

Martins, Daniel; Valente, Helena; Pires, Cristiana  
CHECK!NG: A última fronteira para a Redução de Riscos em contextos festivos  
Saúde e Sociedade, vol. 24, núm. 2, abril-junio, 2015, pp. 646-660  
Universidade de São Paulo  
São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=406263641022>

# CHECK!NG: A última fronteira para a Redução de Riscos em contextos festivos<sup>1</sup>

## CHECK!NG: The last frontier for Harm Reduction in party settings

### **Daniel Martins**

Agência Piaget para o Desenvolvimento. Porto, Portugal.  
E-mail: danieljosemmartins@gmail.com

### **Helena Valente**

Agência Piaget para o Desenvolvimento. Porto, Portugal  
E-mail: helena.valente@apdes.pt

### **Cristiana Pires**

Agência Piaget para o Desenvolvimento. Porto, Portugal  
E-mail: cristiana.pires@apdes.pt

### **Resumo**

No contexto atual de proliferação de novas substâncias psicoativas (NSP) e de adulteração de substâncias psicoativas que circulam no mercado negro o *Drug Checking* é aqui encarado como uma estratégia major de redução de riscos e minimização de danos (RRMD). É um serviço que se tem vindo a afirmar como uma necessidade em termos de saúde pública, através da monitorização informal de mercados informais de substâncias psicoativas e emitindo alertas sempre que se identificam substâncias potencialmente tóxicas. É também uma boa prática na mediação da comunicação entre o técnico de RRMD e o utilizador de substâncias psicoativas, fornecendo informação objetiva sobre a substância que o utilizador disponibilizou para análise e produzindo e disseminando informação sobre os padrões de adulteração locais. Através da apresentação de práticas e resultados referentes à intervenção do projeto CHECK!NG, pretende-se neste artigo levantar pistas para uma reflexão sobre a pertinência e as particularidades de um serviço de *Drug Checking* em contexto festivos.

**Palavras-chave:** Redução de Riscos; Minimização de Danos; Análise de Substâncias; Substâncias Psicoativas; Contextos Festivos; Intervenção de Proximidade.

### **Correspondência**

Daniel Martins  
Alameda Jean Piaget n 100, apartado 1523.  
V. N. Gaia, Portugal. 4411-801.

<sup>1</sup> O projecto CHECK!NG foi promovido pela APDES - Agência Piaget para o Desenvolvimento e co-financiado pelo ACS - Alto Comissariado para a Saúde. em Portugal.

## Abstract

In the current context of proliferation of new psychoactive substances, and of adulteration of substances that circulate in the black market, Drug Checking is viewed here as a major Harm Reduction strategy. It is a service that has become a need in terms of public health, as it monitors informal drug markets and disseminates alerts whenever potentially toxic substances are identified. It also mediates communication between the harm reduction technician and the drug user, providing objective information about the drug that the user supplied for analysis, and also producing and disseminating information about local adulteration patterns. By presenting the main processes and outcomes of the intervention of the CHECK!NG project, the authors intend to reflect on the relevance, characteristics and constraints of a Drug Checking service in party settings.

**Keywords:** Risk Reduction; Harm minimization; Drug Checking; Psychoactive Substances; Party Settings; Outreach Work.

## Introdução

As substâncias psicoativas ilegais não estão sujeitas a um controlo sanitário nos processos de produção, armazenamento e distribuição como consequência do seu estatuto legal (EMCDDA, 2011). Como resultado, ao consumo de substâncias que circulam no mercado negro estão associados riscos, que advêm, entre outros fatores, da falta de segurança na composição dos produtos. As reações adversas a substâncias produzidas ilegalmente são potenciadas pela variabilidade da composição, dose e pureza, sendo frequente a presença de substâncias adulterantes, o que adiciona outros fatores de risco ao seu consumo. A apresentação, a forma, o logotipo, o odor ou o sabor não permitem reconhecer ou identificar a composição de um produto. Nesse contexto, a disponibilização de um serviço de análise de substâncias psicoativas ilícitas - *Drug Checking* - impõe-se como uma estratégia crucial de redução de riscos e minimização de danos (RRMD). É nesse cenário, tomando sempre como orientação os princípios e as preocupações da RRMD, em que o consumidor de substâncias psicoativas assume um papel central, que, em 2009, surge o projeto CHECK!NG. Ele é um serviço integrado no âmbito da equipa CHECK!N,<sup>2</sup> sendo cofinanciado pelo Alto Comissariado para a Saúde (ACS) de Portugal e promovido pela Agência Piaget para o Desenvolvimento (APDES). Com o projeto CHECK!NG é disponibilizado um serviço de *Drug Checking* - pioneiro e único na intervenção em contextos festivos em Portugal -, que, recorrendo a um sistema de cromatografia em camada fina (CCF), permite separar e identificar substâncias e adulterantes presentes em determinada amostra, e dessa forma obter informações sobre a qualidade e a segurança dos produtos. A existência de projetos que disponibilizem um serviço de análise de subs-

<sup>2</sup> O CHECK!N é um projeto promovido pela Agência Piaget para o Desenvolvimento ([www.apdes.pt](http://www.apdes.pt)) que iniciou as suas atividades em março de 2006, no âmbito do programa Adis/Sida. As suas atividades têm-se centrado na zona do grande Porto e nos principais festivais do verão português. Em abril de 2009 alargou a sua área de intervenção para a cidade de Viseu e em janeiro de 2010 para Lisboa. Esses dois últimos projetos são financiados pelo Instituto da Drogas e da Toxicodependência (IDT). O CHECK!N visa promover uma melhor gestão de prazeres e riscos em contextos festivos. Para isso, procura criar nos ambientes de festa uma área onde as pessoas possam obter informação objetiva sobre substâncias psicoativas e sexualidade. Nas festas o CHECK!N disponibiliza: informação sobre substâncias psicoativas e sexualidade; preservativos; testes de alcoolemia; tampões auditivos; e presta apoio em situações de crise psicológicas relacionadas com o consumo de substâncias psicoativas. O projeto intervém também fora das festas com recurso à web (site, fórum, Facebook, canal Youtube etc.), a campanhas de rua, tertúlias, oferecendo formação a proprietários e trabalhadores de bares e discotecas e a técnicos da área da saúde.

tâncias em Portugal está consagrada no Decreto-Lei nº 183/2001, de 21 junho, que: “Aprova o regime geral das políticas de prevenção de riscos e de minimização de danos” (Portugal, 2001). Desde então, a título experimental, os pontos de contacto e informação podem prestar informação sobre a composição de substâncias, particularmente substâncias sintéticas, em espaços onde incida o seu consumo, sendo permitida a instalação de pontos de informação equipados com instrumentos destinados a realizar análises químicas com o intuito de suplantar a ausência de conhecimento e informação sobre a substância por parte do seu utilizador.

Os serviços de *Drug Checking* são relativamente recentes. No início da década de 1990 surge na Holanda o DIMS (*Drug Information Monitoring System*) que, numa intervenção pragmática, disponibiliza um serviço de análise de substâncias, de partilha de informação sobre os efeitos e riscos do consumo de substâncias psicoativas e de monitorização do mercado. No seguimento dessa prática surgem projetos como Eve & Rave (Alemanha), Techno Plus (França) e Energy Control (Espanha), entre outros (EMCDDA, 2001).

Em Portugal esse tipo de projeto aparece em 2001, com o “Ponto de Contacto”, promovido pela associação “Ares do Pinhal”, que oferecia, integrado numa intervenção em contextos festivos, um serviço de “análise de pastilhas” recorrendo a reagentes colorimétricos. Em 2006 o projeto CHECK!N, promovido pela APDES, começa a intervir em festas e festivais apresentando também um serviço, na altura limitado à utilização de testes colorimétricos. A análise de substâncias limitada a esses reagentes, apesar de possibilitar a detecção de determinados grupos de substâncias psicoativas, não permite obter informação sobre a identidade específica das substâncias ou a presença de adulterantes tóxicos (Winstock et al., 2001).

