SUCESSO INTELECTUAL DOS O JUDEUS ASQUENAZES

Cultura ou inteligência genética?

Alaor Chaves

Os judeus asquenazes se destacam em atividades intelectuais

Há muito se discute o extraordinário sucesso dos judeus asquenazes em atividades intelectuais, que requerem alta capacidade cognitiva. Há em todo o mundo (2016) 14,4 milhões de judeus, concentrados principalmente nos EUA e em Israel (www.jewishvirtuallibrary.org/jewish-population-of-the-world), o que corresponde a cerca de 0,20% da população mundial. Nos EUA, a fração de judeus na população é de 1,77%. A proporção de judeus na população mundial sofreu significativa redução fora dos EUA e de Israel desde os anos 1930, por duas razões, a perseguição nazista e stalinista de judeus e a explosão demográfica nos países com pequena população judaica. Em 1939 os judeus compunham cerca de 0,73% da população mundial.

Cerca de 80% dos judeus são asquenazes, originários das regiões europeias ao norte dos Pirineus. Os outros 20% são sefarditas – originários da Península Ibérica – e judeus orientais, que na diáspora permaneceram no Oriente Médio. Nas atividades intelectuais os sefarditas e judeus orientais parecem ter o desempenho típico, ou próximo disso, das classes sociais correspondentes nos países em que se desenvolveram. Esta é uma avaliação puramente opinativa, pois falta um estudo estatístico do tema. Mas parece seguro dizer que o desempenho dos judeus sefarditas e orientais não se destacou a ponto de chamar a atenção da comunidade internacional.

O mesmo não se pode dizer dos judeus asquenazes. Seu desempenho em atividades que exigem elevada capacidade cognitiva destoa enormemente do observado no restante da população. O destaque é tamanho que fica evidenciado sem necessidade de qualquer levantamento estatístico. De qualquer modo, os judeus americanos divulgam na internet – com destaque para wikipedia – listas de judeus famosos nas mais diversas atividades e o exame de muitas dessas listas causa forte impressão no leitor.

São asquenazins mais de um quarto dos premiados no Westinghouse Sciente Talent Search (criado em 1942), dos ganhadores do Prêmio Turing (criado em 1966) e da Medalha Fields (criada em 1936). Asquenazins também ganharam 37% das Medalhas Nacionais de Ciência (prêmio criado em 1959). Dos americanos laureados com o Prêmio Nobel (concedido desde 1901), 29% são asquenazins. Esse grupo étnico também compõe um terço dos corpos docentes e discentes das universidades americanas de elite (https://en.wikipedia.org/wiki/Ashkenazi_Jewish_intelligence). Metade dos ganhadores do prêmio Pulitzer e dos campões mundiais de xadrez são asquenazins.

O que medem os testes de QI?

Desde quando se tornaram comuns os testes de QI, no início do século XX, verificou-se que em média os asquenazins obtinham resultados acima dos do resto da população. As pontuações nos testes de QI formam uma distribuição de Gauss cujo pico é, por definição, o número 100 e cujo desvio padrão é 15. Há um grande número de amostragens de QIs de asquenazins, nos quais a média (pico) varia de 107 a 115. O valor 110 é comumente adotado como representativo dessas amostragens. Um desvio dessa magnitude no QI médio leva a efeitos enormes nos rabos da curva de distribuição de QI. Numa população em que o QI médio é 100, 0,4% das pessoas têm QI igual ou maior do que 140. Já numa população com QI médio de 110, essa fração de pessoas é 2,3%. Se você considera pessoas com QI maior do que 150, a desproporção fica ainda maior.

É oportuno, senão mesmo necessário, apontar que os testes de QI sempre foram objeto de críticas, de cunho tanto científico quando ideológico e político. As críticas atingiram o seu apogeu nos anos 1970, quando a politização dos cientistas americanos incendiou os campi universitários e até mesmo jornais como o New York Times. Talvez a mais famosa crítica dos testes de QI tenha sido a feita pelo influente biólogo evolucionista de Harvard **Stephen Jay Gould**, exposta no livro **The Mismesure of Man** (Gould 1981). Jay Gould (1941-2002) foi um excepcionalmente talentoso divulgador da ciência, talvez o mais lido do seu tempo, dotado de um notável estilo de redação. A leitura de seus livros de divulgação, dez dos quais preservo em minha estante, me foram muito úteis. Eventualmente também consulto seu livro **The Structure of Evolutionary Theory** (Gould 2002), um colosso com 1433 páginas. Sua principal contribuição científica foi a formulação, em coautoria com Niles Eldredge, da teoria do **equilíbrio pontuado**. Pode ser impróprio criticar um autor a quem confessamos ter débitos. Mas o fato é que há tempos considero Jay Gould um acadêmico que mais se orientou pela sua ideologia de esquerda e pela sua militância política do que pelos fatos empíricos na ciência do seu campo. Em 1984, **Richard Lewontin**, colega de Gould em Harvard e companheiro de militância, publicou junto com dois outros cientistas um livro ainda mais radicalmente ideológico do que The Mismesure of man. No prefácio de **Not in our Genes: Biology, Ideology and Human Nature, Lewontin, Rose e Kamin** (1984) escrevem:

