

2

A investigação sobre Toxicodependências em Portugal: produtividade, colaboração científica, grupos de trabalho e âmbitos de investigação abordados

GREGORIO GONZÁLEZ-ALCAIDE, VÍCTOR AGULLÓ-CALATAYUD, LUÍS FERNANDES, JUAN CARLOS VALDERRAMA-ZURIÁN

Artigo recebido em 24/03/2009; versão final aceite em 06/05/2009.

RESUMO

O objectivo do presente trabalho é o de apresentar uma visão actualizada do estado de desenvolvimento da investigação científica portuguesa sobre o Abuso de Substâncias, recorrendo a metodologias analíticas aplicadas à literatura científica. Foi realizada, para tal, uma análise bibliométrica e de redes sociais que caracteriza a produtividade, o grau de colaboração e o impacto das investigações científicas no período que decorre entre os anos de 2002 e 2006, identificando os principais grupos existentes na área e os âmbitos temáticos de investigação abordados. A produção científica é analisada tanto no plano interno como no internacional. São identificadas algumas limitações do estudo, como as que se relacionam com o perfil das bases internacionais de dados. Da análise efectuada ressalta a regularidade de uma já assinalável produtividade científica no período em análise, gerada essencialmente por organismos políticos e sanitários, no caso da pesquisa nacional, e em equipas universitárias orientadas para a investigação básica, no caso da pesquisa internacional. Discute-se o significado dos resultados obtidos, no que toca à organização da comunidade científica das drogas, questionando a sua coesão e sublinhando a necessidade de reforçar as ligações entre os grupos e a sua variabilidade geográfica.

Palavras-chave: Bibliometria; Droga; Investigação científica; Publicação; Portugal.

RÉSUMÉ

L'objectif du présent travail prétend présenter une vision actualisée de l'état du développement de la recherche scientifique portugaise sur l'abus de substances, ayant recours à des méthodologies analytiques appliquées à la littérature scientifique. Pour cela, une analyse bibliométrique et de réseaux sociaux fut réalisée pour caractériser la productivité ou le degré de collaboration et l'impact des investigations scientifiques dans la période 2002-2006, en identifiant les principaux groupes existants dans le domaine et les tendances d'investigation abordées. La production scientifique est analysée tantôt au niveau

interne comme international. Il faut cependant indiquer certaines limitations de l'étude, notamment en ce qui concerne le profil des bases de données internationales. De l'analyse effectuée, il ressort la régularité de la productivité scientifique déjà remarquée dans la période analysée, générée essentiellement par des organismes politiques et sanitaires pour le cas de la recherche nationale et en équipes universitaires orientées pour la recherche basique pour le cas de la recherche internationale. Le signifiat des résultats obtenus est discuté, en ce qui concerne l'organisation de la communauté scientifique des drogues, remettant en question sa cohésion et soulignant la nécessité de renforcer les relations entre les groupes et sa variation géographique.

Mots-clé: Bibliométrie; Drogue; Investigation scientifique; Publication; Portugal.

ABSTRACT

The main objective of present work is to present an actualised vision of Portuguese scientific research development in substance abuse, by means of analytic methodologies applied to scientific literature. Thus, a bibliographical analysis and social network analysis was conducted to characterise productivity or collaboration degree and scientific research impact during the period 2002-2006, identifying main groups existing in the domain and research trends raised. Scientific production is analysed both at a national and international level. Nevertheless, few limitations must be pointed out, mainly concerning the profile of international database. Scientific productivity regularity must be emphasized in analysed period, generated mainly by political and sanitarian organisations for local research and in University teams oriented for basic research for international research. Main findings were discussed, concerning the organisation of scientific community in drugs, its cohesion and stressing the need to reinforce relations between groups and its geographical variation.

Key Words: Bibliometrics; Drugs; Scientific Research; Publication; Portugal.

1 – INTRODUÇÃO

O consumo de drogas e os problemas relacionados com o mesmo é um dos principais e mais complexos desafios com que se confronta a sociedade portuguesa desde finais da década de 70 do século passado, quando a problemática social associada ao abuso de substâncias se generalizou, convertendo-se num problema de carácter nacional que chegou a representar a principal preocupação dos portugueses (Poiares, 2003; Bertrand, 2006; Goulão, 2006).

Num primeiro momento, todos os esforços se centraram no âmbito da intervenção, tendo a investigação um papel marginal, apesar de a mesma ser considerada parte das competências dos órgãos administrativos criados para enfrentar a problemática do consumo de drogas (Agra, 1993; Poiares, 2003). A adesão de Portugal ao Grupo Pompidou do Conselho da Europa (1985) e ao Observatório Europeu da Droga e da Toxicodependência (1993), localizado em Lisboa, não alteraram esta situação, dado que o objectivo fundamental destes organismos, após a sua criação, se centrou no nível político-administrativo e na intervenção, estabelecendo medidas para combater o consumo e o tráfico de drogas e tendo apenas reconhecido em data mais recente a importância da investigação (EMCDA, 2008). Face a esta situação, foi a universidade que desempenhou o papel mais activo no desenvolvimento da investigação, se bem que na maioria das vezes como resultado de projectos vocacionais dos investigadores mais do que de estratégias predefinidas, projectos que geralmente não tinham continuidade pela ausência de incentivos materiais e de oportunidades de divulgação (Agra, 1997; Poiares, 2003; Costa, 2001). A investigação não experimenta um impulso significativo até ao início da década de 90, convertendo-se num dos objectivos fundamentais da estratégia política na área (Agra, 1998). Desta maneira, o Relatório da Comissão de Estratégia Nacional de Luta Contra a Droga (1999) reconhece a importância de fomentar a investigação sobre as toxicodependências, fazendo-se eco da interpelação realizada anos atrás a nível internacional na Conferência de Viena (1987) para que os Estados desenvolvessem políticas específicas de prevenção adaptadas à reali-

dade social de cada país fundamentadas nos resultados das investigações científicas.

Transcorridas mais de três décadas desde a publicação da que é considerada a primeira obra sobre toxicodependências em Portugal, um estudo clínico derivado das relações terapêuticas com os pacientes publicado em 1973 por Dias Cordeiro, responsável pela primeira consulta de atendimento a toxicodependentes, criada nesse mesmo ano no Serviço de Psiquiatria do Hospital de Santa Maria (Sampaio & al., 1978), diversos estudos sublinharam a necessidade de caracterizar a actividade científica portuguesa sobre toxicodependências, identificando a comunidade científica articulada em torno da mesma (Fernandes & Pinto, 2002; Poiares, 2003). Neste sentido, o objectivo do presente trabalho é o de apresentar uma visão actualizada do estado de desenvolvimento da investigação científica portuguesa sobre o Abuso de Substâncias, recorrendo a metodologias analíticas aplicadas à literatura científica. Para tal fim, foi realizada uma análise bibliométrica e de redes sociais que caracteriza a produtividade, o grau de colaboração e o impacto das investigações científicas (2002-2006), identificando os principais grupos existentes na área e os âmbitos temáticos de investigação abordados.

2 – METODOLOGIA

O processo seguido para a realização do trabalho foi o seguinte:

a) Selecção de bases de dados e pesquisa de documentos.

Para a identificação dos documentos publicados em que indexa mais de uma centena de publicações periódicas de várias disciplinas e especialidades biomédicas, e para os trabalhos publicados em revistas estrangeiras, foram utilizadas as bases de dados *Science Citation Index-Expanded* (SCI-Expanded) e *Social Sciences Citation Index* (SSCI), pelo facto de serem duas bases de dados internacionais multidisciplinares de uso alargado, utilizando-se um produto derivado das mesmas, o *Journal Citation Reports* (JCR), para a avaliação das publicações científicas. Para a recuperação dos documentos nestas bases de dados foi construído um perfil

de pesquisa sobre o Abuso de Substâncias onde foram consideradas 77 denominações de substâncias, 25 termos referentes à adicção ou ao consumo abusivo das mesmas e 42 expressões de efeitos físicos, clínicos e psicológicos. Os termos foram extraídos do thesaurus *Medical Subject Headings* (MeSH) da National Library of Medicine e da lista de matérias da base de dados do Projecto CORK. Também foram considerados os sinónimos e derivados para recuperar eventuais variantes gramaticais bem como os termos da mesma família semântica que possuem a mesma raiz. A tabela 1 mostra a lista completa dos termos utilizados. As pesquisas, adaptadas às características idiomáticas e às possibilidades de recuperação de informação das bases de dados, foram restringidas ao período cronológico 2002-2006, e como tipologias documentais foram considerados os artigos originais de investigação, as notas clínicas e as revisões. Para a identificação dos trabalhos nos quais participaram instituições portuguesas, nas bases SCI-Expanded e SSCI foi incluído o topónimo Portugal na filiação institucional.

b) Descarga da informação dos registos bibliográficos, selecção de documentos e normalização.

Com a informação bibliográfica dos registos recuperados, foi constituída uma base de dados relacional em Microsoft Access para facilitar o tratamento da informação obtida. Foi realizada uma revisão manual de todos os documentos, com o intuito de eliminar o "ruído documental", ou seja, os documentos não relevantes recuperados. Para tal tarefa, foram examinados os títulos, as palavras-chave e os resumos dos documentos por um painel formado por três especialistas, tendo assim acesso ao texto completo dos documentos duvidosos nos quais não era possível determinar com precisão o seu conteúdo e naqueles casos em que não existia consenso. A seguir, foi realizado um processo de normalização das diversas variantes pelas quais é denominado um mesmo autor e instituição, dado que as bases de dados costumam apresentar uma enorme variabilidade atribuível a todos os agentes que intervieram no processo de publicação: os próprios autores, que nem sempre assinam os seus trabalhos de forma

unívoca; os editores e comités de redacção, que podem introduzir as suas próprias políticas e às bases de dados bibliográficas, que têm as suas próprias normas de indexação. O critério seguido perante a existência de duas ou mais variantes que podem corresponder a um mesmo autor, foi verificar a coincidência na adscrição institucional de cada uma delas. No caso das instituições, foram considerados os institutos, centros de investigação ou centros hospitalares que funcionam de forma autónoma com os seus próprios recursos e com as suas próprias políticas científicas, quer dependam organicamente de uma macro-instituição, quer de uma universidade ou do Ministério da Saúde.

c) Cálculo de indicadores bibliométricos de produtividade, colaboração e impacto científico. Identificação de grupos de investigação e das redes de colaboração institucional.

