



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - UnB  
FACULDADE DE ECONOMIA  
MESTRADO DE ECONOMIA

Rafael de Almeida Bispo

**O IMPACTO DOS INDICADORES DA PNAD DE SENSAÇÃO DE SEGURANÇA E  
VITIMIZAÇÃO POR FURTOS E ROUBOS:**

Uma Percepção de Concentração de Criminalidade no Brasil e no Estado de Goiás.

Brasília - DF  
2023

Rafael de Almeida Bispo

**O IMPACTO DOS INDICADORES DA PNAD DE SENSAÇÃO DE SEGURANÇA E  
VITIMIZAÇÃO POR FURTOS E ROUBOS:**  
Uma Percepção de Concentração de Criminalidade no Brasil e no Estado de Goiás.

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado da  
Faculdade de Economia da Universidade de Brasília,  
como requisito parcial a obtenção do título de Mestre  
em Economia.

Área de concentração: Economia do Setor Público  
Orientador: Prof. Dr. Rafael Terra de Menezes  
Universidade de Brasília

Brasília – DF  
2023

Rafael de Almeida Bispo

**O IMPACTO DOS INDICADORES DA PNAD DE SENSAÇÃO DE SEGURANÇA E  
VITIMIZAÇÃO POR FURTOS E ROUBOS:**

Uma Percepção de Concentração de Criminalidade no Brasil e no Estado de Goiás.

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado da  
Faculdade de Economia da Universidade de Brasília,  
como requisito parcial a obtenção do título de Mestre  
em Economia.

Área de concentração: Economia do Setor Público

Orientador: Prof. Dr. Rafael Terra de Menezes  
Universidade de Brasília

---

Prof. Dr. Rafael Terra de Menezes

---

Prof. Dr. Rafael Terra de Menezes – banca

---

Prof. Dr. Ana Carolina Pereira Zoghbi – banca

Brasília – DF  
2023

## DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho de mestrado em economia do setor público pela UNB a todas as pessoas que me apoiaram ao longo desta jornada desafiadora.

Aos meus pais, pela constante inspiração e amor incondicional. À minha família, por acreditar em mim e por ser meu porto seguro em todos os momentos.

Aos meus amigos e colegas de estudo, por compartilharem os momentos de aprendizado e pelas valiosas discussões que enriqueceram este trabalho.

Ao meu orientador, que me guiou com sabedoria e paciência, tornando possível a concretização deste projeto.

À Universidade de Brasília e a Secretaria de Estado da Administração do Estado de Goiás, por proporcionar o ambiente propício para o crescimento acadêmico e profissional.

E, finalmente, a todos aqueles que, direta ou indiretamente, contribuem para o desenvolvimento do setor público, espero que este trabalho possa ser a faísca que ilumina o caminho para um setor público mais justo, transparente e eficaz, impactando positivamente a vida de todos os cidadãos.

Este trabalho é dedicado a todos vocês, como um testemunho da minha gratidão e apreço.

Muito obrigado

## **AGRADECIMENTOS**

No longo capítulo de agradecimentos começo agradecendo a Deus por me permitir existir nesse tempo e ter a oportunidade almejada por tantos de concretizar esse sonho de me tornar mestre.

Agradeço aos meus pais por investirem seu tempo, carinho e atenção desde o começo da minha vida. Aos meus amigos e familiares que entenderam minhas ausências e estudos em todos os horários disponíveis da minha rotina cotidiana.

Aos meus professores e mestre que colaboraram para que essa jornada fosse possível, que compartilharam sempre um pouco do seu conhecimento.

Aos meus colegas de turma, obrigado pelo tempo e pelos laços criados em prol do conhecimento.

## EPÍGRAFE

*“A suprema arte da guerra é derrotar o inimigo sem lutar”.*  
Sun Tzu

## RESUMO

BISPO, Rafael Almeida. **O IMPACTO DOS INDICADORES DA PNAD DE SENSAÇÃO DE SEGURANÇA E VITIMIZAÇÃO POR FURTOS E ROUBOS: Uma Percepção de Concentração de Criminalidade no Brasil e no Estado de Goiás.** Brasília, Unb, 2023.

Este estudo visa avaliar a desigualdade na percepção da violência no Brasil, utilizando dados da PNAD/IBGE. Adotou-se uma metodologia que engloba a criação do Índice de Concentração de Segurança, baseado nos princípios do Índice de Gini e da Curva de Lorenz. Essa abordagem inclui a formulação do índice, a construção da curva de concentração, e a análise das diagonais das curvas de Lorenz, categorizando o comportamento dos dados de acordo com seções, indicadores econômicos e relevância estatística. A análise revelou que a desigualdade varia conforme a situação econômica, sendo mais favorável aos ricos, menos aos pobres ou estatisticamente insignificante. A avaliação descritiva destacou que, no estado de Goiás, os dados não são estatisticamente significativos. No entanto, a nível nacional, observa-se que mais da metade da população percebe fatores que impactam a segurança em suas vizinhanças. Interessantemente, uma proporção similar avalia o policiamento local como satisfatório, oscilando entre bom e ótimo. Comparando a sensação de segurança com aspectos financeiros, notou-se que, em diversas variáveis e seções amostrais (incluindo jovens e não jovens), os mais ricos geralmente sentem-se mais seguros que os mais pobres. Em suma, os resultados corroboram com a literatura existente, confirmando que a percepção de segurança é predominantemente maior entre a população mais abastada.

**Palavras-chave:** Sensação de Segurança; Índice Gini; PNAD; Segurança Pública.

## ABSTRACT

BISPO, Rafael Almeida. **THE IMPACT OF PNAD INDICATORS ON SENSE OF SAFETY AND VICTIMIZATION FOR THEFT AND ROBBERY: A Perception of Crime Concentration in Brazil and the State of Goiás.** Brasília, Unb, 2023.

This study aims to assess the inequality in the perception of violence in Brazil, using data from PNAD/IBGE. We adopted a methodology that includes the creation of the Security Concentration Index, based on the principles of the Gini Index and the Lorenz Curve. This approach involves formulating the index, constructing the concentration curve, and analyzing the diagonals of the Lorenz curves, categorizing the behavior of the data according to sections, economic indicators, and statistical relevance. The analysis revealed that inequality varies according to the economic situation, being more favorable to the wealthy, less so to the poor, or statistically insignificant. Descriptive evaluation highlighted that, in the state of Goiás, the data is not statistically significant. However, at the national level, it is observed that more than half of the population perceives factors that impact security in their neighborhoods. Interestingly, a similar proportion assesses local policing as satisfactory, ranging from good to excellent. Comparing the sense of security with financial aspects, it was noted that, in various variables and sample sections (including young and non-young individuals), the wealthier generally feel more secure than the poorer. In summary, the results align with existing literature, confirming that the perception of security is predominantly higher among the more affluent population.

**Key Works:** Sense of Security; Gini Index; PNAD; Public security.

# SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	1
1.1 OBJETIVOS .....	2
1.2 JUSTIFICATIVA.....	3
<b>2 TEORIA</b> .....	3
2.1 VIOLÊNCIA, AGRESSIVIDADE E CRIME .....	3
<b>2.1.1 Tipos de Violência</b> .....	3
<b>2.1.2 Violência x Sensação de Segurança x Economia</b> .....	4
2.2 TEORIA ECONÔMICA DA ESCOLHA RACIONAL .....	6
<b>3 BASE DE DADOS E METODOLOGIA</b> .....	10
3.1 BASE DE DADOS UTILIZADA .....	10
3.2 METODOLOGIA .....	11
<b>3.2.1 Construção do Índice de Concentração</b> .....	11
<b>4 DESCRIÇÃO DOS DADOS</b> .....	13
4.1 BRASIL GERAL .....	13
<b>4.1.1 População Jovem</b> .....	14
<b>4.1.2 População Não Jovem</b> .....	15
4.2 GOIÁS GERAL .....	15
<b>4.2.1 População Jovem</b> .....	16
<b>4.2.2 População Não Jovem</b> .....	17
4.3 ANÁLISE DAS DESIGUALDADES NA SEGURANÇA.....	18
<b>5 CONCLUSÕES</b> .....	23
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	26
<b>APÊNDICE</b> .....	28

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1 - Avaliação do policiamento nas redondezas do domicílio para todos os brasileiros .....</b>	<b>14</b>
<b>Tabela 2 - Avaliação do policiamento nas redondezas do domicílio para jovens no Brasil.....</b>	<b>14</b>
<b>Tabela 3 - Avaliação do policiamento nas redondezas do domicílio para não-jovens no Brasil...</b>	<b>15</b>
<b>Tabela 4 - Avaliação do policiamento nas redondezas do domicílio para os indivíduos em Goiás</b>	<b>16</b>
<b>Tabela 5 - Avaliação do policiamento nas redondezas do domicílio para jovens em Goiás .....</b>	<b>17</b>
<b>Tabela 6 - Avaliação do policiamento nas redondezas do domicílio para não-jovens em Goiás...</b>	<b>17</b>
<b>Tabela 7 - Índice de concentração - Variável “segurança_somada” - Brasil e Goiás .....</b>	<b>18</b>
<b>Tabela 8 - Índice de concentração - Variável “vit_sem_violência” - Brasil e Goiás .....</b>	<b>19</b>
<b>Tabela 9 - Índice de concentração - Variável “vit_com_violência” - Brasil e Goiás.....</b>	<b>21</b>
<b>Tabela 10 - Índice de concentração - Variável “S0900171” - Brasil e Goiás .....</b>	<b>22</b>

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1 – Tipos de violência.....</b>	<b>4</b>
---	----------

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Curva de concentração (exemplo 1).....	12
Figura 9 - Curva de concentração da variável segurança_somada - Brasil Overall.....	19
Figura 10 - Curva de concentração da variável vit_sem_violência - Brasil Overall.....	20
Figura 11 - Curva de concentração da variável vit_com_violência - Brasil Overall.....	21
Figura 12 - Curva de concentração da variável S0900171 - Brasil Overall.....	22
Figura 13 - Curva de concentração da variável segurança_somada- Brasil Jovem.....	28
Figura 14 - Curva de concentração da variável segurança_somada- Brasil Não Jovem.....	28
Figura 15 - Curva de concentração da variável segurança_somada- Goiás Overall.....	29
Figura 16 - Curva de concentração da variável segurança_somada- Goiás Jovem.....	29
Figura 17 - Curva de concentração da variável segurança_somada- Goiás Não Jovem.....	30
Figura 18 - Curva de concentração da variável vit_sem_violência - Brasil Jovem.....	30
Figura 19 - Curva de concentração da variável vit_sem_violência - Brasil Não Jovem.....	31
Figura 20 - Curva de concentração da variável vit_sem_violência - Goiás Overall.....	31
Figura 21 - Curva de concentração da variável vit_sem_violência - Goiás Jovem.....	32
Figura 22 - Curva de concentração da variável vit_sem_violência - Goiás Não Jovem.....	32
Figura 23 - Curva de concentração da variável vit_com_violência - Brasil Jovem.....	33
Figura 24 - Curva de concentração da variável vit_com_violência - Brasil Não Jovem.....	33
Figura 25 - Curva de concentração da variável vit_com_violência - Goiás Jovem.....	34
Figura 26 - Curva de concentração da variável vit_com_violência - Goiás Não Jovem.....	35
Figura 27 - Curva de concentração da variável S0900171 - Brasil Jovem.....	35
Figura 28 - Curva de concentração da variável S0900171 - Brasil Não Jovem.....	36
Figura 29 - Curva de concentração da variável S0900171 - Goiás Overall.....	36
Figura 30 - Curva de concentração da variável S0900171 - Goiás Jovem.....	37
Figura 31 - Curva de concentração da variável S0900171 - Goiás Não Jovem.....	37

## 1 INTRODUÇÃO

A relação entre a sociedade e a criminalidade pode ser considerada complexa e dotada de múltiplas facetas. A criminalidade pode ser interpretada como sintoma de problemas sociais amplos, como pobreza, desigualdades sociais e marginalização, bem como falta de recursos ligados a educação, saúde, emprego e apoio emocional, mas por outra perspectiva também pode ser vista sob a ótica da escolha individual. Independente dos motivos há de se reconhecer que as condições sociais e econômicas têm ligação direta com a criminalidade, contribuindo para sua criação e perpetuação através das estruturas sociais, políticas e econômicas sob as quais se governam a sociedade.

O Brasil apresenta altas taxas de crimes violentos, tais como: roubos, furtos, homicídios e sequestros, as motivações são as mais variadas, e representam um problema significativo para população afetando seriamente os índices de sensação de segurança e vitimização. Apesar do país apresentar números de homicídios que alcançam a atenção mundial, no primeiro semestre do ano de 2022, segundo o Ministério da Justiça e Segurança Pública (MJSP, 2022) houve a redução de 4,3% nos crimes violentos letais. O combate à violência e a criminalidade pode ser considerado um imenso desafio para segurança pública nacional, sendo despendidos grandes investimentos para proteção da sociedade através de policiamento e em políticas públicas de redução da pobreza e das desigualdades.

A sensação de segurança é um indicador de boa atuação do sistema de segurança pública, é perceptível quando as ameaças que abalam a sociedade encontram-se controladas ou ausentes, pode ser um indicador de qualidade de vida e um interessante norteador para atuação policial ao refletir comportamentos da comunidade e do convívio social da região estudada (LOPES, 2022).

A teoria econômica sugere que a desigualdade de renda contribui para o aumento da criminalidade. Esse resultado é observado em estudos nacionais que utilizam dados de taxas de homicídio. Meier e Miethe (1993) constataram que toda carga negativa dos crimes é distribuída de forma diferenciada entre os diversos grupos sociais, sendo influenciada por fatores como classe social e raça.

Para Levy e Murnane (1992) a análise quali quantitativa de dados sobre vitimização analisados sobre uma perspectiva de tendências temporais com preocupações sociais relativas a estratificação e desigualdades sociais, como por exemplo as diferenças de renda podem explicar o comportamento de vitimização dentro da sociedade. Focar os estudos de vitimização

em grupos econômicos pode ser considerado válido, considerando-se que as diferenças nos ônus sociais manifestam maiores preocupações quando as desigualdades se concentram também em outras esferas da vida (WALZER, 1973).

Na literatura internacional, os trabalhos buscam desagregar os diferentes tipos de crimes, os resultados nem sempre são significativos. No entanto, ainda assim, estudos demonstram que existe uma grandiosa diferenciação no risco de vitimização entre grupos menos favorecidos e privilegiados, sendo a renda dos grupos a forma mais simples de identificar essas desigualdades, porém também é possível separá-los por raças e etnias para resultados mais específicos (LAURITSEN e WHITE, 2001).

Conforme a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), mais especificamente, o suplemento da PNAD Contínua de 2021 conduzido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), abordou pela primeira vez aspectos relacionados à segurança pública que não haviam sido contemplados em outras amostras de dados. O estudo apresentou indicadores sobre a sensação de segurança e a vitimização de furtos e roubos, permitindo a análise da percepção da concentração de criminalidade tanto no Brasil quanto em Goiás.

