

## Psicanálise, Neurociências e Investigação Quantitativa

---

Filipe Arantes-Gonçalves, Rui Coelho

### NEUROPSICANÁLISE EM FREUD

A primeira forma do diálogo entre neurociências e psicanálise remonta a 1895, altura em que Sigmund Freud escreveu um texto intitulado 'Projeto para uma Psicologia Científica' (Freud 2006a). Neste texto, o fundador da psicanálise coloca o desafio de, um dia mais tarde, as várias teorias psicológicas terem um suporte mais experimental, isto é, de ordem quantitativa e neuronal. Além disso, acrescenta ainda que a razão pela qual abandona as neurociências é pelo facto de as neurociências não terem desenvolvido, àquela data, metodologias capazes de estudar as questões a que Freud procura encontrar respostas, em particular, as neuroses. Vale a pena referir que, até à publicação deste texto, Freud desempenhou tarefas de neurocientista e neuropatologista no laboratório de fisiologia de Brucke, onde teve a oportunidade de publicar importantes trabalhos de investigação sobre temáticas das neurociências experimentais da época, tais como o desenvolvimento de novos métodos de coloração de neurónios (Guttmann 1998), ou ainda a dissecação dos órgãos genitais de um peixe, a enguia *Petromyson* (recorde-se que, na época, se discutia se esta espécie era hermafrodita ou gonocórica). Após quatrocentas dissecações, Freud descobriu os testículos do macho (Luzes 2006). Assim sendo, Freud é obrigado a abandonar o seu 'Projeto' e dedicar-se à clínica como neurologista, hipnoterapeuta e, mais tarde, psicanalista.

## NEUROPSICANÁLISE APÓS FREUD

Após aquela primeira tentativa de aproximação entre as duas disciplinas, segue-se um longo período de ausência de interdisciplinaridade que culmina com a explosão e desenvolvimento da psicanálise enquanto teoria, técnica e metodologia de investigação clínica. Assistimos ao consolidar da psicanálise através de Freud, psicanalistas da segunda geração e teóricos das relações de objeto, entre muitos outros. Pelo meio, encontramos a segunda grande revolução psiquiátrica, a psicofarmacologia, a qual nos remete para o nome de Mortimer Ostow que, enquanto psicanalista, começou a utilizar os psicofármacos em pacientes que estavam em tratamento psicanalítico (Pichot 1983). Este autor também se debruçou sobre possíveis relações entre psicanálise e sistema nervoso, dizendo-se sobre ele que esteve presente nas três grandes revoluções psiquiátricas (psicanálise, psicofarmacologia e neurociências). Mas Ostow, nos anos 1950, seria apenas um caso isolado, pois só em 1986 volta a ressurgir esse diálogo entre neurociências e psicanálise com um artigo de Mark Solms sobre a atitude de Freud perante o método localizador (Solms 1986).

Neste sentido, convém referir que é justamente, no final da década de 1980 e princípio da década seguinte, que os neurocientistas passam a dispor de novas metodologias de investigação, quer a nível de ciência animal de laboratório e estudos pós-morte, quer a nível dos novos instrumentos de neuroimagem funcional (PET e fMRI). É assim que temas como as emoções e os afetos começam a fazer parte da literatura neurocientífica (Panksepp 1998). Ou seja, todo um conjunto de processos que já eram estudados pelos psicanalistas começam, agora, a ser investigados pelas neurociências no laboratório. Daqui resulta que os psicanalistas podem e devem estar atentos aos avanços mais recentes das neurociências com possíveis implicações para a própria psicanálise, assim como os neurocientistas têm muito a beneficiar com as várias décadas de construção do edifício psicanalítico para as questões que agora começam a investigar.

