

## **Aula 00**

*PC-MG (Médico Legista) Toxicologia  
Forense - 2024 (Pós-Edital)*

Autor:

**Alexandre Herculano**

01 18:36:39 de Setembro de 2024

## Sumário

1. Traumatologia Forense – Agentes Químicos (toxicologia forense).....	2
1.1 - <i>Cáusticos</i> .....	2
1.2 - <i>Venenos</i> .....	5
1.3 - <i>Drogas</i> .....	9
1.3.1 Principais drogas ilícitas e seus efeitos.....	11
1.4 - <i>Embriaguez (alcoolismo)</i> .....	16
1.4.1 Embriaguez alcoólica aguda .....	19
1.4.2 Fases da embriaguez .....	23
1.4.3 Dosagem de álcool no morto .....	24
2. Considerações Finais .....	25
3. Resumo.....	26
4. Questões Comentadas .....	30
5. Lista de Questões .....	39
6. Gabarito.....	47



# MEDICINA LEGAL

## 1. TRAUMATOLOGIA FORENSE – AGENTES QUÍMICOS (TOXICOLOGIA FORENSE)

Conforme destaquei no início do livro, **Traumatologia Forense** cai bem em concursos públicos.

As energias químicas são aquelas que atuam nos tecidos vivos através de substâncias que provocam alterações de natureza corporal, fisiológica ou psíquica, causando danos à saúde ou à vida da pessoa. As energias químicas também podem ser chamadas de agentes de ordem química, e atuam no organismo humano através da destruição (**cáusticos ou corrosivos**) ou por alterações metabólicas (**venenos ou tóxicos**).

### 1.1 - CÁUSTICOS

Os cáusticos ou corrosivos são substâncias químicas que provocam profunda desorganização dos tecidos vivos, quer por desidratação (coagulantes) quer por dissolução (liquefacientes). Os cáusticos destroem os tecidos vivos causando escaras secas e endurecidas ou lesões **esbranquiçadas e úmidas** pelo amolecimento (liquefação) dos tecidos.

Os cáusticos podem ter:

- ✓ **ação coagulante (ácidos)**, aqui podem surgir escaras secas e endurecidas; ou
- ✓ **liquefativa (bases)**, aqui há escaras de aspecto mole transparente e úmido (aspecto untuoso).

As substâncias cáusticas, ao fazer contato com organismo, desencadeiam uma reação exotérmica e, assim, produzem lesões (escaras) “semelhante” àquelas produzidas por queimaduras de 3º grau.

São exemplos de cáusticos: a soda, o ácido clorídrico, o ácido sulfúrico, etc. O ácido sulfúrico também é chamado de vitriolo, de onde deriva a expressão “**vitriolagem**” (Fig. 10) para caracterizar as lesões cutâneas por agentes cáusticos ou corrosivos. Os ácidos produzem escaras secas e de cor variada. Na sequência vou destacar algumas características sobre os principais ácidos.





Fig. 10 - vitriolagem (fonte: www.malthus.com.br)



**(2016 – CESPE – POLÍCIA CIENTÍFICA-PE - Auxiliar de Perito)** Assinale a opção que apresenta lesão corporal resultante da ação de agentes químicos.

- a) entorse
- b) vitriolagem
- c) geladura
- d) escoriação
- e) amputação

**Comentários:** A alternativa **B** é o gabarito da questão. percebam que a banca menciona opções que não estão ligadas às energias de ordem químicas. O entorse, a escoriação e amputação podem ocorrer por ação dos agentes mecânicos. Já a geladura está ligada à ação de um agente físico, que é o frio. O crime de vitriolagem é aquele perpetrado mediante arremesso de ácido sulfúrico contra a vítima, com o objetivo de lhe causar lesões corporais deformantes da pele e dos tecidos subjacentes.

Segundo o Delton Croce, o ácido azótico ou nítrico provoca o aparecimento de **crostas ou escaras secas**, resistentes, amareladas, xantoproteicas, resultante da sua ação sobre as albuminas dos tecidos mortificados.



O ácido sulfúrico concentrado produz **escara enegrecida e seca**, devido à decomposição do sangue em hematina e à intensa desidratação dos tecidos atingidos. O ácido clorídrico e o ácido acético, de ação menos intensa que a dos citados, determina escara de **tonalidade esbranquiçada**.

Todas essas crostas ou escaras produzidas por cáusticos coagulantes como que protegem os tecidos mais profundamente situados da ação traumática dessas espécies de agentes químicos.

Da atuação dos cáusticos liquificantes sobre o revestimento cutâneo e mucosas **não se formam crostas ou escaras protetoras**. O agente causal produz, habitualmente, lesões teciduais mais profundas e dolorosas pela exposição das terminações nervosas à ação do meio exterior. A área corporal comprometida mostra-se úmida, mole, saponácea, pela reação química dos álcalis fortes com as gorduras, formando sabões, ou sobre as proteínas, originando albuminatos.



**(2019 - INSTITUTO AOCP - PC-ES - Médico Legista)** Em relação às energias de ordem química, das substâncias que são capazes de causar danos à vida e à saúde, assinale a alternativa correta.

- A) Os cáusticos, quando provocam escaras endurecidas, é devido ao seu efeito liquefaciente.
- B) Os ácidos produzem escaras secas e de cor variada.
- C) O efeito coagulante dos cáusticos produz escaras úmidas.
- (...)

**Comentários:** A alternativa B é o gabarito da questão.

**(2016 – CESPE – POLÍCIA CIENTÍFICA-PE - Auxiliar de Perito)** Lesões cutâneas úmidas e esbranquiçadas são provocadas por substâncias como

- a) a soda cáustica.
- b) o ácido clorídrico.
- c) o ácido nítrico.
- d) o nitrato de prata.
- e) o fenol.



**Comentários:** A alternativa **A** é o gabarito da questão. Os ácidos produzem escaras secas e de cor variada.

## 1.2 - VENENOS

Existem várias definições para venenos ou tóxicos. São substâncias de qualquer natureza que, uma vez introduzidas no organismo e por ele assimiladas e metabolizadas, podem levar a danos à saúde física e mental. São exemplos de venenos: inseticidas e raticidas domésticos, agrotóxicos, substâncias medicinais, produtos inflamáveis, alguns tipos de cosméticos, etc. Existem várias classificações de envenenamentos. A mais simples é a seguinte:

- ✓ envenenamento por medicamentos (psicotrópicos, ansiolíticos ingeridos em larga escala);
- ✓ por produtos químicos (estricnina; monóxido de carbono; cianeto; arsênico; chumbo; etc.);
- ✓ por plantas tóxicas (cicuta, ricino da mamona vermelha, etc.);
- ✓ Por venenos de animais peçonhentos (cobras, aranhas, escorpiões, peixes venenosos, etc.

Dentro de **agentes químicos vulnerantes**, esta parte é bem cobrada, principalmente as fases do percurso do veneno.

O **percurso do veneno** através do organismo tem **as seguintes fases**: penetração, absorção, distribuição, fixação, transformação e eliminação. Há algumas situações ou fenômenos que podem ocorrer após a penetração do veneno, tais como: **mitridatização, toxicidade, intolerância, sinergismo e equivalente tóxico**.

Fases	Descrição
Penetração	oral, gástrica, retal, etc. A via orogastrointestinal é a mais usada.
Absorção	é o processo pelo qual o veneno chega à intimidade dos tecidos.
Fixação	é a etapa do envenenamento em que a substância tóxica se localiza em certos órgãos de acordo com o seu grau de afinidade.
Transformação	é o processo pelo qual o organismo tenta se defender da ação tóxica do veneno, facilitando sua eliminação e diminuindo seus efeitos nocivos.
Distribuição	é a fase em que o veneno, penetrando na circulação, estende-se pelos mais diversos tecidos.
Eliminação	é a etapa na qual o veneno é expelido seguindo as vias naturais.



<b>Mitridatização</b>	é o fenômeno caracterizado pela elevada resistência orgânica aos efeitos tóxicos dos venenos.
<b>Toxicidade</b>	a propriedade que tem determinada substância de causar internamente um dano a um organismo.
<b>Sinergismo</b>	é a ação potencializadora dos efeitos tóxicos decorrentes da ingestão simultânea de várias substâncias venenosas.
<b>Equivalente tóxico</b>	a quantidade mínima de veneno capaz de, por via intravenosa, matar 1kg do animal considerado.



**(2017 – IBFC – POLÍCIA CIENTÍFICA-PR - Médico Legista)** O percurso do veneno através do organismo segue fases determinadas. Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta das fases desse percurso.

- a) Absorção; penetração; distribuição; fixação; transformação; eliminação
- b) Absorção; penetração; fixação; transformação; distribuição; eliminação
- c) Penetração; absorção; transformação; fixação; distribuição; eliminação
- d) Absorção; penetração; fixação; distribuição; transformação; eliminação
- e) Penetração; absorção; distribuição; fixação; transformação; eliminação

**Comentários:** A alternativa E é o gabarito da questão. Não esqueçam que se aparecer a mitridatização, a toxicidade, a intolerância, o sinergismo e o equivalente tóxico após a penetração não está errado.

**(2018 – FUMARC – PC-MG - Escrivão de Polícia Civil)** A midritização se refere

- a) à ação tegumentar de cáusticos, através de efeitos coagulantes ou liquefacientes, com intenção do agressor em enfeiar a vítima.
- b) à exaltada sensibilidade de alguns indivíduos a pequenas doses de veneno.
- c) à propriedade que tem determinada substância de causar internamente, por efeito químico, um dano midriático a um organismo vivo.



d) ao fenômeno caracterizado pela elevada resistência orgânica aos efeitos tóxicos dos venenos.

**Comentários:** A alternativa **D** é o gabarito da questão. pode surgir após a fase da penetração.



O “**chumbinho**” é um produto clandestino, irregularmente utilizado como raticida. Não possui registro na Anvisa e em nenhum outro órgão de governo. Geralmente, seu estado físico, é sob a forma de um granulado cinza escuro ou grafite.

### Do que consiste o ‘chumbinho’? Qual a sua origem?

Em geral, trata-se de **venenos agrícolas (agrotóxicos)**, de uso exclusivo na lavoura como inseticida, acaricida ou nematicida, desviado do campo para os grandes centros para serem indevidamente utilizados como raticidas. Os agrotóxicos mais encontrados nos granulados tipo “chumbinho” pertencem ao **grupo químico dos carbamatos** e organofosforados, como verificado a partir de análises efetuadas em diversas cidades do país. O agrotóxico aldicarbe figura como o preferido pelos contraventores, encontrado em cerca de 50 % dos ‘chumbinhos’ analisados. Outros agrotóxicos também encontrados em amostras analisadas de “chumbinho” são o carbofurano (carbamato), terbufós (organofosforado), forato (organofosforado), monocrotofós (organofosforado) e metomil (carbamato). A escolha da substância varia de região para região do país.

### Quais são os perigos do uso irregular/ilegal de ‘chumbinho’ e os sintomas de intoxicação?

Sendo um produto clandestino/sem registro, ele não possui rótulo contendo orientações quanto ao seu manuseio e segurança, informações médicas, telefones de emergência e, o que é ainda mais grave, a descrição do agente ativo bem como antídotos em caso de envenenamento, o que é fundamental para orientação do profissional de saúde nesse momento. Os sintomas típicos de intoxicação por “chumbinho” são as manifestações de síndrome colinérgica e ocorrem em geral em menos de 1 h após a ingestão, incluindo náuseas, vômito, sudorese, sialorréia (salivação excessiva), borramento visual, miose (contração da pupila), hipersecreção brônquica, dor abdominal, diarreia, tremores, taquicardia, entre outros.





**(2018 – INSTITUTO AOCP – ITEP-RN - Perito Criminal - Química)** O produto químico Aldicarbe é um carbamato, cuja formulação granulada já foi excluída do mercado brasileiro pela Anvisa, mas ele ainda é vendido ilegalmente em mercados populares com o nome de “chumbinho” e ainda é muito utilizado em envenenamentos de animais e por suicidas. Antes da proibição, o uso devido desse agente químico era como

- a) agrotóxico (uso agrícola).
- b) inseticida doméstico.
- c) medicamento de uso controlado (necessitando de receita médica em duas vias para aquisição).
- d) raticida.
- e) componente de produtos desinfetantes (produto de limpeza).

**Comentários:** A alternativa **A** é o gabarito da questão. trata-se de venenos agrícolas (agrotóxicos), de uso exclusivo na lavoura como inseticida, acaricida ou nematicida, desviado do campo para os grandes centros para serem indevidamente utilizados como raticidas.

