

Canabis - Comparação entre os relatórios internacionais e a casuística do SQTf no período 2009-2023

Antonio Castañera, Susana Simões, João Miguel Franco

Serviço de Química e Toxicologia Forenses (DS)

Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses

EU Drug Market: Cannabis

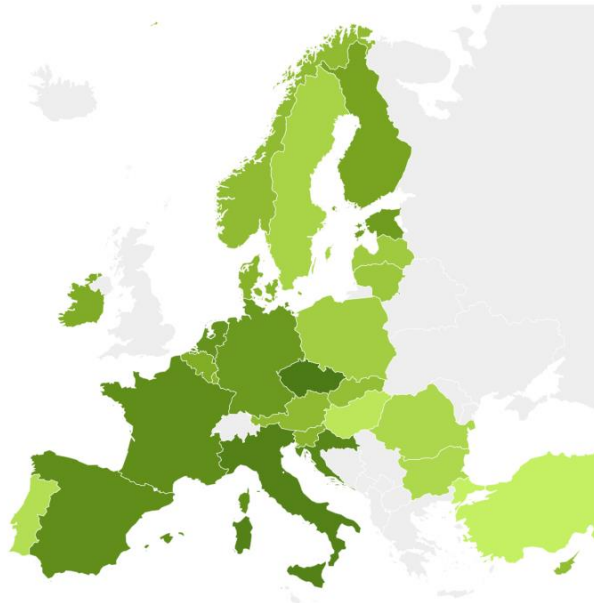
- **A cannabis é a droga de abuso mais consumida em Europa:** 84 milhões de pessoas (15-64 anos) admitem ter consumido cannabis no mínimo uma vez na vida (2022).
- **O mercado ilegal de cannabis em Europa** atinge um valor anual estimado de 11,4 B de euros:



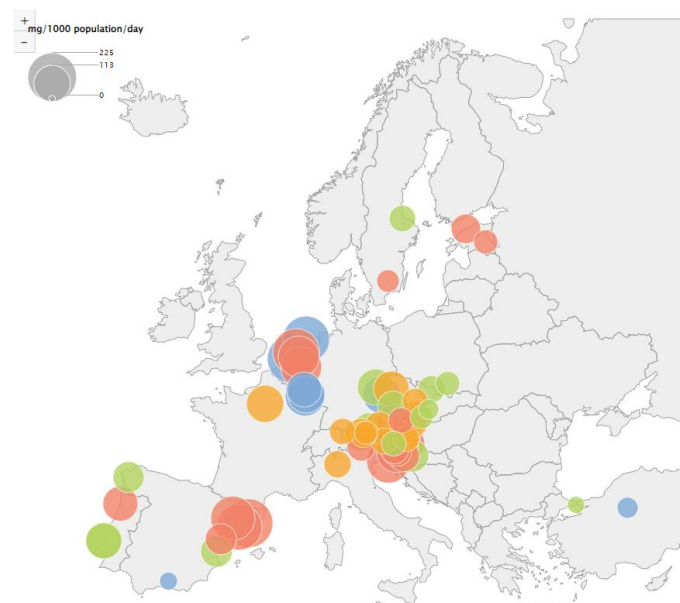
Resina - haxixe (23%)



Marijuana (77%)



Prevalência do consumo de canábis (15-34 anos) - 2024

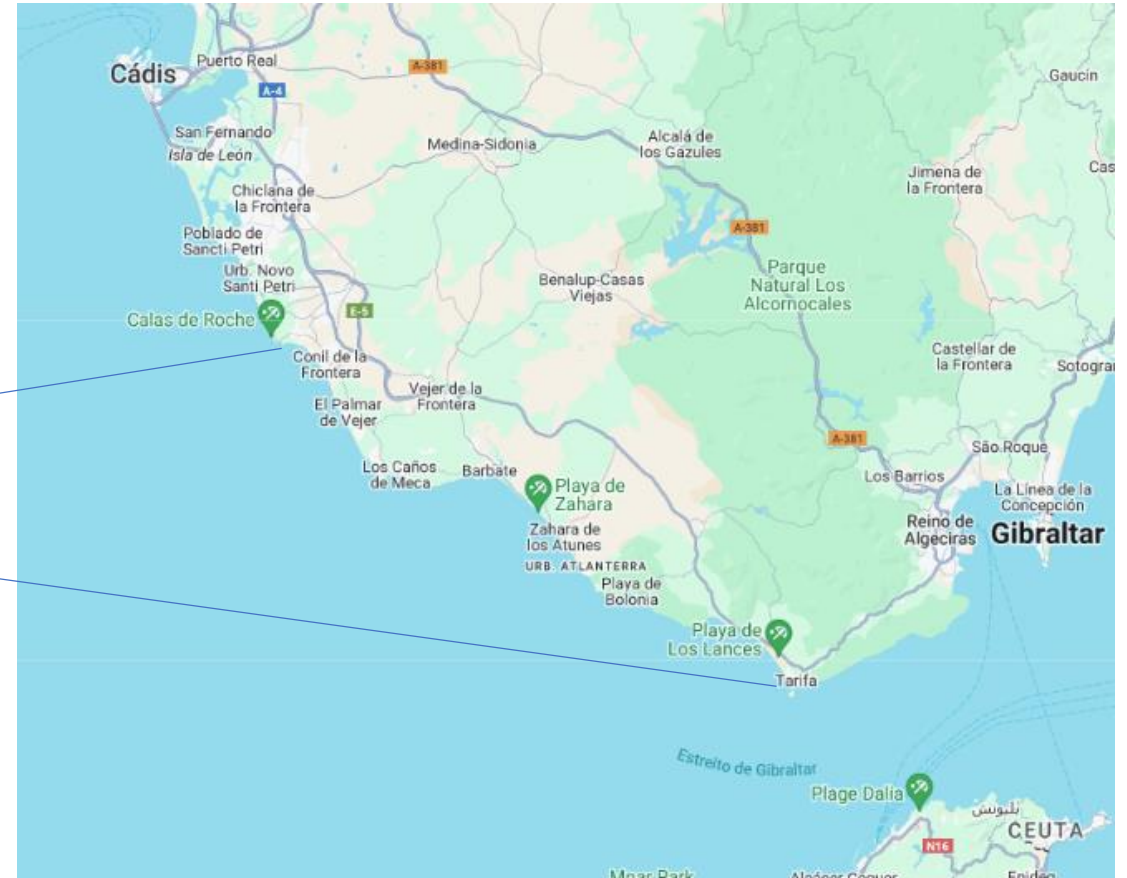
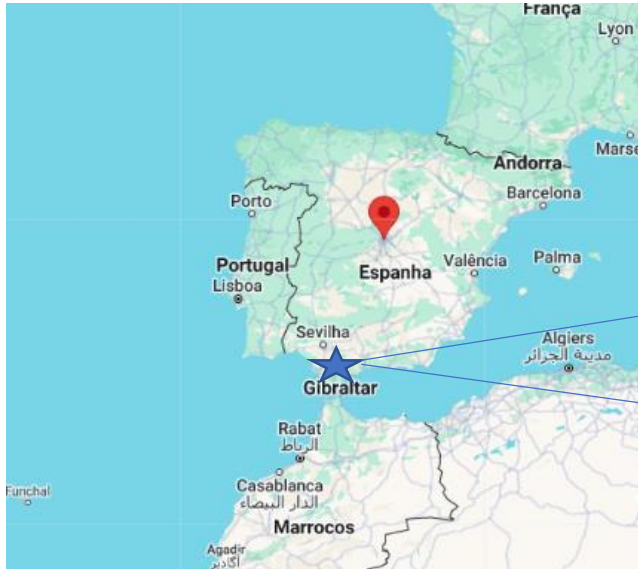