O presente estudo está dividido em cinco capítulos, os quais serão detalhados a seguir. O primeiro capítulo inicia com a presente introdução. No segundo capítulo, exploramos a teoria econômica da escolha racional como base teórica para compreender as decisões e o comportamento do criminoso. No terceiro capítulo, detalhamos o procedimento metodológico utilizado na construção do índice de percepção de concentração de criminalidade. O quarto capítulo traz as análises descritivas para o cenário Brasil e Goiás. Por fim, no quinto capítulo, apresentamos as conclusões do estudo.

## 1.1 OBJETIVOS

Visando demonstrar através de análises estatísticas e painéis gráficos como atua a sensação de segurança na sociedade e as influências da concentração e índices criminais sobre essa sensação, este trabalho tem como objetivo calcular a desigualdade na percepção da violência no contexto brasileiro. Para atingir os propósitos, foram utilizados microdados provenientes do suplemento de sensação de segurança por roubos e furtos da PNAD Contínua de 2021, tendo sido aplicada a Curva de Lorenz. O estudo visa fornecer insights valiosos sobre como a percepção da violência está distribuída de acordo com questões sócio-econômicas.

## 1.2 JUSTIFICATIVA

A mensuração da percepção de concentração de Criminalidade no Brasil e no Estado de Goiás é uma condição indispensável para se avançar na melhoria da situação de segurança pública no Estado. Este tipo de análise é uma ferramenta fundamental para ações que buscam um maior conhecimento em segurança pública. Existem diferentes métodos de mensuração e níveis de complexidade, cuja escolha depende do objetivo do estudo.

Na mensuração da percepção de concentração de Criminalidade no Brasil e no Estado de Goiás também são utilizados indicadores da área da economia, tais como o Coeficiente de Gini, com sua correspondente Curva de Lorenz e as variantes de ambos, como o Índice e Curva de Concentração, que combinam indicadores com apresentações gráficas de estimação da desigualdade na percepção de violência (segurança).

## 2 TEORIA

### 2.1 VIOLÊNCIA, AGRESSIVIDADE E CRIME

Com o aumento de estudos a respeito da violência, tem-se avançado bastante na quantidade de informações que remetem a ela, sendo possível obter uma consciência mais ampla das consequências geradas. Para Hayeck (2009) definir violência é complexo, pois o termo abrange sentidos diversos que variam desde ataque físico, à ameaça e uso de força.

Uma das perspectivas bastante difundidas é de que a violência se configura como um problema de saúde pública, neste contexto Minayo e Souza (1998) a define como sendo àquela ação que intencionalmente seja ela perpetrada por pessoa, coletivo, classe ou instituição, direcionada a outra, que venha a causar algum prejuízo ou dano físico, social, espiritual ou psicológico.

#### 2.1.1 Tipos de Violência

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) apud. Centro Estadual de Vigilância em Saúde Rio Grande do Sul (CEVS RS, 2023) o ato violento, pode ser classificado por agrupamentos, como pode ser visto no Quadro 1.

**Quadro 1 – Tipos de violência**

<b>Tipologia</b>	<b>Ramificação</b>	<b>Caracterização</b>
<b>Violência contra si mesmo:</b>		Também denominada de violência autoprovocada ou auto infligida, sendo àquela caracterizada por ideação ou tentativas de suicídio, e/ou automutilação.
<b>Violência Interpessoal:</b>	Violência doméstica/ Intrafamiliar*	É àquela que ocorre dentro do convívio familiar, especialmente entre pessoas cujo relacionamento seja íntimo, por qualquer pessoa que detenha relação parental ainda que não consanguíneo. Pode ser ocorrida dentro ou fora do local de residência.
	Violência extrafamiliar/ Comunitária	É àquela que ocorre dentro do ambiente social, sendo este constituído por pessoas que se conheçam ou não.

\*Obs.: Pode incluir pessoas que não possuam relação parental, mas que convivam dentro do espaço doméstico, tais como empregados e agregados.

**Fonte: Adaptação da OMS apud CEVS RS (2023)**

Para Minayo (2006) ao Quadro 1 deveria ser adicionada a violência estrutural, sendo esta àquela eternizada nos processos sociais, históricos e culturais, ao passo que, é naturalizada na cultura e gera dominação e privilégios, tem como consequência processos políticos, sociais e econômicos que apresentam um ciclo de reprodução contínua, e se traduzem na miséria, na fome, nas desigualdades étnicas, sociais e de gênero.

### **2.1.2 Violência x Sensação de Segurança x Economia**

A violência naturalmente gera a sensação de insegurança e medo na população, esse sentimento se torna cada vez mais intenso e comum com o crescimento exponencial da violência na sociedade.

A íntima relação existente entre o sentimento de segurança e os crimes é escassamente investigada no país (BEATO FILHO et al., 2010). Estudos realizados por Santos (2021) confirmam os resultados encontrados por Plassa e Cunha (2016) em trabalhos desenvolvidos anteriormente, nesses estudos conclui-se que indivíduos em situação de vitimização do roubo elevam em até 12% a probabilidade de se sentir inseguro no domicílio. Quando ocorre vitimização por furto e de agressão física ocorre a elevação de 13,4% e 11,8%, respectivamente. Os estudos informam que ao ser alvo de furto, o indivíduo poderá se sentir mais inseguro em até 38% que quando confrontado com os outros crimes, como agressão, por exemplo.

Na vitimização do roubo há uma maior afetação que o furto e agressão física, elevando em cerca de 17,9% a possibilidade do indivíduo se sentir inseguro, o que influencia na

insegurança relacionada ao bairro, que também apresenta maior efeito que a vitimização por furto (SANTOS, 2021).

A sensação de segurança para Souza e Albuquerque (2017) se relaciona com questões sociais e financeiras, tais como a distribuição de renda, igualdade social, gestão de recursos, a corrupção, insegurança e medo da criminalidade, assim como participação da sociedade em comunhão com os órgãos de segurança pública.

Para Peralva (2000) diversos fatores podem potencializar a elevação da violência, sendo os mais prováveis: desigualdade econômicas, culturas, sociais, desemprego. No entanto, apenas os fatores não podem por si só explicar a violência. A autora questiona ainda análises que relacionam a pobreza e a desigualdade social com a violência, e as explicações obtidas nessa análise que utilizam o conceito de anomia para justificar o sentimento de raiva que toma conta da população com poucos recursos financeiros para acesso a bens de consumo.

No estudo desenvolvido na Índia por Sinha et al. (2021) foi realizada análise dos crimes de violência ocorridas contra o idoso em contraposição a aspectos socioeconômicos, o que ficou constatado que idosos que não contribuíam com as despesas domésticas sofreram mais violência que as que contribuíam, e que idosos com idade mais avançada, igual ou superior a 80 anos, corriam risco maior de violência. Em uma avaliação geral, o estudo concluiu que a concentração da violência relacionada aos idosos é mais acentuada entre a população pobre.

Já no estudo desenvolvido por Chaurasia, Debnath e Purkayastha (2021) relativos a violências entre parceiros íntimos na Índia constatou-se uma clara relação entre a violência e as questões socioeconômicas de desigualdades entre a população daquele país. A pesquisa evidenciou que são fatores que influenciam no risco: a significativa diferença de idade entre os conjugues, mulheres mais jovens apresentam maior risco de violência, além de covariáveis, como níveis educacionais, desemprego do marido, também se apresentam como fatores que podem contribuir para violência entre parceiros íntimos.

Souza e Albuquerque (2017) acreditam que tanto a desigualdade social, a violência e a sensação de segurança estão interligadas, pessoas em vulnerabilidade social agravam ainda mais o cenário, assim como a impunidade, a injustiça e a corrupção elevam a sensação de insegura, bem como a violência causa como efeito a tensão na população.

A banalização da violência, a reprodução de comportamentos violentos, assim como a violência estrutural no país fazem parte das múltiplas causas sobre a qual se explanam teorias relativas ao complexo processo de produção da violência. A violência estrutural afeta profundamente relação interpessoais, especialmente quando ocorrida dentro de relações

familiares, o que por sua vez, pode gerar um comportamento espelho, crianças expostas à violência possuem a tendência de resolver seus problemas pessoais de maneira agressiva e reproduzir esses comportamentos em suas relações interpessoais futuras (ARAÚJO, 1996).

## 2.2 TEORIA ECONÔMICA DA ESCOLHA RACIONAL

Este trabalho se fundamenta na economia do crime, que é assim descrita como a utilização de ferramentas de análise econômica no estabelecimento de interações de causa entre incógnitas criminológicas e incógnitas econômicas. Gary Becker (1968) foi um dos economistas precursores no estudo dos aspectos econômicos envolvidos no comportamento criminoso, sendo o seu artigo “*Crime and Punishment: an Economic Approach*” uma base de estudo para Teoria Econômica do Crime.

Segundo Cerqueira (2007), essa teoria supõe que o indivíduo realizaria uma escolha racional de se envolver em atividades criminosas, seriam levadas em consideração para tomada de decisão as perdas e ganhos envolvidos no negócio, a principal incógnita avaliada por essas pessoas seriam as questões financeiras, o que se resumiria em uma “introdução ao mercado de trabalho” com salário alternativo.

A teoria econômica do crime tem como objetivo explicar o comportamento criminal como um processo ‘racional’. Sendo assim, uma pessoa ao contemplar a possibilidade de atuação em uma atividade criminosa, responde a incentivos, de obter o máximo de benefício possível. Logo a prática de crimes, é um setor da economia, e o criminoso um agente desse setor, que é racional e responde a estímulos, em todo seu arcabouço (risco, investimento, tempo, recursos e outros). Sua atitude criminosa depende da probabilidade de sucesso no intento do crime, que está relacionada aos custos e benefícios da atividade ilegal.

Conceitua-se, assim, o criminoso como um agente econômico, que avalia os prós e contras na prática de um ato ilícito. Porém, não é somente o lucro que direciona suas ações e sim um comportamento que é afetado por seus valores e preferências individuais. São o que chamamos de variáveis econômicas e sociais, determinantes no comportamento criminoso.

Levar-se-á como referência o trabalho desenvolvido por Gary Becker (1968), onde procurou modelar o comportamento do criminoso com a necessidade de explicar as razões que levam pessoas a cometerem crimes ou não. Trata-se de uma escolha individual onde se observa a função utilidade entre os ganhos no setor legal e ilegal da economia.

A interdisciplinaridade se torna essencial para o entendimento do comportamento criminoso. Ciências como a Psicologia, Sociologia, Direito entre outras contribuem para diferentes visões e abordagens das escolhas e comportamentos humanos. Um indivíduo, ao fazer uma escolha, ela tende a ser a mais racional possível. Ele baseia-se nas suas experiências, valores e preferências analisadas particularmente. Assim, há uma interação consciente e inconsciente com o risco envolvido no cometimento de um crime.

Por meios de modelos pode-se inferir sobre questões que norteiam a proposta estabelecida neste trabalho e mensurar a aplicabilidade no sistema legal. O modelo econômico se enquadra muito bem na proposta, pois é ele o fator preponderante nas escolhas dos agentes relacionados à área criminal. Tendo por base que muitos crimes são cometidos por razões de ordem econômica, a todo o momento estamos fazendo escolhas como agentes econômicos que somos.

Como observa Becker (1968) a probabilidade de que um criminoso seja descoberto e condenado e, a natureza e extensão das punições, diferem de pessoa para pessoa e de atividade para atividade. Nesse sentido, há uma interação direta entre os criminosos e todo o sistema de segurança pública e criminal.

Um dos fatores preponderantes entre os benefícios das ações criminais é o custo de oportunidade do tempo. Os criminosos baseiam sua escolha geralmente em uma alocação de seu tempo entre atividades legais e ilegais, e que tem como diferença entre a incerteza pecuniária e não pecuniária, supondo que os criminosos vão atuar na margem maximizando sua utilidade. O indivíduo ao perceber as oportunidades tem suas escolhas afetadas pela probabilidade de multas, condenação e punição.

Shaefer e Shikida (2001) a teoria econômica do crime desenvolvida por Becker, avalia o indivíduo criminoso como qualquer outro agente do setor de economia, partindo-se do princípio que esse adota tal postura com o viés único dos lucros financeiros.

O posicionamento de Becker (1976) é que a abordagem econômica é extensível e destinada a todo o comportamento humano. Todavia, tal abordagem não forneceu o critério igual no entendimento de todos os tipos de comportamentos: por exemplo, a decisão de entrar em guerra com outro país. Mas muitos comportamentos que não pareciam ser tratáveis – como suicídio, fertilidade, ecologia entre outros já tiveram aplicabilidade sistemática da abordagem econômica. Há também o reconhecimento de que muitas variáveis não econômicas afetam direta e com significância o comportamento humano.

Com esse estudo de Gary Becker, abriu-se um caminho sem precedentes na construção de uma estrutura analítica para o que até então não era convencional na teoria econômica, nascendo então à abordagem econômica do crime.

Becker (1976) ao descrever a ciência econômica como uma ciência social que aborda elementos do comportamento humano em uma gama imensa de variações interagindo diretamente com outras ciências sociais como: antropologia, história, direito, psicologia e sociologia, o que demonstra a complexidade e a multidisciplinaridade do tema.

Iniciados nos anos 60 os estudos de Gary Becker vislumbravam a aplicação de ferramentas de microeconomia para obtenção de respostas à problemas identificados como sendo da área de ciências sociais (BECKER, 1968), ficando mundialmente conhecido pela explicação econômica do crime.

Na abordagem econômica o comportamento humano é explicado de forma mais extensa que outras abordagens de outras ciências. Descreve a existência de mercados que coordenam as ações de pessoas diferentes, entre eles as empresas, indivíduos, famílias e até países, para que suas ações tenham equilíbrio de mercado. Com base nas preferências, essas são formadas de modo que não se modifiquem muito dentro de um intervalo de tempo, nem seja por demais diferentes entre pessoas de poderes econômicos, culturais e sociais diferentes. Logo, alguns instrumentos de mercado e os preços, alocam os recursos dentro de uma sociedade, forçando a todos para um objetivo comum e de ações coordenadas.

Becker (1976) afirma que estas suposições combinadas de modo a maximizar os comportamentos, equilíbrio de mercado, e preferências estáveis, formam o cerne da abordagem econômica na sua visão.

A teoria de Becker se estrutura na economia neoclássica que considerando uma modelagem analítica e quantitativa para os parâmetros que determinam a motivação do cometimento de crimes. A teoria econômica parte da hipótese de obtenção máxima de proveito das relações existentes entre consumo e produção.

Segundo Halicioglu (2012), alguns fatores podem influenciar a elevação da criminalidade, tais como o desemprego, o indivíduo se motiva por buscar reaver as condições financeiras anteriores, na tentativa de manter o padrão consumidor.

Gary Becker busca com seu trabalho responder alguns questionamentos inquietantes, como: Quais deveriam ser os crimes passíveis de punição e quais deveriam ser àqueles permitidos? Partindo destes questionamentos, Becker seccionou os atos ilícitos relacionando-

os às interações sociais, e construiu seu modelo matemático a partir dessas respostas (SILVA, 2021, p.10):

1. Números de crimes e os seus custos (danos) sociais;
2. Números de crimes e suas respectivas punições;
3. Números de crimes e os gastos com seguridade pública (gasto público);
4. Números de crimes e os gastos com as punições;
5. Números de crimes e os gastos privados com proteção e apreensão;

As ideias de Becker se disseminaram amplamente, influenciando autores como Stigler (1970), Ehrlich (1973) e Sjoquist (1973) e posteriormente, em meados de 1980, alcançou novos estudiosos, tais como Witte (1980), Myers (1983) e Schmidt and Witte (1989).

