

## RESENHA – REVIEW – RESEÑA

### NEUROCIÊNCIAS E HUMANIDADES: UM DIÁLOGO POSSÍVEL?

### NEUROSCIENCES AND HUMANITIES: A POSSIBLE DIALOGUE?

### NEUROCIENCIAS Y HUMANIDADES: UN DIÁLOGO POSIBLE?

ROSE, Nikolas; ABI-RACHED, Joelle. **Neuro**: the new brain sciences and the management of the mind. Princeton: Princeton University Press, 2013, 344p.

Que tipo de seres nós – humanos – pensamos que somos? É com essa pergunta que Nikolas Rose e Joelle Abi-Rached introduzem as discussões de *Neuro – the new brain sciences and the management of the mind*. Conforme os autores, a questão que abre o livro pode receber respostas distintas, de acordo com o contexto histórico e social em que ela é feita; por sua vez, essas respostas podem exercer efeitos bastante concretos em nossas vidas.

Na sociedade contemporânea, as neurociências têm desempenhado um papel central nas tentativas de definição do que é ser humano, e é justamente sobre esse tema que os autores discorrem nesse livro. Trata-se de uma publicação que se insere em um campo mais amplo de análises que já vêm sendo desenvolvidas nas ciências humanas e sociais a respeito do “cerebrocentrismo” do mundo atual. Entretanto, ao contrário do que muitas vezes ocorre em produções dessa área, Rose e Abi-Rached se valem da literatura neurocientífica especializada para embasar suas discussões – não deixando, evidentemente, de dialogar com a produção das humanidades. Por um lado, o uso do jargão neurocientífico pode dificultar a compreensão por parte de um leitor que seja leigo na área; por outro, entrar em contato com argumentos e explicações de neurocientistas é fundamental para perceber que, longe de constituírem um campo homogêneo, as neurociências abrangem perspectivas teóricas divergentes, as quais muitas vezes não



correspondem às acusações de determinismo, fatalismo, reducionismo feitas por teóricos sociais.

Para Rose e Abi-Rached, pesquisas neurocientíficas recentes demonstram que o determinismo biológico não se sustenta mais nem mesmo do próprio ponto de vista biológico: reconhecer o caráter natural de alguma característica humana não equivale a destino, mas a possibilidade, tendo em vista que os organismos vivos estabelecem constantes transações com o ambiente em que estão inseridos. O desenvolvimento humano não ocorre à revelia de fatores biográficos, culturais, sociais, mas na interação permanente com esses fatores; em vez de constituírem polos opostos, natureza e criação se complementam. Conforme os autores demonstram, esse é o argumento que subjaz, por exemplo, às teorizações sobre neuroplasticidade – capacidade do cérebro de se modificar a partir de situações de aprendizagem às quais um indivíduo se expõe ao longo de sua vida.

Nesse sentido, Rose e Abi-Rached defendem reiteradamente que biologia e humanidades estão diante de uma possibilidade única de diálogo, de estabelecer uma relação conciliatória, que não se limite a acusações e denúncias mútuas. Isso não significa que a crítica não seja importante; ela é, sim, insuficiente. Para os autores, mais do que nunca é possível conjugar o potencial analítico desses dois campos para se obter uma compreensão mais apurada dos fenômenos humanos, evitando tanto reducionismos biológicos quanto reducionismos socioculturais. O próprio livro *Neuro* demonstra que esse diálogo é possível, e é por isso que sua leitura é fundamental para pesquisadores das relações entre natureza e cultura, biologia e humanidades.

O livro está dividido em sete capítulos, precedidos por uma introdução que apresenta um panorama das discussões travadas ao longo da publicação. Também na introdução, os autores anunciam um argumento que é fundamental em suas análises: os investimentos vultosos que têm sido feitos na pesquisa neurocientífica produzem resultados que extrapolam as fronteiras da academia, impactando diretamente na forma como procuramos resolver nossos problemas pessoais, cuidamos de nossa saúde, educamos nossos filhos, dentre muitas outras atividades cotidianas – daí a importância de compreender os fatores envolvidos na produção do conhecimento neurocientífico, suas implicações éticas, seu papel constitutivo nas relações sociais.