Cannabis residues in wastewater in selected European cities

EU Drug Market: Cannabis

▪ Espanha:

- ✓ Maior produtor de canabis (marijuana) em Europa.
- ✓ Maior ponto de entrada de haxixe em Europa (produzido em Marroco).



EU Drug Market: Cannabis



- **A potência da cannabis** (conteúdo de droga ou substância ativa que produz um determinado efeito) tem aumentado nos últimos anos:



+ 57%



+ 200%

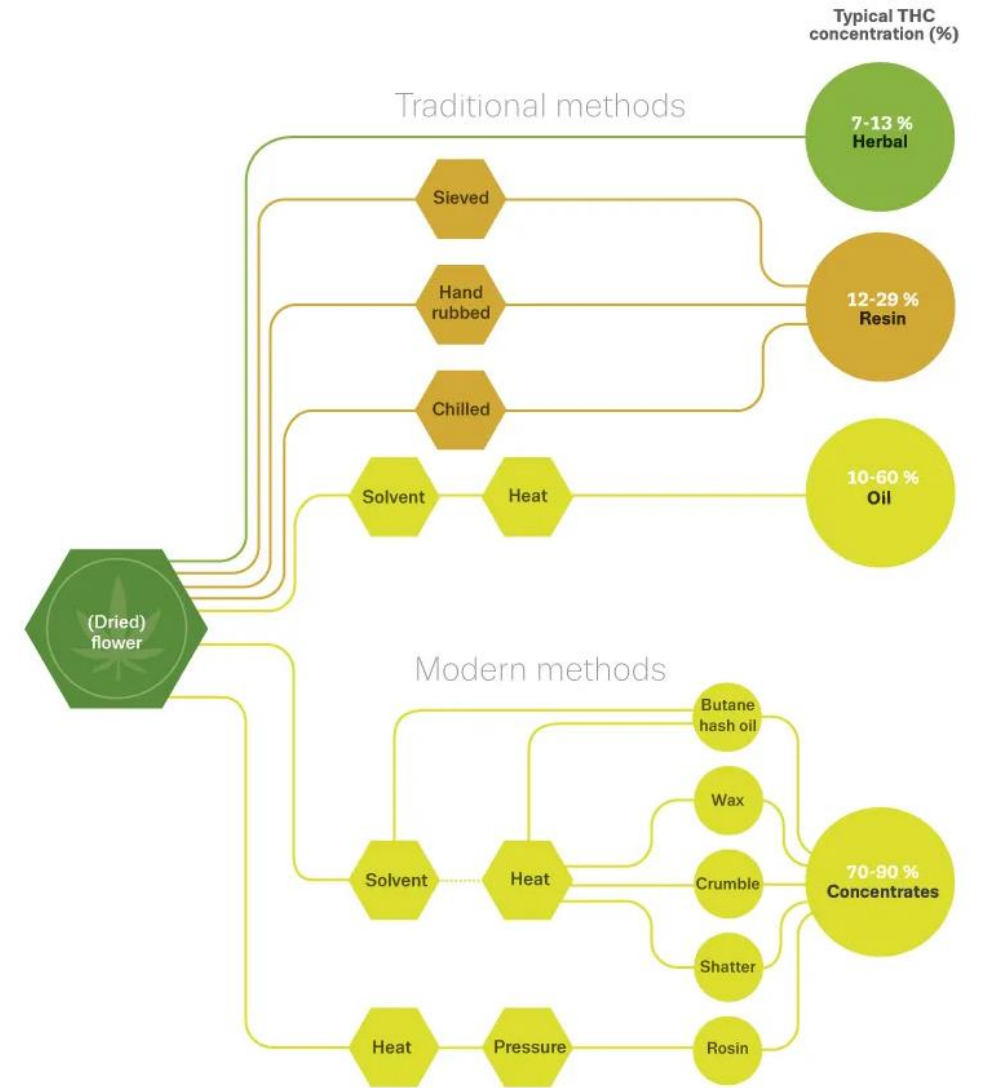
EU Drug Market: Cannabis

- Atualmente existem no mercado uma grande variedade de produtos derivados da **cannabis** (óleos, ceras, produtos comestíveis, soluções para “vaping”). Alguns destes produtos tem um elevado conteúdo de THC (até **90%**).
- **Canabinóides semi-sintéticos (D8-THC, HHC)** tem sido detetados no mercado ilícito de cannabis nos últimos anos.
- **Produtos comestíveis com grandes quantidades de cannabis (sintéticos)** tem sido responsáveis por intoxicações fatais nos últimos tempos.



Source: Swedish Customs.

Sweets containing the synthetic cannabinoid 5F-EDMB-PICA seized by Swedish Customs, August-September 2021. Source: Swedish Customs.



Source: Europol & EUDA (European Union Drugs Agency)

EU Drug Market: Cannabis – HHC (Hexahydrocannabinol)



EU Early Warning System: Intensive monitoring

HHC-P-O-acetate under intensive monitoring as of 9 October 2024

Date issued

09.10.2024

Issued by

EUDA

Read with

[EU-EWS-RCS-FN-2024-0018](#)

