



---

São Paulo, 27 de maio de 2014.

**Ref.** Resolução do CONTRAN 460/2013 que entrará em vigor no dia 1º de Julho de 2014

A Sociedade Brasileira de Toxicologia - SBTox vem a público manifestar-se sobre a Resolução do CONTRAN 460/2013 que entrará em vigor no dia 1º de Julho de 2014, a qual inclui os exames toxicológicos de "larga janela de detecção", ou seja, análises em cabelo outros pelos e unhas, como obrigatoriedade na aquisição ou renovação da habilitação de motorista profissional.

Salientamos aqui que a Organização das Nações Unidas (ONU) em maio de 2011, lançou a "Década de Ação pelo Trânsito Seguro 2011-2020" que une **184 países**, inclusive o Brasil, para salvar 5 milhões de vidas no trânsito em todo o mundo. Esclarecemos ainda que desses 184 países signatários, nenhum realiza exames em cabelo, pelo ou unha. Assim abaixo apresentamos nossas considerações.

### **Considerações gerais da Resolução do Contran 460/2013**

A intenção de ampliar o controle sobre o uso de drogas de abuso por motoristas profissionais é relevante, haja vista a grande quantidade de acidentes e mortes que ocorrem nas vias públicas brasileiras, tendo o fator humano como causa principal. De fato, há grande número de evidências de que drogas ilícitas ou lícitas podem causar prejuízos psicomotores e influenciar negativamente o ato de dirigir veículo automotor.

Entretanto, a resolução do Contran 460/2013, da maneira em que está redigida, não encontra paralelo em qualquer outro país como política pública visando à redução de acidentes. Assim, não há qualquer evidência científica que a obrigatoriedade da realização de exame toxicológico de 'larga janela de detecção para consumo de substâncias psicoativas' (exame toxicológico de cabelo e unhas) no momento da aquisição ou renovação da habilitação, tenha



---

algum impacto na redução de acidentes, o que coloca em dúvida sua eficácia.

O exame chamado de "larga janela de detecção" poderá indicar se o indivíduo utilizou tal substância em período de dias, semanas ou meses antes da coleta da amostra, porém a lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997 que institui o Código Brasileiro de Trânsito (CBT) é clara em seu artigo 165:

Dirigir sob a influência de álcool ou de qualquer outra substância psicoativa que determine dependência: infração-gravíssima.

Assim sendo, para contemplar o CBT, as amostras apropriadas para exame toxicológico para verificar se o motorista está sob a influência de substância psicoativa seriam o sangue e o ar exalado (este especificamente para monitorar o uso recente de álcool). Mais recentemente, alguns países também têm utilizando o fluido oral (saliva) para este fim.

No Art. 33, na referida resolução, consta que:

As informações armazenadas, contendo o resultado dos exames toxicológicos de larga janela de detecção, poderão ser disponibilizadas mediante determinação judicial para instrução de processos relativos a acidentes de trânsito.

Não existe a possibilidade de se utilizar um resultado de um exame que detectou o uso de substâncias há dias e/ou meses para um processo de acidente de trânsito. Se no ato do acidente de trânsito o indivíduo (motorista) não estiver sob o efeito "de álcool ou de outra substância psicoativa que determine dependência", não há como se utilizar um exame de cabelo, pelo ou unhas ('larga janela de detecção') para auxiliar em algum processo.

Ademais, dentre as substâncias citadas no anexo da referida resolução, não há a inclusão do etanol. Vale ressaltar que a bebida alcoólica é lícita, causa dependência e altera a capacidade psicomotora. Além do etanol há muitas outras substâncias lícitas que alteram a capacidade psicomotora do indivíduo e que não causam dependência. Porém o que se observa nessa resolução é apenas a inserção de substâncias ilícitas.



