

mostrando a necessidade de equacionar o seu combate no foro colectivo e público.

No entanto, fica claro na obra que, embora a preocupação do conhecimento e análise dos fenómenos de exclusão social estivesse presente nos objectivos do I Programa, apenas surge como acções próprias no II e III Programa. A importância do diagnóstico destes fenómenos é, também, visível no Livro Verde e no Livro Branco sobre Política Social. Os diversos documentos apresentavam diferentes factores para a compreensão da exclusão social e, conseqüentemente, propostas diversas para o seu combate. No entanto, era a própria importância dessa análise que surgia como um denominador comum.

O II Programa (1985-1989), denominado de 'Acção Comunitária Específica de Luta contra a Pobreza', para além de valorizar as acções que contemplassem o estudo e a intervenção, permitiu a criação de equipas transnacionais para o acompanhamento e avaliação das acções e sobrevalorizou a participação dos destinatários das mesmas. Precisamente, foi no âmbito deste II Programa que se iniciaram os diversos projectos de intervenção em Portugal, colocando a exclusão social na agenda política. Como a autora refere, a criação do Programa Nacional de Luta contra a Pobreza (1990) e do Comissariados Regionais do Norte e o Sul de Luta contra a Pobreza são ilustrativos da crescente importância política e do interesse renovado pelo conhecimento deste fenómeno.

O III Programa (1989-1994) ou 'Programa da Acção a Médio Prazo Para a Integração Económica e Social dos Grupos Menos Favorecidos' centrou-se na criação de programas experimentais, de âmbito local com o objectivo de inovar as estratégias de intervenção social. Será ainda no âmbito do III Programa que surge outra das importantes iniciativas de análise do fenómeno, apontadas pela autora: a criação do Observatório Europeu de Políticas Nacionais para o Combate da Exclusão Social, com o objectivo de analisar os '*esforços realizados pelas autoridades públicas nos Estados-Membros no domínio da luta contra a Exclusão Social*' (p.67).

A exigência do permanente aprofundamento da análise dos fenómenos da pobreza e da exclusão social, bem como das metodologias e estratégias de intervenção, estão presentes na recente Estratégia Comu-

nitária de Inserção Social. Com este propósito, têm sido definidos alguns eixos centrais para a construção de indicadores europeus de rendimento, emprego, condições de vida e de conforto, situações de risco e das políticas de inserção (p.68/69), cujas dimensões são caracterizadas neste capítulo. As diferentes reflexões e a crescente preocupação pelo aumento do número de cidadãos em situação ou em risco de exclusão social contribuíram para a reconfiguração e diversificação das políticas sociais. De entre as diversas tendências, a autora salienta a evolução das políticas estruturais e gerais para o campo da exclusão social; o alargamento dos direitos da população em situação de vulnerabilidade e a intensificação dos programas experimentais e/ou emergenciais.

Entre os pontos de interesse desta obra destaca-se a análise efectuada sobre as medidas de combate e sobre a pobreza e exclusão social e, pela sua singularidade, a análise sobre a acção social. Aguardamos, no entanto, futuras publicações que permitam encarar a medida do Rendimento Social de Inserção como estratégia de combate à exclusão social e a sua ligação (e efeitos) com a acção social.

Jacqueline Marques

Instituto Superior Miguel Torga

Carl Zimmer. 2004. *A Fantástica História do Cérebro: O Funcionamento do Cérebro Humano*. Título original: *Soul Made Flesh: The Discovery of the Brain - and How it Changed the World*. Nova Iorque: Free Press, 2004. Tradução: Regina Lyra. Rio de Janeiro: Elsevier. 367 pp. ISBN: 0-7432-3038-8.

A Fantástica História do Cérebro retrata uma história que tem ficado na sombra dos séculos. É a história de como a 'alma' se tornou 'carne' – matéria – pelas mãos de um homem extraordinário – Thomas Willis – que viveu num não menos extraordinário século. Este livro descreve os tempos em que a neurologia moderna nasceu e foca a evolução das ideias que estabeleceram um papel para o cérebro.

Durante muito tempo pensou-se que a alma era algo étéreo ligada aos corpos celestes, por um lado, e ao corpo humano por

outro. Pensava-se que se localizava no coração e no fígado e partia daí até aos ventrículos cerebrais através da corrente sanguínea. O cérebro não detinha qualquer função relevante. As discussões sobre a alma atravessaram milénios entre pensadores que habitualmente associamos à religião e à filosofia. Não se pode, no entanto, ignorar o contributo que a medicina teve nesse debate. É, paradoxalmente, no tumultuoso século XVII inglês que o cérebro alcança as luzes da ribalta, através do estudo da doença e suas relações com o comportamento. Para tal, contribuiu de forma decisiva Thomas Willis, médico e cientista, que descreveu o cérebro e o sistema nervoso de um modo totalmente inovador. Foi uma figura fascinante e quase heróica que esteve no centro de um grupo admirável de homens, conhecido como o círculo de Oxford. Carl Zimmer faz a análise do homem, do cientista e do médico e detalha, com riqueza, as descobertas assombrosas do grupo e as suas sangrentas experiências que, primeiro, salientaram o papel do cérebro na razão, na emoção e na loucura.

