqueira e Lobão (2003 a), Cerqueira e Lobão (2003 b), Andrade *et all* (2003), quando observam as experiências em penitenciárias, e Kume (2005), que relata o preconceito da sociedade com relação ao indivíduo preso impedindo-o de retornar ao mercado de trabalho legal, como fatores de estímulos a prática de crimes contra o patrimônio.

Conforme Mendonça *et all* (2003a), existe uma diferença entre a regra ótima de decisão do preso condenado por crime violento (homicídio e estupro) e a regra ótima dos demais presos. Fernandez e Maldonado (1999), no sentido econômico, classificam o crime em dois grandes grupos: lucrativo e não lucrativo. Como crimes do grupo lucrativo citam: furto, roubo, extorsão, estelionato, entre outros. Para o caso dos crimes não lucrativos: homicídio, estupro, tortura, entre outros. Assim, deve existir uma diferença na motivação básica entre o preso da categoria de crimes contra o patrimônio e o das demais categorias. Para testar essa hipótese será utilizada a metodologia proposta por Heckman (1979).



A equação de comportamento associará uma variável que retrate a situação econômica do preso com os seus determinantes. Conforme Pezzin (1986) e Miethe *et all* (1991) a pobreza contribui para a ocorrência de crimes contra o patrimônio. Mendonça *et all* (2003 b) corroboram esta idéia ao observarem que a desigualdade social tem efeito positivo sobre a criminalidade. O mesmo se aplica a Beato Filho *et all* (1998) ao relatar que as causas da criminalidade são oriundas de fatores de natureza econômica. Warner e Pierce (1993) também encontraram relação entre esses tipos de crimes e a mobilidade social.

Assim, para escolher variáveis que possam ser utilizadas como *proxies* da situação econômica do indivíduo e ainda aquelas que serão utilizadas como explicativas dela, a referência é o trabalho de Becker (1968), segundo o qual uma das formas de se combater o crime é dar uma melhor distribuição de recursos.

Assim, como *proxy* de boa condição econômica do indivíduo, trabalha-se com variável que possa representar a situação econômica do indivíduo. Escolheu-se a variável “possui residência própria”.

Como regressores da equação de comportamento buscou-se *proxys* condizentes com a situação econômica do indivíduo estabelecida. Dessa forma, as variáveis “renda”, “estado civil”, “nível de escolaridade” corroboram com essa perspectiva. O uso da variável “mais de 4 até 8 anos de estudos” baseia-se nas considerações de Fajnzylber e Araújo Jr. (2001). Trabalha-se ainda como regressor a variável “bairro de residência periférico”, pois se acredita que é mais fácil adquirir casas nesses bairros.

Dessa forma, a equação comportamental fica assim estabelecida.

b) Equação comportamental

Residência própria = f [renda familiar 1, reside com mulher, bairro de residência (periférico), escolaridade (mais de 4 até 8 anos de estudos)].

Os resultados podem ser vistos na Tabela 4.

Tabela 4: Estimativa de parâmetros das variáveis e resultado final do modelo econométrico para a categoria de crimes contra o patrimônio com seleção de amostra - Modelo *probit*.

Número de observações: 396
Observações censuradas: 216
Observações não censuradas: 180
Wald chi2 (7) = 51,78



Log likelihood = -387,013

Prob. > chi2 = 0,0000

	Coeficiente	Z	Prob. > Z
Equação primária (crimes contra o patrimônio)	0,178	2,24	0,025
Local via pública	0,512	4,19	0,000
Local casa alheia	0,145	-1,88	0,061
Prisão anterior	-0,282	-2,98	0,003
Uso de droga (s)	-0,010	-3,42	0,001
Idade	-0,265	-2,16	0,031
Registro de violência	0,651	3,36	0,001
Chefe da família é o próprio			
Equação de comportamento	0,268	2,27	0,023
Reside com mulher	-0,466	-4,09	0,000
Renda familiar 1	0,924	4,30	0,000
Bairro resid. periférico	0,923	5,59	0,000
Mais de 4 até 8 anos de estudo	-0,844		
ρ			
Teste de razão de Máxima verossimilhança			
Ho: $\rho = 0$			
Chi2 (1) = 30,09			
Prob. > chi2 = 0,0000			

Observa-se que todas as variáveis do modelo são significantes em um nível de 10% (Prob. > Z), bem como o modelo, Prob > Chi2 = 0,0000. Assim, num nível de significância de 10%, a hipótese estabelecida de que a correlação entre os distúrbios das duas equações seja nula é rejeitada, ou seja, $\rho \neq 0$, ou seja, Prob. > Chi2 = 0,0000. Nota-se também que o sinal do coeficiente de correlação entre os resíduos das duas equações (primária e comportamental) é negativo. Dessa forma pode-se constatar que a motivação da criminalidade para o indivíduo preso por crime contra o patrimônio é diferente dos demais inclusos em outras categorias e que aquele tipo de delito está relacionado à condição econômica do indivíduo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo procurou identificar a motivação que levou o indivíduo preso da penitenciária Silvio Hall de Moura, situada na cidade de Santarém-PA, a cometer crimes contra o patrimônio. É uma análise baseada em características



socioeconômicas do preso, que pretende contribuir para um melhor entendimento da criminalidade nesta região. Para tanto, utilizou-se a metodologia proposta por Heckman (1979).

