



**INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE
ECONOMIA, SOCIEDADE E POLÍTICA
(ILAESP)**

**CIÊNCIAS ECONÔMICAS – ECONOMIA,
INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO**

**DETERMINANTES SOCIOECONOMICOS DA VICTIMIZAÇÃO CRIMINAL EM EL
SALVADOR (2000-2015)**

BALMORE ALIRIO CRUZ AGUILAR

Foz do Iguaçu
2016



**INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE ECONOMIA,
SOCIEDADE E POLÍTICA (ILAESP)**

**CIÊNCIAS ECONÔMICAS – ECONOMIA,
INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO**

**DETERMINANTES SOCIOECONOMICOS DA VICTIMIZAÇÃO CRIMINAL EM EL
SALVADOR (2000-2015)**

BALMORE ALIRIO CRUZ AGUILAR

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Latino-americano de Economia, Sociedade e Política (ILAESP) da Universidade Federal da Integração Latino-Americana, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas – Economia, Integração e Desenvolvimento

Orientador: Prof. Doctor Henrique Coelho Kawamura

Foz do Iguaçu
2016

BALMORE ALIRIO CRUZ AGUILAR

**DETERMINANTES SOCIOECONOMICOS DA VICTIMIZAÇÃO CRIMINAL EM EL
SALVADOR (2000-2015)**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Latino-americano de Economia, Sociedade e Política (ILAESP) da Universidade Federal da Integração Latino-Americana, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas – Economia, Integração e Desenvolvimento

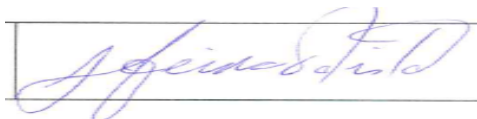
BANCA EXAMINADORA



Orientador: Prof. Doctor Henrique Coelho Kawamura
UNILA



Profa. doctora Marcela Nogueira Ferrario
UNILA



Prof. doctor Gilson Batista de Oliveira
UNILA

Foz do Iguaçu, 16 de Diciembre de 2016.

Dedico este trabalho para as pessoas que estiveram sempre comigo.

AGRADECIMENTOS

O caminho não foi fácil. Agradeço a todos os que estiveram torcendo por mim a cada passo, entre fraquezas, fortalezas, riscos, fracassos e vitórias. Nunca poderei compensar ou devolver todo esse apoio multidimensional que me deram ao longo desta jornada que no início era interminável. Mas agora, eu sinto que tudo correu em um piscar. Estou profundamente grato com Henrique Coelho Kawamura, orientador e amigo que me deu apoio incansável e incondicional. Além disso, os meus sinceros agradecimentos a Marcela Nogueira Ferrario, que estava lá para me guiar. Agradeço as recomendações, críticas e sugestões brindadas e por formar parte da banca da defesa de meu TCC.

Também quero expressar meus agradecimentos ao professor Gilson Batista por formar parte da comissão examinadora. Sem faltar, minha gratidão a Sol Pujato e Tito Flores pela amizade inestimável que me ofereceram neste percorrido. Não esquecendo, minha gratidão a professores da Educação Básica, Média e da UES. Agradeço também a Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA) por me dar a oportunidade de estudar e conceder-me uma bolsa para realizar este sonho.

Agradecimentos para minha família: minha irmã e meus irmãos, meu sincero apreço pelo apoio emocional à distância. Grato por estar perto de mim.

***El valor de una idea no tiene nada que ver con la
sinceridad del hombre que la expresa***

Oscar Wilde

AGUILAR, Balmore A.C. **Determinantes Socioeconomicos da victimização criminal em El Salvador (2000-2015)**. 2016, p 68. Trabalho de Conclusão de Economia–Economia, integração e desenvolvimento – Universidade Federal da Integração Latino-Americana, Foz do Iguaçu, 2016.

RESUMO

A diferença de outros estudos, o objetivo desta pesquisa foi o de encontrar através de dados cross-section os efeitos agregados dos fatores associados com a probabilidade de vitimização criminal sofrido pelos salvadorenses durante o período de 2000-2015 e avaliar os efeitos das Políticas de Segurança Pública durante o mesmo período. Para tal finalidade, foram utilizados os dados de Latinobarômetro e foram construídas regressões probit usando o método da máxima verossimilhança o que permitiu produzir estimativas eficientes e consistentes. Os resultados revelaram que o diferencial de risco da distribuição da vitimização criminal é mais elevado entre os jovens de 15 a 25 anos que vêm de lares economicamente estáveis, e que têm um nível educacional mais elevado. Os chefes de família cuja situação de emprego está concentrada no setor público são mais propensos a sofrer vitimização. Além disso, o efeito riqueza indicou que a distribuição de criminalidade em grupos socioeconomicos mais elevados, aumenta o risco de vitimização, este risco cresce continuamente a medida que nos aproximamos do próximo quintil. O efeito do tamanho da cidade indicaram uma conexão positiva com o risco de vitimização. Porém, na pesquisa contrastamos a hipótese de maior tamanho da cidade, maiores níveis de vitimização, encontrando maiores níveis de victimização nos residentes de cidades de médio porte (40-50 mil/hab.) em relação às grandes cidades, sugerindo um deslocamento do delito para cidades com menos concentração de segurança pública. O efeito positivo, possivelmente é pela ineficácia da lei que minimiza a dissuasão, ou às frágeis instituições que contraem o risco de apreensão, ou a vulnerabilidade da sociedade salvadorenha que gera uma maior propensão dos jovens para o crime. Estes fatores reduzem o custo de oportunidade do crime. A resposta pode ser multifatorial. Por outro lado, o efeito da distribuição regional do crime apontou uma relação positiva com o risco de vitimização, porém, houve também indícios da variações territoriais maiores em algumas regiones com menor concentração de pessoas em relação com a região com maior concentração. Ademais, o efeito de confiança na polícia foi negativamente relacionada com os níveis de vitimização, verificando que a deterioração da confiança por parte da opinião pública no país nas instituições de segurança pública deve-se à perda de credibilidade. Esta pesquisa não encontrou apoio estatístico significativo para confirmar a hipótese de uma relação negativa entre o risco de vitimização e confiança no sistema judiciário. Finalmente, a evidência empírica mostrou que a aplicabilidade das políticas de segurança pública de corte repressivo foi ineficaz e ineficiente. O resultado foi que o efeito do "Plano Mão Dura" foi positivo sobre a probabilidade de vitimização, por sua vez, a "Trégua do governos com as gangues" teve um efeito negativo. Isso revela duas coisas, primeiro que as políticas repressivas causaram que as maras ou gangues se reorganizaram em estruturas criminosas mais fortes como resposta direta, e a trégua constituiu uma tentativa de coesão social por meios errados.

Palavras-chave: modelo probit, Plano Mão Dura. Trégua. vitimização criminal. política de segurança pública.

AGUILAR, Balmore A.C. **Determinantes Socioeconómicos de la victimización criminal en El Salvador (2000-2015)**. 2016, p 68. Trabajo de Conclusión de Curso– Economía, integración y Desarrollo – Universidad Federal de la Integración Latinoamericana, Foz do Iguazu, 2016.

RESUMEN

A diferencia de otros estudios, el objetivo de esta investigación consistió en encontrar a través de datos cross-section los efectos agregados de los factores asociados a la probabilidad de victimización delictiva que sufrieron los salvadoreños durante el periodo 2000-2015, y evaluar los efectos de las Políticas de Seguridad Pública durante el mismo periodo. Para tal propósito, se utilizaron los datos del latinobarómetro y se emplearon regresiones probit usando el método de máxima verosimilitud que permitió producir estimadores eficientes y consistentes. Los resultados encontrados revelaron que el diferencial de riesgo de la distribución de la victimización delictiva es mayor entre los jóvenes de entre 15 a 25 años que proceden de hogares económicamente estables, y que poseen un mayor nivel educativo. Los jefes de familia cuya situación ocupacional se concentra en el sector público tienen mayor probabilidad de sufrir victimización. Además, el efecto riqueza indicó que la distribución del delito en grupos socioeconómicos más altos, aumenta el riesgo de sufrir victimización, este riesgo crece de forma continua a medida que nos acercamos al próximo quintil. El efecto del tamaño de la ciudad indicó una conexión positiva con el riesgo de victimización. Sin embargo, la investigación contrasta con la hipótesis de mayor tamaño de la ciudad, mayor nivel de victimización, encontrando mayores niveles de victimización en los residentes de ciudades de porte medio (40-50 mil/hab.) en relación a las grandes ciudades, sugiriendo un desplazamiento del delito para ciudades con menor concentración de seguridad pública. El efecto positivo quizá se deba a la ineficacia de la ley que minimiza la disuasión, o por las frágiles instituciones que contraen el riesgo de aprehensión, o por la vulnerabilidad de la sociedad salvadoreña lo que genera una mayor propensión de los jóvenes a la delincuencia. Estos factores disminuyen el costo de oportunidad del delito. Es posible que la respuesta sea multifactorial. Por otro parte, el efecto de la distribución regional del crimen apunta una relación positiva con el riesgo de victimización, pero hubo indicios de variaciones territoriales mayores en algunas regiones con menor concentración de personas, en relaciones con algunas regiones con mayor concentración. Asimismo, el efecto de la confianza en la policía se relacionó negativamente con los niveles de victimización, lo que verifica la deterioración de la confianza por parte de la opinión pública del país en las instituciones de seguridad pública por la pérdida de credibilidad. Esta investigación no encontró sustentación estadística significativa para confirmar la hipótesis de una relación negativa entre las el riesgo de victimización y la confianza en el poder judicial. Por último, la evidencia empírica demostró que la aplicabilidad de las políticas de seguridad pública de corte represivo fue ineficaz e ineficiente. El resultado fue que el efecto del “Plan Mano Dura” fue positivo sobre la probabilidad de victimización, por su parte, la “tregua del gobierno con las pandillas” tuvo un efecto negativo. Esto revela dos cosas, por un lado las políticas represivas provocaron que las maras o gangs se reorganizaran en estructuras delictivas más fuertes como respuesta directa, y la tregua constituyó una tentativa de cohesión social por un medio equivocado.

Palabras clave: modelo probit. Plan mano dura. Tregua. Victimización delictiva. Política de seguridad pública.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Definição de variáveis a serem utilizadas nos modelos, definição e fonte de dados.....	44
--	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Sondagem de opinião: confiança na eficácia da PNC e do Sistema de Justiça (porcentagens)	25
Tabela 2 - Determinantes da probabilidade de vitimização agregada (geral).....	51
Tabela 3 - Efeito da confiança nas instituições públicas sobre a probabilidade de vitimização criminal	53
Tabela 4 - Efeito do "plano Mão Dura" e "Trégua com as gangues" sobre a probabilidade de vitimização criminal.....	54
Tabela 5 - Medias e desvio padrão.....	65
Tabela 6 - Estatísticas descritivas da vitimização.....	66
Tabela 7 - Estatísticas descritivas condicionadas à victimização de homem e a mulher...67	

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Total de crimes registrado durante o período de 2000-2015,.....	22
Gráfico 2 - Evolução da vitimização por tipo de crime (2000-2015)	22
Gráfico 3 - Taxas de crimes contra a propriedade e crimes contra a pessoa por 100.000 habitantes para os anos de 2000 a 2014.....	24
Gráfico 4 - Taxa de homicídios (por violência) por ano de acordo com o Instituto de Medicina Legal	24
Gráfico 5 - Nível de escolaridade e sua relação com os quintis de riqueza.....	43
Gráfico 6 - Efeito Marginal de anos de escolaridade do chefe sobre a probabilidade de ser vítima de um crime	47
Gráfico 7 – Total de crimes 2000-2015.....	68
Gráfico 8 – Taxas de crimes contra a propriedade e contra a pessoa (2000-2015).....	68

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACP Análisis de los Componentes Principales
AMSS Área Metropolitana de San Salvador
ANEP Asociación Nacional de la Empresa Privada
ANSP La Academia Nacional de Seguridad Pública
ARENA Alianza Republicana Nacionalista
FAES Fuerza Armada de El Salvador
FMLN Frente Farabundo Martí para la Liberación Nacional
IUDOP-UCA Instituto Universitario de Opinión Pública de la Universidad Centroamericana
“José Simeón Cañas”
MCO Mínimos Cuadrados Ordinarios
MINED Ministerio de Educación
MS Mara Salvatrucha
MYPES Micro y Pequeñas Empresas
PDDH Procuraduría para la Defensa de los Derechos Humanos
PIB Producto Interno Bruto
PIP-COM Patrullas de Intervención Policial Comunitarias
PNC Policía Nacional Civil
SICREMI Sistema Continuo de Reportes sobre Migración Internacional de las Américas
OEA Organización de los Estados Americanos
SRN Secretaria de Reconstrucción Nacional
TSE Tribunal Supremo Electoral
UAIP Unidad de acceso a la Información Pública
UCA Universidad Centroamericana “José Simeón Cañas”

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	14
2. DESENVOLVIMENTO HISTÓRICO DO CRIME EM EL SALVADOR: DA GUERRA AO CRIME	16
2.1 ASPECTOS DO CONTEXTO HISTÓRICO, SOCIOECONÔMICO E POLÍTICO.....	16
2.1.1 Desempenho Econômico de El Salvador (2000-2015)	20
2.2 TENDÊNCIAS DA VITIMIZAÇÃO E A CRIMINALIDADE	21
2.3 POLÍTICAS DE SEGURANÇA PÚBLICA EM EL SALVADOR.....	25
3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA DA VITIMIZAÇÃO CRIMINAL E O COMPORTAMENTO CRIMINOSO.....	28
3.1 TEORIA DAS ATIVIDADES ROTINEIRAS.....	29
3.2 PESQUISAS ACADÊMICAS SOBRE VITIMIZAÇÃO CRIMINAL	32
3.2.1 Estudos sobre vitimização criminal em El Salvador	32
3.2.2 Estudos Internacionais sobre vitimização criminal	35
4. METODOLOGIA	37
4.1 ESTRATÉGIA EMPIRICA	38
4.2 FONTE DA BASE DE DADOS E VARIÁVEIS EXPLICATIVAS.....	41
4.2.1 Fonte da base de dados	41
4.2.2 variáveis explicativas.....	41
5. ANÁLISE DOS RESULTADOS EMPIRICOS E DISCUSSÃO.....	45
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	56
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	59
ANEXOS.....	65

1. INTRODUÇÃO

O processo de construção do sistema democrático de El Salvador tem sido limitado pelo problema da criminalidade e da violência causando insegurança entre os cidadãos. A maioria dos crimes cometidos no país são contra a propriedade (70%) e cerca de 30% são crimes contra a pessoa concentrando-se principalmente entre furtos, roubos e agressões¹. Grande parte da criminalidade advém dos anos de guerra ocorridos entre 1980 e 1992 que deixou mais de 75 mil mortos. Diversas tentativas de redução da criminalidade foram implementadas por meio de acordos de paz, porém sem muito sucesso. Aliado a isso o país também vivenciava desaceleração econômica, instabilidade política, fragilidade social e insegurança. Nos dias atuais, a criminalidade ainda é predominante no país registrando, entre 2000 e 2015, mais de 55 mil mortes, equivalendo 74% do número de mortos no período de guerra.

El Salvador configura-se entre os países com maiores taxas de homicídios da América Latina. Entre 2008 e 2011, as taxas de homicídios por violência ultrapassou os 70 homicídios por 100.000 habitantes; em 2015 essa taxa atingiu 103 homicídios por 100.000 habitantes de acordo com os dados fornecidos pela Policia Nacional Civil. “El Centro de Investigación de Crimen Organizado (Insight Crime)” considerou El Salvador “*o país mais violento do Hemisfério Ocidental*”. O sistema judiciário e suas frágeis instituições têm implementado políticas repressivas que não foram bem sucedidos. Em 2003, foi implementado o “Plan Mano Dura” (“Plano Mão Dura”), tendo continuidade em 2004 por meio do “Plan Super Mano Dura” (Plano Super Mão Dura); posteriormente tentou-se implementar uma política de prevenção da criminalidade (2009), a qual novamente não obteve sucesso. A redução da criminalidade só ocorreu de forma mais acentuada em 2012 com a “negociação ou Trégua com gangues” perdurando até 2014, após a chegada do novo governo.

Encontrar os efeitos associados com a probabilidade de vitimização criminal é primordial para o efetivo direcionamento de políticas públicas de segurança. Nesse sentido, o objetivo deste estudo é traçar um panorama da criminalidade e violência por meio de um contexto histórico que levou o país a ser

¹ Ver grafico 7.

conhecido por sua alta taxa de criminalidade. Além disso, será analisado os principais fatores que contribuem para que um indivíduo seja vítima de um crime no período de 2000 a 2015. Assim, esta pesquisa tem a seguinte estrutura: na seção dois será apresentada uma breve contextualização histórica sobre a evolução do crime em El Salvador, na terceira seção se explica a base teórica da pesquisa, detalha-se na seção seguinte a metodologia aplicada e, finalmente, se apresenta a análise e resultados empíricos da pesquisa.

2. DESENVOLVIMENTO HISTÓRICO DO CRIME EM EL SALVADOR: DA GUERRA AO CRIME²

2.1 ASPECTOS DO CONTEXTO HISTÓRICO, SOCIOECONÔMICO E POLÍTICO

De modo geral, o contexto histórico-político contemporâneo de El Salvador pode ser dividido de acordo com o Ministério da Educación (MINED) (2009b; 2009c; 2009a) e Argueta *et al* (2011) em i) O período da República do café, ii) O período das ditaduras (militaristas) e a transição para a modernidade, iii) o período da guerra civil, iv) o período de paz e, por último, v) a re-fundação da República e a Democratização política.

Do ponto de vista da economia contemporânea e partindo dos autores González (s.d.), MINED (2009b; 2009c; 2009a) e Argueta *et al* (2011) podem ser vistos quatro etapas principais: i) A república de café (1900 -1950), cuja base era o modelo agro-exportação, ii) o modelo de substituição de importações (1950-1979), iii) a crise econômica dos anos oitenta pela crise econômica internacional, e iv) a reestruturação da economia e o novo modelo econômico neoliberal.