Segundo Delton Croce, **para afirmar o diagnóstico de morte por envenenamento**, o legisperito procurará orientar-se pelo **critério físico-químico ou toxicológico**, buscando isolar, identificar e dosar, no sangue colhido do coração e dos vasos da base, na urina, nas vísceras e nos tecidos em geral, as substâncias tóxicas suspeitas, associado ao critério médico-legal, fundamentando as suas deduções na possível ausência de outras lesões, na necropsia, que justifiquem o exitus.

Na necropsia dos envenenados, acondicionar em formol as amostras coletadas para pesquisa não é procedimento adequado para a conservação do material.



**(2019 - INSTITUTO AOCP - PC-ES - Médico Legista)** Em relação às energias de ordem química, das substâncias que são capazes de causar danos à vida e à saúde, assinale a alternativa correta.

(...)

O critério médico-legal é o menos importante dentre os critérios de exclusão ou identificação dos envenenamentos.

**Comentários:** A assertiva está **ERRADA**.



Para conservação do material coletado para pesquisa em necropsia de envenenados, sempre é necessário usar formol para conservação do material.

**Comentários:** A assertiva está **ERRADA**.

## 1.3 - DROGAS

Esta parte vem caindo bem nos concursos públicos!

As substâncias que atuam no **psiquismo** são chamadas de **psicoativas** ou **psicotrópicas**. Podem ser classificadas em:

Classificação	Ação	Exemplos/mnemônicos
<b>Psicolépticas</b>	Ação depressora	Podem ser incluídos nesse grupo: <ul style="list-style-type: none"><li>✓ álcool etílico (atua como excitante em doses baixas);</li><li>✓ barbitúricos;</li><li>✓ opiáceos (substâncias derivadas do ópio);</li><li>✓ benzodiazepínicos (ansiolíticos).</li></ul>
<b>Psicoanalépticas</b>	Estimulante	As substâncias mais conhecidas são: <ul style="list-style-type: none"><li>✓ crack;</li><li>✓ anfetaminas;</li><li>✓ cocaína;</li><li>✓ nicotina;</li><li>✓ cafeína;</li><li>✓ ecstasy MDMA (3,4-Metilenodioximetanfetamina).</li></ul>
<b>Psicodislépticas</b>	Ação perturbadora (alucinógenos)	As substâncias mais conhecidas são: <ul style="list-style-type: none"><li>✓ maconha;</li></ul>



		<ul style="list-style-type: none"><li>✓ LSD (Dietilamina do Ácido Lisérgico);</li><li>✓ ayahuasca (Chá do Santo Daime).</li></ul>
--	--	---



**(2016 – CESPE – POLÍCIA CIENTÍFICA-PE - Médico Legista)** O etanol é a substância depressora mais consumida no mundo e tem importância médico-legal porque grande parte dos homicídios e a maioria dos acidentes de trânsito estão relacionados ao seu uso. Acerca dessa substância, é correto afirmar que

- a) é uma droga psicodélica.
- b) o pico máximo de alcoolemia não está relacionado com o teor alcoólico da bebida.
- c) é uma droga psicodisléptica.
- d) seu metabolismo é feito pelas esterases plasmáticas.
- e) sua eliminação é exclusivamente renal.

**Comentários:** A alternativa **A** é o gabarito da questão. Os estimulantes na questão são: a anfetamina; o MDMA (3,4-Metilenodioximetanfetamina), que também é conhecido como o ecstasy; e a cocaína.

**(TOXICOLOGISTA – PR – IBFC - 2017)** Drogas depressoras são substâncias capazes de diminuir as atividades do sistema nervoso central. Assinale a alternativa em que todas as substâncias são depressoras do sistema nervoso central.

- A) Álcool etílico; barbitúrico; opioide
- B) Etanol; opiáceo; maconha
- C) Opiáceo; maconha; barbitúrico
- D) Álcool etílico; cocaína; benzodiazepínico
- E) Opiáceo; LSD (Dietilamina do Ácido Lisérgico); barbitúrico



**Comentários:** A alternativa **A** é o gabarito da questão. São drogas depressoras na questão: álcool etílico; barbitúrico; e o opioide. Estudem bem o quadro que eu disponibilizei acima.

**(2016 – CESPE – POLÍCIA CIENTÍFICA-PE - Médico Legista)** Assinale a opção que apresenta uma droga considerada psicanaléptica.

- a) haloperidol
- b) clorpromazina
- c) pentobarbital
- d) meprobamato
- e) MDMA (ecstasy)

**Comentários:** A alternativa **E** é o gabarito da questão. pela tabela ficou fácil classificar. Trata-se de um alucinógeno que é o ecstasy.

### 1.3.1 Principais drogas ilícitas e seus efeitos

A **maconha** é tem várias denominações, entre elas temos: marijuana, fumo-de-angola, erva maldita e canábis. É extraída de certas partes **das folhas da Cannabis sativa**, planta dioica, erecta, de cheiro acre e inflorescência verde-escura. Seu odor é forte e quando em forma de planta seca se parece com o orégano ou com o chá grosseiramente picado.

Sua ação está ligada ao princípio ativo do **tetra-hidrocanabinol (THC)**, como afirmam especialistas, limita-se aos centros nervosos superiores. Segundo o França, sabe-se que in vitro a maconha inibe a atividade da adenilato ciclase em determinadas células neuronais através da proteína G. Seu efeito varia de 2 a 8 h.

A morfomania ou morfomania é o uso **vicioso de morfina**. O viciado começa aos poucos, com pequenas doses quase homeopáticas. E cada vez mais o organismo vai exigindo dose maior. Chegam, alguns deles, a tomar a cifra inacreditável de 6 g por dia. Na fase final, chegam a tomar doses de 30 em 30 min.

Segundo especialistas a morfina é um alcaloide derivado do ópio e apresenta-se em forma de líquido incolor. Esse narcótico é utilizado sob a forma de injeção intramuscular, aplicada nas mais diferentes regiões do corpo, principalmente nos braços, no abdome e nas coxas. O viciado mesmo aplica suas injeções.

A **heroína** é um produto sintético (éter diacético da morfina – diacetilmorfina). Após a diluição (do pó branco), ele é injetado. Mas pode ser misturado ao fumo do cigarro. O aspecto do intoxicado é semelhante ao da morfina. Sua decadência é maior e mais rápida, pois a heroína é cinco vezes mais potente que a morfina. Em poucas semanas, o drogado torna-se um dependente; com 30 dias de uso, o viciado já necessita de tomar uma injeção em cada duas horas. O viciado em heroína pode ter náuseas, **vômitos, delírios, convulsões, bloqueios do sistema respiratório**, e a morte sobrevém muito rápida.



Já a **cocaína**, que é uma droga ilícita bem conhecida, trata-se de **um alcaloide de ação estimulante**, extraído das folhas da coca. Esse vegetal é um arbusto sulamericano. Apresenta-se **na forma de pó branco** para ser aspirado como rapé, por fricção da mucosa gengival ou diluído e aplicado como injeção.



Segundo o França, na intoxicação aguda pela cocaína o paciente apresenta uma série de sintomas, quais sejam: **psíquicos**: excitação motora, agitação, ansiedade, confusão mental e loquacidade;

- **neurológicos**: afasia, paralisias, tremores e, às vezes, convulsão;
- **circulatórios**: taquicardia, aumento da pressão arterial e dor precordial;
- **respiratórios**: polipneia e até síncope respiratória.

Efeitos secundários: náuseas, vômitos e oligúria.

O **LSD 25**, mais conhecido como LSD, é uma droga eminentemente alucinógena, um produto semissintético, extraído da ergotina do centeio (**dietilamina do ácido lisérgico**).

O viciado tem o aspecto de uma pessoa com náuseas. Mostra uma intensa **depressão, tristeza e fadiga**. O comportamento transforma-se transitoriamente, como se observa nas doenças mentais. **Perturbação da percepção do mundo exterior, delírios e alucinações**. Crises constantes de convulsões, chegando até ao estado comatoso. Surgem pesadelos terríveis, dos quais a vítima pode ficar prisioneira para sempre. É o suicídio do drogado.



Segundo o França, em estudos mais recentes, chegou-se à conclusão de que o LSD produz **quatro grupos de reações**. O **primeiro grupo** de manifestações caracteriza-se pela consciência do drogado de que suas forças e suas possibilidades aumentam sem limites. Sente-se um “todo-poderoso”. **Chama-se a esse estado de reação megalomaniaca**.

O **segundo grupo de reações** é de conotações completamente opostas às primeiras: estado de depressão profunda, angústia e solidão. Sente-se como um ser indigno, pecador, incapaz, tendendo, na maioria das vezes, ao suicídio.



Já no **terceiro grupo de reações** há perturbações paranoicas. Sentem-se perseguidos por pessoas que tentam contra sua vida, principalmente aquelas que o rodeiam.

Já o **quarto grupo de reações** é caracterizado por um estado de confusão geral cujos sintomas se assemelham aos das doenças mentais: ilusões, alucinações, ideias irracionais, sentimentos absurdos, incapacidade de se orientar no tempo e no espaço. Esses estados geralmente duram pouco e podem prolongar-se por muito tempo.



**(2018 – CESPE – PC-SE - Delegado de Polícia)** A respeito de identificação médico-legal, de aspectos médico-legais das toxicomanias e lesões por ação elétrica, de modificadores da capacidade civil e de imputabilidade penal, julgue o item que se segue.

O ácido lisérgico pode causar no usuário distúrbios de percepção e aguçamento dos sentidos: seus efeitos atingem o pico no prazo de duas a quatro horas do uso e podem durar até doze horas.

**Comentários:** A assertiva está **CORRETA**. Trata-se de um droga psicodisléptica, ou seja, tem ação perturbadora (alucinógena).

**(2018 – FUMARC – PC-MG - Delegado de Polícia)** NÃO está correto o que se afirma em:

- a) Heroína é um produto sintético (éter diacético da morfina - diacetilmorfina). Tem a forma de pó branco e cristalino.
- b) LSD 25 é droga eminentemente alucinógena, extraída da ergotina do centeio (dietilamina do ácido lisérgico).
- c) Morfinomania ou morfinofilia é o uso vicioso de morfina, sendo a morfina um alcaloide derivado do ópio.
- d) O corpo do indivíduo que morre de overdose de cocaína ou do crack se apresenta tipicamente róseo-avermelhado ou carmim.

**Comentários:** A alternativa **D** é o gabarito da questão. por eliminação vocês iriam chegar na letra “D”, mas não há essa reação róseo-avermelhado ou carmim. Esse aspecto surge nas asfíxias por monóxido de carbono.



Os **barbitúricos** são drogas muito usadas pelos viciados, na falta de outro tóxico. A toxicidade barbitúrica caracteriza-se por **tremores, perturbação da marcha, disartria, sonolência, estado confusional, apatia e bradipsiquia**. A retirada repentina dessa substância traz desordens psíquicas e convulsões. Em **dosagem excessiva** leva a uma grave depressão do sistema nervoso central, podendo o paciente ir ao coma ou à morte.

A metilenodioximetanfetamina (**MDMA**) denominada **popularmente ecstasy**, é uma substância psicotrópica muito potente, consumida em forma de comprimidos. É conhecida como droga do amor porque causa super-excitação ao leve toque da pele. Estimula a comunicação e a intimidade e melhora o humor dos usuários. Como efeitos colaterais inclui: taquicardia, hipertensão, convulsões, trombose, hemorragia cerebral, hipertermia, boca seca, muita sede, diminuição de apetite, atenção dispersa, episódio de pânico, irritabilidade e ansiedade.



**(TOXICOLOGISTA – PR – IBFC - 2017)** Drogas estimulantes do sistema nervoso central são substâncias que aumentam a atividade do cérebro. Assinale a alternativa em que todas as substâncias classificam-se como drogas estimulantes do sistema nervoso central.

- A) Anfetamina; MDMA (3,4-Metilenodioximetanfetamina); cocaína
- B) MDMA (3,4-Metilenodioximetanfetamina); cocaína; maconha
- C) Heroína; cocaína; anfetamina
- D) Cocaína; LSD (Dietilamina do Ácido Lisérgico); maconha
- E) LSD (Dietilamina do Ácido Lisérgico); maconha; anfetamina

**Comentários:** A alternativa **A** é o gabarito da questão. o MDMA também é conhecido como o ecstasy.

Já ópio, como tóxico, é consumido sob a forma de cigarros. O viciado em ópio tem uma **fase de excitação geral**, principalmente sobre o aparelho circulatório, daí sua hiperatividade funcional com estímulos, entre outros, das funções psíquicas. Em seguida, passa o drogado para uma fase de depressão, de indiferença e de abatimento que o impede de qualquer movimentação ou esforço.

