

# Áreas de atuação do farmacêutico na TOXICOLOGIA

## POR QUE A CARREIRA D



Defin  
É um



Pesquisar...

### ATENDIMENTO

- Procedimentos
- Formulários
- Comunicar ausência
- Consultar validade CR
- Tire suas dúvidas e-SIC
- Ouvidoria
- Informações do sindicato
- Financeiro

### SOBRE O CRF-SP

- Diretoria
- Plenário do CRF-SP
- Missão/Visão/Valores
- Ações na comunidade
- Áreas de Atuação
- Defesa/Valorização da Profissão
- Eleições
- Ética Profissional

Rev  
Tra



rf108\_c

PUBLICA  
Nº 114

Revista  
→ Mercad

Toxicol



# TOXICOLOGIA

## MAIS UMA ÁREA DE ATUAÇÃO FARMACÊUTICA.



Conselho Regional de Farmácia



Conselho Federal de Farmácia

# Classificação brasileira de ocupações dos farmacêuticos

## 2234-40 - Farmacêutico toxicologista

- ✓ Farmacêutico em análise de solo
- ✓ Farmacêutica criminalista
- ✓ Farmacêutico em toxicologia analítica
- ✓ Farmacêutico em toxicologia clínica
- ✓ Farmacêutico em toxicologia de alimentos
- ✓ Farmacêutico em toxicologia de cosméticos
- ✓ Farmacêutico em toxicologia veterinária
- ✓ Farmacêutico em toxicologia forense
- ✓ Farmacêutico em toxicologia experimental
- ✓ Farmacêutico em toxicologia de emergência
- ✓ Farmacêutico em toxicologia de medicamentos

# Áreas da toxicologia

- Toxicologia ambiental
- Toxicologia social
- Toxicologia de medicamentos
- Toxicologia ocupacional
- Toxinologia
- Toxicologia de alimentos

# TOXICOLOGIA AMBIENTAL

## O que é:

Estudo dos efeitos nocivos dos poluentes químicos ambientais em organismos vivos, medidas preventivas e de recuperação.

## Onde trabalhar:

Órgãos públicos e empresas privadas de consultorias e controle ambiental



## Quanto vou ganhar?

~R\$ 1000 a R\$ 8.700

# TOXICOLOGIA AMBIENTAL

O caso de **NEWS | BRASIL** poluído do

Notícias | Brasil | Internacional | Economia | Saúde | Ciência | Tecnologia | Aprenda Inglês

## Mais de 3 décadas após 'Vale da Morte', Cubatão volta a lutar contra alta na poluição

Camilla Costa  
Enviada especial da BBC Brasil a Cubatão (SP)

10 março 2017

f Compartilhar



A batalha de Cubatão contra a poluição atmosférica



## Qualidade do ar em Santos e Cubatão é considerada boa, diz Cetesb

Assunto é debatido com atenção nas cidades, devido a histórico de poluição nos municípios

DA REDAÇÃO

11/06/2018 - 09:00 - Atualizado em 11/06/2018 - 09:00

👍 Curtir 72

🐦 Tweetar

👤 G+

✉ ENVIAR



# TOXICOLOGIA SOCIAL (aspecto forense)



## O que é:

Estuda os efeitos nocivos de drogas usadas pelo homem sob o aspecto individual, social e/ou legal. Identificação de substâncias lícitas e ilícitas em matrizes biológicas (urina, sangue, humor vítreo) para fins forenses

## Onde trabalhar:

Laboratórios de análises clínicas/toxicológicas credenciados pelo governo;  
Polícia Científica



## Quanto vou ganhar?

~ R\$ 3.487 a R\$ 23.722 (Depende do estado e do cargo)



“ O último levantamento do Ministério da Justiça sobre a Perícia Criminal no Brasil (2013) aponta que aproximadamente **17% dos peritos criminais no Brasil são Farmacêuticos e/ou Bioquímicos.** ”