A produtividade foi caracterizada a partir da quantificação do número absoluto de trabalhos publicados por revistas, autores e instituições. Para a análise da colaboração foi determinado o índice de assinaturas por trabalho e o índice de autores por trabalho. O índice de assinaturas por trabalho estabelece a média de agentes científicos que intervêm nas investigações, determinando assim o maior ou menor grau de colaboração. Por outro lado, o índice de autores por trabalho é um indicador da média de agentes científicos diferentes que participam nas investigações, sendo portanto, uma medida acerca do tamanho do grupo de colaboradores de um autor ou instituição. A identificação dos grupos de investigação foi realizada a partir da construção das redes de co-autoria científica, tendo em consideração a existência de um grupo quando eram identificados dois autores vinculados entre eles pelo facto de terem assinado conjuntamente mais de um artigo científico ao longo do período analisado. O mesmo critério foi utilizado para construir a rede de colaborações institucionais e por países. Para a identificação e construção das redes foi utilizado o software Networks-Pajek.

Para caracterizar as áreas temáticas objecto de investigação, foi determinada a frequência do aparecimento de palavras-chave atribuídas aos documentos publicados na revista *Toxicoddependências*, por se tratar do principal

referente da investigação a nível nacional. Para os trabalhos publicados em revistas estrangeiras, foram utilizados os descritores atribuídos aos documentos pela National Library of Medicine através do thesaurus *Medical Subject Headings* (MeSH). Igualmente, são apresentadas as redes com as relações temáticas estabelecidas entre os termos, determinadas a partir da frequência da sua aparição conjunta nos documentos, representações que permitem determinar a maior ou menor densidade dos vários núcleos temáticos de investigação e as inter-relações entre os mesmos.

3 – RESULTADOS

Foram recuperados 493 documentos sobre Abuso de Substâncias correspondentes ao período 2002-2006 nos quais participaram instituições portuguesas, 299 (60,65%) publicados em revistas nacionais e 194 (39,35%) em revistas internacionais. Na tabela 2 são apresentados os principais indicadores de produtividade e colaboração científica subdivididos por bases de dados. Devemos sublinhar que a produção nacional apresenta uma estabilidade ao longo do período analisado, com 50-72 artigos por ano. Pelo contrário, no número de trabalhos publicados em revistas estrangeiras salienta-se um aumento considerável, passando de 22 artigos em 2002 para 84 em 2006. (gravura 1).

Os trabalhos foram publicados em 44 revistas portuguesas (tabela 3) e em 125 revistas estrangeiras diferentes (tabela 4). *Toxicodependências* é a revista nacional que reúne um maior número de trabalhos, com 123 (41,14% do total dos trabalhos), enquanto nas revistas estrangeiras, a *Annals of The New York Academy of Sciences* ocupa o primeiro lugar com 16 trabalhos, existindo uma maior dispersão de trabalhos entre as diferentes revistas. Foram identificados 558 autores diferentes nos trabalhos publicados em revistas portuguesas e 976 nas revistas estrangeiras, sendo os índices de transitoriedade (autores que publicaram um único trabalho) de 87,81% e de 84,63%, respectivamente. Foram identificados 68 autores que publicaram dois ou mais trabalhos em revistas nacionais e 150 autores em revistas estrangeiras, devendo-se salientar que entre estes últimos encontramos três grandes produtores

(autores com mais de > 9 trabalhos) e 18 produtores moderados (5-9 trabalhos) Na tabela 5 e na tabela 6 são mostradas as listas de autores mais produtivos e os seus padrões de colaboração no âmbito nacional e internacional.

Salientamos o facto de que os indicadores de colaboração são sempre superiores nos trabalhos publicados em revistas estrangeiras. Assim, 97,94% dos trabalhos publicados em revistas estrangeiras foram assinados em colaboração por dois ou mais autores, face a 48,16% dos trabalhos publicados em revistas portuguesas, sendo o índice de assinaturas por trabalho de 6,65 e 2,19, respectivamente.

A análise das relações de co-autoria permitiu identificar 12 núcleos ou grupos de autores nas revistas portuguesas, predominando os grupos formados por dois autores vinculados entre si (8 grupos), aparecendo a seguir os grupos de três autores (3 grupos) e por último, um único grupo de quatro autores (gravura 2). Nos trabalhos publicados em revistas estrangeiras, foram identificados 19 grupos de autores, oito grandes grupos formados por um número entre 5 e 35 membros e 11 grupos integrados num número entre dois e quatro autores (gravura 3).

A Universidade de Lisboa encabeça o *ranking* de produtividade institucional nos trabalhos publicados em revistas nacionais (32 trabalhos), seguida muito de perto pela Universidade do Porto (29 trabalhos), o Ministério de Saúde (20), o Hospital de Santa Maria (19), o Instituto da Droga e da Toxicodependência (16) e o Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (11). Mais 43 instituições participaram com um número de trabalhos compreendido entre 2 e 9, e por último, 105 instituições intervieram num único trabalho (tabela 7). De uma forma geral, todas as instituições apresentam um número reduzido de colaboradores, colocando-se a média de assinaturas institucionais por trabalho entre 1 e 2,33. A Universidade do Porto encabeça o *ranking* de produtividade institucional nos trabalhos publicados em revistas estrangeiras (64 trabalhos) seguida pela Universidade de Coimbra (28), a Universidade de Lisboa (19), o Observatório Europeu da Droga e da Toxicodependência e a Universidade Nova de Lisboa

(ambas com 13) e o Hospital de Santa Maria (11). Mais 83 instituições intervieram num número de trabalhos compreendido entre 2 e 9, e 315 instituições num único trabalho (tabela 8). Todas as instituições estrangeiras apresentam um elevado número de colaboradores e de assinaturas institucionais, dos quais derivam elevados índices de assinaturas institucionais por trabalho, salientando-se entre essas instituições portuguesas com maiores índices de assinaturas institucionais por trabalho, o Hospital Egas Moniz (18), o Hospital de Santa Maria (5) e o Observatório Europeu da Droga e da Toxicodependência (4,15).

Nos trabalhos publicados em revistas estrangeiras participou um maior número de instituições, com um índice de assinaturas institucional por trabalho muito superior ao observado nos trabalhos publicados em revistas portuguesas (3,67 face a 1,3, respectivamente). Quanto à tipologia das instituições participantes, embora nos trabalhos publicados em revistas portuguesas as universidades ocupem o primeiro lugar (29,64% das assinaturas), colocam-se muito perto os centros hospitalares (26,8%), salientando-se a importante presença dos centros político-administrativos de prevenção e intervenção (22,68%) e os centros de saúde e de cuidados na toxicodependência (totalizando ambos 16,49% das assinaturas). Pelo contrário, nas revistas estrangeiras a investigação é liderada maioritariamente pelas universidades e pelos centros de investigação (45,44% e 29,31% das assinaturas, respectivamente), tendo um peso muito menor os centros hospitalares (19,49%) e sendo muito marginal a presença de outro tipo de instituições, como laboratórios farmacêuticos (1,82%), centros de saúde e de cuidados na toxicodependência (0,84%) ou organismos administrativos.

Na gravura 4 mostra-se a rede de relações institucionais dos trabalhos publicados em revistas portuguesas. Em todos os casos trata-se de relações nacionais entre instituições estreitamente vinculadas entre si pelo facto de serem hospitais ou institutos de investigação de universidades ou de centros localizados no mesmo município (Lisboa, Porto e Coimbra). Na gravura 5 é representada a rede de relações institucionais dos trabalhos publicados em revistas estrangeiras.

Destaca-se no centro da rede que aglutina um maior número de instituições, a Universidade do Porto, a qual manteve inúmeras relações de colaboração com outras instituições portuguesas, espanholas e de outros países europeus. De entre as instituições portuguesas com as quais colaborou a Universidade do Porto destacam-se o Instituto Politécnico do Porto (8 trabalhos), a Universidade de Coimbra (7), a Universidade de Aveiro (4), a Universidade do Minho (3), a Cooperativa do Ensino Superior, Politécnico e Universitário (3) e o Instituto do Desporto de Portugal (3). No que diz respeito às instituições espanholas e de outros países europeus, destacam-se a Universidade de Santiago de Compostela (3 trabalhos), o Hospital Clínico Universitário de Santiago de Compostela (3), o Hospital Universitário Doctor Peset Aleixandre de Valência (3) e o Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (3). Noutros dois núcleos importantes de instituições devemos salientar a presença do Observatório Europeu da Droga e da Toxicodependência e do Hospital de Santa Maria.

A nível geográfico existe um grande desequilíbrio entre as várias regiões, dado que três delas concentram a quase totalidade da participação institucional nas investigações, tanto nas revistas portuguesas como nas revistas estrangeiras: Estremadura (54,52% das assinaturas em publicações nacionais e 41,73% das assinaturas em revistas estrangeiras), Douro Litoral (24,29% e 35,61%, respectivamente), e Beira Litoral (11,58% e 15,71%, respectivamente), aparecendo o resto das regiões geográficas com valores marginais (1-3%) e existindo algumas regiões que não participaram em qualquer trabalho.

Na gravura 6 mostra-se a rede de relações internacionais dos trabalhos publicados em revistas estrangeiras e nos quais intervieram instituições portuguesas. A Espanha é o país com quem Portugal manteve um maior número de relações de colaboração (31 trabalhos), seguida pelo Reino Unido (27), Itália (22), França (21) e Países Baixos (20). A seguir, encontramos os Estados Unidos da América e a Alemanha (19), Dinamarca e Bélgica (14). Devemos salientar igualmente, a presença de três países lusófonos: Brasil, Cabo Verde e Angola. Não se dispõe de instrumentos que permitam deter-

minar o "impacto" das investigações publicadas em revistas nacionais entre a comunidade científica. No que diz respeito aos trabalhos publicados em revistas estrangeiras, devemos salientar que 146 dos 176 documentos que a base SCI-Expanded considera como "citáveis" (82,95%) receberam pelo menos uma citação, totalizando-se 1.348 citações, salientando-se igualmente o facto de que a revista mais produtiva se encontra no primeiro quartil no Factor de Impacto do JRC.

