



**CdE**

CENTRO DE EXCELÊNCIA  
PARA A REDUÇÃO DA OFERTA  
DE DROGAS ILÍCITAS

**SIMCI**

Sistema Integrado de Monitorio  
de Cultivos Ilícitos

# Dinâmicas do mercado de drogas ilícitas no Brasil

ESTUDO ESTRATÉGICO

Análise comparativa dos preços de maconha,  
cocaína e outras drogas em quatro estados



**CdE**

CENTRO DE EXCELÊNCIA  
PARA A REDUÇÃO DA OFERTA  
DE DROGAS ILÍCITAS

**SIMCI**

Sistema Integrado de Monitorio  
de Cultivos Ilícitos

# Dinâmicas do mercado de drogas ilícitas no Brasil

ESTUDO ESTRATÉGICO

Análise comparativa dos preços de maconha,  
cocaína e outras drogas em quatro estados

Centro de Excelência para a Redução da Oferta de Drogas Ilícitas  
Sistema Integrado de Monitoramento de Cultivos Ilícitos do UNODC Colômbia

# **Dinâmicas do mercado de drogas ilícitas no Brasil**

**Análise comparativa dos preços de maconha,  
cocaína e outras drogas em quatro estados**

Ministério da Justiça e Segurança Pública  
Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento  
Escritório das Nações Unidas sobre Drogas e Crime  
Brasília, 2022



© Centro de Excelência para a Redução da Oferta de Drogas Ilícitas (CdE) –  
Dezembro de 2022.

Todos os direitos reservados. É permitida a reprodução total ou parcial desta obra, desde que seja citada a fonte e não seja para venda ou qualquer fim comercial. A pesquisa apresentada reflete as opiniões dos seus autores e não do Ministério da Justiça e Segurança Pública, do Escritório das Nações Unidas sobre Drogas e Crime ou do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento.

Esplanada dos Ministérios, Bloco T, Edifício Sede. Brasília – DF. CEP: 70064-900.

Versão digital disponível em: [www.cdebrasil.org.br](http://www.cdebrasil.org.br)

341.5555  
D583

Dinâmicas do mercado de drogas ilícitas no Brasil – estudo estratégico : análise comparativa dos preços de maconha, cocaína e outras drogas em quatro estados / Claudio Dantas Monteiro ... [et al.] ; Gustavo Camilo Baptista, Nivio Nascimento, Gabriel Andreuccetti , coordenadores. -- Brasília : Centro de Excelência para a Redução da Oferta de Drogas Ilícitas (CdE). Escritório das Nações Unidas sobre Drogas e Crime (UNODC), Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), Ministério da Justiça e Segurança Pública, 2023.

141 p. : il. color.

Trabalho em parceria da Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas e Gestão de Ativos do Ministério da Justiça e Segurança Pública com o Escritório das Nações Unidas sobre Drogas e Crime (UNODC), Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e o Sistema Integrado de Monitoramento de Cultivos Ilícitos.

Versão digital disponível em: [www.cdebrasil.org.br](http://www.cdebrasil.org.br)

ISBN físico 978-65-87762-35-7  
ISBN digital 978-65-87762-34-0

1. Droga ilícita, mercado, Brasil - 2. Tráfico de droga, Brasil – I. Monteiro, Claudio Dantas. II. Baptista, Gustavo Camilo (coord.). III. Nascimento, Nivio (coord.). IV. Andreuccetti, Gabriel (coord.). V. Centro de Excelência para a Redução da Oferta de Drogas Ilícitas (CdE). VI. Escritório das Nações Unidas sobre Drogas e Crime (UNODC). VII. Brasil. Ministério da Justiça e Segurança Pública. VIII. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). IX. Sistema Integrado de Monitoramento de Cultivo Ilícitos. X. Título.

CDD



### **Idealização**

Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas e Gestão de Ativos do Ministério da Justiça e Segurança Pública (Senad/MJSP)

Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD)

Escritório das Nações Unidas sobre Drogas e Crime (UNODC)

Sistema Integrado de Monitoramento de Cultivos Ilícitos (Simci)

### **Equipe responsável**

#### **Coordenação**

Gustavo Camilo Baptista, Nívio Nascimento e Gabriel Andreuccetti

#### **Elaboração**

Claudio Dantas Monteiro, Jairo Jesús Pinto Hidalgo, Bárbara Diniz Caldeira, Gabriel Andreuccetti, Ana Carolina Fleury Nogueira, Pedro Maziero e Anna Beatriz Gonçalves

Equipe do Simci: Ivan Ernesto Piraquive Lopez, Camilo Andres Albarracin Barrera, Hugo Rodríguez Artunduaga, Diego Alberto Sanchez Robayo, Alvaro Javier Chamorro Rocha, Laura Angélica Castro Díaz e Néstor Juan Sanabria Landazábal

#### **Supervisão e revisão técnica**

Flávio Cireno Fernandes

#### **Consultores**

Gabriela Rangel Silgueiro (MT)

Nínive Fonseca Machado (PE)

Lucas e Silva Batista Pilau (SP)

#### **Projeto gráfico e diagramação**

Lavínia Design

### **Ministério da Justiça e Segurança Pública (MJSP)**

**Ministro da Justiça e Segurança Pública:** Anderson Gustavo Torres

**Secretário Nacional de Políticas sobre Drogas e Gestão de Ativos:** Paulo Gustavo Maiurino

**Diretor de Políticas Públicas e Articulação Institucional:** Marcelo de Oliveira Andrade

**Coordenador-Geral de Investimentos, Projetos, Monitoramento e Avaliação / Diretor Nacional do Projeto BRA/15/009:** Gustavo Camilo Baptista

**Coordenadora do Projeto BRA/15/009:** Solange Pereira Leal

**Chefe de Serviço, Centro de Excelência para a Redução da Oferta de Drogas Ilícitas:** Carlos Timo Brito

### **Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD)**

**Representante-Residente:** Katyna Argueta

**Representante-Residente Adjunto:** Carlos Arboleda

**Representante-Residente Assistente e Coordenadora da Área Programática:** Maristela Baioni

**Coordenadora da Unidade de Paz e Governança:** Moema Freire

**Gerente de Projeto:** Rosana Tomazini

**Assistente de Projeto:** Aline Santana

### **Escritório das Nações Unidas sobre Drogas e Crime (UNODC)**

**Diretora do Escritório de Ligação e Parceria do UNODC Brasil:** Elena Abbati

**Coordenador da Unidade de Estado de Direito:** Nivio Nascimento

### **Centro de Excelência para a Redução da Oferta de Drogas Ilícitas (CdE)**

**Coordenador:** Gabriel Andreuccetti

**Assessora Institucional:** Elisangela Sousa

**Assessora Técnica de Prevenção ao Crime Organizado e de Tráficos Ilícitos:** Bárbara Diniz

**Especialista em Comunicação:** Ana Carolina Fleury Nogueira

**Especialista em Gestão de Ativos e Inteligência Financeira:** Claudio Dantas Monteiro

**Especialista em Tráfico de Drogas e Ilícitos Transnacionais:** Jairo Jesús Pinto Hidalgo

**Auxiliar de Comunicação:** Pedro Maziero

**Estagiários:** Anna Beatriz Gonçalves, Luis Porto e Ruth Amaral

### **Escritório Regional das Nações Unidas sobre Drogas e Crime para os Países Andinos e Cone Sul (UNODC Colômbia)**

**Representante do escritório regional do UNODC para os países andinos e do cone sul:** Candice Welsch

**Representante adjunto:** Olivier Inizan

**Oficial de pesquisa:** Hyarold Leonardo Correa Fajardo

**Oficial Associado Regional:** Héctor Hernando Bernal Contreras

**Chefe de Área do Sistema Integrado de Monitoramento de Cultivos**

**Ilícitos (Simci) (interino):** Germán Andrés Clavijo Hincapié

**Líder da área de Análise temática:** Laura Angélica Castro Díaz

**Assessor Temático com Ênfase na Medição Econômica e Social:** Iván Ernesto Piraquive López

**Assessor Temático com Ênfase em Políticas Públicas:** Álvaro Javier Chamorro Rocha,

**Assessor Temático com Ênfase em Química:** Diego Alberto Sanchez Robayo

**Assistente Temático em Informação Qualitativa e Quantitativa:** Camilo Andrés Albarracín Barrera

**Assistente Temático em Química:** Hugo Rodríguez Artunduaga

**Pesquisador associado:** Néstor Juan Sanabria Landazábal

## ***Agradecimentos***

### **Ministério da Justiça e Segurança Pública**

Instituto Nacional de Criminalística da Polícia Federal

### **Governo do Estado de São Paulo**

Secretaria da Segurança Pública de São Paulo

Polícia Civil de São Paulo

Polícia Militar de São Paulo

Polícia Técnico-Científica de São Paulo

### **Governo do Estado do Paraná**

Secretaria de Estado da Segurança Pública do Paraná

Polícia Civil do Paraná

Polícia Militar do Paraná

Polícia Científica do Estado do Paraná

### **Governo do Estado de Mato Grosso**

Secretaria de Estado de Segurança Pública de Mato Grosso

Polícia Judiciária Civil de Mato Grosso

Polícia Militar de Mato Grosso

Perícia Oficial e Identificação Técnica do Mato Grosso

Escola Superior da Magistratura de Mato Grosso (ESMAGIS/TJMT)

### **Governo do Estado de Pernambuco**

Secretaria de Defesa Social de Pernambuco

Polícia Civil de Pernambuco

Polícia Militar de Pernambuco

Polícia Científica de Pernambuco

Em especial, agradecemos os pontos focais estabelecidos em cada estado participante do projeto e que auxiliaram durante a estruturação, coleta de dados e análise dos resultados: em **São Paulo**, Francisco Petrarca Ielo Neto, Diógenes Bandoli L. M. Junior, Bruno Carvalho Salmeron, Gerson Martins de Oliveira, Genésio Leo Junior, Ronaldo Augusto Comar Marão Sayeg; no **Paraná**, Claudio Todisco Silveira, Eduardo Tosta Seixas Júnior, Vagner Luiz Andreatta Bueno, Rafael Lucas Pires; em **Pernambuco**, Jonas Sobral Moreno, Claudio Castro, Márcio José da Cruz, Daniel Augusto da Silva; e, em **Mato Grosso**, Tatiana Eloá Pilger, Juliana Chiquito Palhares, Rodrigo Botelho.

## *Lista de Siglas*

<b>ADA</b>	Amigos dos Amigos
<b>ADE</b>	Amigos do Estado
<b>CdE</b>	Centro de Excelência para a Redução da Oferta de Drogas Ilícitas
<b>CEPAL</b>	Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe
<b>CLN</b>	Comando Litoral Norte
<b>CLS</b>	Comando Litoral Sul
<b>COED</b>	Coordenadoria de Políticas sobre Drogas
<b>CONAD</b>	Conselho Nacional de Políticas sobre Drogas
<b>COT</b>	Crime Organizado Transnacional
<b>CRBC</b>	Comando Revolucionário Brasileiro da Criminalidade
<b>CVLI</b>	Crimes Violentos Letais Intencionais
<b>CV</b>	Comando Vermelho
<b>DANE</b>	Departamento Administrativo Nacional de Estatísticas da Colômbia
<b>DEA</b>	Drug Enforcement Administration
<b>EMCDDA</b>	European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction
<b>ETCO</b>	Instituto Brasileiro de Ética Concorrencial
<b>EUROSTAT</b>	Escritório Estatístico Europeu
<b>FDN</b>	Família do Norte
<b>FGV</b>	Fundação Getulio Vargas
<b>FUNAD</b>	Fundo Nacional Antidrogas
<b>GDS</b>	Global Drug Survey
<b>Gefron/MT</b>	Grupo Especial de Fronteira do Mato Grosso
<b>IBGE</b>	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
<b>Ibre</b>	Instituto Brasileiro de Economia
<b>IDH</b>	Índice de Desenvolvimento Humano
<b>Inegi</b>	Instituto Nacional de Estatística e Geografia do México
<b>INCB</b>	International Narcotics Control Board
<b>MDI</b>	Mercado de Drogas Ilícitas
<b>MJSP</b>	Ministério da Justiça e Segurança Pública
<b>NDARC</b>	National Drug and Alcohol Research Centre of Australia
<b>NSP</b>	Novas Substâncias Psicoativas
<b>OCDE</b>	Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
<b>ONU</b>	Organização das Nações Unidas
<b>PCC</b>	Primeiro Comando da Capital

<b>PCPE</b>	Polícia Civil de Pernambuco
<b>PCPR</b>	Polícia Civil do Paraná
<b>PCSP</b>	Polícia Civil de São Paulo
<b>PeQui</b>	Projeto do Perfil Químico das Drogas
<b>PF</b>	Polícia Federal
<b>PGC</b>	Primeiro Grupo Catarinense
<b>PIB</b>	Produto Interno Bruto
<b>PJCMT</b>	Polícia Judiciária Civil de Mato Grosso
<b>PMMT</b>	Polícia Militar de Mato Grosso
<b>PMPE</b>	Polícia Militar de Pernambuco
<b>PMPR</b>	Polícia Militar do Paraná
<b>PMSP</b>	Polícia Militar de São Paulo
<b>PNUD</b>	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
<b>Planad</b>	Plano Nacional de Políticas sobre Drogas
<b>Pnad</b>	Política Nacional sobre Drogas
<b>Ponal</b>	Polícia Nacional da Colômbia
<b>PPBE</b>	Políticas Públicas Baseadas em Evidências
<b>PPV</b>	Pacto pela Vida
<b>RCMP</b>	Royal Canadian Mounted Police
<b>SDS/PE</b>	Secretaria de Defesa Social de Pernambuco
<b>Senad</b>	Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas e Gestão de Ativos
<b>Senapred</b>	Secretaria Nacional de Cuidados e Prevenção às Drogas
<b>SESP/MT</b>	Secretaria de Estado de Segurança Pública de Mato Grosso
<b>SESP/PR</b>	Secretaria de Estado da Segurança Pública do Paraná
<b>Simci</b>	Sistema Integrado de Monitoramento de Cultivos Ilícitos
<b>Sisnad</b>	Sistema Nacional de Políticas Públicas sobre Drogas
<b>Smart</b>	Synthetic Drugs and New Psychoactive Substances Programme
<b>SSP/SP</b>	Secretaria da Segurança Pública de São Paulo
<b>Stride</b>	System to Retrieve Information from Drug Evidence
<b>TC</b>	Terceiro Comando
<b>THC</b>	Tetrahydrocannabinol
<b>TCU</b>	Tribunal de Contas da União
<b>UNODC</b>	Escritório das Nações Unidas sobre Drogas e Crime
<b>Unece</b>	Comissão Econômica das Nações Unidas para a Europa
<b>WDR</b>	World Drug Report



*Um estudo sobre as  
dinâmicas do mercado  
de drogas ilícitas  
que visa apoiar a política  
sobre drogas no Brasil.*

# Sumário

<b>1 Introdução</b>	<b>14</b>
1.1 Monitorar o Mercado de Drogas Ilícitas: desafios e possibilidades na tarefa de prover evidências	17
1.2 Panorama das metodologias de coleta de preços de drogas no mundo	21
1.3 Estratégia Metodológica Piloto para coleta de preços de drogas ilícitas implementada no Brasil	27
<b>2 O mercado de drogas ilícitas</b>	<b>36</b>
2.1 Preço e pureza das drogas ilícitas	45
2.2 Publicações de repercussão nacional a respeito do tráfico de drogas	49
<b>3 Análise dos preços de drogas ilícitas nos estados que participaram do projeto-piloto</b>	<b>53</b>
3.1 Análise dos resultados dos preços de drogas ilícitas registrados nos estados objeto de estudo	57
3.1.1 Primeira estratégia de análise: modelos de regressão linear	59
3.1.2 Segunda estratégia de análise: escalonamento de preços	62
3.2 São Paulo	64
3.2.1 Preços de drogas ilícitas em São Paulo entre junho e agosto de 2022	68
3.3 Paraná	72
3.3.1 Preços de drogas ilícitas no Paraná entre junho e agosto de 2022	75
3.4 Pernambuco	79
3.4.1 Preços de drogas ilícitas em Pernambuco entre junho e agosto de 2022	84
3.5 Mato Grosso	87
3.5.1 Preços de drogas ilícitas em Mato Grosso entre junho e agosto de 2022	89
3.6 Reflexões a respeito dos dados coletados nos estados-piloto	93
<b>4 Conclusões e Recomendações</b>	<b>97</b>
4.1 Lições aprendidas a partir do estudo	99
4.2 Benefícios para as políticas públicas	104
4.3 Forças e limitações da estratégia	107
4.4 Recomendações de continuidade ao projeto	107
<b>Referências Bibliográficas</b>	<b>109</b>
<b>Apêndice</b>	<b>121</b>
A. Metodologia detalhada da coleta de preços de drogas ilícitas no Brasil	122
B. Metodologia dos modelos de regressão linear	130
C. Diversidade das embalagens das drogas apreendidas e possíveis influências no mercado ilegal	133

## **Lista de Figuras**

Figura 1 - Plano Nacional de Políticas sobre Drogas .....	20
Figura 2 - Preço da Cocaína na Europa.....	24
Figura 3 - Preço da Maconha na Europa .....	24
Figura 4 - Dados do STRIDE - Todas as compras de cocaína domésticas de janeiro de 2007 a setembro de 2010 .....	24
Figura 5 - Média de preços da maconha (grama/US\$) no Canadá entre os anos 2011 e 2015..	26
Figura 6 - Visão geral das etapas de implementação do Projeto-piloto .....	29
Figura 7 - Classificação das drogas ilícitas.....	32
Figura 8 - Metodologia de monitoramento de preços de drogas ilícitas como uma operação estatística .....	34
Figura 9 - Estágios do preço das drogas ilícitas .....	38
Figura 10 - Distribuição dos atores envolvidos na dinâmica do mercado de drogas ilícitas....	39
Figura 11 - Distribuição básica de atores no mercado de drogas ilícitas.....	40
Figura 12 - Principais funções das mulheres em diferentes etapas da cadeia de fornecimento de cocaína .....	42
Figura 13 - Fluxograma do tráfico de cocaína pelo mundo.....	44
Figura 14 - Preços em dólares americanos (por kg) e pureza típica da cocaína (cloridrato) por países no período de 2019-2020 .....	47
Figura 15 - Teores médios anuais de cocaína (cloridrato).....	48
Figura 16 - Teores médios anuais de cocaína (base livre).....	49
Figura 17 - Escalonamento dos preços da base de cocaína e crack com preços coletados no trimestre junho - julho - agosto de 2022 .....	63
Figura 18 - Dinâmica do tráfico de drogas em São Paulo.....	66
Figura 19 - Resumo dos preços em São Paulo .....	69
Figura 20 - Preços unitários médios das drogas e unidades incluídas nos modelos de regressão em São Paulo.....	72
Figura 21 - Dinâmica do tráfico de drogas no Paraná.....	74
Figura 22 - Resumo dos preços no Paraná .....	76
Figura 23 - Preços unitários médios de drogas e unidades incluídas em modelos de regressão no Paraná.....	79
Figura 24 - Dinâmica do tráfico de drogas em Pernambuco.....	82
Figura 25 - Resumo dos preços em Pernambuco.....	84
Figura 26 - Preços unitários médios de drogas e unidades incluídas em modelos de regressão em Pernambuco .....	87
Figura 27 - Dinâmica do tráfico de drogas em Mato Grosso.....	88
Figura 28 - Resumo dos preços em Mato Grosso.....	90
Figura 29 - Preços unitários médios de drogas e unidades incluídas em modelos de regressão ...	93
Figura 30 - Fluxograma dos problemas e críticas da agenda para criação de um monitoramento do mercado de drogas ilícitas .....	105
Figura A-1 - Fluxograma de consolidação da base de dados unificada .....	126
Figura A-2 - Síntese das Regras de Filtro .....	127
Figura C-1 - Nuvem de palavras referentes à embalagem de drogas ilícitas.....	134
Figura C-2 - Drogas ilícitas diferenciadas embaladas e diferenciadas por cores.....	134



Figura C-3 - Tabletes/tijolos/barras de pasta base de cocaína.....	135
Figura C-4 - Tabletes/tijolos/barras de cloridrato de cocaína.....	135
Figura C-5 - Pedrinhas de Crack em “tirinhas”.....	136
Figura C-6 - Pedras de crack.....	136
Figura C-7 - Cloridrato de cocaína.....	136
Figura C-8 - Maconha em Ziplock.....	137
Figura C-9 - Maconha.....	137

## ***Lista de Tabelas***

Tabela 1 - Estratégias de coletas de informações identificadas.....	23
Tabela 2 - Níveis trimestrais de preços de drogas ilícitas registrados nos estados em estudo entre maio e agosto de 2022, por tipo de droga e unidade de medida.....	57
Tabela 3 - Modelos de regressão linear por tipos de drogas.....	61
Tabela 4 - Modelos de regressão estimados por tipo de droga em São Paulo.....	71
Tabela 5 - Variação percentual esperada (%) nos preços unitários por droga, por variável a partir de modelos de regressão linear em São Paulo.....	71
Tabela 6 - Local de comercialização no Paraná.....	77
Tabela 7 - Modelos de regressão estimados por droga no Paraná.....	78
Tabela 8 - Variação percentual esperada (%) nos preços unitários por droga, de acordo com a variável dos modelos de regressão linear no Paraná.....	78
Tabela 9 - Local de comercialização em Pernambuco.....	85
Tabela 10 - Modelos de regressão estimados por droga em Pernambuco.....	86
Tabela 11 - Variação percentual esperada (%) nos preços unitários por droga, de acordo com a variável dos modelos de regressão linear em Pernambuco.....	86
Tabela 12 - Local de comercialização em Mato Grosso.....	90
Tabela 13 - Modelos de regressão estimados por droga em Mato Grosso.....	92
Tabela 14 - Variação percentual esperada (%) nos preços unitários por droga, de acordo com a variável dos modelos de regressão linear em Mato Grosso.....	92
Tabela 15 - Tipo de mercado – SP, PR, PE e MT.....	93
Tabela 16 - Preço do grama da maconha por tipo de mercado – SP, PR e PE.....	94
Tabela 17 - Preço do grama do cloridrato de cocaína por tipo de mercado – SP, PR e MT.....	94
Quadro 1 - Categorização de mercados.....	96

## ***Lista de Boxes***

Box 1 - Precificação de Drogas e política sobre drogas no Brasil.....	19
Box 2 - Monitoramento de Preços de Drogas Ilícitas: Lições aprendidas na Colômbia e possíveis desafios no Brasil.....	21
Box 3 - Distintas abordagens metodológicas sobre levantamentos de preços de drogas ilícitas pelo mundo.....	23
Box 4 - Classificação geral das drogas ilícitas.....	31
Box 5 - Tráfico de drogas em uma perspectiva de gênero.....	40
Box 6 - Características da cocaína apreendida em grandes quantidades, no contexto do tráfico internacional e interestadual.....	48



1

# Introdução



## 1

## Introdução

Os mercados de drogas ilícitas no mundo estão em constante mudança e se tornando cada vez mais globalizados, diversificados, organizados e resilientes. As organizações criminosas locais e internacionais que os operam geram estratégias para garantir a sustentabilidade e a clandestinidade de suas operações, constituindo-se em um problema complexo, que deve ser abordado pela comunidade científica internacional a partir das melhores evidências.

Na medida em que colocam obstáculos para o crescimento econômico, a saúde pública e o meio ambiente, os mercados de drogas ilícitas afetam o desenvolvimento social e sustentável. Compreender o mercado ilícito se torna, portanto, um dos desafios para as autoridades responsáveis pelas políticas públicas nos diferentes países afetados pelo fenômeno, razão pela qual o monitoramento destas dinâmicas e a criação de estratégias adequadas para estudá-las são essenciais para contribuir na construção de respostas ao problema.

Sabe-se que o processo de produção e coleta de dados sobre a dinâmica criminal, no Brasil, não está integrado e padronizado, uma vez que diferentes órgãos policiais aplicam metodologias e critérios de coleta próprios. Como consequência, não há variáveis e indicadores correlacionados, dificultando a capacidade de comparação entre as informações e a possibilidade de se produzir análises mais aprofundadas sobre o tema. A inexistência de informações qualificadas e unificadas sobre apreensões de drogas, até o momento, também cria algumas dificuldades para a tomada de decisões de gestores públicos no trabalho de enfrentamento ao crime organizado (BAPTISTA; NASCIMENTO, 2022).

Diante deste cenário, nasceu a ideia de se promover um esforço conjunto para a construção do Projeto-piloto de Monitoramento do Mercado de Drogas Ilícitas, com um enfoque especial na coleta, padronização e no acompanhamento dos preços das principais drogas ilícitas comercializadas no território nacional.

O trabalho foi coordenado pelo **Centro de Excelência para a Redução da Oferta de Drogas Ilícitas (CdE)**, em cooperação técnica com o **Sistema Integrado de Monitoramento de Cultivos Ilícitos (Simci - Colômbia)** do Escritório Regional das Nações Unidas sobre Drogas e Crime para os Países Andinos e Cone Sul, e contou com a colaboração de diferentes instituições da segurança pública brasileiras, nos âmbitos estadual e federal. O CdE é fruto da parceria entre a Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas e Gestão de Ativos do Ministério da Justiça e Segurança Pública (Senad/MJSP), o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e o Escritório das Nações Unidas sobre Drogas e Crime (UNODC), e vem desenvolvendo estudos e análises sobre tendências do tráfico de drogas e do crime organizado transnacional. Já o Simci - Colômbia possui expertise de mais de duas décadas na temática de monitoramento do mercado ilícito, através de diferentes estratégias de levantamento de dados e análise da informação.

Neste contexto, o estudo tem o propósito de trazer um olhar inovador principalmente a respeito do mercado de cannabis e cocaína, buscando fornecer dados e informações confiáveis sobre os preços dessas drogas<sup>1</sup> em diferentes regiões do país. Além disso, a publicação também analisa aspectos como a produção, o deslocamento para abastecimento dos diversos mercados consumidores e a dinâmica dos grupos criminosos que atuam neste mercado, para auxiliar a compreensão e a tomada de decisão no contexto do enfrentamento ao tráfico de drogas no Brasil. Embora existam dados a respeito de preços de drogas ilícitas em diversos estados brasileiros, esta publicação traz o esforço de padronização e análise sobre esta variável.

O projeto-piloto coletou dados em quatro estados<sup>2</sup>: São Paulo, Paraná, Pernambuco e Mato Grosso. Ao reconhecer as diferenças e particularidades territoriais entre eles, a pesquisa gerou estratégias que permitiram compreender e analisar estas dinâmicas específicas, além de aspectos gerais e compartilhados, dentro de um mesmo marco metodológico. O trabalho atuou em duas importantes etapas: a primeira com o objetivo de capacitação dos atores envolvidos, tendo em vista que buscou desenvolver uma padronização dos conceitos sobre o mercado de drogas ilícitas; e a segunda, que visou à coleta e análise das informações obtidas.

Estas frentes foram desenvolvidas através da realização de workshops nos estados estudados, em um esforço de identificação das capacidades locais e pactuação do instrumento de coleta de dados comum a todas as pessoas envolvidas no projeto. Os dados compilados sobre preços de drogas ilícitas correspondem ao período entre maio e agosto de 2022, o que evidenciou a viabilidade da capacidade de coleta de informações. No âmbito da pesquisa, foi possível identificar aspectos como o destino da droga, local onde foi comercializada, forma de pagamento, tipo de mercado, quantidade transacionada, embalagem da droga e o valor da mercadoria.

Com as informações coletadas, buscou-se trazer novos elementos para contribuir com o entendimento do mercado de drogas ilícitas no país. O resultado do projeto-piloto encontra-se nesta publicação, que busca contribuir para o cumprimento da missão do CdE, que é apoiar a política sobre drogas no Brasil com as melhores informações e estratégias baseadas em evidências.

<sup>1</sup> A pesquisa se debruça principalmente sobre cannabis e cocaína pelo fato dessas duas drogas terem sido relatadas com maior frequência durante a coleta de dados. Contudo, também foram registrados outros tipos de drogas ilícitas, as quais são analisadas nesta publicação. Também são consideradas as variedades de formas do mercado da maconha e cocaína.

<sup>2</sup> Privilegiou-se a participação das Secretarias de Segurança (ou Secretarias congêneres), Polícia Civil e Polícia Militar de cada um dos estados.

## 1.1 Monitorar o Mercado de Drogas Ilícitas: desafios e possibilidades na tarefa de prover evidências

O monitoramento do mercado de drogas ilícitas tem como um de seus desafios iniciais o fato de que tipos diferentes de drogas possuem efeitos psicoativos característicos, dinâmicas de uso próprias, bem como apresentam logísticas na maneira de se traficar que acabam por afetar sua disponibilidade, assim como sua pureza e preço. Com relação ao tamanho deste mercado, estima-se que, em 2020, no mundo, aproximadamente 284 milhões de pessoas, com predominância de homens, fizeram uso de alguma droga ilícita, sendo a maconha a droga mais utilizada globalmente. O consumo da cocaína tem apresentado constantes aumentos na última década, assim como o das anfetaminas. Por outro lado, houve diminuição do uso do ecstasy, provavelmente associado à crise da pandemia da covid-19<sup>3</sup> (UNODC, 2022a).

O tráfico de cocaína apresenta características consideráveis de complexidade em suas transações que são, em geral, transnacionais, uma vez que a produção mundial se concentra em três países (Colômbia, Bolívia e Peru) e a distribuição de seu produto principal (cloridrato de cocaína e base) é feita para praticamente todas as regiões do mundo, sofrendo várias etapas de processamento ao longo do trajeto. No entanto, outros derivados da folha de coca que fazem parte das etapas de produção do cloridrato de cocaína (pasta base de cocaína e base de cocaína<sup>4</sup>) são comumente distribuídos para os países mais próximos, na América Latina. Isso significa que determinadas etapas da fabricação de cloridrato de cocaína podem ser realizadas em outros países, assim como a venda e uso de subprodutos da cocaína (como o crack, no Brasil).

O constante crescimento do consumo de cocaína também foi acompanhado pelo aumento na produção, como revela a estimativa de potencial de produção de cloridrato de cocaína (pura) na Colômbia, que quase triplicou entre os anos de 2010 e 2021, chegando ao máximo da série histórica analisada neste último ano, com 1.400 toneladas da droga (UNODC-SIMCI, 2022). Na Europa, as apreensões de cocaína neste mesmo período (2010-2020), quadruplicaram, chegando a 215 toneladas neste último ano (EMCDDA, 2022a). Segundo estimativas, em 2020, também foi atingido o recorde global de apreensão, com 1.424 toneladas de cocaína apreendidas, com diversas variações de pureza<sup>5</sup> (UNODC, 2022a). No Brasil, segundo informações da Polícia Federal, em 2021, foram apreendidas mais de 93 toneladas desta droga.

Em relação aos complexos de produção de cloridrato de cocaína (laboratórios), os dados sugerem que, desde 2016, este tipo de infraestrutura na Colômbia tem se tornado maior e mais eficiente na conversão e produção de cloridrato de cocaína (UNODC-SIMCI, 2022). Há indícios de que os processos de produção de cocaína poderiam se espalhar para os países de trânsito

3 Isso evidencia que os mercados de drogas ilícitas podem ser associados aos fatores externos, como qualquer outro mercado. A crise de saúde mencionada gerou restrições de circulação em diversas regiões do mundo. O ecstasy, muitas vezes, é associado a ambientes de festas, as quais foram afetadas neste período.

4 Do ponto de vista técnico, na fabricação de cocaína, há ao menos duas etapas antes da obtenção do cloridrato de cocaína, sendo a primeira, a pasta base de cocaína, e, em seguida, a base de cocaína. A diferença entre estas duas etapas é o uso de permanganato de potássio e/ou outras substâncias similares na pasta base de cocaína, gerando, desta maneira, a base de cocaína. Ambos os produtos podem ser 'fumáveis'. Estes dois produtos chegam ao território brasileiro, sendo este último pouco conhecido entre as autoridades locais, não havendo, assim, uma precisão e desagregação nas informações estatísticas, sendo sempre categorizada como "pasta base de cocaína". Assim, para o propósito deste trabalho, será privilegiado o termo "base de cocaína", o qual sempre deve ser entendido como "Pasta Base de cocaína/Base de cocaína/Crack (em contexto de consumo)", uma vez que o real entendimento a respeito deste produto deve necessariamente passar por uma perícia.

5 No Brasil, esta informação costuma ser desconhecida nas apreensões feitas pelas polícias estaduais, as quais normalmente apenas realizam por meio de suas polícias científicas um teste para confirmação da droga, sem, contudo, aferir o grau de pureza. Esta informação é coletada com frequência apenas pela Polícia Federal.

e consumo (UNODC, 2022b), os quais têm sido detectados em várias regiões da América do Sul (INCB, 2020), tais como as regiões fronteiriças do Brasil e da Bolívia<sup>6</sup> e, até mesmo, na Europa (EMCDDA, 2022b), representando uma séria ameaça em termos de expansão deste mercado ilícito. Este cenário de adaptação e expansão da produção de cloridrato de cocaína também é uma ameaça, tendo em vista que as autoridades enfrentam desafios para apreender a magnitude do refino desta droga, assim como processos de produção e dosificação, em zonas não tradicionais de produção.

A Organização das Nações Unidas (ONU) possui três importantes Convenções a respeito do controle de drogas ilícitas e contra o tráfico de drogas (1961, 1971, 1988)<sup>7</sup>, e uma contra o Crime Organizado Transnacional (2003), das quais o UNODC é guardião e o Brasil é signatário. Esses mecanismos internacionais possuem adesão de quase todos os países do mundo<sup>8</sup>, os quais elaboram suas políticas de enfrentamento ao narcotráfico, visando também a comum implementação dessas convenções. Para se tornarem mais eficazes, as políticas de redução da oferta de drogas ilícitas necessitam ampla cooperação internacional, na medida em que as mercadorias ilegais transitam pelo mundo de maneira intensa, não respeitando fronteiras entre os países<sup>9</sup>.

Quanto aos dados disponíveis sobre os preços das drogas especificamente, referências indicam que, ao longo do tempo, foi possível observar importantes mudanças no mercado ilícito, como, por exemplo, uma forte queda dos preços de determinadas drogas no varejo<sup>10</sup>, antes mesmo da década de 1990. Este fato está provavelmente ligado aos processos de globalização, os quais também afetaram o mercado de drogas ilícitas. Dentre algumas explicações, está a redução das margens de intermediação (a diferença entre o preço de produção e o das vendas no varejo). Determinadas reflexões atribuem isso aos 1) *efeitos de abertura dos mercados*, as quais reduziram barreiras comerciais, ocasionando inclusive uma disseminação do consumo de drogas em todo o mundo; a 2) *eficiência* em função da redução de custos de transporte e com o uso de novas tecnologias, eliminando intermediários e aumentando a comunicação entre oferta e demanda; e 3) *a bonificação do risco*, o que levou mais pessoas a atuarem no tráfico de drogas dispostas a correr riscos por uma margem de lucro menor (STORTI; DE GRAUWE, 2009).

Na difícil tarefa de enfrentamento ao tráfico de drogas, há diversas formas de aprimoramento da atividade de fiscalização, como o uso de inteligência, o emprego de informantes e o direcionamento da atividade policial. Contudo, mesmo tornando o policiamento mais eficiente, por meio, por exemplo, da fiscalização em portos e aeroportos, ou apresentando grandes apreensões de drogas, é importante compreender o real impacto dessas ações no mercado de drogas ilícitas. Dado o volume de drogas produzidas atualmente, essas apreensões podem ter um modesto impacto na disponibilidade de drogas ou em seu preço<sup>11</sup>.

6 Disponível em: <https://g1.globo.com/mt/mato-grosso/noticia/2022/03/01/operacao-da-pf-prende-quadrilha-que-mantinha-laboratorio-do-narcotrafico-na-fronteira-com-a-bolivia.ghtml>. Acesso em: 26 set. 2022.

7 Convenções da ONU sobre Drogas (1961, 1971, 1988).

8 186 países assinam a convenção de 1961; 185 países a de 1971; e 191 países a de 1988.

9 A respeito dos fluxos financeiros ilícitos, a noção extraterritorial é um aspecto fundamental, tendo em vista que as organizações criminosas acabam se aproveitando das diferentes regras jurídicas e políticas dos Estados, manipulando, assim, os ativos financeiros de um lugar para o outro, o que favorece a lavagem de dinheiro e evasão de divisas (MACHADO, 2017).

10 (STORTI; DE GRAUWE, 2009).

11 (MEASHAM; SOUTH, 2012).

Dito isso, embora os dados de apreensões de drogas sejam um relevante indicador para compreender o fenômeno do tráfico, apenas essa informação pode não conseguir retratar o tamanho real do mercado, uma vez que a maior parte do que é traficado acaba por não ser detectado pelo trabalho aduaneiro e policial na maioria dos países, sendo muito difícil de chegar a uma taxa de interceptação de 10% (MEASHAM; SOUTH, 2012), sendo que estudos também indicam que a taxa de interceptação nas rotas tradicionais de cocaína podem chegar a 20% (SAMPÓ; TRONCOSO, 2022).

O mesmo ocorre com a atividade de pesquisa nesse caso: devido ao caráter clandestino e criminal inerente ao tráfico, somente fragmentos de informações chegam ao conhecimento dos pesquisadores. Assim, cada detalhe que possa ser melhor conhecido acerca do mercado ilícito pode trazer benefícios que irão refletir no aprimoramento de políticas públicas destinadas à redução da oferta de drogas ilícitas. Dentre diversos caminhos possíveis, a coleta sistemática e periódica sobre os valores transacionados na comercialização de substâncias psicoativas são informações valiosas, as quais contribuem para criação de uma visão mais aprofundada do mercado de drogas ilícitas.

Normalmente, dados sobre preço e pureza de drogas ilícitas são utilizados em três tipos de programas cujos objetivos principais são: 1) estimar a variação da demanda frente às variações de preços; 2) estimar a mudança dos indicadores de oferta (preço e pureza), a partir das ações de aplicação da lei; e 3) usar dados de preços e pureza como um “fator de conversão” para compreender estimativas de quantidade díspares (CAULKINS, 2007, p. 61).

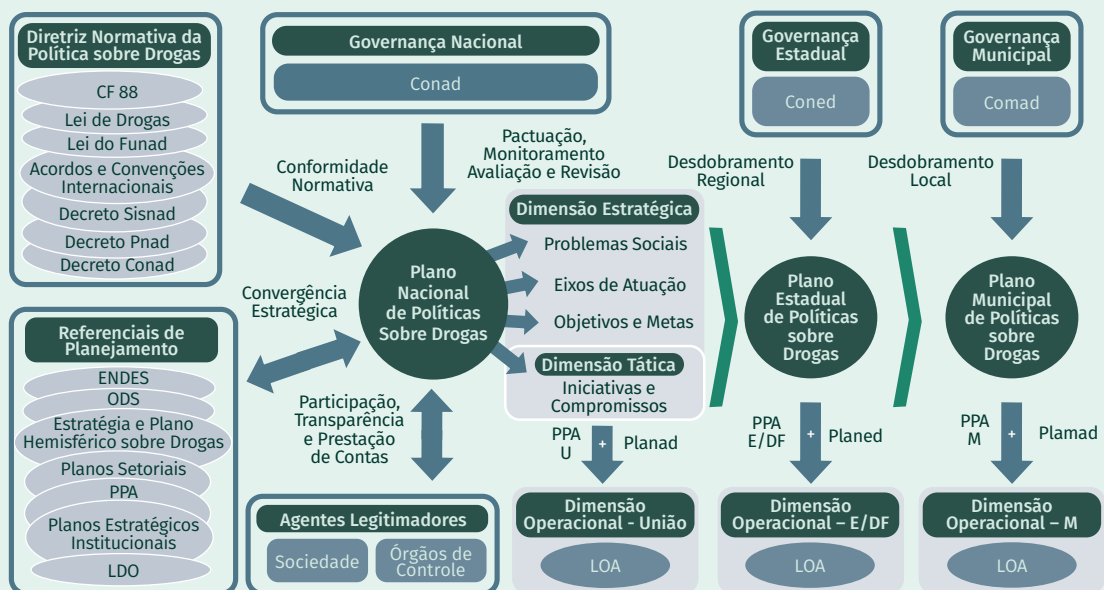
### **Box 1 - Precificação de Drogas e política sobre drogas no Brasil**

No Brasil, a primeira norma legal com objetivo de promover ações de prevenção, tratamento e repressão ao tráfico de drogas ocorreu na primeira metade do século XX, instituída pelo Decreto-Lei nº 891/1938. Este foi alterado quase 40 anos depois, pela Lei nº 6.368/1976, instrumento que contribuiu para consolidação da política de drogas no país. Em 1980, foi instituído o Conselho Federal de Entorpecentes (Confen), que se transformou, em 1998, no Conselho Nacional Antidrogas e, no ano de 2008, em Conselho Nacional de Políticas sobre Drogas (Conad). Também em 1998, foi criada a Secretaria Nacional Antidrogas, a qual teve historicamente diferentes vínculos institucionais e nomes, atualmente conhecida como Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas e Gestão de Ativos (Senad), vinculada à estrutura do atual Ministério da Justiça e Segurança Pública e com a responsabilidade de conduzir políticas sobre drogas no país. O principal instrumento de gestão da Senad é o Fundo Nacional Antidrogas (Funad), criado em 1986, o qual recebe arrecadação de multas, doações, orçamento da União e de dinheiro apreendido e da venda em leilão dos bens oriundos do tráfico de drogas. Posteriormente,



em 2002, dois novos mecanismos foram criados, sendo lançado, pela primeira vez, um documento-síntese da política de drogas, denominado Política Nacional Antidrogas – posteriormente transformado em Política Nacional sobre Drogas (Pnad) – e com a sanção da Lei nº 10.409/2002, que modificava em parte a Lei anterior, de 1976. Em 2006, foi desenhado o atual modelo que perdura em parte até o momento, o Sistema Nacional de Políticas Públicas sobre Drogas (Sisnad), através da Lei nº 11.343/2006, a qual tenta reunir as normativas anteriores de 1976 e 2002, as revogando, e reconhecendo as diferenças entre traficantes e usuários/ dependentes. Em 2019, o Decreto nº 9.761/2019 atualizou a Pnad, delegando a redução da oferta de drogas ilícitas à Senad/MJSP e a prevenção ao uso de drogas à Secretaria Nacional de Cuidados e Prevenção às Drogas (Senapred) do Ministério da Cidadania. No mesmo ano, as leis nº 13.840 e 13.886 de 2019, assim como mudanças na maneira de organizar os leilões públicos, fizeram com que se aumentasse a venda de ativos, o que impactou em mais recursos ao Funad. O Sisnad previa que o Governo Federal deveria elaborar, em parceria com Estados, Distrito Federal, Municípios e com a sociedade, o Plano Nacional de Políticas sobre Drogas (Planad), o qual foi aprovado em 2021 e tem vigência até 2026, com a criação de ações e metas a serem alcançadas entre os diferentes entes federados.

Figura 1 - Plano Nacional de Políticas sobre Drogas



Fonte: Adaptado de CONAD, 2022.

A despeito da existência de diversos mecanismos de gestão, legislativos e de políticas sobre drogas, não há, no país, um índice ou indicador a respeito do mercado de drogas ilícitas, exceto o número de apreensões realizadas pelos agentes públicos. Nos últimos anos, verifica-se que a agenda da descapitalização das organizações criminosas tem surgido no âmbito das forças policiais, sem, contudo, haver um dado confiável a respeito dos preços de drogas ilícitas, temática com diversos desafios, sobretudo no que se refere à sua coleta e análise, tendo em vista o arranjo federativo do Brasil.



## 1.2 Panorama das metodologias de coleta de preços de drogas no mundo

A coleta de dados sobre preços de drogas é realizada em alguns países do mundo de diferentes maneiras. Parte deste debate encontra-se na publicação “Monitoramento de Preços de Drogas Ilícitas: Lições aprendidas na Colômbia e possíveis desafios no Brasil” (UNODC; CDE; SIMCI, 2022), a qual consistiu em parte da estratégia de implementação do Projeto-piloto para o Monitoramento do Mercado de Drogas Ilícitas desenvolvido pelo CdE e Simci.

### Box 2 - Monitoramento de Preços de Drogas Ilícitas: Lições aprendidas na Colômbia e possíveis desafios no Brasil

A publicação tem papel relevante como estratégia de difusão deste conhecimento, com o intuito de informar o público em geral sobre temática, em especial os gestores públicos, para o melhor entendimento deste tipo de ferramenta e seus benefícios no âmbito da política sobre drogas e do enfrentamento ao tráfico de drogas. O objetivo central foi apresentar um panorama da estratégia de coleta de preços de drogas ilícitas, com foco na experiência colombiana e suas possíveis adaptações para o contexto brasileiro.

A identificação da forma e quantidade em que ocorrem as transações que envolvem o tráfico de drogas contribui para a caracterização dos mercados ilícitos, além de auxiliar na avaliação da atividade policial. Além disso, as variações dos preços, mensuradas de maneira sistemática, ajudam os gestores públicos a enxergarem um cenário mais completo sobre o tráfico de drogas e para compreensão de tendências nesta área.

O texto aborda ainda, de forma detalhada, como os dados sobre preços de drogas são mensurados pelo Simci, tarefa que leva em consideração as seguintes etapas: 1) Planejamento; 2) Coleta; 3) Consolidação; 4) Revisão, validação e crítica; e 5) Análise e divulgação. A partir destes aspectos, são colocados alguns desafios para a implementação desta estratégia no Brasil.