RCS ID

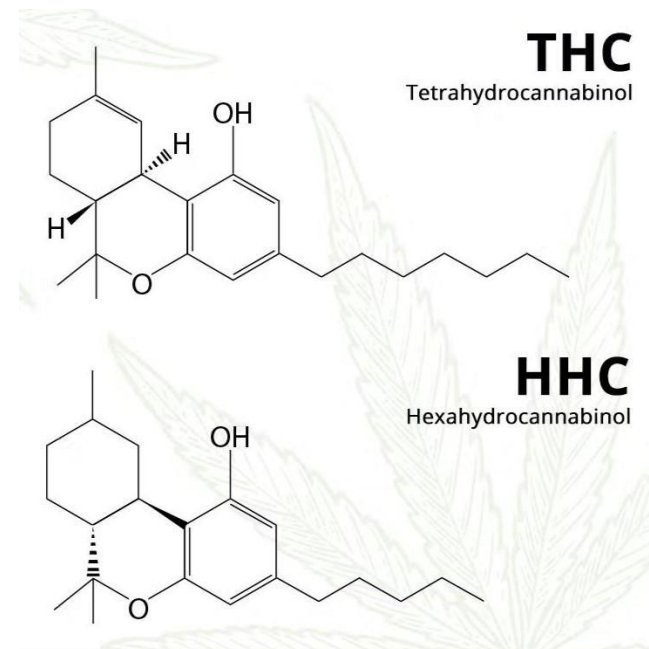
EU-EWS-IM-2024-0014

Transmitted by

Action on New Drugs Sector, EUDA

Recipients

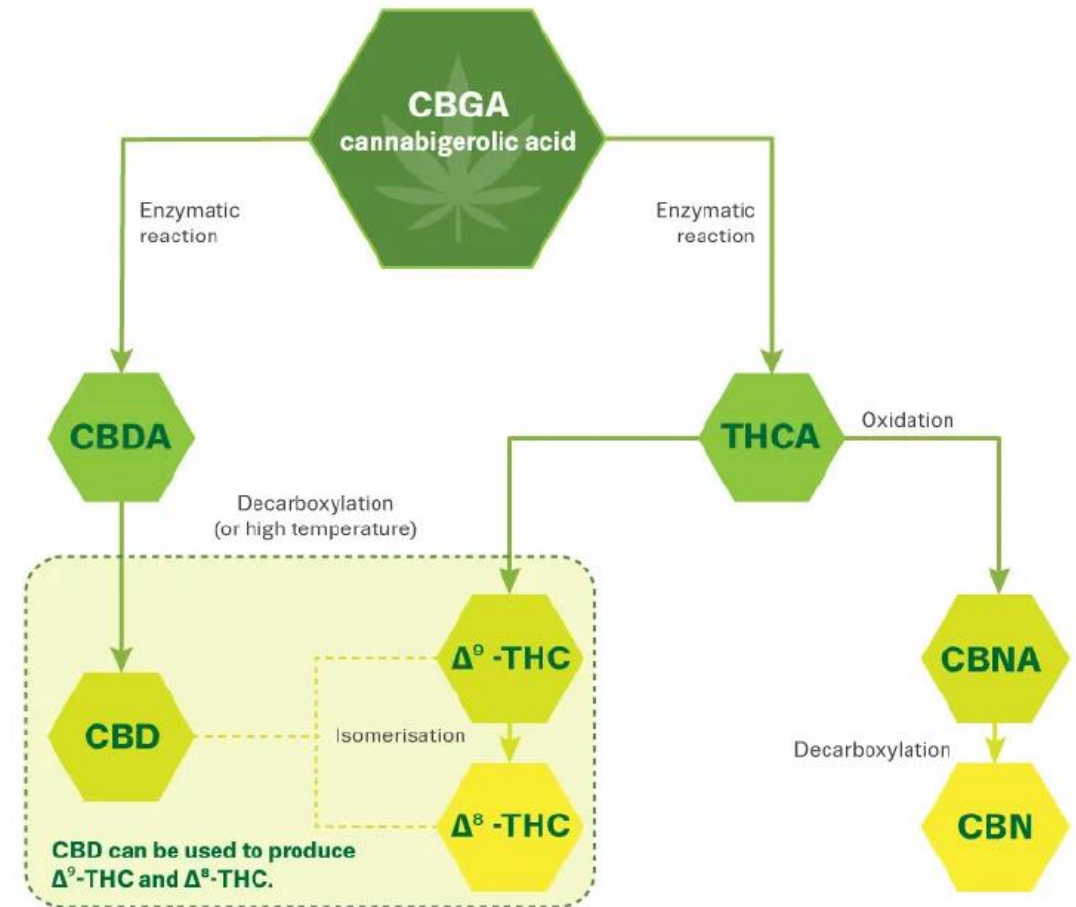
Early Warning System Network



Canabis - Biosíntese

- As plantas da cannabis sintetizam 144 substâncias pertencentes ao grupo dos canabinóides, sendo o delta-9-tetrahydrocannabinol (**D9-THC**) o mais abundante. Substância utilizada em Toxicologia Forense para avaliar o estado de influência.
- O **canabidiol (CBD)** é a segunda substância mais abundante presente nas plantas de cannabis. O CBD está associado aos efeitos de “prazer” que os consumidores de cannabis procuram, mas não produz os efeitos indesejados (ansiedade, diminuição de reflexos, episódios de paranoia).