Seguindo, outra droga é **anfetamina** – “bolinhas” – seu consumo constitui, no momento, o maior problema médico e social no que se refere aos tóxicos no país. A intoxicação aguda pelas anfetaminas caracteriza-se pela inquietação psicomotora, incapacidade de atenção, obnubilação da consciência, estado de confusão com manifestações delirantes.



O **crack** tem um efeito muito semelhante ao da cocaína, entretanto percebido mais rapidamente e com poder maior de viciar e produzir danos. Os efeitos tóxicos e os efeitos sobre o cérebro **são muito parecidos com os da cocaína**: dilatação das pupilas, irritabilidade, agressividade, delírios e alucinações.

O oxi é uma droga produzida a **partir de restos do refino das folhas de coca adicionados ao querosene ou gasolina, cal e ácido sulfúrico**. Tal denominação é derivada do termo “oxidado”.

A merla é uma opção mais em conta do crack. Seu uso é através de cigarros ou cachimbos, misturados com fumo ou puro. Segundo o França, os efeitos dessa droga duram **cerca de 15 min** e sua sensação a princípio é de bem-estar e leveza, depois segue-se uma sensação desagradável e de inquietação, deixando o indivíduo agitado e nervoso. Pode levar até às alucinações mais graves. Tem um poder destrutivo muito maior que o do crack.



O crack, por sua vez, é o resultado da pasta de cocaína com bicarbonato de sódio e solventes. Ambas assumem a forma de pedras, sendo que oxi tem a cor amarelada. Conhecida como a “droga da morte”, o oxi é mais letal e mais barata que o crack, por isso, tornase mais perigosa pela fácil aquisição e gravíssimos efeitos que produz.

Segundo o França, *“é consumido pela queima das pedras em cachimbos ou latinhas furadas, trituradas em cigarros puros ou com a mistura de fumo ou maconha, bem como aspirado em pó. Essa droga agride severamente o sistema nervoso central, emagrece rapidamente o consumidor, traz muitos problemas para o fígado e o estômago, torna a pele amarelada e leva a diarreias constantes. Além disso, pode causar convulsões, arritmias cardíacas, infarto agudo do miocárdio e morte.”*



**(2017 – FCC – POLITEC-AP - Perito Médico Legista)** De acordo com estimativa recente de um órgão federal, existem 370 mil usuários de crack nas capitais brasileiras. Além disso, a cocaína é uma das drogas ilícitas mais utilizadas no mundo. A respeito do crack e da cocaína, é correto afirmar que

- a) a cocaína é a droga de maior poder alucinógeno conhecida atualmente.
- b) a mescalina silobina, um dos subprodutos da metabolização da cocaína, pode ser detectada em teste rápido realizado em amostra de sangue.
- c) a cocaína também pode ser denominada como diacetilmorfina.





- d) o efeito do crack é percebido de forma mais lenta que a cocaína, porém é capaz de produzir mais danos.
- e) o crack é o resultado da pasta de cocaína com bicarbonato de sódio e solventes.

**Comentários:** A alternativa **E** é o gabarito da questão. o crack é o resultado da pasta de cocaína com bicarbonato de sódio e solventes. Possui a forma de pedra.

**(2018 – FUMARC – PC-MG - Delegado de Polícia)** NÃO está correto o que se afirma em:

- a) A merla apresenta consistência pastosa, tonalidade que varia do amarelo ao marrom e seu uso é através de cigarros ou cachimbos.
- b) Anfetaminas são usadas para evitar a sonolência, para desinibir e para euforizar.
- c) Merla é obtida a partir da pasta de coca.
- d) Oxi é droga sintética, consumida em cápsulas, de custo elevado e causa pouca agressão ao sistema nervoso central.

**Comentários:** A alternativa **D** é o gabarito da questão. o oxi é supostamente um tipo de droga derivada da cocaína, a droga é fumada assim como o crack. Segundo especialistas, o oxi age no sistema nervoso, proporcionando sensações variadas que dependem das características do usuário, podendo proporcionar desde prazer e alívio até angústia e paranoia.

A **Desirée**, que também é uma droga ilícita, é também chamada de craconha ou criptonita. Trata-se uma **mistura de crack com maconha**, cuja ação é potencializada pelo efeito de ambas as drogas.

Alguns **cogumelos** têm elevada toxicidade. Eles pertencentes ao **grupo de alucinógenos naturais**, são capazes de provocar reações as mais variadas, inclusive levando ao delírio e às alucinações.

Segundo o França, *“sua ação é geralmente de aparição tardia e apresenta as vítimas **três tipos de manifestações: as manifestações coléricas** que têm como sintomas vômitos, cólicas, diarreia, câibras e desmaios; **as manifestações hepatorreais** que se caracterizam pelo aparecimento de icterícia, hematúria e oligúria; e **as manifestações neurológicas** que se traduzem por sintomas como agitação, delírios, euforia paradoxal, convulsões, podendo chegar ao coma.”*

## 1.4 - EMBRIAGUEZ (ALCOOLISMO)

Entre as classificações da embriaguez, existe a **patológica** que é de grande importância médico-legal porque se manifesta nos descendentes de alcoólatras, nos predispostos e tarados e em personalidades psicopatas,



desencadeando acessos furiosos e atos de extrema violência, mesmo sob ingestão de pequenas doses de álcool.

Trata-se de uma forma especial de intoxicação alcoólica aguda, geradora de transtornos psíquicos manifestados por formas que vão desde a excitação eufórica até o estupor e o coma alcoólico.

Caracteriza-se por intensas mudanças de comportamento e agressividade após a ingestão de uma quantidade particularmente pequena de álcool.



**(2017 – FCC – POLITEC-AP - Perito Médico Legista)** A intoxicação alcoólica patológica é caracterizada por

- a) rebaixamento do nível de consciência após a ingestão de qualquer quantidade de bebida alcoólica.
- b) carência emocional exacerbada com necessidade de toque interpessoal, inclusive com pessoas desconhecidas.
- c) apego demasiado em relação às próprias vestes e de terceiros.
- d) desproporção entre a quantidade de álcool ingerida e a magnitude da reação apresentada pela pessoa.
- e) memória e atenção preservadas em relação a todos os atos efetuados durante a intoxicação.

**Comentários:** A alternativa **D** é o gabarito da questão. dependendo da predisposição do indivíduo, do tipo de bebida alcoólica e do meio social em que ele vive, podem ocorrer três subtipos de embriaguez patológica: agressiva e violenta excito motora, convulsiva e delirante.

A embriaguez quanto à origem pode ser **embriaguez acidental ou não-acidental**. A primeira pode advir de **caso fortuito ou força maior**. Assim, quando ela será acidental proveniente de caso fortuito e quando é de força maior?

- ✓ **Caso fortuito:** Quando o agente desconhece o efeito inebriante da substância que ingere;
- ✓ **Força maior:** Quando ele é obrigado a ingerir a substância. Exemplo de Damásio de Jesus: Alguém cai no tonel de pinga, sai dali e mata o segurança. Exemplo da jurisprudência: Uma mulher foi sequestrada e drogada no cativoiro. Ela conseguiu fugir naquele estado. Esse é um exemplo mais factível.



A embriaguez acidental, seja por razão de caso fortuito, seja por razão de força maior, ela pode ser completa ou incompleta:

- ✓ **Completa:** Quando exclui capacidade de entendimento e autodeterminação no momento da conduta;
- ✓ **Incompleta:** Quando diminui capacidade de entendimento e autodeterminação.

Existe, ainda, a chamada **embriaguez não-acidental** que pode ser voluntária ou culposa, vejamos:

- ✓ **Voluntária:** Será voluntária quando o agente quer se embriagar. Eu falei que ele quer se embriagar. Eu não falei que ele quer se embriagar para praticar crime. Ele simplesmente decidiu 'tomar todas'.
- ✓ **Culposa:** Não queria se embriagar, mas aconteceu.

A embriaguez não-acidental, seja voluntária, seja culposa, também pode ser completa ou incompleta.

Já a embriaguez preordenada é meio para a prática do crime. Também pode ser completa ou incompleta.

O que diz o art. 28, § 1º, do CP? Só exclui a imputabilidade a embriaguez acidental completa. E se for incompleta, somente reduz a pena. Só isenta de pena a embriaguez acidental proveniente de caso fortuito ou força maior completa. Somente essa! A acidental incompleta não isenta de pena. Diminui pena! A embriaguez não acidental **não isenta de pena jamais**, seja completa, seja incompleta. Não exclui a culpabilidade. A patológica só exclui a imputabilidade se completa, caso em que é comparada ao art. 26, caput. Se incompleta, não exclui. **A preordenada não exclui a imputabilidade**, não importa se completa ou incompleta.



**(FUNCAB - PC-ES - Perito Criminal)** A embriaguez do agente pelo álcool ou substância de efeitos análogos:

- A) se voluntária ou culposa, não exclui a imputabilidade penal.
- B) se culposa, exclui a imputabilidade penal.
- C) exclui a imputabilidade penal, ainda que seja voluntária, mas desde que seja total.
- D) se parcial, ainda que culposa, gera redução da pena.



E) não exclui a imputabilidade penal em nenhuma hipótese.

**Comentários:** A alternativa **A** é o gabarito da questão. a embriaguez não acidental não isenta de pena, seja completa ou incompleta.

### 1.4.1 Embriaguez alcoólica aguda

Esta parte vem sendo bem cobrada nos concursos públicos!

Segundo, Battaglini, “a embriaguez pode ser definida como a intoxicação aguda e transitória provocada pela ingestão de álcool ou de substâncias de efeitos análogo”.

A embriaguez alcoólica aguda se caracteriza por um conjunto de manifestações **somatoneuropsíquicas ou psiconeurossomáticas** resultantes da intoxicação etílica imediata, de caráter episódico e de curso passageiro.

Segundo especialistas a **ação tóxica** sobre o organismo revela-se por manifestações **físicas, neurológicas e psíquicas**.

Manifestações físicas	Manifestações neurológicas	Manifestações psíquicas
Nestas, os dados somáticos são de menor interesse e se traduzem por congestão das conjuntivas, taquicardia, taquipneia, taquiesfigmia e hálito alcoólico-acético. Um indício isolado não permite ao perito a firme convicção de um diagnóstico de embriaguez para aquilo que a lei prevê	Estão ligadas a alterações clínicas do equilíbrio, da marcha e das perturbações da coordenação motora. As alterações do equilíbrio manifestam-se pelo sinal de Romberg simples e Romberg combinado. As perturbações da coordenação motora traduzem-se por <b>ataxia</b> (incoordenação motora na orientação dos movimentos); <b>dismetria</b> (perturbação na medida dos movimentos); <b>dissinergia ou assinergia</b> (incoordenação da harmonia de certos conjuntos de movimentos); <b>disdiadocinesia</b> (desordem na realização de movimentos rápidos e opostos).	Essas perturbações apresentam-se de maneira progressiva. Inicialmente, <b>atingem as funções mais elevadas do córtex cerebral</b> e, a seguir, comprometem sucessivamente as esferas menores. Começam pelas alterações do humor, do senso ético, da atenção, da sensopercepção, do curso do pensamento, da associação de ideias até atingirem os impulsos menores.



	<p>A <b>disartria</b> se manifesta pelo distúrbio na articulação da palavra. É a dificuldade na prolação dos vocábulos. Entre as manifestações neurológicas, podem evidenciarse alterações do tônus muscular caracterizadas pela lentidão dos movimentos. Finalmente, além da inibição relativa da sensibilidade tátil, dolorosa e térmica, fenômenos vagais como o soluço, o vômito e o embotamento das funções sensoriais podem surgir, provocando um baixo rendimento da visão, audição, gustação e olfação.</p>	
--	---	--



**(2019 - INSTITUTO AOCP - PC-ES - Médico Legista)** A embriaguez alcoólica aguda se caracteriza por um conjunto de manifestações psiconeurossomáticas resultantes da intoxicação etílica imediata, episódica e passageira. A disartria se manifesta pelo distúrbio da

- A) visão.
- B) audição.
- C) olfação.
- D) fala.
- E) marcha.

**Comentários:** A alternativa **D** é o gabarito da questão. a disartria se manifesta pelo distúrbio na articulação da palavra. É a dificuldade na prolação dos vocábulos.