O modelo de Heckman mostrou-se consistente na obtenção dos objetivos propostos. Inicialmente, na resolução do problema da variável controle. Como não se trabalhou com indivíduos de características idênticas as dos presos, porém que nunca cometeram crimes (não presos), o modelo, para equacionar essa questão, trabalhou duas equações: equação primária e equação de comportamento ou secundária. Segundo Heckman (1979), escolhas quantitativas, em sua maioria, não são determinadas exogenamente, mas por regras já estabelecidas. Uma vez que essa regra é ignorada, as pessoas para as quais ela vale são comparadas com aquelas para as quais ela não vale. Logo a generalização dos resultados obtidos.

Outra consistência desse modelo reside na escolha das variáveis. Trabalhou-se com um grupo de variáveis: caráter econômico. Para a equação de comportamento utilizou-se variável específica desse grupo. Dando maior consistência ao modelo, o grupo de teorias observadas foi dividido em três. Somente a partir da integração entre essas teorias, variáveis e modelo foi possível generalizar as conclusões observadas.

De acordo com os resultados obtidos neste trabalho, constata-se que a motivação básica para o preso cometer crimes contra o patrimônio é econômica, ou seja, Os Crimes contra o patrimônio foram explicados com base na condição econômica do indivíduo.

Para se chegar a tais conclusões foram feitos testes de hipóteses, os quais, de acordo com o teste de razão de máxima verossimilhança, apresentaram uma correlação de resíduos negativa, ou seja, correlação dos resíduos da equação primária com os da equação comportamental diferente de zero, isto é, $\rho \neq 0$. Como a categoria de crimes contra o patrimônio apresentara $\rho \neq 0$, significa dizer que essa categoria possui uma motivação básica para a criminalidade.

Os crimes contra o patrimônio passam a ser explicados por variáveis que representam a condição econômica do indivíduo. No caso, testou-se a hipótese de que presos possuidores de bens, isto é, com alguma estrutura financeira, têm menor probabilidade de delinqüir. Com o sinal negativo da correlação dos resíduos da equação primária e comportamental e o teste de hipótese, constatou-se uma



motivação da criminalidade para os presos de tal categoria diferente dos demais. Assim, buscaram-se explicações daquilo que determina a ação criminosa dos indivíduos, nas seguintes teorias: Anomia, Estilo de Vida e Teoria Econômica da Escolha Racional. Essas teorias comprovam que a motivação do sujeito para o crime decorre da diferença entre as aspirações individuais e as suas reais expectativas. O ato criminoso resulta de uma avaliação racional em torno dos benefícios e custos esperados pelo indivíduo. Os trabalhos de Fajnzylber e Araújo Junior. (2001), Fernandez e Maldonado (1999) e Kume (2005) dão sustentação às conclusões encontradas nessa categoria de crimes.

As respostas obtidas neste trabalho são importantes principalmente no que tange a possibilidade de respaldar a elaboração de políticas públicas na região Oeste do Pará e quem sabe expandir para toda a Região Norte e o Brasil, a fim de coibir a criminalidade.

REFERÊNCIAS

AGNEW, R. A longitudinal test of social control theory and delinquency. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, [S.l.], v.28, 1991.

AGNEW, R. & WHITE, H.R. Na empirical test of general strain theory. *Criminology*, [S.l.], v.30, 1992.

ANDRADE, M.V. & MACHADO, A.F. & GUIMARÃES, C. & TELLO, R. **Perfil ocupacional das vítimas e criminosos no Município de Belo Horizonte: um estudo exploratório**. Texto para discussão N. 195, UFMG/Cedeplar, 2003.

BEATO FILHO, C.C. & ASSUNÇÃO, R. & SANTOS, M. A. & SANTO, L.E.E. & SAPORI, L.F. & BATITUCCI, E. & MORAIS, P.C.C. & SILVA, S.L.F. Minas Gerais: [S.n.], 1998. **Criminalidade violenta em Minas Gerais**. Confere com <http://www.crisp.ufmg.br/cvmg.pdf> . Acesso em 28/03/2010.