E foi com base neste cruzamento de ideias que, a partir de 1990, no Instituto de Psicanálise de Nova Iorque, se reuniam, uma vez por mês, psicanalistas e neurocientistas para a discussão e debate de vários temas de interesse comum. No Arnold Pfeffer Center for Neuro-Psychoanalysis, compareciam prestigiados neurocientistas, tais como Damásio, DeLuca, LeDoux, Panksepp, Ramachandran, Sacks e Kandel, entre outros. Aliás, foi Kandel que publicou dois artigos no *American*

*Journal of Psychiatry* (Kandel 1998, 1999) que chamavam atenção para a importância quase vital para a psicanálise do diálogo com as neurociências. Por outras palavras, podemos referir que um diálogo que já existia, de forma silenciosa e muito restrita a um pequeno grupo de psicanalistas e neurocientistas, é tornado público em revista de elevado fator de impacto. Podemos mesmo dizer que aquelas duas publicações funcionaram como um verdadeiro ‘empurrão’ para oficializar uma nova área do conhecimento, a neuropsicanálise.

Desta forma, é publicado, em 1999, o primeiro número da revista *Neuro-Psychoanalysis*, com Edward Nersessian e Mark Solms como editores, apresentando uma discussão entre psicanalistas e neurocientistas acerca da questão dos afetos e, em 2000, tem lugar o primeiro congresso sobre neuropsicanálise em Londres, sob o tema das emoções e, nesse mesmo ano, é constituída a Sociedade Internacional de Neuropsicanálise que tem como presidente Mark Solms. Posteriormente, seguem-se vários números da revista com publicação semestral e continua o congresso internacional com periodicidade anual com vários temas diferentes (Memória; Sexualidade e Género; Inconsciente; Hemisfério Direito; Sonho e Psicose; Amor e Relações Objetais; Depressão; Conflito e Brincar). De mencionar que, em Portugal, no colóquio de Psicanálise e Cultura do Porto, em 2001, houve lugar para uma mesa de discussão sobre esse tema entre um neuropsicanalista (Mark Solms) e uma investigadora sobre Neurobiologia da Dor (Deolinda Lima), com moderação de Rui Coelho e Emílio Salgueiro.

Tendo em vista os diferentes temas acima referidos, passamos a abordar cada um deles, enquanto áreas de investigação na convergência entre psicanálise e neurociências.

## ÁREAS DE INVESTIGAÇÃO: PSICANÁLISE E NEUROCIÊNCIAS

### Memórias

Ao nível dos sistemas de Memórias, está hoje bem estabelecido que existe algum paralelismo entre o conceito de memória implícita das neurociências e o Inconsciente Dinâmico proposto por Freud. Este tipo de memória teria características predominantemente não conscientes e afetivo-emocionais (amígdala) e, portanto, sugere-se que desempenhe um papel importante nas relações transferenciais entre psicanalistas e analisandos, bem como na ‘compulsão à repetição’ por parte dos pa-

cientes (Beutel 2003). Por outro lado, a memória explícita ou declarativa, a qual assume características conscientes (hipocampo), tem sido relacionada com a promoção de *insight* aquando do impacto das interpretações dos psicanalistas nos analisandos (Arantes-Gonçalves 2007).

### **Sexualidade e Género**

Nesta área, alguns trabalhos experimentais vêm trazer algum suporte à teoria freudiana sobre a homossexualidade. Deste modo, para Freud, a origem da homossexualidade masculina estaria relacionada com a vivência psicológica de um complexo de Édipo negativo e consequente identificação do menino com o progenitor de sexo oposto, neste caso, a mãe (Freud 2006b). Daqui resultaria uma postura ‘feminina’ de alguns homossexuais. Não podemos deixar de considerar curiosos os contributos das neurociências ao estudarem os cérebros pós-morte de indivíduos homossexuais, nos quais foi possível observar que algumas regiões do corpo caloso (esplénio) tinham o mesmo volume ou até um volume maior que os cérebros de mulheres heterossexuais (Kandel 1999), as quais tradicionalmente apresentam esta região com maior volume em relação aos homens heterossexuais, o que justifica a sua maior ligação entre os dois hemisférios. Assim, parece haver uma certa feminização do cérebro gay, o que coloca como provável o mecanismo de identificação ao progenitor do mesmo sexo.