Para Becker (1974) no que tange a punição no viés do direito deveria abranger não apenas a correção do indivíduo infrator, mas abarcar os custos demandados às vítimas em decorrência do crime cometido, os gastos suportados pelo Estado em busca de punição e prevenção ao crime. A punição causa prejuízos que transpassam e muito o infrator gerando diversas despesas e custos, tais como, construção e manutenção de presídios, contratação de guardas, supervisores, gestores, alimentos, entre diversas outras coisas que deverão ser pagas por alguém.

Para mensurar os danos sociais ocasionados pelo crime, para tanto Becker partiu do princípio de que quem é vítima do crime sofre prejuízos, enquanto as partes que cometeram os ilícitos são beneficiadas pelo crime. Dessa forma, o autor cria a seguinte função de dano social líquido:

$$D(0) = H(0) - G(0)$$

onde:

D(0) é o dano líquido;

H(0) a parte prejudicada; e

G(0) a parte beneficiada.

Obs.: Para essa função o número 0 é indicado como o número de crimes ocorridos dentro de período determinado.

Apesar da função conseguir levantar custos de crimes que envolvem bens materiais a fórmula não consegue mensurar o dano social ocasionado por exemplo por crimes contra a vida, estima-se apenas os custos sociais do comprometimento da renda nessa situação, no entanto, os custos reais são incalculáveis.

De acordo com Posner (2007) bem como para Cooter e Ulen (2010) as punições são comparáveis aos preços, dessa forma, entende-se que as infrações são cometidas pelo simples fato de os ganhos serem superiores aos custos empregados, diante desse pressupõe supõe-se

que quando diante de uma sanção penal os infratores reduzirão a prática criminosa quão maiores forem as penas aplicadas.

### **3 BASE DE DADOS E METODOLOGIA**

A base de dados utilizada neste estudo para o Brasil e o Estado de Goiás foi a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua) de 2021 realizada pelo IBGE, a qual apresenta um suplemento de percepção de segurança e criminalidade. As análises econométrica e estatística dos dados foram realizadas utilizando o pacote estatístico Stata 15.0.

#### **3.1 BASE DE DADOS UTILIZADA**

A PNAD Contínua apresenta dados relacionados a pessoas e domicílios, as variáveis que abrangem as características sobre segurança estão na base referente aos dados sobre as pessoas, e constituem o suplemento de segurança denominado “Vitimização: Sensação de segurança”. A base de pessoas conta também com diversas variáveis relativas a características socioeconômicas individuais. Por meio do suplemento de segurança, é possível trabalhar com dados acerca da avaliação da qualidade dos serviços públicos, a incidência de ações não criminais que afetam a sensação de risco, a ocorrência de crimes nas proximidades dos lares e a confiança nas instituições e nas pessoas ao redor. Inicialmente, foram selecionados dados para a população Brasileira para ambos os sexos, totalizando 461.795 indivíduos e para o Estado de Goiás para ambos os sexos, totalizando 16,190 indivíduos.

O presente suplemento teve como propósito analisar a percepção das pessoas em relação à segurança em seus domicílios. Os indicadores se pautam em uma subamostra de moradores de 15 anos ou mais de idade em que apenas o informante selecionado pôde responder, pessoalmente, ao módulo Sensação de segurança da pesquisa. São apresentados para o total Brasil e desagregados por estados, sexo, grupos de idade, cor ou raça e situação do domicílio, acompanhados de comentários.

As variáveis consideradas no presente estudo foram: unidade da federação, renda domiciliar per capita, idade do morador na data de referência, autoavaliação de policiamento na região do domicílio, variáveis de percepção de segurança nos arredores do domicílio,

---

<sup>1</sup> Variáveis S090025, S090026, S090031, S090032, S090033, S090034, S090035 e S090036.

variáveis de ocorrência de crimes sem uso de violência<sup>2</sup>, variáveis de ocorrência de crimes com uso de violência<sup>3</sup> e pesos amostrais populacionais. Foram retirados da amostra os valores correspondentes a “não aplicável” ou “sem declaração” da variável renda domiciliar per capita. Observações nos quais os indivíduos tinham 15 anos ou menos foram excluídos para as análises deste estudo.

As variáveis de percepção de violência e segurança se apresentam na forma de escolha binária entre “sim”, se a pessoa sofreu alguma violência/ percebeu fatores que pioram a sensação de segurança<sup>4</sup> e “não” se não sofreu/percebeu. A autoavaliação de policiamento na região do domicílio que se apresenta de 1 (ótimo) a 5 (péssimo), e para fins desta análise será chamada de “avaliac\_policiamento”<sup>5</sup>. É importante destacar que as variáveis relacionadas à percepção de violência e segurança foram consideradas apenas com base no ano anterior ao momento da pesquisa. Portanto, se alguém tenha sido vítima de um assalto há 10 anos, essa ocorrência não seria contabilizada como um "sim".

A partir dessas variáveis, 4 (quatro) novas variáveis *dummys* foram montadas da seguinte forma:

- Jovem (“jovem”) = 1 se o respondente tem menos do que 25 anos; 0 caso o contrário;
- Segurança (“segurança”) = 1 se o respondente percebeu algum ou mais fatores que pioram a sensação de segurança ao redor do domicílio (“sim”); 0 caso o contrário;
- Segurança somada (“segurança\_somada”) = 1 se o respondente percebeu todos os fatores que pioram a sensação de segurança ao redor do domicílio (“sim”); 0 caso o contrário;
- Vítima sem violência (“vit\_sem\_violencia”) = 1 o respondente sofreu algum tipo de crime sem o uso de violência (“sim”); 0 caso o contrário; e
- Vítima com violência (“vit\_com\_violencia”) = 1 se o respondente sofreu alguma algum tipo de crime com o uso de violência (“sim”); 0 caso o contrário.

## 3.2 METODOLOGIA

### 3.2.1 Construção do Índice de Concentração

A escolha de utilizar o Índice de Concentração de Segurança neste estudo está embasada

<sup>2</sup> Variáveis S100021 S100022 S100023 S10003 S10004.

<sup>3</sup> Variáveis S100291 S100292 S100293 S10030 S10031.

<sup>4</sup> Ex: Consumo de drogas ilegais.

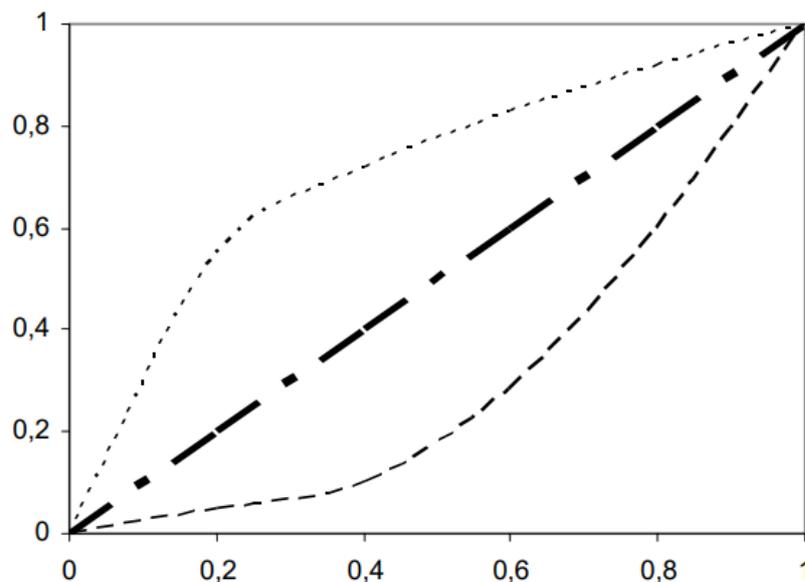
<sup>5</sup> A variável originalmente é denominada S0900171 no suplemento da PNADC

na sua capacidade de atender aos três princípios fundamentais de um indicador de qualidade, conforme destacado por Noronha (2001) e Diaz (2003):

- Abranger todas as classes sociais.
- Levar em consideração a distribuição dessas classes na população.
- Refletir as desigualdades sociais relativas, ou seja, mudanças proporcionais no nível de segurança de todos os grupos não afetam o valor do índice calculado.

A formulação geral do índice e da curva de concentração é fundamentada nos princípios do Índice de Gini e da Curva de Lorenz. O Índice de Concentração resulta da diferença entre a área sob a diagonal e a área sob a curva de concentração, multiplicada por dois. A Figura 1 ilustra um exemplo hipotético da representação geométrica desse conceito.

Figura 1 - Curva de concentração (exemplo 1)



A posição da curva em relação a diagonal dependerá do indicador utilizado para representar a variável “segurança” e para qual direção a desigualdade destina-se. Se empregado algum indicador relacionado à segurança ruim, tal como presença de consumo de drogas ilícitas no recinto, a curva, possivelmente, encontrar-se-á acima da diagonal<sup>6</sup>. Assim, o índice será negativo, logo haverá desigualdade em favor dos ricos. Por outro lado, se o indicador estiver relacionado à segurança “boa”, tal como alto patrulhamento policial, a curva poderá se

<sup>6</sup> A curva poderá encontrar-se abaixo da diagonal, o que nesse caso significa um índice positivo, e assim, desigualdade em favor dos pobres.

encontrar abaixo da diagonal, e o índice será positivo<sup>7</sup>. Nesse caso a desigualdade se manifestará novamente em favor dos ricos, mas apresentando um índice com sinal oposto.

Neste trabalho, se utilizou dessa metodologia para calcular um índice de desigualdade na segurança que possa compreender como ela se difere entre os ricos e os pobres.

## 4 DESCRIÇÃO DOS DADOS

Este capítulo é dedicado à análise descritiva básica para o Brasil e para o Estado de Goiás. A análise está dividida em três seções, as seções 4.1 e 4.2 tratam da análise descritiva dos dados referentes ao Brasil e ao estado de Goiás respectivamente, nas quais são consideradas algumas variáveis que auxiliaram as análises econométricas posteriores, tanto em relação aos aspectos gerais quanto às características de segurança. A seção 4.3 trata do estudo das variáveis relacionadas à vitimização e sensação de segurança. Como informando anteriormente, a variável socioeconômica utilizada para construção dos índices foi a renda per capita domiciliar.

### 4.1 BRASIL GERAL

A amostra da PNAD para o Brasil utilizada nesta análise abrange 365.222 indivíduos, dentre os quais 68.260 (18,6%) são jovens e 296.962 (81,3%) são não-jovens. A renda média domiciliar da amostra é de R\$ 1.391,78 (mil trezentos e noventa e um reais e setenta e oito centavos), o mínimo é 0 (zero) enquanto o máximo é de R\$ 32.621,00 (trinta e dois mil seiscentos e vinte e um reais). Para a variável “segurança”, 68.642 (55,4%)<sup>8</sup> pessoas perceberam fatores que afetam a percepção de segurança nas redondezas do domicílio. Já em relação à prática de crime sem violência, “vit\_sem\_violencia”, 14.006 (3,8%) pessoas foram vítimas de crimes sem o uso de violência. Em relação a prática de crime com uso de violência “vit\_com\_violencia”, 7.377 (2,0%) pessoas foram vítimas de crimes com o uso de violência. Finalmente, e com base na Tabela 1, foi possível observar que apenas 8,2% dos indivíduos consideravam o policiamento nas redondezas ótimo, enquanto a moda foi considerá-lo bom (45,4%).

---

<sup>7</sup> Não se exclui a possibilidade de o contrário ocorrer, ou seja, desigualdade em favor dos pobres.

<sup>8</sup> Vale ressaltar que apenas o respondente (e não todos os indivíduos do domicílio) respondeu aos questionamentos ligados às variáveis que foram utilizadas para criar a variável “segurança” e à variável de avaliação do policiamento ao redor do domicílio.

**Tabela 1 - Avaliação do policiamento nas redondezas do domicílio para todos os brasileiros**

Avaliação	Freq.	Percent	Cum.
Ótimo	6.664	8,2%	8,2%
Bom	36.899	45,4%	53,6%
Médio	25.577	31,5%	85,1%
Ruim	8.064	9,9%	95,0%
Péssimo	3.931	4,8%	99,8%
Ignorou	132	0,2%	100,0%
<b>Total</b>	<b>81.267</b>	<b>100,0%</b>	

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD (2021)

#### 4.1.1 População Jovem

A amostra da PNAD para o Brasil utilizada nesta parte da análise abrange 68.260 jovens. A renda média domiciliar da amostra é de R\$ 1.024,21 (mil e vinte e quatro reais e vinte e um centavos), o mínimo é 0 (zero) enquanto o máximo é de R\$ 31.667,00 (trinta e um mil seiscientos e sessenta e sete reais). Para a variável “segurança”, 8.679 (50,7%) pessoas perceberam fatores que afetam a percepção de segurança nas redondezas do domicílio. Já em relação à prática de crime sem violência, “vit\_sem\_violencia”, 3.028 (4,4%) pessoas foram vítimas de crimes sem o uso de violência. Em relação a prática de crime com uso de violência “vit\_com\_violencia”, 1.910 (2,8%) pessoas foram vítimas de crimes com o uso de violência. Finalmente, e com base na Tabela 2, foi possível observar que apenas 7,2% dos indivíduos consideravam o policiamento nas redondezas ótimo, enquanto a moda foi considerá-lo bom (43,2%).

**Tabela 2 - Avaliação do policiamento nas redondezas do domicílio para jovens no Brasil**

Avaliação	Freq.	Percent	Cum.
Ótimo	817	7,2%	7,2%
Bom	4.889	43,2%	50,4%
Médio	3.773	33,4%	83,8%
Ruim	1.281	11,3%	95,1%
Péssimo	547	4,8%	99,9%
Ignorou	7	0,1%	100,0%
<b>Total</b>	<b>11.314</b>	<b>100,0%</b>	

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD (2021)

### 4.1.2 População Não Jovem

A amostra da PNAD para o Brasil utilizada nesta análise abrange 296.962 não-jovens. A renda média domiciliar da amostra é de R\$ 1.476,27 (mil quatrocentos e setenta e seis reais e vinte e sete centavos), o mínimo é 0 (zero) enquanto o máximo é de R\$ 32.621,00 (trinta e dois mil seiscentos e vinte e um reais). Para a variável “segurança”, 59.963 (56,1%) pessoas perceberam fatores que afetam a percepção de segurança nas redondezas do domicílio. Já em relação à prática de crime sem violência, “vit\_sem\_violencia”, 10.978 (3,7%) pessoas foram vítimas de crimes sem o uso de violência. Em relação a prática de crime com uso de violência “vit\_com\_violencia”, 5.467 (1,8%) pessoas foram vítimas de crimes com o uso de violência. Finalmente, e com base na Tabela 3, foi possível observar que apenas 8,4% dos indivíduos consideravam o policiamento nas redondezas ótimo, enquanto a moda foi considerá-lo bom (45,8%).