Biosynthesis of selected cannabinoids in the cannabis plant



Source: Desaulniers Brousseau et al. (2021).

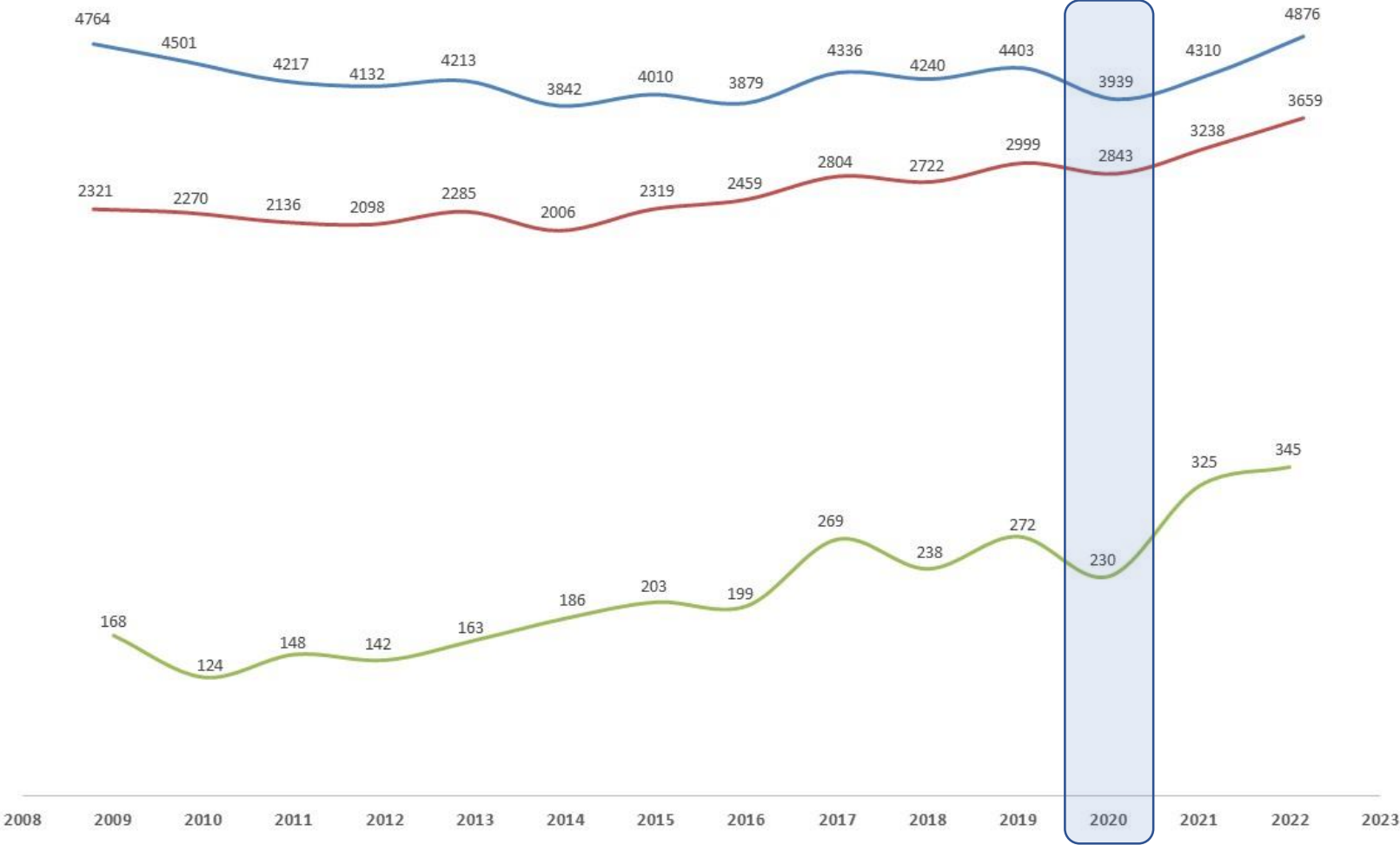
Source: Europol & EUDA (European Union Drugs Agency)

Objetivos

- ✓ Analisar a casuística de cannabis no período 2009-2023 (dados referentes ao Serviço de Química e Toxicologia Forenses da Delegação do Sul)
- ✓ Caracterização da população.
- ✓ Análise provenientes de perícias medico-legais vs Amostras provenientes da fiscalização Rodoviária.
- ✓ Evolução da concentração média de D9-THC nas amostras positivas para cannabis.
- ✓ Frequência de CBD e CBN nas amostras positivas para cannabis.