Em 2009, recorrendo a uma linha de financiamento do Alto Comissariado para a Saúde, entidade pertencente ao Ministério da Saúde português, a APDES implementa um serviço de análises de substâncias psicoativas recorrendo a CCF, utilizando em Portugal pela primeira vez esta técnica analítica no âmbito da RRMD. Comparativamente ao uso isolado de reagentes colorimétricos, a CCF possibilita a ob-

tenção de mais informação qualitativa dos compostos presentes numa amostra de substâncias psicoativas. Enquanto método analítico a CCF apresenta algumas limitações (por exemplo, depende de padrões analíticos, dificuldade de separar enantiómeros e alguns isómeros etc.), sendo a sua grande valência nesse tipo de intervenção a ferramenta de redução de riscos. Uma das principais vantagens do uso de CCF neste serviço de *Drug Checking*, vantagens essas já evidenciadas no terreno, é a criação de momentos privilegiados para o estabelecimento de relações de confiança com os consumidores (EMCDDA, 2001; Winstock et al., 2001).

## Adulteração

Apesar de atualmente, e cada vez de forma mais consistente, se problematizar a adulteração de substâncias que circulam no mercado ilegal de drogas, este fenómeno não é recente. Em 1854 foram analisadas 35 amostras de ópio pelas autoridades sanitárias no Reino Unido e apenas uma não apresentava qualquer adulteração (Hassal, 1901). A partir do momento em que a produção e a distribuição não são reguladas, vigorando apenas a lei do lucro, a adulteração é um potenciador prático e eficaz deste, não sendo incomum a mesma substância sofrer adulterações sucessivas à medida que passa pelas mãos de vários *dealers* (Preble; Casey, 1969). É de referir que as razões da inclusão de substâncias adicionais são várias e nem sempre intencionais. Algumas são adicionadas para aumentar o volume, melhorar ou potenciar o perfil da substância ou para minimizar efeitos secundários ou desconfortos associados à via de consumo (Fry; Levi, 2009). Contudo, visto que todos os meios de produção e distribuição são também ilegais e desregulados, dificilmente se poderá assegurar uma produção de qualidade, distribuição estéril e uma dosagem precisa.

A produção de substâncias psicoativas ilegais e dos seus precursores, tendo em conta que estes também são na sua maioria controlados pela lei, pode ser conseguida através de diversas vias de síntese, estando a qualidade do produto final dependente dos conhecimentos dos produtores, dos recursos e das técnicas disponíveis, ambiente de produção e infraestruturas de distribuição. Durante o pro-

cesso de produção poderão surgir subprodutos que irão adulterar o produto final, sendo a purificação final com vista a obter unicamente a substância pretendida raramente levada a cabo. A variação dos subprodutos e das substâncias adulterantes adicionadas contribui para a imprevisibilidade dos seus efeitos, assim como para a putativa ocorrência de reações sinérgicas inesperadas ou desconhecidas (Cole et al., 2010).

## **Drug-Checking: um instrumento de RRMD e Minimização de Danos**

Anos de experiência têm demonstrado que medidas legislativas repressivas e de promoção da abstinência são ineficazes e raramente demovem pessoas de consumir substâncias ilegais (Hidalgo, 2004; Gamma et al., 2004). Com isso, a RRMD tem estado em foco como estratégia complementar na abordagem dos riscos associados ao consumo de substâncias psicoativas (Fernandes; Pinto; Oliveira, 2006). A RRMD tem como principal valor a aceitação da pessoa como ator social responsável pelas suas escolhas. De acordo com Marlatt (1996), a RRMD “[...] oferece uma estratégia de intervenção ao mesmo tempo humana e pragmática, que pretende reduzir as possíveis consequências negativas do consumo de substâncias tanto para os consumidores como para as comunidades nas quais estes estão inseridos” (p. 779). Assim, ao invés das políticas preventivas, terapêuticas e punitivas que têm como único objetivo a abstinência, a RRMD admite o consumo de substâncias. Mas não o faz de uma forma demissionista; aceita-o com o intuito de limitar os seus efeitos negativos, tentando proteger a saúde pública e a do indivíduo. Na ausência dessa intervenção esse consumo iria ocorrer, limitando-se a RRMD a substituir um consumo perigoso e prejudicial por outro, em que o risco pode ser reduzido (Costa, 2001).

O facto de abordagens passadas aos consumos - nomeadamente as das décadas de 1980 e 1990 - demonizarem qualquer consumo de substâncias psicoativas ilegais contribuiu para o distanciamento, passividade e desinteresse do consumidor relativamente às ações e mensagens veiculadas

pelas instâncias formais, focadas inteiramente na vertente problemática dos consumos. A abertura de um canal de comunicação implicou a mudança de paradigma com uma aposta na educação sobre e para o consumo, baseada na evidência e valorizando uma relação de confiança com os consumidores (Hidalgo, 2004; Cruz; Machado, 2010; Valente et al. et al., 2011). O *Drug Checking* orienta-se para a participação e o envolvimento do consumidor na tomada de decisão e orientação comportamental. De facto, e regressando aos princípios da RRMD, apenas envolvendo os consumidores no processo de reflexão e mudança de comportamentos, se esta for necessária, e fornecendo dados e ferramentas que possibilitem a decisão informada se poderá minimizar os danos do consumo de substâncias psicoativas (Cruz; Machado, 2010; Valente et al., 2011<sup>3</sup>). Como referido anteriormente, uma das limitações no que toca à abordagem do risco do consumo de substâncias psicoativas que circulam no mercado negro é a incerteza quanto à sua composição. A análise de substâncias torna-se então um instrumento integrante e essencial para um programa de RRMD abrangente e eficaz porque, atendendo à regular adulteração das substâncias, apenas tendo acesso à informação sobre a identidade da substância, ou da mistura de substâncias, é que se pode informar sobre o tipo de riscos inerente ao seu consumo. Por exemplo, qual o impacto prático em informar os possíveis consumidores dos riscos associados ao MDMA (3,4-metilenodioxi-N-metilanfetamina), vulgo *ecstasy*, quando na verdade a substância que eles têm em sua posse é ou está adulterada com mCPP (meta-clorofenilpiperazina), uma substância igualmente estimulante, mas que tem doses, efeitos secundários e riscos diferentes.

Em toda a Europa esse tipo de projeto tem mostrado uma grande efetividade em fazer chegar a RRMD a populações *ocultas*, alternativas, grupos heterogéneos junto aos quais as estratégias convencionais de promoção da saúde não conseguiram ainda chegar. Estudos sobre os serviços de *Drug Checking* na Europa mostram que frequentemente os serviços de análise de substâncias são o primeiro ponto de contacto com sistemas sociais de suporte

<sup>3</sup> VALENTE, H. et al. (2011). Gestão de Prazeres e Riscos: a Redução de Riscos aplicada a contextos festivos. No prelo..

para muitos utilizadores de substâncias, no início da sua história de consumos (por exemplo, Benschop; Rabes; Korf, 2002; Hungerbuehler; Buecheli; Schaub, 2011). A informação fornecida pelas equipas de *Drug Checking* é considerada fidedigna pelos consumidores, facto que se torna determinante para o estabelecimento de uma relação contínua e baseada na confiança (Johnston et al., 2006; Hungerbuehler; Buecheli; Schaub, 2011). Um serviço de *Drug Checking* integrado sensibiliza e informa os consumidores para os efeitos e riscos associados ao consumo, educa os consumidores sobre métodos para gerir os prazeres e reduzir os riscos. Um estudo feito em três cidades europeias (Amesterdão, Viena e Hanôver) revelou que os serviços de *Drug Checking* não estimulam o aumento do consumo de substâncias psicoativas, podendo mesmo reduzí-lo junto ao público-alvo (Benschop; Rabes; Korf, 2002).