**(2017 – IBADE – PC-AC - Escrivão de Polícia Civil)** Durante operação de rotina, a Polícia Militar identificou um indivíduo dirigindo de maneira descontrolada, tendo sido abordado e encaminhado



para a Polícia Civil. Ao chegar na Delegacia, os policiais civis perceberam que tal indivíduo estava com andar cambaleante. Encaminhado para perícia no Instituto médico-legal, o perito afirma que o indivíduo examinado está com forte hálito de álcool, taquicardia e congestão das conjuntivas. Pode-se afirmar que estes são sinais que representam:

- a) um exemplo de intermação
- b) um exemplo de insolação
- c) manifestações das baropatias.
- d) manifestações da embriaguez
- e) um exemplo de síncope térmica.

**Comentários:** A alternativa **D** é o gabarito da questão. percebam que os sinais são característicos da embriaguez. Apresentou manifestações físicas: conjuntivas, taquicardia, taquipneia, taquiesfigmia e hálito alcoólico-acético.

**(2018 – FUNDATEC – PC-RS - Delegado de Polícia) Sobre** os conceitos médico-legais de “embriaguez alcoólica”, de “alcoolemia” e de “tolerância ao álcool”, é correto afirmar que:

- a) A alcoolemia e a embriaguez alcoólica têm igual definição, sendo, portanto, sinônimos.
- b) Sempre que existir álcool etílico no sangue, o exame de embriaguez será positivo.
- c) A embriaguez alcoólica é uma situação transitória.
- d) Sempre que a alcoolemia detectar álcool etílico no sangue, o exame para verificação de embriaguez alcoólica será positivo.
- e) Uma mesma quantidade de álcool etílico administrada a indivíduos diferentes irá produzir os mesmos resultados, no mesmo período de tempo, em todas as ocasiões.

**Comentários:** A alternativa **C** é o gabarito da questão. a embriaguez pode ser definida como a intoxicação aguda e transitória provocada pela ingestão de álcool ou de substâncias de efeitos análogo.

**(2019 - INSTITUTO AOCP - PC-ES - Médico Legista)** Em relação às perturbações produzidas pelo uso excessivo do álcool, é correto afirmar que

- A) determinar a taxa de álcool no sangue suplanta a necessidade de avaliar as manifestações clínicas do periciando.
- B) são decorrentes mais em razão da quantidade ingerida do que pela tolerância individual.



C) as manifestações físicas são as mais importantes para firmar o diagnóstico.

D) as manifestações psíquicas não devem fazer parte da avaliação.

E) as manifestações neurológicas estão ligadas a alterações clínicas de equilíbrio, marcha e coordenação motora.

**Comentários:** A alternativa **E** é o gabarito da questão. as manifestações neurológicas estão ligadas a alterações clínicas de equilíbrio, da marcha e das perturbações da coordenação motora.



Manifestações da **ação tóxica** do alcoolismo:

A **dipsomania** é a crise impulsiva e irreprimível de ingerir grandes quantidades de bebidas alcoólicas. Tais impulsos persistem, em alguns casos, durante vários dias, podendo interromper-se bruscamente para retornarem sempre com as características irrefreáveis e paroxísticas.

**Alucinose dos bebedores** é uma psicose aguda manifestada por alucinações auditivas, desencadeada por excessos alcoólicos, **conservando-se a lucidez** com alterações da vida afetiva. As alucinações se manifestam, algumas vezes, pela hipersensibilidade aos ruídos, dando lugar em seguida às sensações de sibilos e sons musicais. Depois, progridem para vozes humanas que dizem obscenidades e ofensas morais. A cura poderá processar-se de 5 a 30 dias, no máximo, e a recidiva é fácil, bastando que o doente permaneça bebendo.

**Delirium tremens:** estado psicopático, caracterizado por confusão mental, delírio (zoopsias, com visão de animais geralmente minúsculos), tremor, sudorese, debilidade dos membros inferiores e febre.



**(2017 – IBFC – POLÍCIA CIENTÍFICA-PR - Médico Legista)** A ação tóxica do alcoolismo crônico determina uma série de manifestações psíquicas. A respeito desse assunto, analise as características listadas abaixo.

I. O Delirium tremens inicia-se por um estado de confusão, agitação e angústia, com tremores, alucinações de ordem visual e amnésia.

II. A Alucinose dos bebedores (alucinose alcoólica) é a psicose aguda manifestada por alucinações auditivas, desencadeada por excessos alcoólicos, e ocorre a perda de lucidez.



III. Dipsomania é a crise impulsiva e irreprimível de ingerir grandes quantidades de bebidas alcoólicas.

Assinale a alternativa correta:

- a) Todas as afirmativas estão corretas
- b) Estão corretas apenas as afirmativas I e II
- c) Estão corretas apenas as afirmativas I e III
- d) Estão corretas apenas as afirmativas II e III
- e) Está correta apenas a afirmativa II

**Comentários:** A alternativa **C** é o gabarito da questão. a alucinose dos bebedores é uma psicose aguda manifestada por alucinações auditivas, desencadeada por excessos alcoólicos, conservando-se a lucidez com alterações da vida afetiva.

### 1.4.2 Fases da embriaguez

A absorção do álcool etílico é ordinariamente processada pela via digestiva, **começa no estômago e continua pelo intestino delgado**. A velocidade de absorção, fenômeno diverso da tolerância, varia de acordo com alguns fatores e circunstâncias, como: quantidade de álcool ingerido, massa corporal, taxa de metabolização, fracionamento e espaçamento das doses, concentração do álcool contida na bebida, presença ou não de alimentos no estômago e capacidade maior ou menor de absorção do indivíduo.

Após a ingestão, o álcool começa a ser absorvido pela via digestiva, passando diretamente para a veia porta e para o fígado, indo à circulação sanguínea e linfática do organismo, onde vai se distribuindo pelos tecidos em geral. No instante em que a absorção se equilibra com a difusão, a concentração de álcool no sangue mantém-se uniforme. A isto chama-se equilíbrio de difusão.

Segundo o França, alguns autores dividem a embriaguez em cinco fases (Magnan, Bogen), outros em quatro (Pessina, Nicollini), e **a maioria em três**. Para ele, esta última é a divisão mais aceita: **fase de excitação, de confusão e de sono**.

fase de excitação	fase de confusão	fase de sono
Conhecida, também, como <b>fase do macaco</b> . É a ebriedade subaguda, ou incompleta, em que o <b>indivíduo torna-se irrequieto</b> . O indivíduo se mostra loquaz, vivo, olhar animado, humorado e	Conhecida, também, como <b>fase do leão</b> , é a que constitui periculosidade, tornando-se o <b>ébrio insolente e agressivo</b> , empregando desconexa linguagem de baixo calão, falando insultuosamente de	Conhecida, também, como <b>fase comatosa</b> , o paciente não se mantém em pé. Caminha apoiando nos outros ou nas paredes e termina caindo sem poder erguer-se, mergulhando em sono profundo. Sua





gracejador, dando às vezes uma falsa impressão de maior capacidade intelectual. Diz leviandades, revela segredos íntimos e é extremamente instável. É a fase de euforia. Bonum vinum laetificat cor hominis. (O bom vinho alegra o coração do homem.) Mas beber usque ad laetitiam (até a alegria).	imaginárias infidelidades e prevaricações da esposa e recriminações e ofensas morais a terceiros. Surgem as perturbações nervosas e psíquicas. Disartria, andar cambaleante e perturbações sensoriais. Irritabilidade e tendências às agressões. É a fase de maior interesse e, por isso, chamada fase médico-legal.	consciência fica embotada, não reagindo aos estímulos normais. As pupilas dilatam-se e não reagem à luz. Os esfíncteres relaxam-se e a sudorese é profusa. É a fase de inconsciência.
---	--	---

### 1.4.3 Dosagem de álcool no morto

Nos casos de morte violenta, principalmente em acidentes de trânsito, é sempre recomendada a prática da dosagem de álcool no sangue, **de preferência no sangue venoso periférico**, pois é a que responde melhor à concentração de álcool no momento do óbito, pois se sabe que a concentração do álcool no sangue não se dá por igual.

Desde que ainda não tenham surgido os fenômenos putrefativos do cadáver, a dosagem poderá ser realizada no sangue retirado da veia femoral. A putrefação produz etanol e substâncias reductoras que se assemelham ao álcool etílico.



**(2017 – FUNDATEC – IGP-RS - Perito Criminal)** Sobre embriaguez alcoólica e perícia médico-legal, assinale a alternativa correta.

- a) Embriaguez alcoólica, alcoolismo e alcoolemia são sinônimos na prática médico-legal.
- b) O valor numérico referente a uma taxa de concentração de álcool no sangue tem valor absoluto em relação à caracterização médico-legal da embriaguez.
- c) A dosagem de álcool no sangue de veia femoral do cadáver é útil, desde que os fenômenos putrefativos ainda não estejam presentes.
- d) Segundo a literatura médico-legal, a determinação da concentração de álcool no ar expirado através do etilômetro (bafômetro) praticamente não tem resultados falso-positivos.



e) A absorção do álcool no organismo inicia-se no estômago.

**Comentários:** A alternativa **C** é o gabarito da questão. questão polêmica, pois a banca considerou a letra “C”, mas o França menciona que absorção do álcool etílico é ordinariamente processada pela via digestiva, começa no estômago e continua pelo intestino delgado. Assim, a letra “E” seria uma boa opção também.

## 2. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Olá, amigos!

Chegamos ao final de mais um aula. Estudamos energias de ordem química (toxicologia). Chamo a atenção de vocês para o estudo das substâncias depressoras, estimulantes e perturbadoras. Tópicos bem cobrados nas provas.

Fiz um resumo esquematizado para facilitar na fixação dos principais conteúdos abordados.

Na sequência vocês vão ter as questões comentadas e um listas com as questões. Recomendo que refaçam todas as questões.

Nos veremos na próxima aula.

Grande abraço e bons estudos a todos.

**E-mail:** [prof.alexandreherculano@gmail.com](mailto:prof.alexandreherculano@gmail.com)

**Instagram:** @prof.herculano

**YouTube:** Professor Alexandre Herculano



### 3. RESUMO

#### Conceito

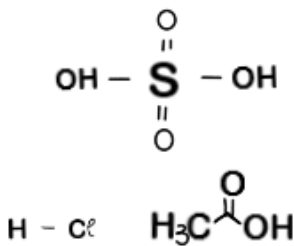
- As **energias químicas** são aquelas que atuam nos **tecidos vivos através de substâncias** que provocam alterações de natureza **corporal, fisiológica ou psíquica**, causando danos à saúde ou à vida da pessoa.
- As energias químicas também podem ser chamadas de **agentes de ordem química**, e atuam no organismo humano através da **destruição (cáusticos ou corrosivos)** ou por **alterações metabólicas (venenos ou tóxicos)**.

#### Cáusticos ou Corrosivos

- São substâncias químicas que provocam profunda **desorganização dos tecidos vivos**, quer por **desidratação (coagulantes)** quer por **dissolução (liquefacientes)**.
- Destroem os tecidos vivos causando **escaras secas e endurecidas ou lesões esbranquiçadas e úmidas** pelo **amolecimento (liquefação)** dos tecidos.
- Os cáusticos podem ser:
  - ✓ **Ação coagulante (ácidos)**: podem surgir **escaras secas e endurecidas**;
  - ✓ **Liquefativa (bases)**: há **escaras de aspecto mole transparente e úmido** (aspecto untuoso).
- São exemplos de cáusticos: **a soda, o ácido clorídrico, o ácido sulfúrico** e etc.
- A atuação dos cáusticos liquefacientes sobre o revestimento cutâneo e mucosas **não forma crostas ou escaras protetoras**.
- O agente causal produz, habitualmente, lesões teciduais **mais profundas e dolorosas** pela exposição das terminações nervosas à ação do meio exterior.
- A área corporal comprometida mostra-se **úmida, mole, saponácea**, pela reação química dos álcalis fortes com as gorduras, formando sabões, ou sobre as proteínas, originando albuminatos.

## Toxicologia Forense

@prof.herculano



- O **ácido sulfúrico/ vitriolo** concentrado produz **escara enegrecida e seca**, devido à decomposição do sangue em hematina e à intensa desidratação dos tecidos atingidos.
- O **ácido clorídrico e o ácido acético**, de ação menos intensa que a dos citados, determina escara de **tonalidade esbranquiçada**.