### **Hemisfério Direito**

Neste campo de estudos, têm sido investigados doentes lesionados por acidente vascular cerebral em psicoterapia psicanalítica, nos casos em que existe anosognosia (Kaplan-Solms 2000), de modo que os pacientes lesionados cerebrais não reconhecem a paralisia do hemicorpo esquerdo. No entanto, quando submetidos a sessões de psicoterapia psicanalítica, estes pacientes já podiam reconhecer que o seu membro estava paralisado, sobretudo quando se abordava os temas da perda e da separação, e este reconhecimento era acompanhada de afetos depressivos. Este facto levou os autores destes trabalhos a concluir que estes pacientes não reconheciam o membro paralisado devido a uma falha na elaboração do luto pela perda da função do membro afetado, o que constituía uma ameaça à continuidade do seu ego. Justamente, foi Freud que referia que o Ego é sobretudo um ego corporal (Freud 2006c).

## Sonhos

Há várias teorias psicanalíticas sobre esta temática, em qualquer caso complementares e não antagónicas, da mesma forma que um significante pode ter vários significados. Freud referiu que, na génese dos sonhos, estaria o desejo (Freud 2006d). A este respeito, as investigações com doentes traumatizados crânio-encefálicos parecem confirmar a hipótese freudiana, uma vez que os doentes com lesões no quadrante ventro-mesial do lobo frontal e, em particular, da região do estriado ventral e núcleo accumbens, tinham como consequência uma cessação completa da capacidade de sonhar (Kaplan-Solms 2000). Ora, como é sabido, o núcleo accumbens, bem como a região do estriado ventral estão implicados em funções motivacionais e de recompensa, tendo como principal neurotransmissor a dopamina que é considerada a amina do prazer.

## Empatia e Intersubjetividade

A este respeito, foram identificados na área F5 do cortex motor do macaco um conjunto de neurónios que eram ativados, quando o macaco fazia uma tarefa motora, bem como quando o mesmo macaco observava a mesma tarefa ser desempenhada por outro macaco (Rizzolatti 1996). Assim, foi a partir destas observações que se começou a discutir a possível implicação destes neurónios, agora designados por neurónios espelho, na empatia e intersubjetividade. A confirmação desta hipótese surgiria mais tarde, a partir de investigadores que correlacionaram os neurónios espelho do humano (córtex frontal inferior) com escalas psicométricas de empatia, e foi possível verificar uma correlação positiva (Bastiaansen 2009). Ainda sobre os neurónios espelho, convém referir que, recentemente, foram descobertos neurónios espelho com propriedades auditivas no humano, o que levanta a hipótese da sua possível ativação no decorrer do tratamento psicanalítico (Bastiaansen 2009).

## Depressão

Vários são os trabalhos das neurociências em que parecem convergir os trabalhos de observação psicanalítica, dos quais destacamos os seguintes pontos. i. A diminuição de investimento libidinal no mundo exterior proposta por Freud tem sido relacionada com a hipoactividade do córtex pré-frontal dorso-lateral. ii. A inibição da libido, de um modo geral, tem

sido relacionada com uma possível menor neurotransmissão dopami-  
nérgica na via mesolímbica. iii. A ativação do córtex cingulado anterior  
nas situações de sentimentos de culpa tem sido relacionada com a frus-  
tração proposta por Rado. iv. A Depressão de Inferioridade descrita por  
Pasche tem sido relacionada com modelos experimentais de Depressão  
que têm por base relações de Dominância e Subordinação, nos quais se  
tem verificado que os animais colocados na situação de subordinação  
apresentam alterações neurodegenerativas das dendrites da formação  
do hipocampo, assim como comportamento de desistência em testes  
laboratoriais de comportamento depressivo (Arantes-Gonçalves 2011).