Em síntese, os principais objetivos da análise de substâncias são: (i) fomentar uma consciência do risco associado ao consumo de uma substância da qual se desconhece a composição; (ii) utilizar o sistema de análises como um instrumento de acesso aos consumidores e encorajar atitudes e comportamentos que promovam o consumo responsável; (iii) fornecer aos consumidores dados objetivos e informações que aumentem a capacidade da decisão informada; (iv) possibilitar a deteção de substâncias ou adulterantes potencialmente tóxicos ou letais em circulação; e (v) monitorar o mercado negro e detetar o aparecimento de novas substâncias e tendências de consumo, utilizando a informação para delinear estratégias e material de intervenção objetivo, e trabalhar em articulação com um sistema de alerta rápido.<sup>4</sup>

## Contextos festivos

Em meados dos anos 1980, com a generalização da música eletrónica, assistiu-se ao aparecimento de uma chamada “cultura de dança”. Uma cultura juvenil que se desenvolveu em torno de música com

batida forte produzida através de equipamentos eletrónicos, da dança, da festa e de novos consumos de novas e velhas substâncias psicoativas, predominantemente de origem sintética (Calado, 2006). Denominam-se novos consumos pois estes são diferentes dos consumos dos anos 1970 e 1980 de substâncias como heroína e cocaína, contínuos e normalmente mais problemáticos do que recreativos. Os consumos nas festas de música de dança, ou *raves*, passam a ser maioritariamente recreativos e ocasionais, fortemente associados à diversão noturna, em que o consumidor-tipo não sofre do estigma do consumidor de drogas “comum”, do *junkie* de aspetto degradado, com comportamento altamente aditivo e envolvido em práticas sociais desviantes e/ou ilegais (Fernandes; Ribeiro, 2002). Ao contrário das drogas associadas aos *junkies*, essas “novas” substâncias, por exemplo, anfetaminas, MDMA ou LSD, são percecionadas como menos danosas para o organismo e não aditivas, utilizadas com um propósito bem definido, a diversão, e num contexto específico, a festa. Esse tipo de substâncias psicoativas geralmente não é consumido de forma isolada; elas são consideradas “substâncias sociais”, de experimentação e vivência grupal, sendo o seu consumo atribuído à festa, à *rave*, *settings* propícios ao seu consumo (Calado, 2006). Apesar de uma perspetiva mais recreativa do que problemática sobre os “novos consumidores” ser relativamente unânime, não podem ser ocultados nem negligenciados aspectos de risco referentes à adulteração das substâncias, ao policonsumo (mistura de várias substâncias) e ao facto de alguns destes consumidores apresentarem uma prevalência de consumo associada a uma elevada frequência ao longo da vida (Benschop; Rabes; Korf, 2002; Hungerbuehler; Buecheli; Schaub, 2011). Nesse contexto, e considerando também a experiência e a reflexão dos técnicos e voluntários do CHECK!N, constatou-se a necessidade que um projeto desta natureza se instalasse no terreno de forma a melhor trabalhar estratégias de RRMD nesta “população oculta”.-

<sup>4</sup> Nesse sentido, o projeto CHECK!NG integra o *Steering Committee* do grupo de trabalho europeu T.E.D.I. - *Trans European Drug Information*, do projeto Europeu NEWIP ([safernightlife.org](http://safernightlife.org)). O T.E.D.I. incorpora uma base de dados privada, a que só os projetos integrantes e alguns parceiros-chave têm acesso, onde são compilados todos os resultados de análises das substâncias levadas a cabo por projectos de *Drug Checking* europeus, facilitando a monitorização dos mercados a partir uma perspetiva europeia.

## Método

### A intervenção no terreno

Sendo o contexto de intervenção do CHECK!NG as festas e os festivais, as condições de trabalho são muitas vezes limitadas devido à inexistência de infraestruturas necessárias à instalação do serviço (contentor ou tenda, ponto de água, eletricidade etc.). Usualmente procura montar-se o minilaboratório numa zona recatada e ao mesmo tempo perto do *infostand* do CHECK!N, de forma a articular de forma eficiente o serviço de informação e de análise de substâncias. O projeto CHECK!NG surge integrado nas atividades do CHECK!N, seguindo esta articulação as diretrizes recomendadas pelo European Monitoring Center for Drug and Drug Addiction (EMCDDA, 2001).

No *stand* informativo do CHECK!N os utentes contam com diversos serviços de RRMD, desde tampões auditivos, preservativos, folhetos informativos sobre sexualidade e substâncias psicoactivas e testes de alcoolemia, entre outros. Os técnicos no *stand* informativo contactam com os utentes, difundindo mensagens de RRMD, tirando dúvidas e partilhando conhecimentos orientados e conducentes à adoção de estratégias de RRMD por parte do utilizador. Sempre que se justifique e estando reunidas as condições, aborda-se o serviço de análise de substâncias e a pertinência da sua utilização. Usualmente são os próprios utentes a manifestar o interesse em analisar as suas substâncias, sendo o recrutamento passivo por parte dos técnicos. As amostras de substâncias são recolhidas no *stand* informativo, por técnicos com formação especializada, numa quantidade de cerca de 5 mg e colocadas num pequeno recipiente de plástico (por exemplo *eppendorf*) devidamente identificado. O utente deve indicar qual a substância que acha que comprou sendo-lhe entregue um *ticket* que contém um código único. Em seguida a amostra é entregue aos técnicos do CHECK!NG, que procedem à sua análise (Figura 1). Quando o utente regressa para saber o resultado, é verificado o código do seu *ticket* e posteriormente consultado o respectivo resultado da análise nas folhas de registo. O momento de comunicação e discussão do resultado é privilegiado para aprofundar, com o utente, os efeitos das substâncias, as vias e

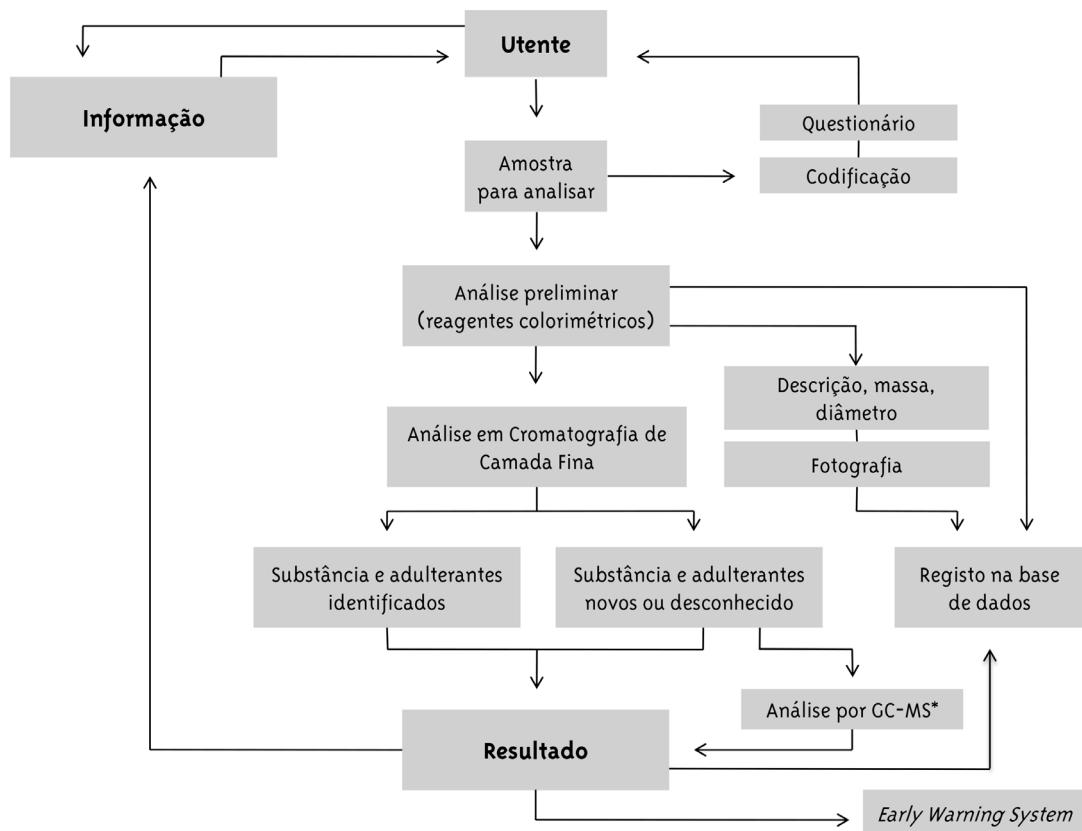
os padrões de consumo, entre outras estratégias de RRMD.