#### Veneno

- São substâncias de qualquer natureza que, uma vez introduzidas no organismo e por ele assimiladas e metabolizadas, **podem levar a danos à saúde física e mental**.
- Exemplos de venenos: **inseticidas e raticidas domésticos, agrotóxicos, substâncias medicinais, produtos inflamáveis, alguns tipos de cosméticos**, etc.
- Classificação simples:
  - ✓ **Envenenamento por medicamentos** (psicotrópicos, ansiolíticos ingeridos em larga escala);
  - ✓ **Por produtos químicos** (estricnina; monóxido de carbono; cianeto; arsênico; chumbo, etc.);
  - ✓ **Por plantas tóxicas** (cicuta, ricino da mamona vermelha, etc.);
  - ✓ **Por venenos de animais peçonhentos** (cobras, aranhas, escorpiões, peixes venenosos, etc).



## Toxicologia Forense

@prof.herculano

#### Percurso do Veneno

- O **percurso do veneno** através do organismo tem as seguintes fases: **penetração, absorção, distribuição, fixação, transformação e eliminação**.
- Há algumas situações ou fenômenos que podem ocorrer após a penetração do veneno, tais como: **mitridatização, toxicidade, intolerância, sinergismo e equivalente tóxico**.

#### Drogas

- As substâncias que atuam no **psiquismo** são chamadas de **psicoativas ou psicotrópicas**.
- Podem ser classificadas em:
  - ✓ **Psicolépticas**: **ação depressora**.  
Ex: álcool etílico (atua como excitante em doses baixas); barbitúricos; opiáceos (substâncias derivadas do ópio); benzodiazepínicos (ansiolíticos).
  - ✓ **Psicoanalépticas**: **estimulante**.  
Ex: crack; anfetaminas; cocaína; nicotina; caféina; ecstasy MDMA.
  - ✓ **Psicodislépticas**: **ação perturbadora** (alucinógenas).  
Ex: maconha; LSD (Dietilamina do Ácido Lisérgico); ayahuasca (Chá do Santo Daimé).



## Maconha

- Também chamada de: **marijuana, fumo-de-angola, erva maldita e cânabis**.
- É extraída de certas partes das **folhas da Cannabis sativa**, planta dioica, erecta, de cheiro acre e inflorescência verde-escura.
- **Seu odor é forte** e quando em forma de planta seca **se parece com o orégano ou com o chá grosseiramente picado**.



## Morfina



- A **morfomania ou morfina** é o uso **vicioso de morfina**.
- O viciado começa aos poucos, com pequenas doses quase homeopáticas e cada vez mais o organismo vai exigindo dose maior.
- A morfina é um **alcaloide derivado do ópio** e apresenta-se em **forma de líquido incolor**.
- É utilizado sob a forma de **injeção intramuscular**, aplicada nas mais diferentes regiões do corpo, principalmente nos **braços, no abdome e nas coxas** (o viciado mesmo aplica suas injeções).

# Principais Drogas Ilícitas

@prof.herculano

## Cocaína



- Trata-se de um **alcaloide de ação estimulante**, extraído das **folhas da coca**. Esse vegetal é um arbusto sul-americano.
- Apresenta-se na **forma de pó branco** para ser aspirado como rapé, por **fricção da mucosa gengival ou diluído e aplicado como injeção**.

## Heroína



- A heroína é um **produto sintético**.
- Após a diluição (do pó branco), **ele é injetado**, **mas pode ser misturado ao fumo do cigarro**. O aspecto do intoxicado é semelhante ao da morfina.
- Sua decadência é maior e mais rápida, pois **a heroína é cinco vezes mais potente que a morfina**.
- Em poucas semanas, o drogado torna-se um dependente e com 30 dias de uso, o viciado já necessita de tomar uma injeção em cada duas horas.
- O viciado em heroína pode ter **náuseas, vômitos, delírios, convulsões, bloqueios do sistema respiratório**, e a morte sobrevém muito rápida.

## Barbitúricos



- A toxicidade barbitúrica caracteriza-se por **tremores, perturbação da marcha, disartria, sonolência, estado confusional, apatia e bradipsiquia**.
- A retirada repentina dessa substância traz **desordens psíquicas e convulsões**.
- Em **dosagem excessiva** leva a uma **grave depressão** do sistema nervoso central, podendo o paciente **ir ao coma ou à morte**.

## Ecstasy



- A **metilendioximetanfetamina (MDMA)** é uma **substância psicotrópica** muito potente, consumida em forma de **comprimidos**.
- É conhecida como **droga do amor** porque **causa super-excitação** ao leve toque da pele. **Estimula a comunicação e a intimidade e melhora o humor** dos usuários.
- Como efeitos colaterais incluem: **taquicardia, hipertensão, convulsões, trombose, hemorragia cerebral, hipertermia, boca seca, muita sede, diminuição de apetite, atenção dispersa, episódio de pânico, irritabilidade e ansiedade**.

# Principais Drogas Ilícitas

@prof.herculano

## Crack



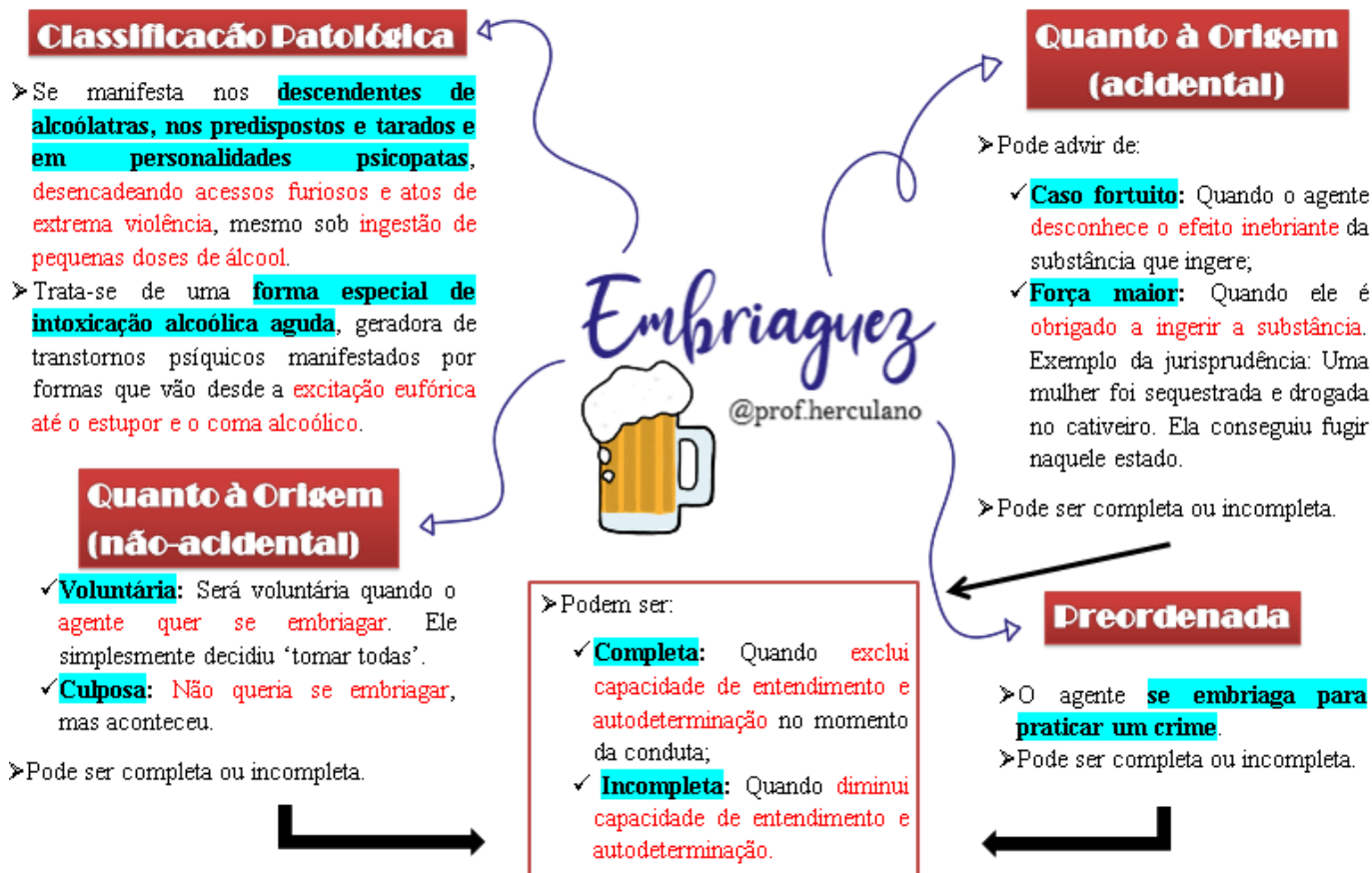
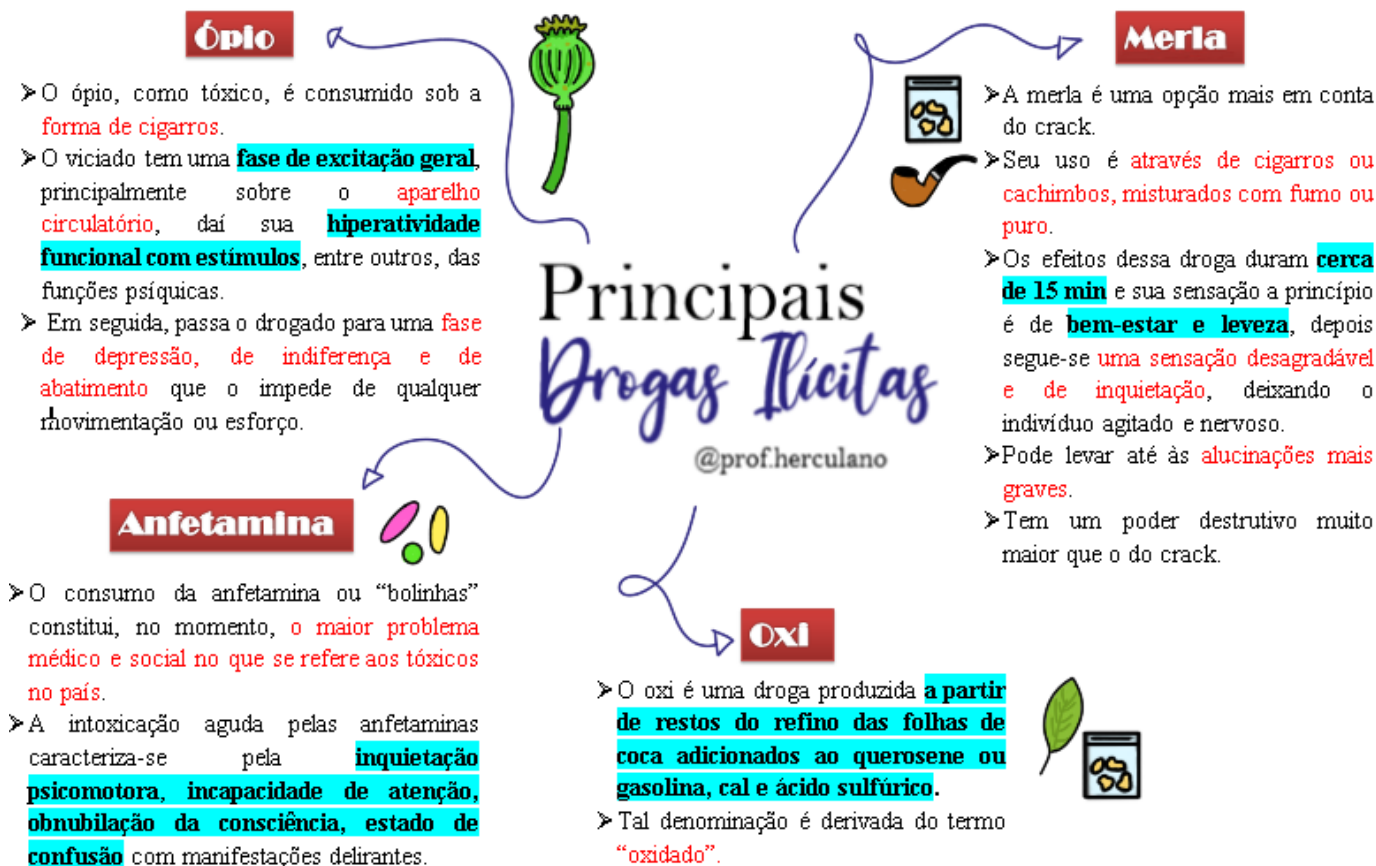
- Tem um efeito muito semelhante ao da cocaína, entretanto **percebido mais rapidamente e com poder maior de viciar e produzir danos**.
- Os efeitos tóxicos e os efeitos sobre o cérebro **são muito parecidos com os da cocaína**: dilatação das pupilas, irritabilidade, agressividade, delírios e alucinações.



