

EXATA E HUMANA

um estudo antropológico sobre Neuroeconomia

Guilherme Giufrida¹

A Neuroeconomia é um recente campo científico que procura adaptar métodos e conclusões das ciências do cérebro para explicar como os indivíduos escolhem e consomem. Segundo os especialistas (citarei alguns a seguir), o objetivo é trazer empiria à uma ciência econômica “demais abstrata”, ou seja, aquilo que a Economia costuma tratar como externalidades e erros marginais nos seus modelos seria observado por neurocientistas como prova cabal de que seus métodos são inconsistentes com a força da biologia humana, com a formação genética e com a estrutura cerebral.

A neuroeconomia surge nos anos 1990 como um ramo da Economia Comportamental, mas se propõe ir além das observações e conversas dos psicólogos. A sua primeira formalização parece ter ocorrido em 1997 em um seminário coordenado por Loewenstein e Camerer em Pittsburgh em que reuniram alguns dos mais importantes neurocientistas para expor os novos avanços de suas pesquisas que poderiam interessar um grupo de vinte importantes economistas.

Robert Shiller (economista da Universidade de Yale, um dos pioneiros no assunto) defende desde então que, para compreender a falha das várias teorias econômicas para explicar crises (por exemplo a mais recente) deve-se levar em conta os critérios de tomada de decisão, diferentes quando analisados diretamente sob o ponto de vista da composição orgânica dos humanos, distinto daquilo que as teorias econômicas tradicionais formulam. Ao invés de “maximizar os ganhos”, os novos estudos de Shiller defendem que costumamos “fugir do perigo”; o dinheiro não está diretamente relacionado à necessidade de adquirir bens, mas muito mais ao desejo, à fome e à sede (ou seja, às “pulsões vitais”). O dinheiro é, assim, “uma ferramenta do prazer”: por isso nossa relação de instinto de autopreservação, agressividade, amor, isto é, preferências para obter prazer e evitar desprazer.

¹ Graduado em Economia pela Universidade Estadual de Campinas, atualmente é aluno de mestrado em Antropologia Social no Museu Nacional (UFRJ). Pesquisador bolsista da Capes.

Paul Glimcher (outro neuroeconomista, da NYU) promete que até 2015 os estudos de Neuroeconomia possam fornecer novos modelos para o desenho dos mercados. Para Glimcher, mesmo em pessoas muito diferentes, o dinheiro se iguala em relação aos riscos que apresenta, assim como a fome, sede e desejo sexual. Ou seja, é necessário incluir a “fome” de investir dos agentes, revelada pela composição do hipotálamo humano, na hora de pensar novos mercados. Amos Tversky, outro autor importante da formação do campo da Neuroeconomia, formula que no mundo econômico “vencer é menos importante do que não perder, como na selva”.

O interesse de buscar padrões humanos do processamento cerebral em relação ao dinheiro deve estar preocupado, dessa forma, com as análises do inconsciente humano. É importante notar que este “inconsciente” é diferente daquele da Psicologia freudiana. Aqui se está pensando em tudo aquilo que não permite escolha racional (que guarda relação com a formação do sujeito) mas depende exclusiva e diretamente da biologia do cérebro, dos impulsos (falarei disto mais adiante). Para tanto, se utilizam de uma máquina de Ressonância Magnética Funcional (recém chegada ao Brasil no laboratório do professor Jorge Moll Neto, Instituto D’Or, Rio de Janeiro). Normalmente essa máquina é usada para encontrar tumores no cérebro, mas também pode ser utilizada para avaliar as respostas do sistema neurológico à estímulos como risco, preferências por produtos, gosto pelas apostas, incentivos para ganhar e medo de perder.

Os dois artifícios fundamentais da máquina de testes da Neuroeconomia, segundo Moll, são a eletricidade e a imagem, trabalhados quando a pessoa está ouvindo ou lendo alguma coisa, recebendo estímulos e respondendo rapidamente. Moll trabalha com ética, testa decisões que envolvam escolhas “morais”, para refletir o que agrega valor para o indivíduo. Ele dá um dinheiro para gastar em vários usos, por exemplo entre “várias ONGs e fazer sua filha falar francês”, e testa quais são as reações dos seus “voluntários”.