Com o fortalecimento do debate sobre a descapitalização das organizações criminosas no Brasil, observa-se que as informações sobre o prejuízo para o crime passaram também a ganhar amplo espaço nas notícias sobre apreensão de drogas ilícitas. Com a finalidade de compreender este assunto, foi feito um levantamento destas notícias entre os meses de março e setembro de 2021. Como resultado, verificou-se a ausência de padronização das nomenclaturas de diferentes tipos de drogas, sendo os produtos derivados da cocaína os mais comuns nessas notícias. Por fim, foi constatada uma grande variação a respeito dos preços de drogas relatados na mídia, o que indicou uma dificuldade da padronização e da maneira em que se estima essa variável.

Fonte: UNODC; CDE; SIMCI (2022)<sup>12</sup>.

Ainda são escassos os estudos no Brasil que fazem uma análise complexa da economia do crime, sendo mais raros ainda aqueles que utilizam a variável “preços de drogas ilícitas”<sup>13</sup>. Estudo realizado em 1997 apresentou preços de cocaína e maconha conforme levantamentos da Polícia Federal, e a explicação proposta para a oscilação entre os preços nos diferentes estados do Brasil foi a de que havia a influência da oferta e demanda das drogas ilícitas, da distância entre o local de produção e de processamento das drogas com relação ao consumidor, e da atuação repressiva das polícias (PROCOPIO; VAZ, 1997). Há também algumas publicações que fazem uma avaliação econômica do tráfico de drogas ou da perspectiva socioeconômica dos traficantes. Foram verificados estudos a respeito dessa realidade no Acre (LIMA LIMA; DA SILVA; ALMEIDA, 2011), no Paraná e Rio Grande do Sul (SHIKIDA *et al.*, 2019). Outros buscam descrever o mercado de drogas com o objetivo de analisar possíveis relações com outros tipos de criminalidade (SAPORI; SENA; ALVES DA SILVA, 2012).

Uma iniciativa que teve início em 2007, desenvolvida pelo Instituto Brasileiro de Ética Concorrencial (ETCO), em parceria com o Instituto Brasileiro de Economia (Ibre), da Fundação Getúlio Vargas (FGV), buscou aferir todas as transações econômicas que não se encontram no mercado formal (aquelas não declaradas ao poder público). Essa fatia do mercado é denominada “Economia Subterrânea” e tem, como uma das atividades<sup>14</sup> consideradas em seu cálculo, o tráfico de drogas (a iniciativa considera atividades legais: renda não declarada, trocas de bens, trabalho informal etc.; e ilegais: venda de produtos roubados, produção e tráfico de drogas, jogo, contrabando etc.). No ano de 2021, a quantidade de transações realizadas na chamada economia subterrânea alcançou mais de R\$ 1,4 trilhão<sup>15</sup> em valores nominais, o que representa 16,8% do PIB do Brasil<sup>16</sup>. Mesmo que abordem um universo muito mais amplo (entre atividades legais e ilegais) do que apenas o tráfico de drogas, esse tipo de pesquisa compõe alguns dos exemplos de estimativas que tentam mensurar o mercado das drogas ilícitas no país.

Foi verificado, ainda, um trabalho que considera os preços de drogas ilícitas e a relação com a aplicação da lei e os custos do tráfico, com uma abordagem mais teórica, fazendo proposição de modelos econômicos (CASTRO, 2007). Outro, que busca entender as correlações entre a repressão, o aumento da violência e os preços de drogas, considerando a efetividade da repressão estatal em diferentes etapas da cadeia produtiva do tráfico, seja no atacado ou varejo (NOGUEIRA JÚNIOR, 2019).

Já a Subsecretaria de Estudos Econômicos do Estado do Rio de Janeiro realizou um trabalho que buscou aferir o faturamento do tráfico de drogas no estado fluminense, considerando cada tipo de droga, assim como os custos associados à logística desta atividade criminosa (FERREIRA; VELLOSO, 2009). Segundo os autores, o faturamento para o ano de 2008 do tráfico de drogas no Rio de Janeiro foi de R\$ 320 milhões (de acordo com os valores/câmbio da época). Para esta análise, foram utilizados dados de referência de preços oriundos do UNODC. Apesar da disponibilidade desse tipo de informação constar em relatórios internacionais, verifica-se que a maneira como a qual é coletada no Brasil, historicamente, não segue padrões de uniformidade. O mesmo pode ser dito sobre vários outros países da região e baseados em outros continentes, considerando o desafio para a gestão das informações e realização

13 Nesse sentido, o presente estudo tem um caráter de ineditismo por abordar a temática com uma proposta de coleta desta variável, articulando informações essenciais para o aprofundamento do conhecimento sobre o mercado de drogas ilícitas.

14 Disponível em: <https://www.etc.org.br/projetos/como-ele-e-calculado/>. Acesso em: 27 set. 2022.

15 Equivalente a US\$ 250 bilhões, com a cotação do dólar referente a R\$ 5,58 em 30/12/2021.

16 Disponível em: <https://www.etc.org.br/projetos/indice-historico/>. Acesso em: 27 set. 2022.

de pesquisas destinadas a compreender esses tipos de transações econômicas ilegais. Mais recentemente pode se observar um crescente interesse global e de iniciativas de alguns países para estimar economicamente o mercado de drogas ilícitas, algumas das quais são apresentadas a seguir.

Em nível mundial, o mercado de drogas ilícitas – sua produção, oferta, circulação e consumo – representa anualmente um valor estimado entre US\$ 426 e US\$ 652 bilhões<sup>17</sup> (GLOBAL FINANCIAL INTEGRITY, 2017), representando um dos maiores mercados ilegais do planeta. Dentro deste mercado, a maconha representa a maior fatia de lucros, seguida da cocaína<sup>18</sup>. A construção destas estimativas globais leva em consideração os valores de preços de drogas ilícitas, os quais são reportados por algumas fontes, tendo o UNODC como um dos principais repositórios, uma vez que recebe dos Estados-membros esse tipo de informação<sup>19</sup>.

Ainda em âmbito internacional, são identificados alguns levantamentos a esse respeito que podem servir de inspiração para o estabelecimento de pesquisas sistemáticas no Brasil.

### Box 3 - Distintas abordagens metodológicas sobre levantamentos de preços de drogas ilícitas pelo mundo

Algumas estratégias de coleta de informações sobre preços de drogas ilícitas foram mapeadas em publicação do CdE, conforme pode ser verificado na tabela abaixo:

**Tabela 1 - Estratégias de coletas de informações identificadas**

Levantamento de preços / Local / Órgão					
EUA	Inglaterra	Colômbia	Canadá	Europa	ONU
DEA/ STRIDE	GDS	SIMCI/ UNODC/ PONAL	RCMP	EMCDDA	UNODC

Fonte: UNODC; CDE; SIMCI (2022).

Cada uma delas apresenta metodologias próprias, porém, em comum, levantam elementos que possibilitam uma melhor compreensão do mercado de drogas ilícitas. O UNODC possui uma interessante ferramenta que compila ampla diversidade de dados sobre drogas, crimes e violência, conhecida como

<sup>17</sup> Isso equivale a aproximadamente cinco vezes o faturamento da Petrobras (maior empresa do Brasil) em 2021, que foi de R\$ 106 bilhões. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2022-02/petrobras-registrou-lucro-liquido-de-r-1066-bilhoes-em-2021>. Acesso em: 10 nov. 2022.

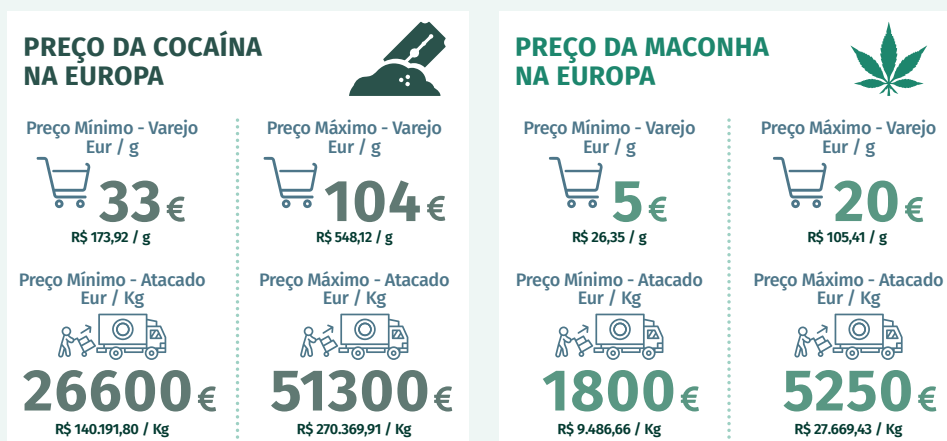
<sup>18</sup> Estima-se que o mercado da maconha esteja avaliado entre US\$ 183 e US\$ 287 bilhões e o da cocaína, US\$ 94 e US\$ 143 bilhões (GLOBAL FINANCIAL INTEGRITY, 2017).

<sup>19</sup> Inclusive com disponibilização para o público geral em plataforma on-line. Disponível em: <https://dataunodc.un.org/dp-drug-prices>. Acesso em: 22 nov. 2022.

dataUNODC. Os dados são fornecidos pelos Estados-membros da ONU, os quais respondem anualmente a um questionário com informações sobre drogas ilícitas. Dentre elas, há dados de preços de drogas ilícitas, considerando as seguintes variáveis: I – preço no varejo, II – preço no atacado, e III – preço mínimo, médio e máximo identificado no mercado de drogas ilícitas. No entanto, nem todos os Estados-membros fornecem este dado e não é possível identificar o método utilizado para coleta das informações entre os diferentes países.

O Observatório Europeu da Droga e da Toxicodependência publica, anualmente, um relatório com diversas informações sobre substâncias psicoativas no continente europeu, incluindo o preço das drogas que analisam. Abaixo estimativas dos valores da cocaína e maconha são apontadas no relatório do ano de 2022:

**Figura 2 - Preço da Cocaína na Europa**      **Figura 3 - Preço da Maconha na Europa**



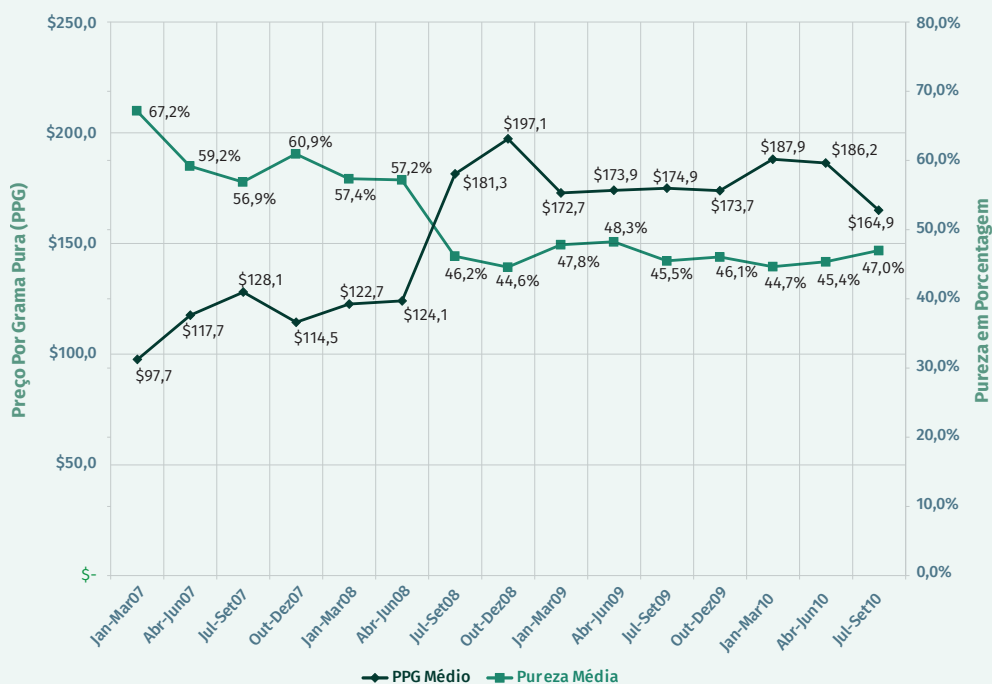
Fonte: EMCDDA, 2022.  
Elaboração própria.

Fonte: EMCDDA, 2022.  
Elaboração própria.

O relatório europeu tem como estratégia metodológica a compilação de pesquisas próprias, junto com levantamentos internos de cada país. Ao se estimar o mercado como um todo, há duas abordagens, sendo uma a partir da demanda, em que se multiplicam as informações de preços no varejo com pesquisa a respeito do consumo de drogas; e a outra, a partir da oferta, combinando dados de produção e apreensão de drogas. O EMCDDA faz estimativas do mercado ilícito a partir da perspectiva da demanda (EMCDDA, 2019).

O *System to Retrieve Information from Drug Evidence* (STRIDE) do *Drug Enforcement Administration* (DEA) dos Estados Unidos é um repositório de informações a respeito dos diversos mercados de drogas ilícitas que atuam neste país, tendo, como uma de suas análises, as variações dos preços ao longo do tempo. A figura abaixo mostra uma análise da variação de preços e pureza da cocaína entre os anos de 2007 e 2010:

**Figura 4 - Dados do STRIDE - Todas as compras de cocaína domésticas de janeiro de 2007 a setembro de 2010**



Fonte: United States Department of Justice, 2011.  
Elaboração própria.

No período analisado é possível verificar um aumento do preço da cocaína concomitante com a diminuição da pureza desta droga. Considerando a modificação da pureza, é possível verificar uma baixa variação do preço do valor médio do grama da cocaína nos EUA.

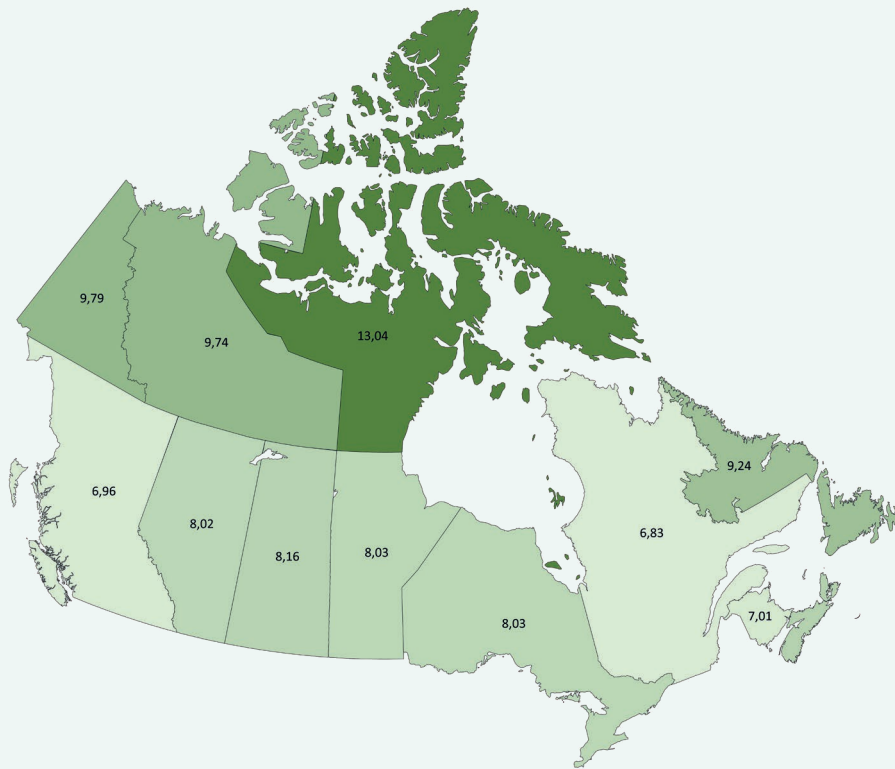
Os dados que alimentam o STRIDE são coletados por agentes federais, policiais e informantes desde a década de 1970, através de compras controladas ou de apreensões, considerando a localidade, valor da transação, tipo de substância, quantidade envolvida e pureza (ARKES *et al.*, 2008). O STRIDE mostra que não há um preço “tabelado” no mercado, seja no atacado ou varejo, e a informação a respeito da pureza é uma das questões mais importantes quando se busca compreender este mercado, sobretudo no caso da cocaína (CAULKINS; PADMAN, 1993).

O Governo do Canadá realizou um estudo sobre o preço da maconha em seu território com informações entre os anos de 2011 e 2015 com dados obtidos de autorrelatos anônimos em um *website*. Esta estratégia de coleta de informações tende a ser maior do que aquela que considera apenas as apreensões de drogas, uma vez que há a possibilidade de captar fontes não encontradas pelos meios oficiais. No entanto, a variação dos valores capturados pode ser consideravelmente maior (OUELLET *et al.*, 2017).

No estudo canadense, foi possível fazer a coleta de preços de acordo com a qualidade da maconha, a qual foi categorizada em três tipos: de baixa, média e

alta qualidade. Na média nacional, foi verificada uma relação de quanto melhor a qualidade mensurada, maior o preço da droga. O valor do grama da maconha, de acordo com a média de preços nacional, foi de US\$ 6,00 por cada grama de maconha de baixa qualidade, US\$ 7,04 a de média qualidade e US\$ 7,69 a de alta qualidade. O mapa abaixo evidencia a distribuição dos valores do grama da maconha de alta qualidade em cada província canadense.

**Figura 5 - Média de preços da maconha (grama/US\$) no Canadá entre os anos 2011 e 2015**



Fonte: OUELLET *et al.*, 2017.  
Elaboração própria.

O mapa revela que o preço da maconha (grama/US\$) no Canadá muda significativamente ao longo do território. Essas mudanças podem estar relacionadas com aspectos da produção da droga, do transporte e da dinâmica dos grupos que traficam a droga, sendo necessária uma investigação para compreensão do mercado ilícito (este levantamento foi realizado antes da legalização do uso recreativo da droga neste país). No Canadá, a *Royal Canadian Mounted Police* (RCMP) tem mantido esforços para coletar preços de drogas através de iniciativas, como a “Lista de Preços de Drogas” (OUELLET *et al.*, 2017).

O *Global Drug Survey* (GDS) é uma das maiores plataformas de coleta de informações sobre drogas, sendo uma empresa independente com sede em Londres, Inglaterra. O GDS produz relatórios para uso na mídia, por órgãos de saúde pública ou por organizações corporativas. Sua missão é tornar o uso de drogas

mais seguro, independente de aspectos legais, através do compartilhamento de informações com a sociedade ou com organizações responsáveis por promover a saúde pública. A plataforma coleta informações on-line de maneira anônima, lançando um questionário em dez idiomas, com parcerias em 20 países do mundo. Em 2021, o banco de dados do GDS já contava com mais de 900 mil respondentes. Tendo em vista as diversas mudanças do mercado das drogas ilícitas, assim como nas legislações sobre a temática, o GDS reúne diversos especialistas com intuito de aprimorar o debate através de informações confiáveis e técnicas a respeito do consumo de drogas ilícitas e do perfil das pessoas que fazem uso (<https://www.globaldrugsurvey.com>).

A parceria entre o Simci - Colômbia com o Ministério da Justiça e Direito da Colômbia e a Direção Antinarcóticos da Polícia Nacional da Colômbia (PONAL) também é reconhecida como uma importante experiência para o entendimento sobre o mercado de drogas ilícitas colombiano. Essas instituições elaboram periodicamente relatórios com os resultados do monitoramento dos preços das drogas ilícitas, com foco na análise dos mercados de maconha, papoula, cocaína e drogas sintéticas. Nesta parceria, há relatórios anuais com resultados do monitoramento de territórios afetados por cultivos ilícitos de coca, trazendo estimativas sobre as quantidades do potencial de produção de cloridrato de cocaína.

### 1.3 Estratégia Metodológica Piloto para coleta de preços de drogas ilícitas implementada no Brasil<sup>20</sup>

Como destacado anteriormente, o monitoramento dos mercados de drogas ilícitas pode fornecer insumos importantes para que gestores e tomadores de decisão possam melhor compreender o problema.

Evidências internacionais têm mostrado que indicadores relacionados aos mercados de drogas ilícitas, especialmente dados como **apreensões, preço, pureza e crimes relacionados a drogas**, são de grande valor para a formulação e o monitoramento de políticas sobre drogas (SINGLETON *et al.*, 2018). Esses dados têm diversas aplicações analíticas, operacionais e políticas (EMCDDA, 2019), que ajudam a determinar o tamanho desses mercados, a disponibilidade de substâncias, identificar tendências e ameaças e avaliar o impacto das políticas e programas que são estabelecidos (SINGLETON *et al.*, 2018; UNODC, 2019). Uma compreensão abrangente do problema das drogas, a médio prazo, portanto, implica na concepção e implementação de estratégias metodológicas que permitam a compilação e disponibilização informações padronizadas e confiáveis para analisar as tendências, os ciclos e comportamentos deste mercado ilícito em áreas estratégicas.

<sup>20</sup> O detalhamento pormenorizado da estratégia metodológica empregada neste projeto encontra-se no Apêndice A desta publicação.



Esta seção destina-se a apresentar como ocorreu a implementação do Projeto-piloto, iniciando com uma visão geral do processo, marcos teóricos e conceituais, e a apresentação da metodologia. A Estratégia Metodológica Piloto foi construída pelas equipes do CdE e do Simci-Colômbia em parceria com as Secretarias de Segurança Pública<sup>21</sup>, Polícias Cíveis e Militares dos estados de São Paulo, Paraná, Pernambuco e Mato Grosso.

É importante ressaltar que todo o processo foi fundamentado em marcos de referência, na revisão da literatura existente relacionada ao monitoramento de preços e em aspectos que contextualizam o fenômeno de estudo como um todo. A construção foi composta pelo marco teórico, o marco conceitual, o marco legal, e as referências nacionais e internacionais. O **marco teórico** corresponde à literatura que apoia o monitoramento do tráfico de drogas e da variável preço e suas condições, a partir da perspectiva temática e do resumo da revisão das contribuições que sustentam a análise das teorias, abordagens e enfoques. Da mesma forma, permite compreender e delimitar o problema do estudo, assim como conhecer os princípios teóricos e buscar a geração de novas abordagens na maneira de abordar o problema a ser resolvido.

O **marco conceitual** refere-se à descrição dos principais conceitos ou termos técnicos que contextualizam o monitoramento dos preços de drogas ilícitas. É necessário destacar os conceitos mais importantes utilizados e suas inter-relações. Estes devem ser escritos de maneira clara e concisa para que a equipe de trabalho, os entrevistados e os usuários das informações estejam familiarizados com a terminologia. Isto facilita o desenvolvimento da operação, processamento, análise e leitura adequada dos resultados. É importante que os conceitos utilizados sejam padronizados em nível institucional para garantir a comparabilidade, integração e interoperabilidade das informações geradas.

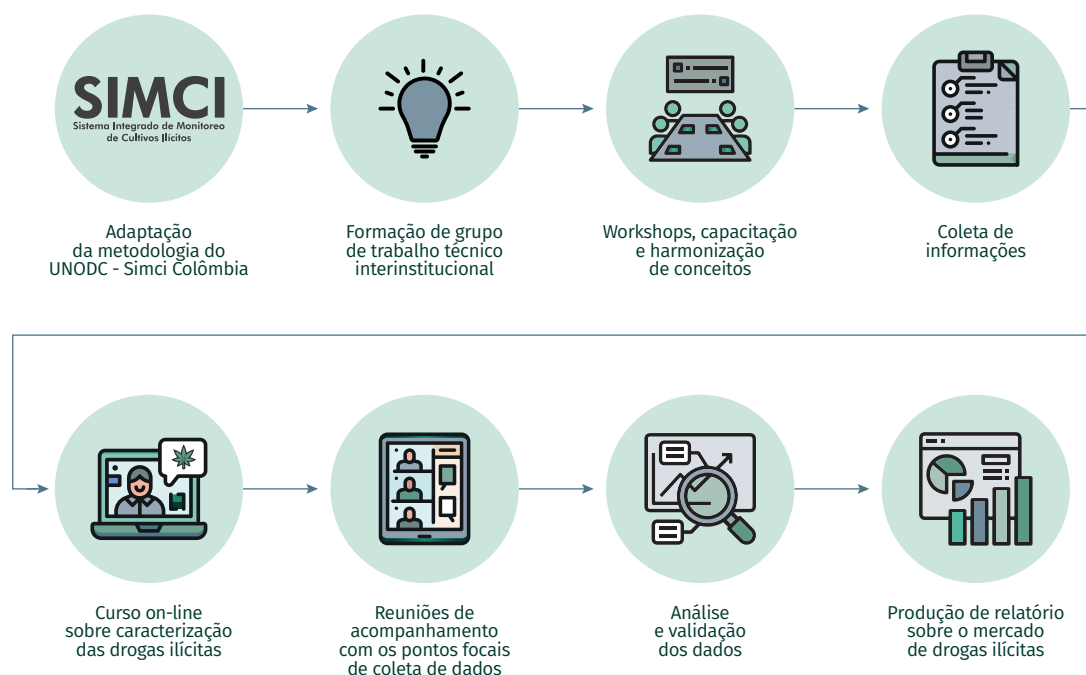
O **marco legal ou normativo** descreve a normatividade (acordos, constituição, decisões judiciais, leis, decretos, resoluções ou outros atos administrativos) na qual a metodologia foi desenvolvida. Para este fim, a implementação desta metodologia observa a legislação brasileira e a parceria com o Simci - Colômbia, por sua vez, foi estabelecida no âmbito do Projeto piloto do CdE.

Entre as **referências nacionais**, foram descritos trabalhos realizados por entidades ou organizações nacionais que realizaram projetos similares e que fornecem contribuições temáticas e metodológicas. Entre as **referências internacionais**, foram descritos os principais trabalhos e recomendações feitas por organizações internacionais relacionadas ao tema do projeto, tais como as Nações Unidas, institutos nacionais de estatística, entre outros.

<sup>21</sup> Ou órgão congênere.



**Figura 6 - Visão geral das etapas de implementação do Projeto-piloto**



Fonte: UNODC, CdE e Simci.  
Elaboração própria.

De forma geral, o Projeto-piloto partiu da **compreensão da metodologia aplicada na Colômbia para orientar a construção da estratégia adaptada à realidade brasileira**, e a organização, coordenação e articulação de atividades interinstitucionais para sua implementação. A partir da análise de relatórios, instrumentos e metodologia para mensurar os preços de drogas ilícitas na Colômbia, extensas trocas com a equipe do Simci - Colômbia e instituições envolvidas, como a Polícia Nacional da Colômbia, foi possível identificar potencialidades e desafios para a elaboração deste Projeto-piloto<sup>22</sup>.

Adicionalmente, buscou-se identificar a situação atual do monitoramento da variável preço de drogas ilícitas no Brasil, a fim de saber quais informações estavam disponíveis e obter um diagnóstico preliminar. Foram levantados estudos, pesquisas, artigos acadêmicos, estatísticas oficiais e documentos relacionados, que são abordados nas demais seções deste estudo. A identificação de projetos similares permitiu avaliar as oportunidades e necessidades de melhoria nos processos de coleta de dados e na coordenação entre os atores. Além disso, contribuiu para a construção de uma visão prospectiva entre o que existe atualmente e as informações que serão geradas no âmbito deste projeto.

Com base nestes subsídios foi desenhado o escopo metodológico do Projeto, identificando as informações estratégicas necessárias, que, através de sua coleta, contribuíram para o cumprimento dos objetivos da pesquisa, considerando os recursos técnicos, humanos e logísticos disponíveis. Com relação à delimitação geográfica, devido à grande extensão territorial do Brasil, foi necessário delimitar as áreas de atuação desta iniciativa. A seleção dos quatro estados-piloto foi realizada através da elaboração de matrizes de decisão baseadas na caracteri-

<sup>22</sup> Mais detalhes podem ser encontrados no Boletim temático Monitoramento de Preços de Drogas Ilícitas: Lições aprendidas na Colômbia e possíveis desafios no Brasil (CdE, 2022).

zação de critérios como contexto de mercado de drogas ilícitas, disponibilidade de informações, região geográfica e questões logísticas, o que resultou nas seguintes áreas:

- i) **São Paulo**, por se tratar de um grande mercado consumidor e rota de exportação para diversas regiões do mundo, através de suas zonas portuárias;
- ii) **Paraná**, considerando a região fronteira com o Paraguai (país com grande produção de maconha), e também por ser uma região estratégica para o trânsito de drogas ilícitas com zona portuária utilizada para o tráfico internacional;
- iii) **Pernambuco**, representando o eixo Norte-Nordeste, por integrar o denominado polígono da maconha e também com zona portuária utilizada para o tráfico internacional; e
- iv) **Mato Grosso**, por ter fronteira com a Bolívia, relevante região de produção de cocaína, e por constituir a principal rota brasileira de apreensão de cocaína.

A partir da definição das localidades, o estudo seguiu com a identificação de atores estratégicos para a **conformação de um grupo de trabalho técnico interinstitucional**. Nesse sentido, foram mapeadas instituições com disponibilidade para compartilhamento de informações, que pudessem contribuir para a coleta e consolidação dos preços e outros aspectos dos mercados de drogas ilícitas, mas que também pudessem se beneficiar com as possibilidades de integrar novos indicadores para a análise e gestão da informação e fortalecer a compreensão sobre a temática. De acordo com a estrutura organizacional da segurança pública nos estados, as Polícias Civil e Militar e as Secretarias de Segurança Pública (SSPs) foram convidadas a integrar o Projeto-piloto. A formalização de participação das instituições de cada estado foi realizada por meio da Senad às Secretarias de Segurança Pública e/ou congêneres para a nomeação de um ponto focal de cada instituição supracitada dos quatro estados participantes.

Constituiu-se, assim, um grupo de trabalho que proporcionou grande valor agregado por meio da troca de saberes, complementariedade dos esforços e articulações para o planejamento e execução das atividades propostas. Outro passo importante foi a organização de cinco workshops presenciais, com a duração de dois dias cada, entre os meses de março e junho de 2022. O objetivo foi apresentar o Projeto-piloto a diversas instituições que possuem ligação com o tema, sensibilizando o público participante, além de pactuar alinhamentos, capacitar as pessoas e construir fluxos para a coleta de dados e transmissão de informação aos participantes nos estados. Os workshops foram organizados pelo CdE e Simci - Colômbia, em estreita colaboração com os pontos focais de cada estado.

Antes desses eventos nos estados foi promovido, em Brasília, em 28 e 29 de março de 2022, o workshop interinstitucional que lançou o projeto de Monitoramento do Mercado de Drogas Ilícitas em âmbito nacional e apresentou as principais ações desta estratégia para os órgãos do governo federal que poderiam possuir interlocução e ações relacionadas com o Projeto-piloto. Diversas instituições como Receita Federal, Senasp, Polícia Federal e Polícia Rodoviária Federal estiveram presentes. O evento também possibilitou o intercâmbio entre os pontos focais dos quatro estados integrantes do projeto e a Polícia Nacional da Colômbia, instituição que compartilhou sua experiência e lições aprendidas sobre o tema, em que surgiram aprimoramentos e construções metodológicas importantes.

Posteriormente, foram realizados os workshops de sensibilização institucional e capacitação em cada um dos estados, com a participação de mais de 150 atores de diferentes instituições, com foco para a participação das polícias Civil e Militar. No planejamento dos eventos buscou-se mapear instituições e atores relacionados à temática do mercado de drogas ilícitas nos estados, como Conselhos, Coordenadorias de Inteligência, Peritos criminais, entre outros. Todas estas instituições têm um papel muito importante relacionado aos processos de geração de informações estratégicas, mas também é necessário conhecer suas necessidades e demandas de informação a fim de receber as sugestões que possam ter na construção da arquitetura do projeto.

Estes encontros foram fundamentais para o levantamento de lacunas e necessidades de informações que poderão qualificar e orientar ações e políticas cada vez mais baseadas em evidências. A capacitação e sensibilização dos atores envolvidos para o monitoramento de preços de drogas ilícitas destinou-se a preparar aqueles que lideraram a coleta de informações, assegurando a padronização de conceitos e conhecimentos necessários ao desenvolvimento do projeto. Como é importante que a equipe de campo tenha um nível considerável de conhecimento técnico e conceitual sobre drogas, as capacitações tiveram foco no tema da caracterização das drogas ilícitas, explicando os processos e infraestruturas de produção, os insumos necessários para cada etapa e as tendências dos mercados.

#### **Box 4 - Classificação geral das drogas ilícitas**

Dentre possíveis formas de classificar as drogas ilícitas, uma delas é por meio da divisão em dois grupos: naturais e sintéticas. A primeira forma engloba aquelas que têm sua origem na natureza e a segunda, aquelas criadas pela intervenção humana. Também é possível observar que, dentro destes grupos, existe uma subclassificação das substâncias deste tipo, que pode variar de acordo com seu método de consumo ou efeito sobre o sistema nervoso central.

Figura 7 - Classificação das drogas ilícitas

## Drogas ilícitas

Segundo sua origem, podem ser:

### NATURAIS:

Obtidas através do processamento dos alcaloides ou princípios ativos sintetizados por certos tipos de plantas.

**Derivados da coca:** são produtos provenientes da folha de coca, que produz o alcaloide da cocaína.

- **Pasta base de cocaína ou pasta base (PBC):** é o produto da extração do alcaloide presente nas folhas de coca através do uso de combustíveis.
- **Base de cocaína (BC):** obtida pela refinação da PBC; com permanganato de potássio.
- **Cloridrato de cocaína (CHC):** é produzido pela mudança do pH da base de cocaína com o uso de ácido clorídrico e solventes.

**Derivados da papoula:** são produtos provenientes do ópio, que contém o alcaloide da morfina.

- **Látex de papoula:** produzido pela planta da papoula. Contém os alcaloides morfina, codeína, entre outros.
- **Morfina:** obtida por um processo de extração, utilizando uma substância alcalina.
- **Heroína:** produzida por acetilação de morfina, através do uso de anidrido acético.

**Maconha:** vem do cultivo da maconha, cujo princípio ativo responsável pelo efeito alucinógeno é o  $\Delta$ -9-THC.

É comercializada sob os nomes super maconha, skunk, haxixe, cripí, white widow, blueberry, entre outros.

**NSP:** novas substâncias psicoativas de origem natural, que não estão incluídas nas listas de controle.

Incluem substâncias de origem vegetal como: khat, kratom e salvia divinorum.

### SINTÉTICAS:

Fabricadas através de reações químicas a partir de produtos químicos precursores.

De acordo com o UNODC, se classificam em:

#### 1) Anfetaminas do tipo estimulante (ATS):

Anfetamina, Metanfetamina e 3,4-Metilenodioximetametamina (MDMA "Ecstasy")

#### 2) Novas Substâncias Psicoativas (NSP):

**Canabinoides sintéticos:** Comercializados como Spice, K2, K4, Big Bang

**Catinonas sintéticas:** Mefedrona, Metilona, Butilona, MDPV

**Feniletilaminas:** 2C-B, PMMA, NBOMe, 2C-E, 4-FA, Dragon FLY

**Opiodes sintéticos:** Fentanil e análogos, Oxycodona, Metadona

**Benzodiazepínicos:** Xanax, Diazepam, Clonazepam, Etizolam

**Triptaminas:** Dimetiltriptamina, Foxy-methoxy, Alpha-O, 5-MEO

**Fenciclidinas:** Ketamina, K, Vitamina K, Kit Kat, Super K (nomes vulgares da ketamina de consumo)

Os workshops também priorizaram dinâmicas participativas com o objetivo de I – caracterizar os diversos aspectos dos mercados de drogas ilícitas nos contextos estaduais, visando identificar que tipo de drogas ilícitas são produzidas, traficadas, comercializadas e suas características, em torno de matérias-primas, importação, consumo e exportação (contexto de mercado); rotas do tráfico de drogas, atores e grupos criminosos envolvidos; II – apresentar o instrumento de coleta de dados e pactuar as variáveis a serem coletadas, sua periodicidade e fluxos de informação; III - determinar os pontos de coleta estratégica; e IV – definir funções e as fontes de informação. Por esta razão, considerando as características dos mercados ilícitos e, em particular, no monitoramento da variável preço, em que os “locais” onde as transações acontecem ou a circulação de produtos do mercado de drogas ilícitas (cocaína, maconha, entre outras) são desconhecidos, uma amostragem não-probabilística foi proposta como uma técnica para abordar esta variável. Os aspectos técnicos e metodológicos foram explorados com mais detalhes no *Apêndice A*. Como resultado das discussões nos workshops, foi pactuado um instrumento de coleta de dados no qual, através de uma construção conjunta entre as equipes técnicas do CdE, Simci - Colômbia e os atores participantes (SSPs, Polícia Civil, Polícia Militar), foram definidas as variáveis-chave, observando os seguintes critérios:

- Específica: Precisa, sem ambiguidade e claramente definida.
- Mensurável: Quantitativa e qualitativamente.
- Acessível: Concretamente manejável e disponível a um custo razoável.
- Relevante: Adequado para o fenômeno a ser medido.
- Temporariamente definidas: Alcançável e mensurável dentro do prazo definido.

A coleta de dados ocorreu entre os meses de maio e agosto de 2022, sendo que as polícias militar e civil atuaram no preenchimento direto do instrumento, e as SSPs colaboraram com o fornecimento de dados diversos sobre a dinâmica criminal, como, por exemplo, o quantitativo de apreensões de drogas. Considerando a importância de coletar informações contextuais, de modo a refletir as particularidades dos mercados nos estados priorizados, também foram utilizados métodos qualitativos de pesquisa, por meio da observação participante e a realização de 25 entrevistas com representantes das forças de segurança de cada estado.

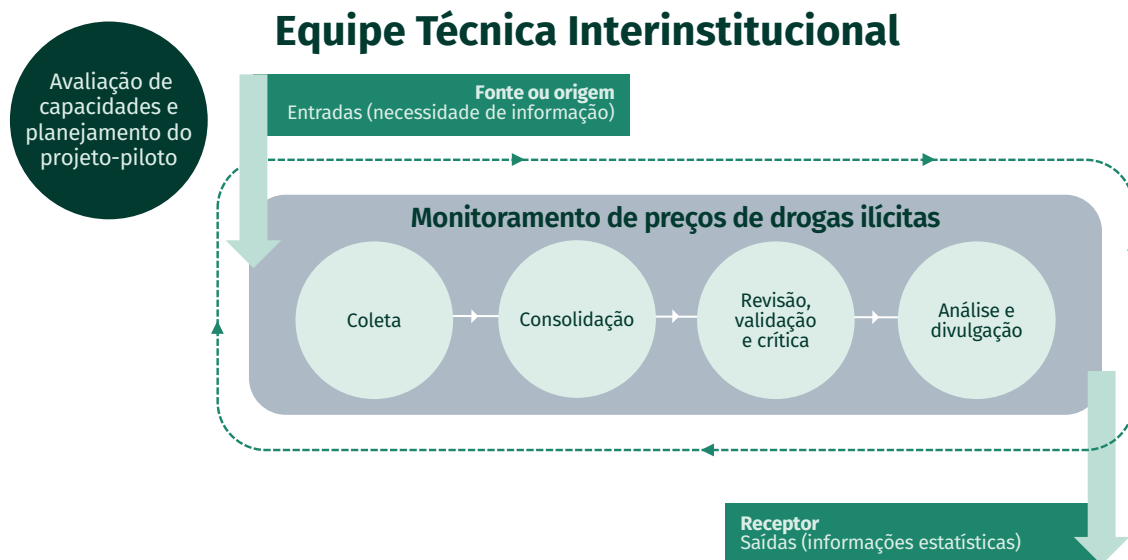
Para manter um diálogo contínuo e o acompanhamento desta fase de coleta foram realizadas reuniões periódicas entre as equipes do CdE e Simci - Colômbia e os pontos focais de alguns estados. Conforme a necessidade de expansão e fortalecimento de capacidades sobre o tema das características das drogas ilícitas, foi realizado um treinamento on-line em 30 de junho de 2022, que contou com a participação de organizações de segurança pública e pesquisadores, incluindo policiais militares e civis e peritos estaduais de Pernambuco, Paraná, São Paulo e Mato Grosso. É também importante ressaltar a participação da Polícia Federal, por meio do Instituto Nacional de Criminalística, que apresentou dados e informações sobre as análises de pureza das drogas apreendidas no Brasil pela Polícia Federal, com foco na apresentação do perfil químico da cocaína, tema que também será abordado no capítulo 3.

Por fim, uma vez disponíveis as informações, foram definidos os critérios para a consolidação e padronização do tratamento das informações coletadas, a fim de obter os mesmos resulta-

dos, independentemente da equipe técnica que as administra. Nesta fase foram exploradas diferentes técnicas estatísticas e modelos econométricos existentes atualmente, que contribuem para uma análise abrangente dos resultados e compreensão das mudanças nos preços das drogas ilícitas. A construção analítica foi apoiada e complementada pelo uso de técnicas quantitativas e qualitativas na medida em que as duas abordagens fornecem contrastes e validações dos dados coletados no campo, por um lado mensurando, comparando, e explicando os fenômenos (abordagem quantitativa) e, por outro lado, compreendendo e interpretando os fenômenos através de percepções e significados (método qualitativo).

Por fim, a síntese geral da metodologia projetada e implementada para o piloto de monitoramento de preços de drogas ilícitas é apresentado na Figura 8, sendo que os critérios de qualidade foram baseados nas recomendações e diretrizes para a produção de estatísticas oficiais elaboradas por organizações nacionais e internacionais. Isto garante que esta proposta metodológica para o monitoramento de drogas ilícitas possa ser concebida como um modelo ou processo estatístico<sup>23</sup> padronizado alinhado com o conjunto de recomendações emitidas por entidades como o Departamento Administrativo Nacional de Estatísticas (DANE) da Colômbia (DANE, 2020), o Instituto Nacional de Estatística e Geografia (INEGI) do México (INEGI, 2014), a Comissão Econômica das Nações Unidas para a Europa (UNECE), o Escritório Estatístico Europeu (EUROSTAT), a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD, por sua sigla em inglês) (UNECE; EUROSTAT; OECD, 2019) e a Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL) (CEPAL, 2021).

**Figura 8 - Metodologia de monitoramento de preços de drogas ilícitas como uma operação estatística**



Fonte: UNODC, CdE e Simci. Adaptado do modelo GSBPM da Comissão Econômica das Nações Unidas para a Europa (UNECE). Compartilhada com UNODC/Simci.

<sup>23</sup> Conjunto de processos e atividades que partem da coleta sistemática de dados e levam à produção de resultados agregados. Eles são baseados em censos, pesquisas por amostragem, registros administrativos e estatísticas derivadas (DANE, 2014). Procura responder às necessidades de informação (demanda), estabelecendo uma sequência de processos e subprocessos que geram resultados (informações estatísticas). Pode ser concebido como um processo iterativo contínuo, sujeito a avaliações e ajustes.

Conceber o monitoramento de preços a partir de uma visão estatística implica que o modelo metodológico de pesquisa pode ser facilmente adaptado a novos cenários (por exemplo, implementação do projeto em outros estados) com base em um conjunto de procedimentos padronizados a serem aplicados em cada uma das etapas. Esta estrutura também torna o exercício mais robusto na medida em que, sendo baseado em recomendações nacionais e internacionais para a produção de estatísticas, pode ser acoplado a qualquer sistema de informação nacional, como o do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

As principais considerações metodológicas que foram adaptadas em cada uma das cinco etapas apresentadas no esquema são as seguintes: (i) Planejamento; (ii) Coleta; (iii) Consolidação; (iv) Revisão, Validação e Crítica; e, (v) Análise e Divulgação. Algumas dessas etapas foram brevemente descritas nessa seção, contudo o detalhamento técnico metodológico está detalhado no Apêndice A. Em seguida, no capítulo 3, serão apresentados os principais resultados das análises efetuadas.



2

## O mercado de drogas ilícitas





## 2

## O mercado de drogas ilícitas

Como já apontado anteriormente, a compreensão dos mercados de drogas ilícitas requer, dada sua complexidade, um esforço para explicá-los em suas múltiplas dimensões. São diversos os atores envolvidos que podem ser caracterizados por: (i) sua capacidade de resiliência, manifestada através da manutenção e crescimento de suas atividades, apesar dos controles legais; (ii) empreendimento e inovação que lhes têm permitido transformar seus modelos de negócios de estruturas organizacionais verticais na rede do Crime Organizado Transnacional (COT), com a qual operam hoje e que se assemelha a uma rede de franquias, no estilo das grandes empresas transnacionais legalmente estabelecidas; (iii) uma rede comercial entre traficantes, que inclui trocas de drogas por outros bens ilícitos, tais como outros tipos de drogas, armas e outros bens oriundos de atividades ilícitas; (iv) elaboração de esquemas de lavagem de ativos financeiros e o exercício de mecanismos de corrupção; e (v) o incremento de uma sociabilidade violenta, por meio da resolução não pacífica de conflitos ou do uso da força para o estabelecimento de controle sobre territórios.

Nesse cenário, estratégias que sistematizem novas variáveis e/ou informações de referência cruzada podem ampliar o conhecimento sobre os mercados de drogas ilícitas, ao caracterizar seu funcionamento, por exemplo, por meio do monitoramento do preço dos entorpecentes. Há algumas hipóteses a respeito das dinâmicas desses mercados com relação à forma como os preços e as recompensas são estabelecidas, assim como a caracterização dos atores envolvidos. Parece ser bastante aceita a ideia de que quanto mais a mercadoria se afasta do local em que foi produzida, ocorre um aumento dos preços. Pesquisa verificou que, no caso da heroína e da cocaína, os preços do atacado nos países em que foram produzidas correspondem a apenas 1% dos preços do varejo nos EUA (CAULKINS; REUTER, 1998).