Numa tentativa de alargar a ação para fora dos contextos festivos foi iniciado também um serviço de análises em regime *drop-in*. Ele funciona uma vez por semana na sede da APDES tentando chegar a outro tipo de público, como consumidores de outras substâncias, ou que não frequenta festas e/ou faz os seus consumos noutras contextos (por exemplo casa, festas privadas).

Desde abril de 2009 até março de 2013 o CHECK!NG realizou 1.010 análises de amostras recolhidas em festas e festivais de música electrónica que tiveram lugar em Portugal Continental e no serviço *drop-in*, que é prestado na sede da APDES (Arcozelo, Vila Nova de Gaia). Pela percepção dos técnicos, a maioria dos utentes são jovens-adultos e por vezes adolescentes, de ambos os性os. Trata-se de grupos diversificados entre si, variando dentro do mesmo evento, mas especialmente de evento para evento. Por questões de confidencialidade, por se tratar de matéria sensível, não é prática do projeto a requisição de dados sociodemográficos dos utentes.

### Análise de substâncias

Numa análise preliminar são utilizados reagentes colorimétricos no sentido de se obter uma primeira informação sobre o grupo de substâncias a que pertence a amostra (anfetaminas, fenetilaminas, triptaminas etc.). Seguidamente é utilizada a cromatografia em camada fina. A CCF é uma técnica de análise qualitativa e semiquantitativa, que se baseia na separação de substâncias químicas de uma mistura através da migração diferencial numa placa de alumínio (suporte) revestida por uma fina camada de gele de sílica (fase estacionária). Os resultados são posteriormente inseridos em instrumentos de registro associados ao código do *ticket* entregue ao utente. Quando o utente regressa, um técnico é responsável por comunicar o resultado, tendo sempre em atenção a transmissão do máximo de informação possível, desde os efeitos das substâncias ou misturas de substância presentes e dos possíveis adulterantes, com o objetivo de fortalecer estratégias de RRMD e, dessa forma, empoderar o consumidor na gestão dos seus consumos. Os dados são recolhidos em folhas de registro, posteriormente



inseridos e tratados recorrendo ao MS Excel. Os reagentes colorimétricos foram preparados sempre que necessário. Os solventes e reagentes utilizados têm como origem de fabrico as firmas Merck, Aldrich e Sigma, de qualidade *pro analysis* ou “para síntese”. Na cromatografia em camada fina (CCF) usaram-se placas pré-revestidas de gele de sílica 60 F<sub>254</sub> de espessura 0,2 mm. Os cromatogramas obtidos foram revelados por ação da luz ultravioleta (UV) de comprimento de onda 254 e/ou 366 nm.

## Resultados

Desde abril de 2009 até março de 2013 o CHECK!NG realizou 1.010 análises de amostras recolhidas em festas, festivais e no serviço *drop-in*. No Gráfico 1 estão resumidas as expectativas dos utentes sobre a identidade das amostras quando da entrega para análise.

A expectativa dos utentes sobre a identidade das amostras no momento da entrega para análise pode funcionar como um indicador de que tipo de substâncias os consumidores procuram. As substâncias mais submetidas à análise têm como expectativa MDMA, cocaína e LSD, sendo estas claramente dominantes no cenário das análises, podendo desde já indicar a sua prevalência na procura e no consumo. Uma percentagem significativa corresponde também a substâncias desconhecidas (10%), para as quais os utentes não tinham qualquer expectativa, que encontraram ou que lhes foram oferecidas sem qualquer identificação ou indicação do que poderiam conter, e que, desta forma, recorreram ao serviço de análises para saber de que substância se tratava antes de a consumir.

Quanto aos dados referentes à adulteração do MDMA (n=445), verifica-se que a maioria das amostras (326) apresentava apenas uma substância

psicoativa, o MDMA, o que sugere uma adulteração relativamente baixa em comparação com as outras substâncias analisadas. Em 85 amostras estava presente pelo menos mais uma substância para além do MDMA e as restantes 34 não continham MDMA, apresentando substâncias não psicoativas ou falsas representações, tais como a metilona (3,4-metilenodioximetilcatinona), mefedrona e anfetamina. No MDMA o adulterante mais comumente encontrado foi a cafeína, aparecendo em 27 amostras. Outros adulterantes encontrados foram paracetamol (2), metaclopramida (2), mefedrona (1) e metilona (1). Foram detetadas mais 24 substâncias adulterantes não foram identificadas.

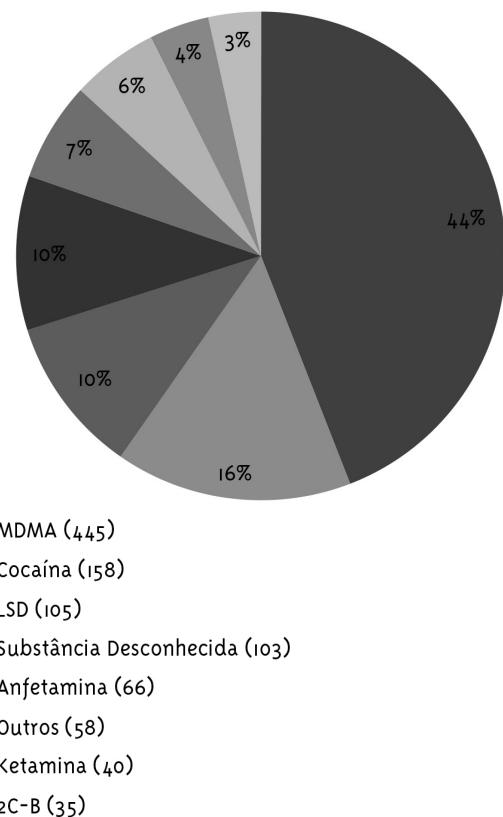
Nas análises efetuadas a LSD, das 105 amostras recolhidas 96 continham apenas esta substância como princípio ativo e 9 correspondiam a uma da família das fenetilaminas.

Com a expectativa cocaína (n=158), apenas 34 amostras continham unicamente esta substância, 44 não tinham cocaína na sua composição e 80 tinham presente pelo menos uma substância adulterante. Nessas amostras adulteradas paracetamol, cafeína, levamisole e fenacetina foram os mais recorrentes, surgindo 37, 34, 33, 27 vezes, respetivamente. Outros adulterantes encontrados foram tetracaína (4), lidocaína (4), ketamina (2), procaína (2), benzocaína (1) e outras (2). Foram detetadas outras 9 substâncias que não foram identificadas.