## LSD 25

- É uma droga eminentemente **alucinógena**, um produto **semisintético**, extraído da **ergotina do centeio** (dietilamina do ácido lisérgico).
- O viciado tem o **aspecto de uma pessoa com náuseas**. Mostra uma intensa **depressão, tristeza e fadiga**. O comportamento **transforma-se transitoriamente**, como se observa nas doenças mentais.
- **Perturbação da percepção do mundo exterior, delírios e alucinações**. Crises constantes de **convulsões**, chegando até ao estado comatoso. Surgem **pesadelos terríveis**, dos quais a vítima pode ficar prisioneira para sempre.





## Alucinação dos Bebedores

- Manifestação da ação tóxica do alcoolismo.
- É uma **psicose aguda** manifestada por **alucinações auditivas**, desencadeada por excessos alcoólicos, **conservando-se a lucidez** com alterações da vida afetiva.
- As alucinações se manifestam, algumas vezes, pela **hipersensibilidade aos ruídos**, dando lugar em seguida às **sensações de sibilos e sons musicais**.
- Depois, **progridem para vozes humanas** que dizem **obscenidades e ofensas morais**, principalmente acusações de homossexualismo.
- **A cura poderá processar-se de 5 a 30 dias**, no máximo, e a recidiva é fácil, bastando que o doente permaneça bebendo.



## Ação Tóxica do Alcoolismo

@prof.herculano

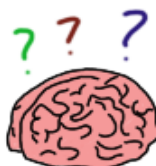
## Dipsomania

- Manifestação da ação tóxica do alcoolismo.
- É a **crise impulsiva e irreprímível de ingerir grandes quantidades de bebidas alcoólicas**.
- Tais impulsos persistem, em alguns casos, **durante vários dias**, podendo interromper-se bruscamente para **retornarem sempre com as características irrefreáveis e paroxísticas**.



## Delírium Tremens

- Manifestação da ação tóxica do alcoolismo.
- **Estado psicopático**, caracterizado por **confusão mental, delírio** (zoopsias, com visão de animais geralmente minúsculos), **tremor, sudorese, debilidade dos membros inferiores e febre**.



## Absorção do Alcool

- A absorção do álcool etílico é ordinariamente **processada pela via digestiva: começa no estômago e continua pelo intestino delgado**.
- A **velocidade de absorção** varia de acordo com alguns fatores e circunstâncias, como: **quantidade de álcool ingerido, massa corporal, taxa de metabolização, fracionamento e espaçamento das doses, concentração do álcool contida na bebida, presença ou não de alimentos no estômago e capacidade maior ou menor de absorção do indivíduo**.
- Após a ingestão, o álcool começa a ser absorvido pela **via digestiva**, passando diretamente para a veia porta e para o fígado, indo à circulação sanguínea e linfática do organismo, onde vai se distribuindo pelos tecidos em geral.
- No instante em que a **absorção se equilibra com a difusão**, a **concentração de álcool no sangue mantém-se uniforme (equilíbrio de difusão)**.

## Fases da Embriaguez

- Segundo o França, alguns autores dividem a embriaguez em cinco fases (Magnan, Bogen), outros em quatro (Pessina, Nicollini), e **a maioria em três**. Para ele, esta última é a divisão mais aceita: **fase de excitação, de confusão e de sono**.



- **Fase de Excitação (Fase do Macaco):** é a ebrriedade subaguda, ou incompleta, em que **o indivíduo torna-se irrequieto**. O indivíduo se mostra **humorado, vivo, olhar animado e gracejador**, dando às vezes uma falsa impressão de maior capacidade intelectual. **Diz leviandades, revela segredos íntimos e é extremamente instável. É a fase de euforia**.
- **Fase de Confusão (Fase do Leão):** constitui periculosidade, tomando-se o **ébrio insolente e agressivo**, empregando **desconexa linguagem de baixo calão**, falando recriminações e ofensas morais a terceiros. Surgem as **perturbações nervosas e psíquicas**. Disartria, andar cambaleante e perturbações sensoriais. Irritabilidade e tendências às agressões. É chamada de **fase médico-legal** por ser a de maior interesse.
- **Fase de Sono (fase comatosa):** o paciente não se mantém em pé. **Caminha apoiando nos outros ou nas paredes** e termina caindo sem poder erguer-se, mergulhando em sono profundo. **Sua consciência fica embotada, não reagindo aos estímulos normais**. As pupilas dilatam-se e não reagem à luz. Os esfíncteres relaxam-se e a sudorese é profusa. **É a fase de inconsciência**.



## 4. QUESTÕES COMENTADAS

1. (2016 – CESPE – POLÍCIA CIENTÍFICA-PE - Auxiliar de Perito) Assinale a opção que apresenta lesão corporal resultante da ação de agentes químicos.

- a) entorse
- b) vitriolagem
- c) geladura
- d) escoriação
- e) amputação

**Comentários:** A alternativa B é o gabarito da questão. *percebam que a banca menciona opções que não estão ligadas às energias de ordem químicas. O entorse, a escoriação e amputação podem ocorrer por ação dos agentes mecânicos. Já a geladura está ligada à ação de um agente físico, que é o frio. O crime de vitriolagem é aquele perpetrado mediante arremesso de ácido sulfúrico contra a vítima, com o objetivo de lhe causar lesões corporais deformantes da pele e dos tecidos subjacentes.*

2. (2019 - INSTITUTO AOCP - PC-ES - Médico Legista) Em relação às energias de ordem química, das substâncias que são capazes de causar danos à vida e à saúde, assinale a alternativa correta.

- A) Os cáusticos, quando provocam escaras endurecidas, é devido ao seu efeito liquefaciente.
- B) Os ácidos produzem escaras secas e de cor variada.
- C) O efeito coagulante dos cáusticos produz escaras úmidas.
- (...)

**Comentários:** A alternativa B é o gabarito da questão.

3. (2016 – CESPE – POLÍCIA CIENTÍFICA-PE - Auxiliar de Perito) Lesões cutâneas úmidas e esbranquiçadas são provocadas por substâncias como

- a) a soda cáustica.
- b) o ácido clorídrico.



- c) o ácido nítrico.
- d) o nitrato de prata.
- e) o fenol.

**Comentários:** A alternativa A é o gabarito da questão. *Os ácidos produzem escaras secas e de cor variada.*

**4. (2017 – IBFC – POLÍCIA CIENTÍFICA-PR - Médico Legista) O percurso do veneno através do organismo segue fases determinadas. Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta das fases desse percurso.**

- a) Absorção; penetração; distribuição; fixação; transformação; eliminação
- b) Absorção; penetração; fixação; transformação; distribuição; eliminação
- c) Penetração; absorção; transformação; fixação; distribuição; eliminação
- d) Absorção; penetração; fixação; distribuição; transformação; eliminação
- e) Penetração; absorção; distribuição; fixação; transformação; eliminação

**Comentários:** A alternativa E é o gabarito da questão. *não esqueçam que se aparecer a mitridatização, a toxicidade, a intolerância, o sinergismo e o equivalente tóxico após a penetração não está errado.*

**5. (2018 – FUMARC – PC-MG - Escrivão de Polícia Civil) A midritização se refere**

- a) à ação tegumentar de cáusticos, através de efeitos coagulantes ou liquefacientes, com intenção do agressor em enfeiar a vítima.
- b) à exaltada sensibilidade de alguns indivíduos a pequenas doses de veneno.
- c) à propriedade que tem determinada substância de causar internamente, por efeito químico, um dano midriático a um organismo vivo.
- d) ao fenômeno caracterizado pela elevada resistência orgânica aos efeitos tóxicos dos venenos.

**Comentários:** A alternativa D é o gabarito da questão. *Pode surgir após a fase da penetração.*

**6. (2018 – INSTITUTO AOCP – ITEP-RN - Perito Criminal - Química) O produto químico Aldicarbe é um carbamato, cuja formulação granulada já foi excluída do mercado brasileiro pela Anvisa, mas ele ainda é vendido ilegalmente em mercados populares com o nome de “chumbinho” e ainda é muito**





**utilizado em envenenamentos de animais e por suicidas. Antes da proibição, o uso devido desse agente químico era como**

- a) agrotóxico (uso agrícola).
- b) inseticida doméstico.
- c) medicamento de uso controlado (necessitando de receita médica em duas vias para aquisição).
- d) raticida.
- e) componente de produtos desinfetantes (produto de limpeza).

**Comentários:** A **alternativa A** é o gabarito da questão. Trata-se de venenos agrícolas (agrotóxicos), de uso exclusivo na lavoura como inseticida, acaricida ou nematicida, desviado do campo para os grandes centros para serem indevidamente utilizados como raticidas.

**7. (2019 - INSTITUTO AOCP - PC-ES - Médico Legista) Em relação às energias de ordem química, das substâncias que são capazes de causar danos à vida e à saúde, assinale a alternativa correta.**

(...)

**O critério médico-legal é o menos importante dentre os critérios de exclusão ou identificação dos envenenamentos.**

**Comentários:** A assertiva está **ERRADA**.

**8. Para conservação do material coletado para pesquisa em necropsia de envenenados, sempre é necessário usar formol para conservação do material.**

**Comentários:** A assertiva está **ERRADA**.

**9. (2016 – CESPE – POLÍCIA CIENTÍFICA-PE - Médico Legista) O etanol é a substância depressora mais consumida no mundo e tem importância médico-legal porque grande parte dos homicídios e a maioria dos acidentes de trânsito estão relacionados ao seu uso. Acerca dessa substância, é correto afirmar que**

- a) *é uma droga psicodéptica.*
- b) *o pico máximo de alcoolemia não está relacionado com o teor alcoólico da bebida.*
- c) *é uma droga psicodisléptica.*



d) seu metabolismo é feito pelas esterases plasmáticas.

e) sua eliminação é exclusivamente renal.

**Comentários:** A alternativa A é o gabarito da questão. os estimulantes na questão são: a anfetamina; o MDMA (3,4-Metilenodioximetanfetamina), que também é conhecido como o ecstasy; e a cocaína.

**10. (TOXICOLOGISTA – PR – IBFC - 2017) Drogas depressoras são substâncias capazes de diminuir as atividades do sistema nervoso central. Assinale a alternativa em que todas as substâncias são depressoras do sistema nervoso central.**

A) Álcool etílico; barbitúrico; opioide

B) Etanol; opiáceo; maconha

C) Opiáceo; maconha; barbitúrico

D) Álcool etílico; cocaína; benzodiazepínico

E) Opiáceo; LSD (Dietilamina do Ácido Lisérgico); barbitúrico

**Comentários:** A alternativa A é o gabarito da questão. são drogas depressoras na questão: álcool etílico; barbitúrico; e o opioide. Estudem bem o quadro que eu disponibilizei acima.

**11. (2016 – CESPE – POLÍCIA CIENTÍFICA-PE - Médico Legista) Assinale a opção que apresenta uma droga considerada psicanaléptica.**

a) haloperidol

b) clorpromazina

c) pentobarbital

d) meprobamato

e) MDMA (ecstasy)

**Comentários:** A alternativa E é o gabarito da questão. pela tabela ficou fácil classificar. Trata-se de um alucinógeno que é o ecstasy.



**12. (2018 – CESPE – PC-SE - Delegado de Polícia)** A respeito de identificação médico-legal, de aspectos médico-legais das toxicomanias e lesões por ação elétrica, de modificadores da capacidade civil e de imputabilidade penal, julgue o item que se segue.

**O ácido lisérgico pode causar no usuário distúrbios de percepção e aguçamento dos sentidos: seus efeitos atingem o pico no prazo de duas a quatro horas do uso e podem durar até doze horas.**

**Comentários:** A assertiva está **CORRETA**. *Trata-se de um droga psicodisléptica, ou seja, tem ação perturbadora (alucinógena).*

**13. (2018 – FUMARC – PC-MG - Delegado de Polícia)** **NÃO** está correto o que se afirma em:

a) *Heroína é um produto sintético (éter diacético da morfina - diacetilmorfina). Tem a forma de pó branco e cristalino.*

b) *LSD 25 é droga eminentemente alucinógena, extraída da ergotina do centeio (dietilamina do ácido lisérgico).*

c) *Morfinomania ou morfinofilia é o uso vicioso de morfina, sendo a morfina um alcaloide derivado do ópio.*

d) *O corpo do indivíduo que morre de overdose de cocaína ou do crack se apresenta tipicamente róseo-avermelhado ou carmim.*

**Comentários:** A **alternativa D** é o gabarito da questão. *por eliminação vocês iriam chegar na letra "D", mas não há essa reação róseo-avermelhado ou carmim. Esse aspecto surge nas asfixiais por monóxido de carbono.*

**14. (TOXICOLOGISTA – PR – IBFC - 2017)** Drogas estimulantes do sistema nervoso central são substâncias que aumentam a atividade do cérebro. Assinale a alternativa em que todas as substâncias classificam-se como drogas estimulantes do sistema nervoso central.