Isso pode ser explicado teoricamente como:

**Hipótese 1.** O mercado em áreas de cultivos ilegais configura-se com um preço de produção que inclui o risco de cultivar o ilícito, mas, a partir deste ponto, a dinâmica de preços depende dos riscos subseqüentes para garantir o tráfico de drogas ilegais ao consumidor final.

**Hipótese 2.** Devido à diferença substancial entre os valores do custo de produção e os preços finais ao consumidor, o preço do risco ilícito é determinante neste mercado e poderia explicar o grau de inelasticidade entre o preço e a demanda.

Assim, os mercados de drogas ilícitas possuem diferentes graus de especialização e divisão de trabalho. O preço incluirá os custos e os riscos com os diferentes insumos necessários para a produção, com o transporte, custos associados à corrupção, tráfico de armas e outros delitos. Ou seja, o **preço das drogas ilícitas** é o valor monetário atribuído em diferentes estágios:

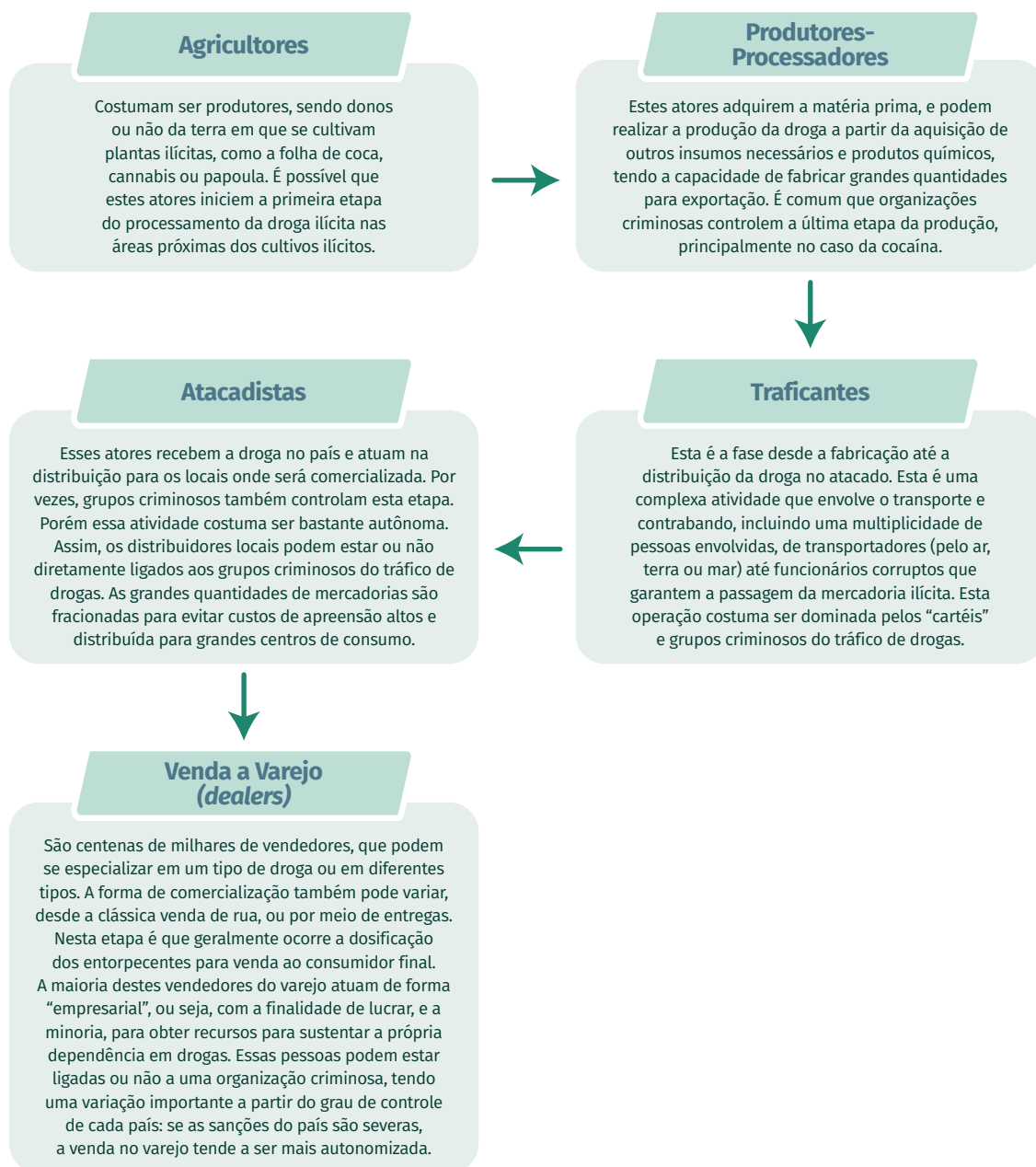
**Figura 9 - Estágios do preço das drogas ilícitas**



Elaboração: UNODC, CdE e Simci.

Assim, dada a ilegalidade do mercado de drogas, a diferença de preço entre a produção e a venda ao consumidor final tende a ser consideravelmente maior. Há múltiplos atores em cada etapa da cadeia do tráfico de drogas, que exercem um efeito de controle sobre a estrutura de preços, de modo que os mercados de cocaína, maconha e outras drogas ilícitas têm dinâmicas diferentes. Nesse sentido, a caracterização e distribuição de atores nos mercados de drogas ilícitas podem ser descritas da seguinte maneira:

**Figura 10 - Distribuição dos atores envolvidos na dinâmica do mercado de drogas ilícitas**

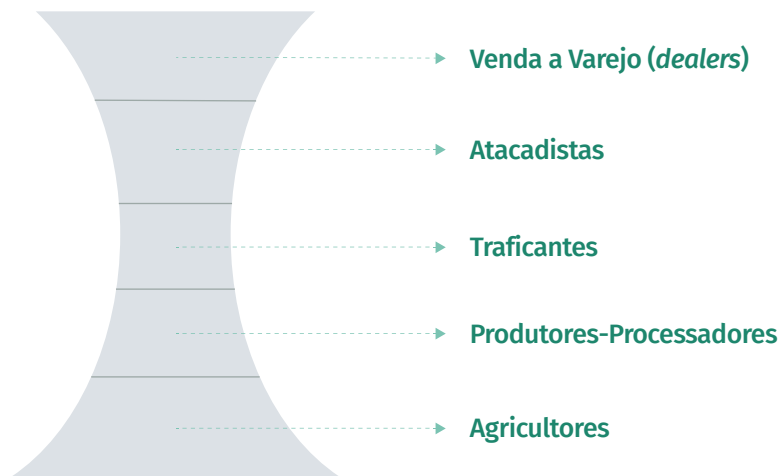


Fonte: Adaptado a partir de BERGMAN (2018, p. 31-32).  
Elaboração própria.

O processo exposto acima mostra que o número de atores envolvidos no comércio de drogas ilícitas toma a forma de uma ampulheta, conforme retratado abaixo, que se caracteriza por ser larga nas extremidades e estreita no meio. Na base, há muitos produtores e agricultores que produzem e vendem os insumos primários (folha de coca, pasta base de cocaína, base de cocaína ou maconha), e, na outra ponta, há um elevado número de traficantes varejistas. Já a parte mais estreita, no centro, compreende alguns poucos atores especializados que atuam nesta cadeia de produção e tráfico de drogas ilícitas, desde os centros de produção até os centros de consumo<sup>24</sup>.

<sup>24</sup> Esta imagem também é descrita por Kopp como um túnel, no qual há movimento em apenas uma direção, onde há milhares de atores envolvidos na produção e distribuição e, no meio dele, o tráfico internacional e o tráfico por atacado estão concentrados em alguns poucos atores (KOPP, 2004).

**Figura 11 - Distribuição básica de atores no mercado de drogas ilícitas**



Fonte: Adaptado a partir de BERGMAN (2018).  
Elaboração própria.

### **Box 5 - Tráfico de drogas em uma perspectiva de gênero**

Para além da forma como o mercado de drogas ilícitas se estrutura, é possível compreender outros fenômenos sociais que atravessam as relações também nas atividades ilícitas, dentre elas, a atuação das mulheres no tráfico.

O gênero enquanto categoria social é um instrumento de interpretação das estruturas organizacionais das relações sociais, a partir das normas e construções sociais sobre a masculinidade e a feminilidade, ou o que se espera enquanto comportamentos e padrões para o feminino e o masculino, que estão intrinsecamente relacionadas a questões históricas e culturais. Considerando que homens e mulheres possuem diferentes inserções na sociedade, há também diferenciações observadas nas dinâmicas do tráfico de entorpecentes quando se analisa este fenômeno sob uma perspectiva de gênero. Esta pesquisa buscou mapear, por meio de entrevistas semiestruturadas, questões relacionadas ao gênero e o tráfico de drogas, e os papéis desempenhados por homens e mulheres.

Globalmente, a maioria das pessoas envolvidas com o tráfico de drogas são homens, mas dados oficiais e estudos disponíveis registram o aumento da atuação das mulheres na cadeia de produção e fornecimento de drogas, a partir de diferentes funções, conforme o Relatório Mundial de Drogas (UNODC, 2018). É importante ressaltar que a questão de gênero ainda tem sido pouco analisada em estudos sobre o tráfico de drogas, evidenciando a necessidade da elaboração de mais dados e pesquisas para melhor compreender esse cenário.

No Brasil, estudos etnográficos relacionados ao tráfico de drogas identificam importantes elementos, como aqueles pontuados por Zaluar (2010) sobre a

construção de ideários de reconhecimento e poderio pessoal em torno da prática de atividades ilícitas, e a criação de identidades masculinas como a referenciação ao ethos guerreiro (conceito que descreve a forma de masculinidade baseada na virilidade, na demonstração da força, do estabelecimento de poder e pelo uso da violência). Tais construções podem ter influenciado a um recorte de gênero e de faixa etária para o envolvimento com o tráfico, mais concentrado nos homens jovens. Além disso, esta característica pode também contribuir para explicação de relação entre violência e tráfico de drogas.

Os dados provenientes da plataforma de Dados Estatísticos do Sistema Penitenciário do Brasil (SISDEPEN), referentes ao período entre janeiro e junho de 2022, indicam que há mais de 28 mil mulheres presas em unidades prisionais estaduais, dentre elas a quantidade de incidência por tipo penal para crimes relacionados às drogas (Lei 638/76 e Lei 11.343/06) corresponde à maioria dos casos (54,85%). Em regiões de fronteira esse valor tende a ser mais alto, como 69,61% para Mato Grosso do Sul, 73,58% para Mato Grosso e 81,31% para Paraná.

No mundo, as condenações por crimes relacionados às drogas estão entre a primeira ou segunda causa principal de encarceramento entre as mulheres, sendo proporcionalmente maior do que as condenações aos homens que correspondem à segunda ou quarta causa, e são mais frequentemente encarcerados por outros crimes. As mulheres estão constantemente mais vulneráveis às consequências do encarceramento, que afetam vários aspectos de suas vidas. Elas ainda enfrentam, em geral, mais desafios para receber apoio e retornar à família ou à vida em sociedade do que seus homólogos masculinos. Isso porque, ao saírem da prisão, as mulheres enfrentam o estigma em combinação com o gênero, encontrando dificuldades inclusive para o acesso aos cuidados de saúde e serviços sociais. Elas também podem enfrentar o isolamento social, que podem reforçar a continuidade em situações de desigualdade social e econômica (UNODC, 2018).

Em direção ao que aponta a literatura internacional, sobre o crescimento da participação das mulheres em diferentes áreas da cadeia do tráfico de drogas, os dados qualitativos coletados no âmbito desse estudo também indicam essa tendência no Brasil. Interlocutores relataram a atuação regular de mulheres no transporte de pequenas quantidades de drogas de um lugar para outro. Muitas são também detidas na entrada de estabelecimentos prisionais, tentando adentrar com drogas ilícitas. Foi também apontado que, nos casos de apreensão de drogas em residências, as mulheres regularmente assumem a responsabilidade, às vezes na tentativa de encobrir filhos ou parceiros, ou por de fato estarem envolvidas com a atividade. A diversificação dos papéis desempenhados por mulheres surge principalmente quando parceiros/companheiros com funções de liderança no tráfico de drogas são presos, pois nestas situações as mulheres tendem a fornecer suporte à gerência anteriormente desempenhada por eles.

Há uma visão preponderante de que as mulheres são aliciadas ou influenciadas pelos companheiros e familiares para o envolvimento no tráfico, mas, para algumas mulheres, o tráfico é um ato de escolha pessoal, com motivações próprias (BARCINSKI; CÚNICO, 2016). Apesar de desempenharem diferentes papéis no tráfico, as mulheres usualmente atuam em subordinação aos homens no crime organizado, em posições de baixo nível e em atividades consideradas secundárias. Como, por exemplo, na reprodução de funções associadas ao feminino, como cozinhar, limpar, embalar drogas ou realizar pequenas vendas (CORINA, 2015).

Especificamente para a cadeia de produção de cocaína os papéis mais comuns para as mulheres são os de cultivadoras ou “catadoras” da folha de coca. No tráfico internacional, as mulheres geralmente participam como “mulas da droga” - a condição de “mula” no tráfico de drogas refere-se à pessoa que transporta drogas ilícitas em troca de um pagamento, mas podendo também ser coagida para tal ato. As mulas geralmente atuam em situações de maior fiscalização e risco pessoal. As drogas podem ser ocultadas em objetos pessoais, junto ao corpo, ou até mesmo dentro do próprio corpo, por meio, por exemplo, da ingestão, podendo inclusive levar ao óbito. E na distribuição de drogas em nível nacional, as mulheres estão frequentemente envolvidas no transporte de drogas para prisões e no tráfico de drogas em nível de rua (UNODC, 2022d).

**Figura 12 - Principais funções das mulheres em diferentes etapas da cadeia de fornecimento de cocaína**



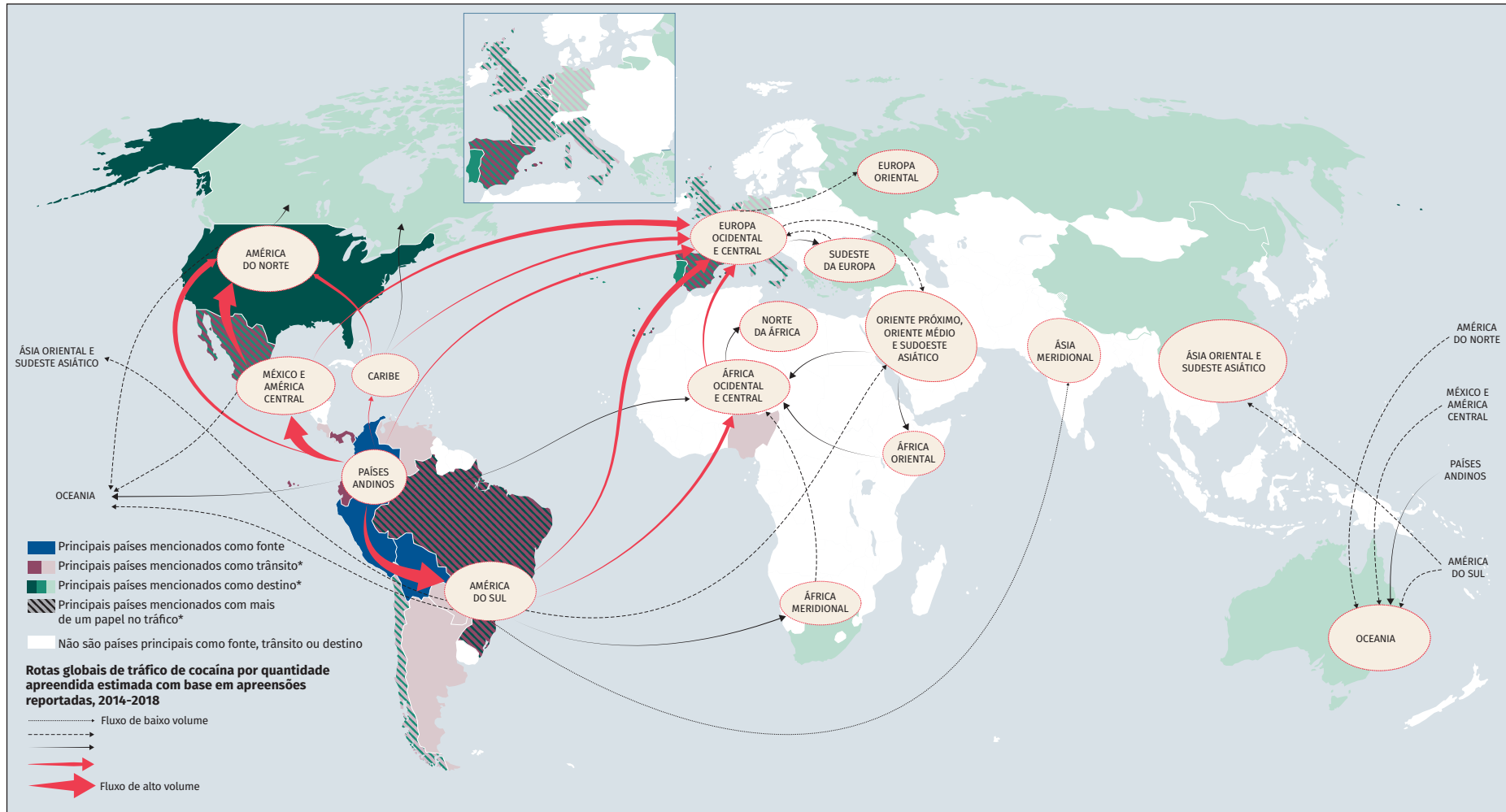
Fonte: Adaptado de *Cocaine Insights 3* (UNODC, 2022d).

Com relação às possíveis razões para o envolvimento das mulheres com o tráfico de drogas, pesquisas indicam que o principal motivo é para a geração de renda, como para viabilizar o sustento de filhos, considerando que boa parte das mulheres atualmente cria os filhos sem participação dos pais ou auxílio de outros adultos. Há também aquelas que buscam obter dinheiro para sustentar o uso de drogas. Adicionalmente, é importante ressaltar mulheres que são coagidas e submetidas ao tráfico humano e/ou para fins de exploração sexual no contexto do tráfico de drogas (UNODC, 2018; UNODC, 2022d; CORINA, 2015).

Nesse sentido, é fundamental a compreensão do fenômeno incluindo uma perspectiva de gênero, visto que as mulheres e homens são afetados e possuem necessidades diferenciadas. A ampliação dos registros de dados desagregados por sexo e informações perfiladas podem gerar subsídios relevantes para o fortalecimento da compreensão sobre a problemática. O desenho e implementação de ações e políticas de prevenção à criminalidade devem considerar fatores de risco e proteção relacionados ao ingresso de mulheres no tráfico de drogas, para prevenir situações de vulnerabilidade, mas também o desenvolvimento de medidas que contemplem as mulheres em privação de liberdade, para que possam retornar à sociedade e traçar caminhos alternativos ao do envolvimento com o crime.

Algo importante a ser destacado é o aspecto extraterritorial das transações ilícitas, as quais acabam por se aproveitar das diferentes normas legais e podem favorecer o crime transnacional (MACHADO, 2017). A depender do tipo de mercado, o produto a ser comercializado pode se deslocar em maior ou menor quantidade. No caso da maconha, esta droga é praticamente produzida e consumida em todas as regiões do mundo (UNODC, 2022a). Já a cocaína depende, em larga medida, da infraestrutura de transporte de diversos países do mundo para alcançar os mercados consumidores. Isso se deve ao fato de que a produção desta droga se concentra na América do Sul, enquanto a demanda pelo seu uso está principalmente na América do Norte e Europa, com indícios de crescimento da demanda em outras regiões, como países da Ásia, Austrália e Nova Zelândia. Nesse sentido, o mercado de cocaína na região da Europa pode se tornar ainda mais volumoso como região estratégica de passagem para o Oriente Médio e a Ásia (MCDERMOTT *et al*, 2021).

**Figura 13 - Fluxograma do tráfico de cocaína pelo mundo**



Fonte: Adaptado de World Drug Report 2020, elaborado pelo UNODC (2020, Booklet 3, p. 30).



Ao pensar o tráfico de drogas ilícitas, não se deve considerar apenas os aspectos logísticos que fazem a mercadoria ser produzida e chegar ao consumidor final. Ao longo desse processo, verifica-se, por vezes, a adição de outras substâncias lícitas ou ilícitas, com o intuito de potencializar os efeitos da droga ou de multiplicar seu volume com um propósito comercial, para se vender um número maior de doses. Nesse sentido, estabelecer uma coleta de informações a respeito da pureza de drogas ilícitas pode gerar um conhecimento fundamental para apoiar os sistemas de saúde e segurança pública sobre potenciais riscos associados aos entorpecentes e substâncias emergentes, assim como para a identificação de tendências e seu monitoramento.

## 2.1 Preço e pureza das drogas ilícitas

A coleta sistemática de informações sobre apreensões de drogas ilícitas, bem como sobre a disponibilidade dessas drogas nos mercados de atacado (tráfico) e varejo (drogas de rua), tem sido um importante instrumento para a mensuração dos mercados internacionais de drogas ilícitas ao redor do mundo. Órgãos internacionais, tais como o UNODC<sup>25</sup>, o *Drug Enforcement Administration* (DEA) dos EUA por meio do projeto STRIDE (*Drug Enforcement Administration's System to Retrieve Information from Drug Evidence*) (FRIES *et al.*, 2008), e o *European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction* (EMCDDA) na Europa<sup>26</sup> fazem a mensuração frequente de dados como preços e pureza das drogas ilícitas ao longo dos anos, permitindo que gestores públicos e agentes de segurança pública se orientem sobre a dinâmica dos mercados de drogas ilícitas com base em evidências consistentes (Figura 14).

No Brasil, o projeto do Perfil Químico das Drogas (PeQui) da Polícia Federal fornece, desde 2009, dados rotineiros sobre os principais métodos de refino de cocaína, revelando informações sobre a pureza da cocaína, grau de oxidação e fârmacos utilizados como adulterantes (ZACCA *et al.*, 2014). Nesse mesmo sentido, existe uma iniciativa entre a Senad, Polícia Federal e Polícias Científicas de alguns estados brasileiros, ainda em fase de implementação, com o objetivo de realizar a análise de preços e pureza da “cocaína de rua”, buscando informar as autoridades sobre como o mercado varejista dessa droga tem variado na correlação entre preço e pureza, em comparação com o mercado exportador, cuja pureza nos últimos anos tem atingido níveis elevados históricos.

Apesar de ser desafiador avaliar os dados de preços em conjunto com a pureza das drogas ilícitas, seja devido ao suporte de infraestrutura necessário para as análises químicas, ou pelas implicações diversas que as análises econômicas derivadas dessa informação podem oferecer sobre a dinâmica de oferta e demanda em estudo, as vantagens de se poder contar com um sistema que proporcione a análise da correlação entre preço e pureza de drogas parecem ser notórias para um entendimento holístico do mercado ilícito de substâncias como a cocaína e as drogas sintéticas (CAULKINS, 2007).

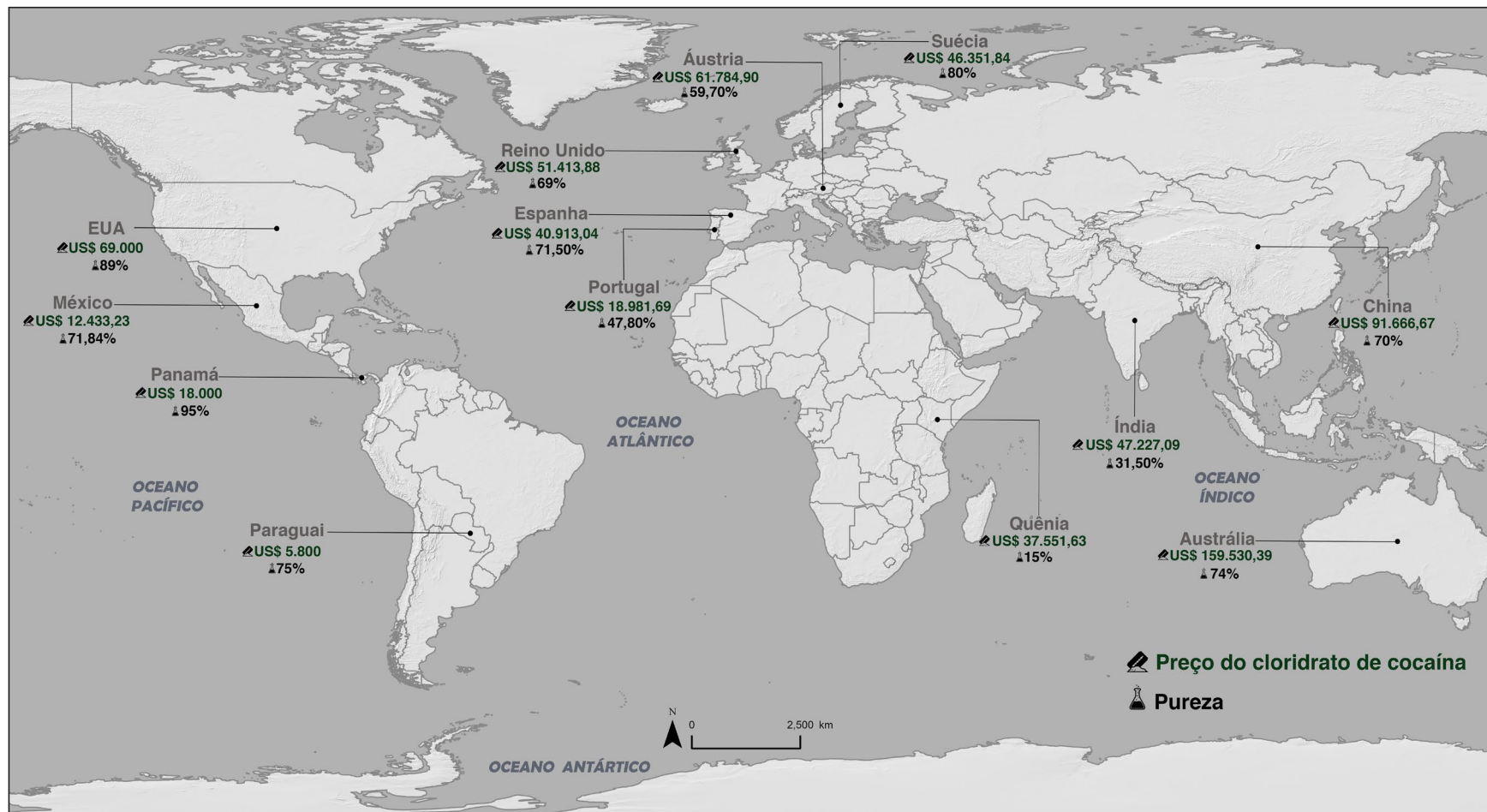
Por último, vale salientar a relevância de estratégias que buscam trazer informações sobre a origem das drogas com base em métodos analíticos capazes de identificar onde foram originadas (ex. origem geográfica da planta de coca) e processadas (ex. transformação da base

25 Disponível em: <https://dataunodc.un.org/>. Acesso em: 1 nov. 2022.

26 Disponível em: [https://www.emcdda.europa.eu/data/stats2022/ppp\\_en](https://www.emcdda.europa.eu/data/stats2022/ppp_en). Acesso em: 1 nov. 2022.

de cocaína em cloridrato), tal como o “*Cocaine Signature Program*” do DEA. O *Special Testing and Research Laboratory* do DEA realiza essa análise de forma rotineira para o mercado dos EUA por meio das apreensões realizadas em trânsito neste país, inclusive com submissões de amostras de cocaína obtidas do Brasil, revelando que a maioria das amostras analisadas são classificadas como de origem peruana (71%), e os solventes mais utilizados na produção do cloridrato são o acetato de etila (80%), acetona (14%) e mistura de acetatos (6%) (DEA, 2022). A figura abaixo mostra a variação de preços e pureza em diversos países do mundo, sendo considerados os valores médios de pureza a partir das informações cedidas pelos Estados-membros da ONU.

**Figura 14 - Preços em dólares americanos (por kg) e pureza típica da cocaína (cloridrato) por países no período de 2019-2020**



Fonte: UNODC.

Elaboração: UNODC, CdE e Simci. Os valores dos preços e de purezas são baseados nos dados disponíveis no portal [dataUNODC \(https://dataunodc.un.org\)](https://dataunodc.un.org).

Os dados possuem fontes diversas obtidas por meio da submissão de países-membros e os preços correspondem ao mercado de atacado.

Os limites e nomes mostrados e as designações utilizadas neste mapa não implicam aprovação ou aceitação oficial pelas Nações Unidas.

## Box 6 - Características da cocaína apreendida em grandes quantidades, no contexto do tráfico internacional e interestadual

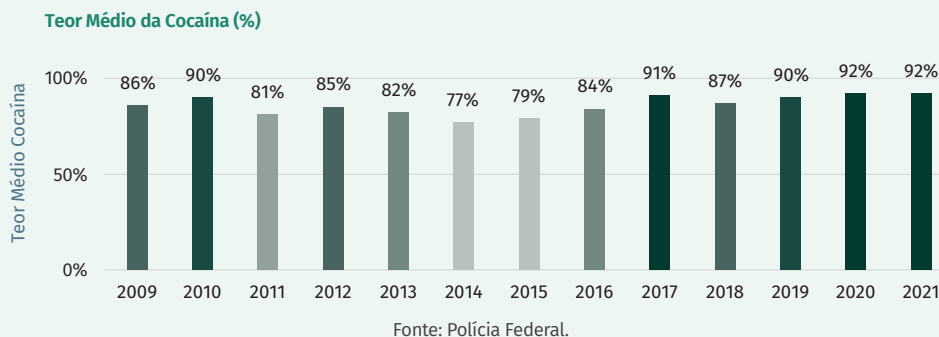
Os resultados aqui expostos se referem a apreensões feitas pela Polícia Federal até 2021. Apontam o teor dos componentes majoritários (alcaloides e fármacos adulterantes) existentes em amostras de cocaína em diferentes formas de apresentação, através de quantificações por cromatografia gasosa com detecção por ionização por chama e espectroscopia no infravermelho.

Tradicionalmente, a equipe do PeQui emitia relatórios semestrais para informar as autoridades competentes sobre os resultados obtidos, mas com o recente uso da plataforma de BI *Qlik Sense*, os dados passaram a ser disponibilizados online, permitindo que investigadores ou analistas possam acessar as informações na própria intranet da PF.

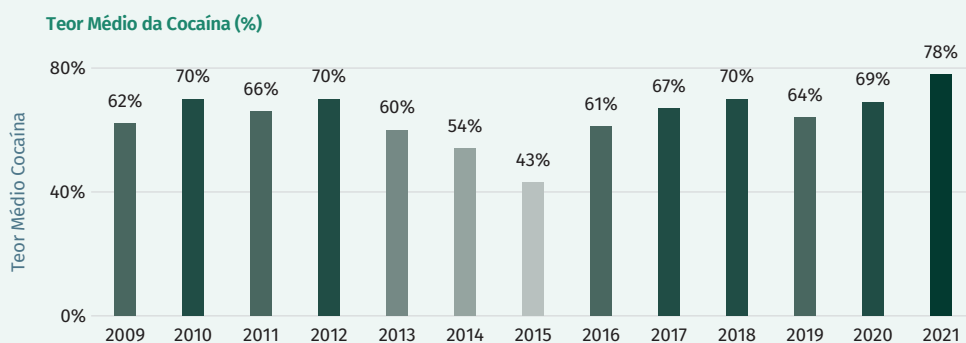
Foram analisadas 1088 amostras de cocaína (844 amostras de sal cloridrato que apresentaram pureza média de 92% e 213 amostras de base livre com pureza média de 78%), originárias de 267 apreensões feitas em 23 estados brasileiros (AC, AP, BA, CE, DF, ES, GO, MA, MG, MS, MT, PA, PB, PE, PI, PR, RJ, RN, RO, RS, SC, SE, SP). Para todas as amostras analisadas foram também levantados os dados das massas totais apreendidas, que corresponderam ao total de 73,9 toneladas de cocaína em 2021.

Na comparação anual a respeito da pureza da cocaína, nota-se uma manutenção da pureza média da cocaína cloridrato próxima de 90%. Contudo, os valores de 92%, observados em 2020 e 2021, representam os maiores da série histórica do PeQui (figura 15). A média histórica de amostras de cocaína cloridrato analisadas no PeQui é de 87% (2009-2021).

**Figura 15 - Teores médios anuais de cocaína (cloridrato)**



Para as amostras de cocaína base livre foi observado aumento de pureza média em 2021, chegando ao valor de 78%, o qual representa o maior valor da série histórica do PeQui (figura 16). A média histórica de amostras de cocaína base livre analisadas no PeQui é de 63% (2009-2021).

**Figura 16 - Teores médios anuais de cocaína (base livre)**

Fonte: Polícia Federal.

Os principais adulterantes identificados foram fenacetina e levamisol (presentes predominantemente em amostras de cocaína base e cloridrato, respectivamente). Porém, destaca-se a continuidade da tendência de baixa incidência de amostras adulteradas em relação à base histórica do PeQui. Em 2021, somente 10% das amostras analisadas continham algum destes adulterantes. Além disso, neste mesmo ano, foi observada a incidência do fármaco tetracaína e da substância Irganox 1076, que seguem sendo monitorados e poderão se tornar novos adulterantes a ser quantificados na metodologia do PeQui.

Por fim, em relação aos processos de purificação por oxidação (com uso de permanganato de potássio nas etapas de refino, por exemplo), observa-se a manutenção da tendência histórica de que, enquanto nas amostras de cocaína base não são utilizados significativos processos de oxidação, na cocaína cloridrato se observa o oposto (alta incidência de amostras oxidadas).

Fonte: Instituto Nacional de Criminalística da Polícia Federal.

## 2.2 Publicações de repercussão nacional a respeito do tráfico de drogas

No Brasil há um acúmulo do conhecimento por meio de pesquisas que tratam de temas relacionados à segurança pública há algumas décadas. Estudos a respeito da criminalidade se ampliam a partir dos anos 1980, os quais focaram análises nas periferias das grandes cidades e nas fronteiras brasileiras, a partir da premissa da existência de inter-relações entre legal e ilegal, entre crime e justiça, entre mercados ilícitos e formas de controle social (DE PAIVA *et al.*, 2019, TELLES, 2009; TELLES; HIRATA, 2010).

Especificamente sobre o tráfico de drogas no Brasil, há trabalhos pioneiros sobre a venda de substâncias psicoativas nas periferias da cidade do Rio de Janeiro (ZALUAR, 1994, 2004; MISSE, 2007, 2011). Outras pesquisas também se consolidaram, em sua maior parte a respeito do contexto carioca, devido à expressividade das dinâmicas ilegais locais no território. Destacam-se também estudos que elaboraram as noções de “sociabilidade violenta” (SILVA, 2007), de “mercadoria política” e “acumulação social da violência” (MISSE, 1997), os quais foram fundamentais para a compreensão das atividades do mercado de drogas ilícitas.

Nas últimas décadas, diante do aumento do comércio varejista de drogas, especialmente da maconha e da cocaína, formaram-se grupos que disputam pontos de venda de drogas, gerando conflitos entre eles, bem como entre esses grupos e as polícias locais. Esse cenário se mostra diferente para o estado de São Paulo, devido à presença e à hegemonia do Primeiro Comando da Capital (PCC), o qual tem se expandido para outros territórios no Brasil e internacionalmente. Assim, o tema das organizações criminosas passou a ganhar maior destaque a partir dos anos 2000 (AQUINO; HIRATA, 2017).

Outros estudos tratam das dinâmicas do comércio varejista de pequena escala e dos atores nele envolvidos. São artigos que abordam a relação entre tráfico e trabalho de jovens pobres e negros, de traficantes e de “grupos criminosos” (GRILLO, 2008; LYRA, 2020; MELLO NETO, 2021; COSTA; BARROS, 2019). Além das dimensões de raça, classe e faixa etária, também aparecem questões de gênero na literatura quando se trata, por exemplo, do envolvimento de mulheres no mercado ilegal das drogas (FRAGA; SILVA, 2017; CARVALHO, 2019; BARCINSKI; CUNICO, 2016; CORTINA, 2015; RIBEIRO; LOPES, 2019).

Mesmo existindo uma ampla gama de estudos que relacionam contextos periféricos de grandes cidades com o tráfico, surgiram, na última década, abordagens que analisam as relações estabelecidas em contextos rurais no Brasil e em outros países, tal como o envolvimento de trabalhadores com o cultivo de plantas para fins ilícitos (MALDONADO ARANDA, 2012; FRAGA, 2010; FRAGA; IULIANELLI, 2011; LANIEL, 2001). Um importante debate acerca da relação entre drogas e violência mostra que o crime organizado transnacional impactou nas áreas mais pobres de cidades dos países da América Latina, sendo que alguns estudos apontam para a facilitação da circulação de armas como contribuidor maior do que as drogas para o aumento das taxas de homicídio, em especial no Rio de Janeiro (ZALUAR, 2019).

Nos últimos anos, o subtema das drogas e organizações criminosas se destaca entre os tópicos identificados como os mais relevantes na produção científica, tanto no Brasil quanto em outros países da América Latina. No Brasil, grande parte dos estudos são centralizados no que seria a maior facção do país, o PCC. Também existem, porém, estudos sobre facções em outras regiões do país, como em Fortaleza (SILVA FILHO; MARIANO, 2020; PAIVA, 2019), em Alagoas (RODRIGUES, 2020) e em Minas Gerais (BERALDO, 2021; DUARTE; ARAUJO, 2020; ROCHA, 2021). Por fim, destacam-se os estudos sobre o Comando Vermelho (CV), os conflitos entre facções, territorialização e relações dos grupos com as milícias no Rio de Janeiro (LESSING, 2008, MISSE, 2011, ZALUAR; BARCELLOS, 2013).

Já os estudos que tratam da relação entre facções criminosas brasileiras e o mercado ilegal transnacional de drogas são recentes e escassos (STAHLBERG, 2022; DIAS; DIAS, 2021; MOTTA, PFRIMER, 2021). São também incipientes os estudos que abordam aspectos econômicos desse mercado. Existem poucas publicações que mostram a participação de organizações criminosas no tráfico internacional de drogas e suas atuações nas fronteiras e em outros países (OLIVEIRA, 2007, FELTRAN, 2018; MANSO, DIAS, 2018; PAIVA, 2019; RODRIGUES, 2019; KRUGER; OLIVEIRA, 2018; MENEGUETTI; FERREIRA, 2020).

No cenário internacional ou transfronteiriço, verifica-se a existência de análises sobre o mercado de drogas e organizações criminosas na Espanha (JORDA SANZ; REQUENA-ESPADA, 2013), na fronteira da Colômbia e Venezuela (PIMENTA; ROSERO, 2020), nas fronteiras brasi-



leiras (SCHABBACH, 2008; FRANCA; KRUGER, 2018), no Uruguai (EWIG, 2017, 2018), na Argentina (SAMPÓ, 2017) e no Equador (RIVERA-RHON; BRAVO-GRIJALVA, 2020).

Outro tópico relevante identificado neste subtema foram os estudos que analisaram as relações entre as facções e a violência (FERREIRA, 2021). Por exemplo, no estado de São Paulo, alguns estudos apontam para o cenário de altas taxas de homicídio que se modificou ao mesmo tempo em que o PCC passou a atuar (BIONDI, 2018; DIAS, 2009; FELTRAN, 2010, 2013, 2018; MANSO; DIAS, 2018). Estudos anteriores levantaram a hipótese de que a presença e a regulação do PCC em São Paulo tiveram como efeito a queda das taxas de homicídios, bem como a contenção de outras formas de violência e o tabelamento de preços das drogas (FELTRAN, 2010, 2011, 2012, 2018; MANSO, DIAS, 2018; RUOTTI *et al.*, 2017; BIDERMAN *et al.*, 2019), mesmo essa queda não sendo uniforme e, algumas vezes, culminando em confrontos violentos (FELTRAN, 2018).

Dentre as diversas organizações criminosas no Brasil, o CV e o PCC estendem sua atuação, cada um à sua maneira, para todos os estados brasileiros, criando uma complexa rede de conexão com facções locais e regionais. Esses grupos também possuem elos internacionais e contribuem para abastecer alguns dos principais mercados consumidores da cocaína no mundo. As duas organizações atuaram por décadas em relativo equilíbrio, o qual foi drasticamente rompido com uma guerra declarada que culminou na disputa pela hegemonia nacional entre os anos de 2014 e 2017, com resultados catastróficos no sistema prisional e na segurança pública (MANSO; DIAS, 2018).

Um segundo tópico relevante na produção brasileira sobre este tema remete à repercussão da fissura entre a facção paulista e a carioca, PCC e CV, em penitenciárias de estados no Norte e Nordeste. Esse fenômeno levou a uma reavaliação das agendas de pesquisas (FELTRAN, 2018; MANSO; DIAS, 2018; PAIVA, 2019; RODRIGUES, 2019), na busca por compreender tais conflitos e pensar em que medida eles estavam ligados às novas relações entre diferentes regiões do país via mercados ilegais (MANSO; DIAS, 2017; MELO; RODRIGUES, 2017; FERREIRA; FRAGMENTO, 2019). Antes desses eventos, os estudos sobre redes faccionais vinham, até então, privilegiando as dinâmicas dentro das cidades e estados (AMORIM, 1994; BIONDI, 2010, 2018; CRUZ, UCKO, 2018; DIAS, 2011; FELTRAN, 2011; MARQUES, 2015; PENGALESE, 2008).

Embora verifique-se uma concentração da produção científica no eixo Rio de Janeiro e São Paulo, o cenário nacional é diversificado, com grupos organizados locais e regionais fazendo frente à expansão nacional e internacional do PCC e CV. É possível identificar importantes debates a respeito de facções criminosas em outras regiões, como sobre o grupo reconhecido como Família do Norte (FDN), que tem reivindicado para si o comando das atividades ilícitas no Norte do país (PAIVA; SIQUEIRA, 2019; FERREIRA; FRAGMENTO, 2019). No Sul, o Rio Grande do Sul tem se inserido no contexto nacional da dinâmica da criminalidade, assim como tem se tornado um polo atrativo do tráfico internacional de drogas, com atuação de grupos reconhecidos como Os Bala na Cara e Os Manos (CHIES, RIVERO, 2019).

As publicações levantadas sobre organizações criminosas e tráfico de drogas muitas vezes abordam também o fenômeno da “governança do crime” em relação a esse mercado ilícito

e sua influência sobre outros aspectos da vida em sociedade<sup>27</sup>. Tradicionalmente, os estudos sobre governança e crime organizado no Brasil são realizados por meio de etnografias em pequena escala de regiões específicas, como comunidades no Rio de Janeiro e em São Paulo, com foco na relação que o crime estabelece com o Estado e com os moradores para controlar um ou mais aspectos do cotidiano desses lugares (WILLIS, 2015; ARIAS, BARNES, 2017).

Recentemente, novos estudos ampliaram esse escopo abordando como a governança pode facilitar a expansão do tráfico de drogas (LESSING, WILLIS, 2019), bem como se diversificaram, utilizando metodologias de análise comparada para compreender como se dão as dinâmicas da governança do crime em relação ao mercado de drogas em diferentes cidades ou mesmo entre países (SIQUEIRA, DE MELO NASCIMENTO, DE MORAES, 2022; ADORNO; ALVARADO, 2022). Vale também ressaltar os estudos que tratam das implicações do fenômeno da governança criminal para os indicadores de paz e violência, destacando como a hegemonia de organizações criminosas no tráfico de ilícitos pode ser um fator decisivo para, por exemplo, a redução do número de homicídios (FERREIRA, 2021; FERREIRA, GONÇALVES, 2022). Contudo, a relação entre a criminalidade violenta e o tráfico de drogas pode variar de acordo com o período e território analisado, sendo sempre necessária a realização de pesquisa para apurar suas conexões.

É possível verificar, portanto, que o país conta com um acúmulo do conhecimento a respeito do fenômeno do tráfico de drogas. Diversos temas são abordados nos inúmeros estudos produzidos. Sabe-se que, devido à clandestinidade das ações de grupos criminosos, cada informação tem sua importância. O presente estudo traz um aspecto inovador ao tentar oferecer uma visão que conecte aspectos desde a produção de drogas ilícitas até a venda no varejo para o consumo final. Este complexo caminho envolve diversos atores, que de alguma maneira criam conexões entre os mercados lícitos e ilícitos, provocando, por vezes, aumento da violência e riscos à saúde pública.

A pesquisa desenvolvida neste projeto, além de trazer uma distinta estratégia de levantamento de informações sobre o tráfico de drogas, pode contribuir para estabelecer ligações entre os trabalhos já publicados no Brasil e em outros países, na medida em que se buscou o fortalecimento de indicadores e informações mais confiáveis a respeito do mercado de drogas ilícitas no país. As próximas seções abordarão com mais detalhes os dados obtidos no presente levantamento.

27 O termo “governança criminal” pode ser definido de forma abrangente como a “imposição de regras ou restrição ao comportamento por parte de uma organização criminosa.” (LESSING, 2020, p. 3). A governança criminal pode envolver a criação de tribunais informais para resolução de disputas entre membros de uma organização criminosa ou entre civis em territórios controlados pelo crime. Pode também estar relacionada à criação de normas para o controle dos mercados ilícitos ou para cobrança de dívidas e execução de contratos (LESSING, 2020).