Para fins de nossa análise são apresentados brevemente três períodos como um prelúdio para entender o por que da transição "Da guerra ao crime." Do ponto de vista histórico-político e sociocultural os períodos mais críticos foram localizados durante a guerra e no período pós-guerra, caracterizados por iii) o período da guerra civil, iv) o período de paz e v) a re-fundação da república e da democratização política.

O Período da Guerra Civil de El Salvador (1980-1992) foi um "período de agitação e de violência sociopolítica " (GONZALEZ, s / d, tradução propia) em que "(...) o confronto armado ocorreu entre as forças guerrilheiras do Frente

²Os autores Cruz González, Roman e Sisti (2000) escreveram "**De la Guerra al Delito**: Evolución de la Violencia en El Salvador", que é o capítulo 4 do livro "Asalto al desarrollo: violencia en América Latina", onde eles analisam a violência criminal como resultado da guerra e com a determinação de quantificar a violência em El Salvador da década dos noventa. Considerei adequada a frase "**Da Guerra ao Crime**" para esta seção porque definitivamente identifica a realidade atual que estes autores anteciparam com uma conceituação apropriada que representa esta transição democrática e criminal.

Farabundo Marti para la Liberacion Nacional (FMLN) - agora partido político - e a Fuerza Armada de El Salvador (FAES)" (ARGUETA, *et al.* 2011. p. 90, tradução propia). O primeiro tentou estabelecer uma sociedade socialista, enquanto a FAES lutava para manter o controle do aparelho governamental e conservar o atual regime da época. O FMLN considerou a luta armada "necessária e justificável".

De acordo com Argueta (2011, p 90) três posições analíticas básicas são dadas neste contexto: a primeira corresponde a grupos dominantes (políticos, militares, acadêmicos e o governo dos EUA) que culpavam aos "agentes externos" pela guerra por causa de sua pretensão de expansão do comunismo na América Central. A segunda posição corresponde à do FMLN cuja posição foi culpar às desigualdades socioeconômicas, o sistema econômico desigual e o regime político autoritário. A terceira visão era desde a academia, que considerou que a guerra foi um produto da ilegitimidade do poder do governo autoritário militar e a exclusão de importantes setores políticos.

O período de busca da paz, iniciou com negociações-diálogos para acabar com a guerra, e "a sociedade civil teve uma instância normativa: os Acordos de Paz" (GONZALEZ, s / d, p.59, tradução nossa). Em junho de 1989, torna-se presidente o candidato Alfredo Cristiani da Alianza Republicana Nacionalista (ARENA). Houve tentativas frustradas na busca pela paz nos primeiros anos devido a ofensivas militares de ambos os lados. Finalmente, em 16 de janeiro de 1992, os acordos de paz foram assinados no Castelo de Chapultepec (México).

Começa o período da re-fundação da República e a democratização política, que é um conjunto de "(...) acordos e a institucionalização política no domínio da democratização e foram integrados na Constituição" (ARGUETA, 2011, p. 102, tradução nossa). Destacam-se cinco principais conquistas alcançadas neste processo: 1. O fim do confronto armado, 2. A desmilitarização do Estado e órgãos políticos, 3. O novo quadro institucional para a democracia eleitoral como o único meio legítimo de acesso ao poder estatal, 4. a criação de condições para o Estado de direito, e 5. As criação, reformas y reformulação de novas instituições que conformam o sistema político de pós-guerra.

Algumas das instituições criadas e reformulada foram: a "Procuraduría para la Defensa de los Derechos Humanos" (PDDH), a "Policía Nacional Civil"

(PNC), “La Academia Nacional de Seguridad Pública” (ANSP), a “Secretaria de Reconstrucción Nacional” (SRN), a reforma da “Fuerza Armada”, e a criação do “Tribunal Supremo Electoral” (TSE), etc. Com a criação do TSE e a admissão da pluralidade, a década de noventa marcou duas forças ideológicas fortes: o FMLN e ARENA.

Este processo de reconstrução, re-fundação, e redemocratização continua em vigor. O processo de redemocratização é colocado como um desafio para o bem-estar da sociedade salvadorenha. Montes (1986, p. 294, tradução nossa) explica que "existe uma relação estreita entre democracia política e democracia socioeconômica". A partir disso, podemos observar que o fim da guerra revelou a fraqueza socioeconômica e a fragilidade política do sistema herdado do regime anterior. Como exemplo temos a emigração em massa³ que mudou a estrutura social modificando a família salvadorenha e a cultura, além da incorporação das transferências como componentes para a estrutura econômica.

Isto nos permite introduzir alguns desafios que deve agora considerar a sociedade salvadorenha, provocações que são resultado do que Argueta (2011, p. 103-104, tradução nossa) chama de "Déficit dos Acordos de Paz". O autor menciona cinco aspectos que deve superar a sociedade da pós-guerra: 1. a reforma política e democrática, 2. Os Sistemas de partido, 3. melhoria das condições socioeconômicas, 4. Reduzir a insegurança, a criminalidade e a violência, e 5. Reforçar o sistema judiciário e as suas instituições.

O primeiro desafio invoca uma transformação interna nos partidos políticos que hoje sofrem de uma crise de representação já que dissocia aos cidadãos, gerando baixos níveis de democracia interna. O TSE deve ser justo, objetivo, despartidizado, e devem surgir novas figuras de participação (referendo e plebiscito). O segundo desafio indica evitar a polarização política. O terceiro ponto desafia a inclusão política, econômica e cidadã, de acordo Argueta (2011, p. 105) isto é necessário para "aprofundar o processo democrático (...) que não limite os

³Guerra civil salvadorenha dos 80's, contribuiu no processo de migração. De acordo com o Sistema Continuo de Reportes sobre Migración Internacional de las Américas (SICREMI) da Organização dos Estados Americanos (OEA) em 2005, quase três milhões de salvadorenhos eram residentes no estrangeiro, dos quais aproximadamente 2,5 milhões foram Estados Unidos (OEA-SICREMI, 2014). Isto significa que um em cada quatro salvadorenhos eram residentes no exterior.

espaços para a participação da riqueza econômica (...) e impulse mecanismos de diálogo neste ponto".

Os pontos quatro e cinco têm uma estreita relação. Foi implementado em El Salvador como explica Argueta (2011) "uma abordagem repressiva em detrimento dos aspectos preventivos e de reabilitação". Portanto a investigação científica do crime deve ser reforçada e reavaliar a forma como tem-se enfrentado o problema da segurança e da violência. Estes elementos constituem um problema para o desenvolvimento econômico, social e democrático. Assim, nota-se que "o restabelecimento da República em El Salvador é um processo aberto" (p. 106, tradução nossa).

A sociedade salvadorenha contemporânea não só tem um " Déficit dos acordos de paz" (ARGUETA, 2011, p. 103), mas impactos do legado da guerra, como a fraqueza econômica e a fragilidade política que em conjunto criam uma cultura da violência, de crime e de más condições socioeconômicas. Pode ser traduzido "em um ritmo lento (...) da construção do sistema democrático (...) pela persistência da desigualdade, (...) e o fraco desempenho da economia" (PNUD, 2011, p. 06, tradução nossa).

Montes (1986, p. 294) claramente expõe que "a democracia política e a democracia sócio-econômica" não devem ser separados. "O período da refundação da república e democratização política continua aberto" (ARGUETA, 2011, p 106, tradução nossa), que permite expor dois problemas por Argueta (2011, p 104, tradução nossa); o primeiro sobre "a abordagem à questão econômica social", onde o aprofundamento do processo democrático depende da participação da riqueza econômica e o acionamento de mecanismos de concertação socioeconômico e político sem excluir as partes. A segunda, a "Redução de insegurança, do crime e a violência".

Durante os ciclos dos governo da ARENA e FMLN⁴, entre 1999 e 2014, o processo de democratização e de desenvolvimento econômico, social e democrático foi ofuscado por causa das práticas repressivas como medidas de segurança pública e os avanços lentos do desempenho econômico e social. Neste

⁴Destacam os períodos de 1999 a 2014 dos Presidentes Francisco Flores (1999-2004) e Elias Antonio Saca (2004-2009), da Alianza Republicana Nacionalista (ARENA) e Mauricio Funes presidente (2009-2014) do partido político Farabundo Martí para la Liberación Nacional (FMLN). (FMLN).

contexto socioeconômico, o processo de construção democrática e o problema da criminalidade e da violência, tornaram-se os principais problemas que o país enfrenta, um obstáculo ao desenvolvimento nacional.

2.1.1 Desempenho Econômico de El Salvador (2000-2015)

De acordo com o Departamento de Economia da Universidad Centroamericana "José Simeon Cañas" (UCA) (2016), numa análise de longo prazo, um dos problemas estruturais da sociedade salvadorenha é a relacionada com o alongamento crescente entre os salários reais e produtividade, isso se relaciona com a deterioração da eficácia, da produção e da produtividade. O mercado de trabalho salvadorenho "é incapaz de absorver os trabalhadores, o que se expressa na migração, a taxa de subemprego, e a informalidade mais do que na taxa de desemprego" (p. 15, tradução nossa)

De acordo com o mesmo departamento, "o processo de migração gerou um fluxo de remessas em média, entre 1990-2015, de 15% do PIB, que é igual à média dos investimentos" (p. 19). Por outro lado, os níveis de pobreza não estão muito atrás, apesar do declínio entre 2000 e 2013 de uma proporção de 48% para 40,9%, a percentagem de pessoas em situação de pobreza ainda é excessiva.

Em relação ao crescimento econômico, o país registrou uma taxa média de crescimento anual de 2,3% entre 1999-2004, e um crescimento médio anual de 2,9% no período 2004-2008. O 2009 viu uma queda de 3,1%. Durante o período de 2010 e 2015, o país teve uma taxa média de crescimento anual de 1,9%, muito menor em comparação com períodos anteriores. Se compararmos estes períodos com o período 1990-1994, a taxa de crescimento médio anual foi de 5,9%, o crescimento econômico nos últimos anos tem sido suave⁵.

O fraco desempenho da economia é um problema que afeta direta e significativamente à população. De acordo com Cruz, Triguello e Gonzalez (2000), existem fatores econômicos que podem estar relacionados com o crime, como a

⁵Os dados expostos no paragrafo, foram extraídos do banco de dados do CEPALSTA.

pobreza, o crescimento econômico, a inflação e o desemprego. Mas o crime também afeta o desempenho econômico.

Carcach, Everardo e Morera (2011), avaliaram os impactos adversos da criminalidade na economia salvadorenha, encontrando os efeitos negativos sobre o potencial de crescimento. Segundo os autores, durante o período de 1962-2008 a economia salvadorenha parou de produzir um montante igual a 7,4% do PIB por causa da criminalidade. Um segundo impacto sobre a produtividade, é a relacionada com o custo de vidas perdidas, tornando-o equivalente a 20,9% do PIB per capita em idade de trabalhar, influenciando a produtividade, dado o nível de violência.

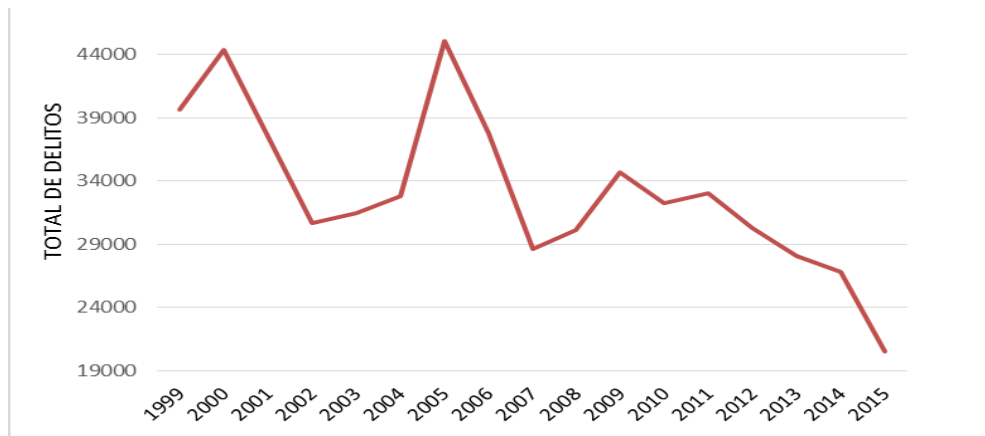
2.2 TENDÊNCIAS DA VITIMIZAÇÃO E A CRIMINALIDADE⁶

Será que o fraco desempenho da economia salvadorenha está determinando altas taxas de criminalidade e de vitimização? De acordo com Roemer (2013, p 115, tradução nossa), "nas condições econômicas de crise, é provável que aumente crimes contra a propriedade, devido à insatisfação de determinadas necessidades que geram a externalização de certos comportamentos para satisfazer essas necessidades". No entanto, em El Salvador, esse fato é intrínseco à cultura da violência de carácter histórico, o que leva a altos índices de criminalidade.

Esta sub-seção, expõe a evolução das taxas de vitimização criminal e das taxas de criminalidade em 2000-2015, com base nos dados do Latinobarómetro, o banco de dados da "Fiscalía General de la República", a Policía Nacional Civil e do Instituto de Medicina Legal.

⁶Os dados relativos a crimes foram solicitados à "Unidad de Acceso a la Información Pública" da "Policía Nacional Civil" de El Salvador, nas condições estabelecidas no artigo sessenta e seis da Lei de Acceso à Informação Pública. Admitida e registrada sob o número de referência PNC/UAIP/125/2015 e PNC/UAIP/132/2015. Nos foram fornecidas estatísticas criminais desagregadas por departamento, município, mês, ano, sexo e idade para o período de 2000 a 2014. Também o número de policiais efetivos no período 2000-2014 desagregado, bem como membros de gangues capturados durante o período de 2007 a 2014, dado que não foram registradas capturas sob o nome de gangue durante o período de 2000 a 2006. Também expomos dados fornecidos pela "Unidad de Acceso a la Información Pública de la Dirección General de Centros Penales del Ministerio de Justicia y Seguridad Pública" UAIP/OIR/057/2015 e também da "Unidad de Acceso a la Información Pública de la Corte Suprema de Justicia" por resolução UAIP/867/RR/241/2015 solicitado ao "Instituto de Medicina Legal", instituição responsável pelo registro de dados relativos a homicídios (por violência).

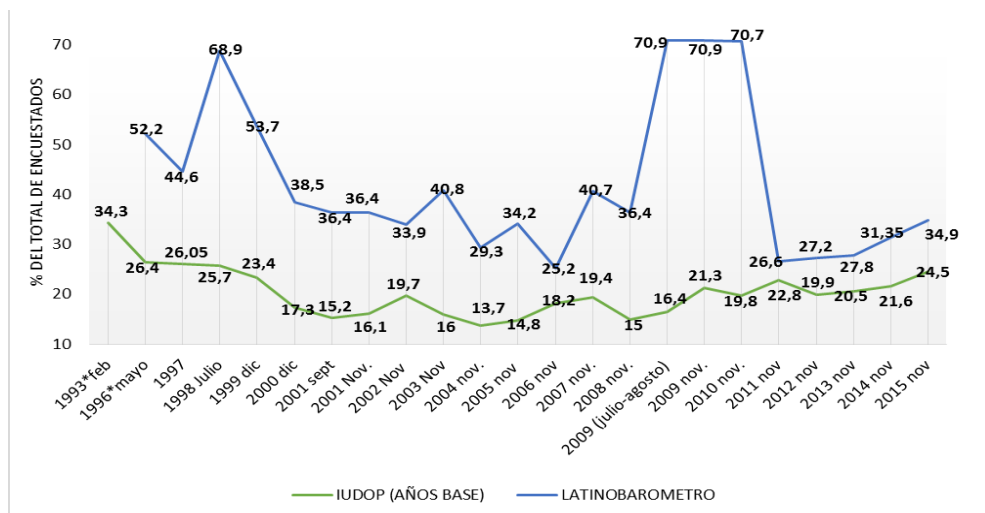
Gráfico 1 - Total de crimes registrado durante o período de 2000-2015



Fonte: Elaboração própria com base nas estatísticas da Polícia Nacional Civil.

De acordo com o gráfico 1 observa-se uma tendência decrescente de crimes registrados, no entanto, isto pode ser devido à desconfiança das pessoas nas instituições públicas encarregadas da contenção do crime levando ao subregistro de crimes. O Gráfico 2 mostra uma relação entre os níveis de vitimização registrados pelo Latinobarómetro desde 1996 e as pesquisa de opinião registrada pelo Instituto Universitario de Opinión Publica (IUDOP) da Universidad Centroamericana "José Simeon Cañas" (UCA) desde 1993.

Gráfico 2 - Evolução da vitimização por tipo de crime (2000-2015) ⁷



Fonte: Elaboração própria com base nas pesquisas de opinião do IUDOP-UCA e do Latinobarómetro.

⁷O Latinobarómetro apartir de 2009 inclui a vitimização agregada que seria a vitimização de algum parente, e ambos. Para 2012 e 2014, se fizeram médias de vitimização do Latinobarómetro apenas para mostrar os diferentes níveis registrados pelo IUDOP e pelo Latinobarómetro.

O Latinobarómetro registra o nível de vitimização agregada, entretanto o IUDOP-UCA registra a vitimização individual. Entre 2008 e 2011 o Latinobarómetro registrou as maiores taxas de vitimização no país, isto é, aproximadamente 70% dos entrevistados relataram ter sido vítima de algum crime. Essas altas taxas podem estar relacionadas com a crise global que ocorreu desde o segundo semestre de 2008 e de políticas repressivas implementadas desde 2003 pelo governo.