A) *Anfetamina; MDMA (3,4-Metilenodioximetanfetamina); cocaína*

B) *MDMA (3,4-Metilenodioximetanfetamina); cocaína; maconha*

C) *Heroína; cocaína; anfetamina*

D) *Cocaína; LSD (Dietilamina do Ácido Lisérgico); maconha*

E) *LSD (Dietilamina do Ácido Lisérgico); maconha; anfetamina*

**Comentários:** A **alternativa A** é o gabarito da questão. *o MDMA também é conhecido como o ecstasy.*



**15. (2017 – FCC – POLITEC-AP - Perito Médico Legista) De acordo com estimativa recente de um órgão federal, existem 370 mil usuários de crack nas capitais brasileiras. Além disso, a cocaína é uma das drogas ilícitas mais utilizadas no mundo. A respeito do crack e da cocaína, é correto afirmar que**

- a) a cocaína é a droga de maior poder alucinógeno conhecida atualmente.
- b) a mescalina silobina, um dos subprodutos da metabolização da cocaína, pode ser detectada em teste rápido realizado em amostra de sangue.
- c) a cocaína também pode ser denominada como diacetilmorfina.
- d) o efeito do crack é percebido de forma mais lenta que a cocaína, porém é capaz de produzir mais danos.
- e) o crack é o resultado da pasta de cocaína com bicarbonato de sódio e solventes.

**Comentários:** A alternativa E é o gabarito da questão. o crack é o resultado da pasta de cocaína com bicarbonato de sódio e solventes. Possui a forma de pedra.

**16. (2018 – FUMARC – PC-MG - Delegado de Polícia) NÃO está correto o que se afirma em:**

- a) A merla apresenta consistência pastosa, tonalidade que varia do amarelo ao marrom e seu uso é através de cigarros ou cachimbos.
- b) Anfetaminas são usadas para evitar a sonolência, para desinibir e para euforizar.
- c) Merla é obtida a partir da pasta de coca.
- d) Oxi é droga sintética, consumida em cápsulas, de custo elevado e causa pouca agressão ao sistema nervoso central.

**Comentários:** A alternativa D é o gabarito da questão. o oxi é supostamente um tipo de droga derivada da cocaína, a droga é fumada assim como o crack. Segundo especialistas, o oxi age no sistema nervoso, proporcionando sensações variadas que dependem das características do usuário, podendo proporcionar desde prazer e alívio até angústia e paranoia.

**17. (2017 – FCC – POLITEC-AP - Perito Médico Legista) A intoxicação alcoólica patológica é caracterizada por**

- a) rebaixamento do nível de consciência após a ingestão de qualquer quantidade de bebida alcoólica.
- b) carência emocional exacerbada com necessidade de toque interpessoal, inclusive com pessoas desconhecidas.
- c) apego demasiado em relação às próprias vestes e de terceiros.



- d) *desproporção entre a quantidade de álcool ingerida e a magnitude da reação apresentada pela pessoa.*
- e) *memória e atenção preservadas em relação a todos os atos efetuados durante a intoxicação.*

**Comentários:** A alternativa D é o gabarito da questão. *dependendo da predisposição do indivíduo, do tipo de bebida alcoólica e do meio social em que ele vive, podem ocorrer três subtipos de embriaguez patológica: agressiva e violenta excito motora, convulsiva e delirante.*

**18. (FUNCAB - PC-ES - Perito Criminal) A embriaguez do agente pelo álcool ou substância de efeitos análogos:**

- A) *se voluntária ou culposa, não exclui a imputabilidade penal.*
- B) *se culposa, exclui a imputabilidade penal.*
- C) *exclui a imputabilidade penal, ainda que seja voluntária, mas desde que seja total.*
- D) *se parcial, ainda que culposa, gera redução da pena.*
- E) *não exclui a imputabilidade penal em nenhuma hipótese.*

**Comentários:** A alternativa A é o gabarito da questão. *a embriaguez não acidental não isenta de pena, seja completa ou incompleta.*

**19. (2019 - INSTITUTO AOCP - PC-ES - Médico Legista) A embriaguez alcoólica aguda se caracteriza por um conjunto de manifestações psiconeurossomáticas resultantes da intoxicação etílica imediata, episódica e passageira. A disartria se manifesta pelo distúrbio da**

- A) *visão.*
- B) *audição.*
- C) *olfação.*
- D) *fala.*
- E) *marcha.*

**Comentários:** A alternativa D é o gabarito da questão. *a disartria se manifesta pelo distúrbio na articulação da palavra. É a dificuldade na prolação dos vocábulos.*



**20. (2017 – IBADE – PC-AC - Escrivão de Polícia Civil)** Durante operação de rotina, a Polícia Militar identificou um indivíduo dirigindo de maneira descontrolada, tendo sido abordado e encaminhado para a Polícia Civil. Ao chegar na Delegacia, os policiais civis perceberam que tal indivíduo estava com andar cambaleante. Encaminhado para perícia no Instituto médico-legal, o perito afirma que o indivíduo examinado está com forte hálito de álcool, taquicardia e congestão das conjuntivas. Pode-se afirmar que estes são sinais que representam:

- a) um exemplo de intermação
- b) um exemplo de insolação
- c) manifestações das baropatias.
- d) manifestações da embriaguez
- e) um exemplo de síncope térmica.

**Comentários:** A alternativa D é o gabarito da questão. *percebam que os sinais são característicos da embriaguez. Apresentou manifestações físicas: conjuntivas, taquicardia, taquipneia, taquiesfigmia e hálito alcoólico-acético.*

**21. (2018 – FUNDATEC – PC-RS - Delegado de Polícia)** Sobre os conceitos médico-legais de “embriaguez alcoólica”, de “alcoolemia” e de “tolerância ao álcool”, é correto afirmar que:

- a) A alcoolemia e a embriaguez alcoólica têm igual definição, sendo, portanto, sinônimos.
- b) Sempre que existir álcool etílico no sangue, o exame de embriaguez será positivo.
- c) A embriaguez alcoólica é uma situação transitória.
- d) Sempre que a alcoolemia detectar álcool etílico no sangue, o exame para verificação de embriaguez alcoólica será positivo.
- e) Uma mesma quantidade de álcool etílico administrada a indivíduos diferentes irá produzir os mesmos resultados, no mesmo período de tempo, em todas as ocasiões.

**Comentários:** A alternativa C é o gabarito da questão. *a embriaguez pode ser definida como a intoxicação aguda e transitória provocada pela ingestão de álcool ou de substâncias de efeitos análogo.*

**22. (2019 - INSTITUTO AOCP - PC-ES - Médico Legista)** Em relação às perturbações produzidas pelo uso excessivo do álcool, é correto afirmar que

- A) determinar a taxa de álcool no sangue suplanta a necessidade de avaliar as manifestações clínicas do periciando.



- B) são decorrentes mais em razão da quantidade ingerida do que pela tolerância individual.
- C) as manifestações físicas são as mais importantes para firmar o diagnóstico.
- D) as manifestações psíquicas não devem fazer parte da avaliação.
- E) as manifestações neurológicas estão ligadas a alterações clínicas de equilíbrio, marcha e coordenação motora.

**Comentários:** A alternativa E é o gabarito da questão. as manifestações neurológicas estão ligadas a alterações clínicas do equilíbrio, da marcha e das perturbações da coordenação motora.

**23. (2017 – IBFC – POLÍCIA CIENTÍFICA-PR - Médico Legista)** A ação tóxica do alcoolismo crônico determina uma série de manifestações psíquicas. A respeito desse assunto, analise as características listadas abaixo.

**I. O Delirium tremens inicia-se por um estado de confusão, agitação e angústia, com tremores, alucinações de ordem visual e amnésia.**

**II. A Alucinose dos bebedores (alucinose alcoólica) é a psicose aguda manifestada por alucinações auditivas, desencadeada por excessos alcoólicos, e ocorre a perda de lucidez.**

**III. Dipsomania é a crise impulsiva e irremediável de ingerir grandes quantidades de bebidas alcoólicas.**

Assinale a alternativa correta:

- a) Todas as afirmativas estão corretas
- b) Estão corretas apenas as afirmativas I e II
- c) Estão corretas apenas as afirmativas I e III
- d) Estão corretas apenas as afirmativas II e III
- e) Está correta apenas a afirmativa II

**Comentários:** A alternativa C é o gabarito da questão. A alucinose dos bebedores é uma psicose aguda manifestada por alucinações auditivas, desencadeada por excessos alcoólicos, **conservando-se a lucidez** com alterações da vida afetiva.

**24. (2017 – FUNDATEC – IGP-RS - Perito Criminal)** Sobre embriaguez alcoólica e perícia médico-legal, assinale a alternativa correta.

- a) Embriaguez alcoólica, alcoolismo e alcoolemia são sinônimos na prática médico-legal.



- b) O valor numérico referente a uma taxa de concentração de álcool no sangue tem valor absoluto em relação à caracterização médico-legal da embriaguez.
- c) A dosagem de álcool no sangue de veia femoral do cadáver é útil, desde que os fenômenos putrefativos ainda não estejam presentes.
- d) Segundo a literatura médico-legal, a determinação da concentração de álcool no ar expirado através do etilômetro (bafômetro) praticamente não tem resultados falso-positivos.
- e) A absorção do álcool no organismo inicia-se no estômago.

**Comentários:** A alternativa C é o gabarito da questão. Questão polêmica, pois a banca considerou a letra "C", mas o França menciona que absorção do álcool etílico é ordinariamente processada pela via digestiva, começa no estômago e continua pelo intestino delgado. Assim, a letra "E" seria uma boa opção também.

## 5. LISTA DE QUESTÕES

1. (2016 – CESPE – POLÍCIA CIENTÍFICA-PE - Auxiliar de Perito) Assinale a opção que apresenta lesão corporal resultante da ação de agentes químicos.

- a) entorse
- b) vitriolagem
- c) geladura
- d) escoriação
- e) amputação

2. (2019 - INSTITUTO AOCP - PC-ES - Médico Legista) Em relação às energias de ordem química, das substâncias que são capazes de causar danos à vida e à saúde, assinale a alternativa correta.

- A) Os cáusticos, quando provocam escaras endurecidas, é devido ao seu efeito liquefaciente.
- B) Os ácidos produzem escaras secas e de cor variada.





C) O efeito coagulante dos cáusticos produz escaras úmidas.

(...)

**3. (2016 – CESPE – POLÍCIA CIENTÍFICA-PE - Auxiliar de Perito) Lesões cutâneas úmidas e esbranquiçadas são provocadas por substâncias como**

a) a soda cáustica.

b) o ácido clorídrico.

c) o ácido nítrico.

d) o nitrato de prata.

e) o fenol.

**4. (2017 – IBFC – POLÍCIA CIENTÍFICA-PR - Médico Legista) O percurso do veneno através do organismo segue fases determinadas. Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta das fases desse percurso.**

a) Absorção; penetração; distribuição; fixação; transformação; eliminação

b) Absorção; penetração; fixação; transformação; distribuição; eliminação

c) Penetração; absorção; transformação; fixação; distribuição; eliminação

d) Absorção; penetração; fixação; distribuição; transformação; eliminação

e) Penetração; absorção; distribuição; fixação; transformação; eliminação

**5. (2018 – FUMARC – PC-MG - Escrivão de Polícia Civil) A midritização se refere**

a) à ação tegumentar de cáusticos, através de efeitos coagulantes ou liquefacientes, com intenção do agressor em enfeiar a vítima.

b) à exaltada sensibilidade de alguns indivíduos a pequenas doses de veneno.

c) à propriedade que tem determinada substância de causar internamente, por efeito químico, um dano midriático a um organismo vivo.

d) ao fenômeno caracterizado pela elevada resistência orgânica aos efeitos tóxicos dos venenos.



6. (2018 – INSTITUTO AOCP – ITEP-RN - Perito Criminal - Química) O produto químico Aldicarbe é um carbamato, cuja formulação granulada já foi excluída do mercado brasileiro pela Anvisa, mas ele ainda é vendido ilegalmente em mercados populares com o nome de “chumbinho” e ainda é muito utilizado em envenenamentos de animais e por suicidas. Antes da proibição, o uso devido desse agente químico era como

- a) agrotóxico (uso agrícola).
- b) inseticida doméstico.
- c) medicamento de uso controlado (necessitando de receita médica em duas vias para aquisição).
- d) raticida.
- e) componente de produtos desinfetantes (produto de limpeza).