**3**

**Análise dos preços  
de drogas ilícitas  
nos estados que  
participaram do  
projeto-piloto**



## 3

## Análise dos preços de drogas ilícitas nos estados que participaram do projeto-piloto

Em termos de superfície e concentração populacional, o Brasil ocupa uma das primeiras posições no ranking mundial, com um território de mais de 8 milhões de km<sup>2</sup> e 215 milhões de habitantes<sup>28</sup>. Sua localização geográfica é caracterizada por cerca de 16.885,7 km de fronteira terrestre<sup>29</sup>, incluindo três países com relatos de extensas plantações de folha de coca (Colômbia, Peru e Bolívia) e um de maconha (Paraguai).

O Relatório Mundial sobre Drogas aponta que existe uma grande variedade de drogas ilícitas no Brasil, tanto para os mercados consumidores como para o tráfico. A respeito daquelas à base da folha de coca, o Brasil é um relevante mercado consumidor, sendo o maior mercado sul-americano (JIFE, 2021) e ocupa o quarto lugar no mundo em apreensões deste tipo de droga, com substâncias como o cloridrato de cocaína, crack, base de cocaína e pasta base de cocaína.

Em 2021, a Junta Internacional de Fiscalização de Entorpecentes (JIFE), em seu relatório anual, documentou o uso de aeronaves que partem dos países produtores para o território brasileiro, onde as drogas podem ser submetidas a processos de transformação adicionais, ou ser traficadas através da bacia de rios em regiões fronteiriças (JIFE, 2021). Além disso, uma das tendências do tráfico de drogas é a utilização de rotas marítimas, através dos mais de 7.491 km de costa com acesso ao Oceano Atlântico, que têm como destino (final ou de trânsito) a África, a Europa e/ou o Oriente Médio.

O Programa Global de Monitoramento de Drogas Sintéticas: Análises, Relatórios e Tendências (*Global SMART*, na sigla em inglês), do UNODC, tem investigado a dinâmica das drogas sintéticas e novas substâncias psicoativas consumidas nos mercados, assim como os componentes e misturas químicas presentes em doses analisadas. Segundo o UNODC *Global SMART*, em nível global, mais de 1.150 de novas substâncias psicoativas foram iden-

<sup>28</sup> Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html>. Acesso em: 8 nov. 2022.

<sup>29</sup> Para melhor compreensão da questão fronteiriça do país, ver diagnóstico realizado por NEVES et al. (2016).

tificadas e reportadas ao UNODC por 137 países até outubro de 2022 (UNODC, 2022c) e, até 2022, foram relatadas mais de 100 novas substâncias psicoativas no Brasil<sup>30</sup>, predominando as categorias de benzodiazepínicos, canabinoides sintéticos e ketamina.

O ecstasy (MDMA) também tem grande popularidade no Brasil, principalmente entre a população jovem; esta dinâmica levou a um aumento na comercialização desta droga para atender a demanda, como evidenciado pela Polícia Federal desmantelando laboratórios de dosagem de ecstasy em grandes centros urbanos como Curitiba<sup>31</sup>. Na mesma linha, o aumento deste tipo de estimulante sintético em cidades como São Paulo levou organizações criminosas a comercializar comprimidos sob o nome de “ecstasy” que não necessariamente contêm MDMA, mas misturas de substâncias como cafeína, dextrometorfano e clobenzorex, entre outras, de acordo com informações relatadas pelo *Global SMART* (UNODC, 2021b).

Ainda, de acordo com o Subsistema de Alerta Rápido sobre Drogas (SAR), implementado no Brasil em 2021, o número de intoxicações por Novas Substâncias Psicoativas (NSP), bem como a diversidade de novas drogas identificadas por meio de atendimentos de urgência, vêm aumentando paulatinamente desde o início desta década em grandes regiões metropolitanas do país, com destaque para os canabinoides sintéticos, catinonas e as feniletilaminas (NBOMes)<sup>32</sup>.

Dentro do universo das drogas ilícitas comercializadas no Brasil, além daquelas comunicadas através dos registros de apreensões feitas pela polícia ou dos relatórios de caracterização química realizada pelos laboratórios forenses, no âmbito do monitoramento dos preços das drogas ilícitas implementadas nos quatro estados-piloto (São Paulo, Paraná, Pernambuco e Mato Grosso), foi possível identificar os nomes comuns sob os quais essas substâncias são comercializadas. Portanto, os tipos de drogas ilícitas referenciadas no âmbito desta publicação seguem caracterizadas abaixo:

- **Pasta base de cocaína/Base de cocaína/Crack (em contexto de consumo)**<sup>33</sup>: produto derivado da folha de coca, feito através do processo de extração dos alcaloides das folhas de coca a partir de combustíveis e ácido sulfúrico para produzir pasta base de cocaína, e posterior refino, utilizando substâncias como permanganato de potássio ou álcool etílico (obtendo assim a base de cocaína). Além disso, a substância pode ser fumável, como forma de consumo, dada sua natureza alcalina. No Brasil, segundo as autoridades consultadas, este tipo de substância é comercializado sob o nome de pasta base de cocaína ou crack.

- **Cloridrato de cocaína**<sup>34</sup>: produto gerado a partir da transformação da pasta base de cocaína ou base de cocaína, através de um processo de cristalização do alcaloide (cocaína) utilizando ácido clorídrico como substância precursora. Devido a sua natureza ácida, sua forma de consumo é pela inalação ou também pode ser dissolvido em água e ser usado via endovenosa.

30 Disponível em: <https://www.unodc.org/unodc/en/scientists/ewa/data.html>. Acesso em: 8 nov. 2022.

31 Disponível em: <https://g1.globo.com/pr/parana/noticia/2020/07/23/laboratorio-para-producao-de-ecstasy-e-descoberto-em-curitiba-diz-policia.ghtml>. Acesso em: 1 nov. 2022.

32 Disponível em: <https://www.cdebrasil.org.br/sar/>. Acesso em: 4 nov. 2022.

33 Disponível em: [https://www.unodc.org/documents/lpo-brazil/Topics\\_drugs/Publicacoes/LIBRO\\_PBC.pdf](https://www.unodc.org/documents/lpo-brazil/Topics_drugs/Publicacoes/LIBRO_PBC.pdf). Acesso em: 1 nov. 2022. Nas próximas ocorrências deste produto no presente texto, será chamado de “base de cocaína”.

34 *Ibid.*

- **Crack**: Os termos “crack” e “freebase” são usados para se referir a diferentes formas de base de cocaína que são obtidas do cloridrato de cocaína purificado por processos de transformação específicos para obter uma substância fumável. Este produto é comumente comercializado nos mercados da Europa e da América do Norte (UNODC, 2021a). Ao contrário do “crack” produzido nos Estados Unidos e na Europa, o crack comercializado no Brasil é uma forma sólida de base de cocaína. É provável que seja fabricado no país a partir de pasta base ou base de cocaína, traficada dos países produtores em tijolos de 1kg (UNODC, 2021a), o que torna a droga mais barata.

- **Maconha**<sup>35</sup>: é um produto derivado da planta de cannabis, com efeitos alucinógenos sobre o sistema nervoso central, devido à ação do princípio ativo  $\Delta^9$  Tetrahydrocannabinol (THC). O material vegetal é normalmente utilizado para produzir cigarros a serem fumados pelos usuários.

- **Skunk**<sup>36</sup>: Este é um tipo de maconha que se origina do cruzamento das variedades de *Cannabis sativa* e *Cannabis indica*. Esta variedade é um híbrido de aproximadamente 75% sativa e 25% indica, caracterizado por um alto teor de THC.

- **Haxixe**<sup>37</sup>: corresponde à resina de cannabis, que deve ser separada das folhas e depois submetida a um processo de secagem e resfriamento. Devido a sua alta concentração de THC, é mais potente do que a maconha comum.

- **K2**<sup>38</sup>: é uma droga classificada como canabinoide sintético, no grupo de Novas Substâncias Psicoativas (NSP). Não é feita a partir de plantas de maconha reais, e sim a partir de substâncias químicas aplicadas em folhas secas ou papéis. Causa sensações ou efeitos alucinógenos semelhantes aos que a maconha pode produzir quando fumada, podendo ser muito mais potente do que a droga natural.

- **Ecstasy**<sup>39</sup>: também conhecido como MDMA, é uma droga sintética da família das feniletilaminas, utilizada em eventos sociais por seu efeito estimulante, pois libera serotonina produzida pelo organismo. Também pode ser comercializado sob o nome MD, que se refere à forma pura e cristalina do MDMA.

- **Anfetamina**<sup>40</sup>: droga ilícita de origem sintética conhecida por seus efeitos estimulantes, na medida em que altera os níveis de dopamina e norepinefrina no organismo.

- **Lança-perfume**<sup>41</sup>: droga inalante geralmente composta por uma ou mais substâncias diversas, tais como clorofórmio, éter, tricloroetileno, cloreto de etila, entre outras, consumida popularmente em contextos sociais recreativos.

35 Disponível em: [https://www.unodc.org/pdf/26june05/fs\\_cannabis\\_S.pdf](https://www.unodc.org/pdf/26june05/fs_cannabis_S.pdf). Acesso em: 1 nov. 2022.

36 Disponível em: [https://www.unodc.org/documents/scientific/ST-NAR-40-Ebook\\_1.pdf](https://www.unodc.org/documents/scientific/ST-NAR-40-Ebook_1.pdf). Acesso em: 1 nov. 2022

37 Disponível em: [https://www.unodc.org/pdf/youthnet/handbook\\_s\\_what\\_are\\_drugs.pdf](https://www.unodc.org/pdf/youthnet/handbook_s_what_are_drugs.pdf). Acesso em: 1 nov. 2022.

38 Disponível em: <https://www.unodc.org/LSS/SubstanceGroup/Details/ae45ce06-6d33-4f5f-916a-e873f07bde02>. Acesso em: 1 nov. 2022.

39 Disponível em: [https://www.unodc.org/documents/southeastasiaandpacific/2011/09/global-ats-2011/ATS\\_Global\\_Assessment\\_2011\\_web.pdf](https://www.unodc.org/documents/southeastasiaandpacific/2011/09/global-ats-2011/ATS_Global_Assessment_2011_web.pdf). Acesso em: 1 nov. 2022.

40 Ibid.

41 Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0376871612004772>. Acesso em: 1 nov. 2022.

Deve-se ressaltar que as análises apresentadas nas seções seguintes correspondem aos nomes comuns sob os quais as diferentes autoridades dos estados em estudo relataram transações de drogas ilícitas. Neste contexto, embora estas informações sejam relevantes para a análise dos mercados, a análise química é necessária para se saber realmente que tipo de droga está sendo comercializada ou traficada no Brasil.

### 3.1 Análise dos resultados dos preços de drogas ilícitas registrados nos estados objeto de estudo

Dentre as ações do Projeto-piloto de Monitoramento do Mercado de Drogas Ilícitas, a coleta de dados permitiu analisar informações mais detalhadas das substâncias psicoativas apreendidas ou de informações oriundas de ações de inteligência. Dessa maneira, foi possível conhecer mais sobre o destino, a origem, embalagem, facção criminosa, o volume e, também, os preços das drogas ilícitas mencionadas. Os quatro estados relataram, com maior frequência, (observando a segmentação de cada produto) a maconha, seguida de produtos derivados da cocaína (cloridrato de cocaína, pasta base de cocaína e crack). Drogas sintéticas também foram relatadas, sendo o ecstasy a mais comum.

A tabela 2 evidencia os valores correspondentes às médias e valores mínimos e máximos de cada droga em cada um dos estados durante todo o período de coleta de informações.

**Tabela 2 - Níveis trimestrais de preços de drogas ilícitas registrados nos estados em estudo entre maio e agosto de 2022, por tipo de droga e unidade de medida**

Estado	Tipo de droga ilícita (nome comercializado na rua)	Unidade	Número de registros	Preços de drogas ilícitas					
				Média		Mínimo		Máximo	
				R\$	US\$	R\$	US\$	R\$	US\$
Mato Grosso (MT)	Base de cocaína	Quilograma	16	18.000	3.500	18.000	3.500	18.000	3.500
	Cloridrato de cocaína	Quilograma	15	23.800	4.600	22.700	4.400	25.000	4.800
	Skunk	Quilograma	2	3.000	600	3.000	600	3.000	600
Paraná (PR)	Base de cocaína	Gramas	5	73	14	65	13	83	16
	Base de cocaína	Quilograma	1	15.000	2.900	15.000	2.900	15.000	2.900
	Cloridrato de cocaína	Gramas	73	45	9	22	4	50	10
	Cloridrato de cocaína	Quilograma	1	23.500	4.500	23.500	4.500	23.500	4.500
	Crack	Gramas	43	30	6	6	1	41	8
	Crack	Quilograma	2	7.600	1.500	7.600	1.500	7.600	1.500
	Ecstasy	Unidade	5	30	6	27	5	35	7
	Maconha	Gramas	88	5	1	1	0	12	2
	Maconha	Quilograma	15	1.300	300	800	200	2.300	400
	MD	Unidade	1	100	19	100	19	100	19

Pernambuco (PE)	Base de cocaína	Gramas	1	50	10	50	10	50	10
	Maconha	Gramas	12	3	1	2	0	5	1
São Paulo (SP)	Anfetamina	Gramas	1	15	3	15	3	15	3
	Base de cocaína	Gramas	1	22	4	22	4	22	4
	Cloridrato de cocaína	Gramas	25	10	2	5	1	18	3
	Crack	Gramas	15	14	3	8	2	23	4
	Ecstasy	Unidade	4	18	3	14	3	23	4
	Haxixe	Gramas	4	23	4	20	4	26	5
	K2	Gramas	2	15	3	15	3	15	3
	Lança-perfume	Mililitro	6	0	0	0	0	0	0
	Maconha	Gramas	35	2	0	0	0	7	1
	Maconha	Quilograma	2	700	100	700	100	700	100
	Skunk	Gramas	3	18	3	18	3	18	3

Data de cotação 31/08/2022<sup>42</sup> (com base no dólar americano).

Fonte: PCSP, PMPR, PCPR, Gefron/MT, PJCMT e PCPE em coordenação com a SSP/SP, SESP/PR, SDS/PE e SESP/MT.

Cálculos: UNODC, CdE e Simci.

Entende-se por base de cocaína "pasta base de cocaína/base de cocaína (em contexto de consumo)".

Os valores indicados como "zero" se referem a números inferiores a R\$ 1 ou 1 US\$.

\*Os valores se referem à uma média do trimestre no nível mensal.

\*Os valores foram arredondados para a centena mais próxima.

\*As unidades de medidas reportadas em cada um dos estados não necessariamente indicam um tipo específico de mercado, mas sim como foram reportadas.

A estratégia metodológica proposta foi implementada nos quatro estados em estudo durante os meses de maio e agosto de 2022<sup>43</sup>. Em conjunto, os estados coletaram 378 registros de preços durante o trimestre, que são as informações disponíveis para apoiar as análises desta seção. A partir dos registros obtidos, os conjuntos de dados foram consolidados para cada estado por tipo de droga e unidade de medida, nos níveis mensal e trimestral. Embora os principais indicadores desta pesquisa sejam os preços mensais e trimestrais por tipo de droga ilícita, outras variáveis foram coletadas, tais como: (i) o tipo de mercado da transação (varejo ou atacado<sup>44</sup>); (ii) a forma de apresentação da droga; (iii) os locais onde a droga foi comercializada; e (iv) a origem e o destino da droga.

Durante este período, e como resultado do trabalho da equipe interinstitucional que foi formada nos estados, foram obtidas informações sobre 12 tipos de drogas ilícitas que são produzidas, traficadas e/ou consumidas, desde derivados da coca e da maconha, até drogas sintéticas e Novas Substâncias Psicoativas (NPS).

Além de contribuir com estatísticas que ajudam a entender esses mercados, é destacado o compromisso de cada uma das instituições que buscaram e relataram informações através de uma metodologia padronizada de coleta de preços. Nas diferentes sessões de trabalho interinstitucionais, por meio dos workshops, tornou-se evidente a necessidade de entender o tráfico de drogas e a atuação de grupos criminosos através da dinâmica mutável dos preços como um fator determinante no estabelecimento de mercados de drogas ilícitas em seus territórios.

<sup>42</sup> Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidade/financeira/cotacoes/moedas>. Acesso em: 1 nov. 2022.

<sup>43</sup> Embora a coleta tenha sido realizada entre maio e agosto de 2022, as análises se concentraram no trimestre de junho a agosto de 2022.

<sup>44</sup> Em pactuação com os participantes do projeto, foram propostas as seguintes definições: o mercado atacadista seria aquele em que um traficante vende droga para outro traficante. No mercado varejista, a venda seria de um traficante para o consumidor final.

Assim, nos relatórios gerados, drogas como maconha, cloridrato de cocaína, crack e base de cocaína apareceram repetidamente e com maior frequência durante o monitoramento de preços na maioria dos estados, um sinal claro das principais tendências de oferta e demanda que poderiam ser transversais para todo o país. Neste contexto, surgiu a necessidade de estudar quais fatores impactam os preços destas drogas com maior incidência dentro de cada um dos estados.

A partir das informações coletadas, foram aplicadas técnicas estatísticas para ajudar a avançar na compreensão das possíveis variáveis que estão relacionadas aos preços das drogas ilícitas relatadas e se há possíveis relações entre os níveis de preços das drogas ilícitas em estudo nos quatro estados. Para isso, foram consideradas duas estratégias: foram realizados modelos de regressão linear (veja box abaixo) para as drogas ilícitas mais representativas em termos de número de registros, onde houve uma intersecção entre os dados coletados; e, a fim de avançar na compreensão da dinâmica do tráfico de drogas nos quatro estados, foi analisado o escalonamento dos preços da base de cocaína, estimando-se um intervalo de preços. Os resultados da implementação dessas duas estratégias são apresentados a seguir.

### 3.1.1 Primeira estratégia de análise: modelos de regressão linear

Para o desenvolvimento desta primeira estratégia de análise, e levando em conta as variáveis coletadas no monitoramento, o objetivo principal foi gerar respostas sobre quais variáveis estão impactando o comportamento dos preços. Dessa maneira, modelos de regressão linear foram desenvolvidos para as seguintes drogas ilícitas:

- Cloridrato de cocaína em gramas e crack em gramas, em São Paulo e no Paraná.
- Maconha em gramas, em São Paulo, Paraná e Pernambuco.

**Regressão Linear:** descreve a relação estatística entre uma ou mais variáveis explicativas (independentes) e a variável de interesse e/ou desfecho (dependente), como no caso do preço de drogas no estudo atual. Pode ser representada por uma equação (Apêndice B) e tem o propósito de quantificar a relação entre variáveis, bem como realizar projeções sobre essa relação.

**Variável Dummy:** Em estatística ou econometria, particularmente na análise de regressão, uma variável *Dummy* é aquela que assume o valor de “0” ou “1” (binária) para representar uma variável com duas ou mais categorias, fazendo com que uma variável qualitativa possa ser representada numericamente.

Como o objetivo desta estratégia era determinar como e em que medida os preços estão relacionados com as outras variáveis monitoradas, o estado, o tipo de mercado (atacado ou varejo) e o mês foram incluídos nos modelos como variáveis explicativas (independentes), ou



seja, variáveis que têm impacto sobre os preços de drogas ilícitas<sup>45</sup>. Entre os resultados obtidos a partir da estimativa desses modelos econométricos, destacam-se os seguintes aspectos:

- Do ponto de vista estatístico, todos os modelos estimados são globalmente significativos (ver estatística F na tabela 3), isto é, a inclusão das variáveis explicativas (estado, tipo de mercado e mês) amplia a compreensão das mudanças de preços em comparação com a estimativa da média aritmética. Além disso, o  $R^2$  dos modelos explicou 66,1%, 37,3% e 53,3% da variabilidade dos preços do cloridrato de cocaína (g), crack (g) e maconha (g), respectivamente.
- Os níveis de preços do cloridrato de cocaína e do crack em gramas em São Paulo tendem a ser mais baixos do que os preços reportados no Paraná. Esta condição poderia ser explicada por diferentes fatores, como possivelmente pelo fato de São Paulo ser o estado mais populoso do país, com a existência de maior oferta e demanda de tais drogas, influenciando na diminuição dos preços, e/ou os níveis de pureza das drogas comercializadas. Adicionalmente, há a condição fronteira do Paraná, que pode estar mais vulnerável às oscilações do mercado, uma situação que se refletiria no nível de preços.
- No comportamento dos preços do cloridrato de cocaína em gramas em São Paulo e Paraná, destaca-se que no total do trimestre em estudo, em comparação com junho, os níveis de preços em julho e agosto foram sistematicamente mais altos; com base nisso, pode-se supor que existe uma possível temporalidade no comportamento dos preços, que poderia ser verificada na medida em que essas informações continuem a ser geradas sistematicamente.
- Em relação aos tipos de mercados do cloridrato de cocaína, é possível verificar em São Paulo que o segmento atacadista apresenta preços mais altos em relação ao varejista<sup>46</sup>. Contudo, no Paraná, esta relação se inverte e os preços praticados no varejo são consideravelmente mais elevados do que no atacado.
- Os níveis de preços em gramas de maconha em São Paulo tendem a ser mais baixos em comparação com os reportados no Paraná (estado *Dummy*: SP é estatisticamente significativo e negativo). Por outro lado, não há evidências estatísticas que indiquem que os preços entre o Paraná e Pernambuco são diferentes, pois a variável *Dummy* estado: PR não é estatisticamente significativa<sup>47</sup>. Em relação à média de preços destes três estados para a maconha, São Paulo possui os menores. Chama a atenção o fato de haver produção desta droga em Pernambuco, assim como nas proximidades do Paraná (no Paraguai), e, apesar disso, os preços são mais elevados em ambos os estados (com uma pequena superioridade para o PR).
- Ao analisar globalmente o preço da maconha em São Paulo, Paraná e Pernambuco, quando se analisa o tipo de mercado, a média dos preços no varejo é sistematicamente maior do

45 Como esta é uma metodologia estatística com um grau significativo de complexidade, o Apêndice B desta publicação descreve com mais detalhes a metodologia implementada e fornece um guia para facilitar a leitura e interpretação dos resultados dos modelos de regressão linear apresentados.

46 Com relação às expectativas e a própria lógica do mercado lícito, esta informação pode ser atípica. Algumas hipóteses devem ser formuladas para melhor compreensão deste fenômeno, como a possibilidade destas amostras de cocaína estarem adulteradas ou pela dinâmica das facções criminais que atuam no estado.

47 Ver apêndice B.



que o praticado no segmento atacadista<sup>48</sup>. As ocorrências em que não se sabe o tipo de mercado também apresentam preços mais elevados, em relação ao atacado. Isto é observado ao analisar os coeficientes das variáveis *Dummy* Referência: NS/NR<sup>49</sup> e *Dummy* Referência: Varejo. Em ambos os casos, eles são significativos e negativos.

**Tabela 3 - Modelos de regressão linear por tipos de drogas**

	<i>Variável dependente:</i>		
	<i>ln (Preço unitário)</i>		
	<b>Cloridrato de cocaína (Gramas)</b>	<b>Crack (Gramas)</b>	<b>Maconha (Gramas)</b>
<i>Dummy</i> estado: PR			0.081 (0.196)
<i>Dummy</i> estado: SP	-1.743*** (0.147)	-0.790*** (0.172)	-0.722*** (0.190)
<i>Dummy</i> Referência: NS/NR	-0.533** (0.246)	0.008 (0.318)	0.700*** (0.182)
<i>Dummy</i> Referência: Varejo	-0.487** (0.222)	0.006 (0.291)	0.521*** (0.156)
<i>Dummy</i> Mês: Julho	0.304** (0.133)	0.061 (0.168)	-0.070 (0.128)
<i>Dummy</i> Mês: Agosto	0.347*** (0.128)	0.246 (0.157)	0.168 (0.113)
Constante	4.041*** (0.254)	3.218*** (0.303)	0.705*** (0.182)
Observações	98	58	135
R <sup>2</sup>	0.661	0.373	0.533
R <sup>2</sup> Ajustado	0.642	0.313	0.511
Estatístico F	35.804*** (df = 5; 92)	6.185*** (df = 5; 52)	24.322*** (df = 6; 128)

*Nota:* \*p<0.1\*\*p<0.05\*\*\*p<0.01

Fonte: PCSP, PMPR, Gefron/MT, PJCMT e PCPE em coordenação com a SSP/SP, SESP/PR, SDS/PE e SESP/MT. Cálculos: UNODC, CdE e Simci.

De forma geral, deduz-se que a variável “estado” impacta no preço, pois cada região possui características e dinâmicas próprias, compreensão que é reforçada pelo fato dos estados analisados possuírem preços diferentes entre si. Contudo, ressalta-se que, nas análises para maconha, os estados de PR e PE apresentaram preços muito similares entre si, e são regiões caracterizadas pela produção (no caso do PE) ou proximidade de produção (no caso do PR)

<sup>48</sup> Quando se analisa em separado o Paraná, a diferença entre os tipos de mercado passa a ser menor. O fato deste estado fazer fronteira com um país produtor de maconha (Paraguai) pode afetar consideravelmente a disponibilidade e o mercado desta droga.

<sup>49</sup> NS (Não sabe) NR (Não respondeu).

deste entorpecente. O estado de São Paulo apresentou preços menores para todos os tipos de drogas aqui analisados. A variável explicativa “mês” apresenta uma limitação considerável, devido ao prazo de três meses de coleta de dados, e a possibilidade de existência de padrões sazonais indica que a metodologia poderá ser ampliada para oferecer mais subsídios sobre estes mercados. Por fim, observa-se que os segmentos atacadista e varejista tendem a influenciar consideravelmente os preços com diferentes variabilidades, sendo que o preço do varejo se apresentou, com mais frequência, mais elevado que o preço no atacado.

### 3.1.2 Segunda estratégia de análise: escalonamento de preços

Dado que as drogas ilícitas transitam de um estado para outro, o desenvolvimento desta estratégia procura contribuir para a geração de respostas às seguintes hipóteses: em que medida o preço aumenta ou diminui? E como esta variação está relacionada com as características dos mercados em cada estado? As questões acima contribuem para compreender a estrutura de preços no nível territorial, na medida em que mostram como o preço da droga varia de um ponto para outro, com um nível mínimo de referência, denotado como “X”, e passando por diferentes pontos de tráfico e consumo, podendo sofrer variações conforme a droga se desloca no território.

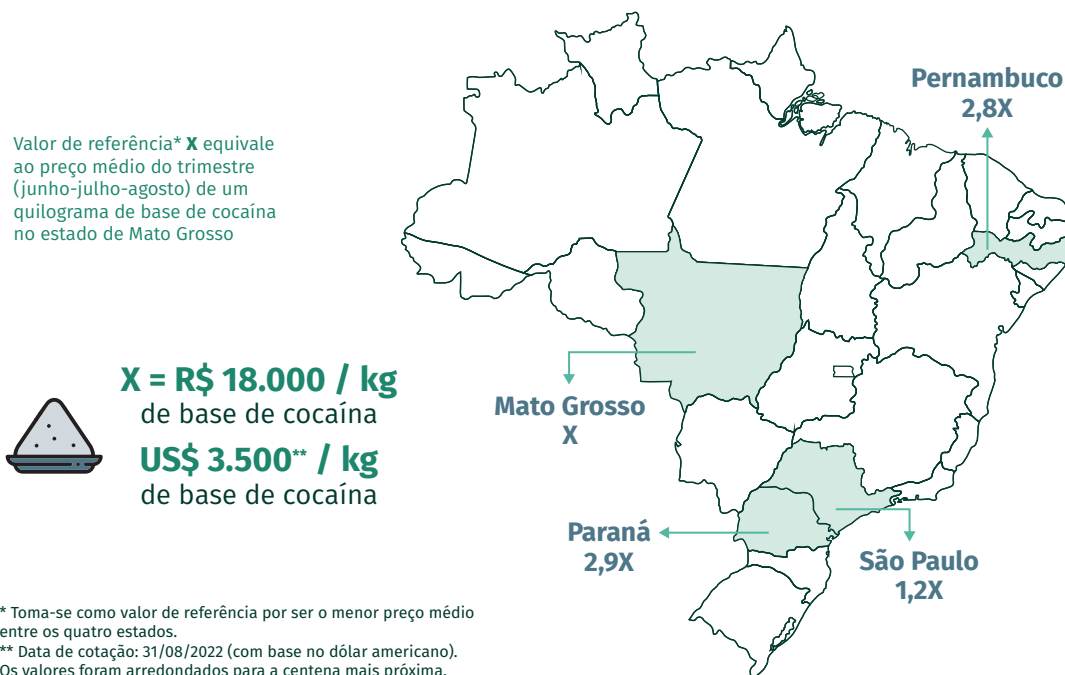
No caso deste piloto, todos os estados comprometidos participaram, havendo pelo menos um registro de preços de base de cocaína ou crack para o trimestre. Para os fins desta análise, foram feitos dois ajustes nos registros obtidos. Primeiro, os preços da base de cocaína foram integrados aos preços do crack<sup>50</sup>, pois correspondem quimicamente à mesma substância. Além disso, não é possível distinguir a base de cocaína que estaria livre de impurezas da base de cocaína adulterada (que na prática, e em contextos de mercado consumidor, comumente seria o crack, como relatado pelas autoridades). Esta padronização foi possível na medida em que não havendo informações sobre o grau de pureza das drogas, o piloto do monitoramento visou identificar como os níveis de preços destas drogas se multiplicam na medida em que se deslocam de um estado para outro.

Em segundo lugar, para tornar a análise viável, todos os registros foram padronizados para uma única unidade de medida: quilogramas. Isto significa que para base de cocaína ou registros de crack em gramas, o preço equivalente em quilos foi estimado, o que permitiu analisar a dinâmica dos preços com relação a um preço de referência informado em um ou mais estados. Em outras palavras, foi feita uma análise do preço de um quilo de base de cocaína, por exemplo, supondo que ela é traficada através dos diferentes estados do Brasil em estudo.

Os resultados obtidos foram resumidos na Figura 17.

<sup>50</sup> Crack é o nome de rua atribuído à forma sólida e compacta de base de cocaína, muitas vezes descrita como “pedra”, que é especialmente popular no Brasil; embora o crack ou a base de cocaína correspondam à mesma substância, sua presença em um determinado país pode indicar dinâmicas de mercado muito diferentes. O crack, geralmente, contém a maioria das impurezas diluidoras e adulterantes intrínsecas ao material de origem, ou seja, principalmente impurezas derivadas dos alcaloides da planta de coca.

**Figura 17 - Escalonamento dos preços da base de cocaína e crack com preços coletados no trimestre junho - julho - agosto de 2022**



Fonte: PCSF, PMPR, PCPR, Gefron/MT, PJCMT e PCPE em coordenação com a SSP/SP, SESP/PR, SDS/PE e SESP/MT.  
Cálculos: UNODC, CdE e Sínci.  
Entende-se por base de cocaína "pasta base de cocaína / base de cocaína/crack (em contexto de consumo)".

Na suposição de que o mesmo quilograma de base de cocaína é traficado entre junho, julho e agosto de 2022, é evidente que o preço médio mais baixo é informado em Mato Grosso com R\$ 18.000/kg para a base de cocaína, sendo "X" o nível de referência. O resultado é coerente se considerarmos que este estado tem aspectos diferenciais em sua fronteira, principalmente com a Bolívia, país produtor de folha de coca e seus derivados, situação que ameaça seu território com o estabelecimento de dinâmicas do tráfico de drogas internacional.

No caso de São Paulo, o preço do mesmo quilograma de base de cocaína tende, em média, a níveis semelhantes aos registrados em Mato Grosso, que podem variar entre 0,3x e 2,1 vezes, sendo em média 1,2 vezes maior que o valor de referência, diferença possivelmente explicada por: (i) os níveis de pureza não estarem incluídos nesta análise; (ii) este estado ser vulnerável ao tráfico de drogas para exportação, devido às suas características estruturadas de transporte, serviços de logística, e condições portuárias, principalmente relacionadas ao Porto de Santos, razão pela qual pode ocorrer a variabilidade nos níveis de preços; e, (iii) São Paulo relatar um volume significativo de consumo de base de cocaína ou crack por populações vulneráveis, localizadas na área metropolitana da capital. Segundo as autoridades consultadas, o crack consumido nessas áreas corresponde a um subproduto da pasta base ou base de cocaína que ingressa no estado.

### 3.2 São Paulo

O estado de São Paulo localiza-se na região Sudeste do Brasil, tendo uma população estimada de mais de 46,5 milhões de habitantes para o ano de 2021, sendo a Unidade da Federação mais populosa do país e a 12ª em dimensão territorial. Com relação aos indicadores sociais, São Paulo também se destaca com índices acima da média nacional, tendo o segundo maior rendimento nominal mensal per *capita*, com R\$ 1.836 em 2021 e o segundo maior Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do país, com 0,783 em 2010<sup>51</sup>.

Com relação aos indicadores de violência, SP registrou em 2021, uma taxa de homicídios de 7,9 casos por 100 mil habitantes<sup>52</sup>. Já a respeito da taxa de roubo e furto de veículos, em 2021, o estado registrou 358 carros roubados e furtados por 100 mil veículos registrados no estado. Por fim, sobre as autuações por tráfico de drogas, em 2021, o estado registrou 82,8 casos por 100 mil habitantes (BUENO; LIMA, 2022).

A despeito de São Paulo possuir, atualmente, a menor taxa de homicídios do país, essa realidade nem sempre se apresentou dessa maneira. A redução das mortes violentas no estado começou no início dos anos 2000, fenômeno que intriga até hoje pesquisadores que buscam explicações para o fenômeno. Como mencionado anteriormente, uma das hipóteses apresentadas teria relação com o mercado de drogas ilícitas, que a partir da hegemonia do PCC, teria contribuído para uma regulamentação informal da violência nos territórios de atuação. Contudo, outras forças também devem ser consideradas para compreender a redução dos homicídios, como a gestão das políticas de segurança pública, em especial, as reformas gerenciais e o planejamento estratégico adotado pela Secretaria de Segurança Pública, a qual ampliou o Departamento Estadual de Homicídios e de Proteção à Pessoa e criou a Superintendência de Polícia Técnica e Científica, além de ter promovido mudanças na gestão das polícias que otimizavam o trabalho, a criação de estratégias de aproximação com a sociedade, o estabelecimento de prioridades e algumas políticas municipais exitosas, que tiveram destaque na redução da violência, entre outros fatores (FERREIRA; LIMA; BESSA, 2009).

A condução do sistema penitenciário paulista a partir dos anos 1990, assim como eventos de violência nas prisões, principalmente o Massacre do Carandiru em 1992<sup>53</sup>, parecem ter tido um papel de relevância na criação da maior facção paulista. No ano seguinte ao massacre, em 1993, surge um grupo autodenominado Primeiro Comando da Capital - PCC - no interior do Anexo da Casa de Custódia de Taubaté. Esse núcleo surge “ancorado no discurso da união entre os presos como forma de luta contra a opressão perpetrada pelo Estado” (ALVAREZ; SALLA; DIAS, 2013, p. 73). Com isso, Dias (2011) destaca que o PCC angariou visibilidade em 2001 ao promover uma megarrebelião que atingiu 29 unidades prisionais paulistas. Contudo, o episódio de demonstração de força e mobilização mais emblemático da organização criminosa ocorre em 2006, quando protagonizou o episódio conhecido como “ataques de maio de 2006”, que ocasionou a morte de centenas de pessoas, motins, rebeliões e ataques aos órgãos de segurança pública e da sociedade civil.

51 Informações organizadas pelo IBGE. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp>. Acesso em: 5 set. 2022.

52 Em 2020, o estado possuía 9 municípios com mais de 100 mil habitantes com a taxa de homicídios superior à média nacional (BUENO; LIMA, 2021).

53 O massacre do Carandiru foi uma chacina que ocorreu no Brasil em outubro de 1992, no contexto de uma intervenção da Polícia Militar do Estado de São Paulo para tentar conter uma rebelião na Casa de Detenção de São Paulo, o Carandiru. Na ocasião, 111 detentos foram mortos.

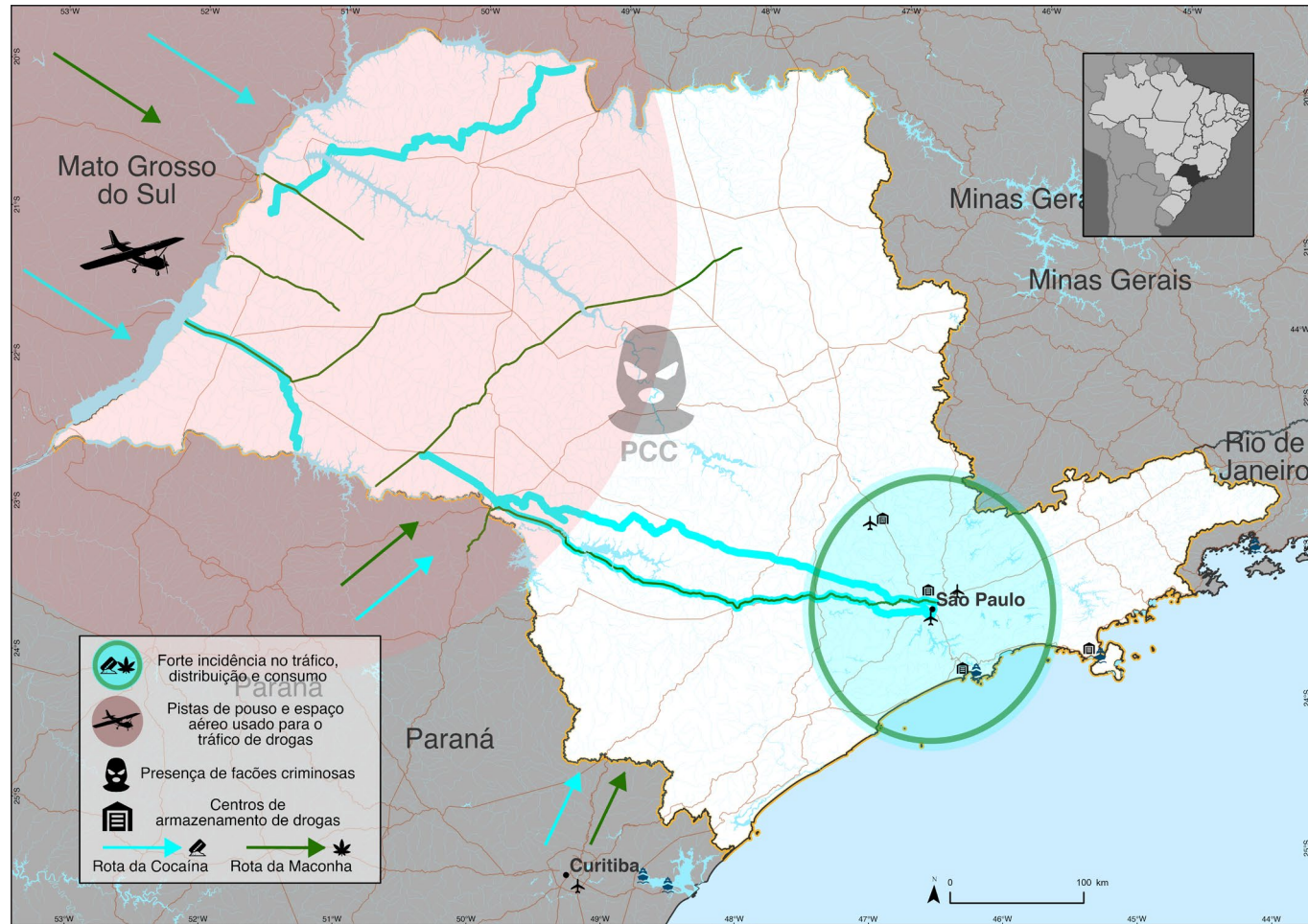
Com a estruturação das suas atuações e o aumento das ações transnacionais, o PCC é provavelmente a maior facção do país. Além de comprar maconha e cocaína de países produtores, essa facção exporta toneladas de drogas para a Europa, África e Ásia, principalmente, por meio de navios de carga. Além de estar presente em quase todos os estados do Brasil, no Paraguai e na Bolívia, estima-se que o PCC tem 90% do seu faturamento proveniente do tráfico de drogas. Contudo, o grupo atua também em assaltos à transportadoras de valores e em roubos de carga de grandes valores (ADORNO *et al.*, 2022).

A atuação dessa organização no tráfico internacional tornou o porto da cidade de Santos, denominado “Porto de Santos”, um dos principais polos exportadores de drogas do Brasil para outros países e a maior fonte de renda do PCC. O Ministério Público de São Paulo estima que o Primeiro Comando da Capital comercializa pelo menos uma tonelada por mês de cocaína para a Europa, e que o faturamento da facção chega a R\$ 800 milhões por ano<sup>54</sup>.

A respeito das principais rotas e modalidades de transporte no tráfico de drogas, as informações obtidas pelo atual projeto realizado em São Paulo apontaram as seguintes informações:

<sup>54</sup> Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/columnas/josmar-jozino/2020/09/12/o-avanco-do-pcc-das-biqueiras-de-santos-aos-principais-portos-europeus.htm>. Acesso em: 11 nov. 2022.

Figura 18 - Dinâmica do tráfico de drogas em São Paulo



Fonte: PCSP, PMSP e SSP/SP.

Elaboração: UNODC, CdE e Simci. A dinâmica do tráfico de drogas representada no mapa é baseada em fontes primárias obtidas através de um exercício de cartografia social durante workshop institucional no estado de São Paulo. Os limites e nomes mostrados e as designações utilizadas neste mapa não implicam aprovação ou aceitação oficial pelas Nações Unidas.



Foi relatado pelos participantes do workshop que o PCC possui de fato forte presença em todo o território. Toda a infraestrutura de transporte do estado parece ser utilizada para o tráfico de drogas, não existindo diferença relevante entre as rotas da cocaína e da maconha. Contudo, para além dessa facção, também foi informada a presença da organização criminosa conhecida como Comando Revolucionário Brasileiro da Criminalidade (CRBC), de origem em Guarulhos. Foi relatada uma elevada dinâmica do tráfico de drogas nas periferias urbanas de São Paulo, com destaque para as maiores da região: Paraisópolis e Heliópolis.

A respeito da dinâmica territorial, foi apontado que a maconha é proveniente da região sul do estado, com origem, principalmente, no Paraná e Mato Grosso do Sul. Já em relação ao tráfico de cocaína, os principais destinos mencionados, a partir dos portos e aeroportos do estado, foram países como Itália e Bélgica. Sobre o refino de cocaína, também foi relatada a existência de laboratórios caseiros que fazem a transformação da pasta base de cocaína em cloridrato de cocaína, em municípios próximos à cidade de São Paulo.

A respeito da análise do perfil químico das drogas, foi informado que a maior parte das amostras analisadas se referem a maconha e cocaína, ainda que haja um pequeno quantitativo de outros tipos de drogas ilícitas identificadas (inclusive com a identificação de NSP, como o canabinoide sintético popularmente conhecido como “K4”). Apesar de não haver exigência de mensuração da pureza das amostras analisadas, foi informado que quando se realiza essa verificação, percebe-se uma substância com baixa pureza.

Desde a década de 1990, a cidade de São Paulo abriga uma região conhecida como Cracolândia. Alves e Pereira (2021) apontam que a Cracolândia está situada no centro da cidade de São Paulo, próxima à Estação da Luz e ao bairro Santa Ifigênia, e que surgiu como ponto de distribuição e consumo de crack. Durante seus pouco mais de trinta anos de existência, essa localidade se tornou um promissor comércio de drogas e gerou um mercado lucrativo que não ficou alheio a ações do poder público (ALVES; PEREIRA, 2021).

Segundo interlocutores, atualmente, a “Cracolândia” possui uma outra dinâmica em relação ao que é tradicionalmente noticiado e relatado nestas pesquisas. Nos dias de hoje, em função de mudanças nas estratégias de fiscalizações e ações em conjunto da gestão municipal e estadual, há um espalhamento do fluxo da venda e uso de crack, fazendo com que não exista um local fixo, mas sim uma atuação “itinerante” do tráfico de drogas neste caso.

Nesse sentido, a pesquisa de Oliveira e Nappo (2008) identificou, a partir de entrevistas com usuários e ex-usuários de crack, que há mais de uma década, as pedras de crack eram vendidas na Cracolândia por tamanho ou por peso. Por tamanho, variavam entre R\$ 5,00 e R\$ 20,00. Por peso, o valor variava entre R\$ 10,00 e R\$ 30,00, restringindo-se essa modalidade de venda a usuários de melhor poder aquisitivo. Na cidade de São Paulo, “em quase duas décadas da existência de crack, o valor da pedra manteve-se praticamente o mesmo, logo era de se esperar que a droga perdesse em termos de qualidade [...]”, o que é acompanhado pela mudança no aspecto da droga, já que “a pedra mais comum era de coloração amarela e consistência rígida” e “atualmente, a variante mais comum é branca e pastosa, contendo diluentes como farinha, bicarbonato de sódio, talco, pó de vidro, pó de mármore e fezes de animais” (OLIVEIRA; NAPPO, 2008, p. 2015).

