**DETERMINAÇÃO DOS PRINCIPAIS ADULTERANTES EM AMOSTRAS DE COCAÍNA APREENDIDADAS NO ESTADO DO AMAPÁ E COMPARAÇÃO COM OS DADOS DE OUTROS ESTADOS DO BRASIL**

INTRODUÇÃO

Segundo o Relatório Mundial sobre drogas 20161, do Escritório das Nações Unidas sobre Drogas e Crime (UNODC), o percentual global de drogas apreendidas que contêm cocaína em 2014 foi de 12% do total de entorpecentes apreendidos, sendo 6% de cocaína na forma de sal, 5% de pasta base de cocaína e 1% de outras formas de apresentação contendo cocaína. Ainda segundo este relatório, 7% da cocaína apreendida na América do Sul, foi apreendida no Brasil. O aumento da quantidade de cocaína apreendida no Brasil entre 1998-2014 se deu por conta do esforço da política de combate ao tráfico de drogas.

As formas de apresentação da cocaína estão sujeitas à disponibilidade dos produtos químicos e/ou adulterantes para os traficantes, sendo as principais formas de apresentação: pasta base, cocaína base, crack, merla e cloridrato de cocaína. A cocaína pode ser consumida em diferentes formas de apresentação, dependendo principalmente se a substância se encontra na forma de sal ou de base livre. A cocaína é um estimulante do sistema nervoso central, dependendo da sua forma de consumo, leva diferentes tempos para ser absorvida pela corrente sanguínea, atingir o cérebro e desencadear seus principais efeitos recreativos: se as folhas de coca forem mascadas, o efeito se inicia em 20 a 30 minutos; bebidas contendo cocaína dissolvida, têm efeito que se inicia de 15 a 30 minutos; pó por via intranasal, o efeito se inicia entre 3 a 5 minutos; por via intravenosa, o efeito se inicia em 30 segundos; fumada (como, crack por exemplo), o efeito se inicia entre 5 e 8 segundos2.

Adulterantes são substâncias que apresentam efeitos farmacológicos e que por isso são usadas para potencializar ou mimetizar alguns dos efeitos e propriedades da cocaína como por exemplo anestesia local, estimulação do SNC, sabor amargo, coloração esbranquiçada. Os tipos de adulterantes presentes em amostras de cocaína apreendidas podem demonstrar “uma assinatura” das redes de produção e/ou distribuição desse entorpecente, podendo auxiliar os profissionais e órgãos da segurança pública que executam o enfretamento ao tráfico ilícito de drogas2. Os adulterantes mais comumente encontrados misturados à cocaína são: benzocaína, cafeína, fenacetina, lidocaína, levamisol, diltiazem, hidroxizina, procaína, tetracaína, prilocaína, efedrina, dipirona, ácido acetilsalicílico e paracetamol2, 3, 4, 5.

Além dos efeitos tóxicos e que levam à dependência pela presença da cocaína, o produto ilícito que é de fato consumido pelos usuários, dependendo de sua efetiva composição e da possível presença de outros compostos farmacologicamente ativos, podem causar várias reações adversas e muitos outros riscos à saúde.

MATERIAIS E MÉTODOS

105 amostras apreendidas pelas polícias Militar/Civil e repassadas ao Laboratório de Química Forense da POLITEC-Macapá/AP entre os anos de 2013 a 2014 foram submetidas à análises qualitatativas. Como metodologias analíticas foram utilizadas Cromatografia em Fase Gasosa acoplada à Espectrometria de Massas e Espectrometria de Infravermelho com Transformada de Fourier, utilizando respectivamente, os equipamentos CG/MS Agilent 7890A/5975C com CG Sampler 120 e FTIR PerkinElmer Spectrum Two com o acessório de Reflexão Total Atenuada (ATR).