No laboratório funciona assim: com eletrodos conectados à cabeça e um *scanner* de imagens rondando o seu cérebro, o “voluntário” é questionado, por exemplo, se prefere quantias de dinheiro diferentes em diferentes escalas de tempo (se somadas, essas quantias não são equivalentes); suas preferências por determinado produtos em diferentes tamanhos, cores e desenhos; além de sua propensão a consumir e poupar. Assim, pretende englobar diversos assuntos

tratados pelas ciências econômicas, como mercado financeiro, mercado de consumo e formas de governar a economia.

Conversando sobre este tema com outra interlocutora da pesquisa, Vera Rita, professora de um curso de Neuroeconomia, a pergunta fundamental é “Você prefere 100 reais hoje ou 110 na semana que vem? A resposta costuma ser 100 hoje, é difícil aguentar esperar”. A sua conclusão é que há no cérebro impulsos (primitivos, não civilizados) que entram em conflito com a razão (aquela que diferencia longo e curto prazo, que considera todo o contexto). O ser-humano, segundo o que tem defendido estas pesquisas, busca alívio, ao mesmo tempo que não tolera perder oportunidades (promessas fáceis e rápidas de ganhar dinheiro). “Odiamos ficar de fora, queremos participar. A crise de 2008 tem esse perfil, ninguém podia ficar de fora”.

O pressuposto deste modelo, a partir de minhas entrevistas com a neurocientista da UFRJ Aniela França, é que para alcançar o inconsciente das pessoas é preciso trabalhar com tempos de decisões muito curtos. Aniela me explicou que é há uma normativa clara na Neurociência entre o tempo da análise racional e o tempo, muito mais curto, das pulsões do cérebro humano. Assim, quando é estimulado a responder entre preferências intertemporais por recursos, as respostas variam muito se você autorizar o seu voluntário a raciocinar; mas se ele tiver que marcar a opção rapidamente através de esquetes, isto revelaria um padrão humano ao responder certos estímulos.

Desde criança o cérebro se forma criando pontes de memória, cada qual compondo seus processos conscientes. Segundo minhas entrevistas com Aniela, a neurociência permite medir a fronteira entre o consciente e o inconsciente, “são limites de ondas diferentes”, visíveis, passíveis de cálculo numérico. Ela me confirmou que “se você processar muitas coisas, a inconsciência está no início, mas depois estabiliza, pois você não pode ficar no inconsciente sem droga muito tempo. O processamento consciente das informações tem muito a ver com sua história de vida, cultura, representações; já na inconsciência, há relações horizontais, relações informadas, sistema de pesos, cai o processamento linear e seriado”.

Pelo que temos conversado, essas ideias são generalizáveis para toda espécie humana pois “quando você trabalha abaixo de 400 milissegundos você vai ter muito pouca diferença entre as pessoas”, como é caso do processamento de

frases, assim como o limiar de dor (milimétrico se analisado em todas as pessoas). Já no caso dos processos de decisões, as reações são bastante diferentes, “com tempos maiores aí fica menos automático”. As informações longas, para as neurociências, vão depender do seu *background*, quais áreas do cérebro costuma privilegiar, engajando conteúdos que são idiossincráticos. Segundo Anieli, hoje a “natureza humana se reduziu, você vem munido muito mais de capacidade de captar”. Conclui isso me relatando seu interesse pelo estudo em “*baby labs*” em que se faz testes com bebês de até 5 meses de idade. Recentemente conheceu uma parteira francesa em uma creche bilíngue que faz os partos de muitas das crianças mais ricas do Rio de Janeiro, assim conseguiu convencer algumas mães a levarem seus filhos para um pequeno laboratório que construiu em um bairro de alta renda no Rio. Não foi difícil convencer as mães, pois interessa pesquisar os cérebros das crianças, ainda mais com uma equipe da UFRJ, além de nessa idade a mãe costuma querer um pouco de tempo da criança, pelo trabalho que costumam dar, me contou. Na França, segundo Anieli, é muito diferente, lá o Estado é responsável por vacinar as crianças recém nascidas e nesse momento os neurocientistas fazem uma série de pesquisas, ainda no hospital. É nesta etapa da vida que a criança ativa todas as regiões do seu cérebro, muitas estruturas que permanecerão durante toda a vida. A “cultura” e tudo o que a mãe conversa com seu bebê são “dados primários” que alteram o cérebro materialmente, esculpem um cérebro plástico. Mas há períodos em que os circuitos mais importantes são formados, o meio entra e refaz os circuitos, e deixam aberturas e possibilidades.