Por último, em relação aos âmbitos temáticos abordados nas investigações, na tabela 9 mostra-se a lista com a frequência de palavras-chave atribuídas aos trabalhos publicados na revista *Toxicodependências* e na gravura 7 a rede de relações conceptuais entre os mesmos. Devemos salientar o facto de que se trata de uma investigação muito diversificada, tendo-se abordado o estudo de um grande número de substâncias (heroína, álcool, cocaína, cannabis e ecstasy) em diferentes contextos de consumo (âmbito do lazer, laboral e escolar), incidindo os estudos nomeadamente nos grupos populacionais jovens (adolescência), nos padrões de consumo, nos comportamentos de risco e na resposta que se dá ao consumo de drogas (nomeadamente a prevenção e tratamento ou assistência através da educação e terapias individuais ou familiares). Na tabela 10 mostra-se a lista com a frequência dos descritores atribuídos aos documentos nos quais intervieram instituições portuguesas publicados em revistas estrangeiras e na gravura 8 as inter-relações entre si. Nos âmbitos acima referidos, em torno dos quais se polariza neste caso a investigação, devemos salientar a investigação básica com animais em relação com a cocaína; os efeitos do consumo de drogas durante a gravidez; o tabagismo; métodos de detecção de substâncias; VIH e estudos epidemiológicos sobre a prevalência e os factores de risco em relação ao consumo de drogas.

4 – DISCUSSÃO

O estudo realizado permitiu caracterizar o estado de desenvolvimento da investigação portuguesa sobre Abuso de Substâncias, identificando os grupos de investigadores existentes e os principais âmbitos de investigação objecto do estudo.

Como limitações do estudo realizado, apresentamos as referidas a seguir: a) A aplicação de um perfil de pesquisa pode ser a causa da não recuperação de todos os documentos relevantes; b) Apenas foram consideradas três bases de dados. Estas bases retêm essencialmente revistas das áreas de Medicina e da Biologia, invisibilizando quase totalmente a contribuição das Ciências Sociais e Humanas; c) apenas foram considerados os trabalhos divulgados em revistas científicas, excluindo outras tipologias documentais, como livros e capítulos de livro, comunicações a congressos, relatórios e teses de doutoramento; e d) em relação aos dados relativos ao factor de impacto, deve ter-se presente que a falta de indexação de revistas fora da área anglófona, pode ter originado uma diminuição do factor de impacto aos investigadores ibéricos (Aleixandre *et al.*, 2009). No entanto, deve assinalar-se que a metodologia aplicada é a mais apropriada em relação ao propósito do estudo, dado que permite recuperar os trabalhos de uma área de conhecimento caracterizada por uma grande dispersão entre diversas revistas e disciplinas (González *et al.*, 2008), tendo sido construído um perfil de pesquisa o mais exaustivo possível e eliminando *a posteriori* os documentos não pertinentes, visando minimizar a não recuperação de documentos relevantes. Da mesma maneira, as fontes utilizadas são a principal base de dados de literatura científica em português e as bases de dados que reúnem as publicações de maior difusão e impacto internacional, recolhendo ambas as filiações de todos os autores assinantes (Crespo, 2004). Por último, atendendo a que o artigo de revista é a tipologia documental mais frequente e que habitualmente os trabalhos de maior repercussão e qualidade difundidos através de outras tipologias documentais acabam por ser também difundidos em forma de artigos de revista em publicações periódicas, confere validade à aproximação realizada (Aleixandre *et al.*, 2009).

De forma positiva, deve-se salientar o facto de que existe uma estabilidade na produção científica nacional sobre Abuso de Substâncias, com uma média de 50-72 artigos/ano, dos quais um pouco acima de 40% é veiculado pela revista *Toxicodependências*, que apresentou desde o

seu aparecimento em 1995 uma grande regularidade, com um contributo de cerca de 25 artigos/ano, sendo portanto o principal referente nacional para os especialistas da área (Fernandes & Pinto, 2002). O aspecto mais significativo em relação à produção científica internacional recolhida nas bases de dados SCI-Expanded/SSCI, é que quase se quadruplicou o número de trabalhos no período objecto do estudo, passando a publicação de 22 artigos em 2002 para 74 artigos em 2006.

Os trabalhos publicados em revistas estrangeiras caracterizam-se por um maior grau de colaboração, com um índice de assinaturas por trabalho (6,65) que se coloca acima do observado na produção científica espanhola em revistas estrangeiras no período 1999-2004 (6,1). Pelo contrário, o grau de colaboração em revistas nacionais é sensivelmente inferior (2,19 face a 3,7 no caso de Espanha) (González *et al.*, 2006).

Salienta-se assim o facto de que apenas seis dos autores que publicaram mais de um trabalho, participaram tanto em revistas portuguesas como estrangeiras, sendo apenas dois os autores presentes de forma simultânea nos grupos nacionais e nos grupos internacionais identificados o que vem a confirmar a existência de uma dualidade na investigação: por um lado teríamos os autores que publicam em revistas nacionais e por outro lado aqueles que publicam em revistas estrangeiras, que formam diferentes grupos de investigação sem inter-relação entre eles. Em relação com isto, a análise das tipologias institucionais confirma que a intervenção continua a desempenhar um papel principal na investigação difundida através das revistas nacionais, com um peso importante dos organismos de carácter administrativo e clínico. Assim, a investigação gerada nos dispositivos dos serviços políticos (como o Observatório Europeu da Droga e da Toxicoddependência ou o Instituto da Droga e da Toxicoddependência) e sanitários (hospitais, centros de saúde e de cuidados na toxicoddependência) totaliza 65,97% das assinaturas de instituições. A nível disciplinar, destacam-se nestes trabalhos a Psicologia, a Saúde Pública ou a Epidemiologia, embora inúmeras revistas de diferentes especialidades médicas (como

Medicina Geral e Interna, Neumologia ou Ginecologia e Obstetrícia) recolhessem trabalhos sobre o Abuso de Substâncias, o que tende a confirmar o carácter multidisciplinar da área e a continuidade combinada a nível nacional de modelos de investigação caracterizados como administrativo e de carácter médico-psicológico (Romani, 1999; Fernandez, 1998; Fernandes & Pinto, 2002). Pelo contrário, as publicações internacionais, incluem em maior medida as investigações de carácter básico nas quais intervêm grandes grupos de trabalho, com um maior peso da investigação colaborativa entre diferentes áreas de conhecimento, sendo liderados os estudos de forma hegemónica pelas universidades e centros de investigação (González *et al.*, 2006). Face a esta situação, seria desejável fomentar-se a inter-relação e imbricação entre todos os tipos de investigação mencionados, favorecendo a comunicação entre os diferentes níveis e procurando evitar a criação de fronteiras estanques ou a consideração mais positiva de umas em relação com outras, dado que todos os tipos de investigação resultam fundamentais para o avanço do conhecimento e o exercício da prática profissional (ENLCD, 1999; Poiares, 2003). A sua imbricação é a melhor forma de evitar problemas como por exemplo o predomínio da investigação administrativa, actuando como legitimadora dos serviços oficiais, sendo incapaz de criar novidade (Fernandes & Pinto, 2002), que os organismos gestores das políticas sobre toxicoddependências não contem com a necessária base de conhecimento para implementar as acções mais adequadas para enfrentar esta problemática ou que a investigação básica esteja totalmente desvinculada dos problemas e da realidade social (Stokes, 2005; EMCDA, 2008).

As universidades do Porto e de Lisboa são os dois focos produtivos principais, aglutinando em torno delas um importante número de centros, tanto nacionais como estrangeiros. É especialmente significativa a contribuição científica da primeira delas no âmbito internacional, pois a Universidade do Porto, através do Centro de Psicologia do Comportamento Desviante da Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação inaugurado em 1983-84, foi a instituição pioneira no impulso da investigação científica sobre as drogas em

Portugal, tendo como filosofia a pluridisciplinaridade da investigação. Este impulso foi mantido e ampliado através do referido centro e de outras Faculdades, Departamentos e de centros como o Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, convertendo-a actualmente no principal referente a nível internacional (Poiares, 2003). Deveria ser favorecido igualmente, o desenvolvimento da investigação noutras regiões e âmbitos geográficos, dado que está excessivamente concentrada na Estremadura e no Douro Litoral.

Os dados de citação dos trabalhos publicados nas revistas estrangeiras, com mais de 80% dos trabalhos citados e uma média de 7,66 citações por trabalho, revelam que se trata de uma investigação com um importante "impacto" e repercussão internacional. Embora não se disponha de dados de citação dos trabalhos publicados em português nas revistas nacionais, deduz-se que igualmente são trabalhos de interesse e de utilidade para a comunidade científica que servem, tal como acontece noutros âmbitos geográficos como a Espanha, onde as duas principais revistas em espanhol especializadas em Toxicodependências (Trastornos Adictivos e Adicciones), embora também não estejam indexadas no JCR, colocam-se em posições destacadas nos "rankings" de impacto nacionais, imediatamente atrás das revistas das áreas biomédicas mais consolidadas, contribuindo de forma importante para o progresso do conhecimento da especialidade que representam. O problema da falta de visibilidade internacional de muitas das revistas especializadas na área das adicções, especialmente grave na área não anglófona, junto a outros problemas como o necessário melhoramento dos padrões de publicação e a regulação ética, são alguns dos princípios fundamentais da Associação Internacional de Editores de Revistas de Toxicodependências, que pôs em marcha o projecto PARINT (Publishing Addiccion Research Internationally) visando promover a excelência em relação com a comunicação e a divulgação de informação na área das adicções e disciplinas relacionadas (Edwards, 2001). A nível europeu também existe uma preocupação pela disseminação científica da informação como um aspecto de importância capital (EMCDA, 2008).