**Tabela 3 - Avaliação do policiamento nas redondezas do domicílio para não-jovens no Brasil**

Avaliação	Freq.	Percent	Cum.
Ótimo	5.847	8,4%	8,4%
Bom	32.010	45,8%	54,1%
Médio	21.804	31,2%	85,3%
Ruim	6.783	9,7%	95,0%
Péssimo	3.384	4,8%	99,8%
Ignorou	125	0,2%	100,0%
Total	69.953	100,0%	

**Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD (2021)**

## 4.2 GOIÁS GERAL

A amostra da PNAD para o Estado de Goiás utilizada nesta análise abrange 12.939 indivíduos, dentre os quais 2.316 (17,9%) são jovens e 10.623 (82,1%) são não-jovens. A renda média domiciliar da amostra é de R\$ 1.555,67 (mil quinhentos e cinquenta e cinco reais e sessenta e sete centavos) o mínimo é 0 (zero), enquanto o máximo é de R\$ 31.290,00 (trinta e um mil duzentos e noventa reais). Para a variável “segurança”, 2.767 (60,9%) pessoas perceberam fatores que afetam a percepção de segurança nas redondezas do domicílio. Já em relação à prática de crime sem violência, “vit\_sem\_violencia”, 429 (3,3%) pessoas foram vítimas de crimes sem o uso de violência. Em relação a prática de crime com uso de violência

“vit\_com\_violencia”, 173 (1,3%) pessoas foram vítimas de crimes com o uso de violência. Finalmente, e com base na Tabela 4, foi possível observar que apenas 9,0% dos indivíduos consideravam o policiamento nas redondezas ótimo, enquanto a moda foi considerá-lo bom (48,1%).

**Tabela 4 - Avaliação do policiamento nas redondezas do domicílio para os indivíduos em Goiás**

Avaliação	Freq.	Percent	Cum.
Ótimo	330	9,0%	9,0%
Bom	1.766	48,1%	57,1%
Médio	1.079	29,4%	86,5%
Ruim	354	9,6%	96,1%
Péssimo	135	3,7%	99,8%
Ignorou	7	0,2%	100,0%
Total	3.671	100,0%	

**Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD (2021)**

#### 4.2.1 População Jovem

A amostra da PNAD para o Estado de Goiás utilizada nesta análise abrange 2.316 jovens. A renda média domiciliar da amostra é de R\$ 1.221,58 (mil duzentos e vinte e um reais e cinquenta e oito centavos), o mínimo é 0 (zero) enquanto o máximo é de R\$ 23.700,00 (vinte e três mil e setecentos reais). Para a variável “segurança”, 329 (55,5%) pessoas perceberam fatores que afetam a percepção de segurança nas redondezas do domicílio. Já em relação à prática de crime sem violência, “vit\_sem\_violencia”, 90 (3,8%) pessoas foram vítimas de crimes sem o uso de violência. Em relação a prática de crime com uso de violência “vit\_com\_violencia”, 45 (1,9%) pessoas foram vítimas de crimes com o uso de violência. Finalmente, e com base na Tabela 5, foi possível observar que apenas 9,0% dos indivíduos consideravam o policiamento nas redondezas ótimo, enquanto a moda foi considerá-lo bom (46,6%).

**Tabela 5 - Avaliação do policiamento nas redondezas do domicílio para jovens em Goiás**

Avaliação	Freq.	Percent	Cum.
Ótimo	44	9,0%	9,0%
Bom	227	46,6%	55,7%
Médio	141	29,0%	84,6%
Ruim	57	11,7%	96,3%
Péssimo	17	3,5%	99,8%
Ignorou	1	0,2%	100,0%
Total	487	100,0%	

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD (2021)

#### 4.2.2 População Não Jovem

A amostra da PNAD para o Estado de Goiás utilizada nesta análise abrange 10.623 não-jovens. A renda média domiciliar da amostra é de R\$ 1.628,51 (mil seiscentos e vinte e oito reais e cinquenta e um centavos), o mínimo é 0 (zero), enquanto o máximo é de R\$ 31.290,00 (trinta e um mil duzentos e noventa reais). Para a variável “segurança”, 2.438 (61,7%) pessoas perceberam fatores que afetam a percepção de segurança nas redondezas do domicílio. Já em relação à prática de crime sem violência, “vit\_sem\_violencia”, 339 (3,1%) pessoas foram vítimas de crimes sem o uso de violência. Em relação a prática de crime com uso de violência “vit\_com\_violencia”, 128 (1,2%) pessoas foram vítimas de crimes com o uso de violência. Finalmente, e com base na Tabela 6, foi possível observar que apenas 9,0% dos indivíduos consideravam o policiamento nas redondezas ótimo, enquanto a moda foi considerá-lo bom (48,3%).

**Tabela 6 - Avaliação do policiamento nas redondezas do domicílio para não-jovens em Goiás**

Avaliação	Freq.	Percent	Cum.
Ótimo	286	9,0%	9,0%
Bom	1.539	48,3%	57,3%
Médio	938	29,5%	86,8%
Ruim	297	9,3%	96,1%
Péssimo	118	3,7%	99,8%
Ignorou	6	0,2%	100,0%
Total	3.184	100,0%	

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD (2021)

### 4.3 ANÁLISE DAS DESIGUALDADES NA SEGURANÇA

Nesta seção foram calculados os índices de concentração de segurança, para as variáveis: “segurança\_somada”, “vit\_sem\_violencia”, “vit\_com\_violencia” e avaliação do policiamento (S0900171), a começar pela variável “segurança”. No Estado de Goiás, os indicadores de percepção de segurança apresentaram pouca variação. Por essa razão, colocamos os gráficos referentes ao Estado no Apêndice.

O índice de concentração para a variável “segurança\_somada”, como demonstra a Tabela 11, apresentou desigualdade em favor dos ricos (sinal negativo), tanto para o Brasil quanto para o Estado de Goiás, para a (i) população em geral e (ii) não jovens, obtendo resultados estatisticamente significantes. Já para a população jovem, o índice de concentração para toda a população brasileira se demonstrou negativa e estatisticamente significativa, enquanto apenas para o estado de Goiás, o índice foi minimamente positivo e não significativo (p-valor > 0.05).

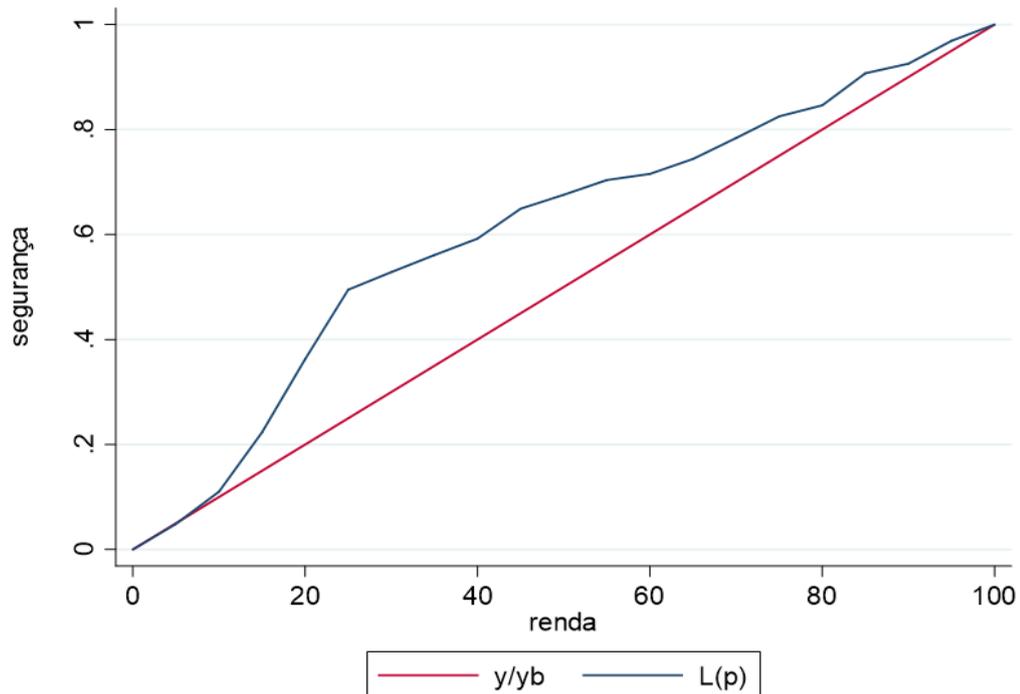
**Tabela 7 - Índice de concentração - Variável “segurança\_somada” - Brasil e Goiás**

Região	Índice de Concentração	Número de Obs	Índice	Erro Padrão	p-valor
Brasil	Overall	77.109	-0,2155	0,03183	0.0000
	Jovens	10.611	-0,3161	0,08223	0.0001
	Não jovens	66.498	-0,1891	0,03466	0.0000
Goiás	Overall	2.847	-0,6055	0,34557	0.0799
	Jovens	364	0,0061	0,62100	0.9922
	Não jovens	2.483	-0,9826	0,45809	0.0320

**Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD (2021)**

Graficamente, a análise da variável “segurança\_somada” pode ser visualizada a partir do gráfico de desvio da curva de Lorenz da Figura 2.

**Figura 2 - Curva de concentração da variável segurança\_somada - Brasil Overall**



O gráfico reforça o entendimento da desigualdade em favor dos mais ricos (sinal negativo), dada pela distância da curva de Lorenz (linha azul) da linha de perfeita igualdade (linha vermelha).

Já acerca da variável “vit\_sem\_violência”, como é visto na Tabela 12, observou-se que o índice de desigualdade para a população em geral, e para jovens no Brasil, foi pequena e positiva (em favor dos pobres), enquanto para os não jovens, foi negativa com baixa significância estatística. Para o estado de Goiás, a população em geral e os não jovens, o índice foi negativo, enquanto para os jovens, o índice foi positivo. Observa-se que o único índice da tabela que tem significância estatística é àquele apresentado para todo o Brasil e apenas para a população jovem, como demonstra a Tabela 8.

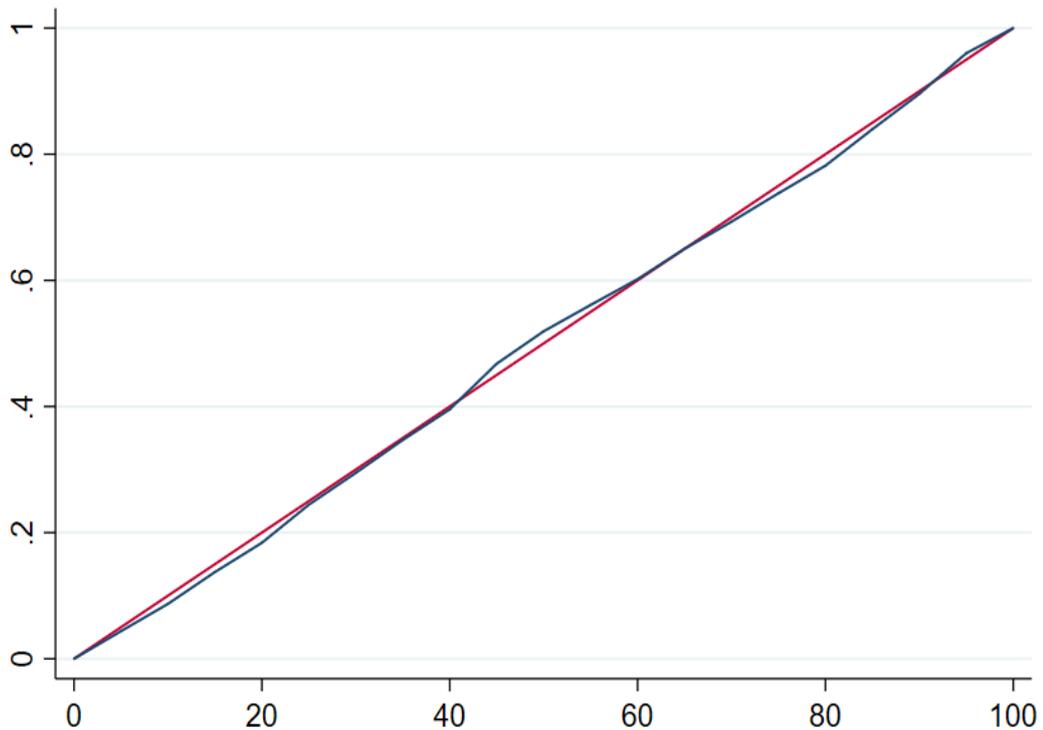
**Tabela 8 - Índice de concentração - Variável “vit\_sem\_violência” - Brasil e Goiás**

Região	Índice de Concentração	Número de Obs	Índice	Erro Padrão	p-valor
Brasil	Overall	77.505	0,00463	0,00981	0.6370
	Jovens	10.699	0,07070	0,02398	0.0032
	Não jovens	66.806	-0,00782	0,01085	0.4710
Goiás	Overall	2.855	-0,0138	0,05827	0.8132
	Jovens	368	0,1211	0,15778	0.4434
	Não jovens	2.487	-0,0376	0,06291	0.5505

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD (2021)

Por análise por meio do gráfico para a população em geral do Brasil, observou-se padrão (que se repete para todas as subdivisões da base) no qual o índice de Lorenz (linha em azul) oscila entre desigualdade em favor dos ricos e em favor dos pobres, como mostra a Figura 3.

**Figura 3 - Curva de concentração da variável vit\_sem\_violência - Brasil Overall**



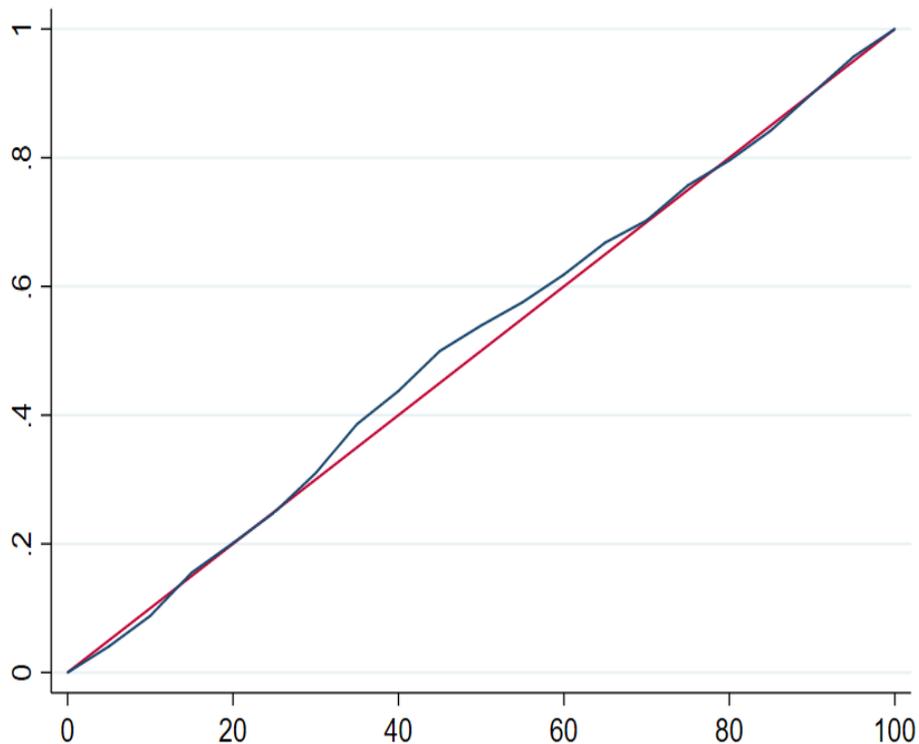
Em relação à variável “vit\_com\_violência”, na qual indica “1” se a pessoa foi vítima de algum tipo de crime com o uso de violência, se observou, com o auxílio da Tabela 13, que, para o Brasil, o índice é ligeiramente negativo, em favor dos ricos, para a população em geral e para não jovens, enquanto para os jovens, o índice é positivo. Ainda em relação aos dados do Brasil em geral, destaca-se que apenas os índices para jovens e não jovens se demonstraram estatisticamente significativos ( $p\text{-valor} < 0.05$ ). Já em relação aos dados que se referem apenas ao estado de Goiás, o índice é positivo para as três subsecções da base, mas nenhuma é estatisticamente significativa, como mostra a Tabela 9.

