



TOXICOLOGIA

Suporte laboratorial que apoia decisões
clínicas, ocupacionais e regulatórias



A **Toxicologia** é a ciência que analisa os efeitos de substâncias químicas sobre organismos vivos — sejam eles humanos, animais ou o próprio ecossistema — observando danos e benefícios em curto e longo prazo. Seu objetivo fundamental é **estabelecer o uso seguro das substâncias**, evitando que efeitos nocivos afetem a saúde pública ou o meio ambiente.

O conceito central da disciplina é regido pela famosa frase de Paracelso: **“A diferença entre o remédio e o veneno é a dose”**. Isso significa que toda substância tem potencial tóxico, dependendo da quantidade, da duração da exposição e da suscetibilidade individual. Na **prática laboratorial**, a Toxicologia busca identificar em que ponto uma substância (natural ou sintética) começa a causar danos e quais são esses efeitos adversos.

I POR QUE INCLUIR NO PORTFÓLIO?

A inclusão de exames toxicológicos no portfólio de um laboratório é estratégica por diversos fatores:



Saúde pública e segurança: os exames toxicológicos contribuem para a identificação de exposições a substâncias potencialmente nocivas, apoiando o diagnóstico de intoxicações, a condução clínica adequada e ações de prevenção em saúde.



Monitoramento terapêutico: permite a **individualização do tratamento farmacológico**, ajustando doses para otimizar a resposta do paciente e minimizar riscos de toxicidade ou falha terapêutica.



Demanda crescente e mercado promissor: há um aumento na procura por exames especializados, como os ocupacionais e os de larga janela de detecção (queratina/cabelo), impulsionados por legislações como as do Contran para motoristas profissionais.



Conformidade regulatória: órgãos como a Anvisa exigem testes rigorosos para a comercialização de alimentos, medicamentos, cosméticos e agrotóxicos, o que gera uma demanda contínua por análises precisas.

I CAMPOS DE ANÁLISE

A Toxicologia é uma **ciência multidisciplinar** que integra conhecimentos de diversas áreas e se divide em especialidades com diferentes objetivos e aplicações na rotina laboratorial.

Entre as principais áreas de atuação destacam-se a Toxicologia Analítica, Clínica, Ocupacional e Forense:

ANALÍTICA

Possui maior foco na detecção, identificação e quantificação de fármacos, drogas de abuso e agentes químicos em matrizes como **sangue, urina, cabelo e saliva**. Pode auxiliar no diagnóstico, tratamento, prognóstico e prevenção de intoxicações.

Ocupacional

Dedica-se a identificar substâncias químicas no ambiente de trabalho e realizar o **monitoramento biológico do trabalhador**. O objetivo é detectar precocemente a exposição a metais, agrotóxicos, solventes e outras substâncias antes que ocorram danos irreversíveis.

CLÍNICA

Atua no monitoramento de efeitos adversos e na pesquisa de novos fármacos, auxiliando no prognóstico de pacientes em tratamento contínuo.

FORENSE

Aplica métodos toxicológicos para finalidades legais, auxiliando investigações criminais sobre mortes suspeitas ou danos à saúde e ao patrimônio.

Além dessas áreas, a Toxicologia também compreende outras especialidades, como a **Toxicologia Ambiental, Regulatória, Ecotoxicologia, Toxicologia de Alimentos, Toxicologia de Cosméticos e Toxicologia Experimental (ou Não Clínica)**, cada uma voltada para diferentes contextos de exposição, avaliação de risco e aplicação científica.

Esse panorama reforça que **a Toxicologia vai muito além da detecção de drogas de abuso**. Trata-se de uma ferramenta essencial para a identificação, monitoramento e prevenção dos efeitos de agentes químicos sobre a saúde humana, animal e ambiental, subsidiando **decisões clínicas, ocupacionais, forenses, regulatórias e de saúde pública**.

I CONFIANÇA TÉCNICA, RESULTADO SUSTENTÁVEL

O **Brasil Apoio** reúne um portfólio amplo com mais de **250 exames em Toxicologia**, centralizando diferentes demandas clínicas, ocupacionais e forenses em um único parceiro.

Nossa atuação é sustentada por **estrutura analítica de alta performance, equipe especializada e rigor técnico** alinhado às mais recentes regulamentações. O **parque tecnológico de última geração** — incluindo HPLC, LC-MS, GC-FID, ICP-MS e Espectrometria de Absorção Atômica — assegura **precisão, sensibilidade analítica e confiabilidade** em cada resultado.

A capacidade operacional em escala é fortalecida por processos padronizados e sistemas de controle de qualidade externos, garantindo **consistência, rastreabilidade e segurança**.

Mais do que realizar análises, entregamos solidez técnica, previsibilidade operacional e confiança para decisões que impactam o seu negócio.



Para saber mais,
escaneie ou clique
no QR Code e acesse
o **Guia de Exames
do Brasil Apoio**

I REFERÊNCIAS

1. HERNANDEZ, Edna Maria Miello; RODRIGUES, Roberto Moacyr Ribeiro; TORRES, Themis Mizerkowski (org.). Manual de Toxicologia Clínica: Orientações para assistência e vigilância das intoxicações agudas. 1. ed. São Paulo: Secretaria Municipal da Saúde, 2017. 2. Jacobson-Kram D, Keller KA (eds.). Toxicological Testing Handbook: Principles, Applications, and Data Interpretation. 2nd ed. Informa Healthcare; 2006. 3. NATIONAL INSTITUTE OF ENVIRONMENTAL HEALTH SCIENCES (NIEHS). Toxicology. [S. l.]: NIEHS, 2026. Disponível em: <https://www.niehs.nih.gov/health/topics/science/toxicology>. Acesso em: 06 mar. 2026. 4. Society of Toxicology (SOT). Relevance of Toxicology to Public Health. Disponível em: <https://www.toxicology.org/about/relevance.asp>. 5. SOCIETY OF TOXICOLOGY (SOT). Relevance of Toxicology to Public Health. Reston, VA: SOT, 2026. Disponível em: <https://www.toxicology.org/about/relevance.asp>. Acesso em: 06 mar. 2026. 6. STEUER, Andrea E. et al. Recent Trends in (Bio)Analytical Chemistry. Analytical and Bioanalytical Chemistry, [s.l.], 2023.



Contato

✉ contato@brasilapoio.com.br
🌐 brasilapoio.com.br
in @ brasilapoio

Responsável Médica: Dra. Claudia Dambroski Partel | CRM 61.362

Gerente Médica: Dra. Soraya S. Andrade | CRM 96.091