Casuística 2009-2023



— Número de processos recebidos

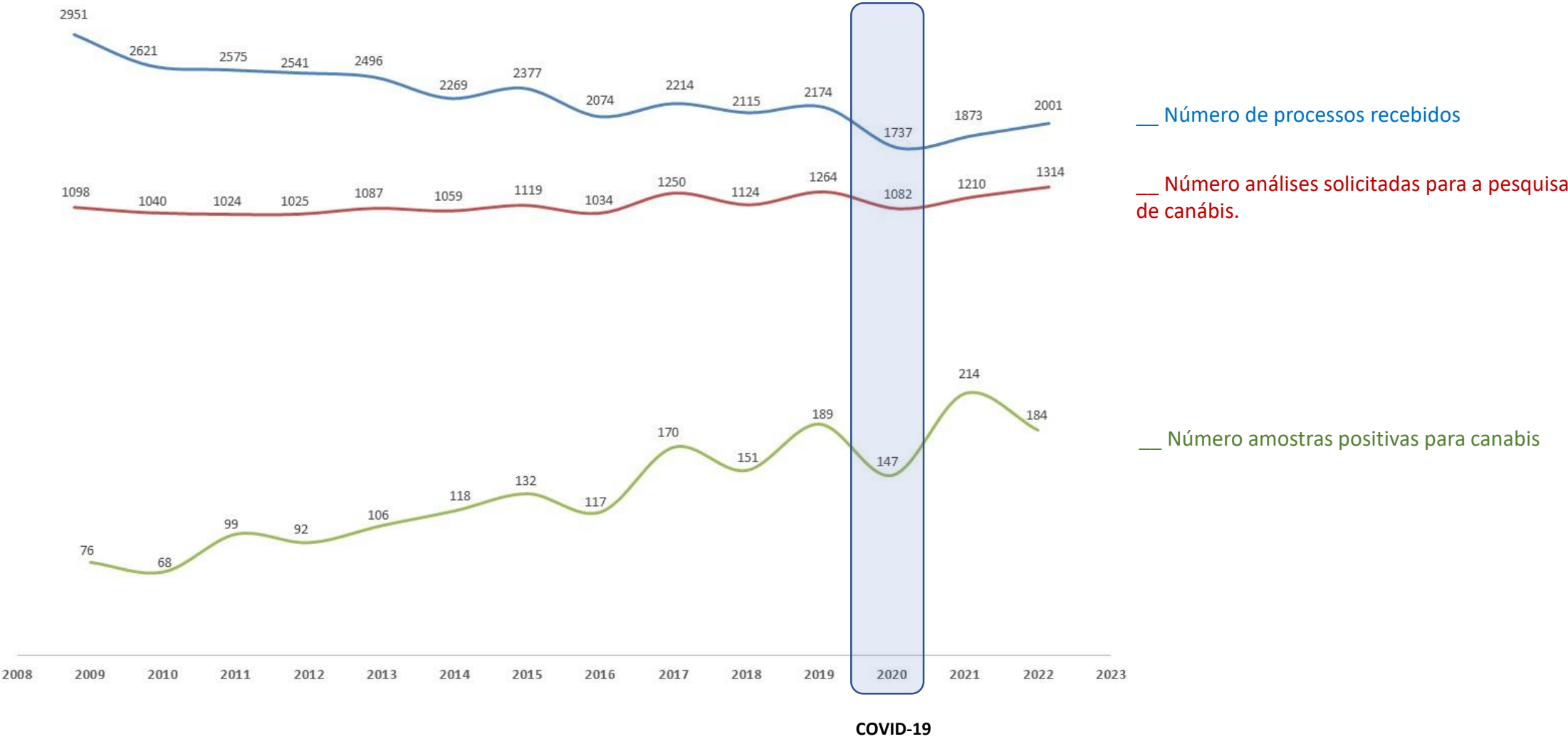
— Número análises solicitadas para a pesquisa de canábis.