Em um estudo solicitado pela Coordenadoria de Políticas sobre Drogas (COED) do Estado de São Paulo que investigou o perfil dos frequentadores da Cracolândia da Cena da Luz em São Paulo (condições de saúde, histórico de uso de drogas e de tratamentos, nível de vulnerabilidade social e comportamentos de risco, entre outros) conseguiu dimensionar o gasto diário com a droga nessa região. Segundo os dados levantados, a média diária é de R\$ 192,50, sendo que a origem desses recursos é diversa: 58% como pedinte; 44% e 46% através de furtos a estabelecimentos e pessoas, respectivamente; e 35% através de prostituição<sup>55</sup>.

### 3.2.1 Preços de drogas ilícitas em São Paulo entre junho e agosto de 2022

De acordo com as informações<sup>56</sup> fornecidas pelos pontos focais do estado<sup>57</sup>, foram relatados preços para as seguintes substâncias durante o trimestre de junho a agosto: (i) derivados de cocaína, comercializados sob os nomes de pasta base de cocaína, cloridrato de cocaína e crack; (ii) derivados de cannabis, sob a terminologia de maconha, haxixe e skunk; e (iii) anfetamina, ecstasy, K2 e lança-perfume, comercializados no contexto de drogas sintéticas e novas substâncias psicoativas. A seguir, um resumo dos resultados obtidos sobre os preços das drogas ilícitas registrados em São Paulo.

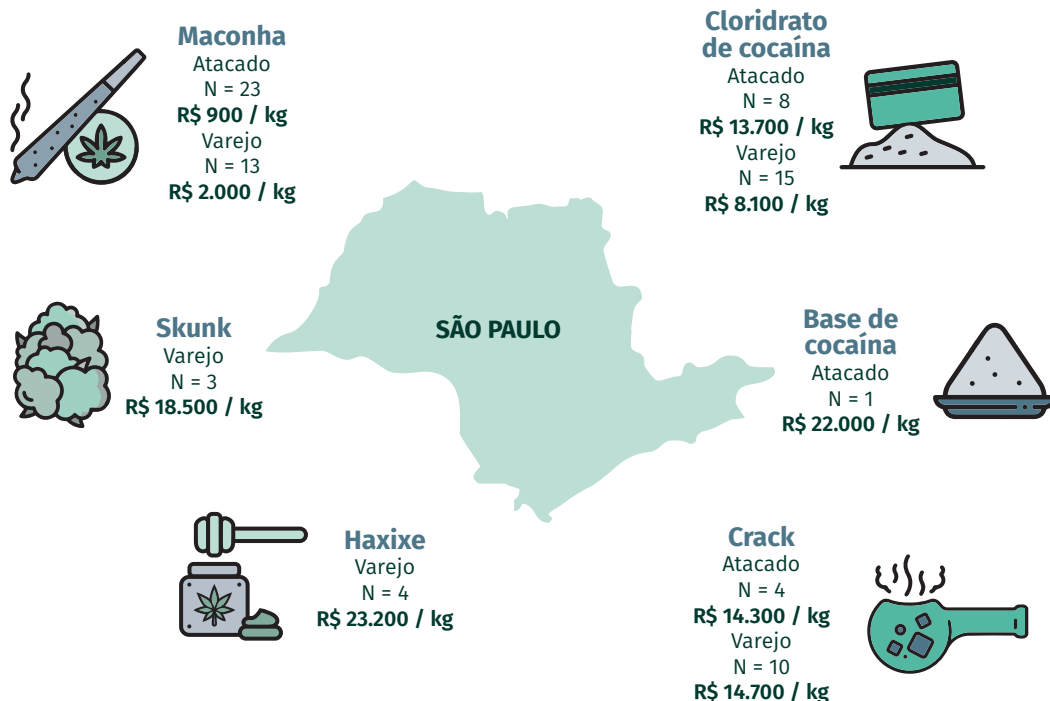
<sup>55</sup> Disponível em: <https://www.uniad.org.br/noticias/levantamentos-e-pesquisas/estudo-traca-perfil-de-usuarios-e-estima-que-cracolandia-movimenta-r10-milhoes-por-mes/>. Acesso em: 11 nov. 2022.

<sup>56</sup> Como estratégia de apresentação dos valores obtidos, foi feita uma média para cada mês e, em seguida, uma média global com o intuito de reduzir possíveis distorções. O número de ocorrências trabalhadas nesta seção pode variar em relação ao da tabela 2 em função da não resposta em relação à caracterização do mercado.

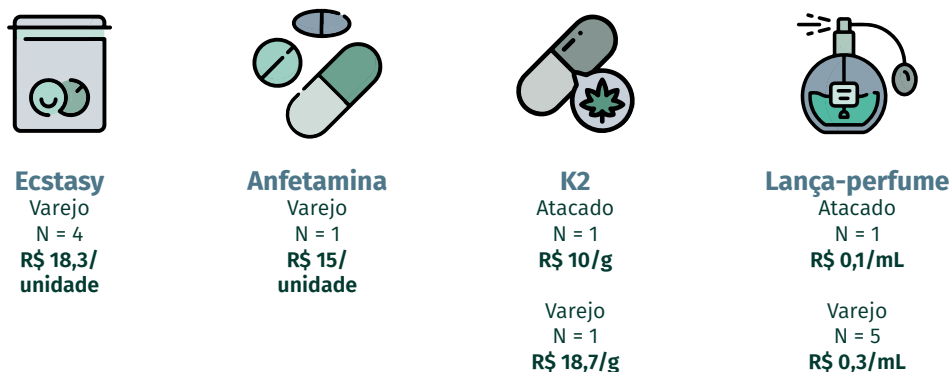
<sup>57</sup> Com relação as informações coletadas no estado, mais de 90% dos registros se referem à cidade de São Paulo.



Figura 19 - Resumo dos preços em São Paulo

Preços médios trimestrais no estado de São Paulo por tipo de mercado  
Junho - Julho - Agosto

\*N é o número de registros coletados durante o trimestre.  
Os valores foram arredondados para a centena mais próxima.

Drogas sintéticas  
Junho - Julho - Agosto

\*N é o número de registros coletados durante o trimestre.  
Os valores foram arredondados para a centena mais próxima.

Fonte: PCSP, em coordenação com SSP/SP.  
Cálculos: UNODC, CdE e Simci.  
Entende-se por base de cocaína "pasta base de cocaína/  
base de cocaína/crack (em contexto de consumo)".

Chama atenção nesta coleta de informações o fato de o preço da base de cocaína ser mais elevado do que o cloridrato de cocaína e o fato do segmento atacadista apresentar maior valorização. Este quadro deve ser mais bem compreendido a partir de mais levantamentos como este. Determinados fenômenos podem ajudar a compreender este cenário, tais como:

1) o fato de haver organizações criminosas que parecem ter monopólio das atividades ilícitas na região<sup>58</sup>; 2) a possibilidade do cloridrato de cocaína estar bastante adulterado<sup>59</sup>, fazendo com que seja possível que as doses vendidas desta droga alcancem valores mais baixos; 3) devido ao tamanho da população de São Paulo enquanto possível mercado consumidor e sua estabelecida infraestrutura rodoviária, aeroportuária e portuária utilizada pelo tráfico internacional de cocaína, é possível que haja uma maior circulação desta droga.

Com os registros de preços reportados no trimestre, a metodologia da primeira estratégia de análise (de modelos de regressão linear) foi aplicada, levando em conta as variáveis coletadas no monitoramento. Na medida em que o objetivo dessa estratégia era determinar como e quanto os preços estão relacionados com as outras variáveis monitoradas, o tipo de mercado e o mês foram incluídos nos modelos como variáveis explicativas, ou seja, variáveis que têm um impacto sobre os preços de drogas ilícitas<sup>60</sup>. Entre os resultados obtidos a partir da estimativa desses modelos econométricos, destacam-se os seguintes aspectos:

- Em termos gerais, em São Paulo, os modelos de cloridrato de cocaína (gramas) e maconha (gramas) (ver estatística F na tabela 4) foram considerados globalmente significativos, ou seja, a relação proposta explica melhor os preços do que apenas a média.
- Para o caso do cloridrato de cocaína em gramas, o modelo explicaria 41,9% da variabilidade dos preços unitários (ver  $R^2$  na Tabela 4), encontrando uma relação positiva e significativa para as variáveis *dummies* dos meses de julho e agosto. Em outras palavras, os preços de junho em comparação com os dois meses seguintes foram estatisticamente mais altos: 123% e 67%, respectivamente. Em contraste, o tipo de mercado pode ter o efeito oposto em comparação com o mercado atacadista. Ainda, os preços do mercado varejista são significativamente mais baixos: em média, 36% mais baixos mantendo todo o resto constante.
- Quando se trata de preços de maconha em gramas, o modelo estimado obteve um  $R^2$  de 0,399, que é ligeiramente inferior ao obtido para o modelo de cloridrato de cocaína. Neste caso, as *dummies* mensais para agosto e as *dummies* de referência para o mercado varejista foram significativos. Para a primeira, verificou-se que, em comparação com os preços de junho, os preços de agosto foram significativamente mais altos: em média, 105%, enquanto os preços entre junho e julho não divergiram de forma conclusiva. Para a outra variável estatisticamente significativa, verificou-se consistentemente que, de acordo com a teoria econômica, os preços do mercado varejista são diferentes dos preços do mercado atacadista: em média, 122% mais altos.
- Finalmente, para o modelo de preços do crack em gramas, o modelo estimado não é globalmente conclusivo (ver estatística F na tabela 4), indicando que nenhuma das variáveis incluídas melhora a predição da variável dependente.

<sup>58</sup> Segundo um entrevistado, este fato pode contribuir para que o mercado ilícito no estado de São Paulo seja mais estável e possa direcionar os preços das mercadorias ilícitas.

<sup>59</sup> Segundo interlocutores, o cloridrato de cocaína em São Paulo possui um baixo grau de pureza.

<sup>60</sup> Como esta é uma metodologia estatística com um grau significativo de complexidade, o Apêndice B descreve com mais detalhes a metodologia implementada e fornece um guia ao leitor para facilitar a leitura e interpretação dos resultados dos modelos de regressão linear apresentados.

**Tabela 4 - Modelos de regressão estimados por tipo de droga em São Paulo**

	<b>Variável dependente:</b>		
	<b>ln (Preço unitário)</b>		
	<b>Cloridrato de cocaína (Gramas)</b>	<b>Crack (Gramas)</b>	<b>Maconha (Gramas)</b>
<i>Dummy</i> Mês: Julho	0.806** (0.294)	0.010 (0.311)	0.113 (0.302)
<i>Dummy</i> Mês: Agosto	0.518* (0.298)	0.536 (0.311)	0.718** (0.288)
<i>Dummy</i> Referência: NS/NR	-0.023 (0.456)	-0.601 (0.537)	-0.290 (0.722)
<i>Dummy</i> Referência: Varejo	-0.446* (0.245)	0.008 (0.277)	0.796*** (0.256)
Constante	1.983*** (0.301)	2.368*** (0.263)	-0.334 (0.238)
Observações	25	15	35
R <sup>2</sup>	0.419	0.329	0.399
R <sup>2</sup> Ajustado	0.303	0.060	0.319
Estatístico F	3.606** (df = 4; 20)	1.224 (df = 4; 10)	4.976*** (df = 4; 30)

Nota:

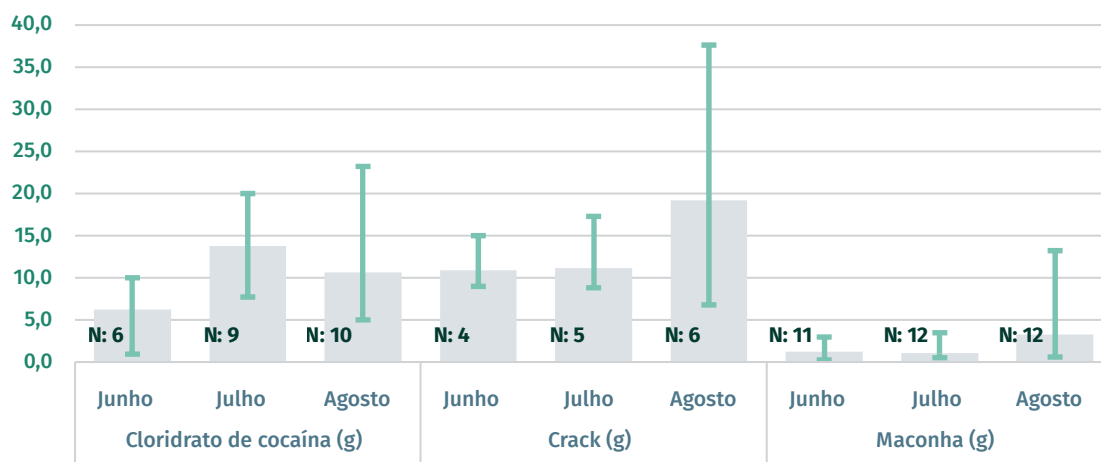
\*p&lt;0.1\*\*p&lt;0.05\*\*\*p&lt;0.01

Fonte: PCSP, em coordenação com SSP/SP.  
Cálculos: UNODC, CdE e Simci.**Tabela 5 - Variação percentual esperada (%) nos preços unitários por droga, por variável a partir de modelos de regressão linear em São Paulo**

<b>Variável</b>	<b>Cloridrato de cocaína (Gramas)</b>	<b>Crack (Gramas)</b>	<b>Maconha (Gramas)</b>
<i>Dummy</i> Mês: Julho	123	1	12
<i>Dummy</i> Mês: Agosto	67	70	105
<i>Dummy</i> Referência: NS/NR	-2	-45	-25
<i>Dummy</i> Referência: Varejo	-36	1	122

Fonte: PCSP, em coordenação com SSP/SP.  
Cálculos: UNODC, CdE e Simci.

**Figura 20 - Preços unitários médios das drogas e unidades incluídas nos modelos de regressão em São Paulo**



Os intervalos correspondem aos mínimos e máximos observados por mês.

Fonte: PCSP, em coordenação com SSP/SP.

Cálculos: UNODC, CdE e Simci.

### 3.3 Paraná

O estado do Paraná localiza-se na região Sul do Brasil, tendo uma população estimada de mais de 10 milhões de habitantes para o ano de 2021, sendo a 6ª Unidade da Federação mais populosa do país e a 15ª em dimensão territorial. Com relação a indicadores sociais, o estado, na comparação nacional, demonstra indicadores acima da média, tendo um rendimento nominal mensal domiciliar *per capita* de R\$ 1.541 (6º no ranking) em 2021 e o IDH de 0,749 (5º no ranking) em 2010<sup>61</sup>.

Com relação a indicadores de violência, o Paraná registrou em 2021 uma taxa de homicídios de 20,8 casos por 100 mil habitantes<sup>62</sup>. A respeito da taxa de roubo e furto de veículos, em 2021, o estado registrou 187 carros roubados e furtados por 100 mil veículos registrados. Sobre as autuações por tráfico de drogas em 2021, o estado registrou 106,8 casos por 100 mil habitantes (BUENO; LIMA, 2022).

No Paraná, a posição de destaque tanto nas autuações por tráfico de drogas quanto no que diz respeito às apreensões de entorpecentes relaciona-se à posição estratégica que o estado possui nas rotas do tráfico internacional de drogas. O Paraná faz divisa com São Paulo, Santa Catarina e Mato Grosso do Sul e localiza-se na fronteira com o Paraguai e a Argentina. Na parte leste, o estado conta com saída para o Oceano Atlântico com um complexo portuário de administração pública formado pelos portos Paranaguá e Antonina. Na fronteira oeste, se encontra a usina hidrelétrica de Itaipu.

Fica também no Paraná a principal tríplice fronteira do Brasil<sup>63</sup>, formada pelas cidades de Foz do Iguaçu (PR), *Ciudad del Este* (Paraguai) e *Puerto Iguazú* (Argentina). Essa tríplice fronteira se

<sup>61</sup> Informações organizadas pelo IBGE. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr>. Acesso em: 5 set. 2022.

<sup>62</sup> Em 2020, o estado possuía apenas 1 município com mais de 100 mil habitantes com a taxa de homicídios superior à média nacional (Caraguatuba/SP) (BUENO; LIMA, 2021).

<sup>63</sup> Ao todo, o Brasil possui nove trípliques fronteiras.

diferencia das outras pela concentração demográfica e pela expressividade dos fluxos econômicos e humanos. Em números atuais, as três cidades somam mais de 500 mil habitantes. Além disso, a região está localizada entre dois dos principais rios em termos geopolíticos do Brasil: o rio Paraná e rio Iguaçu (KLEINSCHMITT; AZEVEDO; CARDIN, 2013).

Todavia, a intensidade dos fluxos da fronteira traz consigo problemas de segurança pública como contrabando, descaminho, roubos, homicídios, que podem estar ou não relacionados ao tráfico de drogas, além das apreensões de drogas em si. Porém, especificamente quanto ao tráfico de drogas, a região é de suma importância por ser uma das principais portas de entrada no Brasil para a maconha produzida no Paraguai e para a cocaína produzida em países como Bolívia e Peru, mas que utilizam do território paraguaio como rota para escoamento (KLEINSCHMITT; AZEVEDO; CARDIN, 2013). É válido ressaltar que o Paraguai é o principal produtor de maconha do mundo e o fluxo dessa droga na fronteira com o Paraná é tão expressivo que, em 2019, o número das apreensões de *cannabis* no estado chegou a 137 toneladas (INSIGHT CRIME, 2021)<sup>64</sup>.

Um dos principais destinos da droga que entra na tríplice fronteira paranaense é o porto de Paranaguá. Em 2020, Paranaguá foi considerado o 2º maior porto brasileiro e o maior escoador de grãos da América Latina. Nesse mesmo ano, passaram pelo porto mais de 57 milhões de toneladas de produtos diversos, dado que demonstra sua importância para o comércio mundial<sup>65</sup>. E, por consequência, para o tráfico internacional de drogas, pois se tornou uma rota alternativa para a droga produzida na América do Sul com destino à Europa<sup>66</sup>.

Em decorrência da localização estratégica e de uma infraestrutura que facilita o tráfico internacional de drogas, o Paraná apresenta-se como um local de disputa de diversas organizações criminosas. De acordo com investigações, o Paraná é um dos principais redutos da organização criminosa paulista PCC, depois de São Paulo e Mato Grosso do Sul, embora essa organização não possua total controle da região paranaense (INSIGHT CRIME, 2021).

É possível evidenciar ainda a atuação de outras duas organizações criminosas no Paraná. O Comando Vermelho (CV) está presente principalmente no norte do estado, próximo à fronteira com Mato Grosso do Sul, onde a atuação é voltada ao controle do tráfico de maconha e cocaína da região. Já a chamada Máfia Paranaense está localizada nas prisões de Curitiba e é uma organização relativamente nova, mas apresenta um crescimento rápido em direção a outras regiões (INSIGHT CRIME, 2021).

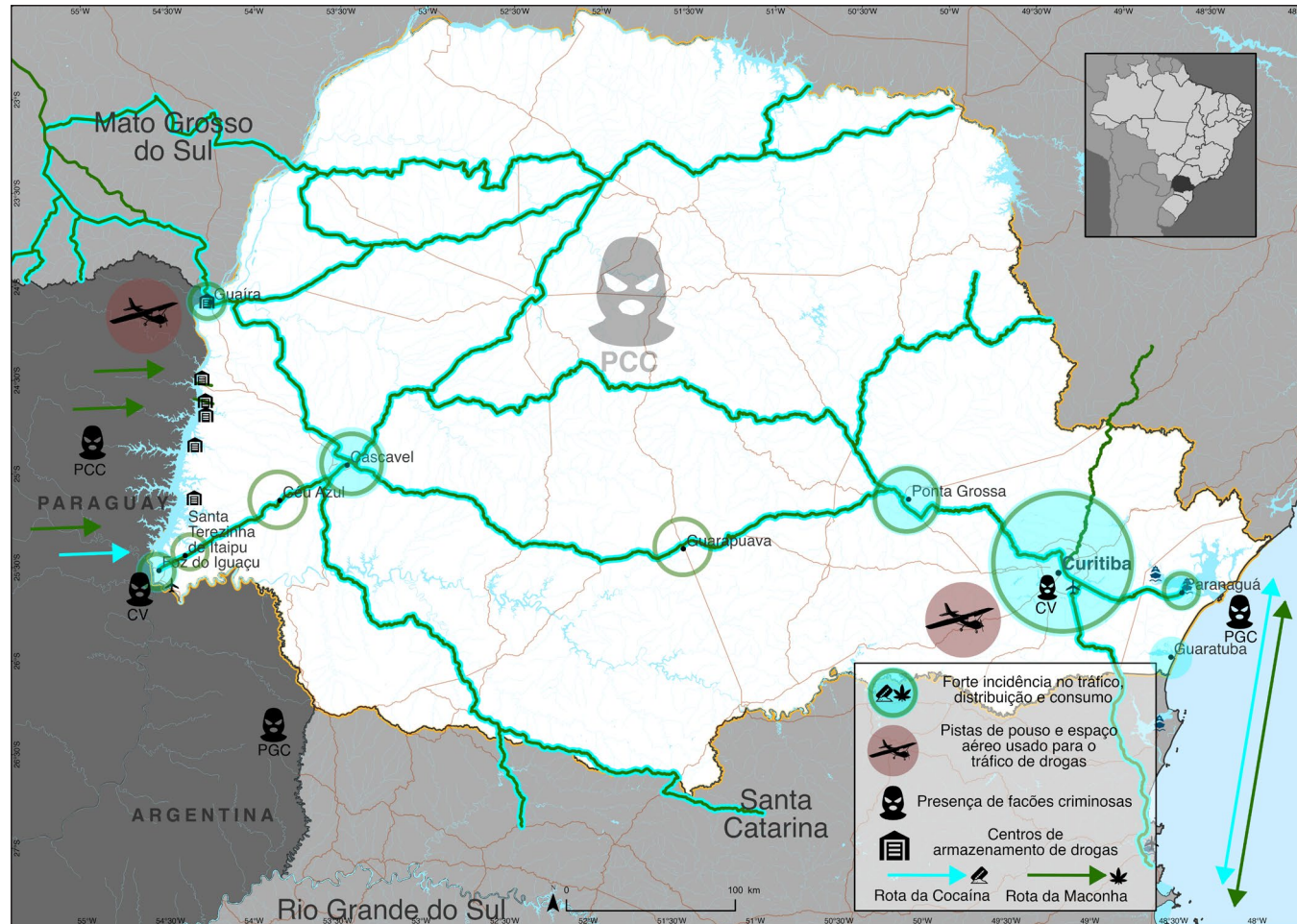
A respeito das principais rotas e modalidades de transporte no tráfico de drogas, os policiais que participaram do workshop realizado em Curitiba no âmbito deste projeto apontaram as seguintes informações:

64 Dados do Relatório Estatístico Criminal Quantitativo de Drogas Apreendidas no Estado do Paraná demonstram que entre os anos de 2018, 2019 e 2020, há uma predominância da maconha como droga mais apreendida no município de Foz de Iguaçu. Disponível em: [http://www.seguranca.pr.gov.br/sites/default/arquivos\\_restritos/files/documento/2021-03/relatorio\\_estatistico\\_criminal\\_4trimestre\\_2020\\_0.pdf](http://www.seguranca.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2021-03/relatorio_estatistico_criminal_4trimestre_2020_0.pdf). Acesso em: 1 nov. 2022.

65 Disponível em: <https://ricmais.com.br/seguranca/porto-de-paranagua-e-uma-das-principais-portas-de-saida-de-drogas-do-brasil/>. Acesso em: 1 nov. 2022.

66 Disponível em: <https://insightcrime.org/news/brazils-southern-port-paranagua-offers-alternative-route-europe-cocaine/>. Acesso em: 1 nov. 2022.

Figura 21 - Dinâmica do tráfico de drogas no Paraná



Fonte: PMPR, PCPR e SESP/PR.

Elaboração: UNODC, CdE e Simci. A dinâmica do tráfico de drogas representada no mapa é baseada em fontes primárias obtidas através de um exercício de cartografia social durante workshop institucional no estado do Paraná. Os limites e nomes mostrados e as designações utilizadas neste mapa não implicam aprovação ou aceitação oficial pelas Nações Unidas.



Com relação aos grupos criminosos, destacou-se que as principais facções que atuam na região são o PCC e o Primeiro Grupo Catarinense (PGC), que atuam no atacado e varejo do tráfico de drogas. Além desses grupos, foi relatado que o CV tem conquistado maior presença no Paraná, com atuação em Foz do Iguaçu (com grupos pequenos), operacionalizando portos clandestinos para facilitar o tráfico de drogas entre Paraguai e Brasil (o CV atuaria mais no atacado do tráfico). Porém, segundo relatos, o PCC tem maior força em Foz do Iguaçu, até pela relação já estabelecida com grupos criminosos no Paraguai.

O CV também tem recebido dissidentes do PCC em Curitiba, uma vez que os faccionados se queixam das taxas e mensalidades<sup>67</sup> cobradas pela facção paulista e acabam ingressando no grupo criminoso carioca (que possui taxas menores). Sendo assim, o CV também tem aumentado a atuação em Curitiba. Segundo informações, o CV tem atuado em aliança com o PGC, em disputa contra o PCC com o intuito de ganhar mais espaço no tráfico de drogas no estado. Esse confronto entre facções também ocorre na região próxima ao porto de Paranaguá devido à disputa do tráfico na região pela utilização do porto para o tráfico internacional de cocaína.

Em resumo, os relatos indicam que o PCC atua em todo o Paraná, enquanto o PGC tem uma maior atuação na região oeste do estado e no litoral. O CV parece atuar com menos intensidade, em Foz do Iguaçu e em Curitiba, sendo aliado do PGC. Afirmou-se, ainda, que o PCC teria uma vantagem de atuação na prisão. Além das disputas pelo tráfico no atacado, foi relatado que no varejo PCC e PGC disputam territórios pelo mercado consumidor local, principalmente, em Ponta Grossa, Paranaguá e Campo Largo. Segundo os interlocutores, a dinâmica criminal no Paraguai é composta por tradição de famílias que atuam na produção de maconha e trafecam em larga escala para o Brasil.

Foi relatado que os “freteiros” (as pessoas que transportam a droga, seja em caminhões ou carros) geralmente não são faccionados, eles fazem esse trabalho pela perspectiva de uma alta remuneração para um serviço rápido, e assim assumem os riscos. Também foi informado que alguns grupos familiares fazem o transporte das drogas.

Os principais destinos nacionais apontados como fluxos do tráfico de drogas fora do Paraná foram os estados: RS, SC, SP e RJ. Dentro do Paraná, os principais fluxos do tráfico de drogas circulam pelos municípios de Curitiba, Londrina, Ponta Grossa e Paranaguá.

### 3.3.1 Preços de drogas ilícitas no Paraná entre junho e agosto de 2022

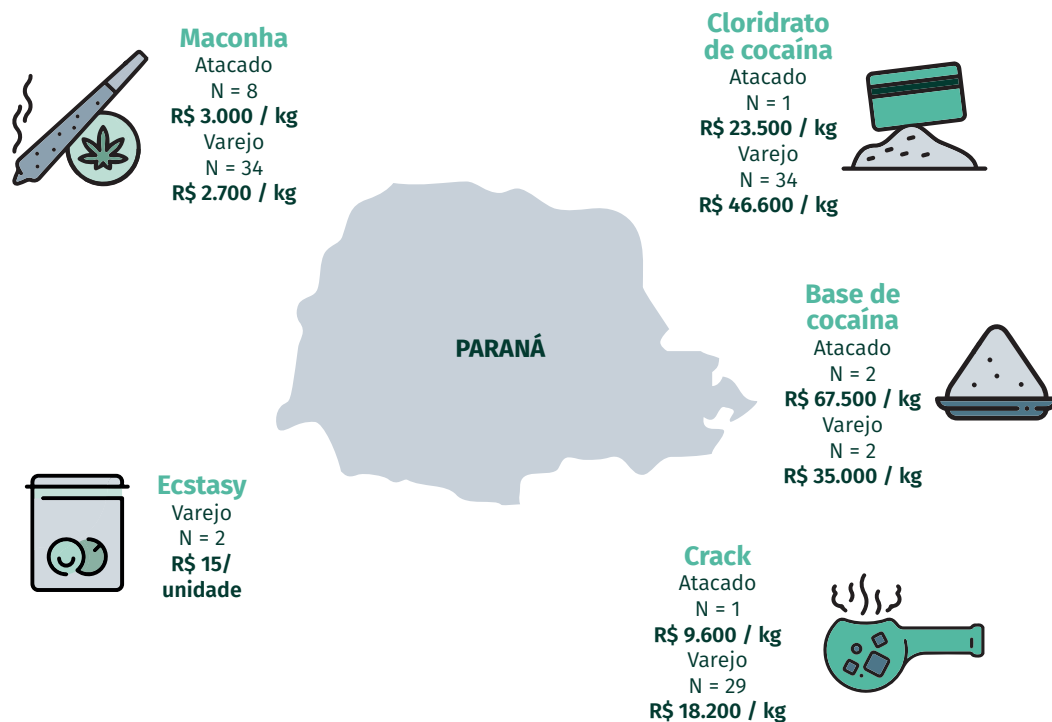
Entre junho e agosto<sup>68</sup>, os pontos focais do projeto no Paraná informaram dados de preços para os seguintes tipos de drogas ilícitas: (i) derivados de coca: pasta base de cocaína, cloridrato de cocaína e crack; (ii) substâncias comercializadas no contexto de drogas sintéticas: ecstasy e MD; e, (iii) maconha. Os resultados obtidos são apresentados a seguir<sup>69</sup>:

<sup>67</sup> O PCC cobra mensalidade e também vende rifas para seus filiados, que sorteiam veículos e motocicletas.

<sup>68</sup> Como estratégia de apresentação dos valores obtidos, foi feita uma média de cada mês e em seguida uma média global com o intuito de reduzir possíveis distorções. O número de ocorrências trabalhadas nesta seção pode variar em relação ao da tabela 2 em função da não resposta em relação à caracterização do mercado.

<sup>69</sup> Na figura do resumo de preços no Paraná não consta o registro para MD.

Figura 22 - Resumo dos preços no Paraná

Preços médios trimestrais no estado do Paraná por tipo de mercado  
Junho - Julho - Agosto

\*N é o número de registros coletados durante o trimestre.  
Os valores foram arredondados para a centena mais próxima.

Fonte: PMPR, PCPR - Em coordenação com a SESP/PR.  
Cálculos: UNODC, CdE e Simci.

Entende-se por base de cocaína "pasta base de cocaína/  
base de cocaína/crack (em contexto de consumo)".

Chama atenção o fato de o preço da maconha ser bastante próximo tanto no mercado atacadista quanto no varejista. Isso pode indicar que a proximidade com um país produtor de maconha (Paraguai), exerce influência na dinâmica da disponibilidade e do mercado desta droga. Também merece uma reflexão mais aprofundada e investigações sobre o fato de a base de cocaína ser mais valorizada do que o cloridrato de cocaína, assim como o mercado atacadista da base de cocaína apresentar valores mais elevados do que o segmento varejista.

Segundo entrevistados, importantes fatores que podem influenciar os preços das drogas são a quantidade, a etapa em que a droga se encontra no processo da cadeia produtiva, ou o local em que está sendo vendida. Com relação à caracterização dos mercados de drogas ilícitas nos quais houve a coleta de dados de preços em diferentes regiões do Paraná, foi possível observar que o principal local de comercialização foi a via pública ou praça pública, representando mais da metade dos registros, conforme visualizado na tabela abaixo.



**Tabela 6 - Local de comercialização no Paraná**

Local de comercialização	Frequência	Porcentagem
Via pública ou praça pública	130	55,6%
Boca de fumo/biqueira	45	19,2%
Residência	34	14,5%
Não se aplica/Informação não disponível	9	3,8%
Bar/Boate	3	1,3%
Colégio	3	1,3%
Porto	2	0,9%
Rodovia	2	0,9%
Automóvel	2	0,9%
Área específica de consumo e venda de drogas	2	0,9%
Via pública e residência	2	0,9%
Total	234	100%

Fonte: PMPR, PCPR - Em coordenação com a SESP/PR.  
Elaboração própria.

Quanto ao contexto da informação coletada, referente às diferentes etapas da cadeia produtiva da droga, obteve-se que 46% das drogas estavam em situação de distribuição/comercialização, 34% o respondente não sabia, 9,4% em trânsito/transporte, 6,4% em porcionamento ou dosificação, e 3,4% estavam armazenadas.

Com a finalidade de identificar as variáveis que influenciam os preços das drogas ilícitas no Paraná, foram estimados modelos econométricos para as três drogas mais representativas, de acordo com seu volume de registros: cloridrato de cocaína em gramas, crack em gramas e base de cocaína em gramas. Dos três modelos, apenas o de maconha em gramas é globalmente significativo (ver F-estatística na tabela 7). Entretanto, em nenhum dos três modelos há uma variável significativa além da constante (ou intercepto). Isto é: não há evidências para recusar que os preços mudem de acordo com o mês ou que os preços mudem de acordo com o tipo de transação de mercado.

Este é um cenário atípico, pois apesar de ter o maior número de observações para todas as drogas, há um desafio com as informações que foram coletadas: embora a variável dependente tenha uma grande variabilidade, as variáveis explicativas não têm. Isto significa que existe uma grande heterogeneidade entre os preços coletados, mas com as informações disponíveis no questionário não é possível explicar essas variações.

Sendo assim, a continuidade da coleta e análise dos dados ampliaria as possibilidades de identificação de correlações entre as variáveis disponíveis. O principal resultado do monitoramento de preços no Paraná é a estimativa de preços unitários em nível mensal e trimestral, como mostrado, por exemplo, na Figura 23.

Tabela 7 - Modelos de regressão estimados por droga no Paraná

	Variável dependente:		
	ln (Preço unitário)		
	Cloridrato de cocaína (Gramas)	Crack (Gramas)	Maconha (Gramas)
Dummy Mês: Junho	-0.024 (0.152)	-0.013 (0.188)	-0.222 (0.187)
Dummy Mês: Julho	0.115 (0.159)	0.085 (0.206)	-0.117 (0.202)
Dummy Mês: Agosto	0.245 (0.152)	0.173 (0.193)	-0.162 (0.175)
Dummy Referência: NS/NR			-0.014 (0.441)
Dummy Referência: Varejo	0.117 (0.111)	-0.013 (0.142)	-0.436 (0.447)
Constante	3.573*** (0.126)	3.259*** (0.159)	1.801*** (0.463)
Observações	95	55	106
R <sup>2</sup>	0.066	0.026	0.105
R <sup>2</sup> Ajustado	0.024	-0.052	0.060
Estatístico F	1.586 (df = 4; 90)	0.336 (df = 4; 50)	2.350** (df = 5; 100)

Nota:

\*p&lt;0.1\*\*p&lt;0.05\*\*\*p&lt;0.01

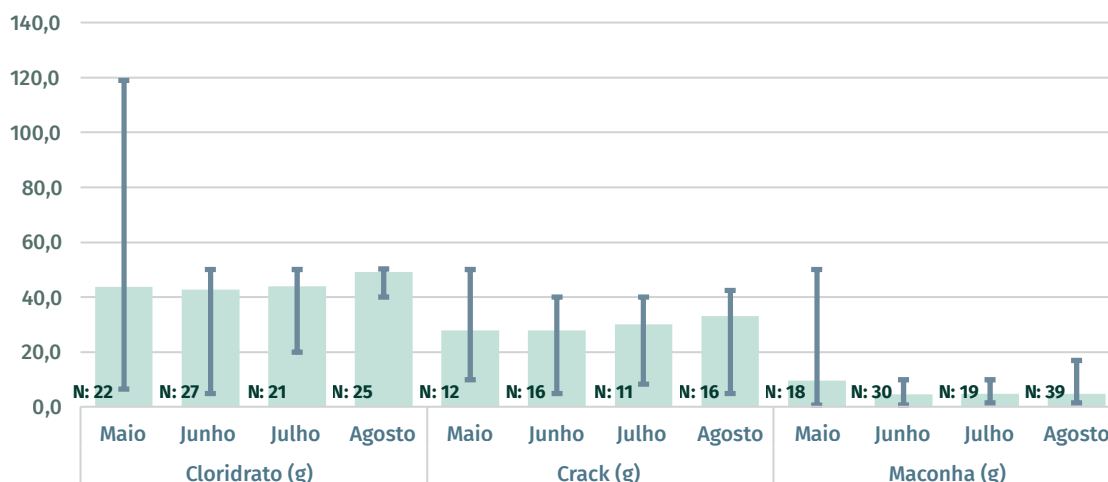
Fonte: PMPR, PCPR - Em coordenação com a SESP/PR.  
Cálculos: UNODC, CdE e Simci.

Tabela 8 - Variação percentual esperada (%) nos preços unitários por droga, de acordo com a variável dos modelos de regressão linear no Paraná

Variável	Cloridrato de cocaína (Gramas)	Crack (Gramas)	Maconha (Gramas)
Dummy Mês: Junho	-2	-1	-19
Dummy Mês: Julho	12	9	-11
Dummy Mês: Agosto	28	18	-15
Dummy Referência: NS/NR	-	-	-1
Dummy Referência: Varejo	12	-1	-35

Fonte: PMPR, PCPR - Em coordenação com a SESP/PR.  
Cálculos: UNODC, CdE e Simci.

**Figura 23 - Preços unitários médios de drogas e unidades incluídas em modelos de regressão no Paraná**



Os intervalos correspondem aos mínimos e máximos observados por mês.

Fonte: PMPR, PCPR - Em coordenação com a SESP/PR.

Cálculos: UNODC, CdE e Sínci.

### 3.4 Pernambuco

O estado de Pernambuco localiza-se na região Nordeste do Brasil, tendo uma população estimada de mais de 9,5 milhões de habitantes para o ano de 2021, sendo a 7ª Unidade da Federação mais populosa do país e a 19ª em dimensão territorial. Com relação a indicadores sociais, Pernambuco, na comparação nacional, demonstra indicadores abaixo da média, tendo um rendimento nominal mensal domiciliar *per capita* de R\$ 829 (24º no ranking) em 2021 e o IDH de 0,673 (19º no ranking) em 2010<sup>70</sup>.

Com relação a indicadores de violência, o PE registrou em 2021 uma taxa de homicídios de 33,8<sup>71</sup> casos por 100 mil habitantes<sup>72</sup>. A respeito da taxa de roubo e furto de veículos, em 2021 foram registrados 438 carros roubados e furtados por 100 mil veículos registrados. Sobre as autuações por tráfico de drogas em 2021, o estado registrou 92,5 casos por 100 mil habitantes (BUENO; LIMA, 2022).

No contexto pernambucano, destaca-se, no âmbito da segurança pública, um projeto conhecido como Pacto pela Vida (PPV). Lançado em 2007 pelo governo estadual, com o objetivo de controlar a violência e reduzir o número de homicídios e índices de criminalidade, o PPV articulou uma série de ações e estratégias de repressão e prevenção ao crime (SAPORI, 2011; MACEDO, 2012; RATTON; GALVÃO; FERNANDEZ, 2014).

<sup>70</sup> Informações organizadas pelo IBGE. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pe>. Acesso em: 5 set. 2022.

<sup>71</sup> Segundo a SDS/PE.

<sup>72</sup> Em 2020, o estado possuía 14 municípios com mais de 100 mil habitantes com a taxa de homicídios superior à média nacional (BUENO; LIMA, 2021).

O Pacto pela Vida foi articulado considerando seis linhas de atuação com ações relacionadas à segurança pública e direitos humanos, gestão e monitoramento de informações, transversalidade das ações de segurança pública, além da prioridade de combater os Crimes Violentos Letais Intencionais (CVLI) no estado. Com a meta na época de seu lançamento de reduzir em 12% ao ano as taxas de CVLI no estado, as ações do PPV se concentraram em: 1) Repressão qualificada, 2) Aperfeiçoamento institucional, 3) Informação e gestão do conhecimento, 4) Formação e capacitação, 5) Prevenção social do crime e da violência e 6) Gestão democrática.

Com relação às principais drogas encontradas no estado, a maconha, o crack e a cocaína são respectivamente as drogas apreendidas com maior frequência. Segundo os entrevistados, a apreensão de drogas sintéticas é reduzida, possivelmente indicando a menor disponibilidade desse tipo de droga na região, assim como operações de enfrentamento ao tráfico relacionadas. Dentre as drogas sintéticas apreendidas o Ecstasy e o LSD são mais comuns. Sobre o crack foi relatado que sua comercialização e uso não se restringem mais aos grandes centros urbanos, estando presente também no interior do estado, sendo que a maior parte das apreensões consistem na droga já fracionada, ou seja, em pequenas quantidades, o que pode representar que as apreensões de crack no estado recaiam sobre o varejo em sua maioria.

Já o cloridrato de cocaína foi apontado como a principal droga no mercado de exportação e importação de Recife e Petrolina, sendo mais incomum em outras regiões, possivelmente devido aos valores mais altos de consumo. Boa parte da entrada da droga se dá pelo município de Petrolina (PE), próximo ao qual foi identificada uma região que funciona como entreposto para o tráfico de drogas. Os municípios de Recife e Petrolina são caracterizados como pontos estratégicos para a entrada e saída de volumes maiores de drogas no estado, devido às suas localizações geográficas e a estrutura de portos, aeroportos e rodovias que dão acesso a outros estados, conforme também pode ser visto na Figura 24.

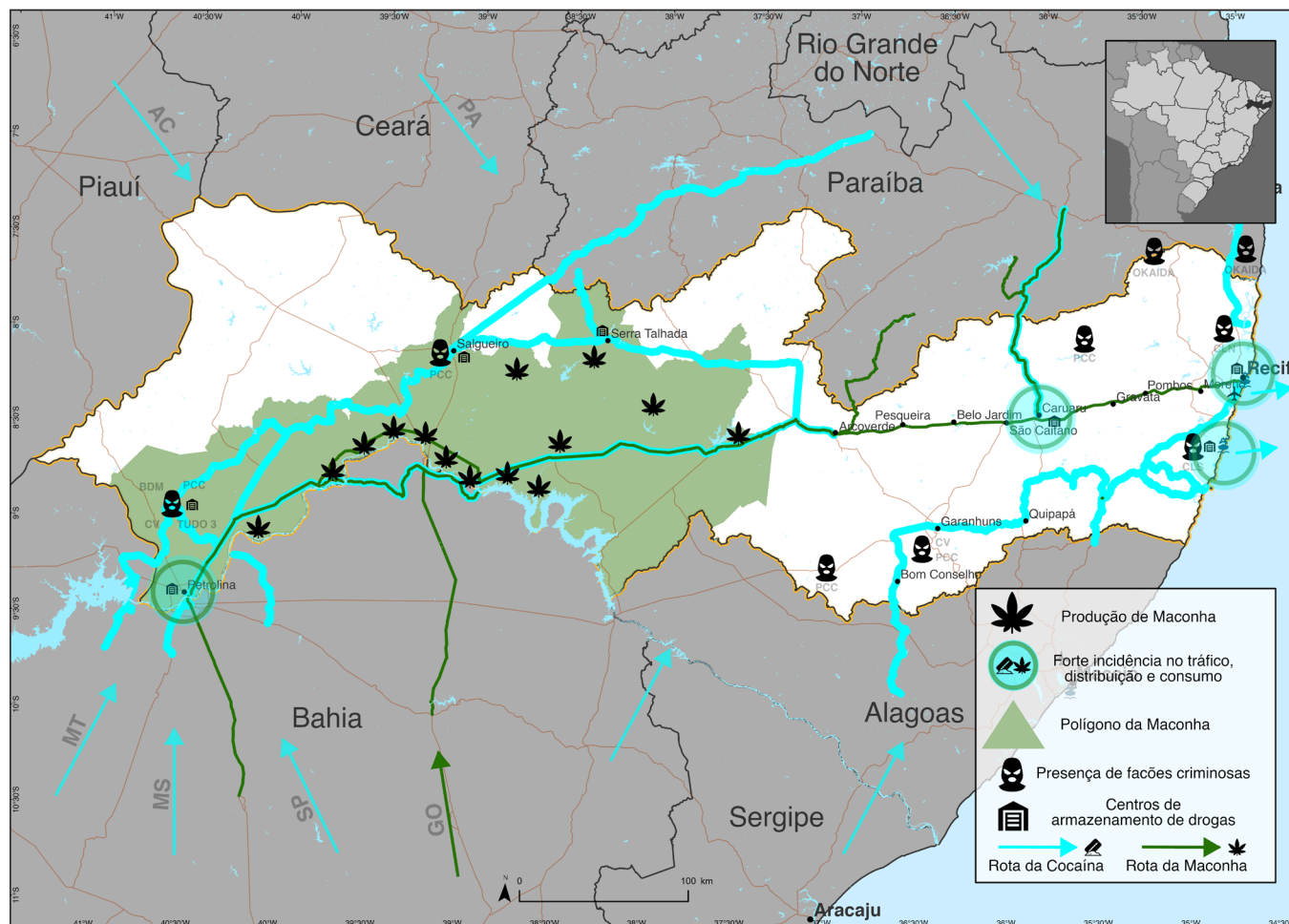
Por fim, com relação à maconha, os relatos indicam que a maconha oriunda do agreste e do sertão nordestino, também denominada “maconha natural”, é a mais apreendida, seguida da maconha prensada, em grande parte proveniente do Paraguai, e com menor frequência da Colômbia. Um aspecto diferencial do tráfico de drogas no estado de Pernambuco, segundo os interlocutores, é o fato de haver produção de maconha na região, em municípios que integram o polígono da maconha do nordeste brasileiro. Os pesquisadores admitiam que, até meados dos anos 2000, havia pouco consenso acerca dos limites territoriais do Polígono da Maconha e dos municípios que o integram (OLIVEIRA, et.al., 2009; LIMA *et al.*, 2005). Com o passar do tempo, novos estudos interdisciplinares foram realizados na região, fazendo uso de novas tecnologias de georreferenciamento, com o objetivo de tornar mais precisa a delimitação espacial da ocorrência de plantio de cannabis na região do polígono. Para o estado de Pernambuco, interlocutores relatam a incidência de cultivos de cannabis principalmente nos municípios às margens do Rio São Francisco do sertão pernambucano, considerando a região do Lago de Itaparica, o Agreste Meridional e o Sertão do Moxotó.