BECKER, G. Crime and punishment: an economic approach. *Journal of Political Economy*, [S.l.], v.101, 1968.

CERQUEIRA, D. & LOBÃO, W. **Determinantes da criminalidade: Uma resenha dos modelos teóricos e resultados empíricos**. Rio de Janeiro: IPEA, 2003 a.

_____ **Condicionantes sociais, poder de polícia e o setor de produção criminal**. Rio de Janeiro: IPEA, 2003 b.



CURRIE, J. & TEKIN, E. **Does child abuse cause crime**. NBER Working Paper N.12171. Abril, 2006.

DE JESUS, DAMÁSIO EVANGELISTA. **Direito Penal**. São Paulo: Saraiva, 2013.

FAJNZYLBER, P. & ARAUJO JR, ARY. **Violência e Criminalidade**. Belo Horizonte: Cedeplar/Face/UFMG, 2001.

FERNANDEZ, J.C. & MALDONADO, G.E.C. **A economia do narcotráfico: uma abordagem a partir da experiência boliviana**. Belo Horizonte: Bela Economia, V.9, n. 2, dezembro de 1999.

GOTTFREDSON, D.C. & HIRSCHI, T. **A general theory of crime**. Stanford, CA: Stanford University Press, 1990.

HECKMAN, J. Sample selection bias as a specification error. **Econometrica**. [S.l.], v.47,n.1, 1979.

INSTITUTO SANGARI. **Mapa da violência 2010 – Anatomia dos homicídios no Brasil**. São Paulo, 2010. Disponível em:
<http://www.institutosangari.org.br/mapadaviolencia>. Acesso: Julho de 2013.

JOHNSTON, J. & DINARO, J. **Métodos econométricos**. 4 ed., [S.l.], Ed. Mc Graw Hill, 2001.

KUME, Leandro. **Uma estimativa dos determinantes da taxa de criminalidade brasileira: uma aplicação em painel dinâmico**. Rio de Janeiro: EPGE, 2005.

LEVITT, Steven.D. & DUBNER, Stephen J. **Freakonomics: o lado oculto e inesperado de tudo que nos afeta**. São Paulo: Ed. Campus, 7 edição, 2005.

MENDONÇA, M.J.C. & LOUREIRO, P.R.A. & SACHSIDA, A. **Criminalidade e interação social**. Rio de Janeiro: IPEA, 2003 a.

_____. **Criminalidade e desigualdade social no Brasil**. Rio de Janeiro: IPEA, 2003 b.

MIETHE, T.D. & HUGHES, M. & McDOWALL, D. Social change and crime rates: na evaluation of alternative theoretical approaches. **Social Forces**, [S.l.], v.70, 1991.

MISSE, Michel. **As ligações perigosas: mercado informal ilegal, narcotráfico e violência no Rio**. Rio de Janeiro: Contemporaneidade e Educação, V.1 N.2, 1997.

PEZZIN, L. **Criminalidade urbana e crise econômica**. São Paulo: IPE / USP, 1986.

POLÍCIA CIVIL. **Setor de operações – Informações sobre registro de ocorrências**. Dados gerados pela 16° Seccional urbana de Santarém. Santarém, 2005.



Setor de operações – Informações sobre registro de ocorrências.
Dados gerados pela 16° Seccional urbana de Santarém. Santarém, 2012.

SAMPSON, R.T. Collective regulation of adolescent misbehavior: validation results from eighty Chicago neighborhoods. *Journal of Adolescent Research*, [S.l.], v.12, 1997.

SHIKIDA, Cláudio D. & JÚNIOR, Ari F.A. & SHIKIDA, Pery F.A. **A moral importa ?** Minas Gerais: IBmec MG Working paper – WP31, 2005.

SHIKIDA, Cláudio D. & JÚNIOR, Ari F.A. & SHIKIDA, Pery F.A. & BORILLI, Salete P. **Determinantes do comportamento criminoso: um estudo econométrico nas penitenciárias central, estadual e feminina de Piraquara – Paraná.** Pesquisas & Debates, São Paulo, Vol. 17, 2006.

SOARES, Luis Eduardo & BILL, MV & ATHAYDE, Celso. **Cabeça de porco.** Rio de Janeiro: Ed. Objetiva, 2005.

SUTHERLAND, E.H. Development of the theory. In: SCHUESSLER, K. (ed.) Edwin **Sutherland on analyzing crime.** [Private Paper published posthumously]. Chicago, IL: Chicago University Press, 1942/1973 (revised edition).

WARNER, B.D. & PIERCE, L. Reexamining social disorganization theory using calls to the police as a measure of crime. *Criminology*, [S.l.], v.31, 1993.

