

NOTÍCIAS E COMENTÁRIOS

ASTROLOGIA: A PROVA DA QUIMERA

As duas últimas décadas foram ocasião de um movimento bastante extenso de inconformismo para com os poderes excessivos do que se convencionou chamar *establishment* e da tomada de consciência da necessidade de maior respeito para com a natureza e para com os habitantes da Terra. No bojo desse movimento, uma corrente numericamente expressiva achou necessário contestar a própria ciência, reavivando antigos cultos e superstições. É inconteste que o ocidente é hoje muito mais explicitamente supersticioso do que o era há 20 ou 30 anos. E isso deu margem a um florescente comércio de objetos rituais, terapêuticas não ortodoxas, crenças e superstições. Paradoxalmente muitas apregoadas como "científicas", mas não reconhecidas pela "ciência oficial"! E é interessante verificar que o mercado consumidor de tais práticas não se concentra nas classes mais pobres, e tem grande curso nas classes mais abastadas, não apenas entre pessoas de pouca escolaridade, mas também entre as de maior escolaridade, como profissionais liberais, universitários e até professores universitários.

Cabe ao cientista analisar os fundamentos reais ou apregoados destas práticas. Mas a divulgação dos resultados jamais encontra os veículos que lhe garantam eficiência. Além de que, os interesses comerciais envolvidos são suficientes para gerar a pu-

blicidade contrária necessária para que tais informações não atinjam os seus clientes. O trabalho do cientista acaba não tendo a repercussão social que poderia ter, e acaba se perdendo no esquecimento.

Quantas vezes os cientistas mostraram que a astrologia é uma prática sem fundamentos reais?

A refutação científica da astrologia remonta a Laplace, que com seu recém-inventado cálculo das probabilidades mostrou que os acertos da astrologia eram em quantidade rigorosamente igual à obtida em uma escolha ao acaso. Muitos lhe seguiram nesta via. Mas os defensores da astrologia sempre encontram o espaço necessário para dizer que seus objetivos não foram corretamente entendidos, e em consequência foram mal avaliados.

A pesquisa mais recente, já comentada em *Ciência e Cultura* de junho de 1986, foi conduzida por Shawn Carlson, do Departamento de Física da Universidade da Califórnia, em Berkeley, e está relatada em um artigo publicado na revista *Nature* (318, 419) em dezembro de 1985. O importante nessa pesquisa é que ela envolveu não apenas cientistas e estatísticos, mas também astrólogos. Todo o experimento foi acompanhado, e teve a participação de astrólogos indicados pela NCGR (National Council of Geocosmic Research), uma entidade respeitada mundialmente pela comunidade astrológica. Não apenas a NCGR indicou 90 astrólogos para participar do experimento, mas também, pela

sua seção de São Francisco, calculou os mapas astrais natais de todos os sujeitos envolvidos no experimento.

O primeiro ponto em que colaboraram cientistas e astrólogos foi a definição da tese a ser testada. Foi fixada para tanto a tese fundamental da astrologia natal: "A posição dos planetas, do Sol e da Lua, no momento do nascimento de uma pessoa, pode ser usada para determinar os traços principais da sua personalidade, as tendências do seu temperamento e comportamento, e para indicar as principais situações que a pessoa pode esperar encontrar". O instrumento para esse fim é o mapa astral natal, onde são indicadas as posições relativas dos astros no momento do nascimento, e que serve de base às interpretações dos astrólogos.

Dois testes foram elaborados, e na sua definição foram incluídas as sugestões feitas pelos astrólogos. Os testes foram definidos de modo a permitir uma interpretação estatística, inquestionável, dos resultados.

Do primeiro teste participaram 177 voluntários, que forneceram informações comprovadas sobre a data e a hora em que nasceram (com precisão de 15 minutos). A NCGR calculou os mapas astrais natais e os astrólogos participantes do experimento os interpretaram. A seguir os sujeitos participantes foram divididos em um grupo de teste e um grupo de controle. Os sujeitos do grupo de teste receberam a interpretação do seu mapa astral natal juntamente com as de dois outros sujeitos tomados ao aca-

so, e tentaram descobrir qual o seu. Os astrólogos postularam que pelo menos 50% dos sujeitos identificariam a interpretação que lhes correspondia. Por outro lado sua tese estaria refutada se a porcentagem de acerto ficasse por volta de 33% que é a quantidade prevista para uma escolha totalmente aleatória. E dos 83 sujeitos do grupo de teste, 28 acertaram — isto é, exatamente 33%.