O estudo de Patriota *et al.* (2021) também identificou que as ocorrências de plantio de cannabis na região estão relacionadas às fontes de água para a irrigação da lavoura, mais especificamente, cerca de 72% dos 2.227 registros com evidências de cultivos de cannabis oriundos de dados georreferenciados da Polícia Federal, no período entre 2010 e 2018. Considera-se o acesso facilitado à água nas ilhas que se formam ao longo do Rio São Francisco e as redes

hídricas instaladas para subsídio da produção agrícola na região, que delimitam com maior precisão o território que compreende o Polígono da Maconha no estado. O cultivo é feito por agricultores locais, sendo entendido que essa força de trabalho é explorada por traficantes. Boa parte da droga é embalada e consumida em Pernambuco, além de também ser traficada para estados vizinhos.

Em complemento a esse contexto, os policiais que participaram do workshop realizado em Recife no âmbito deste projeto apontaram as seguintes informações a respeito das principais rotas e modalidades de transporte no tráfico de drogas:

Figura 24 - Dinâmica do tráfico de drogas em Pernambuco



Fonte: PCPE, PMPE e SDS/PE.

Elaboração: UNODC, CdE e Simci. A dinâmica do tráfico de drogas representada no mapa é baseada em fontes primárias obtidas através de um exercício de cartografia social durante workshop institucional no estado de Pernambuco. Os limites e nomes mostrados e as designações utilizadas neste mapa não implicam aprovação ou aceitação oficial pelas Nações Unidas.

Os policiais identificaram rotas de tráfico de maconha dentro do estado a partir das plantações do polígono da maconha e também e para fora do estado. Além disso, verifica-se a entrada de maconha produzida no Paraguai, que vem de rotas que passam por Goiás. A cocaína, segundo eles, chega principalmente do Amazonas, de São Paulo, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. No caso da cocaína, a droga ainda entra em Pernambuco como rota para cidades da Paraíba e Rio Grande do Norte.

Foi relatada a atuação de um grupo do crime organizado local chamado de Trem Bala, que atua principalmente na região metropolitana de Recife, tendo subdivisões nomeadas de Comando Litoral Sul (CLS) e Comando Litoral Norte (CLN). Segundo relatos, o Trem Bala possui aliança com o Comando Vermelho (CV). A facção carioca atua principalmente no varejo da venda de drogas ilícitas e nas regiões do Sertão, Agreste, Setentrional e Petrolina no estado de Pernambuco.

Outro grupo local relatado é o “Bonde dos Maluco”, proveniente do estado da Bahia, que age em Petrolina e possui aliança com o PCC. Esta facção paulista atua principalmente no atacado da venda de drogas ilícitas e, sobretudo, em Recife, Petrolina e no Agreste do estado de Pernambuco. Adicionalmente, são identificados os grupos denominados “Tudo 2”, com ligação ao CV, e o “Tudo 3”, vinculado ao PCC, que também possuem atuação no estado.

Além disso, na região que faz divisa com o estado da Paraíba, há duas facções que disputam território entre si e acabam também atuando em Pernambuco, que são os grupos denominados de Okaida e Estados Unidos. O grupo Okaida possui maior atuação, segundo os interlocutores.

Assim como ocorre em outros estados do Brasil, a dinâmica dos grupos criminosos do estado de Pernambuco apresenta relações com o sistema prisional estadual, o qual possui fragilidades do ponto de vista da gestão das pessoas em privação de liberdade. Foi relatado que os presídios enfrentam desafios no controle de indivíduos presos que continuam exercendo funções e/ou comandando algumas dinâmicas intra e extramuros.

Os policiais identificaram rotas de tráfico de maconha dentro do estado a partir das plantações do polígono da maconha e também para fora do estado. Além disso, verifica-se a entrada de maconha produzida no Paraguai, que vem de rotas que passam por Goiás. A cocaína, segundo eles, chega principalmente do Amazonas, de São Paulo, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. No caso da cocaína, a droga ainda entra em Pernambuco como rota para cidades da Paraíba e Rio Grande do Norte.

Boa parte da entrada da droga se dá pelo município de Petrolina (PE), próximo ao qual foi identificada uma região que funciona como entreposto para o tráfico de drogas. A partir dessa região, a cocaína é distribuída para dentro do estado e para outros estados mais ao norte.

Por fim, foi relatado que, embora existam alianças mapeadas entre os grupos criminosos, quando se trata do tráfico no atacado, as vendas entre grupos podem ocorrer independentemente de alianças, havendo uma estabilidade entre os grupos criminosos nesse tipo de transação. Diferentemente, o tráfico de drogas no varejo gera muitas disputas e violência. Segundo os entrevistados há uma grande variedade de grupos criminosos locais, com diferentes níveis de organização, que atuam no tráfico de drogas do estado.

### 3.4.1 Preços de drogas ilícitas em Pernambuco entre junho e agosto de 2022

Entre junho e agosto<sup>73</sup>, os pontos focais do projeto em Pernambuco monitoraram os preços das seguintes drogas ilícitas: i) pasta base de cocaína e ii) maconha. A coleta de dados no estado de Pernambuco foi realizada por meio das DENARCs. A seguir, um resumo dos resultados obtidos:

**Figura 25 - Resumo dos preços em Pernambuco**

**Preços médios trimestrais no estado de Pernambuco por tipo de mercado**  
Junho - Julho - Agosto



\*N é o número de registros coletados durante o trimestre. Os valores foram arredondados para a centena mais próxima.

Fonte: PCPE em coordenação com a SDS/PE.

Cálculos: UNODC, CdE e Simci.

Entende-se por base de cocaína "pasta base de cocaína/ base de cocaína/crack (em contexto de consumo)".

É importante ressaltar foi relatado pelos entrevistados o aumento do preço da maconha natural nos últimos anos, fato que poderia ser explicado pelo aumento de apreensões e operações visando a erradicação desses cultivos pelas forças de segurança na região. Esses fatores contribuem para o aumento do valor da droga no estado e o consequente crescimento da circulação e consumo da maconha prensada oriunda do Paraguai. Alguns entrevistados relataram que no ano de 2020 era possível encontrar o valor aproximado de R\$1.000 para o quilo de maconha, e que em 2022 o preço do quilo mais que dobrou. No quesito da variabilidade do preço, as regiões de Petrolina e do polígono da maconha ainda apresentam valores mais rentáveis para comercialização do que a capital e região metropolitana.

Segundo entrevistados, importantes fatores que podem influenciar os preços das drogas são a quantidade, a etapa em que a droga se encontra no processo da cadeia produtiva, ou o local em que está sendo vendida. Considerando a caracterização dos mercados de drogas ilícitas nos quais ocorreu a coleta dos dados de preços em diferentes regiões de Pernambuco<sup>74</sup>, foi possível observar que o principal local de comercialização da droga foi a via pública ou praça pública, seguido de residência, conforme pode ser verificado na tabela abaixo.

<sup>73</sup> Como estratégia de apresentação dos valores obtidos, foi feita uma média para cada mês e, em seguida, uma média global com o intuito de reduzir possíveis distorções. O número de ocorrências trabalhadas nesta seção pode variar em relação ao da tabela 2 em função da não resposta em relação à caracterização do mercado.

<sup>74</sup> Os registros são provenientes das seguintes regiões: Recife e região metropolitana, Caruaru e Goiania.



**Tabela 9 - Local de comercialização em Pernambuco**

Local de comercialização	Frequência	Porcentagem
Via pública ou praça pública	5	38,5%
Residência	4	30,8%
Boca de fumo/biqueira	1	7,7%
Conjunto Habitacional	1	7,7%
Correios	1	7,7%
Não se aplica/Informação não disponível	1	7,7%
Total	13	100%

Fonte: PCPE.  
Elaboração própria.

Quanto ao contexto da informação coletada, referente às diferentes etapas da cadeia produtiva das drogas, obteve-se que 46% das drogas estavam em situação de trânsito/transporte, 31% estavam na fase de distribuição/comercialização e 23% armazenadas.

A partir dos dados coletados, foi executado um modelo de regressão a fim de identificar possíveis variáveis que tenham um impacto sobre os preços de drogas ilícitas. Foi estimado a partir do registro de maconha em gramas, que representam 12 das 13 observações totais em Pernambuco. Entre seus resultados, o único efeito significativo foi o da variável tipo varejo, indicando que, em média, os preços do mercado varejista são 118% mais altos do que os do mercado atacadista. Apesar de ter apenas uma variável significativa, o modelo é considerado globalmente significativo (ver estatística F na tabela 10) e consegue capturar 69,6% da variabilidade de preços (ver  $R^2$  na tabela 10).

Com relação às variáveis *dummies* mensais, não há evidências estatísticas suficientes para determinar que os preços de julho e agosto são mais altos ou mais baixos que os preços de junho; nem se pode descartar que os preços dos registros que não têm um tipo de mercado sejam maiores ou menores que o mercado atacadista.

Embora para o cenário de Pernambuco exista diversidade, tanto nas variáveis independentes quanto nas dependentes, o baixo número de observações limita a capacidade dos modelos de revelar a relação estatística latente, o que se reflete no número de coeficientes que não são significativos, afetando a capacidade de inferência derivada da metodologia proposta. Por esta razão, as conclusões e reflexões incluem um espaço para recomendar mecanismos para ampliar o número de observações disponíveis mensalmente, o que fortaleceria a análise para a maconha, a principal droga no estado devido à produção local existente. Seria importante, ainda, rever que outras drogas podem ser monitoradas e que estratégias poderiam ser estabelecidas para facilitar sua inclusão na coleta mensal.

**Tabela 10 - Modelos de regressão estimados por droga em Pernambuco**

<b>Variável dependente:</b>	
<b>ln (Preço unitário) Maconha<sup>75</sup> (Gramas)</b>	
<i>Dummy</i> Mês: Julho	-0.385 (0.385)
<i>Dummy</i> Mês: Agosto	-0.005 (0.241)
<i>Dummy</i> Referência: NS/NR	0.188 (0.514)
<i>Dummy</i> Referência: Varejo	0.781** (0.226)
Constante	0.735*** (0.139)
Observações	12
R <sup>2</sup>	0.696
R <sup>2</sup> Ajustado	0.522
Estatístico F	4.000* (df = 4; 7)

Nota: \*p<0.1\*\*p<0.05\*\*\*p<0.01

Fonte: PCPE em coordenação com a SDS/PE.  
Cálculos: UNODC, CdE e Simci.

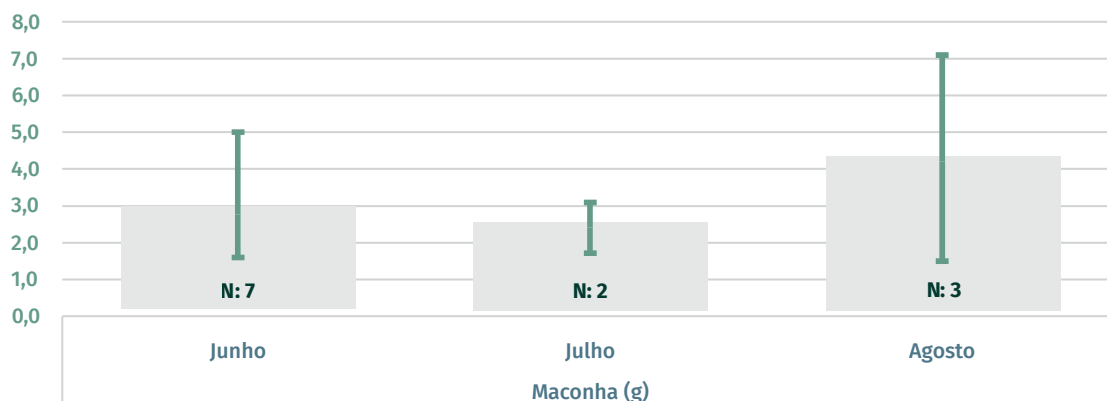
**Tabela 11 - Variação percentual esperada (%) nos preços unitários por droga, de acordo com a variável dos modelos de regressão linear em Pernambuco**

<b>Variável</b>	<b>Cloridrato de cocaína (Gramas)</b>
<i>Dummy</i> Mês: Julho	-32
<i>Dummy</i> Mês: Agosto	-1
<i>Dummy</i> Referência: NS/NR	21
<i>Dummy</i> Referência: Varejo	118

Fonte: PCPE em coordenação com a SDS/PE.  
Cálculos: UNODC, CdE e Simci.

<sup>75</sup> Somente para este modelo os registros de maconha relatados em quilogramas foram convertidos em gramas, a fim de aumentar o número de observações no modelo.

**Figura 26 - Preços unitários médios de drogas e unidades incluídas em modelos de regressão em Pernambuco**



Os intervalos correspondem aos mínimos e máximos observados por mês.

Fonte: PCPE em coordenação com a SDS/PE.

Cálculos: UNODC, CdE e Simci.

### 3.5 Mato Grosso

O estado de Mato Grosso localiza-se na região Centro-Oeste do Brasil, tendo uma população estimada de mais de 3 milhões de habitantes para o ano de 2021, sendo a 19ª Unidade da Federação mais populosa do país e a 3ª maior em dimensão territorial. Com relação a indicadores sociais, Mato Grosso, na comparação nacional, demonstra indicadores acima da média, tendo um rendimento nominal mensal domiciliar per capita de R\$ 1.362 (8º no ranking) em 2021 e o IDH de 0,725 (11º no ranking) em 2010<sup>76</sup>.

Com relação a indicadores de violência, Mato Grosso registrou em 2021, 21<sup>77</sup> casos por 100 mil habitantes<sup>78</sup>. A respeito da taxa de roubo e furto de veículos, em 2021, o estado registrou 161,1 carros roubados e furtados por 100 mil veículos registrados. Sobre as autuações por tráfico de drogas em 2021, o estado registrou 113,2 casos por 100 mil habitantes (BUENO; LIMA, 2022).

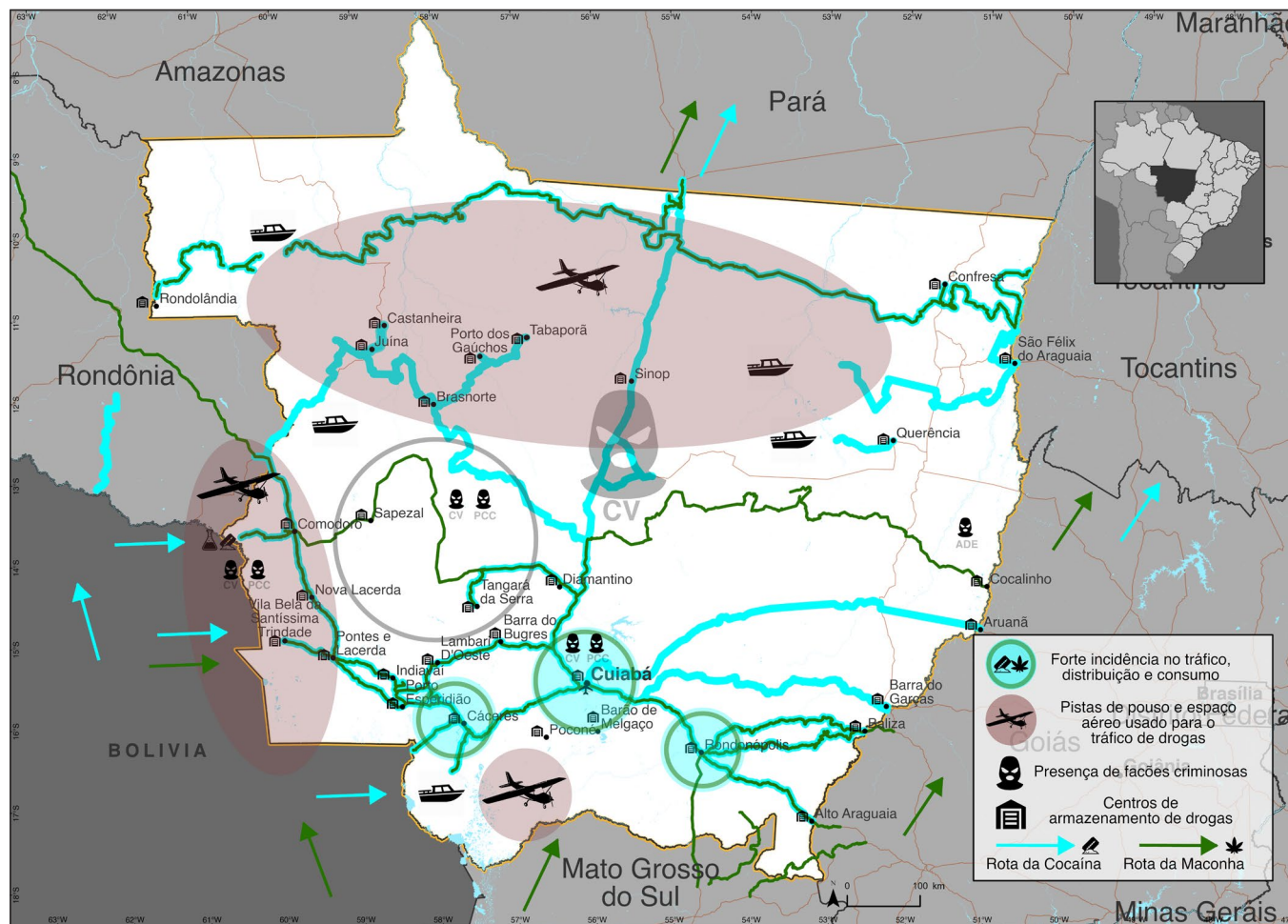
A respeito das principais rotas e modalidades de transporte no tráfico de drogas, os policiais que participaram do workshop realizado em Cuiabá no âmbito deste projeto apontaram as seguintes informações:

<sup>76</sup> Informações organizadas pelo IBGE. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mt>. Acesso em: 5 set. 2022.

<sup>77</sup> Segundo a SESP/MT.

<sup>78</sup> Em 2020, o estado possuía apenas 1 município com mais de 100 mil habitantes com a taxa de homicídios superior à média nacional (Sinop/MT) (BUENO; LIMA, 2021).

Figura 27 - Dinâmica do tráfico de drogas em Mato Grosso



Fonte: PJCM, PMMT, Gefron/MT e SESP/MT.

Elaboração: UNODC, CdE e Simci. A dinâmica do tráfico de drogas representada no mapa é baseada em fontes primárias obtidas através de um exercício de cartografia social durante workshop institucional no estado de Mato Grosso. Os limites e nomes mostrados e as designações utilizadas neste mapa não implicam aprovação ou aceitação oficial pelas Nações Unidas.

Com relação aos grupos que atuam no estado, foram relatados a presença do CV, grupo local que possui ligações com a facção carioca, contudo, observa-se um afrouxamento hierárquico quando se compara o grupo mato-grossense com o grupo que atua no Rio de Janeiro. O CV do MT seria o grupo que atua com maior presença em todo o estado, tendo rixas com os demais grupos. O PCC, também é presente no estado, atuando principalmente na região de fronteira com a Bolívia, tendo intensas disputas com o CV. Outro grupo identificado se denomina Amigos do Estado (ADE), que teria uma maior presença na região nordeste do MT, próximo ao estado de Goiás. Segundo os interlocutores, o PCC e ADE possuem uma aliança contra o CV. Além disso, esses dois grupos recebem dissidentes do CV, uma vez que há uma dinâmica de cobranças rígidas em relação aos filiados, inclusive na forma de violência (penalidades como morte, tortura, chicoteamento, por vezes filmados).

Além dos grupos faccionados, também foi relatada atuação de pessoas que são “independentes”, que eram mais comuns anteriormente, sendo que o atual momento acaba por “empurrar” os criminosos em direção às facções. No âmbito do sistema prisional, foi relatado um domínio quase que completo do CV nas cadeias de Mato Grosso, com exceção do presídio em Várzea Grande, em que há controle do PCC. Relatou-se, também, uma rivalidade entre ADE e CV em Água Boa. Há o relato que de faccionados ligados ao PCC, quando presos em Cuiabá, são executados, e aqueles ligados ao CV, quando encarcerados em Várzea Grande (região metropolitana de Cuiabá), também são vitimados.

Foi relatado também que, além do transporte tradicional via terrestre por meio de carros, na região é comum o uso de “mulas humanas”, que atravessam a fronteira a pé em áreas de floresta com carregamentos em mochilas. Segundo relatos, se a pessoa que faz o transporte for brasileira, recebe R\$ 200,00 por cada barra de pasta-base de cocaína que carrega. No caso de ser boliviana, o preço costuma ser de R\$ 50,00, sendo as pessoas desta nacionalidade aliciadas com maior frequência.

### 3.5.1 Preços de drogas ilícitas em Mato Grosso entre junho e agosto de 2022

De acordo com as autoridades estaduais entre junho e agosto<sup>79</sup>, os tipos de drogas ilícitas comercializadas em Mato Grosso são: i) pasta base de cocaína, cloridrato de cocaína e ii) skunk. Os dados obtidos no estado são apresentados a seguir:

<sup>79</sup> Como estratégia de apresentação dos valores obtidos, foi feita uma média de cada mês e em seguida uma média global com o intuito de reduzir possíveis distorções. O número de ocorrências trabalhadas nesta seção pode variar em relação ao da tabela 2 em função da não resposta em relação à caracterização do mercado.

**Figura 28 - Resumo dos preços em Mato Grosso**

**Preços médios trimestrais no estado de Mato Grosso por tipo de mercado**  
Junho - Julho - Agosto



\*N é o número de registros coletados durante o trimestre. Os valores foram arredondados para a centena mais próxima.

Fonte: Gefron/MT e PJCMT em coordenação com a SESP/MT.  
Cálculos: UNODC, CdE e Simci.

Entende-se por base de cocaína "pasta base de cocaína / base de cocaína/crack (em contexto de consumo)".

Segundo entrevistados, importantes fatores que podem influenciar os preços das drogas são a quantidade, a etapa em que a droga se encontra no processo da cadeia produtiva, ou o local em que está sendo vendida. Considerando a caracterização dos mercados de drogas ilícitas nos quais houve a coleta de dados de preços em diferentes regiões de Mato Grosso<sup>80</sup>, foi possível observar que o principal local de comercialização da droga foi em zona rural, com quase a totalidade dos registros, conforme pode ser observado na tabela abaixo.

**Tabela 12 - Local de comercialização em Mato Grosso**

Local de comercialização	Frequência	Porcentagem
Zona rural	32	97%
Rodovia	1	3%
Total	33	100%

Fonte: Gefron/MT e PJCMT em coordenação com a SESP/MT.  
Elaboração própria.

Em relação ao contexto da coleta de informação referente à etapa da cadeia do tráfico de drogas em Mato Grosso, a totalidade dos registros referem-se à situação de trânsito/transporte. Este fato denota que este estado de fato possui uma característica de porta de entrada para diversas regiões do país.

<sup>80</sup> Concentrando-se principalmente na região de fronteira com a Bolívia, quase 80% dos dados referentes aos municípios de Cáceres, Porto Esperidião, Pontes e Lacerda e Campos de Júlio.

A fim de determinar como e quanto os preços estão relacionados às outras variáveis monitoradas, o tipo de mercado e o mês foram incluídos nos modelos como variáveis explicativas, ou seja, variáveis que têm um impacto sobre os preços de drogas ilícitas. Dentre os principais resultados, destacam-se os seguintes aspectos:

- Em Mato Grosso, os modelos foram estimados para os preços unitários das duas principais drogas monitoradas, que juntas representaram 93,9% das observações coletadas: base de cocaína (quilogramas), com 16 observações, e cloridrato de cocaína (quilogramas), com 15. É importante ressaltar que para o estado de Mato Grosso a variável tipo de mercado (referência) é atacadista em todos os casos, limitando a possibilidade de incluí-la nos modelos.
- Com esta restrição, ao modelar o comportamento dos preços do cloridrato de cocaína em quilogramas, foi possível estimar que, em média, os preços em julho foram 15% inferiores aos reportados em junho, sendo esta a única variável explicativa significativa diferente de zero no modelo. Isto significa então que, como mostrado na Figura 29, os preços médios em junho e agosto são iguais. Todas as observações dentro destes dois meses também são iguais: no gráfico isto é refletido como um intervalo de variação de 0. Neste modelo é constituído um cenário de baixa variabilidade: enquanto os preços variam ao longo do tempo (variabilidade entre meses), ainda não é possível determinar o que diferencia os preços uns dos outros (variabilidade dentro do mês).
- Por outro lado, como pode ser observado na Tabela 13, para a base de cocaína em quilos, não foi possível determinar um modelo que pudesse relacionar as variáveis explicativas com os preços desta droga. Isto porque as 16 observações coletadas durante os 3 meses foram idênticas: R\$18.000/quilograma de base de cocaína, ou seja, não foi encontrada nenhuma variabilidade que pudesse ser modelada por meio da metodologia proposta (Figura 29). Portanto, este modelo é constituído como um cenário de variabilidade nula: como a variável dependente é a mesma em todos os casos, em teoria, nenhum fator externo o explica.
- Nas conclusões e reflexões são abordadas com mais detalhes as oportunidades que surgem destes dois cenários - baixa variabilidade e variabilidade nula - a fim de fortalecer o monitoramento dos preços das drogas ilícitas no futuro. Também se propõe mecanismos para promover a coleta de informações dentro do estado, de modo que o monitoramento de preços possa contribuir ativamente para responder a perguntas-chave sobre a dinâmica do tráfico de drogas no território.

**Tabela 13 - Modelos de regressão estimados por droga em Mato Grosso**

<b>Variável dependente:</b>		
<b>ln (Preço unitário)</b>		
	<b>Base de cocaína<sup>81</sup> (Quilogramas)</b>	<b>Cloridrato de cocaína (Quilogramas)</b>
<i>Dummy</i> Mês: Julho		-0.164** (0.075)
<i>Dummy</i> Mês: Agosto		0.000 (0.078)
Constante	9.798*** (0.000)	10.127*** (0.058)
Observações	16	15
R <sup>2</sup>	-	0.375
R <sup>2</sup> Ajustado	-	0.271
Estatístico F	-	3.600* (df = 2; 12)
<i>Nota:</i>	*p<0.1**p<0.05***p<0.01	

Fonte: Gefron/MT e PJCMT em coordenação com a SESP/MT.

Cálculos: UNODC, CdE e Simci.

Entende-se por base de cocaína "pasta base de cocaína/  
base de cocaína/crack (em contexto de consumo)".

**Tabela 14 - Variação percentual esperada (%) nos preços unitários por droga, de acordo com a variável dos modelos de regressão linear em Mato Grosso**

<b>Variável</b>	<b>Cloridrato de cocaína (Gramas)</b>
<i>Dummy</i> Mês: Julho	-15
<i>Dummy</i> Mês: Agosto	0

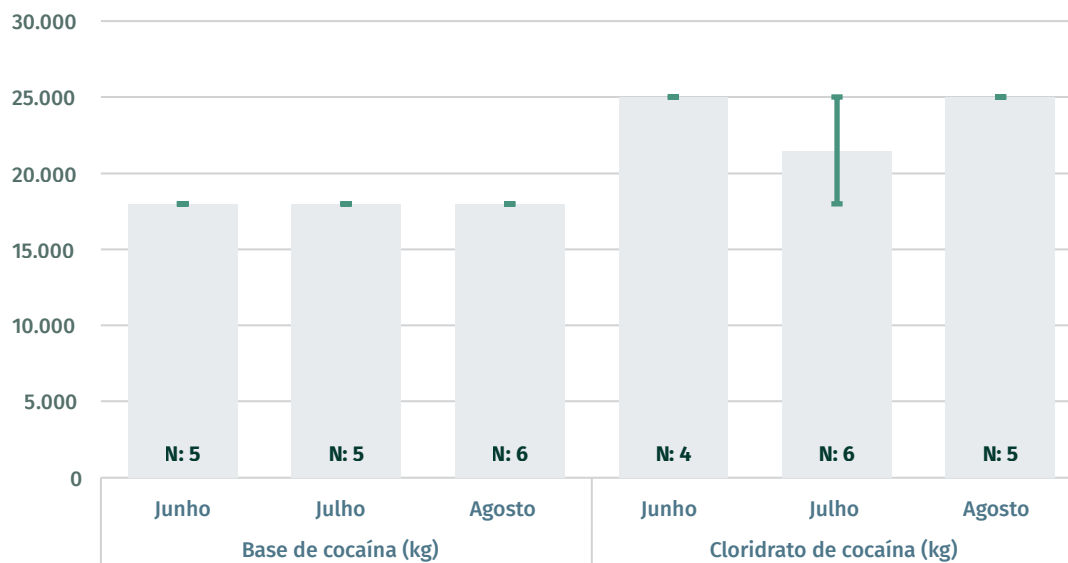
Fonte: Gefron/MT e PJCMT em coordenação com a SESP/MT.

Cálculos: UNODC, CdE e Simci.

<sup>81</sup> Não foi possível estimar um modelo para esta combinação de unidades de medida, já que todos os 16 registros obtidos informaram o mesmo preço: R\$18.000/quilograma de base de cocaína.



**Figura 29 - Preços unitários médios de drogas e unidades incluídas em modelos de regressão**



Os intervalos correspondem aos mínimos e máximos observados por mês.

Fonte: Gefron/MT e PJCMT em coordenação com a SESP/MT.

Cálculos: UNODC, CdE e Simci.

### 3.6 Reflexões a respeito dos dados coletados nos estados-piloto

Com o intuito de obter uma visão global a respeito das informações coletadas no âmbito deste projeto, foi examinada a base de dados por completo<sup>82</sup>. Com relação ao tipo de mercado, os respondentes afirmaram, em sua maioria, que se tratava do mercado varejista, como pode ser observado na tabela abaixo:

**Tabela 15 - Tipo de mercado – SP, PR, PE e MT**

Tipo de mercado	Frequência	Porcentagem
Varejo	163	43,1%
Não sabe	126	33,3%
Atacado	89	23,5%
Total	378	100%

Fonte: PCSP, PMPR, PCPR, Gefron/MT, PJCMT e PCPE em coordenação com a SSP/SP, SESP/PR, SDS/PE, SESP/MT. Elaboração própria.

Algumas das médias de preços de drogas neste relatório foram calculadas considerando ambos os tipos de mercados (atacado e varejo), o que pode ter elevado os valores apresentados.

Conforme a literatura internacional sobre o tráfico de drogas revela, a maior parte das pessoas envolvidas na complexa cadeia do tráfico de drogas está na produção dos insumos básicos das mercadorias ou na venda a varejo (os *dealers*). Isso pode, por um lado, refletir no traba-

<sup>82</sup> Diferentemente das seções anteriores, foi realizado um exercício de analisar as médias globais de todas as informações contidas na base de dados, sem a ponderação dos meses em que foram coletadas.

lho policial de investigação, resultando em mais prisões ou em maior número de informações apuradas neste tipo de mercado. Por outro lado, a polícia pode direcionar o trabalho de maneira que obtenha com maior frequência informações sobre o mercado varejista.

Os preços no mercado da maconha e da cocaína seguem uma mesma tendência geral (à exceção do mercado da cocaína em SP), em que os valores no varejo são mais elevados do que no atacado. Este parece ser um aspecto logístico que segue a estrutura do mercado lícito, em que maiores quantidades possuem preços menos elevados e podem ser transacionadas entre comerciantes. Por sua vez, as pequenas quantidades, as quais acabam sendo vendidas com a margem de lucro do vendedor final incorporada, sendo destinadas ao consumidor, têm preços mais altos.

Na comparação entre o mercado varejista e o atacadista, no caso da maconha, o de venda a varejo parece ser mais lucrativo, tendo em vista que os preços mais que dobram:

**Tabela 16 - Preço do grama da maconha por tipo de mercado – SP, PR e PE**

Tipo de mercado	Média de preço	Número de casos	Desvio Padrão
Varejo	R\$ 3,69	52	2,25
Atacado	R\$ 1,44	37	1,22
Não sabe	R\$ 4,72	63	2,34
Total	R\$ 3,57	152	2,44

Fonte: PCSP, PMPR, PCPR, e PCPE em coordenação com a SSP/SP, SESP/PR e SDS/PE.  
Elaboração própria.

O cloridrato de cocaína por tipo de mercado sofre uma grande variação, contudo, menor do que o da maconha:

**Tabela 17 - Preço do grama do cloridrato de cocaína por tipo de mercado – SP, PR e MT**

Tipo de mercado	Média	Número de casos	Desvio Padrão
Varejo	R\$ 35,20	49	19,52
Atacado	R\$ 20,86	24	6,14
Não sabe	R\$ 42,13	41	15,12
Total	R\$ 34,67	114	17,64

Fonte: PCSP, PMPR, PCPR, Gefron/MT e PJCMT em coordenação com a SSP/SP, SESP/PR e SESP/MT.  
Elaboração própria.

Chama atenção o fato de que o desvio padrão observado no mercado varejista, tanto da cocaína quanto da maconha, possui maior variação em relação ao mercado atacadista, o que pode indicar uma estabilidade de preços entre os traficantes que atuam neste último segmento.

Uma das características definidoras do mercado do cloridrato de cocaína, tanto no atacado, quanto no varejo, é a possibilidade de adulteração com substâncias como a lidocaína, benzoína, procaína, entre outras. Cada substância adulterante possui um efeito específico, como

o de aumentar a dormência no nariz, o prolongamento ou potencialização dos efeitos, entre outros (KRUSCHINSKI, 2019). Assim, estes insumos químicos são adicionados no cloridrato de cocaína, aumentando consideravelmente o volume da droga, fazendo com que seja possível gerar um número maior de doses, o que diminui o preço e permite vender muito mais porções para o consumo final (gerando mais lucro). A lógica de “dosificar” também pode ser empregada para outros tipos de drogas ilícitas. Segundo entrevistados em Pernambuco, o crack pode ser fracionado, conhecido como “pedrinha”, sendo que 1 grama desta droga poderia gerar de 6 a 10 doses.

Vale destacar o fato de que, em São Paulo, foram observados preços mais baratos para quase todas as drogas ilícitas (sobretudo no mercado varejista) em comparação ao Paraná, Pernambuco e Mato Grosso. Esta é uma informação que deve ser investigada de forma aprofundada em futuros levantamentos sobre a temática. Ressalta-se que, à exceção de São Paulo, os outros estados que participaram da pesquisa relataram haver uma intensa disputa entre organizações criminosas para o domínio de território e espaço no mercado de drogas ilícitas. Também há o relato de que a facção paulista atua em todos os estados brasileiros, incluindo articulação internacional em zonas de produção de drogas e de distribuição em outras regiões do mundo. São Paulo ainda se destaca por sua amplitude territorial e populacional, além de desenvolvida rede de infraestrutura, a qual atende uma logística de transações comerciais que passam pelo estado, conectando-o com diversas regiões do mundo.

As distintas dinâmicas dos grupos criminosos parecem ter capacidade de ajustar os preços das drogas ilícitas<sup>83</sup>. Além disso, a depender da maneira como os mercados se desenvolvem, podem gerar mais ou menos violência e disputas. Esta é uma questão que merece destaque, uma vez que, por vezes, se assume que o tráfico de drogas deve sempre atuar empregando o uso da violência, fato que nem sempre se confirma.

Estudo realizado por Daudelin e Ratton, a partir de trabalho de campo desenvolvido na cidade de Recife, caracterizou o mercado de drogas ilícitas em quatro modalidades: fechado, aberto, coberto e descoberto. Essas classificações auxiliam o entendimento sobre os motivos que levariam determinados mercados serem propensos a maiores índices de violência do que outros, e acrescentam a direta relação entre os tipos de drogas e as classes sociais dos usuários que as consomem, como fator importante para se compreender as prioridades estabelecidas pelas ofensivas policiais na capital pernambucana (DAUDELIN; RATTON, 2018).

<sup>83</sup> O crescimento da atuação de CV e PCC em nível nacional e a rivalidade gerada pela disputa das duas facções pelo mercado da droga interferiu no funcionamento das dinâmicas regionais de outros grupos. A expansão de CV e PCC no rumo das principais rotas de tráfico do país e em busca dos melhores fornecedores de drogas do mercado fez com que facções locais se deparassem com grupos “forasteiros” em seus territórios, dotados de mais experiência e vantagens nos negócios. Por consequência, ao crime regional sobram duas alternativas: aliar-se com uma das facções nacionais ou reorganizar suas estruturas – inclusive através da união de grupos locais antes dispersos – para fazer frente aos inimigos externos (MANSO; DIAS, 2018).

O quadro abaixo explica cada uma destas tipificações mencionadas:

### Quadro 1 - Categorização de mercados

<b>Mercados fechados</b>	Seriam mercados mais seguros, controlados, geralmente em ambientes conhecidos, com menos imprevistos e, conseqüentemente, com menos intervenção policial, com maior confiança nas pessoas e acesso a crédito.
<b>Mercados abertos</b>	São aqueles mais inseguros, envolvendo pessoas desconhecidas, sem autoridade reconhecida para regular as transações e com maiores chances de acontecer imprevistos.
<b>Mercados descobertos</b>	Seriam aqueles envolvendo trocas físicas visíveis, públicas e, conseqüentemente, com índices mais elevados de insegurança. Nesses espaços existem as disputas por território, alto índice de ocorrência de assaltos, pelo fato de os assaltantes saberem que existem pessoas circulando no local com dinheiro para a compra de drogas, além de grandes chances de haver batidas policiais.
<b>Mercados cobertos</b>	São aqueles em espaços privados, protegidos, que têm como base a internet e geralmente se estabelecem em ambientes virtuais.

Fonte: DAUDELIN; RATTON (2018).  
Elaboração própria.

Estas tipificações podem ajudar na compreensão dos mercados analisados na presente pesquisa, assim como fornecer evidências para o planejamento de ações policiais que visam coibir o tráfico de drogas.



# 4

## Conclusões e Recomendações



## 4

## Conclusões e Recomendações

Compreender o mercado de drogas ilícitas e a complexa rede de atores que opera este segmento, desde a produção, o transporte, a distribuição e a venda, requer um contínuo esforço analítico. Uma vez que estas ações ocorrem na ilegalidade, informações confiáveis são consideravelmente escassas. Nesse sentido, cada dado estruturado com base em evidências e cada informação obtida a partir de fontes consideradas seguras e idôneas são valiosos e podem contribuir com a construção de conhecimento sobre o fenômeno.

Em diversas regiões do mundo, dados sobre preços de drogas são coletados de forma frequente e estruturada por meio de diferentes instituições especializadas. Dentre elas, o Simci - Colômbia tem se destacado na área, em parceria com a Polícia Nacional da Colômbia, gerando resultados relevantes para a compreensão do mercado ilícito. Assim, o CdE buscou a cooperação do Simci - Colômbia para elaborar o projeto-piloto adaptando a estratégia colombiana ao contexto do Brasil. Para esta tarefa, foram estabelecidas parcerias com instituições de segurança pública de São Paulo, Paraná, Pernambuco e Mato Grosso, o que gerou uma série de atividades em conjunto com estes estados, como capacitações, workshops, reuniões e coleta de informações a respeito do tráfico de drogas.

As reflexões e os resultados do trabalho conjunto são apresentados nesta publicação, que engloba um mapeamento dos principais tipos de drogas ilícitas que circulam nos estados integrantes do estudo, assim como os grupos criminosos presentes, suas dinâmicas, principais rotas estabelecidas e os preços das mercadorias.

Tomando como referência a base de cocaína, foi verificado que, conforme ela se afasta do estado de Mato Grosso (uma das principais entradas desta droga no país), seu preço sofre incremento, sendo mais que o dobro em estados como Paraná e Pernambuco. Isso é um indicativo de que, na medida em que o transporte da droga é realizado, são gerados custos que são repassados nas etapas de logística do tráfico de drogas. A maior parte das drogas ilícitas é traficada por meio de uma intrincada rede de distribuição, a

qual pode ser bastante fragmentada em diversos níveis, fazendo com que a mercadoria passe a ficar mais valorizada conforme a distância percorrida da produção ao consumidor final. Verifica-se, ainda, que o lucro da importação geralmente é mais alto em comparação ao mercado lícito (CAULKINS; PADMAN, 1993).

Os preços do cloridrato de cocaína e do crack, em gramas, são mais baratos em São Paulo em comparação com os preços praticados no Paraná. Isso pode indicar que o território paranaense pode ser mais vulnerável às oscilações de preços do mercado ilícito. Por outro lado, há que se considerar que os preços baixos em São Paulo podem indicar a existência de mais adulterantes nessas drogas, entre outras hipóteses.

São Paulo também registra menores preços com relação à maconha, se comparado ao Paraná e Pernambuco. Esses dados são importantes para compreender os aspectos da logística do tráfico, uma vez que, mesmo considerando o trajeto para sua importação, a maconha aparenta ser mais barata no território paulista do que em estados que fazem fronteira com o Paraguai, principal origem da droga (a exemplo do Paraná) ou que registram produção local (Pernambuco). É importante frisar, no entanto, que essa comparação não leva em conta a qualidade/potência da droga.

Com relação à atuação das organizações criminosas, à exceção de São Paulo, todos os outros três estados registram presença das duas facções com maior capilaridade no país (PCC e CV), também com a presença de grupos locais que disputam poder, com registros de ações violentas e graves problemas nos sistemas prisionais locais. Também foi relatado que estes grupos tendem a criar uma dinâmica de faccionados dissidentes que migram de um grupo para outro, seja pelo receio da violência praticada ou pelas taxas cobradas pela organização criminosa. Além de pessoas facionadas, também houve relatos sobre indivíduos que colaboram com o tráfico de drogas em busca de elevadas quantias em dinheiro, como as pessoas que transportam drogas em transporte particular ou as chamadas “mulas”, que transportam drogas a pé ou em transporte aéreo.

O tema da descapitalização das organizações criminosas tem, inclusive, ganhado destaque nesse cenário, tanto no âmbito das políticas públicas quanto no debate com a sociedade. Essa centralidade do tema tem direcionado o esforço das polícias no aprimoramento de seus trabalhos para a prisão de grandes traficantes e para o desmantelamento do patrimônio de criminosos. Por outro lado, há registros de informações a respeito da economia dos grupos criminosos aparecendo sem padronização e contextos de referência em alguns meios de comunicação, o que pode levar a conclusões equivocadas (UNODC; CDE; SIMCI, 2022). Nesse sentido, o estudo também buscou colaborar para a qualificação do debate.

#### 4.1 Lições aprendidas a partir do estudo

O monitoramento dos preços das drogas ilícitas não é um processo estático; depende da retroalimentação por meio das lições aprendidas em cada uma das etapas estabelecidas, das experiências de outros países neste exercício e das necessidades de informação que surgem, dada a natureza mutável dos mercados ilícitos. Por conseguinte, a **identificação dos desafios** enfrentados pelo presente projeto depende tanto da concepção quanto dos objetivos da

proposta. Além disso, para ser sustentável ao longo do tempo, recomenda-se que, durante o processo, sejam contemplados parâmetros que permitam fortalecer a metodologia e sua aplicação, de tal forma que a implementação gradual possa ser estendida a diferentes estados do país.

Este estudo tem como finalidade principal contribuir para o aprimoramento de políticas sobre drogas, seja no âmbito federal ou nos estaduais. Devido ao arranjo federativo brasileiro, as ações estatais acabam tendo um caráter pulverizado. Portanto, a cooperação de ações baseadas em evidências científicas são um dos pilares a serem adotados em todo o país. Abaixo, apresentamos alguns dos grandes temas que surgiram ao longo da pesquisa sobre o monitoramento do mercado de drogas ilícitas, com algumas reflexões sobre as lições aprendidas a partir deles.

## A. Não há padronização nas informações, nem integração e consolidação de dados sobre o tráfico de drogas no Brasil

Além de lacunas nas informações a respeito do tráfico de drogas no país, ainda é possível verificar que, em alguns estados, as informações seguem lógicas distintas, seja na forma de catalogar os tipos de drogas que são apreendidas pelas forças policiais, ou até mesmo na classificação de porções e formatos em que as drogas se encontram.

O estudo revelou que compreender as etapas e processos ligados à produção e ao tráfico de drogas ilícitas é uma tarefa complexa. No âmbito das estatísticas criminais, por exemplo, foi possível verificar que a compilação dos dados acaba por agregar diferentes produtos derivados de certa droga em uma mesma categoria. Algumas estatísticas criminais de apreensão agregam como “cocaína” os produtos “pasta base de cocaína”, “base de cocaína” e “cloridrato de cocaína” e até mesmo o “crack”. Estas variações mencionadas possuem lógicas distintas, seja em relação à sua produção, tráfico ou uso. Portanto, suas lógicas de mercado também podem variar.

Outra questão que parece ser generalizada é a forma como as porções são computadas para quantificar o volume apreendido. Embora haja um processo de pesagem que possa determinar o volume em quilogramas, as informações sobre as quantidades apreendidas ainda não possuem padronização, tendo como praticamente sinônimos as apreensões de “barra”, “tablete” e “tijolo” de algum tipo de droga.