**Tabela 9 - Índice de concentração - Variável “vit\_com\_violência” - Brasil e Goiás**

Região	Índice de Concentração	Número de Obs	Índice	Erro Padrão	p-valor
Brasil	Overall	77.505	-0,02036	0,01331	0.1260
	Jovens	10.699	0,08651	0,03130	0.0057
	Não jovens	66.806	-0,04548	0,01491	0.0023
Goiás	Overall	2.855	0,0145	0,09901	0.8833
	Jovens	368	0,0716	0,23541	0.7611
	Não jovens	2.487	0,0179	0,11139	0.8722

Similarmente sobre o que é observado com a variável “vit\_sem\_violência”, a variável “vit\_com\_violência” parece se dar por um padrão oscilante, na qual, em alguns segmentos de renda se têm uma desigualdade em favor dos mais pobres, e em outros segmentos, uma desigualdade em favor dos ricos, como demonstra a Figura 4.

**Figura 4 - Curva de concentração da variável vit\_com\_violência - Brasil Overall**



Finalmente, agora em relação a variável de avaliação de policiamento “S0900171”, o índice se demonstra negativo, em favor dos mais ricos, tanto para a população (i) em geral; (ii) jovem; e (iii) não jovem tanto para o Brasil quanto para o estado de Goiás. Além disso, em quase todas as ocasiões o índice é estatisticamente significativo, apenas para jovens do estado de Goiás o índice não se mostrou significativo estatisticamente. Os resultados exatos são

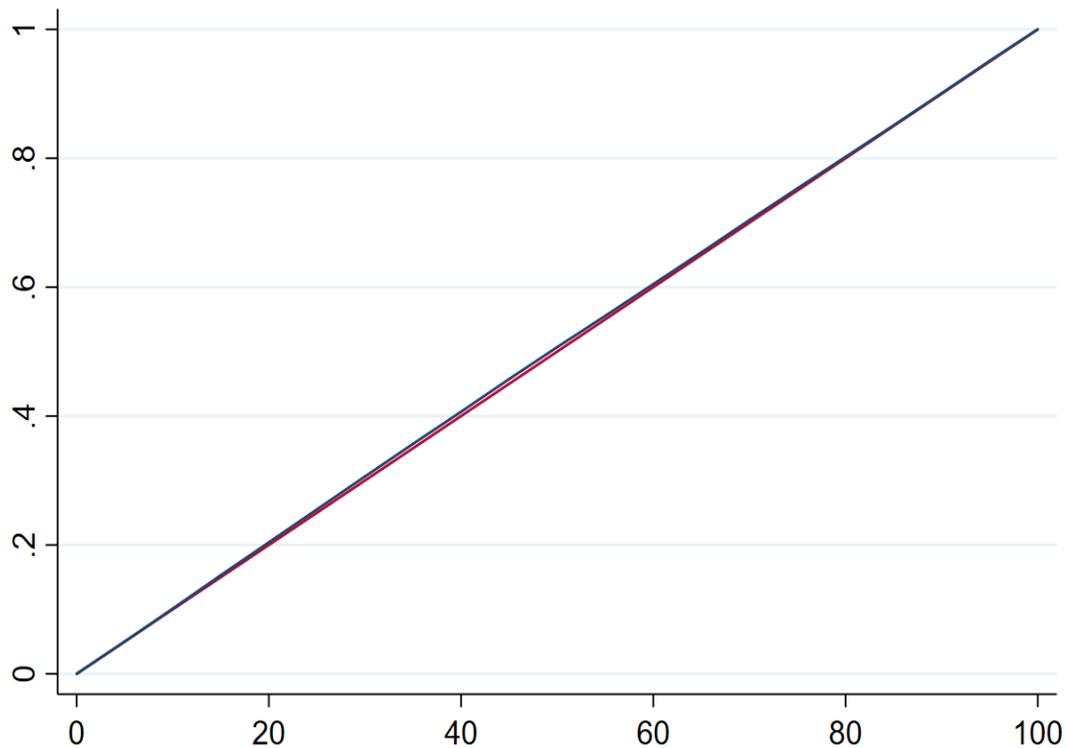
demonstrados na Tabela 10.

**Tabela 10 - Índice de concentração - Variável “S0900171” - Brasil e Goiás**

Região	Índice de Concentração	Número de Obs	Índice	Erro Padrão	p-valor
Brasil	Overall	50.687	-0,00724	0,00097	0.0000
	Jovens	7.064	-0,01112	0,00253	0.0000
	Não jovens	43.623	-0,00659	0,00106	0.0000
Goiás	Overall	2.332	-0,0113	0,00464	0.0149
	Jovens	303	-0,0129	0,01229	0.2963
	Não jovens	2.029	-0,0133	0,00502	0.0083

Graficamente, o índice de Lorenz em azul pode ser visto ligeiramente acima da linha perfeita de igualdade em vermelho, demonstrando desigualdade, mesmo que pequena, em favor dos mais ricos (Figura 5).

**Figura 5 - Curva de concentração da variável S0900171 - Brasil Overall**



## 5 CONCLUSÕES

É fácil verificar que a apresentação gráfica e estatística dos dados torna as informações mais acessíveis para tomada de decisões que são derradeiras na área de segurança pública. A familiarização dos profissionais atuantes nesta área com dados de grande amplitude como os apresentados nesta pesquisa do IBGE são fundamentais para melhoria contínua do trabalho e garantia da segurança da população. Compreender como a sensação de segurança pode afetar a sociedade pode ser determinante para atividades de vigilância e abordagens da área de segurança pública.

No tocante a percepção da violência em uma análise generalista do Brasil, é possível concluir que mais da metade da população identifica fatores que afetam a percepção de segurança nas redondezas de suas residências, o mesmo se repete tanto na avaliação dos dados obtidos com a população jovem, quanto para população não jovem.

O estado de Goiás apresentou dados sem grande significância, mas ainda assim, se analisado com minúcia percebe-se que o estado tende a seguir a mesma direção dos dados encontrados para o país.

Existe uma limitação dos dados da PNAD Contínua na descrição dos fatores que afetam a percepção em relação a sensação de segurança, porém esses fatores apresentam relação direta com a sensação de segurança da população e estão intimamente relacionados à segurança pública, tais como, medo de andar sozinho na rua, luminosidade do local. Fatores como esse deveriam ser estudados mais a fundo em outros trabalhos para determinação do nível de influência na sensação de segurança e como trabalhá-los para aumentar a satisfação da população em relação à atuação das forças de segurança.

A pesquisa permite concluir que no Brasil, que mais da metade da população se encontra satisfeita com o serviço de policiamento, classificando-o em ótimo ou bom, com a percentual identificado como moda da pesquisa o serviço de policiamento sendo classificado como bom. Em todas as divisões um percentual igual ou superior a 29% e inferior a 34% dos entrevistados classificou o serviço de policiamento como mediano, o que implica ainda que um percentual entre 13% e 16% da população entrevistada encontra-se completamente descontente com o serviço policial avaliando entre ruim e péssimo.

Alcançar a população identificando como o policiamento poderia se tornar mais satisfatório na visão da população no tocante a sensação de segurança pode ser visto uma

oportunidade de melhoria contínua do serviço de segurança pública e ser escopo de uma pesquisa mais detalhada nesta área de estudo, sendo está a possibilidade para trabalhos futuros.

Em relação as avaliações realizadas levando-se em consideração o poderio econômico em contraposição à sensação de segurança, os gráficos de Lorenz evidenciam para variável “segurança\_somada” em quase todas as seções da pesquisa uma desigualdade em favor da população rica, havendo exceção apenas para os jovens do estado de Goiás que obtiveram variação por classe econômica insignificante.

Quando o crime ocorrido está na variável “vit\_sem\_violência” evidenciou-se uma variação entre as divisões da população, sendo a desigualdade pequena, porém favorável para população de baixa renda na análise da população geral, para os jovens no Brasil e para os jovens de Goiás, porém foi favorável para os ricos para população geral de Goiás e para os não jovens, a divisão populacional não informada apresentou desigualdade estatística insignificante.

Já em situação em que o crime ocorreu como “vit\_com\_violência”, na qual indica “1” concluiu-se que para o Brasil na divisão população geral e para não jovens houve desigualdade em favor dos ricos, e para os jovens em favor dos pobres. Similarmente ao que ocorre na variável “vit\_sem\_violência”, a curva de Lorenz apresenta consideráveis oscilações relacionadas as rendas, sendo favorável para cada uma das classes econômicas avaliadas em pontos distintos de renda.

De maneira sucinta a análise realizada neste estudo corrobora com as afirmações de Souza e Albuquerque (2017) quando estes afirmam que as questões sociais e financeiras estão diretamente relacionadas a sensação de segurança da população, sendo possível verificar que a população rica predominantemente se sente mais segura que a população de baixa renda como pode ser verificado neste estudo.

E finalmente no que tange a sensação de segurança relacionada ao policiamento, verifica-se para a população, em quase todas as seções avaliadas, desigualdade favorável para os mais ricos, com exceção para os jovens do estado de Goiás que apresentam desigualdade insignificante estatisticamente.

Ainda que os dados do estado de Goiás tenham apresentado pouca variação foi possível verificar que ainda assim os dados que apresentaram interesses estatísticos, em sua maioria, bem como os dados do obtidos para o país, os resultados foram de encontro ao apresentado pela literatura. Esses índices demonstram influência na população de maneira direta relacionadas a questões financeiras e sociais, e necessidade de maiores investigações dos fatores que elevam

a sensação de insegurança, principalmente entre a população de baixa renda que normalmente é a mais afetada.

Em relação as afirmações de Plassa e Cunha (2016) que informam possível elevação de sensação de insegurança em seus domicílios para indivíduos vítimas de roubo em até 12% e de furto em 13,8%, verificou-se na PNAD Contínua que a elevação de insegurança realmente é um fato para os indivíduos vitimizados, não sendo necessariamente nessas proporções, mas em valores próximos a estes.

## REFERÊNCIAS

- BEATO FILHO, C. C. et al. Percepção de medo no Estado de Minas Gerais. **Centro de Estudos de Criminalidade e Segurança Pública**, 2010.
- BECKER, G. S. Crime e punição: uma abordagem econômica. **Revista de economia política**, v. 76, n. 2, pág. 169-217, 1968.
- BECKER, G. S. **A abordagem econômica do comportamento humano**. Imprensa da Universidade de Chicago, 1976.
- BERNASCO, W.; STEENBEEK, W. More places than crimes: Implications for evaluating the law of crime concentration at place. **Journal of quantitative criminology**, v. 33, p. 451-467, 2017. <https://doi.org/10.1007/s10940-016-9324-7>.
- CERQUEIRA, D. **Posições teóricas e metodológicas a propósito da violência e da criminalidade**. In: ZANOTELLI, C. L.; RAIZER, E. C.; VALADÃO, V. de A. (orgs.). *Violência e contemporaneidade: dimensões das pesquisas e impactos sociais*. Vitória: Gráfica e Editora/NEVI, p.17-36, 2007.
- CHAURASIA, H.; DEBNATH, P.; SRIVASTAVA, S. E PURKAYASTHA, N. Is socioeconomic inequality boosting intimate partner violence in India? An overview of the National family health survey, 2005–2006 and 2015–2016. **Global Social Welfare**, v. 8, n. 3, p. 263-277, 2021.
- COOTER, R.; ULEN, T. **Direito & economia**. Tradução de: Luis Marcos Sander, Francisco Araújo da Costa. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.
- DIAZ, Maria Dolores M. Desigualdades socioeconômicas na saúde. **Revista brasileira de economia**, v. 57, p. 7-25, 2003.
- HALICIOGLU, F. *Temporal causality and the dynamics of crime in Turkey*. **International Journal of Social Economics**, v. 39, p. 704 – 720, 2012.
- HAYECK, C. M. Refletindo sobre a violência. **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais - RBHCS**, São Leopoldo, ano 1, n. 1, jul. 2009.
- IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE ESTATÍSTICA E GEOGRAFIA. **PNAD Contínua - Vitimização: Furtos e roubos 2021**. Brasil, 2022. Disponível em: <[https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101983\\_informativo.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101983_informativo.pdf)> Acesso em: 16 Jun. 2023.
- LAURITSEN, J. L.; WHITE, N. A. **Colocando a violência em seu lugar: A influência da raça, etnia, gênero e lugar no risco de violência**. *Criminologia & Políticas Públicas*, v. 1, pág. 37-60, 2001.
- LEVY, F.; MURNANE, R. J. U.S. *Earnings Levels and Earnings Inequality: A Review of Recent Trends and Proposed Explanations*. **Journal of Economic Literature**, Volume 30, Issue 3, 1333-1381, 1992.

- LOPES, L. de S. Sensação de segurança e seu impacto na qualidade de vida dos brasileiros. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Ano. 07, Ed. 02, Vol. 06, pp. 05-16. Fevereiro de 2022. ISSN: 2448-0959.
- MEIER, R. F.; MIETHE, T. D. Compreendendo teorias de vitimização criminal. **Crime e justiça**, v. 17, p. 459-499, 1993.
- MINAYO, M. C. S.; SOUZA, E. R. Violência e saúde como um campo interdisciplinar e de ação coletiva. **Hist. cienc. saude-Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 4, n.3, p. 513-531, nov. 1998.
- MINAYO, M. C. S. **Violência e saúde**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2006.
- MJSP - MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA. **Investimentos, políticas públicas e operações contribuem para a redução de crimes violentos letais no país**. Brasília, 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/noticias/investimentos-politicas-publicas-e-operacoes-contribuem-para-a-reducao-de-crimes-violentos-letais-no-pais>> Acesso em: 01 de Abril de 2023.
- PERALVA, A. Violência e democracia: o paradoxo brasileiro. **Paz e Terra**, 2000.
- PLASSA, W.; CUNHA, M. S. . Sensação de Insegurança Pública no Brasil: uma análise estrutural das vulnerabilidades e do efeito da vitimização direta. **Economic Analysis of Law Review**, v. 7, p. 266-290, 2016.
- POSNER, R. A. *El análisis económico del derecho*. Tradução de: Eduardo L. Suárez. 2. ed. México: FCE, 2007.
- SCHAEFER, G.; SHIKIDA, P. A. F. Economia do crime: elementos teóricos e evidências empíricas. **Revista de Análise Econômica/UFRGS**, edição 36, ano 19, setembro de 2001.
- SILVA, F. C. S. **Ensaio sobre teoria econômica do crime e racionalidade**. [Dissertação de mestrado] Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2021.
- SINHA, D.; MISHRA, P. S.; SRIVASTAVA, S.; KUMAR, P. *Socio-economic inequality in the prevalence of violence against older adults—findings from India*. BMC geriatrics, v. 21, n. 1, p. 1-12, 2021.
- SOUZA, C. A.; ALBUQUERQUE, M. L. **Segurança Pública: histórico, realidade e desafios**. Curitiba: Intersaberes, 2017.
- WALZER, M. Ação política: O problema das mãos sujas. **Filosofia e assuntos públicos**, p. 160-180, 1973.