"[Nós] compartilhamos um compromisso com a perspectiva de uma sociedade mais justa – uma sociedade socialista". No corpo do livro, declaram praticar uma ciência marxista e atestam que "Science is the ultimate legitimator of bourgeois ideology".

No século XXI, na visão de muitos, por exemplo, a de **Steven Pinker**, psicólogo evolucionista de Harvard, as críticas relevantes aos testes de QI viraram uma curiosidade histórica (Pinker, 2002, cap. 19). O marco referencial da mudança foi a formulação por **Erik Turkheimer** (2000) das **três leis da genética comportamental**:

- Primeira Lei: Todos os traços comportamentais humanos são herdáveis.

- Segunda Lei: O efeito de ser criado na mesma família é menor que o efeito dos genes.
- Uma parte substancial da variação em traços comportamentais complexos não é explicável pelo efeito dos genes ou da família.

Os traços comportamentais referidos por Turkheimer incluem a inteligência e os traços da personalidade. Essas leis foram formuladas com base em meta-análise de muitos estudos experimentais na área da genética comportamental, e o autor abre o artigo com a forte afirmação: "*The NATURE-NURTURE debate is over*". Os fundamentos empíricos das referidas três leis foram reexaminadas por um grande número de psicólogos e hoje elas são vistas por eles como parte da ciência bem consolidada, embora a compreensão causal da terceira lei continue sendo incompleta e amplamente debatida. Antropólogos e principalmente pedagogos ainda não captaram a mudança e a pedagogia brasileira ainda é inteiramente assentada na crença na ***tabula rasa***.

Na visão de Pinker, as referidas três leis são a mais importante descoberta da psicologia e o capítulo 19 do seu livro *Tabula Rasa* é inteiramente dedicado à sua discussão e interpretação. Inicialmente, os psicólogos assim distribuíram distribuíam as contribuições dos diversos fatores na causação dos traços comportamentais:

- Genética: 40%
- Influência familiar: 10%
- Influência do ambiente único: 50%.

O termo **ambiente único** refere-se ao ambiente fora da família: a mídia, a escola, os colegas com quem as crianças e os adolescentes convivem e a cultura, que permeia todos os ambientes. A tendência atual é acreditar que a família em que a criança é criada não tem qualquer influência nos traços comportamentais do indivíduo adulto. No caso específico do QI, a influência familiar é muito significativa na infância, mas reduz-se gradualmente com o avanço do desenvolvimento e torna-se nula após os 18-20 anos. Isso é o que mostram inúmeros estudos, envolvendo no total dezenas de milhares de indivíduos, sobre gêmeos idênticos criados em famílias distintas desde a tenra infância. Na idade adulta, seus QIs são os mesmos, considerada a incerteza de 3 pontos nas medidas de QI.

O entendimento da enorme influência do ambiente único no desenvolvimento dos traços comportamentais permanece imperfeito e desafiador. Grande parte dos psicólogos acredita que nesse fenômeno temos uma interação entre genética e ambiente. Como quase todos os pais e mães sabem bem, a criança e o adolescente são muito mais influenciados pelos colegas (no que se incluem namoradinhos) do que pela família. Os pais falam isso e aquilo, mas no final prevalece a influência comportamental dos colegas. Tem que se considerar ainda que o ambiente social em que a criança se desenvolve é diverso e cada uma escolhe como amigos aquelas com quem tem mais afinidade genética. Os inteligentes e estudiosos escolhem seus semelhantes, o mesmo ocorre com os brigões, os engraçados, os esportistas, etc. Um exemplo notável dessa seleção por afinidades envolve Steven Weinberg, Sheldon Glashow, Dan Greenberg e Gary Feinberg, que foram colegas de turma na **Bronx**

High School of Science, escola fundada em 1938 e dirigida até 1958 pelo físico judeu **Morris Meister**, e naquela época frequentada por grande número de judeus. Assim fala Glashow sobre seus colegas:

"Among my chums at the Bronx High School of Science were Gary Feinberg and Steven Weinberg. We spurred one another to learn physics while commuting on the New York subway. Another classmate, Dan Greenberger, taught me calculus in the school lunchroom". (https://www.nobelprize.org/nobel_prizes/.../glashow-bio.html).