No capítulo 1 – *The neuromolecular brain* – os autores procedem à realização de um histórico da constituição das neurociências enquanto campo científico, com caráter marcadamente interdisciplinar. Para Rose e Abi-Rached, a preocupação dos seres humanos com o cérebro, os nervos, a mente não é nova, podendo ser encontrada entre os gregos. No século XIX, a frenologia, área que caiu em descrédito posteriormente, já buscava explicar aspectos da conduta humana com base no cérebro – mais especificamente, no formato do crânio. Contudo, é somente na década de 1960 que o termo “neurociência” será utilizado pela primeira vez, pressupondo uma nova forma de compreensão do cérebro e do sistema nervoso. Inspirados na noção de “estilo de pensamento”, de Ludwik Fleck, Rose e Abi-Rached designam essa nova forma de compreensão com o termo “estilo de pensamento neuromolecular”. Nessa perspectiva, a compreensão de fenômenos ligados ao sistema nervoso se dá muito menos na escala molar – de órgãos, tecidos e demais estruturas físicas, passíveis de visualização a olho nu –, do que no nível molecular, o que demanda a utilização de recursos altamente sofisticados, como as tecnologias de imageamento cerebral.

O uso dessas tecnologias de visualização e seus impactos sociais são o foco do capítulo 2 – *The visible invisible*. Para os autores, essas tecnologias apresentam limites e podem dar origem a reducionismos, donde a necessidade de submetê-las a um exame crítico. Poderiam estudos feitos em situações artificiais de laboratório dizer algo sobre o cérebro na “vida real”? Poderiam as novas tecnologias explicar “objetivamente” os estados mentais, localizando-os em determinadas áreas do cérebro? Muitos neurocientistas são cautelosos com relação às conclusões que podem ser inferidas a partir dessas tecnologias. Porém, os meios de comunicação muitas vezes não têm a mesma cautela, contribuindo para perpetuar crenças equivocadas. De qualquer forma, as tecnologias de visualização cerebral constituem um meio bastante eficaz de as neurociências disseminarem seu estilo de pensamento para além do mundo acadêmico, contribuindo para a consolidação de um imaginário popular em torno das imagens cerebrais.

O capítulo 3 – *What's wrong with their mice?* – trata de um assunto que desperta reações de crítica e ceticismo por parte de pesquisadores das humanidades: o uso de modelos animais, na pesquisa neurocientífica, para a compreensão de aspectos do comportamento humano. É possível extrapolar dados

desse tipo de pesquisa, tendo em vista que há vários traços (cultura, linguagem, sociabilidade, dentre outros) que nos distinguem de outros animais? Para Rose e Abi-Rached, muitos neurocientistas estão cientes desses limites e, em alguma medida, procuram superá-los. Por outro lado, os autores lembram que a crença na distinção entre humanos e outros animais é uma herança do Iluminismo, a qual é pouco questionada pelas ciências humanas e sociais. Exercendo a postura conciliatória defendida ao longo do livro, os autores argumentam que humanos e animais compartilham, sim, certas características, de modo que a pesquisa com cobaias não pode ser completamente descartada – o que não significa que ela não tenha limitações passíveis de questionamentos e críticas.

A aproximação entre neurociências e psiquiatria é o tema abordado no capítulo 4 – *All in the brain?*. Conforme os autores, essa aproximação visa a encontrar explicações pretensamente objetivas para problemas mentais, fundamentando a criação de tecnologias mais eficazes para o seu tratamento e diminuindo o estigma associado a esses problemas. No entanto, a despeito das esperanças depositadas nas neurociências, ainda estamos longe de encontrar a definição derradeira do que é normal ou patológico, mesmo porque toda tentativa de definição dessa fronteira será arbitrária. O que se pode concluir da argumentação dos autores é que, quanto mais o conhecimento científico se desenvolve, mais distante se torna a possibilidade de encontrar explicações simples, unívocas e definitivas para os fenômenos humanos, visto que é a complexidade o que melhor os caracteriza.

O capítulo seguinte – *The social brain* – aborda explicações neurocientíficas para temas que tradicionalmente são de domínio das ciências humanas e sociais, quais sejam, a sociabilidade humana, a empatia, a capacidade de reconhecer desejos e emoções alheios. Existiria uma base biológica para essas características? Em caso positivo, isso colocaria as humanidades sob ameaça? Ao apresentar algumas teorias neurocientíficas sobre esses temas, Rose e Abi-Rached expõem limites dessas explicações, mas argumentam que críticas normalmente feitas pelas ciências humanas e sociais ao conhecimento biológico (e.g., essencialismo, determinismo, reducionismo) não são pertinentes nesse caso: as teorizações em questão não afirmam a existência de uma natureza humana fixa, mas de capacidades maleáveis que se constituem na interação com a cultura, a linguagem,



o contexto histórico e social. Algumas áreas das humanidades – como a antropologia e a psicologia – já apresentaram indícios de abertura para dialogar com essas novas teorias, enquanto outras disciplinas, como a sociologia, se mantêm resistentes a esse diálogo – postura com a qual os autores não compactuam.