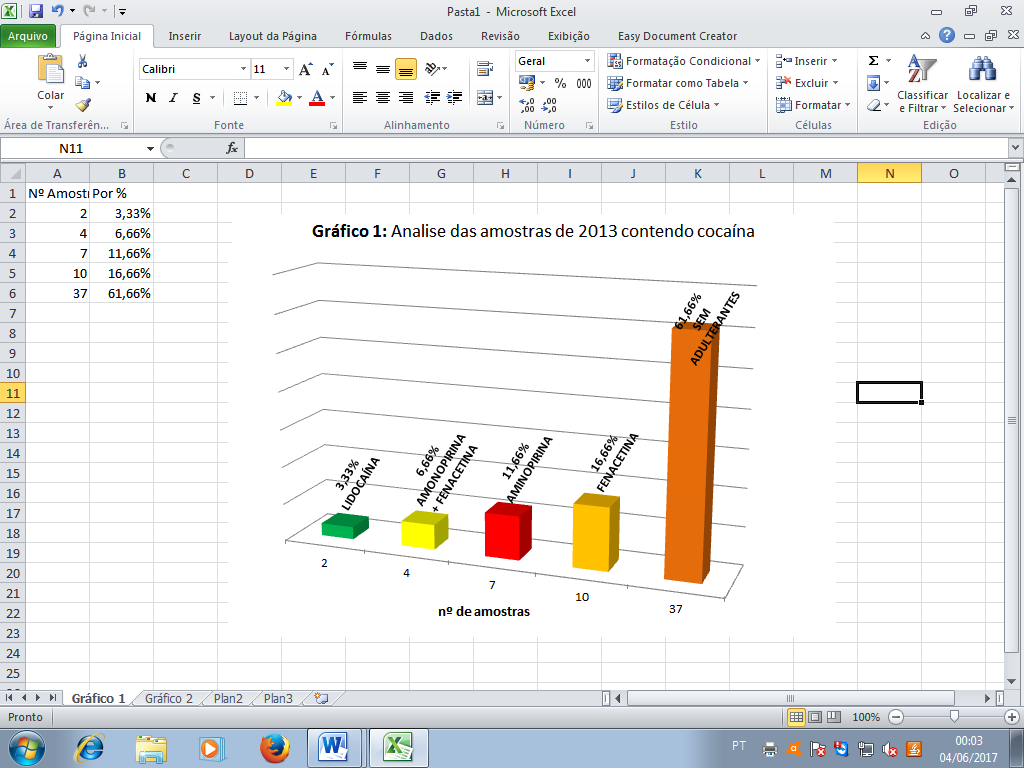
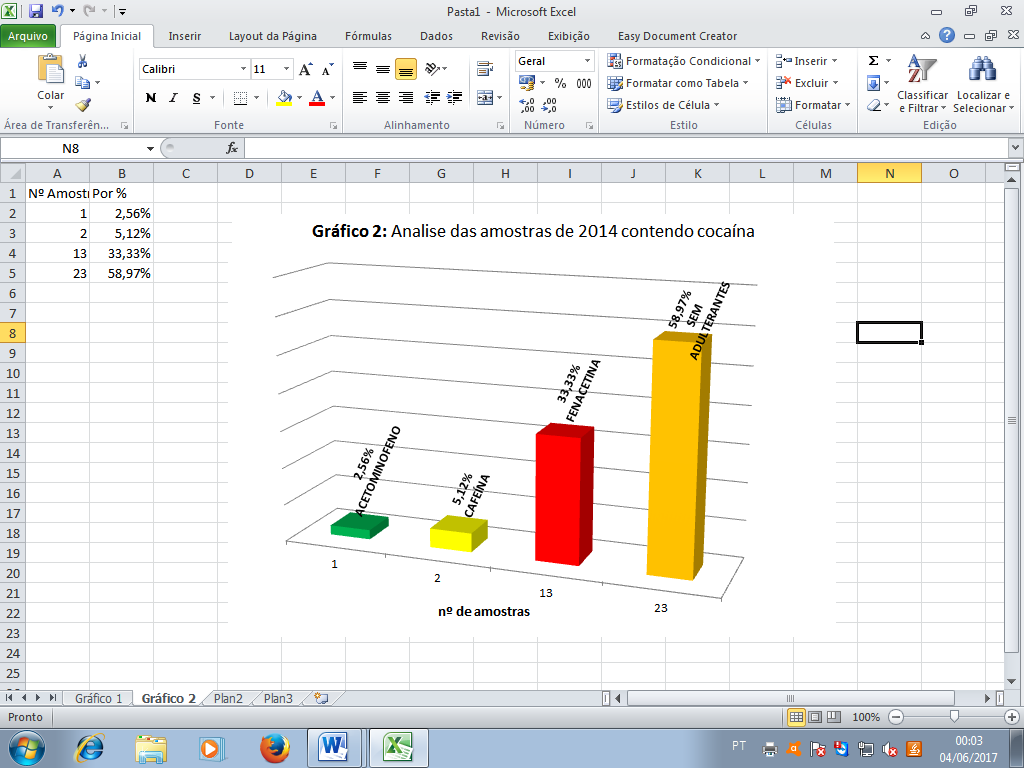
As amostras analisadas foram preparadas pesando-se 50,0mg das drogas aprendidas e dissolvendo-as em 10,0mL de metanol PA, em seguida fez-se uma diluição de 1:10 em metanol, filtrou-se e transferiu-se 1,0mL dessa solução de concentração 500ppm para os vials de 2,0mL para serem analisadas por CG/MS.