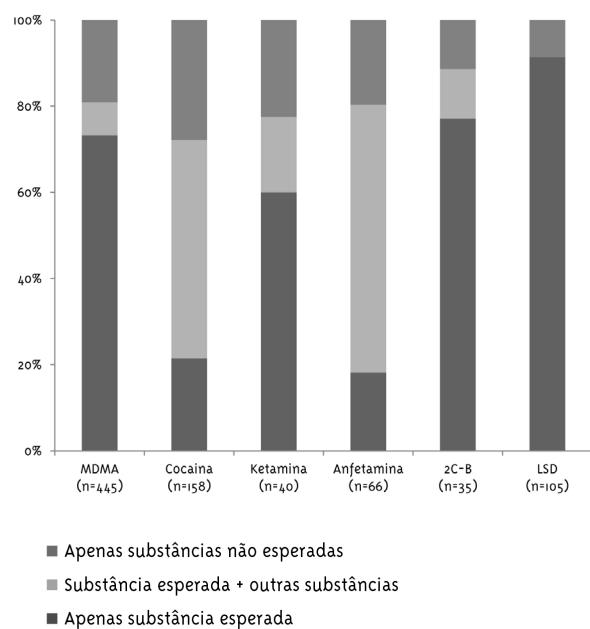
Das 66 amostras de anfetamina (*speed*) analisadas, 12 continham apenas esta como única substância psicoativa, 41 continham pelo menos uma substância psicoativa para além da anfetamina e as restantes não continham anfetamina. Os adulterantes maioritariamente encontrados na anfetamina foram os mesmos encontrados na cocaína: cafeína (31) e paracetamol (12). Numa amostra foi encontrado MDMA. Foram detetadas ainda 8 substâncias cuja identificação não foi possível.

Em relação à ketamina, das 40 amostras analisadas 24 continham apenas a substância esperada, 7 amostras apresentavam pelo menos mais uma substância adulterante e as restantes não continham substâncias psicoativas. Os adulterantes encontrados foram a cafeína (3), paracetamol (3), metoxetamina (2), azosemida (2), mefedrona (1), MDMA (1).

**Gráfico 1 - Tipos de substâncias analisadas (n = 1010)**



**Gráfico 2 - Resultados esperados/não-esperados das substâncias analisadas**



Quanto ao 2C-B, 27 em 35 amostras recebidas apresentavam apenas 2C-B como substância psicoativa, 4 continham pelo menos mais uma substância psicoativa para além do desta e outras 4 eram falsas representações, não apresentando 2C-B na sua composição.

## Discussão

No Gráfico 2 pode ser observada a comparação entre a expectativa que os utentes tinham em relação à amostra submetida à análise e o resultado final desta.

Nas análises efetuadas ao MDMA, 73% dos resultados foram os esperados: unicamente MDMA como substância ativa, cerca de 8% MDMA adulterado e o restante correspondendo a outras substâncias psicoativas e não psicoativas. Como referido, a cafeína e o paracetamol foram as substâncias mais recorrentemente encontradas como adulterante deste estimulante empatogéneo. O intuito de adicionar cafeína ao MDMA é potenciar e/ou mimetizar os efeitos estimulantes. Apesar da dose letal mediana da cafeína ( $LD_{50}$ , dose em que 50% dos indivíduos expostos morrem) para os humanos estar estimada entre 3 e 20g, existindo portanto uma grande margem de segurança, com doses superiores a 300 mg já se poderá experienciar alguns efeitos indesejados, como o aumento da ansiedade, taquicardia, tonturas, náusea, dores de cabeça e tensão muscular.<sup>5</sup> O paracetamol, nome comercial do acetaminofeno, é um analgésico com propriedades antipiréticas e tem uma  $LD_{50}$  estimada para os humanos de cerca de 7,5 g; no entanto, acima de um grama pode mostrar alguma hepatotoxicidade, principalmente se consumido concomitantemente com álcool.<sup>6</sup> O paracetamol e a cafeína são dos adulterantes mais comuns no MDMA, talvez por serem substâncias legais, de fácil acesso e que servem de forma eficaz aos propósitos de aumentar o volume/peso e mimetizar os efeitos. Igualmente, a mCPP foi detetada várias vezes em amostras vendidas como sendo MDMA.

A mCPP é uma piperazina psicoativa, que já tinha sido anteriormente reportada por serviços de *Drug Checking* europeus. Surgiu na Europa por volta de 2005 e tem, desde então, sido vendida como MDMA e utilizada como adulterante deste (Bossong; Van Dijk; Niesink, 2005). A dose média de mCPP é de 50 mg; ao ser vendido como MDMA pode levar os consumidores a ingerirem uma dose superior à recomendada, visto que a sua dose comum é de 100-120 mg (Bossong et al., 2010). Os efeitos indesejados dessa substância descritos pelos utilizadores são náuseas, enjoos, dores de cabeça, desconforto psicológico, ansiedade, depressão, agressividade e sentimento de perseguição. Recorrentemente a mCPP é apresentada em pastilhas com os mesmos logótipos das pastilhas de MDMA, aumentando a confusão dos consumidores, podendo causar pânico e situações de crise psicológica nos consumidores, quando experienciam efeitos que não eram aqueles esperados (Europol-EMCDDA, 2008).

A metilona e a mefedrona foram as catinonas detetadas como adulterantes e também apresentadas falsamente como MDMA. A metilona é uma substância empatogénea e estimulante, semelhante ao MDMA. Em 2004 surgiu nas *smartshops* da Holanda com o nome comercial *Explosion* e era vendida como um aromatizante. A dose mínima para manifestar efeitos é de 60 mg, sendo 270 mg considerada uma dose “muito forte”, mas muitos utilizadores referem que os seus efeitos são muito variáveis dependendo do organismo de cada um; enquanto uns consideram 100 mg uma dose ideal, outros referem que esta é de 300 mg. Os efeitos começam a sentir-se após 15-30 minutos do consumo e duram entre duas a quatro horas, podendo permanecer efeitos vestigiais por até 24 horas<sup>7</sup>. A metilona pode ser encontrada na forma líquida, mas quando é vendida como MDMA normalmente aparece na forma de pó.

Em relação ao LSD, 91% das amostras analisadas apresentavam apenas LSD como princípio ativo, no entanto cerca de 9% (9 amostras) correspondiam a uma substância da família das fenetilaminas.

5 Para mais informações: <[http://www.erowid.org/chemicals/caffeine/caffeine\\_effects.shtml](http://www.erowid.org/chemicals/caffeine/caffeine_effects.shtml)>.

6 Para mais informações: <[http://www.merckmanuals.com/professional/injuries\\_poisoning/poisoning/acetaminophen\\_poisoning.html#v1118552](http://www.merckmanuals.com/professional/injuries_poisoning/poisoning/acetaminophen_poisoning.html#v1118552)>.

7 Para mais informações: <[http://www.erowid.org/chemicals/methylone/methylone\\_dose.shtml](http://www.erowid.org/chemicals/methylone/methylone_dose.shtml)>.

Apesar do LSD ser uma substância com pouca tendência a aparecer adulterada, devido à sua forma de apresentação (quadrados de papel mata-borrão), é importante a sua análise visto existirem alguns relatos de falsa representação com fenetilaminas como DOI (2,5-dimetoxi-4-iodoanfetamina) e DOB (2,5-dimetoxi-4-bromoanfetamina), que têm uma duração de ação muito superior ao LSD, assim como alguma divergência em relação alguns dos efeitos (DEA, 2009).