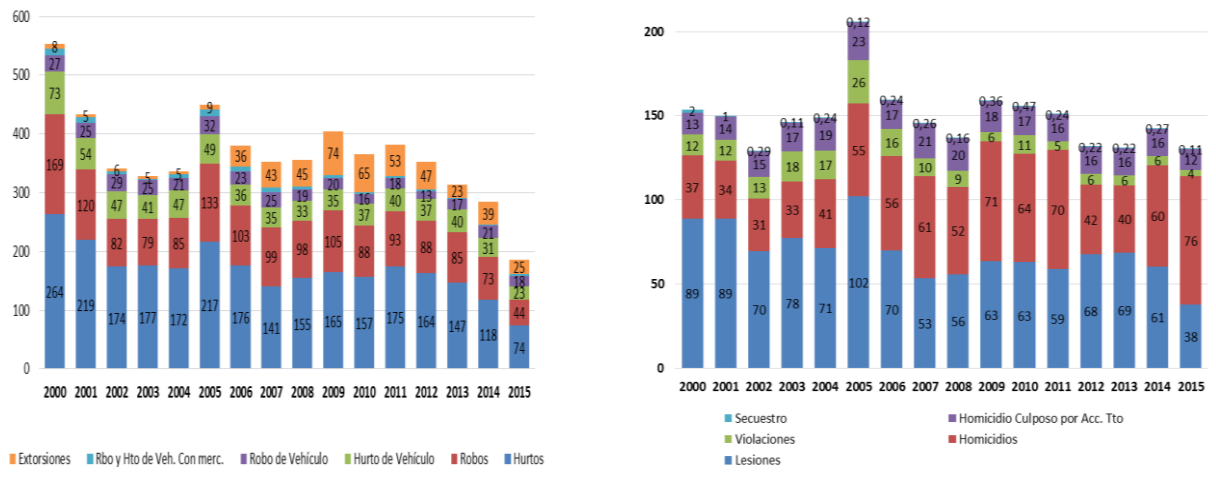
Os dados de registro de crimes da policia civil que apresentam uma tendencia de redução (grafico 1) podem ser contestados com as informações do Instituto de Medicina Legal. O gráfico 4 revela que os crimes de homicidio cresceram no periodo analisado exceto no ano de 2012. A taxa de homicidio por cem mil habitantes alcança a cifra de 103 em 2015.

Duas coisas podem ser analisadas a partir do grafico 1 e 4: i) os crimes segundo a policia civil – baseado em todos os tipos de crimes – podem de fato estar diminuindo assumindo que a taxa de subregistro permaneceu constante no periodo, ii) os dados do Intituto de medicina revelam que os piores tipos de crimes contra a pessoa, isto é, aqueles que terminam em mortes, estão aumentando. Nesse sentido, pode-se inferir que a criminalidade em El Salvador esta migrando de crimes pequenos para crimes mais violentos causando muitas vezes a morte do individuo.

O gráfico 3 mostra as taxas de crimes de forma desagregada. É possível observar que os crimes contra a propriedade estão diminuindo ao longo do período analisado. Por exemplo, os crimes de roubo ou furto de veículos reduziu cerca de 72% de 2000 a 2015; já os casos de homicídios dobrou no período.

A redução dos crimes contra propriedade deve-se em grande parte pelo subregistro desses crimes. Muitos fatores podem influenciar a decisão do individuo em não registrar o crime como, por exemplo, valor do objeto roubado, tempo disponível para o resgistro, confiança na policia para resolução do problema etc. Segundo Santos e Kassouf (2008), individuos que tem a percepção de que a justiça é culpada pela criminalidade e, portanto, é ineficiente, tem probabilidade menor de registrar o crime. Ainda de acordo com os autores, crimes que envolvem valores monetários maiores são mais propensos de serem registrados.

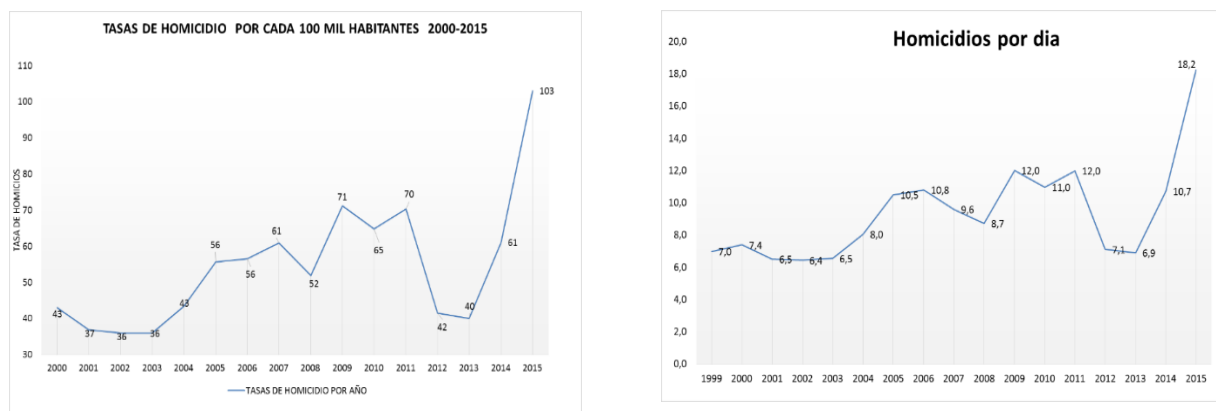
Gráfico 3 - Taxas de crimes contra a propriedade e crimes contra a pessoa por 100.000 habitantes para os anos de 2000 a 2014



Fonte: Elaboração propia com base nos dados fornecidos pela Polícia Nacional Civil.

No caso dos homicídios, o subregistro se torna mais difícil pois todas as mortes são anotadas tanto na polícia quanto em outros órgãos como o Instituto de Medicina Legal. Uma das hipóteses para essa redução da criminalidade em decorrência do subregistro é a falta de confiança no poder judiciário, como já salientado por Santos e Kassouf (2008).

Gráfico 4 - Taxa de homicídios (por violência) por ano conforme o Instituto de Medicina Legal



Fonte: Elaboração e cálculo próprias das taxas, com base nos dados fornecidos pelo Instituto de Medicina Legal de El Salvador

Pela tabela 1, baseada em Aguilar (2013), é possível observar que a confiança da população na polícia e no poder judiciário tem diminuído no decorrer dos anos. Em 2001, por exemplo, 4% dos entrevistados não tinha nenhuma confiança na polícia e apenas 30% relataram confiar nos órgãos de policiamento. A pouca confiança já atingia uma proporção considerável, cerca de 34%. Em 2012 apenas 14% tinham pouca ou muita confiança contra 40% que relataram não confiar na polícia. A mesma tendência é observada para confiança no poder judiciário: os que relataram ter nenhuma confiança na justiça aumentou cerca de 20 pontos percentuais entre 2001 e 2012.

Tabela 1 – Sondagem de opinião: confiança na eficácia da PNC e do Sistema de Justiça (porcentagens)

Ano do estudo	Confiança na eficácia da polícia				Confiança na eficácia do sistema de justiça			
	Muito	Pouco	Alguma	Nada	Muito	Alguma	pouco	Nada
2001	30.3%	34.9%	29.3%	4.0%	21.8%	26.7%	39.8%	9.6%
2004	18.4%	29.5%	39.0%	13.1%	15.5%	26.6%	41.5%	16.3%
2009	11.2%	38.8%	28.3%	21.7%	20.8%	39.4%	25.5%	14.3%
2012	14.7%	14.7%	30.2%	40.4%	17.8%	17.1%	36.2%	29.0%

Fonte: Extraído de Aguilar (2013, p. 48, tradução nossa)

2.3 POLÍTICAS DE SEGURANÇA PÚBLICA EM EL SALVADOR

Santos (2013) e Bargent (2013) estimam que em 2013 cerca de meio milhão de pessoas (470.264) tiveram alguma ligação com a estrutura criminosa das gangues. De acordo com a análise da Bargent (2013) o número cresce ao longo do tempo, e esses dados, embora não definitivos, se levarmos em conta os municípios não analisados, significaria que "aproximadamente um em cada dez salvadorenhos [teria] qualquer ligação ou interesse em gangues (...)".

Poderia ser reducionista culpabilizar as gangues por todos os crimes, mas estes são estruturadas de tal forma que permeiam as famílias salvadorenhas e as instituições de segurança pública, o que tem causado uma crise em tais instituições. Estas estruturas criminosas têm evoluído de modo que há convergência entre o crime comum, o crime organizado, as estruturas das Gangues (chamadas de

“maras”) e algumas instituições sociais como a família. A evolução consistiu em uma expansão cultural, geográfica, hierárquica e institucional.

As maras ou gangues nasceram como produto da guerra. Eles surgiram como pequenos bandos que abrigavam todos os tipos de jovens. Esses grupos começaram na década de 90 consolidadas em 2000 com algumas transmutações. O crime e a violência são características inseparáveis desses grupos criminosos, não só formada por jovens, mas por crianças e adultos. El Salvador abriga duas gangues conhecida como Mara Salvatrucha (MS-13)⁸ e Mara Bairro 18⁹, com raízes em Los Angeles, Estados Unidos.

A formação das gangues ocorreu após a deportação em massa de salvadorenos detidos nos EUA que já pertenciam a determinados grupos rivais e após a chegada ao país se consolidaram como grupos que tentam "desafiar o controle territorial e o monopólio da força do Estado de El Salvador" (MURCIA, 2015, p.13, tradução nossa). Estes dois grupos são principais adversários que disputam não só o território e o poder, mas também a chamada “renda” que é um tipo de extorsão na forma de cobrança a pequenos comerciantes, trabalhadores do setor informal, trabalhadores do transporte coletivo, e de algumas famílias para a manutenção de suas estruturas delitivas, sob a justificativa de “segurança do bairro” ou pelo simples fato de controlar essa zona. As gangues são responsáveis por um número significativo de mortes e crimes no país.

As políticas de segurança foram inicialmente implementadas de forma repressiva com o intuito de reduzir rapidamente a violência.(MURCIA, 2015, p.29; ARGUETA, 2011). Um dos primeiros mecanismos de contenção criminal foi a criação, em 1998, de “Patrullas de Intervención Policial Comunitarias (PIP-COM)”, que funcionavam como promotores e mediadores na resolução de problemas das comunidades, bairros, município ou vilas .

Em julho de 2003, foi lançado a “Lei Anti-Gang” e o “Plano Mão Dura” sob a administração de Francisco Flores. Seu sucessor, Elias Antonio Saca, também continuou a repressão no âmbito do “Plano Super Mão Dura” em agosto de 2004.

⁸Mara é um termo usado na América Central para se referir a gangue. Salvatrucha é a combinação da palavra "salva", indicando "o salvadorenho" e "truta ou trucho" denota engenhosidade e rapidez, agudeza. Eles estão expandidos desde México até América Central.

⁹Veja <<http://es.insightcrime.org/noticias-sobre-crimen-organizado-en-el-salvador/barrio-18-perfil>>

Basicamente, estas políticas tinham como objetivo a detenção de indivíduos que possuíam supostas características de membro de gangue como, por exemplo, tatuagens, brincos, diferenciação por tipo de roupa ou corte de cabelo. No entanto, a maioria dos detidos eram rapidamente soltos devido à fragilidade jurídica dessas prisões, isto é, não havia provas suficientes para detenções com base em características pessoais e associação com o crime. (SAVENIJE, 2014, p. 4).

Em 2009, o presidente Mauricio Funes na tentativa de modificar a forma repressiva das políticas anteriores cria a Política Nacional de Justiça, Segurança e Convivência, constituindo, segundo Murcia (2015), "um avanço sem precedentes no planejamento e visão estratégica da segurança do estado, e que considera dar importância às medidas de prevenção e reabilitação, como também a medidas repressivas."

Entretanto, com o tempo as gangues se tornaram mais fortes e difíceis de enfrentar (SAVENIJE, 2014)¹⁰ e, instigados pela repressão, se "(...) reorganizaram em estruturas hierarquicamente e geograficamente mais integradas". Em 2010, novamente uma lei repressiva foi posta em prática a chamada "Ley de Proscripción de Maras, Pandillas, Agrupaciones, Asociaciones y Organizaciones de naturaleza criminal", que de acordo com Murcia (2015) representou um retrocesso devido à sua inaplicabilidade no processo penal. Os homicídios em El Salvador só diminuiram drasticamente em 2012, após atingir 70 homicídios por 100 mil habitantes, com o acordo – admitido anos depois – entre governo e as gangues¹¹. Apesar de ter sido o único dispositivo que efetivamente reduziu a taxa de homicídios, o acordo durou até 2014 quando voltou a crescer novamente.

Em suma, todos os planos para reduzir a criminalidade e violência no país não atingiram seus objetivos. Pode-se dizer que a trégua das gangues foi a que mais surtiu efeitos, porém durou pouco. Obviamente, tipos de acordos como a trégua não se espera que sejam duradouros uma vez que tal acordo nunca foi uma política pública por parte do governo para efetivamente reduzir a criminalidade.

¹⁰De acordo com uma publicação de "La Prensa Grafica", os gangues têm-se infiltrados nas "Fuerzas Armadas de El Salvador" (FAES) e "Policia Nacional Civil" (PNC). O estudo pela "unidade de investigações da ANSP detalha que filtraram-se membros dos gangues na FAES e PNC para obter armas" ver: <<http://www.laprensagrafica.com/2014/07/11/pandilleros-con-facil-acceso-a-armas-de-guerra-ansp>> visto em 28/01/2017.

¹¹ Acordo entre os líderes localizados nas prisões das principais facções (gangues) de El Salvador e o governo para diminuir os conflitos e os homicídios.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA DA VITIMIZAÇÃO CRIMINAL E O COMPORTAMENTO CRIMINOSO

Wilcox (2010) afirma que as teorias de vitimização são variadas. Porém, pode ser estudada a partir das abordagens da "vitimização em termos de oportunidade, ou desde a *interação social dinâmica vítima-agressor*, ou aqueles que se concentram na vitimização com base na *divisão social* profunda em termos de poder e controle". Nesta pesquisa se estudará a vitimização desde a Abordagem das Oportunidades. A abordagem das oportunidades do crime, aborda teorias que explicam o risco diferencial da victimização desde o estilo de vida (Life-style Exposure Theory), ou desde as atividades de rotina (Routine Activity Approach) e/ou a teoria das oportunidades do crime (Crime Opportunity theory).

Em vista que o risco de vitimização do indivíduo não se apresenta somente no estilo de vida (life-style models) ou nas atividades rotineiras (the Routine Activity approach), mas nas oportunidades que se apresentam nos contextos ambientais (Crime Opportunity theory). Meier e Miethe (1993) expõem que a teoria do estilo de vida (life-style exposure theory) -elaborada por Hindelang, Michael, Gottfredson e Garofalo em 1978- e a teoria das atividades rotineiras -exposta por Cohen e Felson em 1979- fornecem uma *estrutura de oportunidades* para o crime. A diferença fundamental se acha na terminologia sobre a importância do delinquente, o risco de vitimização, e o risco da ecologia social da delinquência (p. 470).

A teoria das atividades rotineiras foi elaborada para dar conta das mudanças às taxas de criminalidade no tempo, e revela os padrões de atividade a nível nacional através do tempo, expondo um macro nível da vitimização, e inclui o estilo de vida, vitimização individual, contexto/lugar, padrões de vitimização e do delinquente. De modo que ainda mudanças na sociedade aumentam/diminuem as oportunidades delitivas (p. 471). Se utiliza a família/domicílio ou ao indivíduo como unidade de análise, examinando como as características individuais e os estilos de vida influem no risco de vitimização. De modo que as atividades rotineiras indica que maiores níveis de atividade não doméstica, aumentam os riscos de vitimização e as taxas agregadas da delinquência, e que os maiores níveis de auto-proteção devem diminuir o risco de vitimização dos indivíduos e as taxas agregadas de vitimização; e

que os bens materiais considerados com maior valor tem maior risco de vitimização que objetos menos atrativos.

Por sua vez, a teoria da exposição ao estilo de vida se propõe dar conta das diferenças do risco de vitimização nos grupos sociais, ela define que o estilo de vida é o fator crítico que determina o risco de vitimização (exposição) que seria uma função das variações no estilo de vida (características demográficas, atividades) que aumenta a oportunidade de vitimização.

Esta seção descreve a Teoria das Atividades de Rotina como guia hipotética para a compreensão do risco de vitimização e os fatores associados a este ato/processo devido à abrangência da mesma. Além disso, são explorados resultados das outras pesquisas realizadas em El Salvador que exibem as características do crime e o risco de vitimização como uma aproximação para reforçar a investigação científica do crime. Além disso, são apresentados alguns resultados da literatura internacional sobre os preditores de vitimização.

3.1 TEORIA DAS ATIVIDADES ROTINEIRAS

Em 1979, Cohen e Felson desenvolvem a chamada “Routine Activity Approach” para analisar as tendências e ciclos do crime nos Estados Unidos no período de 1947 a 1974. Esta abordagem pode ser resumida na análise das mudanças nas atividades diárias e como elas influenciam a taxa de crime para produzir uma convergência no tempo e no espaço de três elementos: “ (1) motivated offenders, (2) suitable targets, and (3) the absence of capable guardians against a violation”. Estes elementos determinam a oportunidade criminal e a vitimização.

A variação do risco de vitimização de acordo com Cohen e Felson (1978, p. 588-589), é uma função da i) motivação para o crime, ii) um alvo adequado, e iii) a ausência de monitoramento adequado para prevenir o crime, já que um ato criminoso “ (...) requires convergence in space and time of likely offender, suitable targets and the absence of capable guardians against crime”.

As mudanças na estrutura social (abordagem da teoria ecológica) influenciariam nas motivações criminosas, dada a oferta de alvos atraentes e a ausência de controle adequado (investimento em segurança pública e privada), o

que iria produzir oportunidades criminais (COHEN; FELSON 1979, p. 598). A teoria das atividades rotineiras é entendida como "any recurrent and prevalent activities that provide for basic population and individual needs, whatever their biological or cultural origins" (p. 593).