Por último, é importante referir que sobre os temas conflito e brincar  
ainda não existem dados razoavelmente consensuais, pelo que estas  
áreas ainda continuam em investigação.

## **PSICANÁLISE BASEADA EM EVIDÊNCIA**

Não é somente a partir das convergências com as neurociências que  
a psicanálise vai sendo validada. Também ao nível da investigação,  
com recurso a ensaios clínicos randomizados e aleatorizados com du-  
pla ocultação, a investigação quantitativa vai mostrando a eficácia dos  
tratamentos psicanalíticos baseados na evidência. Assim, em 2011, foi  
publicada, no *American Journal of Psychiatry* (Gerber et al 2011), uma me-  
ta-análise sobre os vários estudos sobre a eficácia da psicoterapia psica-  
nalítica, demonstrando a superioridade clara deste tipo de tratamento  
em relação ao placebo; e nos estudos com comparador ativo (outras  
psicoterapias) verificou-se superioridade em seis estudos, inferioridade  
em cinco estudos e eficácia sobreponível em vinte e oito estudos. Torna-  
-se, assim, fundamental sublinhar dois pontos muito importantes

1) Por um lado, estes estudos medem apenas sintomas, quando,  
como sabemos, as psicoterapias psicanalíticas são muito mais ambicio-  
sas do que a pura remissão sintomática dos quadros clínicos; ou seja,  
os mecanismos de defesa do ego, a dinâmica relacional objetal, a estru-  
tura do conflito e a própria organização da personalidade constituem  
objetivos terapêuticos da psicanálise. Deste modo, conclui-se que a  
simples avaliação da eficácia das psicoterapias psicanalíticas com esca-  
las de sintomas é extremamente redutor e coloca estas psicoterapias ao  
mesmo nível terapêutico das outras escolas terapêuticas, o que, a nosso  
ver, constitui um erro grave.

2) Por outro lado, a esmagadora maioria dos estudos citados na literatura desde os anos 1970 referem-se a psicoterapias psicanalíticas breves ou de curta duração, as quais constituem formas extremamente rudimentares de psicanálise, a maior parte das vezes praticadas por terapeutas que não são psicanalistas. E existem já alguns dados preliminares de que quanto mais longa for a psicoterapia psicanalítica, maiores os benefícios que o paciente pode retirar do tratamento (Sandell 1999).

## DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Várias limitações aos métodos psicanalítico, neurocientífico e de investigação quantitativa devem aqui ser apontadas. Assim, relativamente à psicanálise, convém mencionar que as tentativas de generalização das teorias psicodinâmicas derivam do estudo psicanalítico de um número muito limitado de casos individuais, de modo que, para estabelecer a sua validade com bases mais sólidas, será necessário repetir tais investigações numa escala muito maior. Por outro lado, os psicanalistas são, nestes casos, investigadores e clínicos ao mesmo tempo, desempenhando um duplo papel, o que introduz um viés de ausência de ocultação na investigação. No entanto, a investigação psicanalítica também apresenta vantagens, como é o exemplo evidente de a psicanálise ser um dos ramos do saber que não se limita a estudar os fenómenos em si, mas sim os processos subjacentes aos próprios fenómenos, o que faz com que se afirme como uma ciência do oculto, do desconhecido, do escondido.

Por outro lado, a investigação em neurociências e investigação quantitativa, ao controlar as variáveis de estudo de forma muito rigorosa pode perder, porém, as vantagens do método psicanalítico que consiste, fundamentalmente, em estudar a mente humana num contexto de comunicação inter e intrassubjetiva, ou seja, numa perspetiva naturalista ou ecológica.