**Pontos a serem considerados quanto à análise das amostras de cabelo, pelo e unha.**

**Dos Exames :**

a) Sobre as substâncias a serem testadas, a resolução destaca entre elas a cocaína e derivados. Não estão especificados quais são exatamente os 'derivados', incluindo 'crack e merla'. Da mesma forma, não são especificados os derivados da maconha.

b) Segundo o item 1.2 do anexo da resolução, "os exames deverão apresentar resultados negativos para um período mínimo de 90 (noventa) dias, retroativos à data da coleta". Considerando a particularidade dos indivíduos, o crescimento do cabelo não é uniforme, portanto não há como estabelecer com tanta precisão esse período mínimo de 90 dias.

c) Segundo o item 1.3 do anexo da resolução, "o material biológico a ser coletado poderá - a critério do coletor - ser cabelos ou pelos; na ausência destes, unhas". A comparação de três matrizes biológicas diferentes também não possui fundamento científico. O cabelo e o pelo crescem de maneira totalmente diferente. Ter a precisão de 90 dias em amostras de cabelo é bastante difícil, porém prever 'janela de detecção' de 90 dias em amostra de pelo e/ou unha é ainda mais complexo.

**Dos laboratórios**

a) Atualmente não existe programa de acreditação para análises de drogas em cabelo provido pelo *College of American Pathologists (CAP)*, não sendo possível atender esta exigência. O único programa de proficiência para testagem de drogas em cabelo internacionalmente aceito é aquele disponibilizado pela *Society of Hair Testing (SOHT)*.

b) A resolução exige um prazo mínimo de funcionamento dos laboratórios a serem credenciados para a realização das análises. Destacamos que a prova de competência analítica de



---

um laboratório é o certificado de proficiência de uma organização internacionalmente aceita, independentemente do tempo de funcionamento do serviço.

c) No texto na resolução existe a exigência de realização de testes de triagem por RIA ou ELISA. Entretanto, não há disponibilidade destes reagentes no mercado nacional, com o devido registro na ANVISA. Cabe destacar que o consenso de análise de drogas em cabelo publicado pela *Society of Hair Testing*, e único de aceitação internacional, não recomenda a realização de análises de triagem imunológica, sendo suficiente a identificação dos compostos por métodos baseados em espectrometria de massas.

d) No item 3.4.1 do anexo, as anfetaminas, "serão testadas, no mínimo, mazindol, fenoproporex, anfepramonas e dietilpropiona (grifo nosso)..." A substância correta nesse caso é o femproporex, e anfepramonas não existem, o que há é a anfepramona. Por outro lado a dietilpropiona é sinônimo da anfepramona e não mais uma substância a ser analisada.

e) Outro ponto da resolução que não encontra respaldo na literatura científica é a exigência do uso exclusivo de cromatografia líquida associada à espectrometria de massas sequencial (LC-MS/MS), visto que não existe nenhuma razão técnica para que não possa ser utilizada a cromatografia em fase gasosa associada à espectrometria de massas para estas análises. Além disto, a recomendação de que apenas um equipamento seja utilizado por teste não tem qualquer base científica.

f) Outro ponto de extrema relevância é a necessidade de que a resolução estabeleça valores de corte para positividade, tal como todas as demais resoluções internacionais relacionadas ao controle do uso de substâncias controladas por condutores de veículos. O uso de valores de corte é indispensável para a harmonização dos critérios para positividade entre os laboratórios, bem como para a adequada interpretação dos resultados analíticos. Mais uma vez, reiteramos a necessidade de que as normativas brasileiras estejam de acordo com os consensos científicos internacionais, especialmente aquele publicado pela *Society of Hair Testing*.



**Sociedade  
Brasileira de  
Toxicologia**

---

Considerando o acima exposto, fica evidente a necessidade de busca do apoio da comunidade científica nacional especializada na área para a orientação de medidas que possam ser mais efetivas na redução de acidentes de trânsito.

Atenciosamente

**Sociedade Brasileira de Toxicologia - SBTox**

Por concordarem com o acima exposto, assinam em conjunto:

**Sociedade Brasileira de Ciências Forenses - SBCF**

**Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo - CRF-  
SP**

**Conselho Regional de Biomedicina do Estado de São Paulo -  
CRBM-1º região**