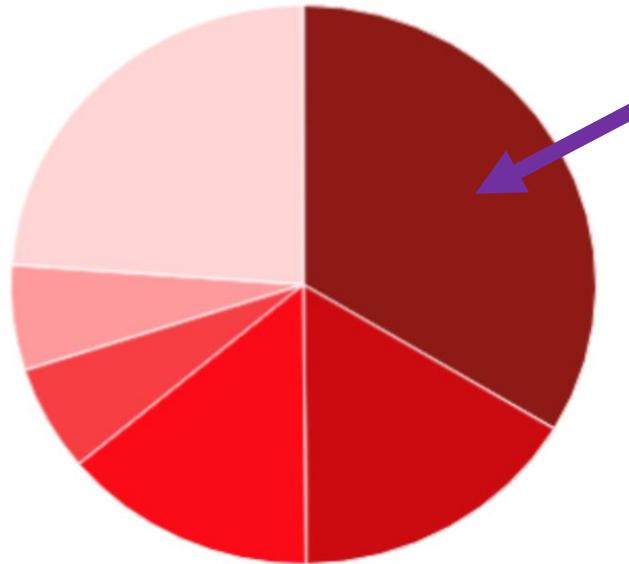
# TOXICOLOGIA DE MEDICAMENTOS



CENTRO DE INFORMAÇÃO E ASSISTÊNCIA  
TOXICOLÓGICA DE CAMPINAS  
CIATox de Campinas/FCM/UNICAMP

## Cinco principais causas de intoxicação

Uso de medicamentos lidera número de atendimentos



33,62% das  
intoxicações são  
causadas por  
medicamentos

- Medicamentos: 33,62 %
- Animais peçonhentos/venenosos: 16,22 %
- Produtos domissanitários: 14,08 %
- Produtos químicos residenciais ou industriais: 6,13 %
- Animais não peçonhentos/não venenosos: 6,09 %
- Outros: 23,86 %

# TOXICOLOGIA DE MEDICAMENTOS

## O que é:

Estuda as reações adversas de doses terapêuticas dos medicamentos, bem como as intoxicações resultantes de doses excessivas por uso inadequado, acidental ou devido a suscetibilidade individual

## Onde trabalhar:

Hospitais e órgãos públicos que controlam a qualidade dos medicamentos



## Quanto vou ganhar?

ANVISA: R\$ R\$ 10.019,20

# TOXICOLOGIA DE MEDICAMENTOS

Faz parte da rotina:



# TOXICOLOGIA OCUPACIONAL

## O que é:

Estudo dos princípios e métodos de identificação, análise e mecanismo de ação das substâncias químicas presentes nos processos produtivos, bem como da prevenção e do tratamento dos efeitos tóxicos no trabalhador.

## Onde trabalhar:

Indústrias, laboratórios de análises clínicas/toxicológicas, empresas de consultoria

MINISTÉRIO  
DO TRABALHO E EMPREGO



FUNDACENTRO  
FUNDAÇÃO JORGE DUPRAT FIGUEIREDO  
DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

## Quanto vou ganhar?

~ R\$ 1.800 a R\$ 3.207,00

# TOXICOLOGIA OCUPACIONAL

Faz parte da rotina:



Universidade  
Estadual de Londrina

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO REGIONAL DO NORTE  
Av. Robert Koch, 60 - V. Operária - Londrina -



Nome:	[REDACTED]	Rg. Atendimento:	2624051
Sexo:	Masculino	Idade:	44 anos 3 meses 29 dias
Origem:	[REDACTED]	Data/Hora Exame:	15/10/2012 - 09:53:00
Destino:	CLINICA MEDICA	Prontuário:	<b>000807101</b>
Convênio:	GPK/UNICO	Documento:	6678010
Tipo de Paciente:	Externo	Tipo de Leito:	