Investigadores como Cândido Da Agra (1998), em finais

da década de 90, faziam referência à inexistência de uma comunidade científica portuguesa sobre toxicodependências, referindo que a mesma se encontrava em estado fragmentário e incipiente. Por sua vez, Luís Fernandes e Marta Pinto (2002) questionavam-se alguns anos depois sobre se existiria de facto uma comunidade científica organizada, fazendo referência, tal como Carlos Poiares (2003) à necessidade de constituir uma comunidade científica estável. O estudo realizado apresenta-nos um panorama um pouco mais optimista, embora ainda distante de ser completamente satisfatório. A nível nacional, foi identificado um número reduzido de grupos formados por poucos integrantes e com um carácter disperso, resultado da maior preponderância do trabalho individual e dos menores índices de colaboração, o que revela menor coesão e trabalho em equipa; esta circunstância não deve obscurecer o facto de existir uma importante produtividade científica anual nacional que se tem mantido constante ao longo do período, resultado do interesse de um grande número de cientistas pelo campo das toxicodependências; nos trabalhos publicados em revistas internacionais observou-se um importante número de grupos, alguns deles formados por vários integrantes, embora em alguns casos sejam colaboradores estrangeiros.

Deve ter-se em conta, ao equacionar a possível existência de uma comunidade científica, a ausência de um consenso sobre os limites do respectivo campo. Com efeito, são muito distinto o olhar de um farmacólogo para quem a droga é uma molécula em interacção com a estrutura do Sistema Nervoso Central do olhar dum cientista social que dirige a sua atenção ao terreno do sócio-cultural. Em certo sentido, trabalham em realidades completamente distintas, porque nos seus trabalhos não têm em conta a possível interacção de uma sobre a outra. Assim, devem ser potenciadas as condições que favoreçam uma maior coesão e cooperação dos grupos de investigação, nomeadamente no âmbito nacional, convertendo-se os investigadores dos grupos identificados em núcleos de uma actividade científica muito mais ampla ou propiciando o aparecimento de novos grupos ou alianças, sem esquecer as condições que favoreçam o desenvolvimento de linhas de trabalho contínuas.

Os dois pilares fundamentais para se conseguir uma comunidade científica estável são, por um lado, a existência de um ensino sistemático de carácter interdisciplinar sobre o fenómeno das toxicodpendências e, por outro, prever mecanismos que assegurem linhas regulares de financiamento para a investigação. Em relação com o primeiro dos aspectos, num período de crise e de transição no âmbito educativo, é fundamental a criação de programas de formação e de especialização atraentes, dado que muitos países já alertaram que se torna difícil atrair os investigadores jovens para que se especializem nesta área, dada a incerteza no progresso das carreiras científicas. Noutros casos, aponta-se como principal limitação a dificuldade de obter recursos económicos estáveis, dado que habitualmente os programas de financiamento são muito específicos e centrados em determinados problemas, o que entra em contraste com uma área caracterizada pela multidisciplinariedade e pela interdisciplinariedade (Costa, 2001; Fernandes & Pinto, 2002; EMCDA, 2008). As outras acções, não menos importantes, que devem ser iniciadas seriam potenciar os mecanismos de socialização, de divulgação e os foros de comunicação científica dos candidatos e dos membros dessa comunidade; o fomento de iniciativas como as redes de trabalho cooperativo, multidisciplinar e interdisciplinar ou a integração interterritorial dos investigadores.

A análise dos trabalhos publicados nos primeiros anos da revista *Toxicodpendências* (1995-2002) demonstrou que a atenção principal da investigação estava focada na prevenção secundária (22,8% dos trabalhos), seguida da prevenção primária (12,6%), com uma presença residual da prevenção terciária (Fernandes & Pinto, 2002). Na análise temática apresentada no presente estudo (2002-2005), os aspectos relacionados com a prevenção pré-patológica e as acções cuja missão seria evitar a propagação da doença, continuam a constituir a área nuclear da investigação, embora também se aprecie um interesse pela prevenção terciária. Destacam-se neste sentido, no centro da rede terminológica, os vocábulos relacionados com as medidas que ajudam a diminuir ou atrasar ao máximo a possibilidade de que os jovens se convertam em consumidores de drogas (prevenção primária, educação, jovens, adolescência) ou que

analisam os factores de risco e o âmbito (factores de risco, âmbito escolar, âmbito laboral, contextos de consumo); também têm um papel destacado no centro da rede os termos relacionados com a identificação precoce da doença para evitar que se converta em adicção e a sua propagação para outros ou que fazem referência à determinação do grau de consumo (inquérito – averiguação, prevalência, consumo de drogas). Por último, ainda que em posições mais periféricas, também estão presentes os termos relativos à reabilitação dos indivíduos uma vez estabelecida a doença (terapia, redução de danos, tratamento, psicoterapia). Na rede terminológica dos trabalhos publicados em revistas estrangeiras observa-se um maior predomínio dos aspectos farmacológicos e neurológicos, ficando a investigação portuguesa alinhada, neste sentido, nas principais tendências de investigação a nível europeu e mundial (Muscat, 2006).

As principais conclusões do estudo realizado são as seguintes: A) Existe uma produção científica regular sobre Abuso de Substâncias em Portugal (73-142 documentos/ano) que se apresenta polarizada em dois blocos, cada um deles formado pelos seus respectivos autores e grupos; B) Embora se possa afirmar que exista uma comunidade científica articulada em torno da investigação sobre as toxicodpendências, apresenta-se ainda pouco coesa a nível nacional, com um maior número de grupos, um maior grau de integração e com autores mais produtivos a nível internacional, devendo ser propiciadas as condições que favoreçam a consolidação e uma maior coesão e imbricação dos grupos; C) Apenas uma revista especializada no âmbito do Abuso de Substâncias (*Toxicodpendências*) aglutina a maior parte da investigação nacional (41,14% dos trabalhos), existindo uma grande dispersão entre revistas de diferentes áreas de conhecimento a nível internacional e D) Nas revistas nacionais é preponderante a investigação sobre os aspectos relacionados com a intervenção, gerada maioritariamente pelos organismos políticos e sanitários, enquanto nas revistas estrangeiras há um predomínio da investigação básica gerada por universidades e centros de investigação, com um maior grau de colaboração e um elevado impacto científico.

CONTACTOS:**GREGORIO GONZÁLEZ-ALCAIDE**

Instituto de Historia de la Medicina y de la Ciencia López Piñero, Universitat de València-Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Valência, Espanha.
 Palácio de Cerveró
 Praça Cisneros, 4
 46020 Valência (Espanha)
 gregorio.gonzalez@uv.es; telefone (0034)963926295

VÍCTOR AGULLÓ-CALATAYUD

Departament de Sociologia i Antropologia Social, Universitat de València, Valência, Espanha. Facultat de Ciències Socials, Avinguda dels Tarongers s/n
 46022 Valência (Espanha)
 victor.agullo@uv.es; telefone (0034)963828454.

LUÍS FERNANDES

Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação, Universidade do Porto, Porto, Portugal.
 Rua Campo Alegre, 1055
 4150-180 Porto (Portugal)
 jllf@fpce.up.pt

JUAN CARLOS VALDERRAMA-ZURIÁN

Departamento de Historia de la Ciencia y Documentación, Universitat de València, Valência, Espanha.
 Facultat de Medicina y Odontología
 Avenida Blasco Ibáñez, 15 – 46020 Valência (Espanha)
 juan.valderrama@uv.es; telefone (0034)963926295

RAFAEL ALEIXANDRE-BENAVENT

Universitat de València – Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Valência, Espanha.
 Palacio de Cerveró
 Plaza Cisneros, 4
 46020 Valência (Espanha)
 rafael.alexandre@uv.es; telefone (0034)963926294

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aleixandre, R., González, G., Miguel A., Navarro, C., Valderrama, J. C. (2009). Full-text publications in peer-reviewed journals derived from presentations at three ISSI Conferences. *Scientometrics*, 80(2).

Bertrand, M. A (2006). O Sonho de uma Sociedade Sem Riscos. *Toxicodependências*, 12(1):7-19.

Estratégia Nacional de Luta Contra a Droga (ENLCD) (1999). Relatório da Comissão aprovado através da Resolução de Conselho de Ministros nº 46/1999, de 22 de Abril. In: *Diário da República, I Série –B, nº 122/99*, de 26 de Maio.

Costa, F. (2001). "Investigação em toxicodependências e redução de riscos em Portugal". In: Torres & Ribeiro (eds.), *A Pedra e o Charco*. Almada: Íman.

Crespo, J. (2004). Índice das Revistas Médicas Portuguesas: a base de dados da literatura e das teses médicas exclusivamente nacionais. Disponível em: www.indexmp.com

Da Agra, C. (1993). "Dispositivos da droga: a experiência portuguesa". In: Da Agra (ed.), *Dizer a Droga Ouvir as Drogas*. Porto: Radicário.

Da Agra, C. (1997). "A experiência portuguesa: programa de estudos e resultados". In: Da Agra (Coord.), *Droga-Crime: Estudos Interdisciplinares*. Lisboa: Gabinete de Planeamento e de Coordenação e Combate à Droga.

Da Agra, C. (1998). "Investigação e formação". In: *Estratégia Nacional de Luta Contra a Droga*. Comissão para a Estratégia Nacional de Combate à Droga.

Edwards, Griffith & Babor, Thomas F (2001). Foi criada a Associação Internacional de Editores de Revistas sobre Toxicodependência (ISAJE). *Addiction* 96(4):541-2.

European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA) (2008). National drug-related research in Europe. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities,

Fernandes, L. (1998) "Os princípios de exclusão da droga". In: Seixas, Araújo & Santos (eds.), *Nós e os Outros: a exclusão em Portugal e na Europa*. Porto: Sociedade Portuguesa de Antropologia e Etnologia.

Fernandes, L. & Pinto, M. (2002). Do que se tem ao que não há: práticas de investigação e comunidade científica das drogas em Portugal. *Toxicodependências*, 8(3):3-10.

Goulão, J. (2006). Plano nacional contra a Droga e a Toxicodependência. Novas perspectivas. *Toxicodependências*, 12(1):3-6.