### Lição 1

Com o intuito de aprimorar as informações a respeito do mercado de drogas ilícitas, é necessário ampliar a compreensão sobre as características das drogas ilícitas e insumos associados. É fundamental a difusão de informações e capacitações a respeito das etapas da produção de drogas ilícitas para que, quando forem apreendidas, sejam compreendidas e registradas da maneira mais adequada. Quanto mais desagregada e detalhada a informação, melhor para a caracterização do mercado ilícito, inclusive nos registros de boletins de ocorrência policiais.



## Lição 2

Com o objetivo de que as unidades da federação registrem dados que possam ser comparáveis, tendo uma mesma referência conceitual a respeito do que é apreendido, é necessário que se estabeleçam as categorias de consenso sobre os mercados de drogas ilícitas entre as polícias no âmbito federal e estadual. Para fins estatísticos, faz-se necessária a realização de um manual de alcance nacional capaz de orientar uma padronização a respeito das drogas ilícitas que são usualmente apreendidas. Tal documento deve propor a padronização, por exemplo, das embalagens das drogas para orientar um registro de nomenclatura consensual, o que poderá facilitar o entendimento entre as diferentes forças policiais.

### B. O arranjo federativo do Brasil causa obstáculos à produção da informação e seu compartilhamento

O Brasil é um país de proporções continentais e possui um complexo arranjo federativo, no qual a maioria das forças de segurança encontra-se nos estados. No entanto, as forças de segurança e órgãos de controle ligados ao governo federal possuem uma atuação estratégica e posição privilegiada na obtenção de informações no nível nacional.

Dessa maneira, verifica-se uma atuação fragmentada das instituições que combatem o tráfico de drogas no país, a qual muitas vezes contribui para a segmentação das informações relevantes para a atuação das polícias. Muitos policiais relatam que precisariam de mais integração das informações, que estão pulverizadas em outras instituições, para a realização de um trabalho mais adequado.

## Lição 1

A criação de uma visão global e completa a respeito do problema do tráfico de drogas no país é um valor a ser alcançado, resguardada a preservação de informações vitais para as instituições. Recomenda-se a criação de estratégias que favoreçam uma troca de experiências e informações entre diferentes instituições que lidam com um mesmo problema.

Ao longo do vigente projeto sobre o monitoramento do mercado de drogas ilícitas, principalmente durante os workshops que reuniram policiais militares e civis atuantes na repressão ao narcotráfico, foi ressaltado que aquele espaço proporcionou, por vezes, trocas de informações e contatos importantes para o trabalho daqueles profissionais, os quais afirmavam se conhecer, mas sem a oportunidade de se relacionar na rotina diária. Foi ressaltada a importância de mais colaborações no âmbito estadual e federal também.

Nesse sentido, recomenda-se que governo federal e governos estaduais coordenem com maior frequência ações que possam envolver policiais das mais variadas instituições com a finalidade de estabelecer maior compartilhamento de informações de inteligência, capazes de auxiliar em uma abordagem mais eficaz dos mercados de drogas ilícitas.

## C. Diferenças nos preços das drogas podem indicar o comportamento dos atores envolvidos no mercado ilícito

Esta publicação tem o objetivo de contribuir para o entendimento de que é necessário aprimorar o conhecimento a respeito dos mercados ilícitos, gerando dados frequentes e precisos, os quais subsidiarão gestores e comandos policiais com informações para melhor planejar as atividades de enfrentamento ao tráfico de drogas. As instituições de segurança pública demonstraram interesse e cooperaram com as atividades de coleta de informações, processo fundamental para o êxito das análises e reflexões realizadas.

O projeto-piloto buscou trazer um olhar para além dos preços de drogas em si, evidenciando que as etapas da produção da droga e outros aspectos relacionados também ditam a dinâmica criminal estabelecida.

### Lição 1

Recomenda-se que sejam elaborados com maior frequência levantamentos e estudos como este, ampliando, sempre que possível, a participação das mais diversas instituições que atuam no enfrentamento ao tráfico de drogas. O projeto também chama a atenção para a complexidade do mercado ilícito, demonstrando a necessidade de as autoridades de todo o sistema de justiça criminal estarem atentas para a diversidade de produtos que podem ser gerados a partir das atividades criminosas.

O tamanho do Brasil acarreta, necessariamente, uma diferenciação nas características e nos preços das drogas no território. Dessa forma, as flutuações de preços podem auxiliar na compreensão da efetividade das ações policiais contra o narcotráfico.

### Lição 2

A parceria com o Simci - Colômbia promoveu um intercâmbio entre policiais colombianos e brasileiros, o que gerou um maior engajamento dos participantes do projeto. As trocas estabelecidas reforçaram o entendimento de que o problema relacionado às drogas é uma questão transnacional e que sua superação depende de maior esclarecimento sobre as etapas da produção e do tráfico dessas substâncias nas diferentes localidades do mundo. A promoção de cooperação entre policiais de diferentes países é uma ação positiva para o planejamento, desenho e implementação de ações de boas práticas no combate ao tráfico de drogas.

### Lição 3

Durante o projeto, as capacitações sobre a produção de drogas se mostraram exitosas para os policiais que participaram. Muitos passaram a compreender melhor os processos de fabricação de derivados da cocaína, o que pode contribuir para aprimorar a fiscalização e investigação policial cotidiana.

## Lição 4

Levantamentos sobre o mercado de drogas ilícitas podem servir de subsídio para outros estudos e até mesmo para uma agenda de pesquisa. No âmbito do UNODC, foi desenvolvida a metodologia conhecida como a de “Fluxos Financeiros Ilícitos”, sendo uma possibilidade para estabelecer estimativas mais complexas a respeito do mercado ilícito (UNCTAD; UNODC, 2020).

## Lição 5

O crime do tráfico de drogas afeta consideravelmente as dinâmicas sociais em nível local e internacional. As correlações entre o crescimento do crime, o funcionamento das organizações criminosas transnacionais e a disputa entre facções dedicadas ao microtráfico são bastante evidentes.

Entretanto, é necessário organizar as informações a fim de identificar quais crimes, como roubo, extorsão e homicídios, estão diretamente relacionados ao tráfico de drogas ou não, a fim de gerar cenários factíveis sobre seu impacto no cotidiano e na resolução de conflitos; em outras palavras, é necessário determinar seu escopo de influência com maior precisão.

## Lição 6

Desenvolver conhecimento especializado a respeito do tráfico de drogas permitirá um trabalho mais eficaz no enfrentamento às organizações criminosas. Recomenda-se que as informações sejam utilizadas para o melhor direcionamento das ações policiais, sobretudo aquelas que possam surtir maior efeito e de espectro preventivo, como um olhar direcionado para etapas anteriores ao tráfico varejista. Nesse sentido, pode ser mais eficaz estabelecer um planejamento investigativo capaz de afetar a produção de drogas ilícitas e o tráfico no mercado atacadista.

## D. Testes de pureza em amostras de cocaína apreendidas são escassos no Brasil

Fica evidente que fatores exógenos aos produtos derivados da cocaína exercem grande influência no mercado de drogas ilícitas, uma vez que são adicionados produtos adulterantes nestas substâncias, aumentando a quantidade traficada a partir da possibilidade de vender mais doses aos consumidores.

Por outro lado, verifica-se que a estrutura das polícias científicas dos estados nem sempre é capaz de realizar as análises necessárias para aferir a pureza da cocaína apreendida, devido à ausência de condições de recursos humanos, equipamentos e/ou materiais<sup>84</sup>. A Polícia Fede-

<sup>84</sup> O estudo “Diagnóstico dos Laboratórios de Química e Toxicologia Forense das Polícias Científicas do Brasil” (CDE, 2022) realizou um levantamento da situação dos laboratórios de drogas brutas e drogas em amostras biológicas nas 27 Unidades Federativas do Brasil e apresenta dados referentes aos recursos humanos, gestão, equipamentos e entre outros.

ral realiza este tipo de exame, porém, pela natureza desta polícia, na maior parte das vezes a droga apreendida refere-se ao tráfico internacional, sendo mais comuns amostras com alto grau de pureza, as quais podem divergir de forma drástica da “cocaína de rua”, ou seja, da cocaína e seus derivados apreendidos no contexto do mercado local de consumo das cidades brasileiras.

## Lição 1

Recomenda-se que o governo federal e governos estaduais promovam ações que resultem na ampliação da capacidade das Polícias Científicas dos estados. Dessa forma, essas instituições poderiam realizar com maior frequência testes de pureza em amostras de cocaína apreendidas no âmbito das Unidades da Federação, com o intuito de gerar informações mais adequadas e precisas.

### 4.2 Benefícios para as políticas públicas

Apesar de não haver uma definição única para o conceito de programas e políticas públicas, estas são categorias amplamente conhecidas como ações que os governos escolhem ou não fazer no âmbito público (DYE, 1984; HILL; HUPE, 2014). Antes de uma ideia se tornar um programa ou política pública, é necessário que haja a construção da agenda pública sobre determinado tema. Em outras palavras, uma política pública é pré-determinada por tomadas de decisão que impactam na inclusão de um tema para debate, mediante a identificação de um problema social, que passa a fazer parte da agenda política. Posteriormente, há a etapa de formulação da ideia política, e, na sequência, o processo decisório, sua implantação, seu monitoramento e, por fim, a avaliação das ações e resultados, o que geralmente ocorre anos após o programa ser implementado.

A formação da agenda corresponde ao processo por meio do qual diferentes problemas sociais passam a constituir as discussões institucionais. Esses problemas são identificados no meio social e definidos como uma questão que demanda algum tipo de ação pública. É, portanto, um processo dinâmico e, muitas vezes, conflituoso, a partir do qual ideias contrapostas podem entrar em choque no campo deliberativo ou não (ROSA; LIMA; AGUIAR, 2021).

**Figura 30 - Fluxograma dos problemas e críticas da agenda para criação de um monitoramento do mercado de drogas ilícitas**



Fonte: CdE.  
Elaboração própria.

Ao se considerar a importância da análise de políticas públicas baseadas em evidências, durante a elaboração desse projeto foram consideradas as melhores evidências disponíveis sobre os problemas analisados. De acordo com Bracho (2010), as Políticas Públicas Baseadas em Evidências (PPBE) são um tipo de política “baseada na investigação, que aplica procedimentos rigorosos e sistemáticos para a coleta de dados e se preocupa com a transformação desses dados em conhecimento formal que seja efetivamente útil na tomada de decisões” (BRACHO, 2010, p. 307).

De modo geral, o ímpeto que as PPBE têm ganhado nos centros de produção de conhecimento (*think tanks*) sobre a análise de políticas públicas revela um pressuposto forte por trás desse movimento: a ideia de que a qualidade da tomada de decisão na produção de políticas públicas depende, fundamentalmente, da qualidade das análises que as subsidiam. E, como desdobramento desse pressuposto, aqueles que advogam pela adoção de tal prática nas administrações públicas defendem que avaliações rigorosas devem ser consideradas um princípio definidor do processo de tomada de decisões no campo das políticas públicas, impactando de forma significativa a capacidade das administrações de alcançarem resultados mais eficazes a um custo menor (HEAD, 2016).

No que se refere especificamente às atividades estatais de controle social, Ferreira (2022) destaca que os indicadores criminais têm atendido três grupos e interesses distintos, embora complementares: a) gestores e implementadores de políticas para o planejamento de ações e distribuição de recursos; b) cidadãos, que podem se apropriar dos dados como forma de avaliar as decisões dos gestores; e c) cientistas e pesquisadores, que poderão se aprofundar

sobre os estudos e informações para qualificar o debate sobre causas e dinâmicas da criminalidade no Brasil, assim como sobre as respostas oferecidas pelo poder público a determinadas situações.

Dessa forma, o debate sobre o mercado de drogas ilícitas e políticas públicas baseadas em evidências, ainda incipiente no Brasil, sugere que as evidências levantadas pelo projeto-piloto conduzido pelo CdE e Simci - Colômbia poderão instruir esses três grupos (gestores, cidadãos e cientistas) de maneira contínua ao realizar o monitoramento de preços de drogas ilícitas e outras variáveis em diversas regiões do país. Em especial, como hipótese, o refinamento de políticas a partir de evidências pode propiciar aos gestores o direcionamento de ações de enfrentamento ao tráfico de drogas, eventualmente eliminando ou reduzindo alguns dos efeitos de políticas praticadas no cenário atual, tais com a superlotação carcerária e a constante disponibilidade de drogas ilícitas.

Este estudo também é um documento que pode auxiliar a administração pública a atender diretrizes técnicas de órgãos fiscalizadores, como o Acórdão nº 280/2020 do Tribunal de Contas da União (TCU), sobretudo no que diz respeito à criação de mecanismos de monitoramento e avaliação da Política Nacional sobre Drogas. Tais indicadores também colaboram em alguns aspectos com o Plano Nacional de Políticas sobre Drogas (Planad), sobretudo para criação de conhecimento qualificado, o qual poderá auxiliar em decisões de coordenação do governo federal no enfrentamento ao tráfico de drogas.

As informações consolidadas no âmbito do monitoramento de preços de drogas ilícitas devem contribuir para que as instituições federais e estaduais realizem análises de tendências do mercado de drogas ilícitas. Da mesma forma, estas informações permitem avaliar as diferentes dinâmicas associadas à produção de drogas e sua inter-relação com facções criminosas nacionais e transnacionais, responsáveis pela comercialização e pelo tráfico de drogas ilícitas, entre outras variáveis de interesse. Os **principais usos deste tipo de informação** são listados abaixo:

- Estimar a renda e o capital gerados pela produção, tráfico, comercialização e consumo de entorpecentes por produtores, comercializadores, grupos armados ilegais e organizações criminosas. Estes elementos permitem uma aproximação da dinâmica do tráfico e da comercialização dos diferentes subprodutos obtidos a partir do mercado de drogas ilícitas;
- Analisar o nível de dependência gerada pelos mercados de drogas ilícitas relativa a incentivos econômicos, sociais e institucionais que as organizações criminosas promovem;
- Projetar, implementar e monitorar estratégias de intervenção que busquem gerar alternativas de substituição das atividades ilícitas por atividades econômicas legais, bem como programas que busquem fortalecer a prevenção do uso de drogas ilícitas;
- Desenhar, implementar e monitorar estratégias de intervenção que procurem impactar e interromper a cadeia de produção e tráfico de drogas ilícitas;
- Avaliar e estimar o impacto das rendas criminais e das ações de interdição na oferta e demanda de drogas ilícitas realizadas pelas autoridades federais e estaduais;

- Identificar a associação com a implementação de incentivos que são estabelecidos localmente a partir das transações geradas pela compra/venda de matérias-primas e produtos finais, a fim de identificar as estratégias e projetos que podem ser promovidos para fomentar o desenvolvimento econômico no contexto desses territórios;
- Contribuir para a identificação de alertas que permitam destacar as mudanças na composição dos mercados, os atores que os tornam dinâmicos, os produtos que são gerados e os locais onde são realizadas as transações.

### 4.3 Forças e limitações da estratégia

A estratégia deste levantamento pode revelar diferenças no tráfico de drogas dentro de um mesmo estado, uma vez que os preços e produtos acabam sendo diferentes em municípios de uma mesma unidade da federação. Um estado como o Paraná, por exemplo, revela como desafio uma região fronteira com um dos maiores produtores de cannabis do mundo, o Paraguai, país que também é rota do tráfico de cocaína oriunda de países andinos e acaba também adentrando no Paraná. Este estado também é um centro de grande consumo, como observado em regiões bastante populosas, como em sua capital, Curitiba. Por fim, também se encontra neste estado o segundo maior porto de exportação do Brasil, sendo considerado uma plataforma para uso do tráfico internacional de cocaína. Monitorar cada uma das regiões pode ser um benefício desta estratégia de coleta de informações, a qual considera importante a diferença de preços e características de cada droga ilícita estudada.

Por outro lado, é natural que a taxa de interceptação policial seja considerada baixa, em função da dinâmica e resiliência do tráfico de drogas<sup>85</sup>. Portanto, ainda é um desafio para a vigente estratégia a compreensão holística do mercado de drogas ilícitas, uma vez que as informações nas instituições brasileiras, além de fragmentadas, acabam por ser apenas uma fração do que realmente é traficado, seja em âmbito nacional ou internacional. Sendo assim, cada informação existente a este respeito, por ser considerada escassa, deve ser valorizada e compilada com a finalidade de estabelecer uma visão global sobre o mercado ilícito.

Para o presente documento, ressalta-se que, ao longo dos meses de coletas de dados, o número de casos registrados formou uma base de dados com 378 ocorrências, quantitativo que acaba por ter limitações para inferências estatísticas mais robustas. No entanto, este foi um primeiro exercício da metodologia proposta e buscou evidenciar sua potencialidade para futuros levantamentos.

### 4.4 Recomendações de continuidade ao projeto

Este projeto atuou em quatro Unidades da Federação, as quais foram escolhidas devido às características de cada uma delas, mas também com o propósito de realizar um piloto sobre

<sup>85</sup> A resiliência dos grupos criminosos foi, por exemplo, observada no Brasil no contexto de pandemia da Covid-19, a partir da criação de novas estratégias para dar continuidade aos mercados de drogas ilícitas (CDE, 2021).



a metodologia de coleta de informações acerca do mercado de drogas ilícitas. Como continuidade do trabalho, recomenda-se que cada vez mais estados possam ser incluídos no estudo, e que se estabeleça uma coleta de informações contínua com base em um instrumento de pesquisa unificado, considerando as peculiaridades das distintas regiões do país. Nesta expansão do projeto, também é recomendável a participação mais efetiva dos órgãos de segurança pública ligados ao governo federal.

Com relação aos aspectos metodológicos desenvolvidos no âmbito do atual projeto, considera-se que, havendo sua expansão, se faz necessária a geração de medidas para avaliação da quantidade das estimativas obtidas, as quais podem ser:

- **Taxas de cobertura:** Proporção de unidades planejadas que foram consultadas, independentemente de terem respondido ou não. Por exemplo, a proporção de municípios para os quais há informações disponíveis, em comparação com o total para o estado (ou em comparação com o número total de municípios planejados para serem visitados);
- **Taxa de imputação:** proporção de observações/variáveis que deveriam ter sido completadas devido a uma omissão de coleta. Por exemplo, se o preço de um produto específico não pôde ser estimado em um mês, provavelmente devido à ausência de captação de informações sobre preços através do monitoramento; nestes casos, é possível usar técnicas de imputação para tentar aproximar o valor do preço que não foi observado, completando a série de dados.

Além da avaliação em termos de qualidade estatística, a consistência das informações deve ser garantida pela revisão, sempre que possível. Estas ações devem ser consideradas, sobretudo, para que à medida que surjam informações em maior quantidade e complexidade, as seguintes etapas sejam estabelecidas:

- Consistência interna das variáveis, ou seja, procurar evitar as referências cruzadas impraticáveis de informações (por exemplo, preços de drogas em unidades de medida equivocadas);
- Comparação com séries históricas ou dados estatísticos similares (nacionais ou internacionais);
- Validação contextual com o entorno social e econômico, a partir de fontes primárias ou secundárias;
- Análise de coerência especializada pela equipe técnica interinstitucional ou especialistas externos, a fim de contextualizar e validar as informações estatísticas obtidas.

Salienta-se que o apoio institucional de autoridades com capacidade de influenciar na gestão e decisões políticas pode fortalecer a estratégia de coleta de informações escolhida. Na medida em que o projeto tenha a anuência e o apoio institucional de secretários de segurança, secretários nacionais, diretores e comandantes de polícia, as pessoas que realizam a coleta de informações acabam por sentir maior confiança na estratégia estabelecida.



## Referências Bibliográficas



## Referências Bibliográficas

ADORNO, Sergio; ALVARADO, Arturo. Criminalidade e a governança de grandes metrópoles na América Latina: Cidade do México (México) e São Paulo (Brasil). **Dilemas-Revista de Estudos de Conflito e Controle Social**, p. 79-115, 2022.

AQUINO, Jania P.D.; HIRATA, Daniel. Inserções etnográficas ao universo do crime: algumas considerações sobre pesquisas realizadas no Brasil entre 2000 e 2017. **BIB-Revista Brasileira de Informação Bibliográfica em Ciências Sociais**, n. 84, p. 107-147, 2017.

ARIAS, Enrique Desmond; BARNES, Nicholas. Crime and plural orders in Rio de Janeiro, Brazil. **Current Sociology**, v. 65, n. 3, p. 448-465, 2017.

ARKES, Jeremy *et al.* Why the DEASTRIDE data are still useful for understanding drug markets. **NBER Working Paper**, n. 14224, 2008.

BAPTISTA, Gustavo; NASCIMENTO, Nívio. **O que é possível saber sobre o tráfico de drogas ilícitas: intersecções entre estatísticas para as políticas de segurança pública e sobre Drogas**. In: LIMA, R.; BARROS, B. Estatísticas de segurança pública. São Paulo: Fórum Brasileiro de Segurança Pública, 2022.

BARCINSKI, Mariana; CÚNICO, Sabrina Daiana. Mulheres no tráfico de drogas: retratos da vitimização e do protagonismo feminino. **Civitas-Revista de Ciências Sociais**, v. 16, p. 59-70, 2016.

BERALDO, Ana. Entre a vida e a morte: Normatividades, negociações e violência em uma favela de Belo Horizonte. **Dilemas: Revista de Estudos de Conflito e Controle Social**, v. 14, p. 27-51, 2021.

BERGMAN, Marcelo. **Illegal Drugs, Drug Trafficking and Violence in Latin America**. Cham: Springer International Publishing, 2018.

BIDERMAN, *Ciro et al.* Pax Monopolista and Crime: The Case of the Emergence of the Primeiro Comando da Capital in São Paulo. **Journal of Quantitative Criminology**, v. 35, n. 3, p. 573-605, 2019.

BIONDI, Karina. **Junto e misturado: uma etnografia do PCC**. Editora Terceiro Nome, 2018.

BIONDI, Karina; MARQUES, Adalton. Memória e historicidade em dois” comandos” prisionais. **Lua Nova: Revista de Cultura e Política**, p. 39-70, 2010.

BRACHO, Teresa. Políticas basadas en evidencia: la política pública como acción informada y objeto de investigación. Merino, Mauricio, *et al.* **Problemas, Decisiones y Soluciones. Enfoques de Política Pública**. México. CIDE-EFE, 2010.

BUENO, Samira; LIMA, Renato Sérgio de. **Anuário Brasileiro de Segurança Pública de 2021**. São Paulo: FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA, 2021.

BUENO, Samira; LIMA, Renato Sérgio de. **Anuário Brasileiro de Segurança Pública de 2022**. São Paulo: FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA, 2022.

CARVALHO, Jamile dos S. Processos de criminalização e a participação feminina no tráfico de drogas. **Plural**, v. 26, n. 1, p. 103-132, 2019.

CASTRO, Fernanda. **A Economia das Drogas na cidade de São Paulo em 2001**. Dissertação (Mestrado em Ciências Econômicas) – Universidade Estadual Paulista, Araraquara, 2007.

CAULKINS, Jonathan P.; PADMAN, R. Quantity discounts and quality premia for illicit drugs. **Journal of the American Statistical Association**, v. 88, n. 423, p. 748-757, 1993.

CAULKINS, Jonathan P. Price and purity analysis for illicit drug: Data and conceptual issues. **Drug and alcohol dependence**, 90, 2007, p. 61-68, 2007.

CAULKINS, Jonathan P.; REUTER, Peter. What price data tell us about drug markets. **Journal of Drug Issues**, v. 28, n. 3, p. 593-612, 1998.

CDE – CENTRO DE EXCELÊNCIA PARA A REDUÇÃO DA OFERTA DE DROGAS ILÍCITAS. **Covid-19 e tráfico de drogas no Brasil: a adaptação do crime organizado e a atuação das forças policiais na pandemia**. Brasília: SENAD/MJSP, PNUD, UNODC, 2021.

CDE – CENTRO DE EXCELÊNCIA PARA A REDUÇÃO DA OFERTA DE DROGAS ILÍCITAS. **Diagnóstico dos Laboratórios de Química e Toxicologia Forense das Polícias Científicas do Brasil**. Brasília: SENAD/MJSP, PNUD, UNODC, 2022.

CEPAL. **Methodological Document on Statistical Use of Economic Administrative Records**. Santiago: CEPAL, 2021. Disponível em: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/48067/S2100969\\_en.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/48067/S2100969_en.pdf?sequence=3&isAllowed=y). Acesso em: 16 nov. 2022.

CHIES, Luiz Antônio Bogo; RIVERO, Samuel Malafaia. Facções e cena criminal na Zona Sul do Rio Grande do Sul| Factions and criminal scene in the south zone of Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Sociologia-RBS**, v. 7, n. 17, 2019.

CONAD – CONSELHO NACIONAL DE POLÍTICAS PÚBLICAS SOBRE DROGAS. **Plano Nacional de Políticas sobre Drogas – PLANAD**. Brasília: Ministério da Justiça e Segurança Pública, 2022.

CORTINA, Monica Ovinski de Camargo. Mulheres e tráfico de drogas: aprisionamento e criminologia feminista. **Revista Estudos Feministas**, v. 23, p. 761-778, 2015.

COSTA, Ana Paula Motta; BARROS, Betina Warmling. “Traficante não é vagabundo”: trabalho e tráfico de drogas na perspectiva de adolescentes internados. **Revista Direito e Práxis**, v. 10, p. 2399-2427, 2019.

CRUZ, Claudio; UCKO, David H. Beyond the Unidades de Polícia Pacificadora: Countering Comando Vermelho’s Criminal Insurgency. **Small Wars & Insurgencies**, v. 29, n. 1, p. 38-67, 2018.

DANE. Norma Técnica de Qualidade do Processo Estatístico: Requisitos de Qualidade para a Geração de Estadísticas, 2020.

DAUDELIN, Jean; RATTON, José. **Illegal Markets, Violence and Inequality: evidence from a brazilian metropolis**. Palgrave Macmillan Cham, 2018.

DE PAIVA, Luiz G. M.; FELTRAN, Gabriel; CARLOS, Juliana. Presentation of the special issue: Apresentação à edição especial. **Journal of Illicit Economies and Development**, v. 1, n. 2, p. 118-121, 2019.

DEA. **Cocaine Signature Program Report** - Final Reporting for CY2021 U.S. Seizures and 1stHalf CY2022 Foreign Office Submissions. Washington, D.C.: DEA, 2022.

DIAS, Camila Caldeira Nunes. Ocupando as brechas do direito formal: o PCC como instância alternativa de resolução de conflitos. **Dilemas-Revista de Estudos de Conflito e Controle Social**, v. 2, n. 4, p. 83-106, 2009.

DIAS, Camila Caldeira Nunes. **Da pulverização ao monopólio da violência: expansão e consolidação do Primeiro Comando da Capital (PCC) no sistema carcerário paulista**. 2011. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

DIAS, Camila Nunes; DIAS, Edgar. Notas contextuales acerca de la creciente presencia transnacional del grupo criminal brasileño Primer Comando de la Capital (PCC). **AISTHESIS: Revista Chilena de Investigaciones Estéticas**, n. 70, p. 331-354, 2021.

DUARTE, Thais Lemos; ARAÚJO, Isabela Cristina Alves de. Caminho sem volta? Faces da expansão do PCC a Minas Gerais. **Tempo Social**, v. 32, p. 173-196, 2020.

DYE, Thomas D. **Understanding Public Policy**. Prentice-Hall, 1984.

EMCDDA – EUROPEAN MONITORING CENTRE FOR DRUGS AND DRUG ADDICTION. **Estimating the size of the main illicit retail drug markets in Europe: an update**. Relatório técnico. Luxemburgo: Publications Office of the European Union, 2019a.

EMCDDA – EUROPEAN MONITORING CENTRE FOR DRUGS AND DRUG ADDICTION. **Using open-source information to improve the European drug monitoring system**, 2019b. Disponível em: <https://www.emcdda.europa.eu/publications/emcdda-papers/using-open-source-information-en>. Acesso em: 2 dez. 2022.

EMCDDA – EUROPEAN MONITORING CENTRE FOR DRUGS AND DRUG ADDICTION. **European Drug Report – Trends and Developments**. Luxemburgo: EMCDDA, 2022a. Disponível em: <https://www.emcdda.europa.eu/system/files/publications/14644/TDAT22001ENN.pdf>. Acesso em: 15 set. 2022.

EMCDDA – EUROPEAN MONITORING CENTRE FOR DRUGS AND DRUG ADDICTION. **EU Drug Market: Cocaine**, 2022b. Disponível em: [https://www.emcdda.europa.eu/publications/eu-drug-markets/cocaine\\_en#box\\_cocaine](https://www.emcdda.europa.eu/publications/eu-drug-markets/cocaine_en#box_cocaine). Acesso em: 2 dez. 2022.

EWIG, Gabriel Tenenbaum. El crimen organizado de las drogas ilegales en el Uruguay del siglo XXI. Una aproximación normativa y cuantitativa. **Revista de la Facultad de Derecho**, n. 43, p. 342-382, 2017.

EWIG, Gabriel Tenenbaum. El mercado de las drogas ilegales en Uruguay. **Revista mexicana de sociología**, v. 80, n. 4, p. 855-880, 2018.

FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA (FBSP). **Anuário Brasileiro de Segurança Pública**, 2022. Disponível em: <https://forumseguranca.org.br/wp-content/uploads/2022/06/anuario-2022.pdf?v=5>. Acesso em: 2 dez. 2022.

FEFFERMANN, Marisa; FERNANDES, Angela V. M. **Os Jovens trabalhadores do Tráfico de Drogas**. Segurança Urbana e Juventude, Araraquara, v. 1, n. 2, 2008.

FELTRAN, Gabriel de Santis. Crime e castigo na cidade: os repertórios da justiça e a questão do homicídio nas periferias de São Paulo. **Caderno CRH**, v. 23, p. 59-73, 2010.

FELTRAN, Gabriel de Santis. Sobre anjos e irmãos: cinquenta anos de expressão política do “crime” numa tradição musical das periferias. **Revista do Instituto de Estudos Brasileiros**, p. 43-72, 2013.

FELTRAN, Gabriel. Governo que produz crime, crime que produz governo: o dispositivo de gestão do homicídio em São Paulo (1992–2011). **Revista brasileira de segurança pública**, v. 6, n. 2, 2012.

FELTRAN, Gabriel. **Irmãos: uma história do PCC**. Editora Companhia das Letras, 2018.

FERREIRA, Carolina Cutrupi. **Convergências e divergências metodológicas das bases de dados penitenciários no Brasil**. In: LIMA, Renato Sérgio de; BARROS, Betina Warmling. Estatísticas de segurança pública: produção e uso de dados criminais no Brasil. São Paulo: Fórum Brasileiro de Segurança Pública, 2022.

FERREIRA, Marcos Alan S.V. Governance by violent non-state actors as a challenge to sustainable peace in Brazil. *In: Decolonising conflicts, security, peace, gender, environment and development in the anthropocene*. Springer, Cham, 2021. p. 521-537.

FERREIRA, Marcos Alan S.V.; FRAMENTO, Rodrigo. Degradação da Paz no Norte do Brasil: o conflito entre Primeiro Comando da Capital (PCC) e Família do Norte (FDN). **Revista Brasileira de Políticas Públicas e Internacionais**, 2019, v. 4, n. 2, p. 91-114.

FERREIRA, Marcos Alan; GONÇALVES, Anna Beatriz. Criminal governance and systems of parallel justice: practice and implications in Brazilian urban peripheries. **International Journal of Law, Crime and Justice**, 2022, v. 68, p. 100519.

FERREIRA, Sergio; VELLOSO, Luciana. **A Economia do Tráfico na Cidade do Rio de Janeiro: uma tentativa de calcular o valor do negócio**. Rio de Janeiro: Sub-Secretaria de Estudos Econômicos, 2009.

FRAGA, Paulo Cesar Pontes; IULIANELLI, Jorge Atilio Silva. Plantios ilícitos de ‘cannabis’ no Brasil: Desigualdades, alternativa de renda e cultivo de compensação. **Dilemas-Revista de Estudos de Conflito e Controle Social**, v. 4, n. 1, p. 11-40, 2011.

FRAGA, Paulo Cesar Pontes; SILVA, Joyce Keli do Nascimento. A participação feminina em mercados ilícitos de drogas no Vale do São Francisco, no Nordeste brasileiro. **Tempo Social**, v. 29, p. 135-158, 2017.

FRAGA, Paulo. **Crime, Drogas e Políticas**. Ilhéus, Editus, 2010.

FRIES *et al.* Institute for Defense Analysis. **The Price and Purity of Illicit Drugs: 1981– 2007**, 2008.

GLOBAL FINANCIAL INTEGRITY. **Transnational Crime and the Developing World**. Washington: Global Financial Integrity, 2017.

GOVERNO DO BRASIL. **Governo divulga Balanço sobre Apreensão de Drogas e Combate ao Tráfico no País**. Brasília, 26 de jun. 2020. Justiça. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/justica-e-seguranca/2020/06/governo-divulga-balanco-sobre-apreensao-de-drogas-e-combate-ao-trafico-no-pais>. Acesso em: 22 nov. 2022.

GRILLO, Carolina Christoph. O “morro” e a “pista”: um estudo comparado de dinâmicas do comércio ilegal de drogas. **Dilemas-Revista de Estudos de Conflito e Controle Social**, v. 1, n. 1, p. 127-148, 2008.

HEAD, Brian W. Toward more “evidence informed” policy making? **Public Administration Review**, v. 76, n. 3, p. 472-484, 2016.

HILL, Michael; HUPE, Peter. Implementation Theory and the Study of Governance. *In: Implementing Public Policy*. Los Angeles: SAGE, 2014.



INCB – INTERNATIONAL NARCOTICS CONTROL BOARD. **Report of the International Narcotics Control Board for 2019**, 2020. Disponível em: <https://www.incb.org/incb/en/publications/annual-reports/annual-report-2019.html>. Acesso em: 2 dez. 2022.

INEGI – INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA E GEOGRAFIA. **Norma para o controle da qualidade da informação estatística e geográfica do Instituto Nacional de Estadística e Geografía**. Dezembro, 2014. Disponível em: <https://extranet.inegi.org.mx/calidad/doc/NORMA-PARA-EL-ASEGURAMIENTO-DE-LA-CALIDAD-DIC-2014.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2022.

INSIGHT CRIME. **Paraná – Brasil**, 2021. Disponível em: <https://insightcrime.org/brazil-organized-crime-news/parana-brazil/>. Acesso em: 22 set. 2022.

JORDÁ SANZ, Carmen; REQUENA-ESPADA, Laura. ¿Cómo se organizan los grupos criminales según su actividad delictiva principal? Descripción desde una muestra española. **Revista Criminalidad**, v. 55, n. 1, p. 31-48, 2013.

KAMAKAWA, Marcos; SILVA, Saulo de Tarso Sanson. A implementação do programa VIGIA na Polícia Militar do Paraná / The VIGIA program deployment at Militar Police of Parana. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 3, p. 21027-21041, 2022.

KLEINSCHMITT, Sandra Cristiana; AZEVEDO, Paulo Roberto; CARDIN, Eric Gustavo. A tríplice fronteira internacional entre Brasil, Paraguai e Argentina: contexto histórico, econômico e social de um espaço conhecido pela violência e pelas práticas ilegais. **Perspectiva geográfica**, v. 8, n. 9, 2013.

KOPP, Pierre. **Political Economy of Illegal Drugs**. Londres: Routledge, 2004.

KRÜGER, Caroline; OLIVEIRA, Giovanni França. As relações de reciprocidade e dívidas morais entre o presídio e a rua: A expansão e transnacionalização do Primeiro Comando da Capital (PCC) na fronteira Brasil-Bolívia. **Dilemas-Revista de Estudos de Conflito e controle social**, v. 11, n. 1, p. 28-52, 2018.

KRUSCHINSKI, Taíze. **Levantamento dos principais adulterantes encontrados em amostras de cocaína: uma revisão de escopo**. Monografia (Bacharelado em Farmácia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2019.

LANIEL, Laurent. Drugs in Southern Africa: business as usual. **International Social Science Journal**, v. 53, n. 169, p. 407-414, 2001.

LARANJEIRA, R. (Org.). **II Levantamento Nacional de Alcool e Drogas (LENAD): Relatório 2012**. São Paulo: INPAD, 2012.

LESSING, Benjamin. **As facções cariocas em perspectiva comparativa**. Novos estudos CEBRAP, p. 43-62, 2008.

LESSING, Benjamin. Conceptualizing criminal governance. **Perspectives on Politics**, v. 19, n. 3, p. 854-873, 2020.

LESSING, Benjamin; WILLIS, Graham Denyer. Legitimacy in criminal governance: Managing a drug empire from behind bars. **American Political Science Review**, v. 113, n. 2, p. 584-606, 2019.

LIMA LIMA, R.; SILVA, R. da; ALMEIDA, E. S. Avaliação econômica do tráfico de drogas no Estado do Acre. **REDES**, v. 16, n. 2, p.102-130, 2011.

LIMA, Maria Luiza C. de *et al.* **Conglomerados de violência em Pernambuco, Brasil**. Revista Panamericana de Salud Pública, v. 18, p. 122-128, 2005.

LYRA, Diogo. Operários da firma: mundo do trabalho no mundo do crime. **Antropolítica-Revista Contemporânea de Antropologia**, 2020.

MACÊDO, Andréia de Oliveira. **Polícia, quando quer, faz! Análise da estrutura de governança do “Pacto pela Vida” de Pernambuco**. Dissertação (Mestrado em Sociologia) – Universidade de Brasília, Brasília, 2012.

MACHADO, L. O. O visível e o invisível: o sistema financeiro-corporativo mundial sob o prisma da extraterritorialidade e do binômio legal/ilegal. **Geosp – Espaço e Tempo**, v. 21, n. 2, p. 325-340, 2017.

MALDONADO ARANDA, Salvador. Drogas, violencia y militarización en el México rural: el caso de Michoacán. **Revista mexicana de sociología**, v. 74, n. 1, p. 5-39, 2012.

MANSO, Bruno Paes; DIAS, Camila Nunes. PCC, sistema prisional e gestão do novo mundo do crime no Brasil. **Revista brasileira de segurança pública**, v. 11, n. 2, 2017.

MANSO, Bruno Paes; DIAS, Camila Nunes. **A guerra: a ascensão do PCC e o mundo do crime no Brasil**. Editora Todavia SA, 2018.

MCDERMOTT J *et al.* **The cocaine pipeline to Europe**. Global Initiative Against Transnational Organized Crime & Insight Crime, 2021. Disponível em: <https://globalinitiative.net/analysis/cocaine-to-europe/>. Acesso em: 2 dez. 2022.

MEASHAM, Fiona; SOUTH, Nigel. **Drugs, Alcohol and Crime**. In: MAGUIRE, Mike; MORGAN, Rod; REINER, Robert. The Oxford Handbook on Criminology. 5ª edição. Oxford: Oxford University Press, 2012, p. 686-716.

MELLO NETO, David Maciel de. Self-Regenerating Crime: The Resilient Network of a Sector of Rio de Janeiro’s Drug Trafficking in the 1970s. **Dilemas: Revista de Estudos de Conflito e Controle Social**, v. 14, p. 107-133, 2021.

MENEGUETTI, Ana Isadora; FERREIRA, Marcos Alan SV. Transnational gangs in South America: The expansion of the Primeiro Comando da Capital to Paraguay. **Urban Crime. An international Journal**, v. 1, n. 2, p. 29-53, 2020.

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA. **Segurança Pública nas Fronteiras: Arco Sul**. NEVES; A.J das; BAPTISTA, G. C.; ENGEL, C. L; MISSE, M. (Orgs.). Brasília: SENASP, 2016. Disponível em: <https://www.idesf.org.br/wp-content/uploads/2020/10/arco-sul.pdf>. Acesso em: 2 dez. 2022.

MISSE, Michel. As ligações perigosas: mercado informal ilegal, narcotráfico e violência no Rio. **Contemporaneidade e educação**, v. 1, n. 2, p. 93-116, 1997.

MISSE, Michel. Mercados ilegais, redes de proteção e organização local do crime no Rio de Janeiro. **Estudos avançados**, v. 21, p. 139-157, 2007.

MISSE, Michel. Crime organizado e crime comum no Rio de Janeiro: diferenças e afinidades. **Revista de sociologia e política**, v. 19, p. 13-25, 2011.

MOTTA, André Luiz Cançado; PFRIMER, Matheus Hoffmann. Ameaças em rede à segurança nacional: dos ambientes urbanos à circulação transnacional de ilícitos. **Naval War College Journal**, v. 27, n. 1, p. 161-180, 2021.

NEVES, Alex; BAPTISTA, Gustavo; ENGEL, Cíntia; MISSE, Michel. **Segurança pública nas fronteiras – sumário executivo: Estratégia Nacional de Segurança Pública nas Fronteiras (ENAFRON)**. Brasília: Ministério da Justiça e Cidadania, Secretaria Nacional de Segurança Pública, 2016.

NOGUEIRA JÚNIOR, Gilberto. **Mercado De Drogas e Repressão: Efeitos da Intervenção Governamental sobre a Violência gerada pelo Mercado de Drogas numa Rede Verticalmente Relacionada**. Dissertação (Mestrado em Ciências Econômicas) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2019.

OLIVEIRA, Adriano. The components and mechanisms of organized crime and the drug traffic. **Dados** [online]. v. 50, n. 4, p. 699-720, 2007.

OLIVEIRA, Adriano; ZAVERUCHA, Jorge; RODRIGUES, Ernani. **Polígono da Maconha: contexto socioeconômico, homicídios e atuação do Ministério Público**. Coleção Segurança com Cidadania, v. 1, p. 175-94, 2009.

OUELLET, Marie *et al.* **The Price of Cannabis in Canada**. Ontario: Public Safety Canada, 2017.

PAIVA, Luiz Fábio S.; SIQUEIRA, Ítalo Barbosa Lima. “No Norte, tem Comando”: as maneiras de fazer o crime, a guerra e o domínio das prisões do Amazonas. **Revista brasileira de Sociologia**, v. 7, n. 17, p. 125-154, 2019.

PAIVA, Luiz Fábio. “AQUI NÃO TEM GANGUE, TEM FACÇÃO”: as transformações sociais do crime em Fortaleza, Brasil. **Caderno CRH**, v. 32, p. 165-184, 2019.

PATRIOTA, Rhassanno Caracciollo; SÁ, Lucilene Antunes Correia Marques; SATO, Simone Sayuri. Origem, Características e Distribuição Espacial da Cannabis do Polígono da Maconha no Estado de Pernambuco. **Anuário do Instituto de Geociências**, v. 44. 2021.

PENGLASE, Ben. The bastard child of the dictatorship: The Comando Vermelho and the birth of “narco-culture” in Rio de Janeiro. **Luso-Brazilian Review**, v. 45, n. 1, p. 118-145, 2008.

PIMENTA, Marília de Souza; ROSERO, Luis Fernando Trejos. Crimen organizado transnacional en América del Sur: un análisis de la presencia y gobernanza de actores armados no estatales en la frontera de Colombia y Venezuela. **Monções: Revista de Relações Internacionais da UFGD**, v. 9, n. 17, p. 364-393, 2020.

PROCOPIO, Filho Argemiro e VAZ, Alcides Costa. **O Brasil no contexto do narcotráfico internacional. Revista Brasileira de Política Internacional.** [online], v. 40, n. 1, p. 75-122, 1997.

RATTON, José Luiz; GALVÃO, Clarissa; FERNANDEZ, Michelle. **O Pacto pela Vida e a Redução de Homicídios em Pernambuco.** Tornando as cidades brasileiras mais seguras: edição especial dos diálogos de segurança cidadã. Instituto Igarapé: Rio de Janeiro, 2014.

RIBEIRO, Ludmila; LOPES, Tacyana. Justiça criminal e gênero: o fluxo do tráfico de drogas em Montes Claros, Minas Gerais, de 2009 a 2014. **Dilemas-Revista de Estudos de Conflito e Controle Social**, v. 12, n. 2, p. 401-426, 2019.

RIVERA-RHON, Renato; BRAVO-GRIJALVA, Carlos. Crimen organizado y cadenas de valor: el ascenso estratégico del Ecuador en la economía del narcotráfico. **URVIO Revista Latinoamericana de Estudios de Seguridad**, n. 28, p. 8-29, 2020.

ROCHA, Rafael Lacerda Silveira. Sobre a gramática moral do crime: A mobilização de justificativas e acusações em homicídios na Zona Leste de Belo Horizonte. **Dilemas: Revista de Estudos de Conflito e Controle Social**, v. 13, p. 737-757, 2021.

RODRIGUES, Fernando. “CORRO COM O PCC”, “CORRO COM O CV”, “SOU DO CRIME” Facções, sistema socioeducativo e os governos do ilícito em Alagoas. **Rev. bras. Ci. Soc.**, São Paulo, v. 35, n. 102, 2020.

ROSA, Júlia da; LIMA, Luciana; AGUIAR, Rafael. **Políticas Públicas: Introdução.** 1ª ed. Dados Eletrônicos: Porto Alegre. 2021.

RUOTTI, Caren *et al.* A ocorrência de homicídios no município de São Paulo: mutações e tensões a partir das narrativas de moradores e profissionais. **Saúde e Sociedade**, v. 26, p. 999-1014, 2017.

SAMPÓ, Carolina. Narcotráfico y trata de personas, una muestra de cómo el crimen organizado avanza en Argentina. **Revista de Relaciones Internacionales**, Estrategia y Seguridad, v. 12, n. 2, p. 207-229, 2017.