## APÊNDICE

Figura 6 - Curva de concentração da variável segurança\_somada- Brasil Jovem

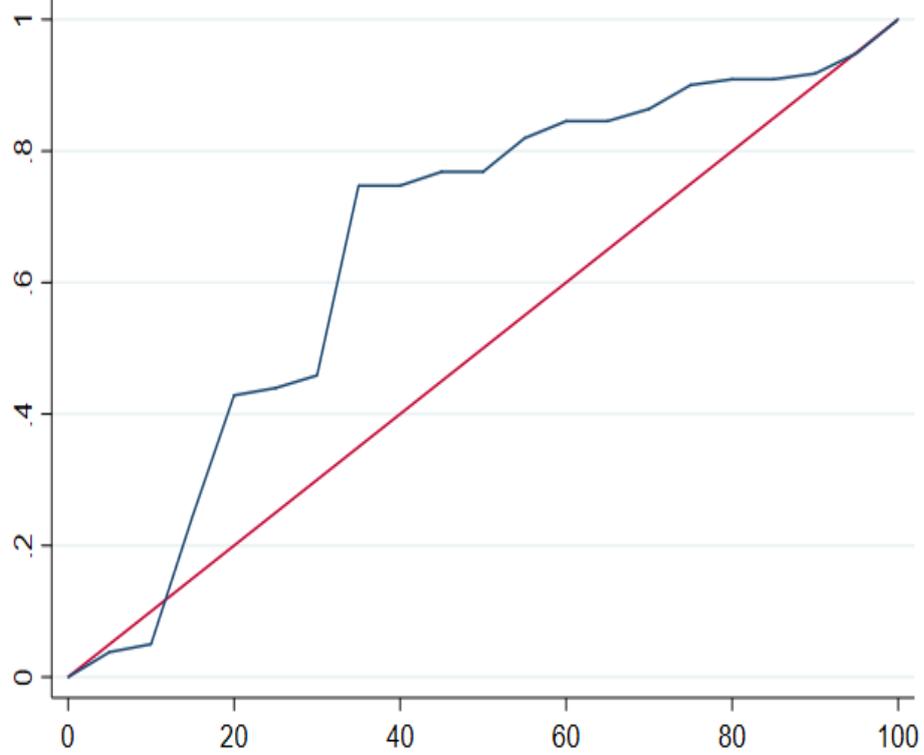
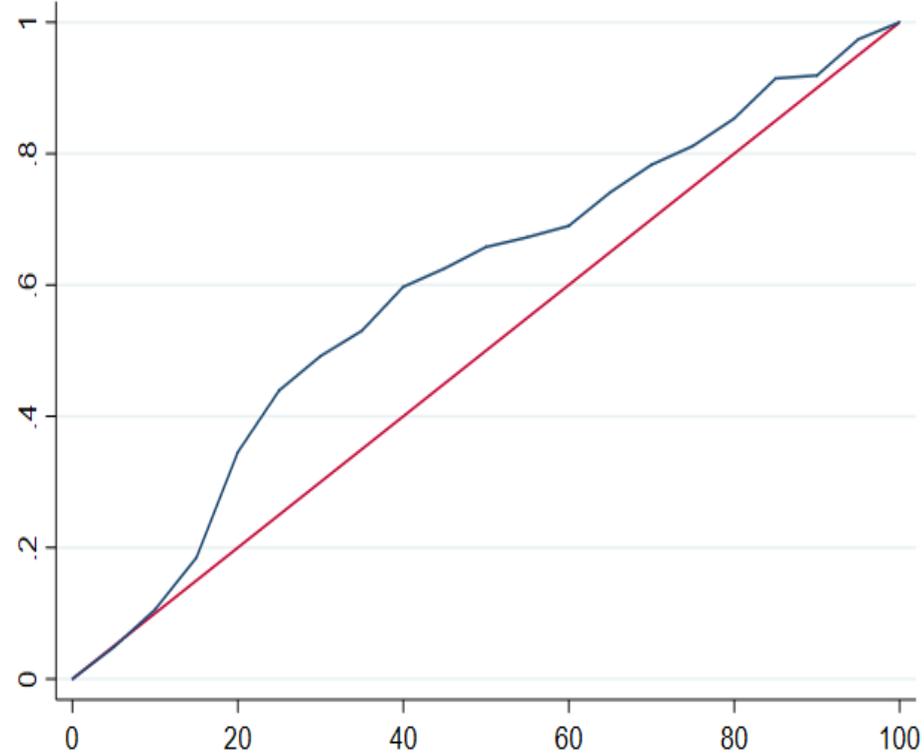
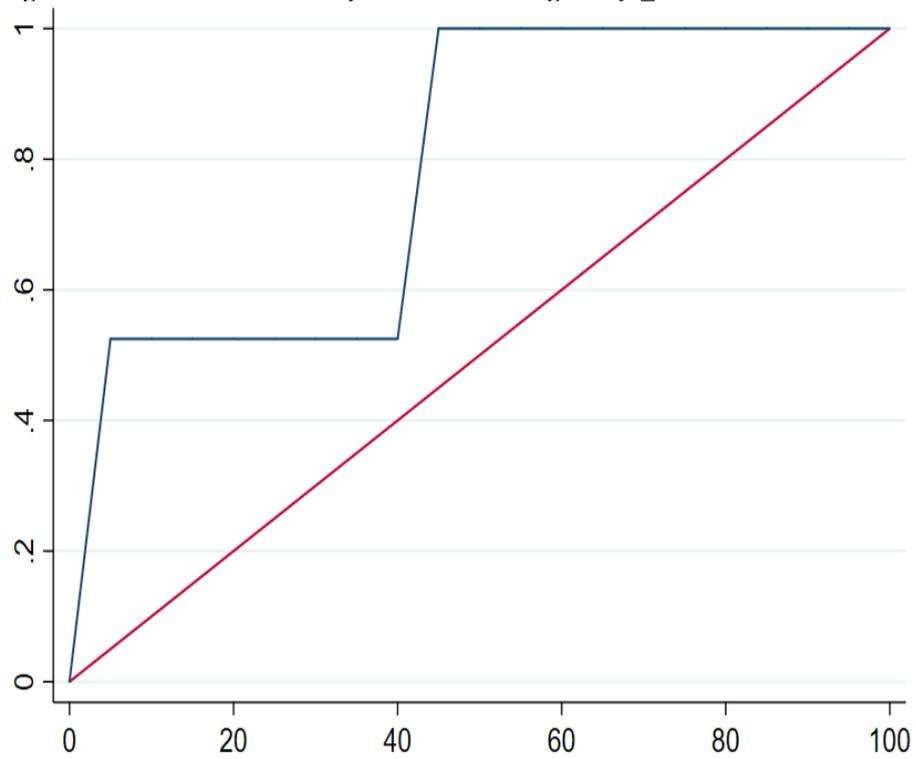
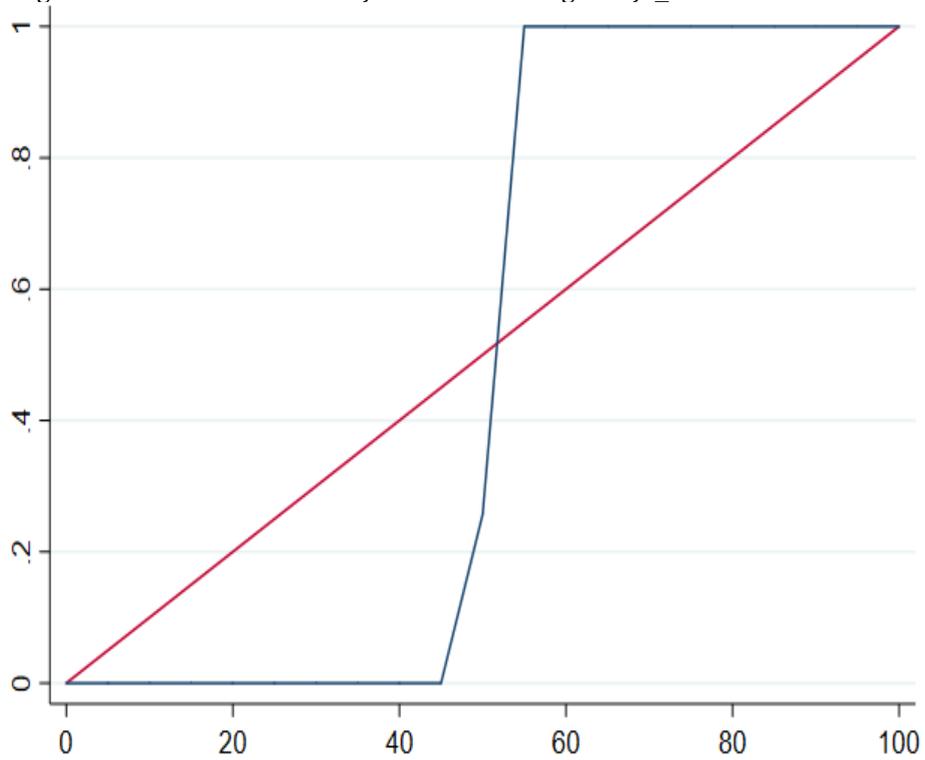
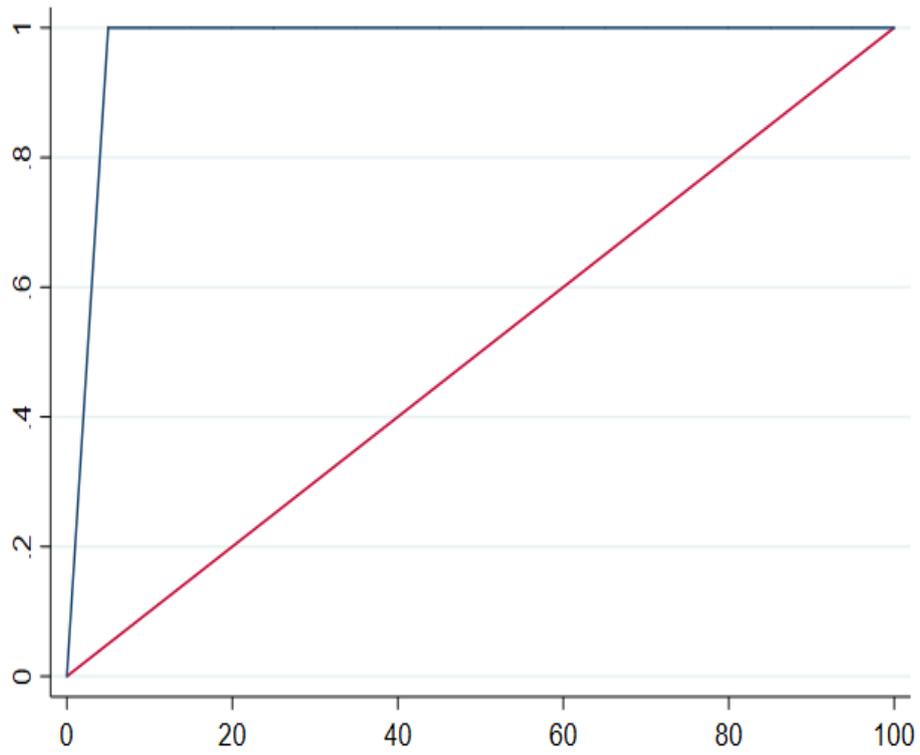
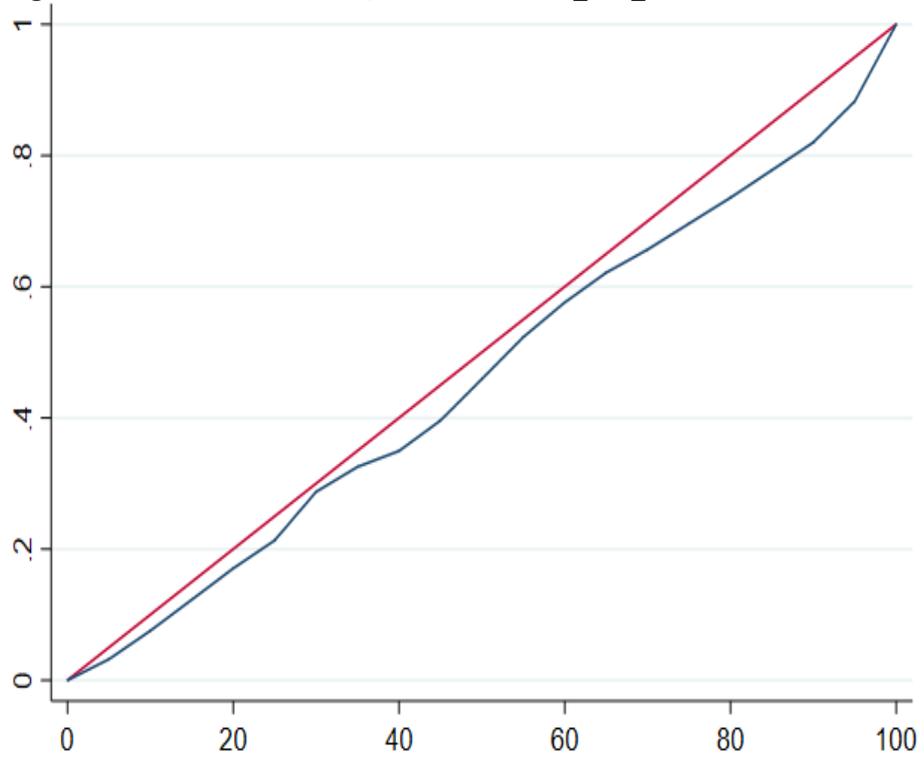
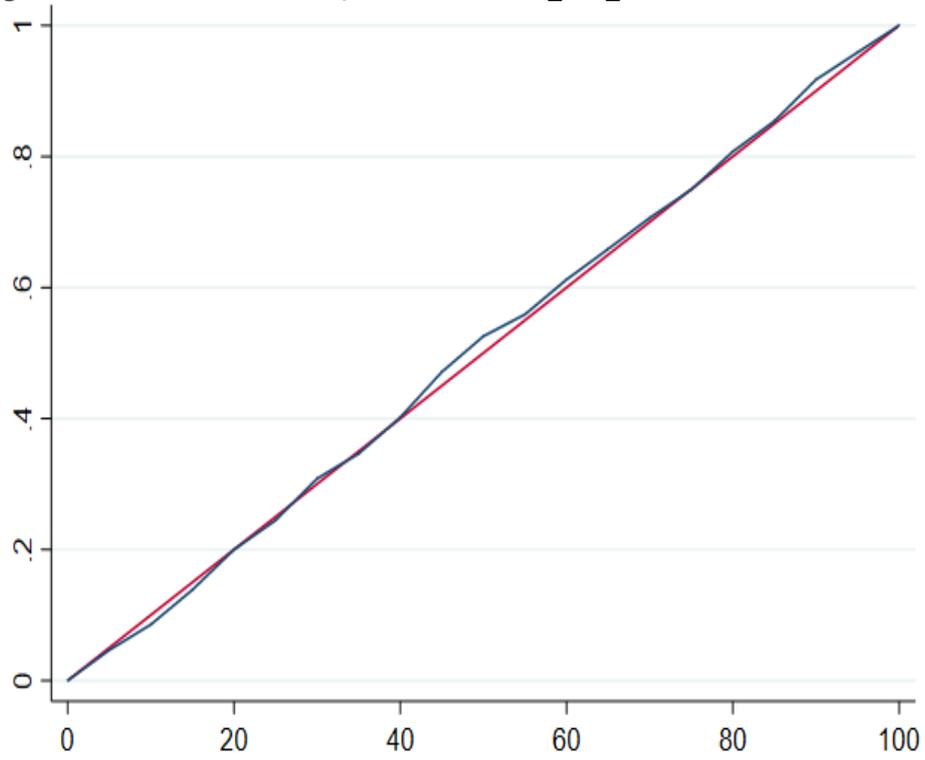
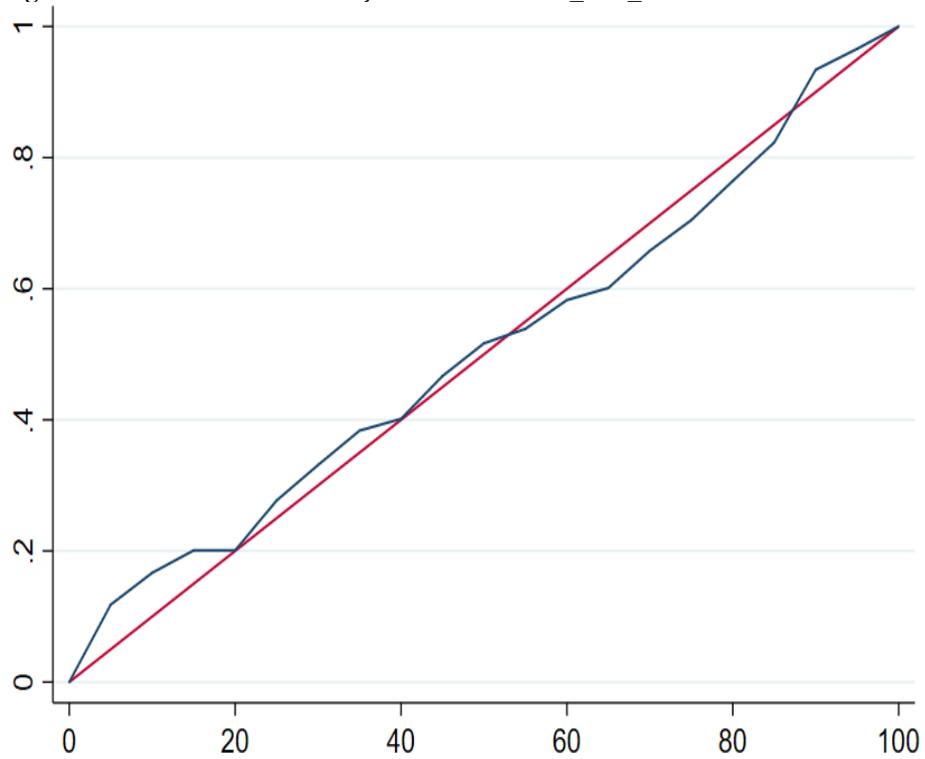