González, G., Valderrama, J. C., Aleixandre, R., Alonso, A., De Granda, J. I., Villanueva, S. (2006). Redes de coautoría y colaboración de las instituciones españolas en la producción científica sobre drogodependencias en biomedicina 1999-2004. *Trastornos Adictivos*, 8(2):78-114.

González, G., Bolaños M., Navarro C., De Granda, J. I., Aleixandre, R. & Valderrama, J. C. (2008). Ámbitos de investigación y colaboración entre disciplinas en la producción científica española sobre abuso de sustancias. *Adicciones*, 20(4):337-346.

Índice das Revistas Médicas Portuguesas. (consultado 2008 dezembro 10). Disponível em: <http://www.indexmp.com/>

International Society of Addiction Journal Editors (ISAJE). (consultado 2008 dezembro 10). Disponível em: <http://www.parint.org/isajewebsite/index.htm>

Medical Subject Headings (MeSH). (consultado 2008 dezembro 10). Disponível em: <http://www.nlm.nih.gov/mesh/>

Muscat, R. (2006). *Biomedical research in the drugs field: current themes, new methodologies, developments and considerations*. Strasbourg : Council of Europe Publishing.

Networks-Pajek: program for large network analysis [programa informático]. (consultado 2008 diciembre 10). Disponible en: <http://vlado.fmf.uni-lj.si/pub/networks/pajek/>

Poiares, C. A. (2003). Droga: deambulação em torno da investigação científica. *Toxicoddependências*, 9(3):75-86.

Projecto Cork. (consultado 2008 diciembre 10). Disponible en: <http://www.projectcork.org/index.html>

Publishing Addiction Research Internationally (PARINT). (consultado 2008 diciembre 10). Disponible en: <http://www.parint.org/>

Romani, O. (1999). *Las drogas: sueños y razones*. Barcelona: Ariel.

Sampaio, D., Gameiro, J., Camilo, M. & Fazenda, M. (1978). *Droga, pais e filhos*. Lisboa: Bertrand.

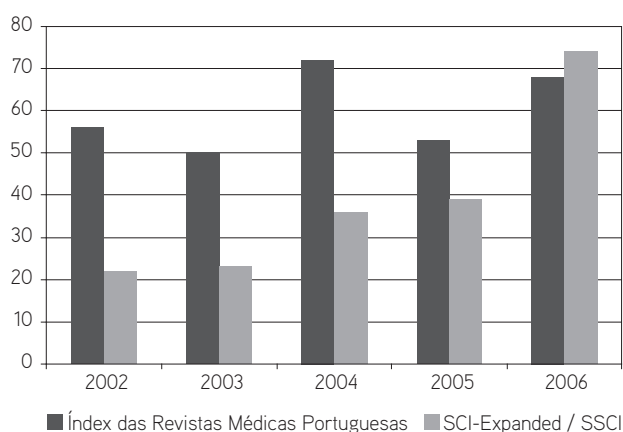
Stokes, D. E. (2005). *Quadrante de Pasteur: a Ciência Básica e a Inovação Tecnológica*. Sao Paulo: Unicamp.

TABELA 1 – Lista dos termos empregues para a realização das pesquisas de documentos sobre Abuso de Substâncias em que participaram instituições portuguesas (2002-2006).

Termos utilizados	Português	Inglês
Substâncias	álcool*; ALDH; anfetamina*, bolinha, arrebite; anabolizante; ayahuasca; barbitúric*; cerveja; benzodiazepina; Benzphetamine*; buprenorfina*; cafeína; Canab*, cannab*, cânhamo, skunk; charuto; cocaína, merla; codeína; crack; cristal; droga sintética; Dextroamphetamine*; Disulfiram; Dom; doping, dopagem; droga; ecstasy, droga sintética, droga do amor; etanol; jogo; GHB; guaraná; alucinógeno; haxixe; heroína; Hydromorphone; inalante; Kava; cetamina; khat; licor; lsd, psilocibina; maconha; M-CPP; mdma; mescalina; metadona; Methamphetamine*; Methylenedioxy-methamphetamine; morfina*; MPTP; Nalbuphine; naloxona; naltrexona; Narcoleptic; narcótico*; nicotina*; opiáceo*; opióide*; opio; Oxymorphone; PCP; Phencyclidine; Popper*; Psilocybin; droga* psicodélica; psicodélica; droga* psicotrópica; pílula do sono; fumar; solvente; Speed; esteróide; estimulante; - ; Tetrahydrocannabinol; THC; tebaína; tabaco; tranquilizante; vinho	Alcohol*; ALDH; Amphetamine*; Anabolic; Ayahuasca; Barbiturate*; Beer; Benzodiazepine; Benzphetamine*; Buprenorphine*; Caffeine; Cannab*; Cigarette*; Coca*; Codein; Crack; Crystal; Designer drugs*; Dextroamphetamine*; Disulfiram; Dom; Doping; Drug*; Ecstasy; Ethanol; Gambling; GHB; Guarana; Hallucinogen*; Hashish; Heroin; Hydromorphone; Inhalant*; Kava; Ketamine; Khat; Liquor; LSD; Marijuana; M-CPP; MDMA; Mescaline; Methadone; Methamphetamine*; Methylenedioxy-methamphetamine; Morphin*; MPTP; Nalbuphine; Naloxone; Naltrexone; Narcoleptic; Narcotic*; Nicotin*; Opiate*; Opioid*; Opium; Oxymorphone; PCP; Phencyclidine; Popper*; Psilocybin; Psychedelic drug*; Psychedelic*; Psychotropic Drug*; sleeping pill*; Smok*; Solvents; Speed; Steroid*; Stimulant*; Street drug*; Tetrahydrocannabinol; THC; Thebaine; Tobacco*; Tranquilizer*; Wine
Consumo, abuso ou dependência	abuso; vício; co* dependência*, criar dependência; co-dependência*; consequência; consumo; ânsia; dependência; beber, bebida; diversão droga*; Interação de drogas; tráfico de droga; incidência; mast; abandono, abstinência; overdose; prevalência; prevenção; cafungar, fungar; substância; transtorno; tolerância; uso; utilização*	Abuse*; Addiction; Co* dependenc*; Codependenc*; Consequence*; Consumption; Craving; Dependenc*; Drink*; Drug diversion*; Drug interaction*; Incidence; MAST; Misuse; Overdose; Prevalence; Prevention; Sniffing; Substance*; Substance* disorder*; Tolerance; Use; Utilisation*; Utilization.
Efeitos físicos, clínicos, psicológicos, padrões de consumo e outros termos	efeitos adversos; abstinência; anorexia nervosa; efeitos antagonistas; ansiedade; desordem de ansiedade; indústria da bebida; bebedeira; bulimia; transferência deficiente de carboidratos; vício cruzado; delirium; transtorno; idade bebedor; bebedor comportamento; legalização das drogas; abandono do consumo; terapia de substituição; diagnóstico dual; desordem na alimentação; síndrome alcoólica fetal; ressaca; redução de danos, redução dos danos; dependência iatrogênica; drogas ilícitas; intoxicação; síndrome de korsakoff; beber durante a gravidez, beber na gravidez; consumo múltiplo de drogas; trocar agulha, compartilhar agulha; Supervisão adulta; pais bebedores; policonsumo; anorexia; efeitos colaterais; bebedor social, alcoólatra, alcoolismo, bebedor abusivo, bebidas alcoólicas, embriagado; Abuso de substâncias; Encefalopatia de Wernicke; abstinência; síndrome de abstinência.	Adverse effects; Abstinenc*; Anorexia nervosa; Antagonist* Effect*; Anxiety; Anxiety disorder; Beverage industry; Binge drinking; Bulimia; Carbohydrate deficient transferring; Cross addiction; Delirium tremens; Disorder*; Drinking age; Drinking patterns; Drug legalization; Drug misuse; Drug substitution therapy; Drug trade; Dual Diagnosis; Eating disorder; Fetal Alcohol syndrome; Hangover; Harm reduction; Iatrogenic addiction; Illicit drug*; Intoxication; Korsakoff* syndrome; Maternal drinking; Maternal drug use; Multiple drug use; Needle exchange; Needle sharing; Parental drinking; Paternal drinking; Polydrug use; Reverse anorexia; Side effects; Social drinker; Substance abuse*; Wernicke* encephalopathy; Withdrawal; Withdrawal Symptom*.

TABELA 2 – Principais indicadores de produtividade e colaboração científica nos trabalhos sobre Abuso de Substâncias em que participaram instituições portuguesas (2002-2006).

Indicadores	Índex das Revistas Médicas Portuguesas	SCI-Expanded / Social Sciences Citation Index
Nº de artigos	299	194
Nº de artigos em colaboração (%)	144 (48,16%)	190 (97,94%)
Nº de assinaturas	654	1.291
Índice de assinaturas / trabalho	2,19	6,65
Nº de autores	558	976
Índice de autores / trabalho	1,87	5,03
Nº de assinaturas institucionais	388	713
Nº de instituições	154	404
Índice de assinaturas instituições / trabalho	1,3	3,67

GRÁFICO 1 – Evolução diacrónica anual da produção científica sobre Abuso de Substâncias nos trabalhos em que participaram instituições portuguesas (2002-2006).**TABELA 3** – Revistas de publicação de trabalhos sobre Abuso de Substâncias em que participaram instituições portuguesas (Índex das Revistas Médicas Portuguesas, 2002-2006).

Revista	Nº de artigos
Toxicodependências	123
Revista Portuguesa de Clínica Geral	17
Arquivos de Medicina	12
Revista Portuguesa de Pneumologia	12
GE-Jornal Português de Gastrenterologia	11
Revista do CAR-Clube de Anestesia Regional	11
Medicina Interna	9
Observações-Boletim do Observatório Nacional de Saúde	8
Revista da Faculdade de Medicina de Lisboa	7
Revista de Saúde Amato Lusitano	7
Acta Pediátrica Portuguesa	6
Boletim da Sociedade Portuguesa de Hemorreologia e Microcirculação	6
Revista Portuguesa de Cardiologia	6
Boletim SIDA	4
Clínica & Saúde	4
Coimbra Médica	4
Anamnesis	3
Arquivos da Maternidade Alfredo da Costa	3
Nascer e Crescer	3
Psilogos	3
Respir'AR	3
Revista do Centro Hospitalar de Coimbra	3
Revista Factores de Risco	3
Revista Obstetrícia e Ginecologia	3
Sinapse	3
6 revistas com dois trabalhos	12
13 revistas com um trabalho	13
Total	299

TABELA 4 – Revistas de publicação de trabalhos sobre Abuso de Substâncias em que participaram instituições portuguesas (Science Citation Index-Expanded e Social Sciences Citation Index, 2002-2006).