Soluções padrões contendo cocaína, cafeína, lidocaína, fenacetina, acetominofeno, aminopirina, foram preparadas utilizando-se padrões analíticos dissolvidos em metanol PA, em concentrações de 100ppm.

RESULTADOS

Das 66 amostras analisadas em 2013, em 60 foi detectada a presença de cocaína e destas, em 23 (38,3% das amostras positivas para cocaína) foi detectada a presença de adulterantes, sendo a fenacetina e aminopirina, os principais, inclusive sendo encontradas associações desses adulterantes em 04 amostras e sendo também detectadas as presenças de lidocaína e cafeína, conforme é demonstrado no **gráfico 1**.

Conforme é mostrado no **gráfico 2**, em todas as 39 amostras analisadas em 2014 foi detectada a presença de cocaína, sendo identificada a presença de adulterantes em 16 delas (41% das amostras), apresentando-se a fenacetina também como o principal adulterante, seguida da cafeína e acetominofeno.

DISCUSSÃO

Levando-se em consideração as amostras nas quais foi confirmada a presença de cocaína, verifica-se que o percentual de amostras com adulterantes aumentou, passando de 38,3% em 2013 para 41% em 2014.

Verifica-se ainda, que a fenacetina continua como o principal adulterante encontrado nas amostras de cocaína, representando 23,3% em 2013 e 33,3% em 2014, o que está coerente com os achados encontrados em outros estudos de vários estados brasileiros3, 4, 5.

Percebe-se que houve uma mudança entre os adulterantes encontrados, sendo que em 2013 foi encontrada a presença de aminopirina em 18,3% e lidocaína em 3,3% das amostras positivas para cocaína, não sendo mais encontrados esses adulterantes nas amostras de 2014. A detecção da presença de aminopirina e o fato de ser encontrada somente no ano de 2013 é um achado particular, pois tal adulterante foi encontrado em um pequeno número de estados brasileiros e por pouco tempo5. Por outro lado, a presença de acetominofeno apresentou percentuais crescentes no período: 1,65% em 2013 e 2,56% em 2014, o que é um outro dado particular das amostras do Amapá. A cafeína foi detectada em 1,65% das amostras positivas para cocaína em 2013 e em 5,12% das amostras de 2014.

Um dado importante, é que não foram detectadas as presenças do levamisol, adulterante bastante comum em amostras de cocaína de vários outros estados brasileiros3, 4, 5, assim como a benzocaína e procaína nas amostras de cocaína analisadas neste estudo.

CONCLUSÃO

A análise qualitativa de 105 amostras apreendidas pelas polícias Militar e Civil do Amapá e repassadas ao Laboratório de Química Forense de Macapá revelou que 99 delas de fato continham cocaína e que em 44 destas foram detectadas a presença de adulterantes, sendo a fenacetina o principal e também sendo detectadas em percentuais consideráveis aminopirina, acetominofeno, lidocaína e cafeína.

A presença de tais adulterantes está em razoável consonância com os achados de outros estudos realizados em vários estados brasileiros.

O percentual crescente da presença desses adulterantes nas amostras de cocaína é um fato relevante para os profissionais e serviços de saúdes, pois é preciso estar atento aos possíveis quadros de intoxicações decorrentes dessas associações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. United Nations Office on Drugs and Crime, *World Drug Report* 2016, United Nations: Viena, 2016. [www.unodc.org.br](http://www.unodc.org.br)
2. BRUNI, A. T. *et al*. Fundamentos de Química Forense: uma análise prática da química que soluciona crimes. Editora Milenium, Campinas, São Paulo, 2012.
3. MARCELO, M. C. A. *et tal*. Analytical Methods, 2016, **8**, 5212-5217.
4. MALDANER, Adraino O. *et al*. Journal of the Brazilian Chemical Society, vol. 27, nº 4, p. 719-726, 2016.
5. MALDANER, Adraino O. *et al*. Journal of the Brazilian Chemical Society, vol. 26, nº 6, p. 1-6, 2015.