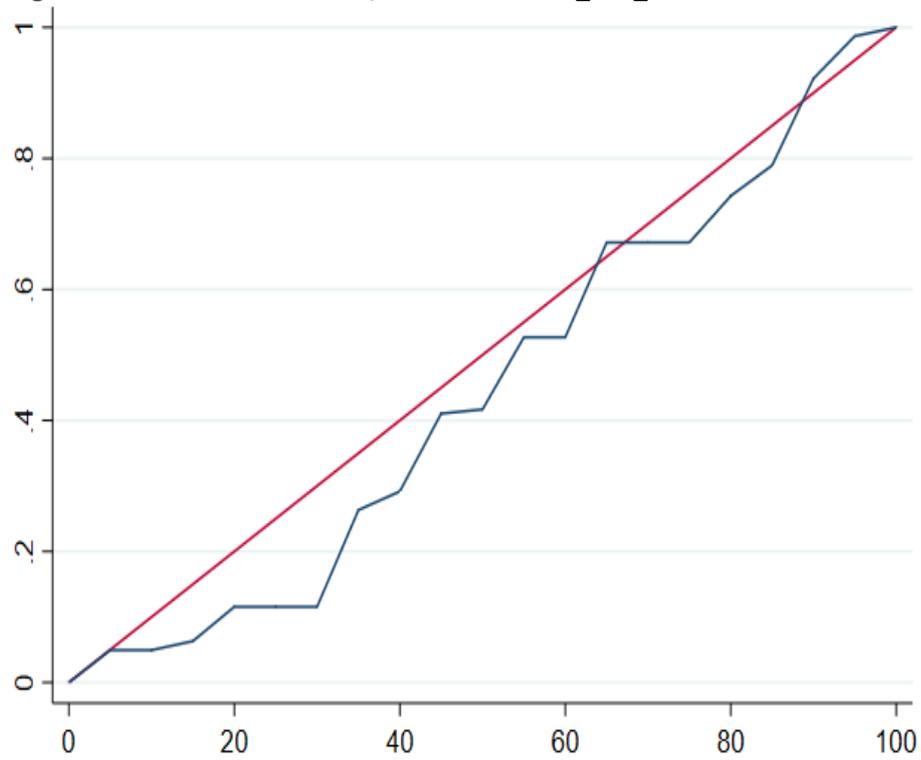
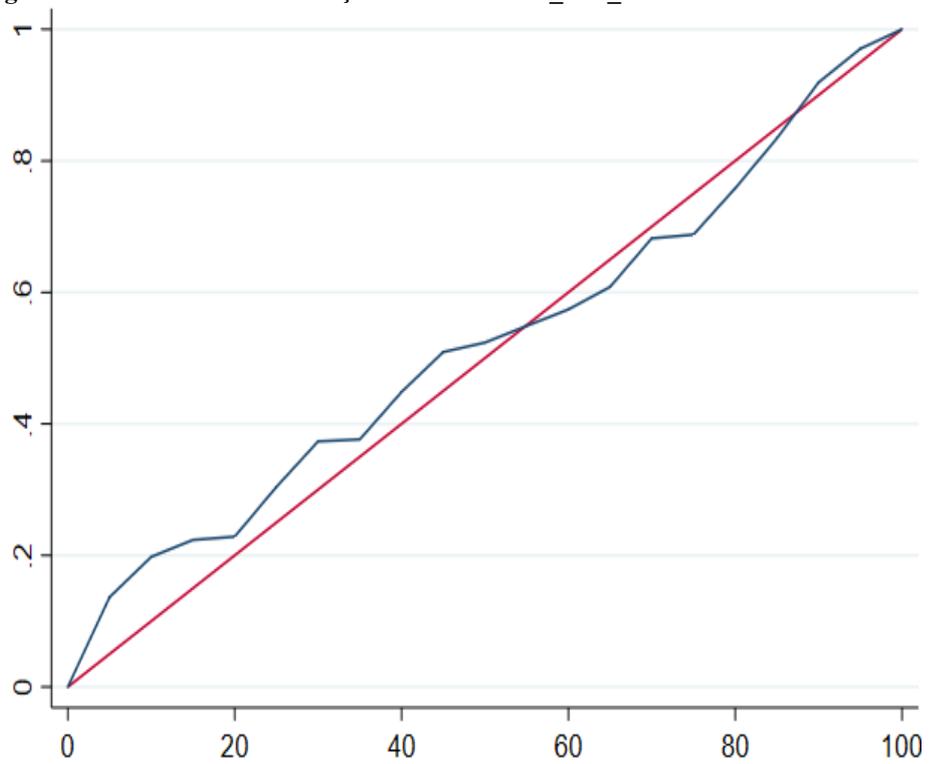
Figura 7 - Curva de concentração da variável segurança\_somada- Brasil Não Jovem



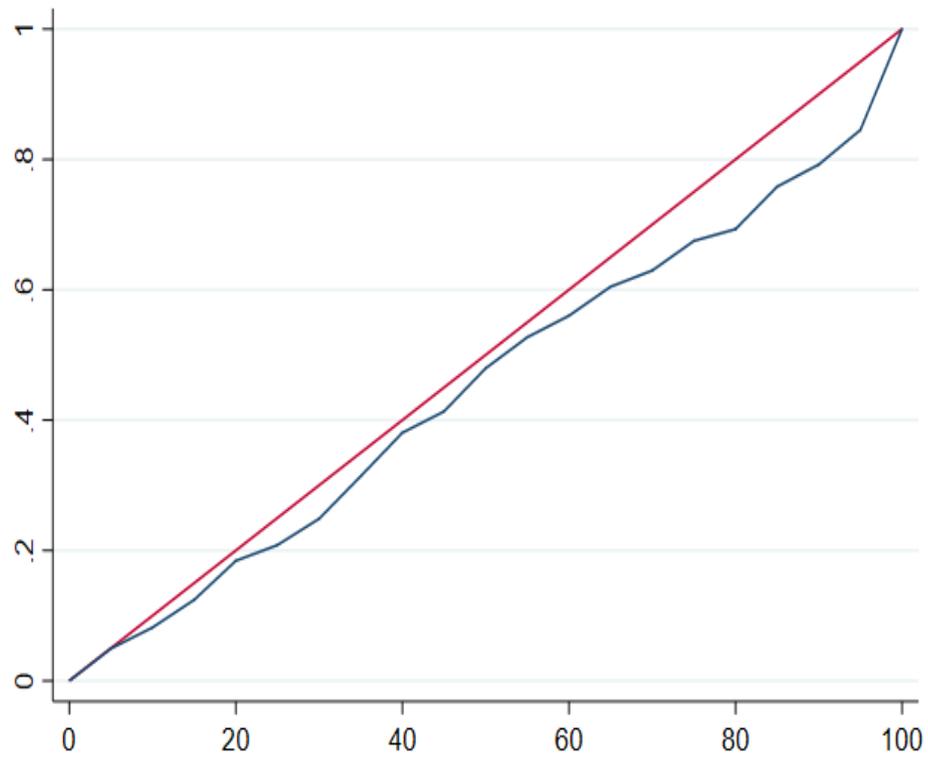
**Figura 8 - Curva de concentração da variável segurança\_somada- Goiás Overall****Figura 9 - Curva de concentração da variável segurança\_somada- Goiás Jovem**

**Figura 10 - Curva de concentração da variável segurança\_somada- Goiás Não Jovem****Figura 11 - Curva de concentração da variável vit\_sem\_violência - Brasil Jovem**

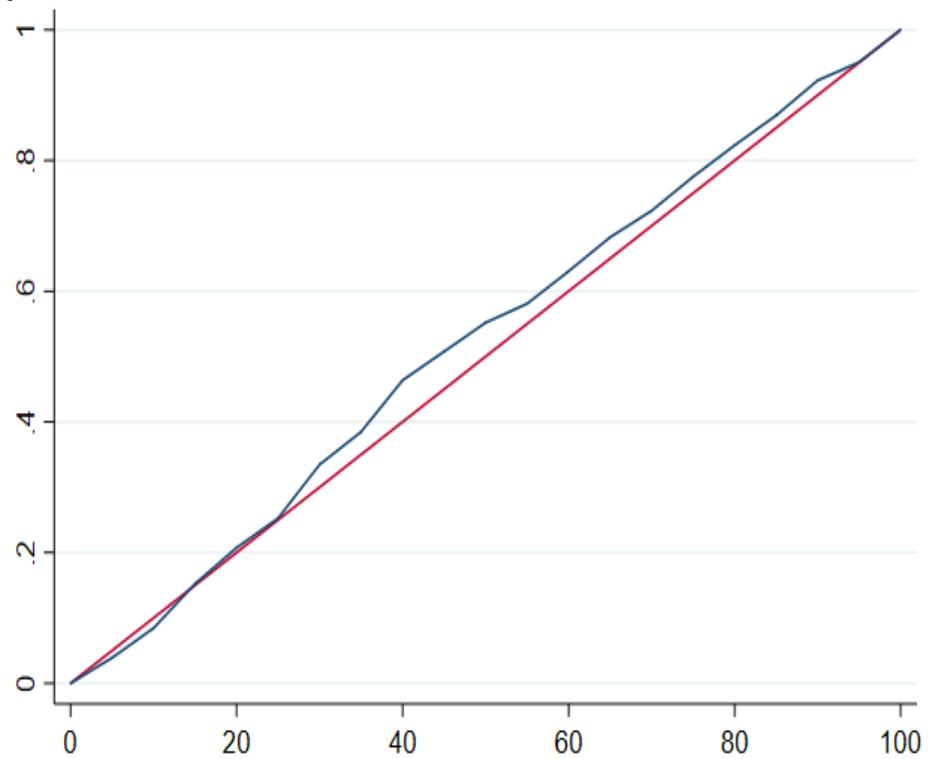
**Figura 12 - Curva de concentração da variável vit\_sem\_violência - Brasil Não Jovem****Figura 13 - Curva de concentração da variável vit\_sem\_violência - Goiás Overall**

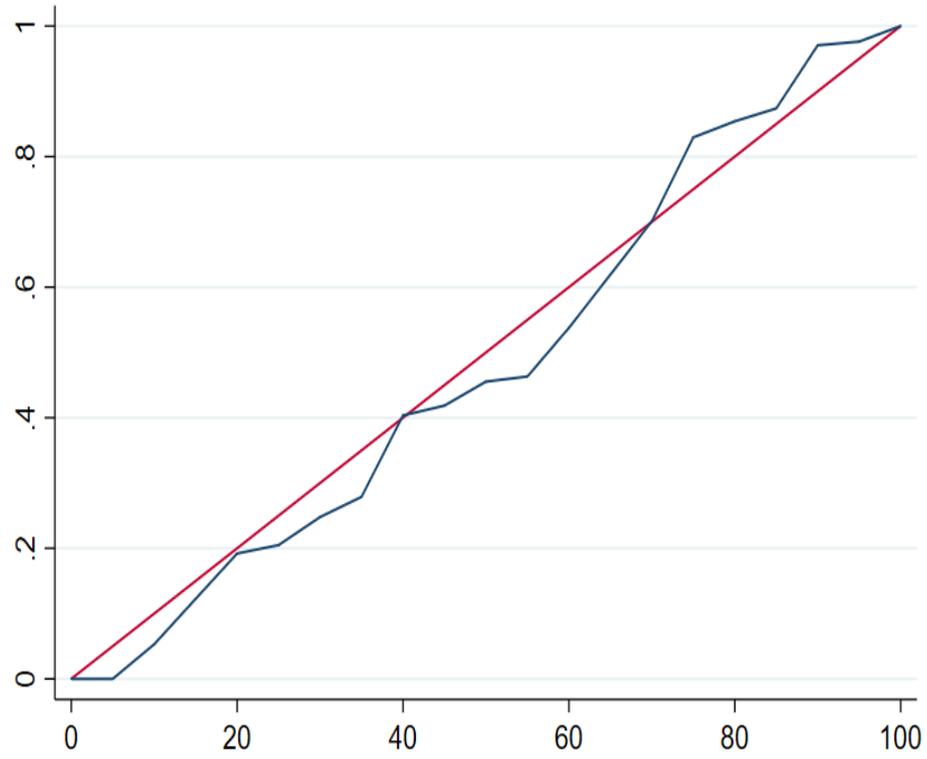
**Figura 14 - Curva de concentração da variável vit\_sem\_violência - Goiás Jovem****Figura 15 - Curva de concentração da variável vit\_sem\_violência - Goiás Não Jovem**