Revista	Nº de artigos
Annals of The New York Academy of Sciences	16
Pharmacoepidemiology and Drug Safety	7
Alcoholism-Clinical and Experimental Research	5
Pharmacy World & Science	5
Aids	4
Brain Research	4
Addiction	3
Clinical Infectious Diseases	3
Drug and Alcohol Review	3
Electroanalysis	3
European Journal of Cancer Prevention	3
Forensic Science International	3
Health Education Research	3
International Journal of Clinical And Health Psychology	3
Psychology & Health	3
Toxicology	3
14 revistas com dois trabalhos	28
95 revistas com um trabalho	95
Total	194

TABELA 5 – Autores mais produtivos sobre Abuso de Substâncias e padrões de colaboração (Índice das Revistas Médicas Portuguesas, 2002-2006).

Autor	Nº de artigos	Nº de assinaturas	Índice de assinaturas por trabalho	Nº de colaboradores	Índice de autores por trabalho
Matias Dias, Carlos	7	16	2,28	8	1,28
Barros, Henrique	4	12	3	6	1,75
Fernandes, Luís	4	10	2,5	5	1,5
Manita, Celina	4	7	1,75	3	1
Tinoco, Rui	4	7	1,75	3	1
Trigo, Miguel	4	5	1,25	1	0,5
Calheiros, José Manuel	3	8	2,67	4	1,67
Caramés, MA	3	15	5	10	3,67
Carneiro de Moura, Miguel	3	6	2	3	1,33
Carvalho, Lina	3	8	2,67	5	2
Lunet, Nuno	3	11	3,67	6	2,33
Luz Rodrigues, H	3	13	4,33	10	3,67
Negreiros, Jorge	3	4	1,33	1	0,67
Paixão, Maria Teresa	3	3	1	0	0,33
Pereira Miguel, José	3	10	3,33	7	2,67
Rebello, Luís	3	3	1	0	0,33
Soares de Melo, Raul António	3	3	1	0	0,33
Sousa Pinto, Marta de	3	7	2,33	3	1,33
Torres, Nuno M	3	5	1,67	2	1
49 autores com 2 trabalhos	-	-	-	-	-
490 autores com 1 trabalho	-	-	-	-	-

TABELA 6 – Autores mais produtivos sobre Abuso de Substâncias e padrões de colaboração (Science Citation Index-Expanded e Social Sciences Citation Index, 2002-2006).

Autor	Nº de artigos	Nº de assinaturas	Índice de assinaturas por trabalho	Nº de colaboradores	Índice de autores por trabalho
Macedo, Tice R	14	82	5,86	38	2,78
Tavares, Maria Amélia	13	61	4,69	27	2,15
Carvalho, Félix	10	77	7,7	34	3,5
Barros, Henrique	9	33	3,67	23	2,67
Bastos, Maria de Lourdes	9	74	8,22	32	3,67
Remião, Fernando	8	64	8	25	3,25
Borges, Fernanda	7	42	6	21	3,14
Cortez Pinto, Helena	7	38	5,43	19	2,86
Marques Vidal, Pedro	7	27	3,86	10	1,57
Antunes, Francisco	6	73	12,17	56	9,5
Summavielle, Teresa	6	31	5,17	12	2,17
Camacho, Ricardo Jorge	5	121	24,2	91	18,4
Camilo, Maria Ermelinda	5	32	6,4	18	3,8
Carmo, Helena	5	38	7,6	11	2,4
De Boer, Douwe	5	34	6,8	10	2,2
Kremers, Stef PJ	5	45	9	25	5,2
Magalhaes, Ana	5	25	5	9	2
Melo, Pedro	5	24	4,8	10	2,2
Rego, Ana Cristina	5	27	5,4	12	2,6
Vandamme, Anne Mieke	5	121	24,2	91	18,4
Wiessing, Lucas	5	30	6	24	5
Cabrita, Jose	4	20	7,78	10	2,75
Clumeck, Nathan	4	96	24	83	21
De Sousa, Liliana	4	19	4,75	6	1,75
De Vries, Hein	4	33	8,25	15	4
Delerue Matos, Cristina	4	20	5	4	1,25
Dos Reys, Lesseps A	4	32	8	9	2,5
Garrido, Jorge Manuel Pinto Jesús	4	20	5	4	1,25
Lundgren, Jens D	4	79	19,75	67	17
Martins, Alexandra	4	24	6	15	4
Mudde, Aart N	4	41	10,25	24	6,25
Oliveira Brett, Ana Maria	4	20	5	4	1,25
Oliveira, Catarina R	4	20	5	8	2,25
Proença, Paula	4	26	6,5	12	3,25
Teixeira, Helena	4	26	6,5	12	3,25
Vieira, Duarte Nuno	4	26	6,5	12	3,25
Vitoria, Paulo D	4	33	8,25	15	4
27 autores com três trabalhos	-	-	-	-	-
86 autores com dois trabalhos	-	-	-	-	-
826 autores com um trabalho	-	-	-	-	-

GRÁFICO 2 – Principais relações de colaboração (> 1 trabalho em co-autoria) dos autores que publicam em revistas portuguesas.

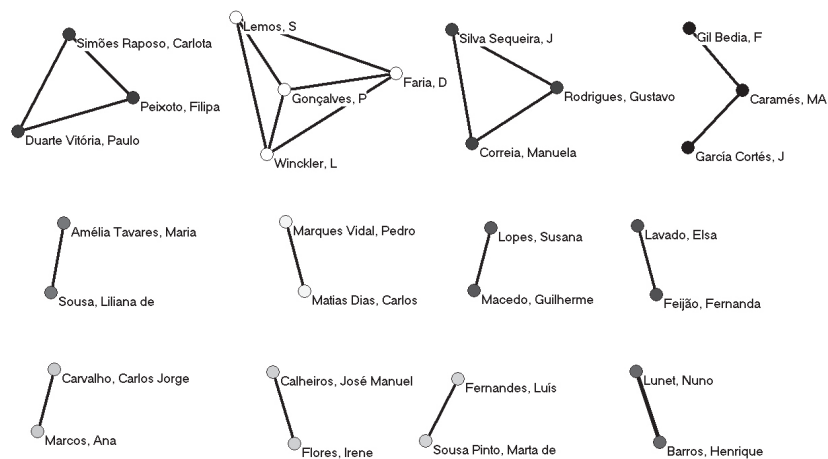
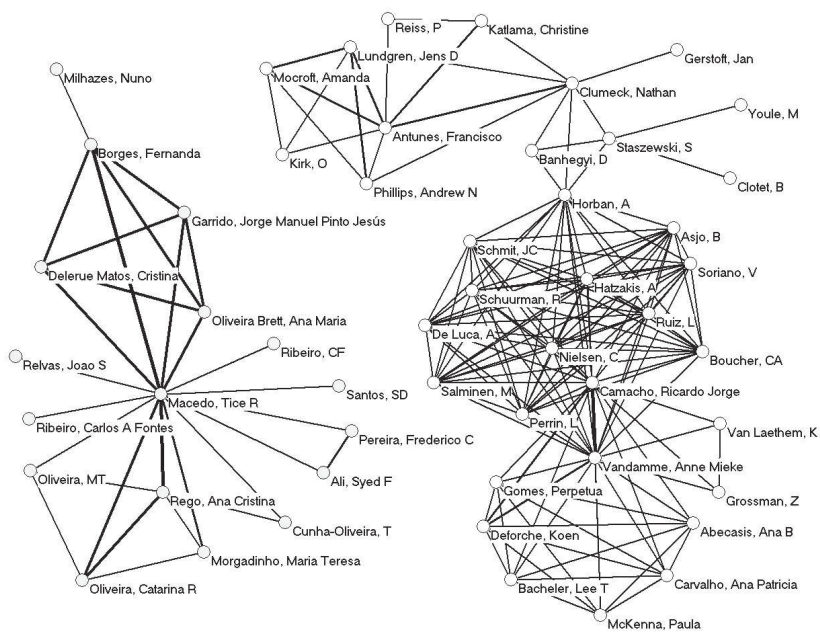


GRÁFICO 3 – Principais relações de colaboração (> 1 trabalho em co-autoria) dos autores que publicam em revistas estrangeiras.



Continua

Continuação

GRÁFICO 3 – Principais relações de colaboração (> 1 trabalho em co-autoria) dos autores que publicam em revistas estrangeiras.