O capítulo 6 – *The antisocial brain* – faz um resgate histórico de tentativas de encontrar causas biológicas para comportamentos desviantes. Os autores se focam em investidas mais recentes, analisando continuidades e discontinuidades com relação a tentativas passadas. Em explicações mais atuais, está em jogo o interesse em identificar indivíduos biologicamente predispostos a alguma conduta indesejável (e.g., o crime) para intervir em seu comportamento, seja por meio de psicofármacos, seja por meio de estratégias pedagógicas ou psicoterápicas. Nesse caso, a infância é o alvo estratégico, tal como em tentativas similares levadas a cabo no século XIX. Para Rose e Abi-Rached, essas tentativas usualmente fracassam, pois elas buscam solucionar problemas sociais (e.g., desigualdade, desemprego, miséria) por meio da mudança de comportamentos individuais. De qualquer modo, os autores identificam que há uma tendência cada vez maior de que políticas públicas sejam elaboradas com base em conhecimentos neurobiológicos, o que pode justamente dificultar a resolução dos problemas que elas pretendem resolver.

No capítulo 7, intitulado *Personhood in a neurobiological age*, o assunto em pauta são teorias neurocientíficas sobre a personalidade humana – teorias estas que procuram desmentir a concepção de que os humanos seriam entes autônomos, conscientes, dotados de livre-arbítrio. De acordo com os autores, essas teorias são recebidas com hostilidade por pesquisadores das ciências humanas e sociais, o que constitui um paradoxo, na medida em que essas ciências aceitam de forma pacífica proposições similares oriundas da psicanálise. Os autores também salientam que, a despeito da emergência dessas novas teorias, elas não estão substituindo outras formas de compreensão da personalidade humana: pelo contrário, o que se observa é a coexistência de diferentes repertórios teóricos utilizados pelas pessoas para narrarem suas histórias, administrarem suas vidas, resolverem seus problemas – ainda que as neurociências tenham passado a receber maior atenção do que outras perspectivas. Desse modo, os autores evitam uma análise alarmista, segundo a qual as neurociências estariam obliterando outras formas de compreensão da identidade

e personalidade humanas e disseminando a concepção de que os humanos poderiam ser reduzidos a seu cérebro.

Além de explicar o comportamento humano, o conhecimento neurocientífico fundamenta a criação de tecnologias de intervenção no cérebro, com o intuito de modificá-lo e, assim, potencializar suas capacidades. Todavia, nem sempre essas tecnologias se traduzem em psicofármacos: as estratégias de “educação do cérebro” (ginástica cerebral, exercícios para treinar a memória, etc.) são mais um recurso disponível para o melhoramento desse órgão. Conquanto possam ser criticadas, tais estratégias constituem mais um atestado de que o determinismo biológico pode ser incompatível com novas explicações neurocientíficas: a ênfase na plasticidade cerebral implica o apelo para que se modifique o cérebro, sempre que possível e necessário.

Por fim, na conclusão, os autores retomam os principais aspectos discutidos ao longo do livro, endossando o argumento de que ciências humanas e ciências biológicas podem construir uma relação conciliatória – que não prescindia de críticas, mas que não recaia em meras acusações mútuas e que seja capaz de construir uma compreensão mais complexa e apurada dos fenômenos humanos. Esse argumento, repetido inúmeras vezes pelos autores, é bem sintetizado no desejo que eles revelam no fim das considerações finais: a esperança de que as neurociências também se tornem uma ciência humana.

O próprio livro constitui uma forma de “materialização” dos argumentos defendidos por Rose e Abi-Rached. Ao colocar em diálogo explicações de dois campos que, em princípio, seriam radicalmente distintos, os autores mostram que essa interlocução pode enriquecer o entendimento dos fenômenos humanos. Retomando a frase que inicia sua obra – e que foi parafraseada no início desta resenha –, para compreendermos o que nós pensamos que somos, é preciso levar em conta explicações de diferentes perspectivas teóricas, as quais contemplem simultaneamente nossa dimensão biológica, psicológica e sociocultural. Mesmo que uma explicação interdisciplinar seja apenas uma aproximação – pois compreender o que nós pensamos que somos é uma tarefa árdua –, certamente será uma aproximação menos incompleta que uma explicação baseada unicamente em uma área do conhecimento.

Por:

**Jonathan Henriques do Amaral**

Doutorando em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil. Mestre em Educação pela mesma universidade. Bolsista bolsista Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). E-mail: [jhamaral@yahoo.com.br](mailto:jhamaral@yahoo.com.br)

**Resenha:**

Recebida em Abril de 2014.

Aceita em Maio de 2014.