Nos primeiros capítulos, Zimmer retrata o contexto histórico-filosófico que envolveu os anos de formação de Willis em Oxford e traça o percurso histórico em que esse contexto se fundamenta, recuando até aos tempos dos grandes pensadores gregos. O autor descreve as ideias de Hipócrates e Aristóteles; passa por Galeno e S. Tomás de Aquino; continua com Copérnico, Galileu e Descartes e acaba com os contemporâneos de Willis. Estabelece as relações entre eles num entrançado maravilhoso; mostra as originalidades e fraquezas das conceptualizações de cada um. O autor explica ainda como os cientistas de outros tempos pensavam o funcionamento do corpo; descreve as várias perspectivas e salienta como algumas das ideias foram adoptadas pelo Cristianismo. Além disso, demonstra como, a partir do momento em que a Igreja se apoderou delas, as ideias se edificaram em dogmas, sobrepondo-se à observação, inibindo a aprendizagem e tornando perigosas as divergências. Desde a antiguidade que os gregos evitavam o estudo do corpo humano através de cadáveres e essa atitude manteve-se durante séculos, impedindo o real conhecimento do funcionamento corporal. Mas Carl Zimmer descreve também como vários estudiosos, médicos, alquimistas, astrónomos, filósofos e revolucionários do século

XVII se debateram genialmente entre ideias antigas e novas. Em 1537, Vesalius já questionava as ideias antigas sobre o cérebro e corrigia muitos erros de Galeno que passaram como verdades durante a época medieval e abre caminho para o século seguinte. Descartes foi o primeiro a atribuir uma estrutura cerebral à alma (a glândula pineal). Harvey descobre a circulação sanguínea em 1628, seguido por vários investigadores na sua metodologia experimental. Os membros do grupo de Oxford, ao combinarem a observação clínica, o exame *post-mortem* e dados experimentais, chegaram à conclusão que o cérebro era um órgão com uma estrutura e função definidas.

Tempos magníficos esses em que o uso do espírito científico permitia que cada coisa em que se tocasse se tornasse numa nova descoberta. Não será de estranhar que novas ideias proliferassem numa altura em que Inglaterra se debatia com a instabilidade, mudança e morte. O século XVII foi o século da Guerra Civil inglesa, da insurreição irlandesa, da peste e do grande incêndio de Londres. Novas ideias entraram em conflito com crenças religiosas bem estabelecidas e com os dogmas aristotélicos. Toda essa agitação influenciou Willis e o seu grupo de Oxford. Willis introduziu uma revolução ao salientar o papel central do cérebro. O médico aprendeu a dissecar o cérebro – tarefa importante perante o órgão do corpo que mais depressa se decompõe – e a compreender o funcionamento do sistema nervoso. Neste sentido, realizou vários exames a cadáveres com análises anatómicas cerebrais precisas, através da técnica de conservação descoberta por Boyle que transformava a consistência dos tecidos cerebrais (até então descrita com o elucidante ‘papa de aveia cinzenta’). Thomas Willis trabalhou ainda com Lower no processo de injectar artérias cerebrais com diferentes substâncias e, assim, podendo traçar os seus percursos através do cérebro. E, junto com o famoso arquitecto Christopher Wren, que lhe ilustrou os achados, descreveu as artérias cerebrais e sua disposição complexa naquilo que ficou conhecido até aos dias de hoje como *Polígono de Willis* (na tradução é, habitualmente, dito ‘círculo de Willis’). Willis publicou três livros devotados principalmente ao sistema nervoso, todos eles escritos de forma cuidada, de modo a passar na ‘censura’ religiosa. No primeiro, *Cerebri Anatome*, descreve o sistema nervoso cen-

tral e o periférico e substitui o conceito dos humores pelo papel central do sistema nervoso no comportamento. No *Pathologiae Cerebri et Nervosi Generis Specimen*, afirma que a histeria e a epilepsia derivam do cérebro. No terceiro livro, *De Anima Brutorum*, situa a alma no cérebro.

Thomas Willis não deixou de ser um homem do seu tempo e, ainda que inovador, ao usar a observação e a experimentação, não deixou inteiramente de lado tratamentos antigos. No entanto, segundo Carl Zimmer, Willis estabeleceu aquilo que o autor designa pelos “Quatro Pilares da Neurologia”. A saber, a interação do corpo com o cérebro através dos nervos; o mapeamento das actividades corporais em áreas cerebrais; a semelhança entre as estruturas dos cérebros de vários animais e, por fim, a possibilidade de tratar quimicamente o comportamento alterado e muitas doenças.

Cada capítulo de *A Fantástica História do Cérebro* é antecedido por gravuras de

Christopher Wren publicadas no *Cerebri Anatome*. Cada gravura é de um detalhe e precisão notáveis e várias delas delineiam a anatomia de muitas estruturas cerebrais humanas e animais. Ao longo do livro, somos envolvidos num enredo que nos conduz à compreensão de como foi estabelecido o paradigma básico das neurociências, paradigma que continua até aos dias de hoje, aspecto salientado por Carl Zimmer no seu último capítulo. O livro inteiro é uma narrativa encantatória sobre o desenvolvimento das ideias relativas ao cérebro. Mas mais do que isso, é uma história sobre a vontade humana, sobre a capacidade de um livre-pensador ultrapassar dogmas, de estudar, de forma racional e objectiva, e de usar os conhecimentos assim adquiridos em favor do desenvolvimento da vida humana.

Helena Espírito Santo
Instituto Superior Miguel Torga