— Número amostras positivas para canabis

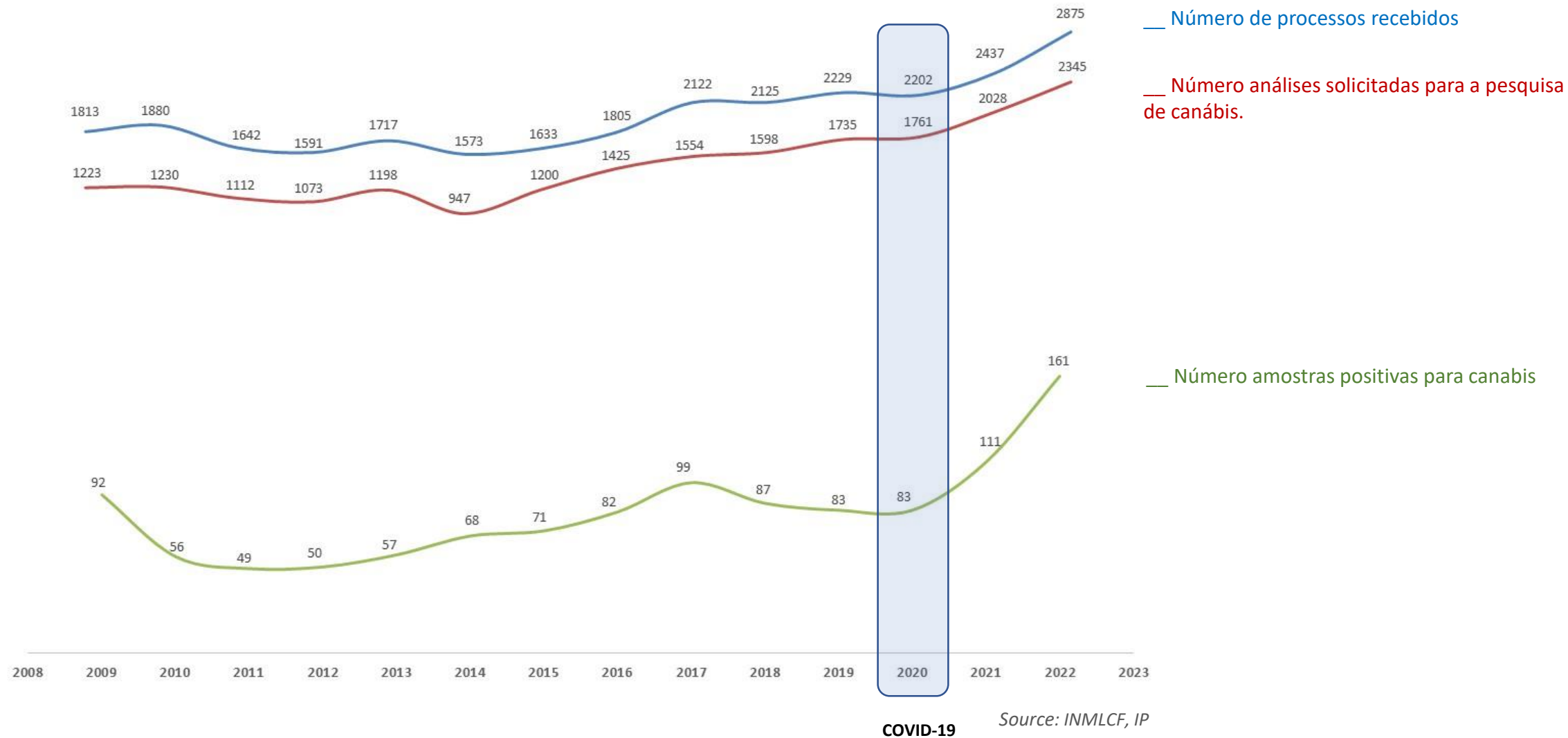
COVID-19

Source: INMLCF, IP

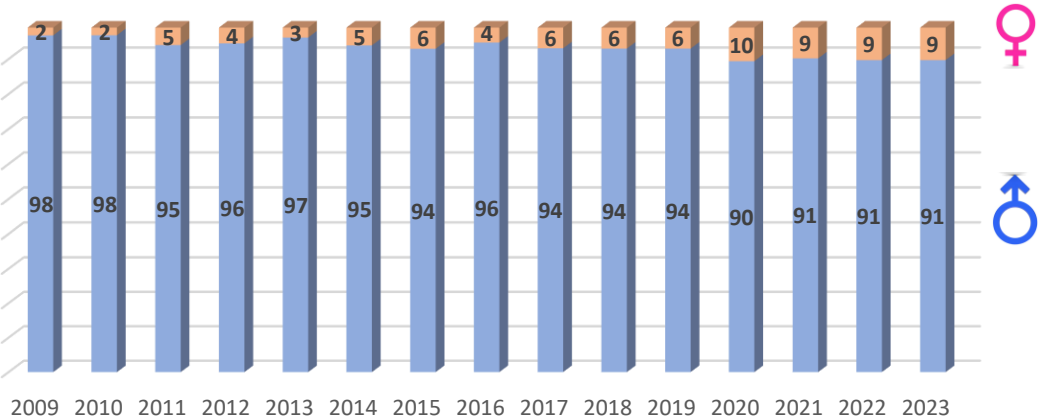
Casuística 2009-2023 (Fiscalização no âmbito da condução)



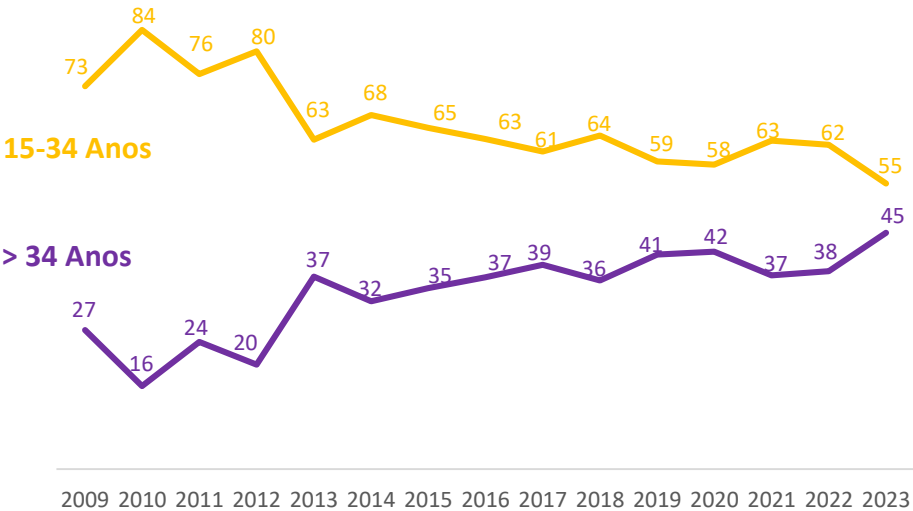
Casuística 2009-2023 (Perícias médico-legais)