Assim, neurociências, investigação quantitativa e psicanálise deixam de ser ciências da certeza para passarem a ser ciências da incerteza ou de fiabilidade, constituindo-se como ciências auxiliares uma da outra, através de um movimento contínuo de natureza helicoidal e em permanente expansão de subjetividade-objectividade-subjetividade. A este nível, será importante mencionar que serão igualmente significativos tanto os pontos de convergência, como os de divergência ou discórdia

entre ambas. Ou seja, a tensão epistemológica que se estabelece, nestes casos, será potenciadora de níveis cada vez maiores de complexidade e de integração. Mas não é só de interdisciplinaridade de que ambas carecem; será necessária também a construção de um meta-nível epistemológico regulador das interações entre estas disciplinas, de forma a permitir um movimento contínuo e recíproco de integração-dispersão-integração.

Desta forma, é importante lembrar que não deverão existir hierarquias entre psicanálise, investigação quantitativa e neurociências, dado o elevado nível de cientificidade inerente entre estas disciplinas. De igual modo, porém, convém referir que não se trata de traduzir literalmente uma linguagem num outro tipo, mas sim apresentar correlações científicas que, posteriormente, permitam uma melhor clarificação e compreensão dos conceitos psicanalíticos.

Por outro lado, é relevante referir que as neurociências e a investigação quantitativa beneficiam de uma abordagem metapsicológica como aquela fornecida pela psicanálise, o que permite, muitas vezes, explicar dados experimentais à luz da teoria psicanalítica, de modo a subjetivar o objetivo. A este respeito, será também de sublinhar que só faz sentido integrar dados das neurociências e investigação quantitativa, bastante complexos de um ponto de vista experimental, com elaborações psicanalíticas o mais simples possível, pois só desta forma se consegue um suficiente equilíbrio entre a psicanálise, por um lado, e neurociências e investigação quantitativa, por outro, tendo em conta que as vantagens de uma são as desvantagens das outras e vice-versa, atendendo ao binómio rigor experimental-comunicação inter e intrassubjetiva.

Um cruzamento de dados provenientes da investigação quantitativa e neurociências com dados psicanalíticos poderá ter a propriedade de prevenir algum dogmatismo/ortodoxia do corpo teórico psicanalítico. De igual forma, este processo poderá também proporcionar uma eventual unificação das diferentes escolas psicanalíticas. No entanto, não será de excluir a possibilidade de os dados provenientes da investigação em Neurociências e investigação quantitativa só serem validados, definitivamente, no contexto da clínica psicanalítica com pacientes.

## REFERÊNCIAS

- Arantes-Gonçalves, F.  
2011 'Luto e Depressão: Da Psicanálise às Neurociências'. *Interações* 21 (2). pp.21-37
- Arantes-Gonçalves, F.; Coelho, R.  
2007 'Abordagem Neuro-psicanalítica da Psicoterapia Psicodinâmica'. *Revista Portuguesa de Psicanálise* 27. pp.53-70.
- Bastiaansen, J. A.; Thioux, M.; Keysers, C.  
2009 'Evidence for Mirror Systems in Emotion'. *Philos R Trans Sec Lond B Biol Sci.* 364: pp.239-404
- Beutel, M.; Stern, E.; Silbersweig, D. A.  
2003 'The Emerging Dialogue Between Psychoanalysis and Neuroscience: Neuroimaging Perspectives'. *Journal of American Psychoanalytic Association* 51(3). pp.773-801
- Freud, S.  
2006a 'Projeto para uma Psicologia Científica'. 1895. *Obras Psicológicas Completas de Sigmund Freud*. Edição Standard Brasileira. Imago Editora.  
2006b 'Três Ensaios sobre a Teoria da Sexualidade'. *Obras Psicológicas Completas de Sigmund Freud*. Edição Standard Brasileira. Imago Editora.  
2006c 'O Ego e o Id'. *Obras Psicológicas Completas de Sigmund Freud*. Edição Standard Brasileira. Imago Editora.  
2006d 'A Interpretação dos Sonhos'. *Obras Psicológicas Completas de Sigmund Freud*. Edição Standard Brasileira. Imago Editora.
- Gerber, A.J.; Kocsis, J.H.; Milrod B.L.; Roose, S.P.; Barber, J.P.; Thase, M.E.; Perkins, P; Leon, A.C.  
2011 'A Quality-Based Review of Randomized Controlled Trials of Psychodynamic Psychotherapy'. *American Journal of Psychiatry* 168 (1). pp.19-28.