Entretanto os cientistas ainda não aceitaram o resultado deste teste como refutação cabal à tese fundamental da astrologia natal. De fato o experimento foi cercado de todos os cuidados para evitar conclusões infundadas. Assim, além da separação dos sujeitos em grupo de teste e grupo de controle, sem que os experimentadores, os sujeitos ou os astrólogos soubessem quem está em um grupo quem está no outro (duplo cego), foram feitos testes paralelos usando não a interpretação astrológica mas o perfil CPI (Califórnia Personality Inventory). O perfil CPI é adotado pelos pesquisadores da Universidade da Califórnia e quantifica 18 atributos associados à personalidade a partir das respostas do sujeito a 480 questões objetivas respondidas por Sim ou Não. Esses atributos são, por exemplo: socialidade, auto-aceitação, eficiência intelectual, masculinidade ou feminilidade, tolerância, realização por conformismo, realização por independência etc. 56 sujeitos receberam o seu perfil CPI, mais os de dois outros sujeitos ao acaso, e foram solicitados a identificar o seu perfil. Apenas 25 (45%) acertaram, indicando que, de um modo geral, os sujeitos não são capazes de selecionar o seu próprio perfil, seja

por falta de familiaridade com os conceitos usados no perfil CPI seja pela escolha subconsciente de um perfil que não implique a admissão de certos traços de caráter. Essa incapacidade dos sujeitos de identificarem, em número significativo, uma precisa descrição de si mesmos, impede a utilização do resultado do teste anterior para uma conclusão cabal, ainda que o mesmo tenda a mostrar a fraqueza da hipótese testada.

O 2º teste foi bem diferente. Foram selecionados 30 astrólogos com experiência na interpretação dos perfis CPI. Esses astrólogos receberam o mapa astral natal de um sujeito, seu perfil CPI, e o perfil CPI de dois outros sujeitos tomados ao acaso. Tratava-se de identificar o perfil CPI do indivíduo a que corresponde o mapa astral. De novo os astrólogos previram um índice de acerto de pelo menos 50% enquanto o índice de refutação de sua tese, e que corresponde a uma escolha completamente aleatória é de 33%. O grupo de teste foi formado de 116 sujeitos e os perfis CPI indicados corretamente foi de 40, ou seja 34%, mostrando que as respostas obedeceram a uma escolha totalmente aleatória, e que portanto a hipótese testada é falsa. Esses resultados foram corroborados pela análise mais complexa de pontos decimais atribuídos pelos astrólogos a cada traço de personalidade dos sujeitos que participaram do experimento.

Assim, um experimento projetado de modo imparcial, com a participação de astrólogos, e no qual todas as oportunidades de sucesso foram asseguradas, falhou. Apesar de que os as-

trólogos participantes foram recomendados, por sua grande experiência, pela NCGR, de que todas as sugestões que fizeram ao experimento foram adotadas, e que estes foram por eles aprovados em sua forma final, eles não conseguiram jamais ir além do índice de acerto previsto pelo puro acaso (33%) e sequer se aproximaram do índice mínimo por eles mesmos fixado de 50%. Testadas, pois, com duplo cego, as predições dos astrólogos mostraram-se erradas. A conexão entre a posição dos objetos celestes na hora do nascimento e a personalidade de uma pessoa não existe.

O experimento claramente refutou a tese astrológica. (SFM)

RELEMBRANDO ROGER BASTIDE

O CERU — Centro de Estudos Rurais e Urbanos e a Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da USP lançaram recentemente uma coletânea de artigos denominada: *Revisitando a terra de contrastes: a atualidade da obra de Roger Bastide*, organizada por Olga R. de Moraes von Simson.

Esse livro reúne dez artigos de diferentes especialistas ligados às ciências humanas, que tentaram, num seminário organizado pelo Grupo de Estudos de Cultura Brasileira da ANPOCS, reavaliar a importância atual da obra de Roger Bastide, grande sociólogo francês que durante dezesseis anos ensinou e orientou pesquisas na Faculdade de Filosofia da USP.

Foram convidados a expressar suas opiniões colegas, ex-alunos