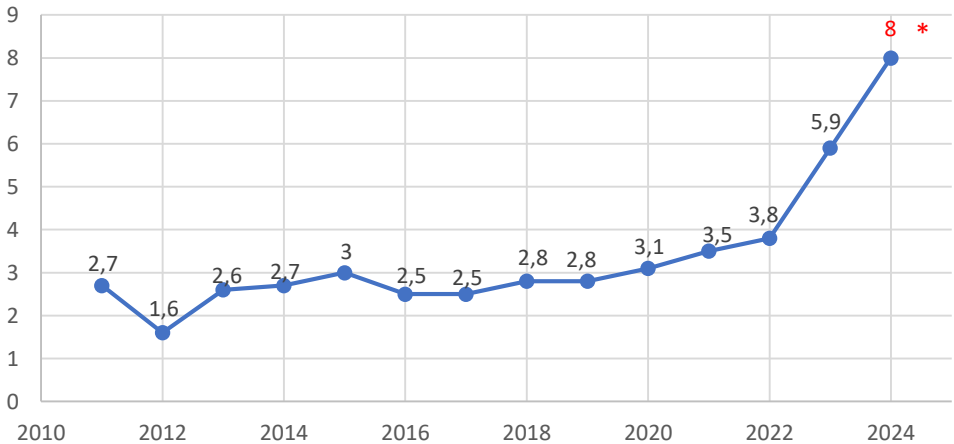
Caracterização da população (Fiscalização no âmbito da condução)



Distribuição dos casos positivos por género (%)



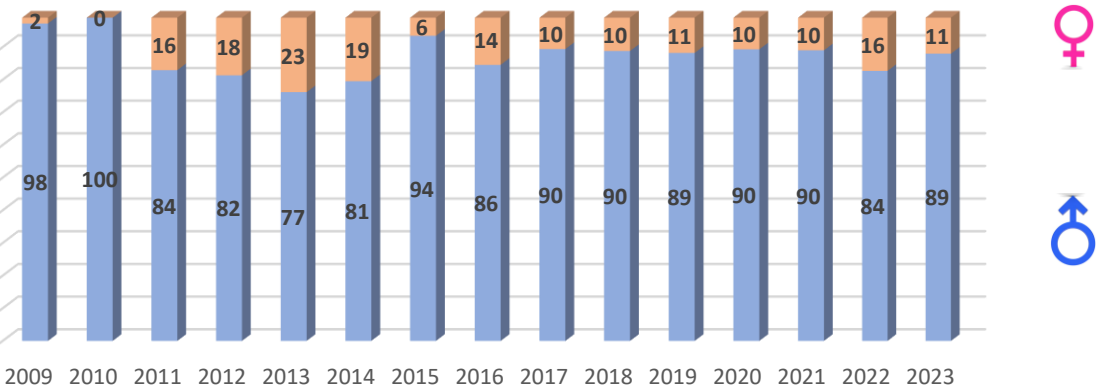
Distribuição dos casos positivos por idade (%)



Concentração média (ng/mL) de $\Delta 9$ -THC

* Dados provisórios

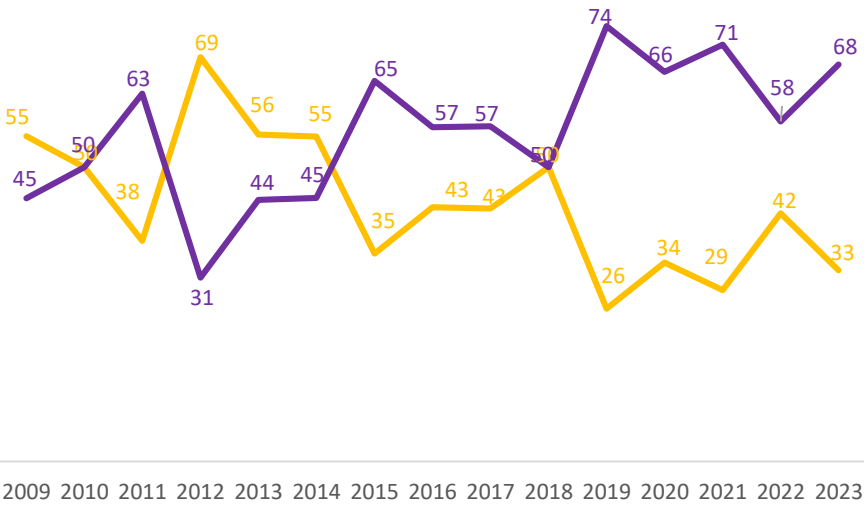
Caracterização da população (perícias médico-legais)



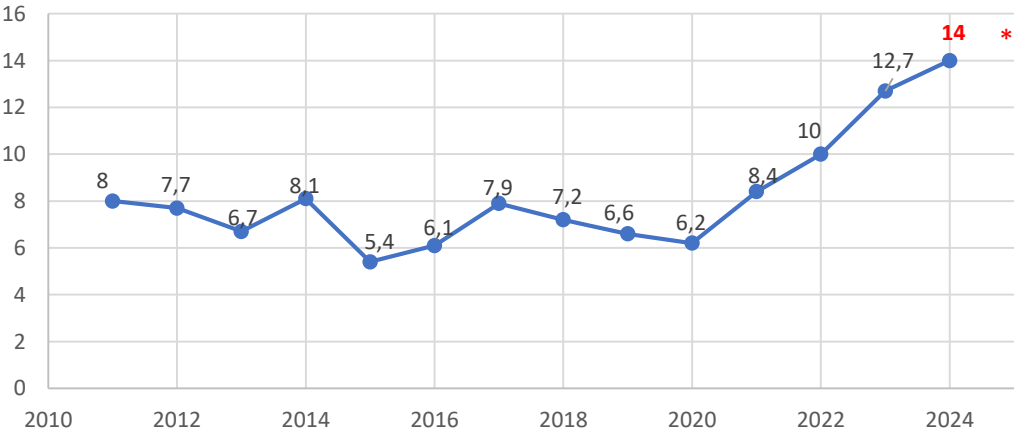
Distribuição dos casos positivos por género (%)