Glashow e **Weinberg** compartilharam com **Abdus Salam** o Nobel de Física de 1979 por contribuições independentes á teoria unificada das interações fraca e eletromagnética entre partículas elementares. **Greenberger** foi um destacado físico teórico, pioneiro na teorização dos estados quânticos emaranhados. **Dan Greenberg** também foi destacado físico teórico e dentre outros feitos previu que os neutrinos eletrônico e muônico são partículas distintas, fato essencial na construção do Modelo Padrão de partículas e forças.

O efeito Flynn

Os diversos testes de QI são revistos periodicamente. As curvas de distribuição dos pontos obtidos são sempre normalizadas de modo a que o valor médio seja 100 e o desvio padrão igual a 15. Não muito depois que os testes começaram a ser aplicados, há coisa de um século, percebeu-se que há uma tendência, verificada em muitos países de deslocamento do valor médio dos pontos para cima, o que exigiu renormalização periódica da contagem de pontos ou maior exigência nas questões. Esse fenômeno é conhecido como efeito Flynn, em homenagem a **James R. Flynn**, um dos seus destacados estudiosos. Segundo Flynn, entre 1930 e 1978 a contagem de pontos teria subido 3 pontos por década se não houvesse atualização dos testes. Esse avanço é obviamente rápido demais para ter origem genética. Aparentemente, o efeito Flynn parou de funcionar nos países desenvolvidos, mas continua sendo observado nos países emergentes e retardatários. Como não poderia deixar de acontecer, sua descoberta serviu de munição para os que questionam qualquer mérito nos testes de QI. Mas outros dados conspiram contra essa visão. Escolas, empresas e até mesmo formuladores de políticas públicas continuam dizendo que o QI é o melhor dado existente para se prever desempenho escolar, desempenho profissional, renda, taxa de criminalidade e até mesmo longevidade.

Há algumas hipóteses sobre a causalidade do efeito Flynn. Uma delas é a melhora na nutrição das pessoas, que tem afetado outros dados biométricos menos controversos. Nos EUA e na Europa, a altura das pessoas aumentou cerca de 10 cm no século XX. No Japão, desde a Segunda Guerra ela aumentou 7 ou 8 cm. Os coreanos do sul são 5 cm mais altos do que os coreanos do norte. Nos países mais pobres, a altura das pessoas tem aumentado com rapidez ainda maior. A esse aumento da altura está também associado aumento do cérebro. A correlação entre tamanho cerebral e QI é muito pequena, e é também notável o fato de que as mulheres, com cérebros menores, têm inteligência geral média igual à dos homens. Mas alguns opinam que não só o tamanho do cérebro tem crescido com a melhoria na nutrição; as funções cerebrais parecem estar sofrendo avanços não associados ao aumento no número de

neurônios. A adição de iodo no sal causou aumento facilmente perceptível no QI dos americanos.

Outro suposto causador do efeito Flynn é a crescente sofisticação do ambiente único. Desde a primeira infância as crianças são sujeitas a uma variedade de estímulos que não param aumentar e que atuam durante toda a fase de desenvolvimento do indivíduo, o que é visto como importante para a inteligência do adulto. Ainda outro suposto causador é a diminuição da incidência de doenças infecciosas. O combate do organismo às infecções é energeticamente muito dispendioso, o que rouba parte da energia que normalmente é destinada ao cérebro. Finalmente, há que se considerar a heterose, ou vigor híbrido, tão amplamente reconhecida na agricultura e na zootecnia. Em um mundo cada vez mais multicultural em que as distâncias se reduzem, os casamentos entre membros de etnias e populações distintas é cada vez mais comum, e pode muito bem ser que esta mixegenização esteja melhorando a humanidade tanto física quanto mentalmente.

Não poucos psicólogos opinam que QI não mede a inteligência na sua acepção mais abrangente, mas habilidades cognitivas especiais aferidas nos testes e que são importantes nas atividades intelectuais. Dentre eles está o próprio Flynn, que escreveu o livro **What is Intelligence?: Beyond the Flynn Effect** (Flynn 2007), que cito apesar de só ter lido os fragmentos disponibilizados pela Amazon.