7. (2019 - INSTITUTO AOCP - PC-ES - Médico Legista) Em relação às energias de ordem química, das substâncias que são capazes de causar danos à vida e à saúde, assinale a alternativa correta.

(...)

O critério médico-legal é o menos importante dentre os critérios de exclusão ou identificação dos envenenamentos.

8. Para conservação do material coletado para pesquisa em necropsia de envenenados, sempre é necessário usar formol para conservação do material.

9. (2016 – CESPE – POLÍCIA CIENTÍFICA-PE - Médico Legista) O etanol é a substância depressora mais consumida no mundo e tem importância médico-legal porque grande parte dos homicídios e a maioria dos acidentes de trânsito estão relacionados ao seu uso. Acerca dessa substância, é correto afirmar que

- a) é uma droga psicodéptica.
- b) o pico máximo de alcoolemia não está relacionado com o teor alcoólico da bebida.
- c) é uma droga psicodisléptica.
- d) seu metabolismo é feito pelas esterases plasmáticas.
- e) sua eliminação é exclusivamente renal.



**10. (TOXICOLOGISTA – PR – IBFC - 2017) Drogas depressoras são substâncias capazes de diminuir as atividades do sistema nervoso central. Assinale a alternativa em que todas as substâncias são depressoras do sistema nervoso central.**

- A) *Álcool etílico; barbitúrico; opioide*
- B) *Etanol; opiáceo; maconha*
- C) *Opiáceo; maconha; barbitúrico*
- D) *Álcool etílico; cocaína; benzodiazepínico*
- E) *Opiáceo; LSD (Dietilamina do Ácido Lisérgico); barbitúrico*

**11. (2016 – CESPE – POLÍCIA CIENTÍFICA-PE - Médico Legista) Assinale a opção que apresenta uma droga considerada psicanaléptica.**

- a) *haloperidol*
- b) *clorpromazina*
- c) *pentobarbital*
- d) *meprobamato*
- e) *MDMA (ecstasy)*

**12. (2018 – CESPE – PC-SE - Delegado de Polícia) A respeito de identificação médico-legal, de aspectos médico-legais das toxicomanias e lesões por ação elétrica, de modificadores da capacidade civil e de imputabilidade penal, julgue o item que se segue.**

**O ácido lisérgico pode causar no usuário distúrbios de percepção e aguçamento dos sentidos: seus efeitos atingem o pico no prazo de duas a quatro horas do uso e podem durar até doze horas.**

**13. (2018 – FUMARC – PC-MG - Delegado de Polícia) NÃO está correto o que se afirma em:**

- a) *Heroína é um produto sintético (éter diacético da morfina - diacetilmorfina). Tem a forma de pó branco e cristalino.*
- b) *LSD 25 é droga eminentemente alucinógena, extraída da ergotina do centeio (dietilamina do ácido lisérgico).*



- c) *Morfinomania ou morfinofilia é o uso vicioso de morfina, sendo a morfina um alcaloide derivado do ópio.*
- d) *O corpo do indivíduo que morre de overdose de cocaína ou do crack se apresenta tipicamente róseo-avermelhado ou carmim.*

**14. (TOXICOLOGISTA – PR – IBFC - 2017) Drogas estimulantes do sistema nervoso central são substâncias que aumentam a atividade do cérebro. Assinale a alternativa em que todas as substâncias classificam-se como drogas estimulantes do sistema nervoso central.**

- A) *Anfetamina; MDMA (3,4-Metilenodioximetanfetamina); cocaína*
- B) *MDMA (3,4-Metilenodioximetanfetamina); cocaína; maconha*
- C) *Heroína; cocaína; anfetamina*
- D) *Cocaína; LSD (Dietilamina do Ácido Lisérgico); maconha*
- E) *LSD (Dietilamina do Ácido Lisérgico); maconha; anfetamina*

**15. (2017 – FCC – POLITEC-AP - Perito Médico Legista) De acordo com estimativa recente de um órgão federal, existem 370 mil usuários de crack nas capitais brasileiras. Além disso, a cocaína é uma das drogas ilícitas mais utilizadas no mundo. A respeito do crack e da cocaína, é correto afirmar que**

- a) *a cocaína é a droga de maior poder alucinógeno conhecida atualmente.*
- b) *a mescalina silobina, um dos subprodutos da metabolização da cocaína, pode ser detectada em teste rápido realizado em amostra de sangue.*
- c) *a cocaína também pode ser denominada como diacetilmorfina.*
- d) *o efeito do crack é percebido de forma mais lenta que a cocaína, porém é capaz de produzir mais danos.*
- e) *o crack é o resultado da pasta de cocaína com bicarbonato de sódio e solventes.*

**16. (2018 – FUMARC – PC-MG - Delegado de Polícia) NÃO está correto o que se afirma em:**

- a) *A merla apresenta consistência pastosa, tonalidade que varia do amarelo ao marrom e seu uso é através de cigarros ou cachimbos.*
- b) *Anfetaminas são usadas para evitar a sonolência, para desinibir e para euforizar.*
- c) *Merla é obtida a partir da pasta de coca.*



d) Oxi é droga sintética, consumida em cápsulas, de custo elevado e causa pouca agressão ao sistema nervoso central.

**17. (2017 – FCC – POLITEC-AP - Perito Médico Legista) A intoxicação alcoólica patológica é caracterizada por**

- a) rebaixamento do nível de consciência após a ingestão de qualquer quantidade de bebida alcoólica.
- b) carência emocional exacerbada com necessidade de toque interpessoal, inclusive com pessoas desconhecidas.
- c) apego demasiado em relação às próprias vestes e de terceiros.
- d) desproporção entre a quantidade de álcool ingerida e a magnitude da reação apresentada pela pessoa.
- e) memória e atenção preservadas em relação a todos os atos efetuados durante a intoxicação.

**18. (FUNCAB - PC-ES - Perito Criminal) A embriaguez do agente pelo álcool ou substância de efeitos análogos:**

- A) se voluntária ou culposa, não exclui a imputabilidade penal.
- B) se culposa, exclui a imputabilidade penal.
- C) exclui a imputabilidade penal, ainda que seja voluntária, mas desde que seja total.
- D) se parcial, ainda que culposa, gera redução da pena.
- E) não exclui a imputabilidade penal em nenhuma hipótese.

**19. (2019 - INSTITUTO AOCP - PC-ES - Médico Legista) A embriaguez alcoólica aguda se caracteriza por um conjunto de manifestações psiconeurossomáticas resultantes da intoxicação etílica imediata, episódica e passageira. A disartria se manifesta pelo distúrbio da**

- A) visão.
- B) audição.
- C) olfação.
- D) fala.



E) *marcha.*

**20. (2017 – IBADE – PC-AC - Escrivão de Polícia Civil)** Durante operação de rotina, a Polícia Militar identificou um indivíduo dirigindo de maneira descontrolada, tendo sido abordado e encaminhado para a Polícia Civil. Ao chegar na Delegacia, os policiais civis perceberam que tal indivíduo estava com andar cambaleante. Encaminhado para perícia no Instituto médico-legal, o perito afirma que o indivíduo examinado está com forte hálito de álcool, taquicardia e congestão das conjuntivas. **Pode-se afirmar que estes são sinais que representam:**

a) *um exemplo de intermação*

b) *um exemplo de insolação*

c) *manifestações das baropatias.*

d) *manifestações da embriaguez*

e) *um exemplo de síncope térmica.*

**21. (2018 – FUNDATEC – PC-RS - Delegado de Polícia)** Sobre os conceitos médico-legais de “embriaguez alcoólica”, de “alcoolemia” e de “tolerância ao álcool”, é correto afirmar que:

a) *A alcoolemia e a embriaguez alcoólica têm igual definição, sendo, portanto, sinônimos.*

b) *Sempre que existir álcool etílico no sangue, o exame de embriaguez será positivo.*

c) *A embriaguez alcoólica é uma situação transitória.*

d) *Sempre que a alcoolemia detectar álcool etílico no sangue, o exame para verificação de embriaguez alcoólica será positivo.*

e) *Uma mesma quantidade de álcool etílico administrada a indivíduos diferentes irá produzir os mesmos resultados, no mesmo período de tempo, em todas as ocasiões.*

**22. (2019 - INSTITUTO AOCP - PC-ES - Médico Legista)** Em relação às perturbações produzidas pelo uso excessivo do álcool, é correto afirmar que

A) *determinar a taxa de álcool no sangue suplanta a necessidade de avaliar as manifestações clínicas do periciando.*

B) *são decorrentes mais em razão da quantidade ingerida do que pela tolerância individual.*



*C) as manifestações físicas são as mais importantes para firmar o diagnóstico.*

*D) as manifestações psíquicas não devem fazer parte da avaliação.*

*E) as manifestações neurológicas estão ligadas a alterações clínicas de equilíbrio, marcha e coordenação motora.*

**23. (2017 – IBFC – POLÍCIA CIENTÍFICA-PR - Médico Legista) A ação tóxica do alcoolismo crônico determina uma série de manifestações psíquicas. A respeito desse assunto, analise as características listadas abaixo.**

***I. O Delirium tremens inicia-se por um estado de confusão, agitação e angústia, com tremores, alucinações de ordem visual e amnésia.***

***II. A Alucinose dos bebedores (alucinose alcoólica) é a psicose aguda manifestada por alucinações auditivas, desencadeada por excessos alcoólicos, e ocorre a perda de lucidez.***

***III. Dipsomania é a crise impulsiva e irremediável de ingerir grandes quantidades de bebidas alcoólicas.***

*Assinale a alternativa correta:*

*a) Todas as afirmativas estão corretas*

*b) Estão corretas apenas as afirmativas I e II*

*c) Estão corretas apenas as afirmativas I e III*

*d) Estão corretas apenas as afirmativas II e III*

*e) Está correta apenas a afirmativa II*

**24. (2017 – FUNDATEC – IGP-RS - Perito Criminal) Sobre embriaguez alcoólica e perícia médico-legal, assinale a alternativa correta.**

*a) Embriaguez alcoólica, alcoolismo e alcoolemia são sinônimos na prática médico-legal.*

*b) O valor numérico referente a uma taxa de concentração de álcool no sangue tem valor absoluto em relação à caracterização médico-legal da embriaguez.*

*c) A dosagem de álcool no sangue de veia femoral do cadáver é útil, desde que os fenômenos putrefativos ainda não estejam presentes.*

*d) Segundo a literatura médico-legal, a determinação da concentração de álcool no ar expirado através do etilômetro (bafômetro) praticamente não tem resultados falso-positivos.*



e) A absorção do álcool no organismo inicia-se no estômago.

## 6. GABARITO



1. B
2. B
3. A
4. E
5. C
6. A
7. E
8. E
9. A
10. A
11. E
12. C
13. D
14. A
15. E
16. D
17. D
18. A
19. D
20. D
21. C
22. E
23. C

24. C







# ESSA LEI TODO MUNDO CONHECE: PIRATARIA É CRIME.

Mas é sempre bom revisar o porquê e como você pode ser prejudicado com essa prática.



**1** Professor investe seu tempo para elaborar os cursos e o site os coloca à venda.



**2** Pirata divulga ilicitamente (grupos de rateio), utilizando-se do anonimato, nomes falsos ou laranjas (geralmente o pirata se anuncia como formador de "grupos solidários" de rateio que não visam lucro).



**3** Pirata cria alunos fake praticando falsidade ideológica, comprando cursos do site em nome de pessoas aleatórias (usando nome, CPF, endereço e telefone de terceiros sem autorização).



**4** Pirata compra, muitas vezes, clonando cartões de crédito (por vezes o sistema anti-fraude não consegue identificar o golpe a tempo).



**5** Pirata fere os Termos de Uso, adultera as aulas e retira a identificação dos arquivos PDF (justamente porque a atividade é ilegal e ele não quer que seus fakes sejam identificados).



**6** Pirata revende as aulas protegidas por direitos autorais, praticando concorrência desleal e em flagrante desrespeito à Lei de Direitos Autorais (Lei 9.610/98).



**7** Concurseiro(a) desinformado participa de rateio, achando que nada disso está acontecendo e esperando se tornar servidor público para exigir o cumprimento das leis.



**8** O professor que elaborou o curso não ganha nada, o site não recebe nada, e a pessoa que praticou todos os ilícitos anteriores (pirata) fica com o lucro.



Deixando de lado esse mar de sujeira, aproveitamos para agradecer a todos que adquirem os cursos honestamente e permitem que o site continue existindo.