- Guttman, G.  
1998      *Freud and the Neurosciences: From Brain Research to the Unconscious*. Verlag der Osterreichischen Akademie der Wissenschaften.
- Kandel, E.R.  
1998      'A New Intellectual Framework for Psychiatry'. *American Journal of Psychiatry* 155. pp.457-69.  
1999      'Biology and the Future of Psychoanalysis: A New Intellectual Framework for Psychiatry Revisited'. *American Journal of Psychiatry* 156. pp.505-24.
- Kaplan-Solms, K.; Solms, M.  
2000      *Clinical Studies in Neuro-Psychoanalysis: Introduction to a Depth Neuropsychology*. Karnac Books.
- Luzes, P.; Costa, M. Ferraz da; Diniz, J. Seabra (orgs.)  
2006      *Sigmund Freud: 150 Anos Depois*. Fenda Editora.
- Panksepp, J.  
1998      *Affective Neuroscience: The Foundations of Human and Animal Emotions*. Oxford University Press.
- Pichot, P.; Barahona-Fernandes, H.  
1983      *Um Século de Psiquiatria e a Psiquiatria em Portugal*. Roche Farmacêutica Química.
- Rizzolatti, G.; Fadiga, L.; Gallese, V.; Fogassi, L.  
1996      'Premotor Cortex and the Recognition of Motor Actions'. *Cognitive Brain Research* 3: 131-41.
- Sandell, R.  
1999      'Long-Term Findings of the Stockholm Outcome of Psychotherapy and Psychoanalysis Project (STOPPP). Presented at the Meeting Psychoanalytic Long-Term Treatments: A Challenge for Clinical and Empirical Research in Psychoanalysis'; October 1999; Hamburg.
- Solms, M.; Saling, M.  
1986      'On Psychoanalysis and Neuroscience: Freud's Attitude to the localizationist Tradition'. *International Journal of Psychoanalysis* 67. pp.397-416.

Psicanálise, Neurociências  
e Investigação Quantitativa

Psychoanalysis, Neurosciences  
and Quantitative Research

## Sumário

## Summary

Este artigo aborda as relações entre psicanálise e neurociências, de um ponto de vista histórico, desde Freud até à atualidade, chamando a atenção para a convergência no campo da memória; sexualidade e género; hemisfério direito; sonhos; empatia e intersubjectividade; e depressão. Por outro lado, a relação entre psicanálise e investigação quantitativa é colocada em perspetiva com a investigação mais recente sobre psicoterapia psicodinâmica baseada na evidência. Em conclusão, é enfatizado que as relações entre psicanálise, neurociências e investigação quantitativa precisam de maior consolidação, com o desenvolvimento de estudos que aprofundem a interatividade teórica e prática entre estes campos de conhecimento.

**Palavras chave:** Psicanálise, neurociências, investigação quantitativa.

This article approaches the relations between psychoanalysis and neurosciences from a historic point of view, from Freud to the present, drawing attention to the convergence in the fields of memory; sexuality and gender; the right hemisphere; dreams; empathy and intersubjectivity; and depression. On the other hand, the relation between psychoanalysis and quantitative research is put in perspective with the latest research on psychodynamic psychotherapy based on evidence. In conclusion, it is emphasized that the relations between psychoanalysis, neurosciences and quantitative research need further consolidation, with the development of studies aiming at deepening the theoretical and practical interactivity between these areas of knowledge.

**Keywords:** Psychoanalysis, neurosciences, quantitative research.