Uma possível seleção genética da inteligência dos asquenazins

Há proposições de que os judeus, asquenazes ou não, são geneticamente mais inteligentes. A mais antiga e também a menos digna de atenção é a de que, após o pacto bíblico entre Deus e Abraão, os descendentes de seu filho Isaac seriam o povo eleito de Deus. Assim, esse povo eleito seria superior aos demais não só intelectual, mas também moralmente. Os judeus ortodoxos são sempre ambíguos com respeito a essa questão. Resta a eles explicar porque somente os asquenazins realmente se destacam em áreas intelectuais. Em 2006, três antropólogos da universidade de Utah formularam uma teoria na qual os asquenazins sofreram uma forte pressão seletiva que teria favorecido altamente o desenvolvimento darwiniano de uma inteligência superior para as áreas verbal e numérica e ao mesmo tempo uma inteligência inferior nas áreas visual-espacial (Cochram 2006). Isso é exatamente o que precisa ser explicado, pois nos testes de QI os asquenazins se sobressaem muito nas questões verbais e matemáticas e ficam um pouco aquém da média geral nas questões visuais e espaciais. Essa teoria, à qual nos referiremos, e também aos seus autores, como **CH&H**, tem recebido considerável atenção e merece ser tratada com cuidado.

Como apontam CH&H, desde a terceira queda de Jerusalém em 135 d. C. e a consequente diáspora judaica, os judeus passaram a valorizar fortemente a alfabetização como forma de preservar sua identidade religiosa e cultural. Não tardou muito para que no **Talmude** ficasse proibido manter os filhos fora da escola. Os judeus foram o primeiro povo a se alfabetizar em larga escala. A estratégia foi muito bem sucedida, pois teve o improvável efeito de preservar uma cultura bastante uniforme em um povo sem uma terra própria. A partir de cerca do ano 800, os judeus passaram a ser fortemente discriminados em quase toda a Europa ao norte dos Pirineus. Em

vários países, foi-lhes proibida a posse da terra. Isso numa época em que mais de 85% da população europeia era rural. Por serem mais alfabetizados, tiveram uma vantagem inicial muito significativa no comércio, tanto o distante, com os países orientais, quanto no comércio local. Uma vez que a **Igreja Católica** proibiu a usura, encontraram um nicho interessante no empréstimo de dinheiro. Essas atividades eram muito mais lucrativas que o artesanato e os judeus abandonaram esse setor. Dedicaram-se quase exclusivamente ao comércio e à usura, atividades que requerem habilidade aritmética e verbal. Tornaram-se bem mais ricos que o resto da população, excetuada a nobreza. Fundaram os primeiros bancos. O fluxo de genes entre judeus asquenazes e gentílicos passou a ser de mão única. Asquenazins que não conseguiam se alfabetizar geralmente convertiam-se ao catolicismo. Os que mantinham a religião muito raramente se casavam fora da comunidade. Quase não havia fluxo de genes gentílicos para o banco genético dos judeus. Segundo CH&H, desse forte inbreeding também resultaram algumas doenças que infestam especialmente os asquenazins. Algumas, como doenças as de Tay-Sachs, de Glaucher e de Niemann-Pick são de caráter metabólico. Todas elas são doenças genéticas de caráter recessivo, ou seja, só se manifestam se o indivíduo tiver duas cópias do gene mutante. Outras são doenças genéticas de reparo de DNA, como as mutações nos genes BRCA 1 e BRCA 2, que causam tumor de mama. A forte prevalência desses genes mutantes nos judeus asquenazes dá suporte à hipótese de CH&H de que houve realmente intenso isolamento genético dos asquenazins. Segundo CH&H, os portadores heterozigotos do gene mutante causador da doença de Glaucher são mais inteligentes que as pessoas normais e não manifestam a doença, o que pode ter aumentado a inteligência dos asquenazins. Para considerar mais seriamente a proposta, acho necessário saber quantos judeus que se destacaram em atividades intelectuais pertencem a esse grupo.

Antes da mudança populacional ocorrida após o século XIX, as famílias ricas tinham muito mais filhos sobreviventes até a idade adulta do que as famílias pobres. Os judeus asquenazes ricos preferiam como genros os rapazes que se destacavam intelectualmente, principalmente no domínio do Talmude, e mostravam-se dispostos a sustentar a nova família para que o genro se dedicasse ao seu desenvolvimento cultural. Esse tipo de seleção sexual, exercido não pela mulher, e sim pelo seu pai, levou a grande sucesso reprodutivo dos homens jovens talentosos, o que com o passar das gerações teria elevado a inteligência dos asquenazins Em resumo, fato não apontado por CH&H, durante longo tempo os asquenazins praticaram eugenia, eliminando da sua população os menos inteligentes e proporcionando grande sucesso reprodutivo aos especialmente inteligentes.