Esta teoria auxilia-se da teoria ecológica humana (p. 590) e da teoria de controle social (p. 605), porque as mudanças nas estruturas ou atividades sociais, afetam a probabilidade de transmissão cultural ou controle social das inclinações criminais. Então, torna-se plausível estabelecer esta teoria com um modelo de probabilidade em que o nível de vitimização dependa das variáveis associadas à motivação para o crime, um alvo adequado e a ausência de monitoramento adequado para prevenir o crime. E é no ponto da prevenção da criminalidade (vigilância adequada) que se encaixa a teoria econômica da escolha racional do crime e da dissuasão, já que a percepção criminal busca maximizar os seus lucros devido ao menor custo de oportunidade do crime, ele irá escolher cometer crimes.

A severidade da punição e da eficácia da imposição de sanções produz um impacto dissuasor sobre a comunidade, resultando em uma queda no crime. A pena tem um efeito dissuasor e um impacto preventivo. Então, se há falta de monitoramento adequado para evitar um crime, o risco de ser vítima é maior.

Atividades ilegais alimentam-se das atividades rotineiras, portanto, podemos estabelecer uma ligação entre a teoria da atividade de rotina com a teoria da escolha racional de crime (Rational Choice Theory) e da dissuasão, dentro da economia do crime. Clarke e Felson (1993) na publicação "Routine Activity and Rational Choice, Advances in Criminological Theory" destacam a união dessas escolas teóricas afirmando que "os factores situacionais do crime (...); a [Teoria] das atividades de rotina incidem sobre os elementos mínimos necessários para a existência de um crime, e a teoria da escolha racional [do crime] estuda os processos de decisão "(MOLINE; PIJOAN, 2001, p 48, nossa tradução)

Seguindo Moliné e Pijoan (2001, p. 45), a teoria da escolha racional do crime baseia-se na perspectiva da sociologia do desvio (a partir da perspectiva do autor) na criminologia para destacar os métodos preventivos e alterar as circunstâncias ambientais imediatas do indivíduo. A teoria econômica inclui a idéia

de qualquer atividade racional, visando os custos e benefícios e, finalmente, toma da psicologia cognitiva o modelo de aprendizagem social, indicando que o aprendizado se dá através de reforço e punição.

A economia do crime, introduzida por Becker (1968) em seu artigo seminal "Crime and Punishment: An Economic Approach", e estendida por Clarke e Cornish (1985) analisa o crime e cataloga que "(...) a person commint an offense if the expected utility to him excedes the utility he could get by using his time and other resources at other activities" (BECKER 1968, p. 9), o que implica que existe uma função que relaciona o número de crimes por qualquer pessoa à probabilidade de pena, punição - se condenado -, outras variáveis, como renda, disposição às atividades ilegais, legais, e sua vontade de cometer um ato ilegal.

Um criminoso prefere cometer um delito se o retorno total, incluindo o custo esperado de sanções e outros custos, for maior do que as alternativas legais (EIDEL; RUBIN; SHEPHERD. 2006, pág. 205, tradução nossa). Roemer (2013) indica que a conduta criminosa busca uma utilidade monetária para a satisfação pessoal ao realizar determinado crime, mas isso implica, necessariamente, um custo que pode pesar-se financeiramente. O crime em si é um problema que leva a uma única situação: estagnação do desenvolvimento. O ponto é que o crime causa danos e medo, o primeiro pode ser medido psicologicamente ou financeiramente (conforme o caso) da vítima, e o segundo pode ser medido pela insegurança que ocorre em determinada sociedade.

Cruz, Triguello e Gonzalez (2000) mostram que podemos analisar o crime desde uma perspectiva econômica, abordando seus custos ou as suas causas, como é "(...) a maneira particular de entender o comportamento humano, e com base na formulação de políticas públicas induzi-la a ser susceptível de gerar bem-estar social "(ROEMER 2013, p. 133, tradução nossa). Isto leva à participação inegável da legislação específica de cada país, tendo em conta a punição e os recursos, de modo que esses custos possam minimizar o crime.

3.2 PESQUISAS ACADÊMICAS SOBRE VITIMIZAÇÃO CRIMINAL

3.2.1 Estudos sobre vitimização criminal em El Salvador

O esforço de sistematização da pesquisa sobre vitimização em El Salvador data de 1996, com um estudo realizado na Área Metropolitana de San Salvador (AMSS) pelo Instituto Universitario de Opinión Pública (IUDOP) da Universidad Centroamericana “José Simeón Cañas” (UCA)¹² chamado Estudo Multicêntrico “Normas culturales y actitudes sobre la violencia” (IUDOP, 1999). Tal estudo expôs as relações entre o crime e as atitudes sociais através da análise de estatísticas descritivas.

Em 1999 o IUDOP-UCA refaz a pesquisa e relatam que homens entre 18 e 25 anos em condições de trabalho estável, com maior nível educativo, em condições econômicas favoráveis, são mais propensos a ser vítima de um crime violento para a área Metropolitana de San Salvador (AMSS). No entanto, as características que definiram a vitimização dependiam de certas peculiaridades, pois homens de estratos inferiores também sofreram vitimização.

Cruz, Trigueros e Gonzales (2000) na sua pesquisa o “Crimen Violento en El Salvador” buscaram os “Factores Sociales y Económicos” associados com a probabilidade de ser vítima de um crime violento, a partir da perspectiva da vítima e do agressor. Eles recorreram à criação de modelos probit, considerando variáveis socioeconômicas, da comunidade e de dissuasão, tentando estabelecer uma relação entre a vitimização, o infrator e o contexto a partir da perspectiva da teoria econômica do crime. A novidade deste estudo foi construir um modelo probit usando informações dos criminosos adstritos no sistema de justiça criminal. O modelo incluiu variáveis sobre a incidência de guerra, armas e dissuasão na probabilidade de ser uma vítima. A pesquisa pode ser considerada a primeira investigação científica da criminalidade no país.

Usando regressões logísticas, em 2001 IUDOP-UCA (2002, p. 41) constatou que pertencer a um estrato econômico médio, ser jovem, com um alto

¹²Este instituto é responsável por sistematizar a opinião pública através de pesquisas de opinião em El Salvador.

nível de estudo, solteiro, com trabalho, com a comunidade não organizada (que não tem associações ou grupos na comunidade que visem pelo desenvolvimento de seus habitantes), sem patrulhas policiais em sua comunidade, são fatores que aumentam a probabilidade de vitimização do que aqueles que não têm estas características.

Cruz e Giralt (2005) sobre “La victimización y la percepción de seguridad en El Salvador en 2004” utilizam o método de análise multivariada e incluem em seus modelos as variáveis de capital social: a participação dos cidadãos nas organizações, a confiança interpessoal e existência de espaços públicos dentro da comunidade. Segundo os autores, essas variáveis foram fatores determinantes e fatores predisponentes, de modo que os preditores da “vitimização violenta por motivação econômica”¹³ estão positivamente relacionadas com a educação, o emprego e as despesas das famílias.

Ainda segundo os autores os preditores de vitimização por violência social foram o emprego, a região geográfica do país e participação em organizações. Ter um emprego, maior participação dos cidadãos nas organizações, e residir na área metropolitana aumenta a probabilidade de se tornar uma vítima. As características como o sexo, a idade, a educação, os gastos das famílias, a presença da polícia, a existência de espaços públicos, não foram suficientes para prever crimes interpessoais (sociais).

Um sexto estudo corresponde ao IUDOP-UCA (2009), que através de estatísticas descritivas analisou a tendência geral da vitimização tendo como principal contribuição a vitimização relacionada com a extorsão denominada “renda”¹⁴ cobradas pelas gangues como tipos de crimes que explicam a vitimização. O estudo indicou que as variáveis relacionadas à vitimização por violência global em 2009, continuam a ser as relacionadas com variáveis socioeconômicas, demográficas e contextuais. “Os moradores de áreas urbanas e metropolitanas, e as pessoas mais jovens com melhores condições socioeconômicas” e que se encontram em espaços públicos tendem a sofrer vitimização por violência.

¹³ Pergunta que se faz especificamente para referir se foi vítima de roubo e assalto considerando se foi com violência ou não.

¹⁴Em El Salvador, as gangues usam a extorsão para a manutenção das suas estruturas

Outro estudo importante foi realizado por “El Observatorio de Seguridad Ciudadana” (2013) em 2012 através da introdução de noções sobre vitimização objetiva e vitimização subjetiva (percepção). Usando um modelo de regressão linear múltipla por mínimos quadrados ordinários (MQO), mediram os preditores da vitimização objetiva e subjetiva. Para a vitimização objetiva, o risco de vitimização é maior se um jovem com idade entre 18-29 anos mora em áreas urbanas, têm níveis mais elevados de educação e está em um nível socioeconômico médio.

Enquanto isso, a vitimização subjetiva mensurou a percepção de insegurança cidadã. Os preditores de ser vítima de um crime indicaram que o risco é maior se "mora na região metropolitana, e as idades estão entre 30 e 59 anos com níveis educacionais mais elevados, têm mais bens materiais, se assistem notícias na televisão, se há presença de gangues em sua comunidade, e se ele foi já vítima de um ato criminoso" (p. 28). Mas a probabilidade diminui quando foram tomadas medidas de proteção da família –vigilância policial no bairro ou confiança na comunidade.

Aguilar (2013) usando estatísticas descritivas analisou a tendência da vitimização e relatam que as micro e pequenas empresas (MYPEs) estão sendo afetados pelo crime, o que afeta a produtividade, rentabilidade e contribui para a fragilidade e ineficiência institucional. Revelou também que 23,2% das MYPEs já sofreram vitimização múltipla, 44,4% relataram ser vítima de crimes de extorsão e 25,4% de roubos. Além disso, considera que o aumento per capita policial e militar determina a mobilidade do crime para outras regiões, gerando a expansão territorial do crime para além da área metropolitana.

Para vitimização geral, os homens jovens entre 18-25 anos de áreas urbanas ou grandes cidades, com um nível de educação superior, com renda familiar alta (entre 281-500 dólares), empregado, teve altas taxas de vitimização. Portanto, há um "aumento da vitimização pessoal e da expansão territorial do crime com taxas mais elevadas do que a média nacional" e a "alta prevalência de roubos com agressão constituem danos contra a propriedade e à integridade física". Aguilar e Guevara (2013) também observaram este fato, afirmando que o "(...) fenômeno criminal parece experimentar deslocamento constante e variações territoriais" (p. 57, nossa tradução), concentrando-se nos departamentos de Santa Ana, San Salvador,

La Paz e Cabañas ao apresentar níveis mais elevados de vitimização de 20% em comparação com o nível nacional. Os preditores permaneceram os mesmos.

Finalmente encontramos um estudo que descreve por meio de estatísticas os riscos de vitimização para as famílias. Foi realizado pela “Asociación Nacional de la Empresa Privada” (ANEP, 2015). Os dados indicaram que uma família é propensa à vitimização se o chefe de família é homem, entre 50 e 64 anos e que o risco aumenta para homens solteiros com casa própria.

No caso de vitimização pessoal, homens entre 18 e 34 anos de idade, desempregados (ou em busca de trabalho) e divorciados têm maior risco de serem vítimas de crime. No caso de homens com idade entre 34-64 anos, pensionistas ou aposentados o risco diminuiu. A vitimização violenta é maior em divorciados entre 18 e 34 anos. A vitimização contra a propriedade foi mais alta entre pessoas separadas.

3.2.2 Estudos Internacionais sobre vitimização criminal

Um estudo sobre os determinantes da vitimização na América Latina foi feito por Gaviria e Pagés (1999), utilizando dados do Latinobarometro os autores estimam por meio de modelos de probabilidade os fatores que determinam os riscos de vitimização. De acordo com os autores, o crime estaria relacionado com o crescimento das cidades, e também negativamente correlacionada com os níveis de confiança na polícia e do sistema judiciário. Estes baixos níveis de confiança na polícia estão associados com altos níveis de crime. Portanto a urbanização fortalece o crime e a ineficiente aplicação da lei.

Santos (2012), estudou os efeitos da riqueza no risco de vitimização de crimes contra a propriedade (roubo / furto) para o estado de São Paulo no Brasil. As estimativas, feitas por modelos probit, indicam que a riqueza dos indivíduos constitui um fator de risco de vitimização por crimes contra a propriedade. Este risco aumenta até alcançar um pico, a partir do qual se reduz para níveis mais elevados de riqueza.

Gomes e Paz (2005), analisaram os determinantes da vitimização por violência utilizando um modelo logit para estudar os padrões de roubo/furto e assalto no estado de São Paulo. Eles encontraram uma relação positiva entre o nível de renda, escolaridade e sexo. Segundo os autores a probabilidade diminuiu se o

indivíduo era um viúvo com poucos anos de escolaridade. Em relação à vitimização por assalto, a probabilidade aumenta se o indivíduo é solteiro, divorciado, asiático, ou estrangeiro.

Ainda para a cidade de São Paulo e utilizando um modelo probit, Madalozzo e Furtado (2011), mostram que há uma relação positiva entre condições socioeconômicas e demográficas e o risco de vitimização. Silva (2014) também utiliza modelos probit para encontrar os fatores associados à vitimização por crime para o Brasil. Segundo a autora, os homens solteiros são mais propensos a sofrer vitimização por violência, e a idade da pessoa influencia no risco de vitimização.

Por outro lado, Deadman e Macdonald (2001) analisaram os preditores de vitimização por crimes violentos e não-violentos para o Reino Unido, através de um modelo probit bivariado e encontram uma relação positiva entre cometer infrações (violentas ou não) e os riscos de vitimização (violenta e não violenta).

4. METODOLOGIA

As metodologias aplicadas para pesquisar os fatores que influenciam a probabilidade de ser vítima de um crime em El Salvador tem sido diversas. Tem sido usadas a regressão logística binária para estabelecer as variáveis de previsão mais frequentes da vitimização, modelos probit e método de análise multivariada através de uma regressão linear múltipla por o método de mínimos quadrados ordinários (MQO).

Como o objetivo deste estudo é determinar a probabilidade de ser vítima de um crime, o variável a considerar é binária ou dicotômica, uma vez que o valor que pode tomar a variável dependente é “foi vítima ou não de um crime”, portanto, se utilizara como estratégia empírica um modelo de regressão com resposta qualitativa, ou seja, um modelo probit. Para estimar esse modelo foi utilizado o método da máxima verossimilhança que irá produzir estimadores eficientes e consistentes.

A vantagem de usar o método de estimativa de máxima verossimilhança (EMV) para estimar um modelo é "que, dado um amplo conjunto de condições, os estimadores são consistentes (para grandes amostras) como assintoticamente eficiente." (Idem, p . 314, tradução nossa). A seguir se apresenta o desdobramento do modelo empírico, logo é explicado qual foi a fonte da base de dados e finalmente se explica as variáveis explicativas consideradas nos modelos.

4.1 ESTRATÉGIA EMPIRICA

O objetivo do modelo de resposta binária probit é explicar os efeitos das variáveis de controle X_i , sobre o risco de sofrer vitimização criminal $P (Y = 1 | X)$. Esta seção foi baseada em Wooldridge (2010), Stock e Watson (2012) e Gujarati e Porter (2010) para desenvolver o desdobramento do modelo econométrico.

Considerando-se a probabilidade de resposta, X_i é o conjunto total de variáveis explicativas, que contêm características ou atributos individuais das variáveis, de modo que:

$$P (Y = 1 | X) = P(Y = 1 | X_1, X_2, X_3, \dots, X_k) \quad (1)$$

O modelo linear de probabilidade (MLP) tem limitações, portanto consideramos o modelo seguinte:

$$P (Y = 1 | X) = G(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k) = G(\beta_0 + \beta \mathbf{X}) \quad (2)$$

Assumindo que Y é a variável binária de vitimização criminal, ou seja, "Vitimização" e X_i são os atributos dos regressores. E o termo Z-valor $Z = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k$, com $0 < G(Z) < 1$, $\forall Z \in \mathbb{R}$. Além disso, $\beta \mathbf{X} = \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k$, um vetor, e G é uma função que recebe valores estritamente entre 0 e 1. Como G é a função de distribuição normal cumulativa (FDC) padrão expressa como uma integral:

$$G(Z) = \Phi(Z) \equiv \int_{-\infty}^Z \phi(v) dv, \quad (3)$$

Onde $\phi(Z)$ é a densidade normal padrão.

$$\phi(Z) = (2\pi^{1/2})^{-1} \exp(-Z^2/2) \quad (4)$$

Esta escolha de G assegura que a equação (2) esteja estritamente entre 0 e 1 para todos os valores dos parâmetros e das X_i . Com $\Phi(Z)$ uma função crescente, aumenta mais rápido em $Z=0$, $G(Z) \rightarrow 0$ quando $Z \rightarrow -\infty$, e quando $G(Z) \rightarrow 1$ a medida que $Z \rightarrow \infty$. Isto indica que neste caso a probabilidade de vitimização, é medido pela área sob a curva normal padrão de $-\infty$ a Z . Para obter informações sobre Y_i , o mesmo que para β_0 e β se toma a inversa da equação 2 para obter:

$$Z = G^{-1}(Z) = G^{-1}(P) = \beta_0 + \beta \mathbf{X} \quad (4.1)$$

Além disso, para calcular o efeito parcial de uma variável contínua temos uma variável X_j , aproximadamente contínua, e seu efeito parcial sobre $p(X) = P(Y = 1 | X)$ se obtém da derivada parcial seguinte:

$$\frac{\partial p(X)}{\partial X_j} = g = (\beta_0 + \beta X) \beta_j, \text{ donde } g(Z) = \frac{\partial G}{\partial Z_j}(Z) \quad (5)$$

Uma vez que G é a FDC de uma variável aleatória contínua, g é uma função de densidade de probabilidade. A equação 5 mostra que os efeitos relativos de quaisquer duas variáveis explanatórias contínuas não depende de X : a razão entre os efeitos parciais de X_j y X_h es $\frac{\beta_j}{\beta_h}$. No caso típico em que g é uma densidade simétrica em torno de zero, com uma moda única para zero, o maior efeito ocorre quando $\beta_0 + \beta X = 0$. No caso de que X_1 seja uma variável explicativa binária, o efeito parcial mudará de 0 a 1, mantendo todas as outras variáveis fixas, seria:

$$G(\beta_0 + \beta_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k) - G(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k) \quad (6)$$

Indicando que o efeito marginal depende de todos os valores das X_j . Sendo Y a variável dependente, e X_1 uma variável de controle, significa que o efeito da variável X_1 (Equação 8) é a mudança na probabilidade considerando as outras variáveis de controle X . Se conseguirmos um β_1 positivo / negativo, é suficiente para determinar se X_1 teve um efeito positivo / negativo.