## TOX4 - TOXICOLOGIA4 - CHUMBO

CHUMBO - Material: SANGUE

Método: Espectrofotometria de Absorção Atômica

Resultado: **23,77 ug/dl sangue**

Valor referencial para expostos

Até: **40 ug Pb/dl sangue**

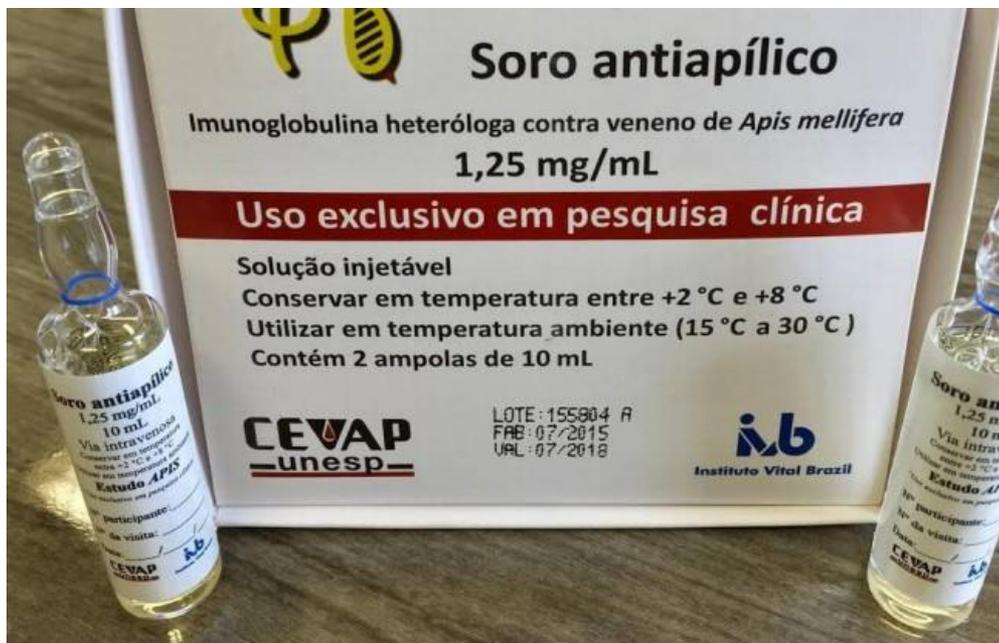
Indicador biológico máximo permitido: 60 ug Pb/dl sangue

Valor máximo referencial para crianças: 10 ug Pb/dl sangue

# TOXINOLOGIA

## Pesquisadores brasileiros criam soro antiveneno de abelhas

05 de Maio de 2016



# TOXINOLOGIA

## O que é:

Ciência que estuda as toxinas produzidas por animais, plantas e microrganismos.

## Onde trabalhar:



**LABORATÓRIO DE TOXINOLOGIA**  
INSTITUTO OSWALDO CRUZ - FIOCRUZ

## Quanto vou ganhar?

### Instituto Butantan:

Analista	R\$ 3.707,00
Analista CQ	R\$ 4.061,00
Supervisor	R\$ 6.250,00

# TOXICOLOGIA DE ALIMENTOS

## O que é:

Estudo de substâncias tóxicas presentes em alimentos, sejam elas de origem natural ou sintéticas, inerentes ou adicionadas ao alimento. Determina em que condições os alimentos podem ser ingeridos sem causar danos ao organismo.

## Onde trabalhar:

Indústrias de alimentos e órgãos públicos de fiscalização de alimentos



## Quanto vou ganhar?

R\$ 2000 a R\$ 3.900

# Pós Graduação



**Toxicologia (FCFRP/USP) - nota 6**

Toxinologia (Inst. Butantã) - nota 5

Fisiopatologia e Toxicologia (FCF/USP) - nota 7



Toxicologia Aplicada à Vigilância Sanitária (UEL) - nota 3

Genética e Toxicologia Aplicada (Ulbra, Canoas) - nota 3

Toxicologia e Análises Toxicológicas, (FEEVALE, Novo Hamburgo), nota 3

Bioquímica Toxicológica, (UF Santa Maria), nota 5



## Nesta aula vimos:

- Onde o farmacêutico pode trabalhar na Toxicologia?
- Toxicologia ambiental
- Toxicologia social
- Toxicologia de medicamentos
- Toxicologia ocupacional
- Toxinologia
- Toxicologia de alimentos
- Pós-graduação