15-34 Anos

> 34 Anos



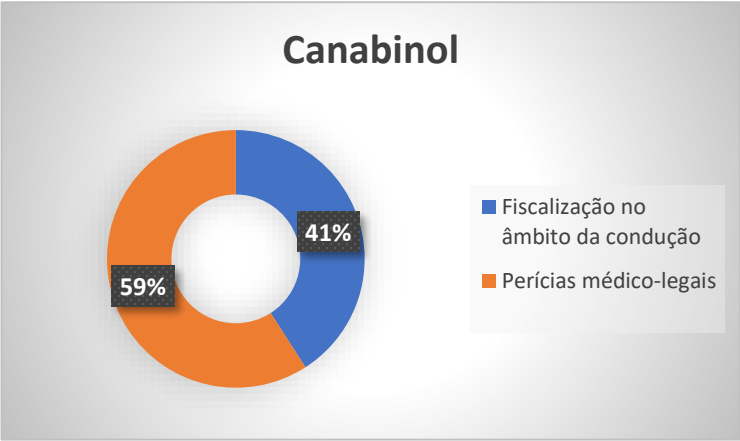
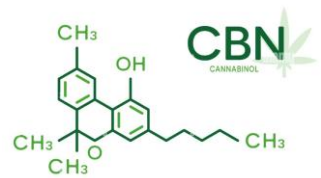
Distribuição dos casos positivos por idade (%)



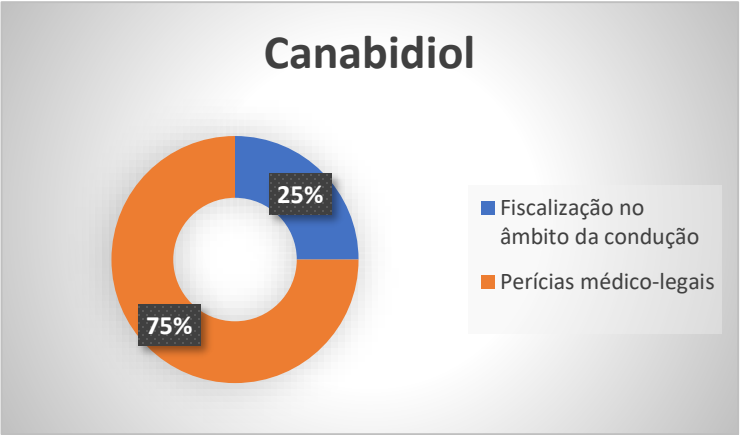
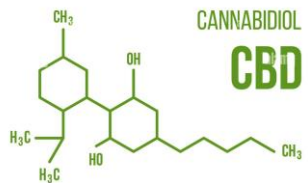
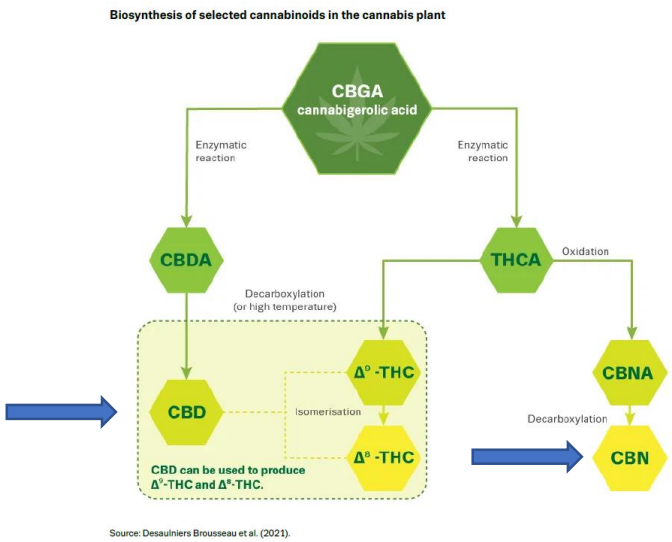
Concentração média (ng/mL) de Δ9-THC

* Dados provisórios

Casuística 2022-2023 (canabinol / canabidiol)



- ✓ Presente em 15% de amostras positivas para cânabis.
- ✓ Intervalo de concentrações: 0,5 – 20 ng/mL.
- ✓ Concentração média: 2,2 ng/mL



- ✓ Presente em 12,5% de amostras positivas para cânabis.
- ✓ Intervalo de concentrações: 0,5 – 12 ng/mL.
- ✓ Concentração média: 4 ng/mL

Conclusões

- ✓ A casuística relativa a amostras positivas para canabis no período 2009-2023 segue as mesmas tendências registadas nos relatórios internacionais.
- ✓ Existe uma tendência crescente na concentração média de $\Delta 9$ -THC detetada nas amostras positivas para canabis (em amostras provenientes do âmbito da fiscalização rodoviária e em amostras provenientes de perícias medico-legais). O aumento na concentração média de $\Delta 9$ -THC é especialmente significativo no período 2020-2024.
- ✓ O aumento na concentração média de $\Delta 9$ -THC nas amostras analisadas pode ser explicado com o elevado conteúdo desta substância presente na hashish e na marijuana assim como em outros produtos derivados da cannabis obtidos por métodos de extração mais eficientes.



Conclusões

- ✓ O canabinol (CBN) esta presente nas amostras positivas para canabis numa frequência de 15%.
- ✓ O canabidiol (CBD) esta presente nas amostras positivas para canabis numa frequência de 12,5% (75% dos positivos para CBD provem de amostras analisadas no âmbito das perícias medico-legais).
- ✓ Face a potência de alguns canabinóides semi-sintéticos (HHC, $\Delta 8$ -THC) será recomendável a análise destas substâncias na rotina do SQTF.