Na cocaína verifica-se que apenas 22% das amostras continham unicamente a substância esperada, cerca de 50% correspondem à substância adulterada e os restantes 28% sequer continham cocaína. Cerca de 25 amostras entregues como cocaína continham apenas cafeína e lidocaína, devendo-se tal facto a um grupo de pessoas que distribuía esta mistura num festival em que prestamos o serviço, rotulando a mistura como cocaína. Dessa forma foi possível informar os utentes que a amostra não correspondia à sua expectativa, mas sim à mistura de um estimulante, cafeína, com um anestésico local, lidocaína. De acordo com resultados de outros serviços de *Drug Checking*, é comum a adulteração da cocaína com substâncias estimulantes, como a cafeína, e anestésicos locais, como a lidocaína, procaína, tetracaína ou benzocaína (TTR3, 2013). Enquanto a cafeína potencia/imita o efeito estimulante da cocaína, as outras mimetizam o efeito anestésico normalmente associado à substância de boa qualidade, valorizando-a no mercado. A lidocaína, por exemplo, é um anestésico local e, apesar de apresentar uma toxicidade muito baixa, uma exposição continuada pode provocar efeitos secundários indesejados no sistema nervoso central e no sistema cardiovascular. É recomendado que a dose máxima de cloridrato de lidocaína nunca ultrapasse 300 mg (Rosemberg; Veering; Urmey, 2004).

De enorme relevância são os adulterantes, fenacetina e levamisole, detectados numa grande percentagem de amostras analisadas. A fenacetina é há muito conhecida como adulterante da cocaína, sendo um analgésico e um antipirético que, embora outrora tenha sido utilizada em medicina humana, foi retirada devido aos seus efeitos adversos, nomeadamente as suas propriedades carcinogénicas e nefro e hepatotoxicidade associadas ao seu consumo.

Os efeitos adversos mais comuns podem passar por descida da temperatura corporal, insensibilidade à dor, depressão cardíaca e respiratória, entre outros. Não há estudos sobre a toxicidade aguda da fenacetina nem da administração desta pela via nasal - no entanto, há uma evidência razoável de que o consumo por essa via de administração tem um grande papel no aumento da toxicidade. Neste momento ainda não foi compreendido o motivo pela qual é utilizada como adulterante; uma das hipóteses é que a interação de um dos seus metabolitos com a cocaína a potencie, porém, nenhum dado concreto sobre este facto foi publicado (Dubach; Rosner; Stürmer, 1991; Brunt et al., 2009). O levamisole já é detetado como substância adulterante da cocaína desde 2002, mas só em 2009 a Drug Enforcement Administration (DEA), nos Estados Unidos, publicou um alerta em que referia que 69% da cocaína apreendida continha levamisole (USDHHS, 2009). Trata-se de uma substância vermicida e imunomoduladora, estando autorizado atualmente apenas o uso veterinário como agente antiparasitário. No passado teve aplicação na medicina humana no tratamento de doenças autoimunes e algumas formas de cancro, tendo sido igualmente proscrita a sua utilização devido aos efeitos secundários extremamente adversos. Vários efeitos adversos foram reportados na utilização de levamisole, por exemplo, reações alérgicas (dificuldade em respirar, edema da glote, urticária e lábios, língua e/ou face inchados), diminuição da função da medula óssea e problemas hematológicos do SNC (confusão, perda de consciência, fadiga extrema, perda de memória, fraqueza muscular, dormência ou formigueiro; distúrbios da fala), entre outros (Health Advisory, 2005). Os casos reportados que apresentavam maior gravidade foram de agranulocitose reversível, uma doença caracterizada pela falta ou acentuada diminuição de leucócitos granulócitos no sangue (Zhu; LeGatt; Turner, 2009). Apesar de não ser possível fazer uma análise quantitativa com os meios materiais que possuímos, alguns parceiros reportaram que em média o levamisole representa 3-5% da massa de cocaína em pó (Erowid Crew, 2009). A adulteração da cocaína com essa substância e nessas concentrações poderá tornar-se seriamente perigosa, principalmente em consumidores habituais.

Na anfetamina apenas em cerca de 18% das amostras obteve-se o resultado esperado e os outros 62% eram ou anfetamina adulterada ou misturas de outras substâncias sem a presença desta. É de salientar a alta percentagem de adulteração da anfetamina comparando, por exemplo, com o MDMA.

Em relação à ketamina, verifica-se que 60% das amostras eram apenas a substância esperada, sendo as restantes amostras ketamina adulterada ou falsas representações. As substâncias adulterantes a destacar são a azosemida e metoxetamina. A primeira é um diurético que recentemente surgiu como adulterante da ketamina. Neste momento ainda não existe informação na literatura sobre este assunto, no entanto relatos anedóticos referem que essa substância ajuda atenuar os efeitos secundários do dissociativo no trato urinário. A metoxetamina (MXE) é uma substância que, à semelhança da ketamina, tem propriedades psicadélicas e dissociativas, tendo aparecido no mercado como um *legal high*. No terreno, alguns consumidores dessa substância referiram aos técnicos que a MXE é mais potente e tem uma duração maior que a ketamina.

Para além da informação obtida que pode ser utilizada na RRMD, o *Drug Checking* é uma ótima ferramenta para monitorizar o mercado. No início de 2010 detetou-se o aparecimento de uma nova substância no serviço de análises, a mefedrona (4-metilmecatinona). É uma substância da classe das catinonas que surgiu no mercado europeu pela primeira vez em 2007, por via de lojas *on-line*, sendo vendida posteriormente como “droga legal” em estabelecimentos especializados, *smartshops*, distribuída como “fertilizante para plantas”, como forma de contornar possíveis mecanismos de controlo (Winstock; Marsden, 2010). Essa substância apresenta efeitos estimulantes, procurada usualmente como um substituto da cocaína, anfetamina ou MDMA; é apresentada na forma de pó e pode ser consumida por via oral ou por aspiração nasal. Apesar de terem sido descritos alguns efeitos adversos desta substância por alguns utilizadores - por exemplo, dores de cabeça, taquicardia, palpitações, náuseas, dor no peito, bruxismo (ranger dos dentes), agitação/agressividade e paranoia -, nenhum estudo de investigação da toxicidade do consumo continuado de mefedrona foi publicado até o momento (Wood;

Dargan, 2013).

São de realçar também as 35 análises submetidas como sendo 2C-B (2,5-dimetoxi-4-bromofenetilamina). Trata-se de uma substância descoberta em meados dos anos 1970, comercializada legalmente na Holanda sob o nome comercial *Nexus*, até ter sido proibida a venda pelas autoridades competentes em 1997. É uma fenetilamina de curta-média duração e os seus efeitos são semelhantes aos dos psicadélicos tradicionais (por exemplo, LSD, mescalina). Como acontece noutras mercados europeus, as análises de 2C-B revelaram a baixa adulteração desta substância (Caudevilla-Gállico et al., 2012). O seu surgimento no mercado português pode ser reflexo da procura de novas substâncias e experiências por parte dos consumidores. A análise a uma amostra de 5-metoxi-dimetiltriptamina também indica esta procura. A 5-MeO-DMT é uma triptamina psicodélica de curta duração, usualmente é consumida por via inalada ou oral combinada com um IMAO (inibidor de monoaminoxidase) (Shulgin; Shulgin, 1997). Apesar de não ser uma substância nova, existindo um uso milenar de espécimes vegetais ricos em 5-MeO-DMT por parte de algumas tribos indígenas, é considerada exótica no mercado europeu, sendo procurada principalmente por consumidores experientes. A análise efetuada de amostras de “ecstasy herbal”, de GHB (gama-hidroxibutirato, muitas vezes chamado na rua como “ecstasy líquido”) e GBL (gama-butírolactona, que rapidamente é convertido em GHB pelo metabolismo) pode indicar uma procura por parte dos utilizadores de substitutos do MDMA.

## Conclusão

O projeto CHECK!NG inicia-se em 2009, promovido pela APDES e financiado pelo Alto Comissariado para a Saúde, integrado nas atividades do CHECK!N. Surge para colmatar a necessidade da equipa de RRMD em contextos festivos possuir informação sobre a composição das substâncias que circulam no mercado ilegal de drogas. Apesar de ainda recente, o CHECK!NG apresenta resultados que reforçam as vantagens de disponibilizar um serviço de *Drug Checking* no domínio de contextos festivos.