De que lado ficaria a ciência econômica, do lado do impulso ou das representações das deformações do cérebro constituídas na trajetória das pessoas?

Este turbilhão de novidades na interface entre Neurociência e Economia foi analisado em “Mind games” reportagem de John Casidy na New Yorker de setembro de 2006. A questão que se coloca é se está no cérebro do investidor nos mercados financeiros os imperativos do sucesso ou fracasso nas aplicações financeiras arriscadas. Assim o jornalista vai visitar o New York University’s Center for Brain Imaging que usa as técnicas e tecnologias mais recentes da neurociência para estudar a tomada de decisões econômicas. Lá conhece Peter Sokol-Hessner, aluno de pós-graduação (na época) particularmente interessado na aversão à perda nos mercados financeiros. O maquinário disponível na NYU permite analisar os fluxos de sangue no cérebro no momentos que se está em uma situação semelhante a um

investimento que envolve risco. Tudo é operado por escolhas no tempo de três segundos em uma tela, o investimento em bolsa, pela rapidez das transações, poderia, nesse sentido, estar inserido no inconsciente dos neurocientistas, comentado por Aniela.

A Neuroeconomia tem influenciado, além disso, na venda de serviços especializados, sobretudo o Neuromarketing, aplicação desses conhecimentos à publicidade e propaganda. As ressonâncias magnéticas do cérebro prometem revelar os impactos emocionais de produtos e embalagens. A empresa carioca Forebrain é a primeira empresa brasileira focada na venda de serviços especializados de Neuromarketing.

De acordo com Billy Nascimento, um dos seus proprietários, doutor em neurociência na UFRJ, “a neurociência vai revolucionar o marketing ao permitir um conhecimento direto, implícito e científico sobre as reais intenções de consumo” por “introduzir conceitos sobre as bases neurobiológicas do comportamento, permitindo uma visão diferenciada sobre o comportamento do consumidor”, especialmente “conhecer as bases neurais das principais funções que coordenam o comportamento de compra” com o objetivo final de “conhecer as principais ferramentas de neuromarketing e suas aplicações para o aprimoramento de produtos, embalagens e campanhas”.

Além de consultor, atua como professor de pequenos cursos de especialização com o título “Neurociência do Consumo”. Segundo o que acompanhei trata-se de uma tentativa de apresentação da neurociência para leigos, em suas conclusões sobre a relação entre emoção, engajamento, memória e hábito.

Essa aproximação “cientistas” e “homens de negócio” têm ocorrido em cursos de especialização fornecidos por faculdades de Administração, Contabilidade, Propaganda e Marketing. O público do curso são psicólogos e assistentes sociais que tem como maior problema aqueles ligados as questões econômicas de seus pacientes (“números são fáceis, o difícil é saber o que vem por trás é difícil, como as pessoas pensam”); consultores de educação financeira (“tudo é tomada de decisão”); investidores (“tô aqui pra controlar o meu emocional na bolsa, pois vivo disso”); especialistas comportamento do consumidor; consultores de planejamento do orçamento familiar e empresarial (“sempre me incomodou que a intenção é ter

lucro e faz tudo para ter prejuízo, como se dão as tomadas de decisão?"); e responsáveis por controle de superendividamentos.

Neste curso apareceu novamente que o que interessa para a Neuroeconomia são as anomalias e as excessões. Elas não são estudadas pela Economia tradicional, segundo a opinião do seus defensores, porque são muito mais difíceis e a metodologia é mais cara. Defendem que as ciências econômicas “entraram em parafuso” em 2008, depois da crise o seu poder explicativo perdeu muita credibilidade. Tomando cuidado aqui para evitar o construtivismo social, como se houvesse apenas um modelo de ciência possível diante deste contexto social que apresenta diversos outros caminhos.

Segundo a professora Vera Rita – psicóloga de formação – para ser econômico precisa se tratar de recursos escassos, ou seja, trata-se de conflito e risco entre presente e futuro (equilibrar o curto prazo e o longo prazo). É assim que a Neuroeconomia trata as decisões econômicas: corremos risco porque não nos damos conta de que aquilo seja um risco. Um bordão muito usado no curso é que “Decidir = perceber + avaliar + escolher”, e é pra isso que a análise do cérebro é importante.