Por outro lado, se X_K indica uma variável discreta, o efeito sobre a probabilidade de que X_K mude de um C_K a um $C_K + 1$ é:

$$G[\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k (C_K + 1)] - G(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k C_K) \quad (7)$$

Devido à natureza não-linear de $E(Y | X)$, e sendo um modelo de variável dependente limitada, se estimara pelo método da máxima verossimilhança (MV). Este método baseia-se na distribuição de Y , dado X , a heterocedasticidade $Var(Y | X)$ automaticamente é tomado em consideração.

Para obter estimativas de máxima verossimilhança das variáveis explicativas, se precisa da densidade Y_i dada X_i , sugerindo que sejam escolhidos os parâmetros que maximizam o logaritmo da função de verossimilhança:

$$f(Y | X_i; \beta) = [G(X_i \beta)]^Y [1 - G(X_i \beta)]^{1-Y}, \quad Y = 0,1. \quad (8)$$

Se $Y = 1$, é obtido $f(Y|X_i; \beta) = G(X_i\beta)$, e no caso de $Y = 0$, é obtido $f(Y|X_i; \beta) = 1 - G(X_i\beta)$. A função log-verossimilhança para a observação i , é uma função dos parâmetros e dos dados (X_i, Y_i) , e é obtido através da aplicação do log com a equação 8:

$$li(\beta) = Y \text{Log}[G(X_i\beta)] + (1 - Y) \text{Log}[1 - G(X_i\beta)]. \quad (9)$$

Assim $li(\beta)$ é bem definido para todos os valores de β . O log-verossimilhança para um tamanho de amostra n , é obtida pela adição da equação 9 por meio de observações $\mathcal{L}(\beta) = \sum_{i=1}^n li(\beta)$. A estimativa da MV de β , denotada como $\hat{\beta}$, maximiza esta log-verossimilhança. A teoria geral da estimativa do MV para amostras aleatórias implica que, sob condições muito gerais, o EMV é consistente, assintoticamente normal e assintoticamente eficiente.

A estimativa da máxima verossimilhança com variáveis explicativas é estimado como segue. Seja $f(Y|X_i; \beta)$ a função de densidade para uma extração aleatória Y_i da população, condicionada em $X_i = X$. O estimador de máxima verossimilhança (EMV) de β maximiza a função de log-verossimilhança:

$$\text{Max}_b \sum_{i=1}^n \log(Y|X_i; \mathbf{b}) \quad (10)$$

Onde o vetor \mathbf{b} é o argumento binário no problema de maximização. Na maioria dos casos, a EMV, o qual é escrito como $\hat{\beta}$, é consistente e tem uma distribuição normal aproximada em grandes amostras. No caso de resposta binária probit, a densidade condicional é determinada por dois valores, $f(1|X, \beta) = P(Y = 1|X_i) = G(X_i\beta)$ e $f(0|X, \beta) = P(Y = 0|X_i) = 1 - G(X_i\beta)$. Na verdade, pode ser escrita como a Equação 8, $f(Y|X_i; \beta) = [G(X_i\beta)]^Y [1 - G(X_i\beta)]^{1-Y}$, para $Y = 0, 1$. Portanto a equação 10 pode ser escrita como:

$$\text{Max}_b \sum_{i=1}^n Y \text{Log}[G(X_i\beta)] + (1 - Y) \text{Log}[1 - G(X_i\beta)]. \quad (11)$$

4.2 FONTE DA BASE DE DADOS E VARIÁVEIS EXPLICATIVAS

4.2.1 Fonte da base de dados

A base de dados foi extraída do Latinobarómetro, uma pesquisa de opinião pública do tipo pessoal realizado na América Latina desde 1996. A população considerada na pesquisa é de 18 anos ou mais. O tamanho da amostra é de mil¹⁵ observações por país com o erro de amostragem é de 3,1%. A entrevista foi realizada em diferentes partes do país, especificando a cidade mais importante em cada departamento, porém restrita a populações urbanas do país. A pesquisa tem algumas limitações no fornecimento de dados específicos, tais como tipos de vitimização, o nível de riqueza, e os tipos de crime. No entanto, apesar de não ser uma pesquisa específica sobre vitimização, fornece informações relevantes para a investigação. Neste estudo, nós tomamos os dados para os anos de 2000-2015 e a criação de variáveis e modelos foram realizadas com o software estatístico Stata versão 12.0

4.2.2 variáveis explicativas.

Para a construção da variável de interesse, se utilizou a questão colocada pelo Latinobarómetro para todos os anos analisados: "Você ou sua família foram vítimas de um crime?, você ou alguém da sua família foi agredido, atacado ou vítima de um crime nos últimos doze meses?". Esta questão é a base da variável "vitimização criminal" agregada para os anos de 2000-2015. Esta vitimização corresponde à vitimização geral para o país.

Para a construção do primeiro modelo, foram consideradas as variáveis que capturam as características individuais e da família, para alcançar o efeito destes sobre o risco de vitimização. Para a construção do segundo modelo, foi procurado o efeito de riqueza, considerando a situação econômica da população, no entanto, tendo em vista a ausência de dados sobre a renda, foi construído um índice de status sócio-econômico e, em seguida, separado em quintis.

¹⁵Em 2002, o tamanho da amostra foi 1014. Em 2003, 1008, em 2005 1010, e em 2006 foi de 1.020.

Para a construção do índice, utilizou-se a análise multivariada pela técnica de Análise de Componentes Principais (ACP). Para captar o nível de “riqueza” foram utilizadas as variáveis de patrimônio de cada indivíduo. Nesse sentido, para a construção do índice de riqueza foram consideradas as variáveis que indicam se a pessoa possui uma casa, se possui um computador, uma máquina de lavar, se possui telefone fixo, e se possui um carro, se no domicílio tem água quente e se tem banheiro com drenagem (esgoto)¹⁶.

Como o objetivo da ACP é transformar este conjunto de variáveis em um subconjunto idêntico (mesma informação), eles são transformados em uma combinação linear das variáveis originais. Este subconjunto constitui os principais componentes. De acordo com Fernandez (2015), os componentes principais são a transformação do vector X , em um vetor “virado” U , cujos componentes não estão correlacionados e são classificados de acordo com a sua variância.

São suprimidos os de menor variação, porque a importância dos componentes principais é dada pela magnitude da sua variância, e a ordem obtida estabelece uma hierarquia real. De acordo com Tussell (2012, p. 57), um conjunto de variáveis pode ser descrito por um vector X , de p -dimensão, sendo possível que exista correlação entre as diferentes variáveis do vector X , de modo que, no caso mais extremo faria com que qualquer das variáveis X_i , fosse combinação linear precisa de outras variáveis. Assim, a ACP elimina a redundância ao mostrar uma alta correlação e cria o subconjunto de variáveis (componentes principais) que são combinações lineares dos anteriores e constituem em ordem de importância no que se refere à variabilidade total. A seguinte fórmula foi usada para construir o índice:

$$I_i = \sum_{j=1}^n \frac{\sigma_{F_j}}{\sigma_T} F_{ij}$$

Onde I_i é o índice de riqueza, σ_{F_j} é a variância explicada pelo fator j , σ_T é a variância total explicada pelo modelo, e F_{ij} é o valor do fator j do indivíduo i .

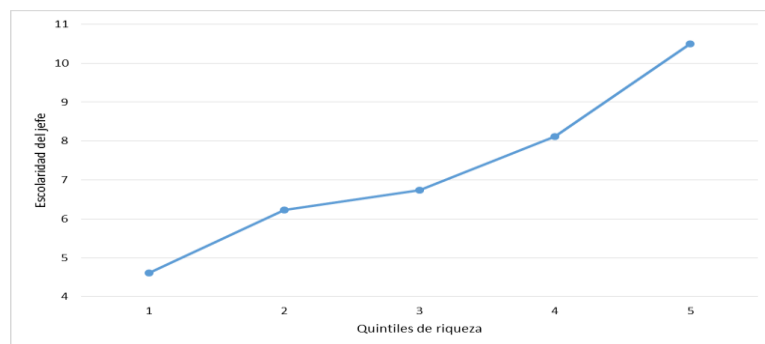
A fim de validar a construção do índice de riqueza foi plotado em um gráfico a relação de tal índice e a escolaridade do chefe da família. Como o nível de

¹⁶Este critério baseou-se na disponibilidade destas variáveis para todos os anos.

escolaridade, de acordo com a literatura, é comumente relacionado com o nível de renda espera-se que os maiores anos de educação estejam concentrados nos quintis mais altos. Nesse sentido, o gráfico 5 mostra exatamente essa relação e é possível observar que o nível de escolaridade cresce a medida que passamos de um quintil a outro. Dessa forma, o índice construído por meio da Análise de Componentes Principais capta o nível de riqueza do indivíduo e pode ser utilizado como uma *proxy* de renda.

O terceiro modelo especificado, tentar perceber o efeito do tamanho da cidade com a vitimização, incluindo-os em milhares de habitantes. Também foi considerada algumas variáveis que indicam características socioeconômicas das famílias, tais como idade e anos de escolaridade do chefe de família. Por outro lado, no quarto modelo foram incluídas variáveis que caracterizam o lar (família), o status socioeconômico (quintil), o tamanho da cidade e as regiões¹⁷, bem como o controle por ano.

Gráfico 5 - Nível de escolaridade e sua relação com os quintis de riqueza



Fonte: elaboração própria.

Além disso, a fim de captar o efeito da confiança nas instituições públicas como polícia e judiciário e o efeito das políticas de combate a violência, foram adicionadas variáveis binárias para representar esses efeitos. Essas variáveis são incluídas em um novo modelo baseado no modelo IV. O quadro 1 apresenta as variáveis utilizadas em cada modelo.

¹⁷ Para as variáveis que consideram as regiões cinco regiões foram construídas: a região Oeste, a região central com a região metropolitana, região metropolitana, a região paracentral e a região leste, considerando-se o tamanho das cidades de El Salvador. Este modelo foi controlado por ano.

Quadro 1 - Definição de variáveis a serem utilizadas nos modelos, definição e fonte de dados.

Variáveis/fatores	Definição				
	Variável dependente				
Vitimização criminal	Você ou sua família foram vítimas de um crime? Foi você ou alguém da sua família tem sido agredido, atacado, ou vítima de um crime nos últimos doze meses?				
	Variáveis explicativas			modelos	
Variáveis/fatores	Definição	I	II	III	IV
Homem	1 se é homem, 0 caso contrario.	X	--	X	X
De 15 a 25 anos	1 se as pessoas tem entre 15 e 25 anos, 0 caso contrario.	X	--	--	--
De 26 a 40 anos	1 se as pessoas tem entre 26 e 40 años, 0 caso contrario.	X	--	--	--
de 41 a 60 anos	1 se as pessoas tem entre 41 e 60 años, 0 caso contrario.	X	--	--	--
Chefe trabalhador independente	1 se o Chefe é trabalhador independente, 0 caso contrario.	X	X	X	X
Chefe assalariado em empresa pública	1 se o Chefe é assalariado em empresa publica, 0 caso contrario.	X	X	X	X
Chefe assalariado em empresa privada	1 se o chefe é assalariado em empresa privada, 0 caso contrario.	X	X	X	X
Chefe temporariamente não trabalha	1 se o Chefe temporariamente não trabalha, 0 caso contrário.	X	X	X	X
Quintil2	Segundo estrato socioeconômico.	--	X	X	X
Quintil3	Terceiro estrato socioeconômico.	--	X	X	X
Quintil4	Quarto estrato socioeconômico.	--	X	X	X
Quintil5	Quinto estrato socioeconômico.	--	X	X	X
Confiança na polícia	1 se a pessoa tem confiança na polícia, 0 caso contrario.	--	--	--	X
Confiança na televisão	1 se a pessoa confia nas informações da tv, 0 caso contrario.	--	--	--	X
Confiança no poder Judiciário	1 se a pessoa tem confiança no poder Judiciário, 0 caso contrario.	--	--	--	X
Idade	Maiores de 15 anos.	--	--	X	X
Idade ao quadrado	Anos ao quadrado	--	--	X	X
Educação do chefe	anos de escolaridade do chefe.	--	--	X	--
Educação do chefe ao quadrado	Anos de escolaridade do chefe ao cuadrado.	--	--	X	--
de 10.000 a 20.000 habitantes.	Cidades com 10 a 20 mil habitantes.	--	--	X	X
de 20.000 a 40.000 habitantes.	Cidades com 20 a 40 mil habitantes.	--	--	X	X
de 40.000 a 50.000 habitantes.	Cidades com 40 a 50 mil habitantes.	--	--	X	X
de 50.000 a 100.000 habitantes.	Cidades com 50 a 100 mil habitantes.	--	--	X	X
Con 100.000 habitantes o mais.	Cidades com população maior a 100.000 habitantes	--	--	X	X
Região Oeste	1 se é a Região Oeste, 0 caso contrario.	--	--	--	X
Região central com a zona metropolitana	1 se é a Região central com a zona metropolitana, 0 caso contrario.	--	--	--	X
Região metropolitana	1 se é a Região metropolitana, 0 caso contrario.	--	--	--	X
Região Leste	1 se é a Região Leste, 0 caso contrario.	--	--	-	X

Notas: (1) as variáveis "de 41 a 60 anos", "o primeiro quintil", a "confiança interpessoal" e "A região paracentral", "cidades menores a 10 mil habitantes" foram tomadas como base para os modelos probit.

fonte: Elaboração própria

5. ANÁLISE DOS RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta pesquisa foi apoiada pelo trabalho de Gaviria e Pagés (1999) especificamente para analisar e interpretar alguns efeitos das variáveis consideradas nos modelos. Os resultados da pesquisa estão resumidas na Tabela 2 que mostra os quatro modelos probit especificados para a explicação dos preditores de vitimização criminal em El Salvador. Os modelos contêm diferentes variáveis de controle e os resultados apresentados correspondem aos seus efeitos marginais. Estes efeitos expressam a alteração da variável controlada causada por uma unidade de variação unitária em uma variável de controle, *ceteris paribus*. As estimativas do modelo são consistentes com a literatura nacional e internacional supracitada na seção 3.2.

O modelo I captura os fatores através dos quais os atributos individuais e das famílias influenciam o risco de vitimização criminal. O modelo II capta os canais através dos quais a riqueza material das famílias afeta as chances de vitimização. O Modelo III percebe os mecanismos de transmissão do tamanho da cidade através do qual influencia o risco de vitimização criminal. O modelo IV apresenta os canais através dos quais as regiões influenciam sobre o risco diferencial de vitimização. O último modelo considera um maior número de variáveis, o que permitiu verificar o efeito de confiança nas instituições públicas e da eficácia das políticas de segurança pública aplicados em El Salvador.

Questiona-se primeiro, *quais foram fatores individuais que influenciaram o risco de vitimização criminal em El Salvador?* No primeiro modelo reportado na tabela 2 observa-se que os homens são mais propensos a sofrer de vitimização do que as mulheres. Esta variável foi estatisticamente significativa ao 5%, com uma média de dois pontos percentuais superior ao risco de vitimização que as mulheres. Essa relação positiva permaneceu para os modelos III e IV, mas não foram estatisticamente significativas e o efeito permaneceu o mesmo após do controle de outras variáveis.

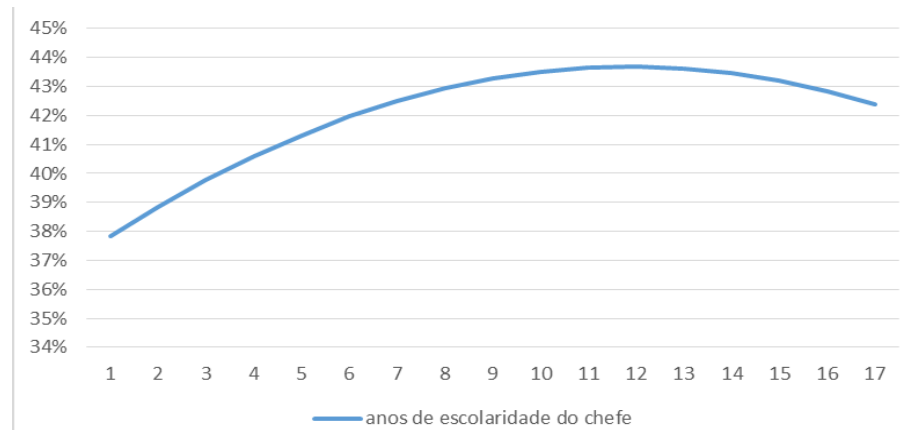
Também o modelo I mostrou que indivíduos mais jovens são mais propensos a sofrer vitimização criminal. A distribuição da probabilidade de vitimização criminal está concentrada entre 25 e 40 anos, no entanto, a faixa de idade entre 15-25 anos - significativa a 1% - mostra um diferencial de risco mais alto

que os indivíduos com idade mais avançada, pois os jovens são mais propensos em oito pontos percentuais que os indivíduos com mais de 61 anos (idade tomada como base). A variável “Idade” dos modelos III e IV são negativamente relacionados com o risco de vitimização, confirmando o efeito do modelo I.