SAMPÓ, Carolina; TRONCOSO, Valeska. **Cocaine trafcking from non-traditional ports: examining the cases of Argentina, Chile and Uruguay.** Trends Organized Crime, 2022.

SAPORI, Luis Flávio. A Segurança Pública no Brasil. *In: Em Debate*, v. 3, n. 1, p. 11-15, 2011.

SAPORI, Luis; SENA, Lucia; ALVES DA SILVA, Braulio. Mercado do crack e violência urbana na cidade de Belo Horizonte. **DILEMAS: Revista de Estudos de Conflito e Controle Social**, v. 5, n. 1, p. 37-66, 2012.

SCHABBACH, Letícia Maria. Exclusão, ilegalidades e organizações criminosas no Brasil. **Sociologias**, p. 48-71, 2008.

SENASP – SECRETARIA NACIONAL DE SEGURANÇA PÚBLICA. **A Polícia Judiciária no enfrentamento às drogas ilegais.** Brasília, 113 p., 2014.

SHIKIDA, Pery; CARDOSO, Bárbara; NETO, Giacomo; BERGER, Luiz; GODOY, Marcia. CRIME ECONÔMICO DE TRÁFICO DE DROGAS: PERFIL, CUSTO E RETORNO. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**. v. 15, n. 2, Edição Especial, p. 47-55, 2019.

SILVA FILHO, Francisco Cláudio Oliveira; MARIANO, Cynara Monteiro. Fronteiras invisíveis e deslocamentos forçados: impactos da “guerra” de facções na periferia de Fortaleza (Ceará, Brasil). **Revista Direito e Práxis**, v. 11, p. 1548-1570, 2020.

SILVA, Luiz Antonio Machado da. Sociabilidade violenta: por uma interpretação da criminalidade contemporânea no Brasil urbano. **Sociedade e estado**, v. 19, p. 53-84, 2004.

SINGLETON, Nicola; CUNNINGHAM, Andrew; GROSHKOVA, Teodora; ROYUELA, Luis; SEDEFOV, Roumen. Drug supply indicators: Pitfalls and possibilities for improvements to assist comparative analysis. **International Journal of Drug Policy**, v. 56, p. 131-136, 2018.

SIQUEIRA, Ítalo Barbosa Lima; DE MELO NASCIMENTO, Francisco Elionardo; DE MORAES, Suiany Silva. Dinâmicas inter-regionais de mercados e governança criminal em perspectiva comparada entre Fortaleza e Manaus. **Dilemas-Revista de Estudos de Conflito e Controle Social**, p. 441-468, 2022.

STAHLBERG, Stephanie G. From prison gangs to transnational mafia: the expansion of organized crime in Brazil. **Trends in Organized Crime**, p. 1-23, 2022.

STORTI, Cláudia; DE GRAUWE, Paul. Globalization and the price decline of illicit drugs. **International Journal of Drug Policy**, v. 20, p. 48-61, 2009.

TELLES, Vera da Silva. Ilegalismos urbanos e a cidade. **Novos estudos CEBRAP**, p. 153-173, 2009.

TELLES, Vera da Silva; HIRATA, Daniel Veloso. Ilegalismos e jogos de poder em São Paulo. **Tempo social**, v. 22, p. 39-59, 2010.

UNCTAD, UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT; UNITED NATIONS OFFICE ON DRUGS AND CRIME. **Conceptual Framework for the Statistical Measurement of Illicit Financial Flows**. Viena: UNCTAD; UNODC; 2020.

UNECE; EUROSTAT; OECD. **Generic Statistical Business Process Model – GSBPM versão 5.1**. Janeiro, 2019. Disponível em: <https://statswiki.unece.org/display/GSBPM/GSBPM+v5.1>. Acesso em: 16 nov. 2022.

UNITED STATES DEPARTMENT OF JUSTICE. **National Drug Threat Assessment 2011**. Washington, D.C.: NATIONAL DRUG INTELLIGENCE CENTER, 2011.

UNODC – UNITED NATIONS OFFICE ON DRUGS AND CRIME. **World Drug Report 2018**. Vienna: UNODC, 2018.

UNODC – UNITED NATIONS OFFICE ON DRUGS AND CRIME. **World Drug Report 2019**. Vienna: UNODC, 2019.

UNODC – UNITED NATIONS OFFICE ON DRUGS AND CRIME. **Cocaine Insights 2 - Cocaine: A spectrum of products**. Vienna: UNODC, 2021a.

UNODC – UNITED NATIONS OFFICE ON DRUGS AND CRIME. **Synthetic Drugs and New Psychoactive Substances in Latin America and the Caribbean 2021**. Vienna: UNODC, 2021b.

UNODC – UNITED NATIONS OFFICE ON DRUGS AND CRIME. **World Drug Report 2022**. Vienna: UNODC, 2022a.

UNODC – UNITED NATIONS OFFICE ON DRUGS AND CRIME. **UNODC Strategic Vision for Latin America and the Caribbean 2022-2025**. Vienna: UNODC, 2022b.

UNODC – UNITED NATIONS OFFICE ON DRUGS AND CRIME. **Current NPS Threats**. Volume V, October, 2022. Vienna: UNODC, 2022c.

UNODC – UNITED NATIONS OFFICE ON DRUGS AND CRIME. **Cocaine Insights 3 - Women in the cocaine supply chain**. Vienna: UNODC, 2022d.

UNODC – UNITED NATIONS OFFICE ON DRUGS AND CRIME; CDE – CENTRO DE EXCELÊNCIA PARA A REDUÇÃO DA OFERTA DE DROGAS ILÍCITAS; SIMCI – SISTEMA INTEGRADO DE MONITOREO DE CULTIVOS ILÍCITOS. **Monitoramento de Preços de Drogas Ilícitas: Lições aprendidas na Colômbia e possíveis desafios no Brasil**. Brasília: SENAD/MJSP, PNUD, UNODC, 2022.

UNODC-SIMCI – UNITED NATIONS OFFICE ON DRUGS AND CRIME; SISTEMA INTEGRADO DE MONITOREO DE CULTIVOS ILÍCITOS. **Monitoreo de territorios afectados por cultivos ilícitos 2021**. Bogotá: UNODC-SIMCI, 2022.

WILLIS, Graham Denyer. **The killing consensus: police, organized crime, and the regulation of life and death in urban Brazil**. Univ of California Press, 2015.

ZACCA *et. al.* Brazilian Federal Police drug chemical profiling – The PeQui Project. **Science & Justice**, v. 54, p. 300-306, 2014.

ZALUAR, Alba. A criminalização das drogas e o reencantamento do mal. **Drogas e cidadania: repressão ou redução de riscos**. *Brasiliense, São Paulo*, p. 97-128, 1994.

ZALUAR, Alba. **Integração perversa: pobreza e tráfico de drogas**. FGV Editora, 2004.

ZALUAR, Alba. Nexos entre droga, violência e crime organizado. **Revista Brasileira de Sociologia**, v. 7, n. 17, p. 55-76, 2019.

ZALUAR, Alba; BARCELLOS, Christovam. Mortes prematuras e conflito armado pelo domínio das favelas no Rio de Janeiro. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 28, p. 17-31, 2013.



## Apêndice





# Apêndice

## A. Metodologia detalhada da coleta de preços de drogas ilícitas no Brasil

### I. Planejamento

Os objetivos estabelecidos nesta fase estão relacionados à definição do escopo da pesquisa e sua metodologia, à identificação das informações necessárias e dos atores estratégicos e à formação de equipes interinstitucionais para atuar em diferentes áreas do projeto.

O primeiro passo foi orientado a **identificar a situação atual do monitoramento da variável preço da droga ilícita no Brasil**, a fim de saber quais informações estão disponíveis. Esta etapa consistiu em sistematizar estudos e identificar informações geradas em projetos similares.

O estabelecimento de objetivos em projetos deve ser expresso de forma concreta para evitar distorções ou interpretações errôneas. No âmbito do projeto-piloto foi fundamental especificar os aspectos a serem investigados e os resultados a serem apresentados, com base na delimitação temática, geográfica e temporal estabelecida. A definição do escopo metodológico inicial também considerou os recursos técnicos, humanos e logísticos disponíveis, na medida em que a coleta de informações observou cenários de oportunidade de dados.

Em seguida, foi realizada a **identificação de regiões e atores estratégicos** que poderiam participar do projeto, seguida da **conformação de um grupo de trabalho técnico interinstitucional**, formado por certas instituições que poderiam participar da coleta, consolidação e análise dos dados mensais de preços (geração de informação) e por outras que poderiam ser usuárias da informação (uso das informações geradas), além de entidades internas ou externas que poderiam acompanhar e assessorar o projeto, de acordo com suas competências institucionais relacionadas ao tema e/ou aquelas com experiência adquirida na coleta de preços de drogas ilícitas em outros



países. É importante ressaltar que tais performances são dinâmicas e não estão necessariamente isoladas, e por isso as instituições podem ter múltiplas participações.

O próximo passo consistiu na organização, em estreita colaboração com os pontos focais, de cinco workshops de capacitação e sensibilização (conforme exposto na seção 2 desta publicação), em que, além de divulgar o projeto e sua relevância, foram estabelecidas questões técnico-metodológicas, tais como as unidades de observação válidas, as estratégias de amostragem que poderiam ser implementadas e o funcionamento da estratégia de coleta.

## II. Coleta

Este é o estágio de obtenção dos dados que apoiam o monitoramento dos preços das drogas ilícitas, sendo necessário o estabelecimento de acordos comuns sobre aspectos operacionais e técnicos para executar o trabalho diretamente no campo: escopo do monitoramento (população, cobertura e desagregação geográfica do monitoramento, unidades estatísticas) e conformação das pessoas envolvidas diretamente na coleta e organização de funções. Para a realização dessas ações, foram considerados os acordos mínimos definidos na seção de planejamento, assim como os seguintes pontos:

- É importante definir o escopo operacional da pesquisa, que começa com a definição do universo de estudo e da população-alvo. O universo de estudo tem um foco mais amplo, pois “descreve o total de unidades ou elementos que (...) constituem a coletividade de interesse e que satisfazem uma definição comum” (DANE, 2020, p. 19), que, no caso do monitoramento de drogas ilícitas, incluiria o conjunto global de todas as transações que ocorrem em mercados ilícitos. Por sua vez, a população-alvo pode ser o mesmo universo de estudo ou um subconjunto dele, sendo limitada por questões operacionais, orçamentárias e/ou temporais. Para o monitoramento de preços nos estados-piloto, a população correspondeu ao conjunto de informações sobre transações mensuráveis dos mercados de drogas ilícitas de atacado e varejo, obtidas por meio das diferentes atividades de interdição das forças policiais participantes do projeto.
- Da mesma forma, os conceitos de cobertura e desagregação geográfica delimitam espacialmente a pesquisa e referem-se, respectivamente, ao território que será coberto pelo monitoramento de preços e ao nível de detalhe territorial ao qual as informações serão agregadas para análise e divulgação. Neste caso particular, para o projeto-piloto, a cobertura foi em nível estadual para São Paulo, Paraná, São Paulo, Pernambuco e Mato Grosso, sendo que, em cada estado, foram pactuados municípios prioritários para o estudo, de acordo com a incidência territorial do tráfico de drogas e as capacidades institucionais de atuação local. Os municípios constituíram o menor nível de desagregação geográfica para a coleta dos dados.

As unidades estatísticas são o conjunto de elementos que facilitam o desenvolvimento da metodologia e a análise estatística e, uma vez que não coincidem necessariamente em todas as etapas do processo, é fundamental defini-las desde o início. Com base em DANE (2020), as unidades estatísticas que devem ser definidas incluem os preços de produção e os custos de risco ilícito, de acordo com os seguintes aspectos:

- **Unidade de análise:** o elemento de estudo que está sendo mensurado e no qual são apresentados os resultados ou conclusões da operação estatística. A operação estatística pode ter várias unidades de análise, que podem corresponder, por exemplo, a cada uma das drogas ilícitas cujos preços de mercado ilícito estão sendo monitorados.
  - **Unidades de observação:** elemento ou conjunto de elementos sobre os quais são medidas as diferentes variáveis. Podem corresponder a cada uma das fontes que permitem a mensuração de variáveis sobre preços de drogas ilícitas (fontes humanas, inteligência policial, interceptação telefônica, entre outras).
- O desenho amostral é o método que relaciona o mecanismo para selecionar a amostra e acessar as unidades de observação que, em última instância, irão gerar as informações desejadas. Em geral, devido às especificidades dos mercados de drogas ilícitas, a população-alvo está escondida, tornando mais difícil mensurar as transações ou os atores envolvidos. É por isso que a estratégia mais apropriada para acessar essas informações é através da amostragem não-probabilística (ou seja, quando a amostra não é aleatória porque, entre outros fatores, não existe um marco amostral), combinando as diferentes estratégias para incluir as unidades de observação como fontes de informação:
- **Amostragem bola de neve:** usada como uma técnica para encontrar o objeto de pesquisa, na qual um primeiro indivíduo contatado pelo pesquisador dá o nome de outro, que por sua vez fornece o nome de um terceiro, e assim por diante, ampliando a rede de informantes (Atkinson e Flint, 2001). Por exemplo, a realização de entrevistas com colaboradores da segurança pública, que por sua vez, indicam outras pessoas relevantes para ampliação da rede e da coleta de informações.
  - **Amostragem proposital:** inclui na pesquisa aqueles casos que atendem a um conjunto de características pré-definidas e que, a critério do coletor de dados, são uma fonte de informação válida para o propósito do estudo. Por exemplo, em algumas operações de interdição (tais como apreensões de drogas, coleta de informações de inteligência), é possível obter informações sobre os preços das drogas apreendidas; nem todas as apreensões serão uma fonte de informações sobre preços, mas apenas aquelas que, a critério dos policiais e seguindo as diretrizes previamente estabelecidas, reúnem as condições para contribuir para o monitoramento dos preços das drogas ilícitas.
  - **Amostragem de conveniência:** todos aqueles casos acessíveis aos envolvidos no projeto que também podem ser incluídos na pesquisa. Baseia-se na acessibilidade conveniente e proximidade para recrutar esses casos, que podem voluntariamente se apresentar para informar sobre preços de drogas ilícitas. Por exemplo, compradores ou vendedores de drogas que queiram fazer um relato voluntário.
- A estratégia de coleta vincula as unidades de observação ao desenho amostral, pois define o método (ou métodos) para que as informações obtidas das unidades de observação, que foram acessadas utilizando uma das estratégias descritas acima, se materializem em cada uma das variáveis a serem medidas. Para o monitoramento de drogas ilícitas não há limitação neste aspecto, e várias estratégias podem ser usadas, tais como: entrevista remota ou presencial, formulário autoaplicável enviado pelo correio ou em plataforma on-line, questionário impresso autoaplicável, entre outros (DANE, 2020, p. 25). Para o monitoramento de

preços no projeto-piloto, a estratégia de coleta foi definida como autoaplicável, pois a fonte é quem insere diretamente as informações, por meio de um questionário elaborado em plataforma on-line.

- É importante ressaltar que o questionário elaborado com base na experiência da Colômbia foi apresentado a todos os pontos focais reunidos no workshop nacional realizado em Brasília, sendo posteriormente aprimorado considerando as demandas e possibilidades mapeadas para a coleta de dados. Em seguida, o questionário foi testado e detalhadamente discutido durante o primeiro workshop estadual, realizado em Paraná. Essas ações forneceram subsídios para o estabelecimento inicial de critérios de priorização das necessidades de informação com o objetivo de ampliar a compreensão da dinâmica dos preços das drogas ilícitas. A nova versão do questionário foi apresentada e testada nos estados de São Paulo, Pernambuco e Mato Grosso, nesta ordem, que também colaboraram com os ajustes e adaptações necessárias para a construção da versão final do questionário. Tal estratégia possibilitou a apropriação do instrumento pelos participantes do projeto, a construção colaborativa e a harmonização de conceitos, considerando a diversidade regional do Brasil.

Em relação às variáveis associadas às unidades de medida, independentemente do tipo de entorpecente ou substância química e seu nível de preço, é necessário obter informações, de forma padronizada, tendo como referência o sistema internacional de unidades<sup>86</sup>. Embora possa parecer desnecessário comentar este descritor, a orientação é relevante visto que, em algumas ocasiões, as drogas ilícitas podem ser comercializadas em diferentes estados (líquido ou sólido) ou em diferentes medidas que podem ser desconhecidas e/ou sujeitas a interpretação do agente estatal, visto que muitas transações são transnacionais e podem envolver diferentes moedas e medidas.

É possível, portanto, que ao coletar essas informações possam surgir dúvidas sobre como registrar essas unidades adequadamente. É fundamental que os dados da unidade de medida associados aos preços de drogas e produtos químicos sejam apropriados ao contexto no qual são comercializados.

As fontes de informação sobre os preços e outros aspectos do mercado de drogas ilícitas foram definidas em comum acordo, sendo em sua maioria fontes primárias, na medida em que as informações são fornecidas diretamente pelas unidades consultadas. Em cada estado participante foram definidos profissionais, no âmbito das polícias Civil e Militar, que poderiam atuar na coleta de informações. Algumas das fontes pactuadas para obter este tipo de informação incluem: fontes humanas estabelecidas pelas forças policiais, inteligência policial, operações de interdição, informações voluntárias de vendedores ou consumidores, entre outras.

Foi pactuado o preenchimento do questionário de forma cotidiana, a partir da disponibilidade de informações referentes ao preço das drogas ilícitas durante a atividade policial. Ou seja, sempre que surgisse alguma evidência sobre os preços das drogas ilícitas, durante uma investigação policial ou apreensão, por exemplo, o questionário poderia ser preenchido. Foram desenhados e definidos coletivamente, durante os workshops, os fluxos para a coleta e transmissão de dados e os mecanismos de acompanhamento e verificação, a fim de assegurar as informações necessárias para formar o banco de dados de monitoramento. Em alguns esta-

<sup>86</sup> Para mais informações, consulte [https://www.cem.es/sites/default/files/30362\\_elsistemainternacionaldeunidades\\_web\\_0.pdf](https://www.cem.es/sites/default/files/30362_elsistemainternacionaldeunidades_web_0.pdf).

dos, os pontos focais exerceram funções centrais de coleta e registro dos dados e, em outros, de orientação e acompanhamento de equipe para a coleta.

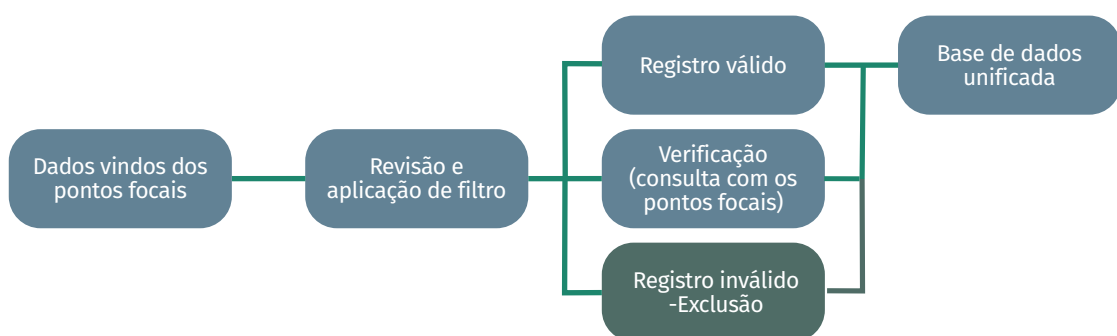
Como suporte adicional para a equipe de campo, foi preparado um manual sobre o instrumento de coleta, listando conceitos relevantes que facilitassem seu preenchimento, diretrizes estabelecidas para cada uma das questões do instrumento e outras instruções que pudessem orientar o pessoal de campo na obtenção de informações para o monitoramento de preços de drogas ilícitas.

Nesta fase de coleta de dados, a equipe do CdE buscou manter um canal permanente de comunicação com os pontos focais, que apoiaram o trabalho de campo em seus estados, a fim de responder às dúvidas, preocupações ou observações recorrentes a respeito do preenchimento do questionário.

### III. Consolidação

Nesta etapa, os dados transmitidos por cada um dos estados foram organizados, a fim de unificá-los e homogeneizá-los para o processamento de dados. O resultado foi a integração e a padronização dos diferentes registros em um único banco de dados. O princípio orientador neste processo refere-se ao escopo de um registro, sendo o preço de um tipo de droga relatado por uma única fonte, em uma unidade de medida, em uma área específica e em um período específico. O uso do mecanismo de coleta em uma plataforma on-line facilitou a individualização dos registros e o uso de regras de validação de dados permitiu reduzir a subjetividade do relatório.

Figura A-1 - Fluxograma de consolidação da base de dados unificada



Para a viabilizar a criação de uma base de dados unificada, foi realizada uma revisão da coerência e consistência dos dados, sendo criadas regras de filtro que orientaram a classificação de registros válidos. Esta revisão considerou ao menos os seguintes critérios:

- Que o preço seja coerente com o produto e a unidade de medida.
- Que os registros dos municípios sejam consistentes com os municípios do estado.
- Que os registros sejam individuais e não as médias de vários registros.

- Que os registros sejam individuais e não correspondam a vários tipos de drogas ou produtos derivados.
- Que os campos abertos contenham informações coerentes.

**Figura A-2 - Síntese das Regras de Filtro**

CD	Descrição	
1	Registro válido	
2	Ausência da unidade de medida	→ Revisar com os pontos focais
3	Divergências entre o preço unitário x preço total	→ Revisar com os pontos focais
4	Inserção da embalagem como unidade de medida	→ Revisar com os pontos focais
5	Erros de digitação – preço muito alto ou muito baixo	→ Revisar com os pontos focais
6	Erros de digitação – drogas diferentes, mas preços iguais; Drogas diferentes, mas lógica de precificação igual (exemplo: múltiplos de 10).	→ Revisar com os pontos focais
7	Erros de digitação – quantidade da droga com pontos	→ Revisar com os pontos focais
8	Teste	→ Excluir
9	Data inválida (antes de maio de 2022)	→ Excluir
10	Duplicidade de dados	→ Excluir

Ao final desta etapa, foi consolidado um banco de dados homogêneo e padronizado para cada tipo de droga ilícita selecionada (derivados de cocaína, derivados de cannabis e drogas sintéticas) com base no período da coleta de dados.

#### IV. Revisão, validação e crítica dos dados

Com base no banco de dados consolidado e padronizado de preços de drogas ilícitas, é realizada uma análise estatística, de acordo com os seguintes critérios:

- Verificação de cada registro para garantir que seja único e irrepetível.
- Observação da recomendação de que cada registro seja completo em suas condições mínimas, tais como preço, período, unidade de medida e zona específica.
- Padronização das informações para cada produto (unidade de medida, nomes de variáveis).
- Identificação de valores atípicos (comparação com registros históricos, na mesma área).
- Embora seja verdade que o preço de uma determinada droga pode sofrer aumento ou diminuição significativos em um determinado momento e lugar, nos campos estatístico e temático, é dada prioridade à análise mensal da tendência do fenômeno, que não deve ser afetada por preços que captem impactos inesperados que ocorrem em curtos períodos. Tais preços que parecem afastar-se do comportamento tendencial de uma droga são chamados de valores atípicos. Dado o número limitado de preços que podem ser coletados para um estado ou município em um mês e as restrições decorrentes da amostragem por oportunidade implementada, é importante reduzir o impacto negativo que esses valores poderiam ter.

A fim de apresentar tendências mais robustas e reduzir o risco de análise de dados inconsistentes, foram avaliados nesta fase os métodos estatísticos viáveis para facilitar a identificação e correção de dados inconsistentes após a revisão inicial. O principal objetivo de qualquer método de identificação e correção de valores atípicos é que aquelas observações que estão fora de um comportamento “esperado”, em termos de estatísticas, ou seja, abaixo de um limite inferior ou acima de um limite superior, não alteram a estimativa de algumas estatísticas da amostra. Principalmente, a média, como estatística de tendência central, e a variância, como medida de dispersão, são altamente reativas e sensíveis à presença de valores atípicos no conjunto de dados para os quais são calculadas. Para o monitoramento de preços de drogas ilícitas nos estados-piloto, foram definidas medidas baseadas em críticas, conforme julgamento de especialistas, como método de identificação e posterior correção de valores atípicos nos preços. Já a verificação e confirmação dos dados foi realizada pelos pontos focais de cada estado.

### V. Análise e divulgação

Por fim, esta é a etapa em que são gerados os principais resultados da pesquisa, utilizando ferramentas metodológicas que respondem aos objetivos propostos para o monitoramento dos preços das drogas ilícitas. O grupo de trabalho técnico interinstitucional deve assegurar que os resultados sejam tematicamente consistentes com o fenômeno analisado. Além de revisar a consistência e as limitações dos resultados, foram documentadas as medidas de qualidade implementadas para garantir a validade e a confiabilidade dos indicadores gerados. As principais considerações técnicas e metodológicas desta etapa são apresentadas a seguir.

#### Cálculo de agregados (resultados)

Um agregado corresponde à estimativa de um indicador usando as observações disponíveis para um grupo. Portanto, é essencial definir as unidades de classificação para a geração dos resultados. Podem ser consideradas diferentes categorias de agrupamento, por exemplo:

- Nível geográfico: nacional, estadual ou municipal.
- Variáveis contextuais: tipo de mercado, formas de apresentação, locais de venda.

A fim de estabelecer um padrão comum para a análise das informações, as expressões seguintes foram utilizadas para derivar os preços por estado, produto e unidade de medida a partir dos microdados, tornando-se os principais indicadores da pesquisa. Da mesma forma, são incluídas alternativas de análise que podem complementar a geração de resultados.

## Média de preços

O indicador da média de preços é um indicador que reflete a tendência do mercado central em termos do valor pago nas transações envolvendo cada uma das diferentes drogas monitoradas. É talvez o principal indicador derivado desta pesquisa, na medida em que comunica e sintetiza claramente o comportamento dos preços através de um único valor (o preço médio de um produto durante um mês), e serve como insumo para os outros tipos de análise que serão apresentados.

## Índices de preços

A partir da geração mensal de preços por produto e unidade de medida, pode ser construído um índice de preços que permite a rastreabilidade das variações de preços por produto e unidade de medida, que serve para analisar tendências de curto, médio e longo prazo. Na atual pesquisa não foi possível gerar um índice de preços devido à limitação temporal da coleta de dados, contudo, é uma recomendação para a continuidade do exercício de monitoramento. Em um sistema de mercado, neste caso o mercado de drogas ilícitas, os preços dos bens gerados devem refletir tanto seus custos relativos à produção quanto os lucros (renda) para os vendedores. Os custos e as rendas relacionadas influenciam as relações nas quais compradores e vendedores estão dispostos a intercambiar os bens que eles geram. Um índice de preços pode ser expresso e calculado como uma média ponderada das variações proporcionais nos preços de um conjunto específico de bens e serviços entre dois períodos.

## Outros métodos de análise

Além do cálculo de índices de preços e médias mensais por produto e unidade de medida, outras propostas metodológicas podem ser avaliadas incluindo variáveis de contexto que podem influenciar direta e indiretamente a determinação de preços. Estas propostas poderiam ser incorporadas às análises recorrentes geradas na estrutura de monitoramento, dependendo da disponibilidade e do escopo das informações, de forma a contribuir para uma compreensão mais abrangente das conexões entre os mercados de drogas ilícitas e as características do território em que estão estabelecidos. Dentre as estratégias de análise que podem ser implementadas no futuro, destacam-se as seguintes:

- Estimativa de coeficientes de correlação entre os preços de produtos ilícitos e variáveis temáticas, como, por exemplo:
  - Níveis de violência (homicídios, sequestros, presença de facções criminosas, entre outros).
  - Níveis de interdição e resultados operacionais (apreensões, desmantelamento de laboratórios, erradicação e cultivos ilícitos, entre outros).

- Sazonalidade de alguns determinantes de preço (oferta de matéria-prima, condições climáticas etc.).
- Modelagem das relações causais entre os preços dos produtos ilícitos no Brasil e os fatores que podem explicar sua formação. As opções possíveis incluem<sup>87</sup> :
  - Modelos de regressão linear múltipla.
  - Modelos de séries temporais (VAR, ARIMA, ARIMAX).
  - Análise da causalidade da Granger.

### Divulgação dos resultados

Uma vez finalizada a etapa de análise e feita a revisão dos resultados, a divulgação foi planejada a partir da definição dos mecanismos, canais e meios previstos para apresentar os resultados da pesquisa aos usuários da informação, e para o público em geral. Este processo incluiu estratégias para promover o uso e a compreensão das informações geradas no âmbito do monitoramento de preços de drogas ilícitas, por meio da produção de conteúdo didático, como a criação de vídeo e relatório-síntese dos resultados da pesquisa.

## B. Metodologia dos modelos de regressão linear

Para estudar a relação entre o preço das drogas ilícitas e os diferentes fatores (variáveis) que influenciam a determinação dos preços das drogas ilícitas, foram incluídas tanto a variável dependente (preços), como um conjunto de variáveis independentes (variação mês a mês, forma de apresentação, referência de comercialização, entre outras).

Em geral, após avaliar diferentes combinações de variáveis independentes, foi escolhido o melhor modelo possível, em termos de capacidade preditiva, para cada um dos estados, aproveitando e otimizando as informações geradas no âmbito do estudo. Portanto, as substâncias com o maior número de registros foram escolhidas para estimar os coeficientes  $\beta$  do seguinte modelo teórico:

$$\begin{aligned} \ln(\text{Preço unitário})_i &= \beta_0 + \beta_1 \text{Mês: Julho}_i + \beta_2 \text{Mês: Agosto}_i + \beta_3 \text{Referência: NS/NR}_i \\ &+ \beta_4 \text{Referência: Varejo}_i + \beta_5 \text{Mês: Julho}_i + \varepsilon_i; i = 1, \dots, n \end{aligned}$$

### Onde:

- $\ln(\text{Preço unitário})_i$  é o logaritmo natural do preço unitário do n-ésimo registro.

<sup>87</sup> Ver Greene, William H. (2019). *Econometric Analysis (8th Ed)*. Pearson Education New Jersey Prentice-Hall.



- *Mês: Julho*<sub>*i*</sub> é uma variável *dummy* que toma o valor 1 se o *n*-ésimo registro corresponde a uma transação no mês de julho.
- *Mês: Agosto*<sub>*i*</sub> é uma variável *dummy* que toma o valor 1 se o *n*-ésimo registro corresponde a uma transação no mês de agosto.
- *Referência: NS/NR*<sub>*i*</sub> é uma variável *dummy* que toma o valor 1 se o *n*-ésimo registro corresponde a uma transação onde o tipo de mercado não se sabe ou não se responde.
- *Referência: Varejo*<sub>*i*</sub> é uma variável *dummy* que toma o valor de 1 se o *n*-ésimo registro corresponde a uma transação no mercado de varejo (consumidor).

Para os modelos teóricos, cada um dos coeficientes  $\beta$  foi estimado usando o método dos mínimos quadrados ordinários (MCO), que procura obter o melhor  $\beta$  que minimiza a soma dos quadrados do erro (SSE), definido como:

$$SSE = \sum_{i=1}^n (\ln(\text{Preço unitário})_i - \ln(\widehat{\text{Preço unitário}})_i)^2$$

**Onde:**  $\ln(\widehat{\text{Preço unitário}})_i$  é a estimativa de  $\ln(\text{Preço unitário})_i$  com algum vetor estimado de  $\beta$ , ou seja  $\ln(\text{Preço unitário})_i = \widehat{\beta}_0 + \widehat{\beta}_1 \text{Mês: Julho}_i + \widehat{\beta}_2 \text{Mês: Agosto}_i + \widehat{\beta}_3 \text{Referência: NS/NR}_i + \widehat{\beta}_4 \text{Referência: Varejo}_i + \widehat{\beta}_5 \text{Mês: Julho}_i$

O vetor de  $\widehat{\beta}_k; k = 0, 1, 2, 3, 4, 5$  que minimiza esta soma quadrada de erros e é obtida pelo MCO.

A principal vantagem dos modelos de regressão linear obtidos pelo método MCO para a análise é que, sob um conjunto de hipóteses, a causalidade entre as variáveis independentes e a variável dependente pode ser avaliada. Em outras palavras, quanto os preços se movem na direção (negativa ou positiva) e em magnitude à medida que as variáveis explicativas mudam. Neste caso particular, como a variável dependente é o logaritmo natural dos preços, os coeficientes devem ser interpretados como  $(e^\beta - 1) * 100\%$ , ante uma mudança na variável independente. Assim:

**Dummy Mês:** Em média, e mantendo todo o restante constante, os preços por (unidade) de (droga) em (estado) para o mês de (julho ou agosto) são  $(e^\beta - 1) * 100\%$  (maior ou menor) do que os preços observados em (nível base).

*Exemplo para o preço por grama de cloridrato de cocaína para o mês de julho em São Paulo:*

Em média, e mantendo todo o restante constante, os preços por grama de cloridrato de cocaína em São Paulo para o mês de julho são 124%<sup>88</sup> maiores do que os preços observados em junho.

<sup>88</sup> Como  $\beta = 0.806$ , então  $(e^\beta - 1) * 100\% = (e^{0.806} - 1) * 100\% = 123.89\%$ .

**Dummy Referência:** Em média, e mantendo todo o restante constante, preços por (unidade) de (droga) em (estado) para quando o tipo de mercado (NS/NR ou Varejo) são  $(e^{\beta} - 1) * 100\%$  (maior ou menor) do que os preços observados nos mercados (nível base).

*Exemplo para o preço por grama de cloridrato de cocaína do mercado de Varejo em São Paulo:*

Em média, e mantendo todo o restante constante, os preços por grama de cloridrato de cocaína em São Paulo, quando o tipo de mercado é o varejo, são - 36%<sup>89</sup> mais baixos do que os preços observados nos mercados atacadistas.

**Dummy estado**<sup>90</sup>: Em média, e mantendo todo o restante constante, os preços por (unidade) de (droga) em (PR, PE, MT, SP) são  $(e^{\beta} - 1) * 100\%$  (maior ou menor) do que os preços observados em (nível base).

*Exemplo para o preço por grama de cloridrato de cocaína em São Paulo:*

Em média, e mantendo todo o restante constante, os preços por grama de cloridrato de cocaína em São Paulo são - 82%<sup>91</sup> inferiores aos preços observados no Paraná.

Outro componente fundamental da análise é verificar se a relação estimada entre os preços e as variáveis independentes, medida através do  $\widehat{\beta}_k$ ;  $k = 0, 1, 2, 3, 4, 5$ , é estatisticamente significativa e não devido à aleatoriedade. Para isso, o  $\beta$  é testado para garantir que são de fato diferentes de zero (0), utilizando um teste t de Student (GOSSET, 1908), que permite avaliar a hipótese nula de  $\beta = 0$ . Nas tabelas dos modelos de regressão que serão apresentadas posteriormente, é possível identificar facilmente os coeficientes que são estatisticamente diferentes de 0 e que, portanto, são significativos para a análise, pois são identificados com os símbolos \*, \*\* ou \*\*\*.

Duas métricas adicionais são apresentadas para cada um dos modelos apresentados: a Estatística F e o  $R^2$ . O primeiro permite avaliar a hipótese de que o modelo proposto é melhor que o modelo nulo (aquele que explica todos os preços com uma única média); do mesmo modo, esta hipótese é rejeitada, ou seja, o modelo é significativo quando a estatística F é acompanhada pelos símbolos \*, \*\* ou \*\*\*. O  $R^2$  expressa a porcentagem de variabilidade da variável dependente que está sendo explicada pelo modelo. Esta métrica está entre 0 e 1; quando é 0 indica que o modelo não explica nenhuma da variabilidade da variável dependente, enquanto que, quando é 1, indica um modelo que explica perfeitamente a variável dependente.

Além de interpretar os coeficientes, sua significância estatística e validade global, é importante que os modelos de regressão linear múltipla atendam a algumas suposições estatísticas que garantem a validade da análise e das conclusões feitas através deles. Particularmente, para os modelos estimados, as seguintes suposições foram verificadas através de testes estatísticos avaliados sob um nível de significância de 5% (WOOLDRIDGE, 2016):

■ Normalidade dos erros.  $\varepsilon \sim N(0, \sigma^2)$ . Teste Shapiro-Wilk (SHAPIRO y WILK, 1965).

<sup>89</sup> Como  $\beta = -0,446$ , então  $(e^{\beta} - 1) * 100\% = (e^{-0,446} - 1) * 100\% = -35,98\%$ .

<sup>90</sup> Aplica-se apenas ao modelo dos quatro estados agregados.

<sup>92</sup> Como  $\beta = -1,743$ , então  $(e^{\beta} - 1) * 100\% = (e^{-1,743} - 1) * 100\% = -82,50\%$ .

- Homoscedasticidade.  $Var(\varepsilon|\mathbf{X}) = \sigma^2$ . Teste Goldfeld-Quandt. (GOLDFELD y QUANDT, 1965).
- Independência de erros  $Cov(\varepsilon_i, \varepsilon_j|\mathbf{X}) = 0$  para  $i \neq j$ . Teste Durbin-Watson. (DURBIN y WATSON, 1971).

### C. Diversidade das embalagens das drogas apreendidas e possíveis influências no mercado ilegal

Assim como no mercado lícito, as embalagens representam um aspecto importante do mercado ilegal. A forma como a droga é embalada pode ter diferentes significados, como indicar grupos criminosos, e desempenhar funções, como no caso do tráfico no varejo, por exemplo, em que a embalagem vai ser determinante para a dosagem e quantidade vendida, visto que as porções possuem preços conforme as unidades/porções da substância ilícita.

Pesquisa realizada com jovens envolvidos no tráfico de drogas descreve, segundo os entrevistados, que o tipo de embalagem pode indicar a origem da droga. Nesse caso é importante preservar a embalagem pois, na eventualidade de haver reclamações, estas podem não ser aceitas pelo provedor do entorpecente caso a embalagem seja modificada (FEFFERMANN; FERNANDES, 2008). Outro estudo similar indicou que alguns jovens iniciaram o envolvimento com o tráfico na atividade de endolação/dosificação e na embalagem de drogas (PICANÇO, 2016), função que pode ser desempenhada de forma exclusiva, ou que pode se sobrepor a outras, a depender das necessidades e do nível de organização de um grupo criminoso e da quantidade de demanda e/ou oferta de drogas.

Relatório que apresenta práticas promissoras no âmbito da polícia judiciária no enfrentamento às drogas ilícitas também cita uma experiência em que o tipo de embalagem da droga, assim como a quantidade e a unidade de medida, pode ser inserido em sistemas de gerenciamentos de dados, para o planejamento, desenvolvimento e monitoramento de estratégias relacionadas às drogas ilícitas (SENASP, 2014).

Durante os workshops realizados no âmbito do estudo foi possível reunir informação significativa sobre os principais padrões identificados para os tipos de embalagem das drogas mais relatadas nos estados pesquisados. Considerando a dimensão territorial do Brasil e a diversidade de nomes regionais, também foi empreendido um esforço de identificar similaridades nos formatos e embalagens entre os estados para preenchimento comum do questionário. As embalagens mais recorrentes são demonstradas na nuvem de palavras abaixo:

**Figura C-1 - Nuvem de palavras referentes à embalagem de drogas ilícitas**

Fonte: PCSP, PMPR, Gefron/MT, PJCMT e PCPE em coordenação com a SSP/SP, SESP/PR, SDS/PE, SESP/MT. Elaboração própria.

De forma geral, a principal forma de comercialização da cocaína e da maconha, no mercado de atacado, é por meio de tabletes/tijolos/barras, que representam conceitos similares entre os estados, consistindo em objetos de formato retangular com peso aproximado de 1kg. Especificamente para a maconha, também pode ser traficada em seu formato natural, comumente embalada em plásticos e sacolas, ou seja, sem estar prensada, o que a torna ainda mais volumosa. De forma geral, para o transporte de cocaína e maconha prensada, a diferenciação em cores ou símbolos pode significar uma divisão entre os grupos criminosos, prática também reportada como a união em consórcio de diferentes traficantes para utilização do mesmo transporte (CDE, 2021), como ilustrado na figura abaixo.

**Figura C-2 - Drogas ilícitas diferenciadas embaladas e diferenciadas por cores**

Fonte: foto cedida por Gefron/MT.

As embalagens também variam para atender as diferentes formas de transporte. Por exemplo, podem ser utilizadas bexigas (embalagens vermelhas e verdes na Figura C-2), que oferecem vedação mais eficaz para o transporte em meios líquidos, como a ocultação da droga em combustíveis. Segundo interlocutores, nos casos de arremesso das drogas, por exemplo, por aviões e helicópteros, mais comum para os derivados de cocaína, são empregadas mais camadas de embalagem visando à proteção da mercadoria, podendo ser utilizados materiais como durex, fitas colantes, bexiga e similares para a vedação do conteúdo. As identificações nas embalagens correspondem a traficantes e grupos criminosos que atuam na cadeia produtiva de determinada substância:

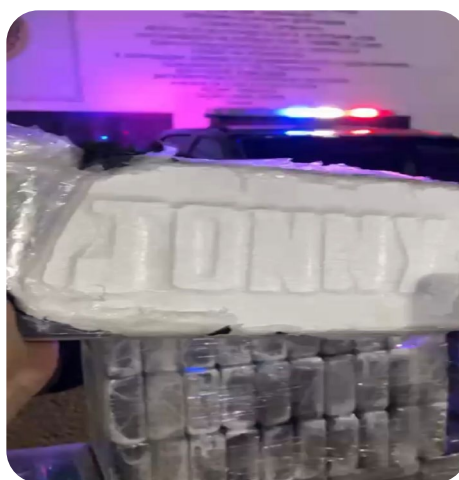
**Figura C-3 - Tabletes/tijolos/barras de pasta base de cocaína**



Fonte: foto cedida por Gefron/MT.

Exemplo de tabletes/tijolos/barras com identificações na embalagem.

**Figura C-4 - Tabletes/tijolos/barras de cloridrato de cocaína**



Fonte: foto cedida por Gefron/MT.

Especificamente para o cloridrato de cocaína é muito recorrente a existência de símbolos inseridos diretamente na substância, como nomes em alto relevo.



Já para o mercado varejista, o tipo de embalagem é mais diversificado, considerando fatores como o maior número de pessoas envolvidas, o acesso e disponibilidade de insumos e as peculiaridades regionais e locais. Mesmo assim, é possível traçar características comuns, o que possibilitou a criação das principais categorias que seriam similares entre si: I – Ziplock/Papelote, II – Bucha/Trouxa/Trouxinha, III – Pino (mais comum para o cloridrato de cocaína), IV – Pedra (mais comum para o crack) e V – Comprimido/Cápsula (mais comum para drogas sintéticas). As drogas no mercado varejista são mensuradas em gramas, com o objetivo de gerar unidades/porções da substância para venda ao consumidor final.

**Figura C-5 - Pedrinhas de Crack em “tirinhas”**



Fonte: foto cedida por PMPE.

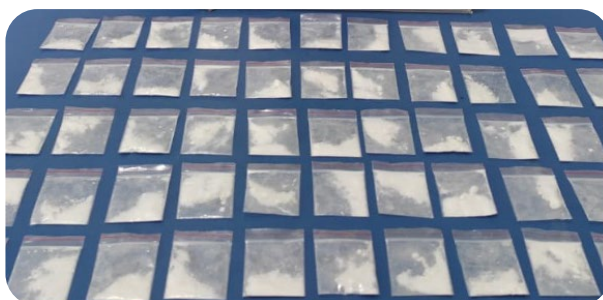
**Figura C-6 - Pedras de crack**



Fonte: foto cedida por PMPE.

O crack, também popularmente denominado “pedra”, devido ao seu formato de comercialização, tem a embalagem mais comumente identificada como bucha/trouxa/trouxinha, mas também no formato de ziplock/papelote ou até mesmo sem embalagem. De forma geral, a porção possui aproximadamente 1 grama. Em São Paulo, o crack costuma ser embalado individualmente. No estado de Pernambuco, uma pedra de 1 grama seria suficiente para gerar 6 a 10 pedrinhas que são comumente vendidas em “tirinhas”.

**Figura C-7 - Cloridrato de cocaína**



Fonte: foto cedida por PMPR.

O cloridrato de cocaína, também conhecido por “sal” ou “pó” no mercado de varejo, é geralmente encontrado em “pinos” que podem possuir diferentes tamanhos, mas também pode ser encontrado em ziplock/papelote, que contém cerca de 1 grama.

**Figura C-8 - Maconha em Ziplock**



Fonte: foto cedida por PMPR.

**Figura C-9 - Maconha**



Fonte: foto cedida por PMPE.

Há uma diversidade de tipos para a embalagem da maconha no varejo, incluindo, ainda, maior variação na gramatura. Geralmente a embalagem para o varejo é caracterizada no trabalho policial por Ziplock/Papelote e/ou Bucha/Trouxa/Trouxinha. Foi possível identificar semelhanças nos estados, onde as porções menores possuem cerca de cinco gramas. A porção pequena de maconha prensada comercializada no PR é conhecida como “Quadrado”, que em Pernambuco chama-se “Big Big”, remetendo à embalagem do chiclete quadrado. Em São Paulo, a maconha também se apresenta cortada em quadrados pequenos e às vezes um pouco maiores. A maconha natural é popularmente chamada no Paraná de “morruga” e no Pernambuco de “inhame”. Tais exemplos demonstram como substâncias e porções semelhantes podem adquirir nomes diferenciados conforme a região. As características de apresentação também variam para atender os múltiplos mercados consumidores.



Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas e Gestão de Ativos

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA