

A persistência do subjetivo na Neurociência Cognitiva

Nicolas Langlitz

Traduzido por Rafaela Zorzanelli

Introdução / Ciência e experiência

Meu artigo ainda no prelo é um produto de nove meses de trabalho de campo em dois laboratórios de psicofarmacologia - um em Zurich, outro em San Diego - sobre a retomada da pesquisa com alucinógenos a partir da Década do cérebro.

O histórico é o seguinte: os alucinógenos desempenharam uma importante função na pesquisa psiquiátrica a partir de 1920, até meados de 1960. Daí em diante, a maior parte dessas pesquisas se enfraqueceu. Em parte, por razões políticas relacionadas à disseminação do uso de drogas entre os jovens brancos de classe média nos Estados Unidos e pela associação dos psicodélicos com a contracultura. Mas também, por causa dos desenvolvimentos científicos e de regulação.

Por volta de 1990, a pesquisa com drogas alucinógenas foi retomada em diferentes partes do mundo, como por exemplo, nos Estados Unidos, na Alemanha e na Suíça. Eu quis entender o que aconteceu para tornar esse retorno possível.

Também quis compreender melhor como a experiência com os alucinógenos foi investigada e conceitualizada nos laboratórios contemporâneos de neurociências. No que diz respeito ao papel da experiência, de forma mais abrangente, nas neurociências cognitivas, os alucinógenos são particularmente interessantes por diversas razões:

1. Diferentemente dos antidepressivos, por exemplo, seus efeitos psicotrópicos são muito pronunciados e agudos;
2. Esses efeitos são considerados particularmente refratários. Há grandes diferenças entre os indivíduos e mesmo em cada indivíduo. Cada viagem é diferente, e isso dificulta a standardização dos efeitos das drogas alucinógenas.
3. Uma explicação dada a essa imprevisibilidade são os efeitos do que Timothy Leary chamou de “*set*” e “*setting*”, em 1963, quando ele era ainda professor de psicologia em *Harvard*. O “*set*” se refere à configuração mental do indivíduo, aos conceitos pregressos e expectativas de um sujeito. O “*setting*” diz respeito ao contexto no qual a droga é experimentada. O “*set*” e o “*setting*” provavelmente desempenham uma função na ação da droga - geralmente discutida no contexto dos efeitos placebo. Mas se considera que os alucinógenos amplifiquem farmacologicamente esses efeitos, causando um estado aumentado de sugestibilidade.
4. Foi a experiência pessoal com drogas que trouxe muitos pesquisadores dos alucinógenos ao campo da psicofarmacologia.

Então, minha questão foi: como se tem lidado com essa forma exuberante e artificial de subjetividade induzida pelas drogas psicodélicas nos laboratórios de neurociência?

No debate público, as neurociências cognitivas são comumente apresentadas como objetivas.

O paradigma para isso é o experimento de Benjamim Libet sobre a liberdade da vontade. A interpretação mais difundida é a de que experimentamos subjetivamente

a maioria das nossas ações como voluntárias. Mas os registros de eletroencefalografia de (EEG) de Libet demonstraram que nossas decisões supostamente voluntárias são precedidas ou “causadas” pelo aumento de uma atividade neural específica. Então, as neurociências cognitivas sugerem que muito da nossa experiência subjetiva seja ilusório.

No meu artigo, ofereço um cenário um tanto diferente das neurociências, baseado nas minhas observações do laboratório *Neuropsychopharmacology and Brain Imaging*, de Franz Vollenweider, em Zurich. Eu demonstro que tanto os testes subjetivos quanto a subjetividade dos neurocientistas persistem na pesquisa contemporânea do cérebro.

Vou mostrar a vocês um rápido sumário dos principais argumentos e observações do artigo.

Neuroimagem, introspecção, correlação

A observação dos estudos com neuroimagem conduzidos no laboratório de Vollenweider mostra que a introspecção está viva nas neurociências cognitivas. Os sujeitos são frequentemente convocados a relatar suas experiências subjetivas com drogas.

No entanto, para serem compatíveis com os dados numéricos produzidos pelos PET scans, esses relatos de experiências precisam ser traduzidos em números.

Com esse objetivo, os sujeitos testados têm que preencher um extenso questionário (5D-APZ) com mais de 90 itens, quantificando as diferentes facetas de sua experiência.

Os correlatos neurais da consciência – ou preferencialmente, os correlatos neurais de estados alterados da consciência são estabelecidos como uma correlação entre, por um lado, medidas de fluxo sanguíneo local ou do metabolismo da glicose, e por outro, os resultados dessa forma quantificada de introspecção. Essas correlações são representadas em tabelas.

Então, as imagens cerebrais não são suficientes para estabelecer correlatos neurais da consciência. Para entender com o que um correlato neural medido e representado de fato se correlaciona, é necessário gerar um registro quantitativo da experiência consciente, compatível com as medidas de neuroimageamento. Eventualmente, os correlatos neurais da consciência são constituídos como objetos epistêmicos pelo método de correlação estatística.

O Cientista como sujeito experimental

Até aqui, falei sobre o subjetivo como um objeto da pesquisa farmacológica. Agora, vou me voltar para a subjetividade daqueles que conduzem a pesquisa.

No artigo, relato o conflito entre esses dois homens:

- Paul Dietschy, um oficial do *Swiss Federal Office of Public Health*, que, na década de 1990, foi encarregado de várias questões relativas a drogas – especificamente, o programa suíço de heroína, a aplicação médica da *cannabis* e a reavaliação da pesquisa com alucinógenos.
- Prof. Rudolph Brenneisen, professor de farmacologia em Berna, que colaborou nessas questões com Dietschy, produzindo o tipo de

conhecimento científico especializado que Dietschy precisava como tecnocrata.

Agora, Brenneisen tornou-se voluntário de um experimento com psilocibina feito por um de seus doutorandos (Felix Hasler) e Dietschy ficou furioso com isso. Como investigador principal, ele temia que Brenneisen perdesse sua neutralidade em relação à droga.

O que estava em risco nesse conflito era a objetividade. Como Lorraine Daston e Peter Galison mostram em seu novo livro sobre esse tema, a objetividade é uma “virtude epistemológica” que só apareceu no séc. XIX, a partir de uma profunda desconfiança do subjetivo. A objetividade convoca a um apagamento do eu científico e favorece registros mecânicos para capturar a natureza, com a menor intervenção humana possível.

Mas a objetividade é somente uma das muitas “virtudes epistêmicas” que guiam a prática científica. Ela foi precedida pela “fidelidade à natureza”, cujo objetivo era a extração do “típico”- o que requisitava um cientista suficientemente experiente para relatar o essencial a partir do acidental.

Ao mesmo tempo, o eu do cientista também foi considerado confiável nos processos de auto-experimentação – uma prática que no séc. XVIII e início do séc. XIX ainda era mantida em uso. Naquele tempo, conhecer o fenômeno diretamente não era algo que feria a neutralidade do pesquisador, mas servia para distingui-lo como uma fonte superior de conhecimento.

Conhecimento pessoal na psicofarmacologia

- No laboratório de Vollenweider, percebi que a objetividade não era a única norma influenciando o trabalho dos cientistas. As experiências com drogas desempenhavam um papel importante no trabalho deles também.

O caso etnográfico descrito no meu artigo é um estudo piloto de um experimento com psilocibina conduzido por Phillip Csomor, doutorando, e uma estudante de neurobiologia, Renée Stadler (*Lizentiatsarbeit*).

Enquanto o estudo ainda estava em preparação, houve uma discussão no almoço sobre o fato de que Renée nunca tinha experimentado os “cogumelos mágicos” e outros alucinógenos. Um outro doutorando sugeriu que ela deveria se familiarizar com os efeitos da psilocibina antes de administrá-la aos sujeitos testados, e antes de cuidar deles.

Pouco tempo depois, Renée e Phillip conduziram um estudo piloto, isto é, um tipo de prova de seu experimento usando um ao outro como sujeitos experimentais. Ironicamente, Renée se saiu bem, enquanto Phillip passou por momentos difíceis: ele sentiu intensa ansiedade e medo de perder o controle, atribuindo essas sensações ao “*set*” e ao “*setting*”. Sua atitude em relação ao experimento era problemática porque ele continuava se sentindo o líder do estudo e responsável por Renée, sua aprendiz. Então, ele tentava manter o controle mesmo estando apavoradamente consciente de que o estava perdendo. Contrariando suas experiências pregressas, ele começou a se sentir perturbado pelo ambiente do laboratório e pelas imagens que ele tinha que olhar na tela do computador. Como resultado, Phillip e Renée mudaram o ambiente para torná-lo mais amigável. Tentaram, por exemplo, criar uma atmosfera menos impessoal colocando uma folha amarela em suas paredes brancas, e trocaram algumas das chamadas “fotos afetivamente neutras” dos programas dos computadores, por imagens

que esperavam que fossem percebidas mais positivamente.

À primeira vista, o propósito que a experiência ganhou com esse estudo piloto parece, de novo, ser puramente ético: estar em melhores condições de cuidar dos sujeitos testados.

Mas, na verdade, é mais que isso:

Para que sejam condescendentes com o experimento, os sujeitos testados precisam se sentir bem. Essa é a pré-condição para sua participação em um experimento. O problema é que seu estado psicofisiológico também afeta – ou ao menos é idêntico a – aquilo que está sendo medido. Isso pode predispor a certos resultados. Por exemplo, na situação estressante de um ensaio clínico, os sujeitos testados raramente experimentam estados místicos ou êxtases sob a influência de psicodélicos. Por outro lado, seria antiético provocar ou simplesmente observar “*bad trips*”. Renée se familiarizou com os alucinógenos para estar em melhores condições de fazer os sujeitos se sentirem confortáveis e, portanto, colaborarem com o experimento. Mas sua experiência com alucinógenos também influencia os estados mentais que ela será capaz de ver em seus sujeitos.

Posteriormente, a familiaridade com o que é participar de um experimento pode também afetar a interpretação dos dados. Por exemplo: um mau resultado em uma tarefa neuropsicológica medindo a atenção realmente indica um déficit de atenção induzido por droga ou seria, na verdade, devido à falta de motivação? O sujeito pode estar, por exemplo, passando por algum problema existencial, simplesmente não se importando com o experimento. Os pesquisadores avaliam essas explicações com base nas suas próprias experiências diretas.

Claro, os pesquisadores também usam estudos-piloto para testar seus métodos e instrumentos, e para provar suas hipóteses. Para confirmar se ela funciona e se, de fato, conduz aos caminhos de uma pesquisa, antes de envolver a comissão de ética, recrutar sujeitos-teste “na rua”, etc.

Mas, esse estudo a que me refiro, e que será publicado posteriormente, é conduzido com sujeitos externos.

Então, ética e epistemologia, cuidado e método, estão fortemente entrelaçados nessa prática científica.

Essas muitas implicações do subjetivo na prática experimental são, na realidade, incompatíveis com a virtude epistêmica da objetividade. Mas a participação dos pesquisadores nos estudos piloto não é vista como algo que comprometa a cientificidade de seus trabalhos. Isso permite que eles desenvolvam diferentes tipos de “conhecimento hábil”, que tem sido central para a prática científica - embora mal reconhecido e marginalizado sob o reino da “objetividade”.

Quando, na década de 1950, Michael Polanyi apontou a importância do “conhecimento pessoal” nas ciências, a objetividade já tinha sido estruturalmente realocada (e não substituída) por uma virtude epistêmica ainda nova, que Daston e Galison chamam de “apreciação treinada”, reinstaurando a subjetividade do cientista. A apreciação treinada demanda o desenvolvimento do conhecimento pessoal baseado na experiência, que permite, intuitivamente, dar sentido à variação dos achados empíricos sem retornar às representações “ideal-típico” próprias à epistemologia da fidelidade à natureza.

No entanto, a despeito dessa reavaliação do subjetivo e da pluralidade de normas guiando a prática científica, a objetividade continua mantendo uma posição tão poderosa que, publicamente, ela é quase equacionada à cientificidade. É claro que os pesquisadores estão bem conscientes do valor da experiência. No laboratório, eles freqüentemente falam sobre isso. E, muito embora isso seja entendido mais como uma virtude farmacológica do que como um imperativo categórico, eles encorajam o novato a se familiarizar com a droga estudada. No entanto, o papel do conhecimento pessoal é sistematicamente excluído de suas publicações. Nelas, as medidas mecânicas e a lógica de procedimentos do método que caracteriza a objetividade continuam prevalecendo. O subjetivo ainda é altamente vulnerável a críticas em um campo marcado por interesses particulares e pela busca de alcançar um conhecimento universal.

Duplos neuroquímicos

A psicofarmacologia é uma ciência humana, o que significa que nela o homem é simultaneamente sujeito e objeto do conhecimento. Portanto, o conhecimento por ela gerado afeta necessariamente a concepção de si de seus produtores.

Felix Hasler, um psicofarmacologista no laboratório de Vollenweider explicou: “Com os experimentos com alucinógenos aprendi o quão [...] fundamentalmente nosso ser integral e nossa experiência dependem de nossa química cerebral. Pequenas quantidades de uma substância química levam a uma total reestruturação de toda a consciência – ver, sentir, pensar, espaço, tempo, ego, ambiente – tudo se confunde”.

Mas as experiências com alucinógenos não somente revelam a divisão entre esses estados excepcionais da mente e a consciência cotidiana. Os efeitos das drogas também chamam a atenção para as rachaduras no caráter imediato e coerente da experiência. Os psicotrópicos nos lembram da fundação biológica do que somos e do modo como percebemos o mundo. Mas os correlatos neurais da experiência permanecem, eles mesmos, inexperienciáveis e alienantes.

Como o filósofo alemão Bernhard Waldenfels coloca: “Eu não sou somente meu corpo vivido, sou também meu cérebro, mas de um modo que aquilo que sou largamente me escapa. ‘Eu é um outro’ também tem um sentido neurofisiológico”.

No caso dos alucinógenos, a alienação é mais do que um *insight* alcançado por alguma interpretação filosófica fora de lugar, feita sobre experimentos neurocientíficos, como os de Libet. Ela é uma experiência direta de despersonalização e desrealização: situações e pessoas parecem fora de seu território e o eu parece irreal - dentre outras características.

Essa experiência das condições neurais não-experienciáveis da vida interna, que já é dissociada para o indivíduo, torna-se ainda mais alienante diante da percepção de que não existe uma experiência pura, transparente e imediata em si mesma. Ela pressupõe uma concepção de nós mesmos como sujeitos cerebrais. Para Felix, o farmacologista citado, sua experiência depende da química cerebral anormal. O modo como ele compreende sua experiência é muito diferente das concepções de xamans peruanos, por exemplo, que ingerem o alucinógeno *ayahuasca* para se comunicarem com seus ancestrais. A experiência psicodélica de Felix é a experiência de um “eu neuroquímico”.

No caso dos psicofarmacologistas com os quais trabalhei, a experiência com alucinógenos não somente produz auto-alienação, mas também uma consolidação da

identidade cerebral. Isso constitui um efeito de *looping* no nível da experiência. O discurso farmacológico, a experiência com drogas e concepções neuroquímicas se alimentam mutuamente. Esse fenômeno é particularmente pronunciado no caso dos alucinógenos porque eles aumentam a sugestibilidade (*set/setting*).

Minha ênfase no uso conservador dessa função do uso dos alucinógenos também serve para indicar que sua associação com a chamada “revolução neurocientífica” não ajudou a preencher o potencial revolucionário que Timothy Leary e outros entusiastas das drogas atribuíam a essa classe de substâncias.

O tipo de pesquisa em neurociência cognitiva que descrevi permanece fiel ao que Foucault descreveu como “pensamento antropológico”. Em “As palavras e as coisas”, Foucault delineia, por volta de 1800, a emergência da figura epistêmica do Homem tanto como sujeito quanto como objeto de conhecimento. Em sua teoria, a vida não é apenas um objeto de pesquisa biológica, mas também sua “condição quase-transcendental”. É a partir do fato de que é um ser vivo que o Homem examina sua fundação biológica. Isso é o que Foucault chama de “duplo empírico transcendental” do Homem.

Enquanto Foucault, em 1966, viu no estruturalismo as indicações de que esse tipo de “pensamento antropológico” estava por desaparecer, ele ainda parece influenciar as neurociências cognitivas hoje.

Isso ficou bastante explícito quando Felix problematizou sua própria pesquisa, nos seguintes termos: “Podemos investigar a base neural de diferentes estados da consciência? Para esse propósito, os alucinógenos são um instrumento ideal. No entanto, aqui, o observador e o observado estão situados no mesmo nível ontológico. Isso dá origem à grande questão: pode um cérebro estudar o cérebro, pode a consciência entender a consciência? O homem pode conhecer a si mesmo?”

A despeito dessas afirmações hiperbólicas, tanto dos advogados da revolução neurocientífica quanto de seus críticos, ainda não vejo nenhuma mudança radical em nossa auto-imagem – ao menos não no nível estrutural.

Parece-me que, no tempo presente, o desafio intelectual não é defender uma universalidade imutável de nossa auto-imagem nem promover sua transformação dramática. Somos, ao mesmo tempo, sujeito e objeto do conhecimento de que todas as experiências perpassam nossos sistemas nervosos, e temos ao nosso dispor todo um equipamento farmacológico alterando nossa relação entre cérebro, mundo e consciência. O desafio é analisar como podemos prosperar como seres humanos a partir dessa condição.