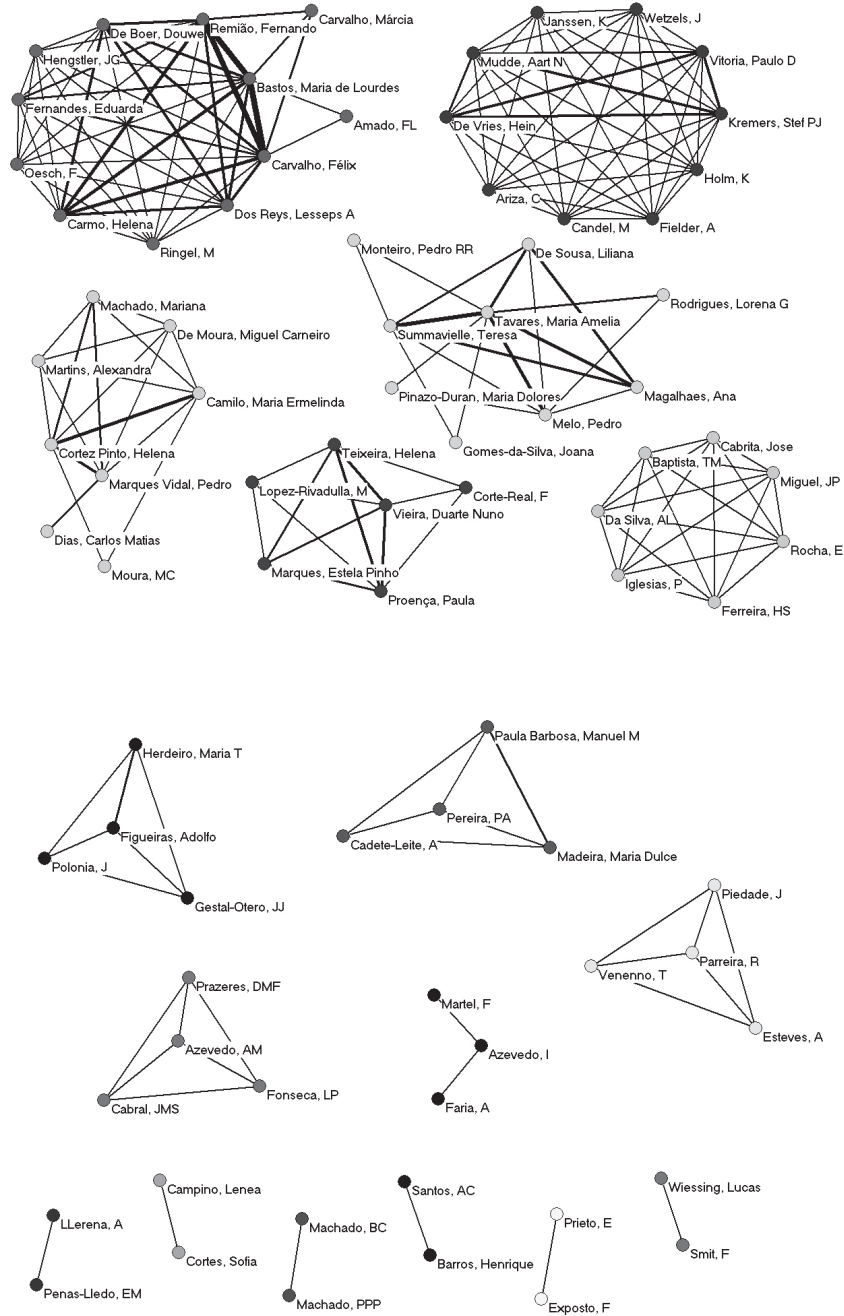


TABELA 7 – Instituições mais produtivas sobre Abuso de Substâncias e padrões de colaboração (Índex das Revistas Médicas Portuguesas, 2002-2006).

Instituição	Nº de artigos (Nº de artigos em colaboração institucional)	Nº de colaboradores	Nº de assinaturas institucionais	Média de assinaturas institucionais por trabalho
Universidade de Lisboa	32 (18)	11	52	1,62
Universidade do Porto	29 (11)	10	44	1,52
Ministério da Saúde (Lisboa)	20 (15)	4	37	1,85
Hospital de Santa Maria (Lisboa)	19 (12)	6	33	1,74
Instituto da Droga e da Toxicodependência (Lisboa)	16 (7)	4	23	1,43
Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (Lisboa)	11 (11)	3	24	2,18
Centro Hospitalar de Coimbra	9 (3)	3	12	1,33
Hospitais da Universidade de Coimbra	9 (4)	3	14	1,55
Centro de Atendimento a Toxicodependentes de Cedofeita	7 (4)	4	12	1,71
Hospital de São João (Porto)	7 (3)	2	11	1,57
Universidade Nova de Lisboa	7 (3)	3	10	1,43
Universidade de Coimbra	6 (3)	1	9	1,5
Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias (Lisboa)	6 (5)	5	13	2,17
Centro de Atendimento a Toxicodependentes do Restelo	5 (1)	3	8	1,6
Hospital de São Teotónio de Viseu	5 (1)	1	6	1,2
Universidade Técnica de Lisboa	5 (3)	5	10	2
Centro de Atendimento a Toxicodependentes das Taipas	4 (2)	2	6	1,5
Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia	4 (1)	1	5	1,25
Hospital Amato Lusitano (Castelo Branco)	4 (0)	0	4	1
Hospital Fernando Fonseca (Amadora)	4 (0)	0	4	1
Observatório Europeu da Droga e da Toxicodependência (Lisboa)	4 (0)	0	4	1
Universidade do Minho (Braga)	4 (3)	3	7	1,75
Centro de Saúde de Alvalade	3 (3)	2	7	2,33
Centro de Saúde de Odivelas	3 (3)	2	7	2,33
Hospital de Gran Canaria Dr Negrín (Espanha)	3 (0)	0	3	1
Hospital de Santo André	3 (1)	2	5	1,67
Hospital Garcia de Orta	3 (0)	0	3	1
University of Essex (Reino Unido)	3 (1)	1	4	1,33
Université de Montreal (Canadá)	3 (0)	0	3	1
19 instituições com dois trabalhos	-	-	-	-
105 instituições com um trabalho	-	-	-	-

TABELA 8 – Instituições mais produtivas sobre Abuso de Substâncias e padrões de colaboração (Science Citation Index-Expanded e Social Sciences Citation Index, 2002-2006).

Instituição	Nº de artigos (Nº de artigos em colaboração institucional)	Nº de colaboradores	Nº de assinaturas institucionais	Média de assinaturas institucionais por trabalho
Universidade do Porto	64 (39)	94	195	3,05
Universidade de Coimbra	28 (19)	17	60	2,14
Universidade de Lisboa	19 (10)	45	65	3,42
Observatório Europeu da Droga e da Toxicodependência (Lisboa)	13 (11)	36	54	4,15
Universidade Nova de Lisboa	13 (12)	25	38	2,92
Hospital de Santa Maria (Lisboa)	11 (9)	39	55	5
Universidade do Minho (Braga)	9 (6)	15	26	2,89
Instituto Politécnico do Porto	8 (8)	4	22	2,75
Hospital de Egas Moniz (Lisboa)	6 (6)	82	108	18
Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (Lisboa)	6 (6)	6	13	2,17
Maastricht University (Países Baixos)	6 (6)	21	38	6,33
Universiteit Utrecht (Países Baixos)	6 (6)	110	132	22
Instituto Superior Técnico da Universidade Técnica de Lisboa	5 (4)	4	9	1,8
Katholieke Universiteit Leuven (Bélgica)	5 (5)	68	91	18,2
National Public Health Institute in Finland (Finlândia)	5 (5)	74	99	19,8
Royal Free & University College Medical School (Reino Unido)	5 (5)	77	90	18
Universidade de Santiago de Compostela (Espanha)	5 (5)	5	18	3,6
University of Athens (Grécia)	5 (5)	104	124	24,8
CHU Saint-Pierre (França)	4 (4)	76	86	21,5
Danish Cancer Society (Dinamarca)	4 (4)	40	54	13,5
Hospital de São João (Porto)	4 (2)	9	14	3,5
Hvidovre University Hospital (Dinamarca)	4 (4)	57	70	17,5
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (França)	4 (4)	50	56	14
Instituto do Desporto de Portugal (Lisboa)	4 (4)	3	10	2,5
Instituto Nacional de Medicina Legal de Coimbra	4 (4)	3	11	2,75
Portuguese Council for Smoking Prevention (Lisboa)	4 (4)	10	25	6,25
Universidade de Aveiro	4 (4)	6	13	3,25
University of Manchester (Reino Unido)	4 (4)	14	28	7
Associação Nacional das Farmácias (Lisboa)	3 (1)	1	4	1,33
Chaim Sheba Medical Center (Israel)	3 (3)	66	82	27,33
Cooperativa de Ensino Superior, Politécnico e Universitário (Porto)	3 (3)	3	12	4
Frankfurt University (Alemanha)	3 (3)	76	86	28,67
Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela (Espanha)	3 (3)	3	12	4
Hospital Universitario Doctor Peset Aleixandre (Espanha)	3 (3)	15	20	6,67
Institut Municipal de Salut Pública de Barcelona (Espanha)	3 (3)	13	21	7
Karolinska University Hospital (Suécia)	3 (3)	67	74	24,67
National Institute of Public Health and the Environment (Países Baixos)	3 (3)	61	66	22
Universiteit van Amsterdam (Países Baixos)	3 (3)	57	60	20
Universitat de Barcelona (Espanha)	3 (3)	60	63	21
Università degli Studi di Milano (Itália)	3 (3)	56	59	19,67
Universidade da Beira Interior (Covilhã, Portugal)	3 (3)	8	12	4
Università di Torino (Itália)	3 (3)	51	56	18,67
University of London Imperial College Science and Technology (Reino Unido)	3 (3)	37	41	13,67
Virco Lab Inc (Estados Unidos da América)	3 (3)	46	54	18
45 instituições com dois trabalhos	-	-	-	-
315 instituições com um trabalho	-	-	-	-

GRÁFICO 4 – Núcleo principal da rede de relações de colaboração institucional (> 1 trabalho) da produção científica de instituições portuguesas em revistas nacionais (2002-2006).