O discurso é do poder dos indivíduos nas crises econômicas, “a crise é um problema de CPF, mas não de CNPJ”. Por isso temos que estudar o que motiva o ser humano a tomar um ato, que homem é esse que sua personalidade causa tantos danos, ainda quando há regulação, “people have two warring sides: the first deliberative and forward-looking, the second impulsive and myopic”, cita Vera Rita em inglês, mesmo sem se lembrar quem disse isto.

Aparecem, por outro lado, outras apropriações a partir da Neuroeconomia, autores que procuram identificar nessas aproximações a possibilidade de desfazer o pressuposto universal do egoísmo que as ciências econômicas ajudaram a compor na modernidade. Se inspiram no trabalho de corais e pássaros que mostram que a cooperação é mais vantajosa para a coletividade.

A natureza parece ajudar a compor ideais de lucros compartilhados, dessa forma “não há nada de mais antinatural do que a competição”, essa é a opinião de Fred Gelli, professor do curso “Bionegócios” na Fundação Getúlio Vargas sobre o tema, “Estamos todos em rede. É preciso aprender a operar e a ser competitivo considerando esse novo paradigma, que requer cooperação, horizontalismo e

audição – e até uma boa dose de humildade, compaixão e paciência por parte dos antigos ‘tubarões’”, diz Gelli. Segundo ele, a natureza não é virtuosa nem ociosa, depende do uso que fazemos dela. Na reportagem que a revista Trip fez sobre o assunto (11 de julho de 2012) o colunista Ricardo Guimarães reflete que “as tribos que competem mais do que cooperam demoram muito para aprender e acabam sucumbindo ao ambiente”.

Este aparece como outro uso das teorias que importam conclusões recentes das ciências do cérebro, uma espécie de recusa à pressupostos capitalistas trazidos da ciência política e econômica clássicas. Podemos refletir isso diante certos discursos de crise do mundo industrial e tentativas de certos grupos de apresentarem novas formas de se organizar em sociedade baseada na solidariedade e no altruísmo. O cérebro entra aqui como prova cabal de que isto faz sentido cientificamente, e pode ser provado na natureza humana.

Paul Zak (Univerisidade de Claremont) pode ser associado à essa perspectiva já que, através de seus estudos sobre a oxitocina humana, recusa a concepção usual de *Homo economicus* não apenas pela análise do comportamento, mas pela composição orgânica do corpo humano. Ele revela a capacidade de altruísmo e empatia com os outros, estabelecendo correlações entre o desejo de doar e o de receber. O interesse em tudo isso é que vemos um campo muito variado e diferenciado de posições e atividades.

Há, no entanto, divergências quanto à importância explicativa dos neurônios e hormônios em relação a outras explicações tradicionais das ciências econômicas, como estrutura social e formulações matemáticas.

Neurocientistas como Robert Lent (UFRJ) advertem que não se pode atribuir a fenômenos emocionais e hormonais a crise financeira, pois as corporações tem características diferentes dos indivíduos, as falhas podem ser estruturais do sistema. Lent sublinha a dificuldade de conciliar explicações neuronais e sociais, e tem dúvidas em como um pode determinar o outro.

Em “The Case for Mindless Economics,” Faruk Gul e Wolfgang Pesendorfer, dois economistas da Universidade de Princeton escreveram: “Neuroscience evidence cannot refute economic models because the latter make no assumptions and draw no conclusions about the physiology of the brain”. Gul e Pesendorfer defendem que a Neuroeconomia não tem a capacidade de fazer pensar sobre os

modelos de inflação keynesianos e neoclássicos, por exemplo, e seu poder de ajudar a intervir na realidade macroeconômica dos países. Para eles, este tipo de teoria apenas reforça evidências e teorias consagradas na ciência econômica.

As controvérsias entre os neurocientistas e economistas, e destes grupos entre si, compõe um debate entre o método mais legítimo para o estudo do comportamento do consumidor e do investidor, influenciando a composição de novos mercados em um mundo pós-crise, daquilo que é regra contra as anomalias. A divisão do mundo no interior deste novo cérebro pensado pelos neuroeconomistas parece seguir aquela entre “paixões” e “interesses” (lembrando a análise fundamental de Hirschman), debatendo a sua primazia no inconsciente e consciente humano, pelo comprimento de ondas no cérebro, fluxos do sangue, hormônios ativados e eletricidades geradas.