Existe uma forte evidência estatística para o estatus profissional do chefe de família, pois o risco de vitimização criminal é maior para os chefes assalariados do setor público e chefes funcionários de empresas privadas indicando um possível efeito renda já que essas categorias estão entre as que tem, em média, maior remuneração. Estas variáveis de controle foram significativas para todos os quatro modelos, indicando que eles são bons preditores de vitimização criminal. Em média, o chefe trabalhador do setor público, em El Salvador, tem probabilidade maior de ser vítima de crime do que aqueles que são trabalhadores independentes, trabalham no setor privado ou temporariamente não trabalham.

Por outro lado, a “educação do chefe” foi estatisticamente significativa a 1% conforme os modelos III e IV, relacionando-se positivamente com a probabilidade de ser vítima de um crime, no entanto, a relação entre educação do chefe e o risco de vitimização constituem uma parábola convexa, ou seja, com concavidade para baixo. O nível educacional está intrinsecamente relacionado ao nível de renda e, portanto, quanto maior a escolaridade maior a renda refletindo o nível socioeconômico da pessoa. Dessa forma, o indivíduo passa a configurar como potencial atrativo para o criminoso. No entanto, a probabilidade de vitimização não é linear como mostrado no gráfico 6 isso decorre, principalmente, de que com o aumento da renda há um investimento privado maior em segurança (Santos, 2012). Isto pode ser explicado recorrendo à educação com termo quadrático que sugere que a oportunidade de crime em indivíduos com níveis mais elevados de educação é decrescente. O gráfico 6 apresenta uma parábola convexa que expressa a referida relação decrescente entre anos de escolaridade do chefe de família e a probabilidade de vitimização criminal. Se aumentam os anos de escolaridade do chefe, aumenta a probabilidade de ser vítima de algum crime atingindo o máximo de 12 anos de escolaridade quando começa a decrescer.

Gráfico 6 - Efeito Marginal de anos de escolaridade do chefe sobre a probabilidade de ser vítima de um crime



Fuente: elaboração própria com base nos resultados da pesquisa

Uma outra questão a se colocar diz respeito a *quais foram os canais através dos quais a riqueza material das famílias afetou a probabilidade de vitimização criminal?* De acordo com o modelo II, a distribuição do crime nos grupos socioeconômicos mais elevados aumentou o risco de vitimização criminal. Os quintis foram estatisticamente significativos e positivamente relacionados, indicando que o status socioeconômico aumenta o risco de vitimização. Gaviria e Pagés (1999) encontraram um efeito semelhante, afirmando uma relação positiva entre o nível socioeconômico e as taxas de vitimização. De acordo com os autores as famílias em melhores condições econômicas ou com forte presença de retornos decrescentes sobre os investimentos privados de segurança pessoal são mais procurado pelos criminosos.

Embora o risco de vitimização aumente com a riqueza, Santos (2012) afirma que ainda que os criminosos escolham entre os cidadãos economicamente mais atraentes para o ato criminoso é válido ressaltar que os ricos têm maiores incentivos para investir em segurança pessoal, de modo que a relação entre riqueza e o risco de vitimização não é linear, pois representa uma parábola convexa (côncavo para baixo) indicando rendimentos decrescentes da rentabilidade esperada dos criminosos.

Embora nesta pesquisa não tivemos uma variável que verificara este fato, o efeito marginal de anos de escolaridade do chefe sobre a probabilidade de ser vítima pode ser usado como referência. Para o caso de El Salvador, a

distribuição de crime nos grupos socioeconômicos mais elevados é afetada pela situação laboral e o nível de escolaridade do chefe de família, por isso, as famílias em condições econômicas estáveis têm um risco maior de vitimização criminal.

Como discutido, não significa que os mais ricos são as maiores vítimas, mas sim, interpreta-se que são famílias ou indivíduos que constituem um objetivo desejado do criminoso, uma vez que a percepção do criminoso considera a vítima atraente para maximizar seus retornos esperados. O risco de vitimização do mais alto status econômico (quartil 5) atinge treze pontos percentuais em comparação aos indivíduos que pertencem ao status econômico mais baixo (primeiro quartil tomado como base). Para os modelos III e IV, alguns efeitos não foram estatisticamente significativos, mas a relação manteve-se, indicando que mesmo com a inclusão de outras variáveis de controle, a tendência crescente manteve-se entre os quintis.

O Modelo III tentou responder à pergunta: *Quais foram os mecanismos de transmissão através do qual o tamanho da cidade afetou a probabilidade de vitimização criminal?* O efeito do tamanho da cidade indica uma ligação positiva e estatisticamente significativa, o que significa que o tamanho da cidade aumenta o risco de vitimização. Todas as variáveis foram significativas ao 1%.

Isto sugere que os indivíduos localizados em áreas com maior densidade são mais propensos de ser vítima. O risco muda conforme a variação no tamanho da cidade, por exemplo, residentes de cidades com 20-40 mil habitantes tem o dobro de chances de ser vítima de um crime que cidades com menos de 20 mil habitantes. Esse padrão continua até chegar ao patamar de aproximadamente 16 pontos percentuais para cidades entre 40 e 50 mil habitantes, diminui na faixa subsequente e volta a aumentar para cidades acima de 100 mil habitantes.

Há três explicações possíveis (GAVIRIA; PAGÉS, 1999; COHEN; FELSON, 1979; SANTOS, 2012) do porque o tamanho da cidade pode influir sobre a vitimização, e por extensão a vitmização em grandes cidades. Por um lado, a existência de deseconomias de escala na produção de prisões (Diseconomies of scale in the production of arrests), o que significaria um menor risco de apreensão dos criminosos devido a ineficiência institucional, ou a falta de punição devido à ineficácia da lei, ou uma propensão para o crime devido às alterações na estrutura social (por exemplo, gangues e a pobreza que atinge 40% do total da população).

Esses fatores reduziria o custo de oportunidade do crime, de modo que o infrator acharia mais rentável cometer um crime.

Esta minimização da dissuasão devido à inaplicabilidade da lei e frágeis instituições de segurança pública, seria motivo de maximizar o retorno do criminoso, de modo que as taxas de vitimização e criminalidade aumentaria rapidamente. Em El Salvador, a ineficácia dos sistemas de punição, explica-se pela aplicabilidade quase nula da lei e da ineficiência do sistema prisional que proporciona maior força para a estrutura criminal devido às gangues. Esta fragilidade estrutural que sofre a sociedade salvadorenha, reduz o custo de oportunidade do crime e diminui a dissuasão do mesmo.

No que diz respeito à minimização do risco de apreensão, embora a falta de evidência empírica para confirmar este fato nas estatísticas, em El Salvador dados disponíveis apontam para uma tendência de queda de prisões a partir de 2011. Desse modo, mesmo com deseconomias de escala na produção de prisões, a taxa de superlotação das prisões continuou a subir chegando a mais de 300% mostrando que a crise carcerária desempenha um papel importante na construção da criminalidade de acordo com Andrade e Carrillo (2015).

A expansão do crime é exercida desde a prisão e das comunidades - barrios e colônias. É possível que isto contribua para uma maior predisposição/propensão dos jovens para o crime, não só por uma cultura de violência generalizada, mas pela existência de vulnerabilidade social que levaria quase a meio milhão de pessoas a ter alguma ligação com estruturas criminosas como as gangues. Isto, por sua vez, gera um círculo de influência em locais desprotegidos, permeando as instituições sociais importantes (escola, família) no país.

O modelo IV foi controlado por ano e tentou capturar o efeito regional, considerando as características das famílias, do nível socioeconômico, do tamanho da cidade. Para este modelo, foi tomado como base a região paracentral¹⁸. Questiono-se sobre: *Quais foram os canais através dos quais o tamanho das regiões afetou o risco diferencial de vitimização criminal?* Verificou-se que a criminalidade

¹⁸A região paracentral está composta pelos departamentos de la Paz, San Vicente e Cabañas com uma população total de 619,058 pessoas.

aumenta para as famílias e indivíduos que vivem em regiões com a maior concentração de pessoas. As pessoas que vivem na região central¹⁹, incluindo a área de Metropolitana- são mais propensos de sofrer vitimização criminal que aqueles que vivem na região Oeste²⁰, na região metropolitana, na região de Paracentral ou na região Leste²¹.

De acordo com o último censo de 2007²², na região central (incluindo a área metropolitana) concentrou-se 46,17% da população total do país, a Região oeste 22,32%, o departamento de San Salvador (incluindo a área metropolitana) concentrou a 27,28 %, a região paracentral 10,78% e 20,73% a região leste. De modo que a distribuição regional de crime foi concentrada na região central, paracentral e oeste e não menos importante na região leste do país.

A região central com a área metropolitana tem o maior risco de vitimização criminal, acima de cinco pontos percentuais. Por sua vez, a área metropolitana de San Salvador (27,28% da população do país) -não foi significativa, mas o efeito é importante -, cuja concentração da população em 2007 foi maior do que a região Oeste (22,32% da população do país) –significativa a 5% - contrasta com as hipótese de regiões com a maior concentração de pessoas tem um risco mais alto de vitimização.

Este fato inverso pode estar relacionado pelo que Aguilar (2013) e Aguilar e Guevara (2013) através de uma pesquisa descritiva onde consideram como "o deslocamento do fenômeno criminal e as variações territoriais", que são um resultado da concentração de segurança pública nas grandes cidades. Isso faz com que a territorialidade do crime se expanda para setores menos protegidos ou monitorados por elementos da polícia como áreas rurais. Esse fato pode ser também observado no modelo III onde indivíduos residentes de cidades de médio porte (40-50 mil/hab) tem maiores chances de serem vítimas se comparados àqueles que vivem nas grandes cidades.

¹⁹A região central esta composta pelos departamentos de La Libertad, Chalatenango, Cuscatlán, e San Salvador com uma população total de 2,652,076 pessoas.

²⁰A região oeste esta composta pelos departamentos de Santa Ana, Sonsonate e Ahuachapán com uma população total de 1,282,118 pessoas.

²¹A região leste esta composta pelos departamentos de Usulután, San Miguel, Morazán e La Unión. com uma população total de 1,190,861 pessoas.

²²Veja <<http://www.digestyc.gob.sv/index.php/temas/des/poblacion-y-estadisticas-demograficas/censo-de-poblacion-y-vivienda/poblacion-censos.html>>

Tabela 2 - Determinantes da probabilidade de vitimização agregada (geral)

Variável	Continuação			
	(Modelo I)	(Modelo II)	(Modelo III)	(Modelo IV)
Homem	0.0187*		0.0127	0.0142
	[0.00886]		[0.00923]	[0.00959]
De 15 a 25 anos	0.0793***			
	[0.0159]			
De 26 a 40 anos	0.0635***			
	[0.0153]			
De 41 a 60 anos	0.0280			
	[0.0157]			
Chefe trabalhador independente	0.00370	0.0269*	0.0215	0.0311*
	[0.0135]	[0.0133]	[0.0143]	[0.0150]
Chefe assalariado em empresa pública	0.0839***	0.0887***	0.0519*	0.0663**
	[0.0194]	[0.0192]	[0.0206]	[0.0216]
Chefe assalariado em empresa privada	0.0611***	0.0779***	0.0371*	0.0416*
	[0.0157]	[0.0154]	[0.0167]	[0.0175]
Chefe que temporalmente não trabalha	0.0191	0.0495*	0.0310	0.0284
	[0.0238]	[0.0241]	[0.0249]	[0.0255]
quintil2		0.0415**	0.0166	0.0371*
		[0.0151]	[0.0156]	[0.0169]
quintil3		0.0586***	0.0332*	0.0322*
		[0.0139]	[0.0145]	[0.0151]
quintil4		0.0646***	0.0159	0.0286
		[0.0132]	[0.0142]	[0.0149]
quintil5		0.134***	0.0600***	0.0773***
		[0.0133]	[0.0156]	[0.0165]
Idade			-0.000635	-0.00122
			[0.00157]	[0.00163]
Idade ao quadrado			-0.0000127	-0.00000915
			[0.0000177]	[0.0000183]
Educação do chefe de família			0.0107**	0.0115**
			[0.00366]	[0.00382]
Educação do chefe de família ao quadrado			-0.000431	-0.000486*
			[0.000229]	[0.000239]
De 10.000 a 20.000 habitantes			0.0619***	0.0246
			[0.0145]	[0.0188]
De 20.000 a 40.000 habitantes			0.122***	0.0694***
			[0.0175]	[0.0186]

Variável	Conclusão			
	(Modelo I)	(Modelo II)	(Modelo III)	(Modelo IV)
De 40.000 a 50.000 habitantes			0.165*** [0.0315]	0.123*** [0.0331]
De 50.000 a 100.000 habitantes			0.117*** [0.0171]	0.0334 [0.0191]
Com 100.000 habitantes ou mais			0.136*** [0.0133]	0.0596*** [0.0158]
Região Oeste				0.0387* [0.0180]
Región Central com a zona Metropolitana				0.0512** [0.0185]
Região Metropolitana				0.0272 [0.0164]
Región Leste				-0.0146 [0.0174]
Control por ano	NO	NO	NO	SI
<i>N</i>	13831	13397	12836	12579

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Notas:

- (1) Os resultados são os efeitos marginais das variáveis explicativas.
- (2) Os valores entre parêntesis abaixo das estimativas representam o desvio padrão.
- (3) Os asteriscos indicam o nível de significância.

Fonte: Resultados de Pesquisa

Esta pesquisa também procurou responder à pergunta: *Será que a confiança nas instituições públicas pode afetar o risco de vitimização criminal?* A deterioração da confiança nas instituições de segurança pública é um desafio para El Salvador (ver Tabela 1). A Tabela 3 com base no modelo IV verifica que a confiança na polícia foi estatisticamente significativa a 1% e negativamente relacionada com a probabilidade de vitimização crime. No entanto, este estudo não encontrou nenhuma sustentação estatística significativa para confirmar a hipótese de uma relação negativa entre o risco de vitimização e confiança no sistema judiciário. O efeito foi positivo, porém mínimo.

Tabela 3 - Efeito da confiança nas instituições públicas sobre a probabilidade de vitimização criminal

	Efeito Marginal	Desvio Padrão
Confiança na Polícia	-0.0426***	[0.0115]
Confiança na televisão	-0.00172	[0.0111]
Confiança no poder Judiciario	0.00431	[0.0123]
<i>N</i>	11765	

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Notas:

(1) Os resultados são os efeitos marginais das variáveis explanatórias, cuja interpretação é uma mudança discreta para as variáveis do Dummy que variam de 0 a 1.

(2) Os valores entre parêntesis abaixo dos estimativas representam o desvio padrão.

(3) Os asteriscos indicam o nível de significância.

Fonte: Resultados de Pesquisa

Gaviria e Pagés (1999) encontraram um efeito similar para a América Latina, ao considerar que os baixos níveis de confiança na polícia e do sistema judiciário estão associados com altos níveis de crime. Possivelmente, a desconfiança em relação à polícia pela sociedade salvadorenha é devido à existência de alguns casos de corrupção de policiais que estavam envolvidos com estruturas criminosas. Essa insegurança cria desconfiança e maiores oportunidades para o crime, o que aumenta o risco de vitimização.

A alta urbanização influencia os altos índices de criminalidade, e é expressado no sistema prisional que está em condições de superlotação e insalubridade devido à falta de recursos com que conta a Dirección General de Centros Penales. Andrade e Carrillo (2015) indicam que a política criminal e de justiça desconsideraram o sistema prisional, por isso na última década e meia o crescimento acelerado e sustentado da população carcerária tem sido uma característica do sistema prisional. A densidade penitenciária para 2015 chegou a 367% (densidade por 100 vagas).

Por outro lado, a confiança na televisão foi negativamente relacionada com os níveis de vitimização. Apesar de não ser estatisticamente significativa o efeito é negativo, sugerindo que as notícias e informações que são transmitidos não são críveis, de modo que a desconfiança alimenta a percepção de insegurança. Geralmente, pode-se dizer que as instituições de segurança pública de El Salvador perderam a credibilidade por parte da opinião pública no país.

Outro fenômeno não menos importante corresponde à discussão sobre a ineficácia das políticas de segurança pública aplicadas para erradicar o crime. *Têm sido eficazes as políticas de segurança pública implementadas para combater o crime em El Salvador?* Com base no modelo IV, foi inserida uma variável dicotômica indicando o período de vigência do "Plano Mão Dura" para captar o efeito da política sobre a probabilidade de vitimização. Da mesma forma, foi criada a binária "Trégua com as gangues" a partir do ano de 2012 para também tentar capturar o efeito sobre o risco de vitimização.

A Tabela 4 mostra que o "Plano Mão Dura" teve um efeito positivo sobre a vitimização criminal, isto é, apresentou um efeito contrário ao esperado pelos *policymakers* de El Salvador. A evidência empírica demonstrou que a aplicabilidade das políticas de segurança pública repressivas foi ineficaz e ineficiente. No entanto, a probabilidade de vitimização diminuiu com a "trégua entre o governo e as gangues."

Tabela 4 - Efeito do "plano Mão Dura" e "Trégua com as gangues" sobre a probabilidade de vitimização criminal

	Efeito Marginal	Desvio Padrão
Plano Mão Dura (2003-2011)	0.0671***	[0.0120]
Trégua com os gangues (a partir de 2012)	-0.135***	[0.0130]
<i>N</i>	12579	

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Notas:

(1) Os resultados são os efeitos marginais das variáveis explanatórias, cuja interpretação é uma alteração discreta para as variáveis do Dummy que variam de 0 a 1.

(2) Os valores entre parêntesis abaixo dos estimativas representam o desvio padrão.

(3) Os asteriscos indicam o nível de significância.

Fonte: Resultados de Pesquisa

O efeito positivo indicou que o "Plano Mão Dura" gerou uma maior probabilidade de ser vítima de um crime, causou uma guerra declarada entre estruturas criminosas e os agentes de segurança pública, o que expandiu o crime como um todo, refletindo na alta probabilidade de vitimização. Houve aumento de homicídios desde 2004 até 2011 (ver gráfico 4). A "Trégua entre os gangues", permitiu uma contração do crime, que resultou em baixas probabilidades de vitimização criminal.