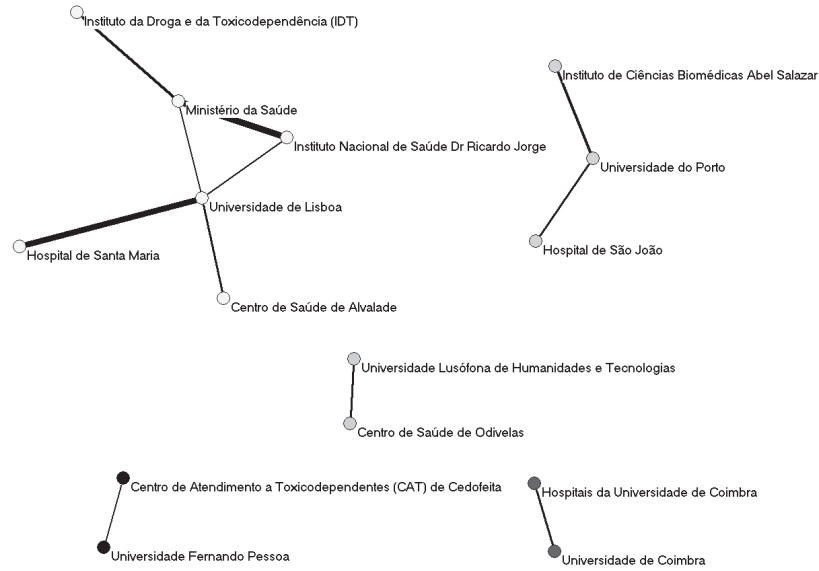
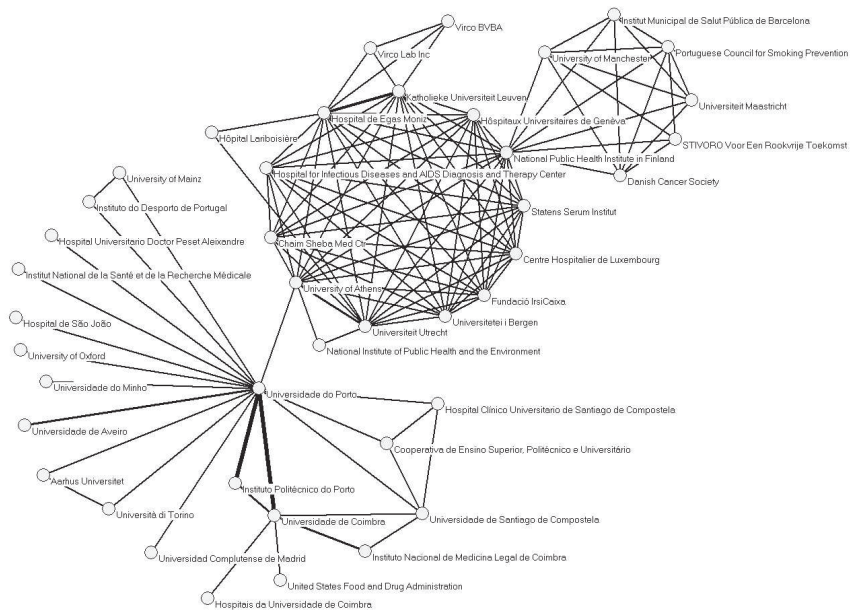


GRÁFICO 5 – Rede de relações de colaboração institucional (> 1 trabalho) da produção científica de instituições portuguesas em revistas estrangeiras (2002-2006).



Continua

Continuação

GRÁFICO 5 – Rede de relações de colaboração institucional (> 1 trabalho) da produção científica de instituições portuguesas em revistas estrangeiras (2002-2006).

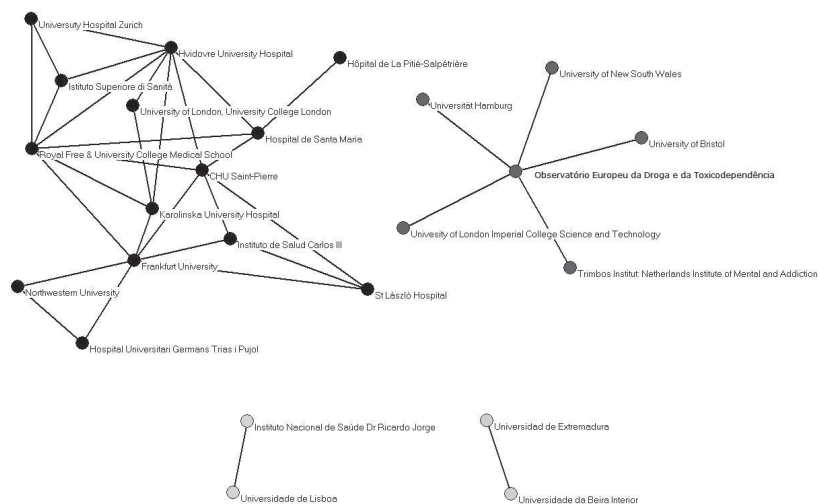


GRÁFICO 6 – Rede de relações de colaboração institucional (> 1 trabalho) da produção científica de instituições portuguesas em revistas estrangeiras (2002-2006). Com os países localizados na margem da rede, apenas foi mantida uma relação de colaboração.

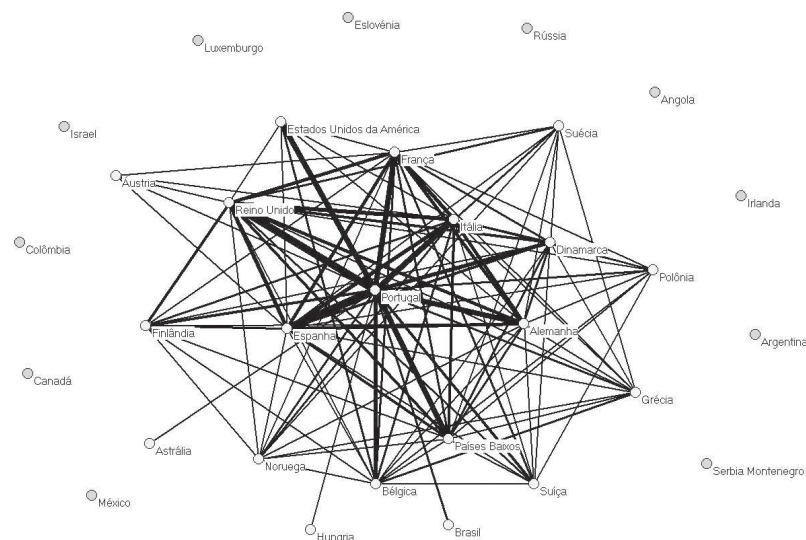


TABELA 9 – Lista das palavras-chave mais frequentes atribuídas aos trabalhos publicados na revista Toxicodependências (2002-2006).

Palavra-chave	Frequência	Palavra-chave	Frequência
Toxicodependência	27	Histórias de vida	4
Consumo de Drogas	18	Personalidade	4
Drogas	18	Prevenção Primária	4
Prevenção	17	Psicoterapia	4
Toxicodependentes	13	Razões para o consumo de Drogas	4
Comportamentos	12	Ansiedade	3
Dependência	10	Avaliação	3
Consumidores	9	Cannabis	3
Redução de riscos	9	Cocaína	3
Adolescência	8	Consequências do consumo	3
Terapia	8	Criminalidade	3
VIH/SIDA	8	Doenças infecto-contagiosas	3
Comportamentos de risco	6	Ecstasy	3
Heroína	6	Educação	3
Investigação científica	6	Gravidez	3
Atitudes	5	Jovens adultos	3
Família	5	Legislação	3
Padrões de consumo	5	Relação	3
Portugal	5	Religião	3
Prevalência	5	Sistema Nervoso Central	3
Álcool	4	Terapia Familiar	3
Factores de risco	4	Tratamento	3

GRÁFICO 7 – Rede de relações conceituais (frequência de co-ocorrência > 3) das palavras-chave dos trabalhos publicados na revista Toxicodependências (2002-2006).

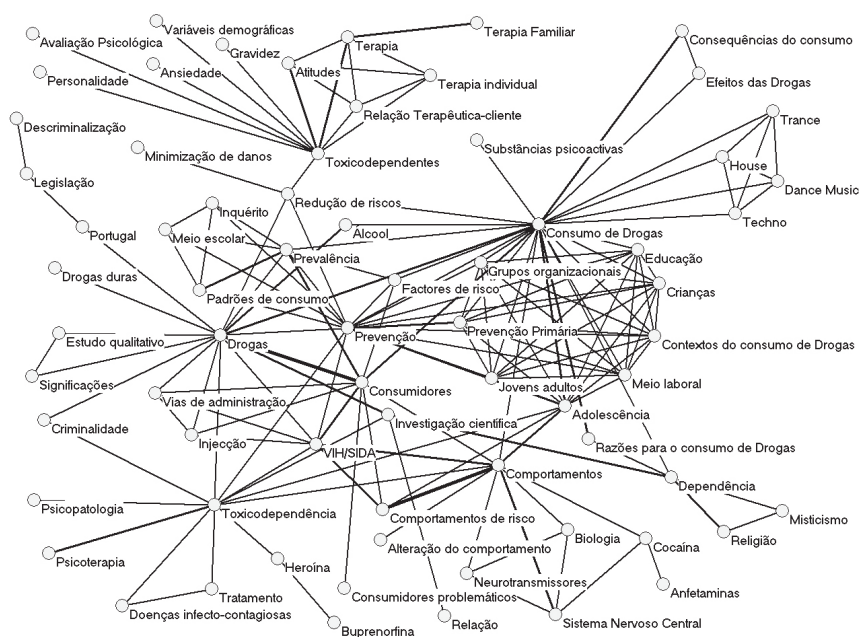


TABELA 10 – Lista de descritores mais frequentes atribuídos aos trabalhos sobre Abuso de Substâncias em que participaram instituições portuguesas, publicados em revistas estrangeiras (2002-2006).

Palavra-chave	Frequência	Palavra-chave	Frequência
Humans	110	Toxicity	19
Male	91	Análisis	18
Female	85	Adverse effects	17
Adult	56	Chemistry	17
Epidemiology	47	Etiology	17
Animals	43	Genetics	17
Metabolism	42	Risk Factors	17
Drug effects	41	Statistics & numerical data	17
Middle Aged	39	Complications	16
Rats	33	Prevalence	16
Portugal	28	Smoking	16
Adolescent	27	HIV Infections	15
Methods	27	Blood	13
Pharmacology	26	Psychology	13
Drug therapy	25	Prevention & control	12
Aged	22	Chemically induced	11
Rats, Wistar	21	HIV-1	11
Administration & dosage	20	Pregnancy	11
Pathology	20	Time Factors	11
Physiology	20	Case-Control Studies	10
Europe	19	Cocaine	10
Therapeutic use	19	Questionnaires	10

GRÁFICO 8 – Rede de relações conceituais (frequência de co-ocorrência > 7) dos descritores dos trabalhos sobre Abuso de Substâncias em que participaram instituições portuguesas, publicados em revistas estrangeiras (2002-2006).