Parece haver nessas análises duas referências de cérebros, um mais “racional” e outro mais “passional”; uma divisão entre o raciocínio (por exemplo, a dieta e a saúde) e a impusão (o prazer de comer bem) que competem no cérebro. A Neuroeconomia pretende dar voz as “paixões” perdidas no capitalismo e desconsideradas por sua ciência, a Economia.

Certa crítica sociológica subsequente avalia as limitações do conceito de natureza proposto, e por fim, os limites das propostas da Neuroeconomia. Cabe a Antropologia da Neuroeconomia se perguntar se a força explicativa das neurociências deve-se a uma nova expressão das concepções mecanicistas, deterministas e essencialistas do iluminismo, isto é, de uma nova expressão do projeto evolucionista da sociedade moderna; ou alguns neurocientistas podem fazer a Antropologia contemporânea – pautada nas associações (Latour) e na relacionalidade (Strathern) – associar a materialidade da criação à agência nervosa explicitada em certas recentes “descobertas” das neurociências.

Para ambas criação e invenção são os elementos fundamentais para compreender a experiência. O cérebro pode ser pensado como personagem fundamental no exercício da novidade, a criação de cada ideia se dá no impulso nervoso inédito e no hiato químico criado nas sinapses no cérebro. Aqui relembro Deleuze e Guattari, que constroem um conceito de cérebro formado por “platôs”,

multiplicidades conectáveis com outros canais que formam um rizoma, cuja finalidade são agenciamentos maquímicos de desejos. O cérebro é a própria estrutura rizomática que, se compreendido assim, desfaz as divisões entre um campo de realidade, o mundo, e um campo de representação. O cérebro desfaz a ideia de transcendência, da racionalidade e da lógica, e se torna o sintetizador que junta a experiência e realiza a multiplicidade.

A neurociência está preocupada com a materialidade ligada a constrangimentos biológicos, sem se preocupar com o “social” e o “inconsciente”, trabalhando com a mente como se fosse um computador, diria boa parte da crítica sociológica sobre assunto.

Mas o cérebro pode ser estudado como sistema biológico plástico e ativo, ou seja, ele muda com a experiência produzindo estruturas singulares. O erro, no entanto, é representar essa formação epigenética apenas como uma “natureza social do desenvolvimento neuronal” ou explicá-la pelo inconsciente, e não como uma alteração na própria materialidade cerebral. Radicalizando este argumento, não existe cérebro prévio em que experiências sociais vão acrescentando representações e experiências, mas ambos são invenções simultâneas.

Por ora, parece que os economistas se apropriaram de *uma* neurociência, dentre várias possíveis para estudar os movimentos do cérebro, que reforçam evidências e teorias consagradas na Economia tradicional. Neuroeconomistas estão produzindo associações particulares entre as duas áreas, com pretensões de encerrar um debate tão antigo quanto o capitalismo, crucial para a definição de políticas que tem influência sobre a reprodução material das sociedades ocidentais, que se mostra muita mais uma adequação cerebralista a conclusões já presentes nos autores neoclássicos.

A crítica antropológica, por sua vez, não deve partir de um anti-naturalismo transcendente, irmão do racionalismo, substituindo os imperativos da natureza pelos respectivos da sociedade (ambos invenções simétricas de tudo aquilo que pretendemos mostrar construído). A Neurociência, se cartografada em suas diversas correntes contemporâneas, parece apresentar saídas políticas, distintas daquelas que aparecem na Neuroeconomia estudada até aqui. Se o processo de decisão requer tempo, como encerrar os estudos de economia nas pulsões humanas do inconsciente? A natureza do cérebro, pauta de profunda discussão e controvérsia

entre neurocientistas, é apropriada, portanto, de maneira particular pela Neuroeconomia estudada até aqui.

O cérebro é, por fim, uma figura controversa na história das idéias, pelo seu poder explicativo e mistério essencial para os modernos. Cabe a uma análise antropológica da neurociência dar voz aos discursos sobre a mente e o pensamento materializados no cérebro, e refletir sobre a disputa em torno da sua explicação verdadeira.