A trégua com os gangues foi uma tentativa equivocada de coesão social pelos meios errados. O problema da sociedade salvadorenha é que os jovens vêem atraente as gangues como "estilo de vida", pois eles se sentem identificados por alguns ideais desses grupos. Assim, os efeitos da aplicação de qualquer política pública só tem efeitos a longo prazo, por essa razão a política criminal não deve incidir apenas a punição e repressão, deve considerar as dimensões da prevenção, reinserção social e reabilitação. El Salvador é uma sociedade dividida, não só pelos níveis de desconfiança nas instituições básicas, mas pelos efeitos retardados da guerra.

O contexto atual exige um esforço conjunto entre a sociedade e o Estado, de modo que o efeito intergeracional da guerra não possa ser produzida de forma contínua nem alternada. É preciso de monitoramento no nível micro, em bairros, comunidades, e instituições socializadoras de modo que a cultura da violência impregnada no país possa ser mitigada a nível cultural e social.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo da pesquisa foi encontrar os efeitos agregados dos fatores associados com a probabilidade de vitimização criminal sofrido pelos salvadorenhos durante o período de 2000-2015, e avaliar os efeitos das políticas de segurança pública durante o mesmo período. Verificou-se que o risco de vitimização está associada a características individuais e que a distribuição de vitimização criminal apresentou um risco diferencial maior entre os indivíduos mais jovens entre 15 e 25 anos que vêm de famílias economicamente estáveis e possuem maior nível de escolaridade.

Além disso, as características das famílias associaram o risco para chefes de família cuja situação ocupacional está concentrada no setor público, o que indica que estes são mais propensos a sofrer vitimização do que os chefes de família que são trabalhadores independentes, empregados do setor privado ou aqueles que temporariamente não trabalham. Por outro lado, a “educação” e a “idade” do chefe estão positivamente relacionados à vitimização criminal, mas constituem uma parábola com concavidade voltada para baixo, isto é, famílias em melhores condições econômicas têm um risco diferencial maior de vitimização criminal no entanto, o risco diminui com o aumento do nível de escolaridade e a idade, provavelmente devido ao efeito riqueza possibilitando o investimento em segurança privada. O efeito da riqueza material também mostrou que os grupos socioeconômicos mais elevados tem riscos maiores de vitimização, este risco cresce continuamente a medida que passamos de um quintil a outro.

O efeito do tamanho da cidade indicou uma conexão positiva com o risco de vitimização. Porém, na pesquisa contrastamos a hipótese de maior tamanho da cidade, maiores níveis de vitimização, encontrando maiores níveis de vitimização nos residentes de cidades de médio porte (40-50 mil/hab.) em relação às grandes cidades, sugerindo um deslocamento do delito para cidades com menos concentração de segurança pública. O efeito positivo, possivelmente se deva a existência de deseconomias de escala na produção de prisões, o que significa um menor risco de apreensão dos criminosos devido a ineficiência institucional ou a falta de punição devido à ineficácia da lei, ou uma propensão para o crime pelas mudanças na estrutura social. Estes fatores reduzem o custo de oportunidade do

crime. A ineficácia da lei minimiza a dissuasão, por sua parte as frágeis instituições diminuíem o risco de apreensão, e a vulnerabilidade da sociedade salvadorenha gera uma maior propensão dos jovens para o crime. Estes fatores reduzem o custo de oportunidade do crime. Talvez a resposta é multifatorial, e eles explicam este efeito.

Por outro lado, o efeito da distribuição regional do crime apontou uma relação positiva com o risco de vitimização, porém, houve também indícios de variações territoriais maiores em algumas regiões com menor concentração de pessoas em relação com a região com maior concentração. As pessoas que vivem na região central - incluindo a área de Metropolitana- são mais propensos de ser uma vítima criminal que aqueles que vivem na região Oeste, na região metropolitana, na região Paracentral ou na região Leste. A área metropolitana com a maior concentração de pessoas de acordo com o último censo, resultou admitir menor risco de vitimização que a região oeste com a menor concentração de pessoas, o que sugere que o crime mostra deslocamentos talvez para áreas menos controladas pelas autoridades de segurança pública. A relação negativa da região leste por sua vez não deve ser interpretado como falta de vitimização, mas um risco menor em comparação com outras regiões. Isto pode ser devido à falta de incentivos que geram menos crime, também pode ser pela falta de expansão estrutural das gangues.

O efeito da confiança na polícia foi negativamente relacionada com os níveis de vitimização, o que verifica a deterioração da confiança nas instituições de segurança pública pela perda de credibilidade na opinião pública do país. Possivelmente, a desconfiança em relação à polícia pela sociedade salvadorenha é devido à existência de alguns casos de corrupção de policiais que estavam envolvidos com estruturas criminosas. Esta insegurança cria medo e maiores oportunidades de crime, aumentando o risco de vitimização.

A evidência empírica mostrou que a aplicabilidade das políticas de segurança pública repressivas foi ineficaz e ineficiente. No entanto, a probabilidade de vitimização diminuiu com a "trégua entre o governo e as gangues". O efeito positivo indicou que o "Plano Mão Dura" gerou um aumento do risco de vitimização, uma vez que causou uma guerra declarada entre estruturas criminosas e os agentes de segurança pública - que constituem funcionários públicos- o que expandiu o crime

como um todo, refletindo na alta probabilidade de vitimização. Por outro lado, "a trégua entre os gangues", ajudou a uma contração do crime, pois constituiu um baixo risco de vitimização criminal.

Os custos econômicos e psicológicos foram elevados nos últimos anos, entre 10% e 16% do PIB, segundo Guerra *et al* (2016). Nos últimos anos têm-se acumulado mortes quase proporcionais dos que se teve durante a guerra. São necessários maiores esforços para mudar toda uma sociedade enraizada no crime, e produzir mudanças substanciais em toda a estrutura social de El Salvador, com resultados a muito longo prazo, cujo horizonte seja a coesão social.

O Estado deveria implementar políticas de prevenção, reinserção e reabilitação dos indivíduos focando nas instituições da base social (família, escola, mercado de trabalho, instituições de segurança pública) a fim de reduzir o crime e a atratividade que o crime em El salvador gera nos jovens.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUILAR, Jeannette. **La percepción de la seguridad y la confianza en las instituciones públicas.**: Línea de base del plan de acción asocio para el crecimiento; 2. La victimización en El Salvador en 2012. San Salvador, El Salvador, C.A: Instituto Universitario de Opinión Pública (iudop), de La Universidad Centroamericana José Simeón Cañas (uca)., 2012. 264 p. Disponível em: <[http://photos.state.gov/libraries/elsavador/92891/Mayo2013/Encuesta Percepcion Linea Base 2012 Espanol.pdf](http://photos.state.gov/libraries/elsavador/92891/Mayo2013/Encuesta%20Percepcion%20Linea%20Base%202012%20Espanol.pdf)>. Acesso em: 10 out. 2016.

AGUILAR, Jeannette; GUEVARA, Carmen. **LA PERCEPCIÓN DE LA SEGURIDAD Y LA CONFIANZA EN LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS: RESULTADOS DE LA SEGUNDA MEDICIÓN DE INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN ASOCIO PARA EL CRECIMIENTO.** Boulevard Los Próceres, San Salvador, El Salvador, C.a. Apartado Postal (01) 168: Instituto Universitario de Opinión Pública (iudop), de La Universidad Centroamericana José Simeón Cañas (uca)., 2013. 258 p. Disponível em: <[http://photos.state.gov/libraries/elsavador/92891/MAR2014/INFORME ESPA__OL FINAL APC 12-03-2014.pdf](http://photos.state.gov/libraries/elsavador/92891/MAR2014/INFORME%20ESPA__OL%20FINAL%20APC%2012-03-2014.pdf)>. Acesso em: 10 out. 2016

ANDRADE, Laura; CARRILLO, Adilio. **El sistema penitenciario salvadoreño y sus prisiones.** San Salvador, El Salv.: Instituto Sv Universitario de Opinión Pública (iudop),: Instituto Universitario de Opinión Pública Universidad Centroamericana "José Simeón Cañas", 2015. 178 p. Disponível em: <https://mx.boell.org/sites/default/files/el-sistema-penitenciario-salvadoreno-y-sus-prisiones_1.pdf>. Acesso em: 30 nov. 2016.

ARGUETA, Ricardo; VÉJAR, Rafael Guido; PLEITEZ, William; ALVARENGA, Luis **El Salvador: Historia mínima 1811 - 2011.** San Salvador, El Salvador. C. A: Impreso En Los Talleres de La Editorial Universitaria, Universidad de El Salvador. San Salvador, El Salvador. C. A., 2011. Disponível em: <http://www.mined.gob.sv/jdownloads/Publicaciones/El_Salvador_Historia_minima_VERSION_12-9-2011.pdf>. Acesso em: 10 out. 2016.

ASOCIACION NACINOAL DE LA EMPRESA PRIVADA (ANEP). Encuentro Nacional de la Empresa Privada (ENADE). Estrategia integral de Seguridad Ciudadana. San Salvador, El Salvador. 2015. Disponível em: <<http://anep.org.sv/ENADE2015/Enade2015.pdf>>. Acesso em: 01 out. 2016

BARGENT, James. **Casi Medio Millón de Salvadoreños Están Relacionados con Pandillas: Estudio. Insight Crime.** 28 Mayo 2013. Disponível em: <<http://es.insightcrime.org/noticias-del-dia/casi-medio-millon-de-salvadorenos-relacionados-con-pandillas-estudio>>. Acesso em: 27 jan. 2017

BECKER, Gary S. **Crime and Punishment: An Economic Approach. Journal of Political Economy.** Vol. 76, No. 2 (Mar. - Apr., 1968), pp. 169-217. Disponível em: <<http://papers.nber.org/books/beck74-1>> Acesso em 10 out. 2016

CARCACH, Carlos Alberto *et all.* **El Salvador. Mapa de violencia y su referencia histórica.** Open Society Institute (OSI) y Catholic Relief Services (CRS). OSI/CRS. San Salvador, 2008. Disponível em: <<http://www.fundemospaz.org.sv/a/Publicaciones/El%20Salvador.%20Mapa%20de%20Violencia%20y%20su%20Referencia%20Historica.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2016

CARCACH, Carlos; EVERARDO, José; MORERA, Luis. **Violencia y Crecimiento Económico**. Julio 2011. Disponível em: <http://www.redicces.org.sv/jspui/bitstream/10972/2676/1/WP005_2011_VIOLENCIA%20Y%20CRECIMIENTO%20ECON%20C3%93MICO.pdf>. Acesso em: 05 dez. 2016

CEPALSTATA. Disponível em: <http://estadisticas.cepal.org/cepalstat/WEB_CEPALSTAT/Portada.asp>. Acesso em: 10 out. 2016

CLARKE, R. V; CORNISH, D. B. **Modeling Offenders' Decisions: A Framework for Research and Policy**. 1985. Crime and Justice, 6, 147–185. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/1147498>>. Acesso em 10/10/2016

CLARKE, Ronal; FELSON, Marcus. Routine activity and rational choice. New Brunswick/Londres, Transaction Publishers. 1993.

COHEN, L. E; FELSON, M. **Social change and crime rate trends: A routine activity approach**. American Sociological Review vol. 44 pp. 588–608. (1979). Disponível em http://www.personal.psu.edu/exs44/597b-Comm%26Crime/Cohen_FelsonRoutine-Activities.pdf>. Acesso em 15 agost. 2015

CORTE SUPREMA DE JUSTICIA/ORGANO JUDICIAL/INSTITUTO DE MEDICINA LEGAL. El Salvador. Disponível em: <<http://www.transparencia.oj.gob.sv/portal/transparencia.php?opcion=13>>. Acesso em 10 out. 2016

CRUZ, Jose miguel; TRIGUEROS, alvaro Arguello; GONZALEZ, Francisco. **El crimen violento em El Salvador: factores sociales y económicos asociados**. 1ra Edicion, San Salvador, El Salvador; IUDOP, 2000. 187 p.

CRUZ, J. (1999). **La victimización por violencia urbana: niveles y factores asociados en ciudades de América Latina y España**. Revista Panamericana de Salud Pública. Vol.5 n.4-5. Washington D.C. Disponível em: <http://www.scielo.org/scielo.php?pid=S1020-49891999000400009&script=sci_arttext >. Acesso em: 10 out. 2016

CRUZ, José Miguel; GIRAL, María Santacruz. **La victimización y la percepción de seguridad en El Salvador en 2004**. IUDOP-UCA. San salvador, El Salvador. Abril 2005.

CRUZ, José Miguel; GONZÁLEZ, Luis Armando; ROMANO, Luis Ernesto; SISTI, Elvio (2000). **Cap. 4 en “Asalto al desarrollo: violencia en América Latina”**. Rodrigo Guerrero et al [eds.] 1ª. Edición. Washington. D.C. Banco Interamericano de Desarrollo. 291 p. Disponível em: <http://www.iadb.org/es/investigacion-y-datos/detalles-de-publicacion,3169.html?pub_id=b-127> e <http://www.uca.edu.sv/publica/iudop/articulos/JMC4.pdf> > Acesso em 10 out. 2016

DEADMAN, Derek; MACDONALD, Ziggy. **Offenders as victims of crime? : an investigation into the relationship between criminal behaviour and victimization**. Public Sector Economics Research Centre Departament of Economics University of Leicester. p. 1-23, October 2001. Disponível em: <<https://core.ac.uk/download/pdf/6754711.pdf>>. Acesso em: 12 dez. 2016

Departamento de Economía UCA. (2016). **Análisis Socioeconómico de El Salvador, segundo semestre de 2015**. San Salvador, Universidad Centroamericana “José Simeón Cañas”. Disponível em: <http://www.uca.edu.sv/deptos/economia/media/archivo/674911_versionwebanalissocioeconomicodeelsalvador.pdf>. Acesso em: 13 dez. 2016

DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICAS Y CENSOS DIGESTYC/EHP. ENCUESTA DE HOGARES PERMANENTES. Disponível em: <<http://www.digestyc.gob.sv/>>. Acesso em: 10 out. 2016

EIDEL, Erling; RUBIN, Paul H.; SHEPHERD, Joanna M. **Economics of Crime**. Foundations and Trends In Microeconomics Vol. 2, No 3 (2006) 205–279. 2006. E. Eide, P. H. Rubin and J. M. Shepherd DOI: 10.1561/0700000014. Emory University School of Law. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=1912073>>. Acesso em: 10 out. 2016

FERNÁNDEZ, Jesús Montanero. **Análisis multivariante**. 2015. Disponível em: <<http://matematicas.unex.es/~jmf/Archivos/Manual%20de%20Estad%C3%ADstica%20Multivariante.pdf>>. Acesso em: 05 dez. 2016.

GAVIRIA, Alejandro; PAGÉS, Carmen. **Patterns of crime victimization in Latin American cities**. Inter-American Development Bank Banco Interamericano de Desarrollo (IDB) Office of the Chief Economist Oficina Economista Jefe Working Paper # 408. P. 1-34, 1999. Disponível em: <<http://services.iadb.org/wmsfiles/products/Publications/788226.pdf>>. Acesso em: 12 dez. 2016

GOMES, Fábio Augusto Reis; PAZ, Lourenço Senne. **Economia Social. The determinants of criminal victimization in São Paulo State**. Cep, v. 22, p. 020, 2005. Disponível em: <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.563.6652&rep=rep1&type=pdf>>. Acesso em: 12 dez. 2016

GONZÁLEZ, Luis Armando (s/d). **El salvador 1970 a 1990: política, economía y sociedad**. Disponível em: <<http://www.uca.edu.sv/revistarealidad/archivo/4dda7e4dba1a3elsalvador.pdf>>. Acesso em: 01 jan. 2016

GUERRA, Margarita I. P; DE ESCOBAR, Kenny M; DERAS, Jose A.Q; ZEPEDA, Cesar A.A. **Estimación del Costo Económico de la Violencia en El Salvador 2014**. Documentos ocasionales, Departamento de Investigación Económica y Financiera, Banco Central de Reserva de El Salvador. San Salvador, El Salvador, C. A. 2016. Disponível em: <<http://www.bcr.gob.sv/bcrsite/uploaded/content/category/494397239.pdf>>. Acesso em: 01 out. 2016

GUJARATI, Damodar N.; PORTER, Dawn C. **Econometria Básica**. Quinta edición. AMGH Editora, 2010.

INSTITUTO UNIVERSITARIO DE OPINIÓN PÚBLICA (IUDOP). **Victimización y percepción de inseguridad en El Salvador: Consulta de opinión pública de julio - agosto de 2009**. Serie de informes. IUDOP-UCA, san salvador, el salvador. Octubre de 2009.

INSTITUTO UNIVERSITARIO DE OPINION PUBLICA DE LA UNIVERSIDAD CENTROAMERICA (IUDOP-UCA); FUNDACION GUILLERMO MANUEL UNGO (FUNDAUNGO). **Encuesta sobre la percepción de la seguridad ciudadana a nivel nacional, municipal y zonal 2002**. San Salvador. 2002, p. 94. Disponible em: <<http://www.uca.edu.sv/iudop/wp-content/uploads/Percepci%C3%B3nDeLaSeguridadCiudadana2002.pdf>>. Acceso en 03 out. 2016

INSTITUTO UNIVERSITARIO DE OPINION PÚBLICA DE LA UNIVERSIDAD CENTROAMERICA (IUDOP-UCA). **Normas culturales y actitudes sobre la violencia. Estudio ACTIVA**. San Salvador, mayo de 1999. 102 p.

LATINOBAROMETRO. Disponible em: <<http://www.latinobarometro.org/lat.jsp>>. Acceso em 01 jan. 2016

MADALOZZO, Regina; FURTADO, Giovanna Maia. **Um estudo sobre a vitimização para a cidade de São Paulo**. Revista de Economia Política, v. 31, n. 1, p. 160-180, 2011. Disponible em: <<http://www.scielo.br/pdf/rep/v31n1/a08v31n1.pdf>>. Acceso em: 08 set. 2016.