A análise de amostras de substâncias advindas do mercado ilegal de drogas permite lançar uma

luz sobre o cenário da adulteração de substâncias no nosso país. Torna possível detectar, identificar e informar o possível consumidor sobre adulterantes como levamisole e fenacetina na cocaína mCPP no MDMA, entre outros, que em certas circunstâncias podem apresentar sérios riscos para a saúde do consumidor. Ao mesmo tempo, é uma ferramenta essencial para a monitorização de mercado, tendo sido o *Drug Checking* capaz de detetar precocemente o aparecimento da mefedrona e outras novas substâncias psicoativas no mercado português, quando do surgimento do fenómeno das coloquialmente denominadas “drogas legais”.

O alcance que a análise de substâncias em contextos festivos e a transmissão do seu resultado pela equipa podem revelar-se primeiramente na relação do serviço com os consumidores, aproximando, por exemplo, pessoas que de outra forma não recorreriam aos serviços de RRMD. Assim, o CHECK!NG permite ao CHECK!N um trabalho mais aprofundado sobre os padrões e vias de consumo, existindo uma percepção por parte dos técnicos que os utentes mostram mais abertura para a mudança na forma de consumo quando estratégias de RRMD são apresentadas com o resultado da amostra que potencialmente irão consumir. Muitos utentes mostraram interesse em continuar a utilizar o serviço fora das festas, o que poderá constituir mais um passo na fidelização destes aos serviços de RRMD e maximizar a eficácia da intervenção em termos de informação, reflexão e mudança comportamental. Num nível mais concreto, realce-se o alcance que o *Drug Checking* pode ter na saúde e bem-estar do utilizador, já que permite o aprofundamento da informação e do conhecimento sobre os principais adulterantes presentes nas substâncias que circulam no mercado ilegal, assim como a detecção e a monitorização oportunas de novas substâncias.

O número de substâncias não identificadas foi significativamente baixo em comparação ao número de análises efetuadas. A não identificação deve-se, principalmente, à limitação dos recursos financeiros, e consequentemente materiais e humanos, do serviço de análises, nomeadamente o acesso a um laboratório com equipamento mais avançado. O acesso a padrões químicos (substâncias puras

de referência) também contribuiu para o aumento desse número. Alguns padrões analíticos, como por exemplo levamisole ou azosemida, não foram utilizados desde o início do projeto, tendo sido obtidos e adicionados ao rol de substâncias de referência utilizadas mais tarde. Isso torna possível que muitas das substâncias registadas como não identificadas possam corresponder a substâncias que só mais recentemente o projeto teve acesso ao seu padrão químico. A técnica CCF apresenta algumas limitações, já discutidas neste texto. O alcance dessas limitações está sempre patente no discurso dos técnicos CHECK!N e elas são transmitidas ao utente quando da explicitação da técnica ou transmissão do resultado. Há sempre a salvaguarda de possibilidade de erro, como em qualquer outra técnica analítica, quer do operador quer associado ao próprio método. Contudo, o risco de consumir uma substância ilegal, produzida e distribuída sem meios de controle de qualidade, é sempre transferido na totalidade para o consumidor. Cabe sim ao técnico do CHECK!N a responsabilidade de transmitir informações capazes de reduzir esse risco. É da opinião do CHECK!N que quando existe informação o risco será sempre inferior do que em cenários em que o utente consome não tendo qualquer indicação da composição e, principalmente, não estando consciente das estratégias de RRMD que pode utilizar. Reforçando o que já foi referido, nesse contexto a CCF é apresentada essencialmente como uma ferramenta de RRMD, uma estratégia para chegar a novos consumidores, fidelizar os existentes e reforçar as mensagens passadas pelos técnicos. Uma das formas de reduzir o erro associado à técnica seria a utilização de outras mais sofisticadas e precisas, como cromatografia gasosa - espectro de massa ou cromatografia líquida de alta precisão. Nesse sentido foram estabelecidos alguns protocolos de cooperação com laboratórios, nomeadamente com a Faculdade de Ciências da Universidade do Porto e o Instituto Superior de Engenharia do Porto, com vistas ao acesso a outros equipamentos de análise; no entanto, as restrições em nível dos padrões analíticos não permitiu ainda o desenvolvimento de atividades.

Ao longo do projeto as limitações encontradas no nível da intervenção de terreno foram de várias

ordens. O diminuído número de intervenções em festas e festivais deve-se, essencialmente, ao facto de um serviço desse género necessitar de meios materiais mínimos nos recintos (ponto de água e luz, tenda ou contentor em lugar reservado etc.), por vezes difíceis de obter nesse tipo de eventos. Por outro lado, alguns organizadores mostram-se resistentes à presença de equipas de RRMD nos seus eventos, e em especial à disponibilização do serviço de análise de substâncias, com receio de que a sua festa ou festival fique associado ao consumo de substâncias. Por forma a ultrapassar essas limitações, o CHECK!N disponibilizou o serviço em regime *drop-in*, permitindo que consumidores interessados em analisar as suas substâncias não estivessem dependentes das festas e festivais. Ao mesmo tempo, o *drop-in* permite ampliar o serviço a contextos não festivos, fazendo-o chegar a consumidores que não frequentam os contextos festivos e/ou a consumidores de outras drogas, como heroína, igualmente sujeitas a adulteração (Cole et al., 2010). No *drop-in* também foram encontradas dificuldades: o facto do único espaço disponível ser a sede da APDES, e esta se localizar a cerca de 15 quilômetros do centro da cidade do Porto, tornou reduzido o número de utentes que visitaram o serviço para ter as suas substâncias analisadas.

No nível de intervenção futura, algumas estratégias poderiam ser utilizadas para ultrapassar as limitações referidas, por exemplo, desenvolver o serviço *drop-in* numa zona central da cidade, onde a vida noturna e festiva se desenrola. Na intervenção de terreno é necessário sensibilizar os organizadores de eventos e proprietários de recintos de ócio noturno para a importância de um serviço alargado de RRMD, mostrando como, para além das evidentes questões de saúde pública, o bem-estar dos frequentadores de contextos festivos contribui para o sucesso e desenvolvimento do seu negócio. Quanto aos meios materiais, um maior investimento é requerido para as equipas de *Drug Checking* terem acesso a meios de análise mais sofisticados. É igualmente necessário fomentar o envolvimento de outras entidades, nomeadamente as capacitadas para analisar e identificar esse tipo de substâncias e com acesso a padrões puros das substâncias,

como, por exemplo, laboratórios forenses ou departamentos de síntese química de substâncias. No que concerne a esse tipo de intervenções em contextos festivos, importa ainda reforçar a insuficiência e inconsistência de intervenções de proximidade, sendo na nossa perspetiva fundamental valorizar e investir na intervenção e investigação nesta área.

## Referências

- BENSCHOP, A.; RABES, M.; KORF, D. J. *Pill testing, ecstasy and prevention: a scientific evaluation in three European cities*. Amsterdam: Rozenberg, 2002.
- BOSSONG, M. G.; VAN DIJK, J. P.; NIESINK, R. J. Methylone and mCPP, two new drugs of abuse? *Addiction Biology*, Hoboken, v. 10, n. 4, p. 321-323, 2005
- BOSSONG, M. G. et al. mCPP: an undesired addition to ecstasy market. *Journal of Psychopharmacology*, Oxford, v. 24, n. 9, p. 1395-1401, 2010.
- BRUNT, T. M. et al. An analysis of cocaine powder in the Netherlands. *Addiction*, Oxford, v. 104, n. 5, p. 798-805, 2009
- CALADO, V. G. *Drogas sintéticas: mundos culturais, trance e ciberespaço*. Lisboa: Instituto da Drogas e da Toxicodependência, 2006
- CAUDEVILLA-GÁLLIGO, F. et al. 4-Bromo-2,5-dimethoxyphenethylamine (2C-B): presence in the recreational drug market in Spain, pattern of use and subjective effects. *Journal of Psychopharmacology*, Oxford, v. 26, n. 7, p. 1026-1035, 2012.
- COLE, C. et al. *CUT: a guide to adulterants, bulking agents and other contaminants found in illicit drugs*. Liverpool: John Moores University, 2010.
- COSTA, E. M. Redução de danos: preconceitos, obstáculos, justificação. *Toxicodependências*, Lisboa, v. 7, n. 3, p. 53-58, 2001.
- CRUZ, O.; MACHADO, C. Consumo “não problemático” de drogas ilegais. *Toxicodependências*, Lisboa, v. 16, n. 2, p. 39-47, 2010.