**Figura 16 - Curva de concentração da variável vit\_com\_violência - Brasil Jovem**

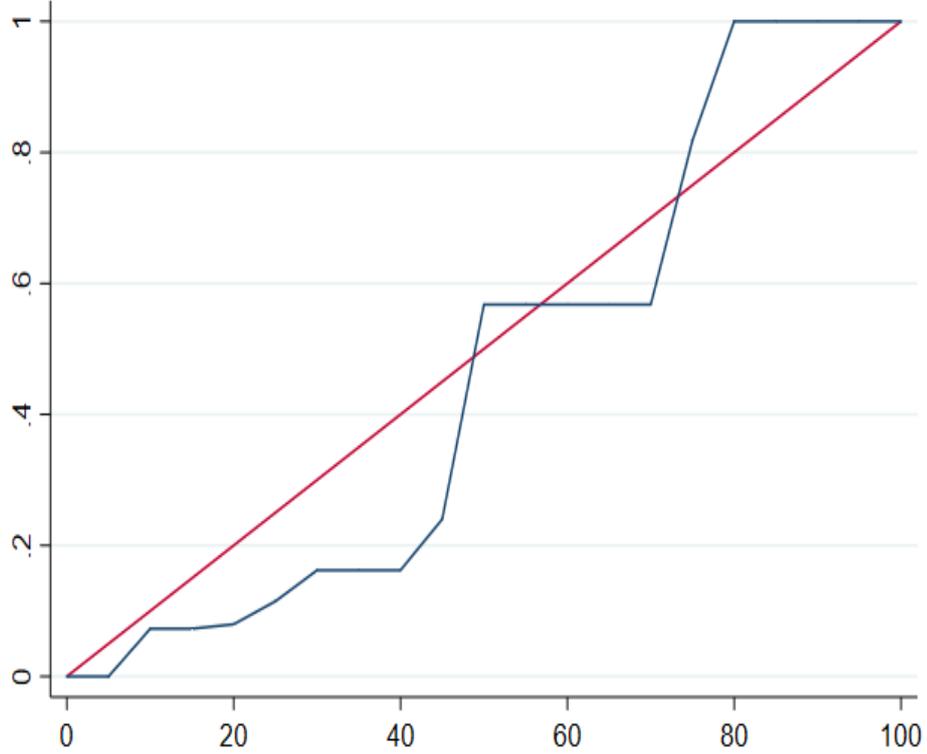


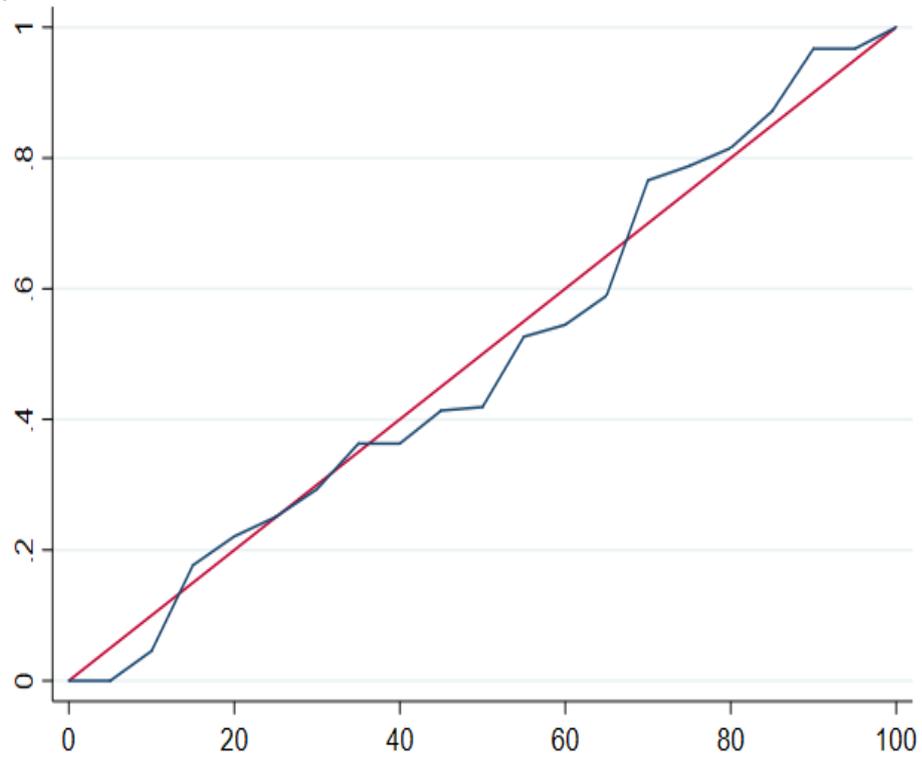
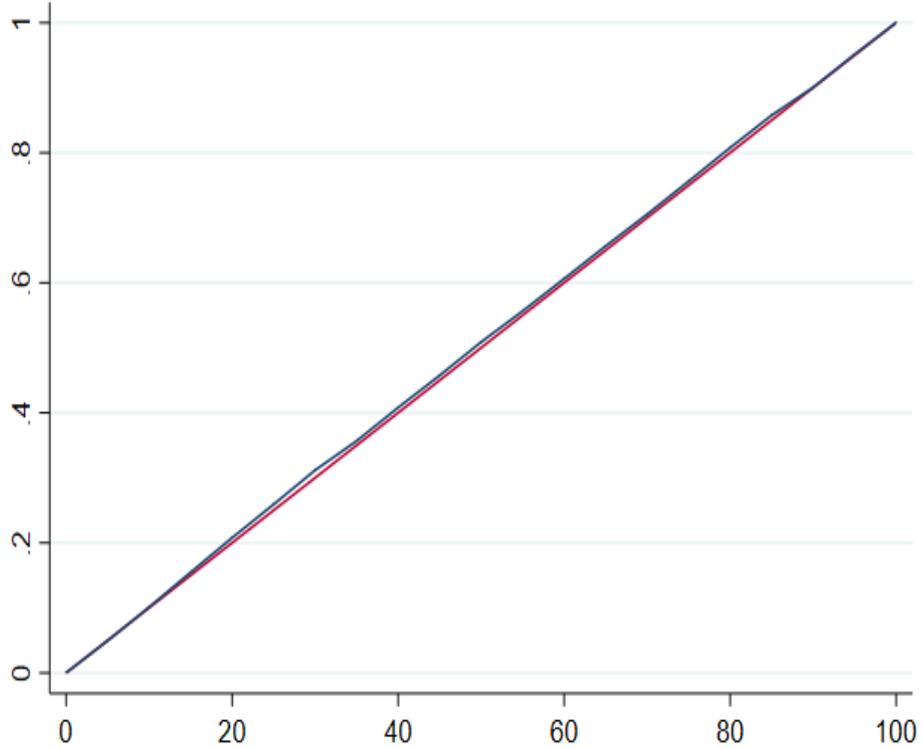
**Figura 17 - Curva de concentração da variável vit\_com\_violência - Brasil Não Jovem**



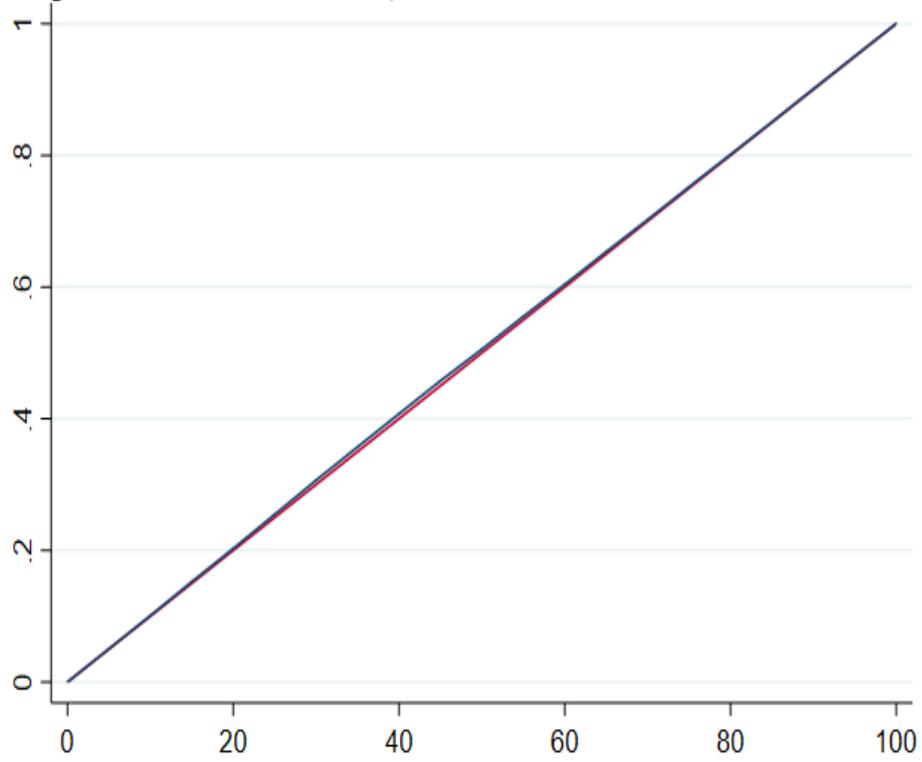


**Figura 18 - Curva de concentração da variável vit\_com\_violência - Goiás Jovem**

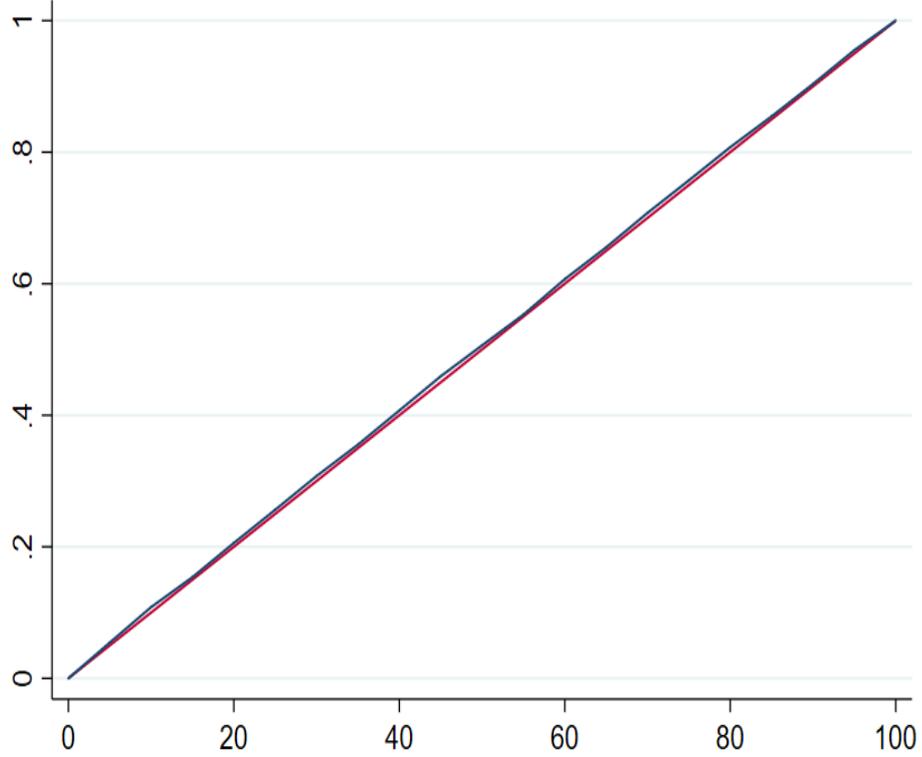


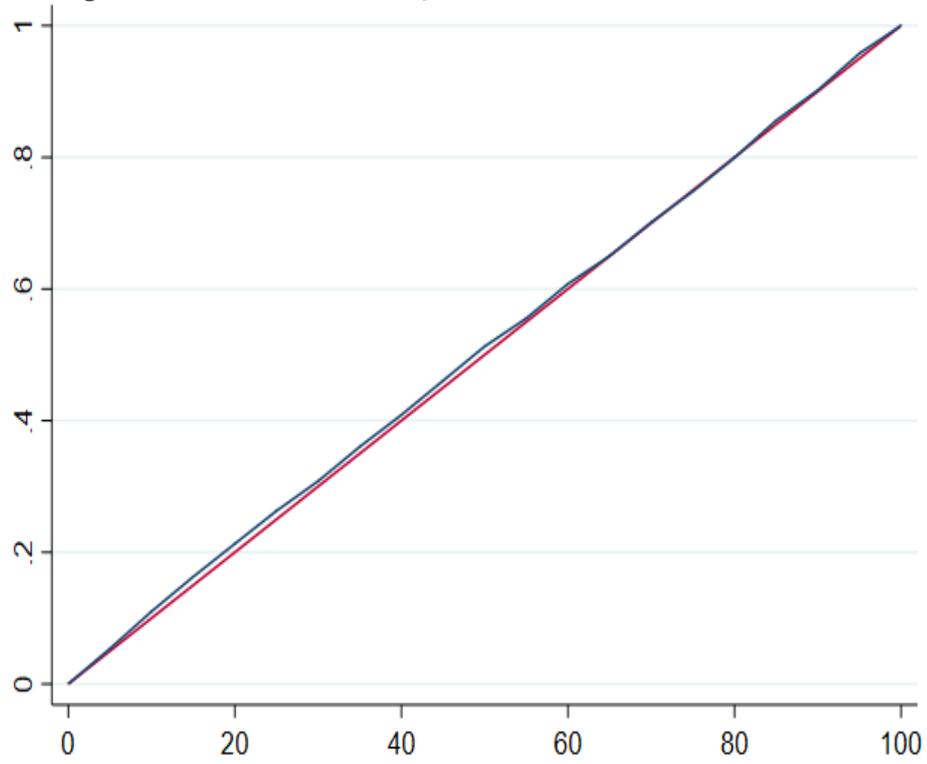
**Figura 19 - Curva de concentração da variável vit\_com\_violência - Goiás Não Jovem****Figura 20 - Curva de concentração da variável S0900171 - Brasil Jovem**

**Figura 21 - Curva de concentração da variável S0900171 - Brasil Não Jovem**



**Figura 22 - Curva de concentração da variável S0900171 - Goiás Overall**



**Figura 23 - Curva de concentração da variável S0900171 - Goiás Jovem****Figura 24 - Curva de concentração da variável S0900171 - Goiás Não Jovem**