MARCHIORI, Hilda. **Criminología: teorías y pensamientos**. EDITORIAL PORJURÍA, SA de CV 8. Av. República Argentina 15 altos, col. Centro,06020, México, DF. Primera edición, 2004.

MEIER, Robert F.; MIETHE, Terance D. **Understanding Theories of Criminal Victimization**. Source: Crime and Justice, Vol. 17 (1993), pp. 459-499 Published by: The University of Chicago Press Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/1147556> Disponible em: <<http://users.uoa.gr/~skodell/assets/courses/02/UnderstandingTheoriesOfCV.pdf>>. Acceso em: 05 Nov. 2015

MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE EL SALVADOR (MINED, 2009a). **Historia 2 El Salvador**. 1ºedi. San Salvador, El salvador, MINED, 2009. 584 p. Disponible em : <http://www.mined.gob.sv/descarga/cipotes/historia_ESA_Tom01_0_.pdf>. Acceso em: 08 set. 2015.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE EL SALVADOR (MINED, 2009b). **Estudios Sociales y Cívica 1**. Ministerio de Educación bachillerato educación media. 1º ed. San Salvador El Salvador 2009. 224 p. Disponible em: <<http://www.mined.gob.sv/index.php/descargas/send/623-primero/4427-lt-primero-bachillerato-0>>. Acceso em: 10 out. 2015

MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE EL SALVADOR (MINED, 2009c). **Estudios Sociales y Cívica 2**. Ministerio de Educación bachillerato, educación media. 1º ed. San Salvador El Salvador 2009. 224 p. Disponible em: <http://www.mined.gob.sv/descarga/cipotes/LT_segundo_bachillerato_0_.PDF>. Acceso en 15 out. 2016

MINISTERIO DE JUSTICIA Y SEGURIDAD PUBLICA/DIRECCION GENERAL DE CENTROS PENALES. Disponible em: <<http://www.seguridad.gob.sv/>>. Acceso em: 12 març. 2016

MOLINÉ, Jose Cid; PIJOAN, Elena L. **TEORÍAS CRIMINOLÓGICAS Explicación y prevención de la delincuencia**. Editorial Bosch, S.A. Barcelona. Para la presente edición, 2001.

MONTES, Segundo. **El proceso de democratización en El Salvador**. Simposio internacional "Sistema Electoral y Representación Política en Centroamérica". Madrid, 16-19 de junio de 1986. p. 293-303. Disponible en: <http://www.uca.edu.sv/boletines/upload_w/file/boletines/4fe3b9fedf865elproceso.pdf>. Acceso en 16 abr. 2015

MURCIA, Walter. **Las pandillas en El Salvador: propuestas y desafíos para la inclusión social juvenil en contextos de violencia urbana**. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2015.

Observatorio de Seguridad Ciudadana (2013). **Percepción de Inseguridad y Victimización por Crimen en El Salvador 2012**. FUNDAUNGO, FLACSO Programa El Salvador y UTEC. San Salvador, El Salvador. Disponible en: <http://www.fundaungo.org.sv/pdf/2014/Observatorio_de_seguridad_ciudadana.pdf>. Acceso en: 05 set. 2016

OFICINA DE LAS NACIONES UNIDAS CONTRA LA DROGA Y EL DELITO (UNODC). Estudio Mundial Sobre el Homicidio: Tendencias, contextos, datos. 2011. Disponible en: <https://www.unodc.org/documents/data-and-analysis/statistics/Homicide/BOOK_Global_study_on_homicide_2011_Spanish_ebook.pdf>. Acceso en: 13 agost. 2016

ORGANIZACIÓN DE LOS ESTADOS AMERICANOS (OEA). SICREMI. **El Salvador - Síntesis histórica de la migración internacional en El Salvador**. 2014. Disponible en: <<http://www.migracionoea.org/index.php/es/sicremi-es/17-sicremi/publicacion-2011/paises-es/117-el-salvador-1-sintesis-historica-de-las-migracion-internacional-en-el-salvador.html>>. Acceso en: 20. Jan. 2016

PINDYCK, Robert S. **Econometría**. -pindyck & Rubinfeld / Robert S- Pindyck, Daniel L. Rubinfeld. – Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

PNUD, Informe Regional de Desarrollo Humano. Humano 2013-2014. **Seguridad Ciudadana con Rostro Humano: Diagnóstico y propuestas para América Latina**. Nueva York, PNUD, 2014. Visto en 14/11/2016. Disponible en: <<http://www.undp.org/content/dam/rblac/img/IDH/IDH-AL%20Informe%20completo.pdf>>. Acceso en: 19 jun. 2016

POLICIA NACIONAL CIVIL DE EL SALVADOR. Disponible en: <<http://www.pnc.gob.sv/>>. Acceso en: 06 jul. 2016

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO (PNUD). **Evaluación de los resultados de desarrollo: evaluación de la contribución del PNUD – El Salvador**. Oficina de evaluación. Publicación independiente de la oficina de evaluación del PNUD, abril de 2011. Disponible en: <<http://www.oecd.org/countries/elsalvador/48341446.pdf>>. Acceso en: 24 mar. 2016

ROEMER, Andrés. **Economía del crimen**. Mexico; Noriega editores, 2013.

SANTOS, Jessel. "470,264 personas afines a pandillas". **LA PRENSA GRAFICA**, El salvador, 25 de Mayo de 2013. Disponible em: <<http://www.laprensagrafica.com/470-264-personas-afines-a-pandillas>>. Acesso em: 27 fev. 2016

SANTOS, marcelo Justus dos. **Uma abordagem econômica das causas da criminalidade: evidências para a cidade de Sao Paulo**. Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Piracicaba, 2012, p.93.

SANTOS, Marcelo Justus dos; KASSOUF, Ana Lúcia. **Existe explicação econômica para o sub-registro de crimes contra a propriedade?**. Econ. Apl., Ribeirão Preto, v. 12, n. 1, p. 5-27, Mar. 2008

SAVENIJE, W. (2014). **Políticas de seguridad en El Salvador**. Cuestiones de Sociología, nº 10.

SILVA, Cristiane da. **Crime e vitimização: evidências teóricas e empíricas**. 2014. Disponível em: <<http://www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/4310>>. Acesso em: 13 nov. 2016

STOCK, James H; WATSON, Mark W. **Introducción a la Econometría**. 3ª edición, PEARSON EDUCACIÓN, S.A., Madrid, 2012

TUSELL, Fernando. **Análisis multivariante**. F. Tusell. 2012. Disponível em: <<http://www.et.bs.ehu.es/~etptupaf/nuevo/ficheros/estad4/multi.pdf>>. Acesso em: 29 abr. 2016.

WOOLDRIDGE, Jeffrey M. **Introducción a la econometría. Un enfoque moderno**. 4a. edición. D.R. 2010 por Cengage Learning Editores, S.A. de C.V., una Compañía de Cengage Learning, Inc. Corporativo Santa Fe Av. Santa Fe núm. 505, piso 12 Col. Cruz Manca, Santa Fe C.P. 05349, México, D.F.

WILCOX, P. **Victimization, theories of**. In B. Fisher, & S. Lab (Eds.), Encyclopedia of victimology and crime prevention. (pp. 978-986), 2010. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.4135/9781412979993.n334>>. Acesso em: 18 agost. 2016

Anexos

Tabela 5- Medias e desvio padrão

Variaveis	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Vitimização criminal	.3966452	.4892189	0	1
Hombre	.4823378	.4997058	0	1
De 15 a 25 anos	.26611	.4419383	0	1
De 26 a 40anos	.3486762	.4765683	0	1
De 41 a 60 anos	.2557625	.4363045	0	1
Mayor de 61 anos	.1294512	.3357107	0	1
Chefe trabajador independiente	.4952544	.4999953	0	1
Chefe assalariado em empresa publica	.0937701	.291519	0	1
Chefe assalariado em empresa privada	.2162278	.4116861	0	1
Chefe temporariamente não trabalha	.0461	.2097093	0	1
Quintil1	.3223999	.4674124	0	1
Quintil2	.1230191	.3284712	0	1
Quintil3	.1668755	.3728784	0	1
Quintil4	.1935579	.3951009	0	1
Quintil5	.1941476	.3955576	0	1
Confiança na policia	.3663561	.4818259	0	1
Confiança na televisão	.3788824	.4851266	0	1
Confiança no poder judiciario	.2851802	.4515171	0	1
Idade	38.74081	16.15056	18	96
Idade ao quadrado	1761.673	1451.952	324	9216
Educação do chefe	7.382101	4.932282	1	17
Educação do chefe ao quadrado	78.82101	78.25093	1	289
De 10.000 a 20.000 habitantes.	.164276	.3705391	0	1
De 20.000 a 40.000 habitantes	.1031185	.3041245	0	1
De 40.000 a 50.00 habitantes	.030329	.171497	0	1
De 50.000 a 100.000 habitantes	.1156069	.3197644	0	1
Com 100.000 habitantes ou mais.	.2818097	.4498972	0	1
Região Oeste	.2161828	.4116553	0	1
Região Central com a zona metropolitana	.4483737	.4973457	0	1
Região Metropolitana	.2977235	.4572736	0	1
Região Paracentral	.125374	.3311546	0	1
Região Leste	.2104344	.407632	0	1

Fuente: elaboração propia.

Tabela 6- Estatísticas descritivas da vitimização.

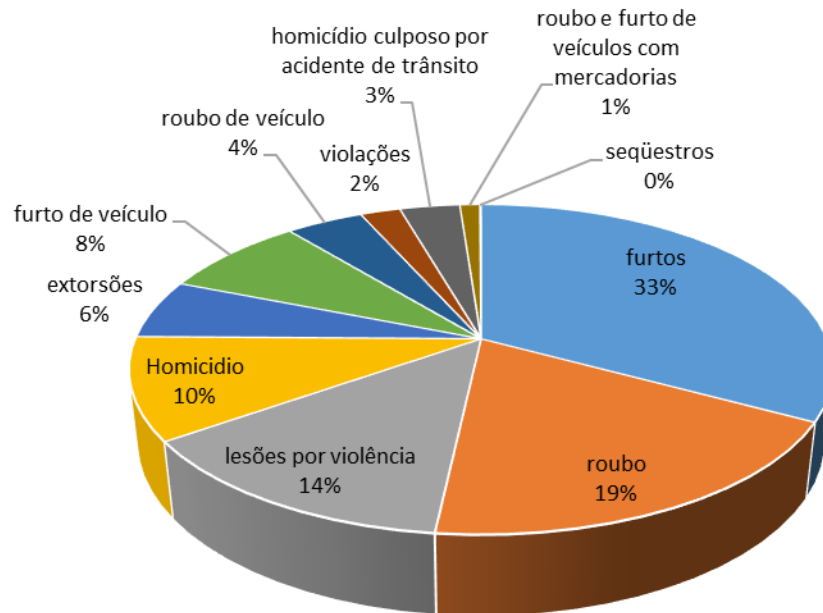
Variáveis	vitima=1		vitima=0	
	Medias	Desvio-padrao	medias	Desvio-padrão
Hombre	0.493	0.500	0.475	0.499
De 15 a 25 anos	0.290	0.454	0.252	0.434
De 26 a 40 anos	0.363	0.481	0.339	0.474
De 41 a 60anos	0.239	0.426	0.267	0.442
Maior de 61 anos	0.108	0.311	0.142	0.350
Chefe trabalhador independente	0.474	0.499	0.510	0.500
Chefe assalariado em empresa publica	0.108	0.311	0.085	0.278
Chefe assalariado em empresa privada	0.238	0.426	0.203	0.402
Chefe temporariamente não trabalha	0.046	0.210	0.046	0.210
Quartil1	0.278	0.448	0.351	0.477
Quartil2	0.119	0.324	0.126	0.332
Quartil3	0.166	0.372	0.166	0.372
Quartil4	0.201	0.400	0.188	0.391
Quartil5	0.236	0.424	0.169	0.374
Confiança na policia	0.333	0.471	0.389	0.487
Confiança na televisão	0.372	0.483	0.382	0.486
Confiança no poder judiciario	0.278	0.448	0.289	0.453
Idade	37.225	15.478	39.692	16.501
Idade ao quadrado	1625.226	1361.792	1847.699	1501.537
Educação do chefe	8.004	4.912	6.993	4.904
Educação do chefe ao quadrado	88.177	79.383	72.950	76.976
De 10.000 a 20.000 habitantes.	0.158	0.365	0.169	0.375
De 20.000 a 40.00 habitantes.	0.112	0.316	0.098	0.297
De 40.000 a 50.000 habitantes	0.035	0.184	0.027	0.163
De 50.000 a 100.000 habitantes	0.131	0.337	0.106	0.308
Com 100.000 habitantes ou mais.	0.330	0.470	0.250	0.433
Região Oeste	0.211	0.408	0.221	0.415
Região Central com a zona metropolitan	0.498	0.500	0.417	0.493
Região Metropolitana	0.349	0.477	0.265	0.441
Região Paracentral	0.108	0.311	0.135	0.342
Região Leste	0.183	0.387	0.227	0.419
N	5486		8345	

Fuente: elaboración propia (2016)

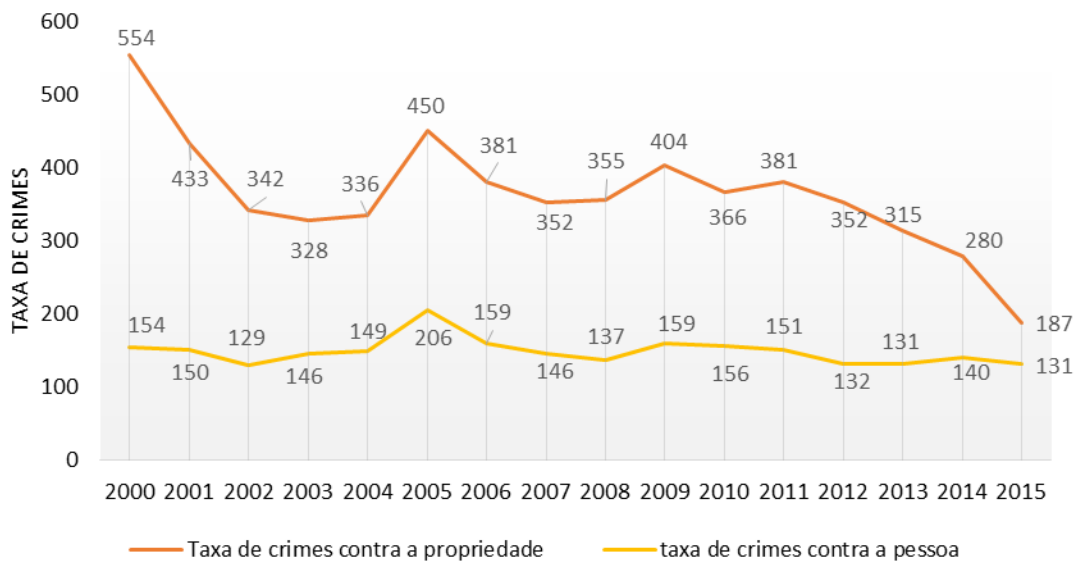
Tabela 7- Estatísticas descritivas condicionadas à victimização de homem e a mulher.

Variáveis	Homem		Mulher	
	Medias	Desvio-padroa	Medias	Desvio padrao
Victima de crime	0.406	0.491	0.388	0.487
De 15 a 25 anos	0.262	0.440	0.270	0.444
De 26 a 40 anos	0.347	0.476	0.351	0.477
De 41 a 60 anos	0.258	0.438	0.253	0.435
Maior de 61 anos	0.133	0.339	0.127	0.332
Chefe trabalhador independente	0.527	0.499	0.465	0.499
Chefe asalariado em empresa publica	0.094	0.292	0.094	0.291
Chefe asalariado em privada	0.211	0.408	0.221	0.415
Chefe temporariamente nao trabaja	0.057	0.232	0.036	0.186
Quartil1	0.322	0.467	0.323	0.468
Quartil2	0.121	0.326	0.125	0.330
Quartil3	0.152	0.359	0.181	0.385
Quartil4	0.198	0.399	0.189	0.392
Quartil5	0.207	0.405	0.182	0.386
Confiança na policia	0.364	0.481	0.369	0.482
Confiança na televisão	0.381	0.486	0.377	0.485
Confiança no poder judiciario	0.290	0.454	0.281	0.449
Idade	39.040	16.384	38.462	15.926
Idade ao quadrado	1792.506	1482.787	1732.943	1422.120
Educação do chfe	7.480	4.916	7.289	4.946
Educação do chefe ao quadrado	80.118	78.343	77.586	78.149
De 10.000 a 20.000 habitantes.	0.168	0.374	0.161	0.368
De 20.000 a 40.000 habitantes.	0.102	0.303	0.104	0.305
De 40.000 a 50.000 habitantes	0.030	0.172	0.030	0.172
De 50.000 a 100.000 habitantes	0.112	0.316	0.119	0.324
Com 100.000 habitantes ou mais.	0.279	0.449	0.284	0.451
Região Oeste	0.221	0.415	0.212	0.409
Região Central com a zona metropolitana	0.442	0.497	0.454	0.498
Região Metropolitana	0.294	0.456	0.301	0.459
Região Paracentral	0.127	0.334	0.123	0.329
Região Leste	0.210	0.408	0.210	0.408
<i>N</i>	6759		7254	

Fuente: elaboração própria (2016)

Gráfico 7 – Total de Crimes 2000-2015

Fonte: Elaboração própria com base nos dados fornecidos pela Polícia Nacional Civil.

Gráfico 8 – Taxas de crimes contra a propriedade e contra a pessoa (2000-2015)

Fonte: Elaboração própria com base nos dados fornecidos pela Polícia Nacional Civil.