- DEA - DRUG ENFORCEMENT ADMINISTRATION. Blotter acid mimic (actually containing a mixture of 4-chloro-2,5-dimethoxyamphetamine and 4-bromo-2,5-dimethoxyamphetamine) in Warner Robins, Georgia. *Microgram Bulletin*, Washington, DC, v. 42, n. 3, p. 23-32, 2009.
- DUBACH, U.; ROSNER, B.; STÜRMER T. An epidemiologic study of abuse of analgesic drugs: effects of phenacetin and salicylate on mortality and cardiovascular morbidity (1968 to 1987). *The New England Journal of Medicine*, Boston, v. 324, p. 155-160, jan. 1991.
- EMCDDA - EUROPEAN CENTRE FOR DRUGS AND DRUG ADDICTION. *An inventory of on-site pill-testing interventions in the EU*. Lisbon, 2001.
- EMCDDA - EUROPEAN CENTRE FOR DRUGS AND DRUG ADDICTION. *Relatório anual 2010*. Lisboa, 2010.
- EMCDDA - EUROPEAN CENTRE FOR DRUGS AND DRUG ADDICTION. *Statistical bulletin 2011: price and purity information: table ppp9 - composition of synthetic schedule illicit drugs*. Lisbon, 2011.
- EROWID CREW. *Cocaine adulterated with levamisole on the rise: status as of september 2009*. [S.l.]: Erowid, 2009. Disponível em: <[http://www.erowid.org/cocaine/cocaine\\_article2.shtml](http://www.erowid.org/cocaine/cocaine_article2.shtml)>. Acesso em: 1 de out. 2009
- EUROPOL- SERVIÇO EUROPEU DE POLÍCIA; EMCDDA - EUROPEAN CENTRE FOR DRUGS AND DRUG ADDICTION. *Active monitoring report: a new psychoactive substance: 1-(3-chlorophenyl) piperazine (mCPP)*. Lisbon, 2009.
- FERNANDES, J. L.; PINTO, M.; OLIVEIRA, M. Caracterização e análise crítica das práticas de RRMD na área das drogas em Portugal. *Toxicodependências*, Lisboa, v. 12, n. 2, p. 71-82, 2006.
- FERNANDES, J. L.; RIBEIRO, C. RRMD, estilos de vida junkie e controlo social. *Sociologia, Problemas e Práticas*, Lisboa, n. 39, p. 57-68, ago. 2002.
- FRY, E.; LEVI, J. *Pharmacology and abuse of cocaine, amphetamines, ecstasy and related designer drugs*. New York: Springer-Verlag, 2009.
- GAMMA, A. et al. Is ecstasy perceived to be safe?: a critical survey. *Drug Alcohol Dependence*, Limerick, v. 77, n. 2, p. 185-193, 2004.
- HASSAL, A. H. *Food and its adulterations: comprising the reports of the Analytical Sanitary Commission of "The Lancet" for the years 1851 to 1854 inclusive, revised of original microscopical and chemical anal*. London: Lancet Analytical Sanitary Commission, 1901.
- HEALTH ADVISORY. *Delaware Health Alert Network #102*: September 2, 2005. Delaware: Delaware Health and Social Services, 2005. Disponível em: <<http://www.dhss.delaware.gov/dhss/dph/php/alerts/dhan102.html>> Acesso em: 01 de Dez. 2011.
- HIDALGO, E. *Hacia la percepción de riesgo basada en la evidencia*. El Rosario: IEA, 2004. Disponível em: <<http://www.lasdrogas.info/opiniones/161>>. Acesso em: 01 de Dez. 2011.
- HUNGERBUEHLER, I.; BUECHELI, A.; SCHAUB, M. Drug checking: a prevention measure for a heterogeneous group with high consumption frequency and polydrug use - evaluation of Zurich's drug checking services. *Harm Reduction Journal*, London, v. 8, n. 16, p. 1477-7517, 2011. Disponível em: <<http://www.harmreductionjournal.com/content/8/1/16>> Acesso em: 1 dez. 2011.
- JOHNSTON, J. et al. A survey of regular ecstasy users' knowledge and practices around determining pill content and purity: implications for policy and practice. *International Journal of Drug Policy*, Amsterdam, v. 17, p. 464-472, dez. 2006.
- MARLATT, G. A. Harm reduction: come as you are. *Addictive Behaviors*, Oxford, v. 21, n. 6, p. 779-788, 1996.
- PORTUGAL. Presidência do Conselho de Ministros. Decreto-lei nº 183, de 21 junho de 2001. *Diário da República*, Lisboa, 21 jun. 2001. Série A, n. 142, p. 3594-3601.

PREBLE, E.; CASEY, J. Taking care of business: the heroin user's life on the street. *International Journal of the Addictions*, New York, v. 4, n. 1, p. 1-24, 1969.

ROSEMBERG, P. H.; VEERING, B. T.; URMEY, W. F. Maximum recommended doses of local anesthetics: a multifactorial concept. *Regional Anesthesia and Pain Medicine*, Philadelphia, v. 29, n. 6, p. 564-575, 2004.

SHULGIN, A. T.; SHULGIN, A. *TiHKAL*: the continuation. Berkeley: Transform Press, 1997.

TEDI - TRANS-EUROPEAN DRUG INFORMATION PROJECT. *TTR3*: composition & adulteration of tested samples: tedi trend report #3. Barcelona, 2013.

USDHHS - U.S. DEPARTMENT OF HEALTH & HUMAN SERVICES. Agranulocytosis associated with cocaine use: four states, March 2008 - November 2009. *Morbidity and Mortality Weekly Report*. Atlanta, v. 58, n. 49, p. 1381-1385, 2009.

WINSTOCK, A. R.; MARSDEN, J. *Risk assessment report of a new psychoactive substance: 4-methylmethcathinone (mephedrone)*. Lisbon: European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, 2010.

WINSTOCK, A. R.; WOLFF, K.; RAMSEY, J. Ecstasy pill testing: harm minimization gone too far? *Addiction*, Oxford, v. 96, n. 8, p. 1139-1148, 2001.

WOOD, D. M.; DARGAN, P. I. Mephedrone. In: \_\_\_\_\_. (Ed.). *Novel psychoactive substances*. Boston: Academic Press, 2013. p. 211-231

ZHU, N. Y.; LeGATT, D. F.; TURNER, A. R. Agranulocytosis after consumption of cocaine adulterated with levamisole. *Annals of Internal Medicine*, Philadelphia, v. 150, n. 4, p. 287-289, 2009.

---

#### Agradecimentos

Os autores agradecem à colaboração dos técnicos Ana Costa, Alina Santos, Cláudia Rodrigues, Filipa Soares, Helena Moura, Hugo Carabineiro, sem os quais este trabalho não poderia ter sido realizado. Um agradecimento especial à equipa Energy Control (ABD, Espanha), pelo incansável apoio no início do projeto. O financiamento da Agência Piaget para o Desenvolvimento e do Alto Comissariado para a Saúde tornou possível o desenvolvimento do projeto.

Recebido: 15/10/2013

Reapresentado: 18/06/2014

Aprovado: 10/07/2014