Pinker deu uma palestra e publicou um artigo sobre a teoria CH&H. Em ambos ele é ambíguo, mas ao final aponta que para confirmar ou refutar a teoria seria necessário um estudo comparativo do QI de judeus asquenazes gêmeos idênticos criados em famílias distintas.

O desenvolvimento intelectual dos asquenazins.

Esse grupo populacional tem uma cultura altamente compartilhada. Compartilham uma religião, toda uma cultura e um ethos baseado no Torá, no Talmude e em outros

valores e ideais cultivados desde a Idade Média. Socializam-se preferencialmente dentro da própria comunidade. Com isso, o ambiente único no qual se desenvolve o asquenazin é muito especial. Esse ambiente estimula o desenvolvimento intelectual e a ambição de se realizar profissional e financeiramente.

Alguns dados sobre os asquenazins são inconsistentes com a teoria CH&H, outros dificilmente explicáveis com base nela. Pela teoria, a pressão seletiva que prevaleceu sobre os asquenazins somente elevaria as capacidades cognitivas referentes à linguagem e à operação com números. Às referentes ao processamento das imagens e às propriedades do espaço teriam sido deprimidas. No que se refere a medidas de QI, essas predições parecem ser validadas, mas ao analisar em mais detalhe a esse ponto encontraremos dificuldades. O pequeno envolvimento dos asquenazins com o artesanato teoricamente teria levado a deficiências nas habilidades motoras, o que aparentemente contradiz um fato discutido mais adiante.

Consideremos agora fatos até aqui omitidos. Os judeus só conseguiram destaque na literatura no século XX. Na literatura britânica, sempre foram apagados. Na riquíssima literatura do império russo do século XIX, não há nenhum judeu de destaque. Na literatura francesa, uma das mais ricas do mundo, antes do século XX somente se destaca um judeu, Émile Zola. Na literatura alemã também os judeus também foram escassos e nunca figuras exponenciais. Assim, parece ficar falseada a teoria de que o milenar prestígio conferido pelo domínio do Talmude e a intensa prática do comércio após o ano 800 tenha resultado numa habilidade verbal genética privilegiada dos judeus. Na área da matemática o destaque dos judeus é fenomenal. Mas também este é um fenômeno recente, que se manifestou moderadamente no século XIX e ganhou força no século XX. O efeito de habilidades matemáticas genéticas e antigas deveria ter se manifestado muito antes. O mesmo se pode dizer das ciências naturais.

Em todas as universidades americanas de elite a fração de estudantes judeus é muito maior do que a sua fração na população americana. Essa desproporção varia de um fator de 5 até o incrível fator de 12, verificado na matemática. Ocorre que essa superioridade numérica ocorre mesmo em áreas em que, pela teoria CH&H, os judeus seriam menos aptos do que o resto da população. Este é, por exemplo o caso da arquitetura, área em que os judeus são proporcionalmente 5 vezes mais numerosos do que o restante da população nas universidades de elite e também se destacam como profissionais.

Finalmente, um fenômeno realmente digno de nota. Segundo uma anedota popular entre os judeus, o menos livro existente é o dos grandes violinistas não judeus. A rádio americana Classical FM organizou listas, ouvindo especialistas da área, dos 25 maiores violinistas (www.classicfm.com/discover-music/.../violin/.../best-violinists-eve...) e também dos 25 maiores pianistas da história (www.classicfm.com/discover-music/.../piano/best-pianists-ever/). Dentre os 25 maiores violinistas, 11 são judeus, e dentre os 25 maiores pianistas o número de judeus é 7. Mas o virtuosismo instrumental requer habilidade motora muito especial, o que muito dificilmente se desenvolveria geneticamente numa população que há muito abandonou artesanato.

Finalizando este artigo, ouso expressar especulações de cunho pessoal. Os judeus, principalmente os asquenazes, formam uma população que, embora espalhadas pelo

mundo, preservam uma identidade cultural muito forte, talvez sem paralelo. Socializam-se fortemente entre si, e desse modo se influenciam mutuamente. O ambiente único compartilhado pelos judeus não é um ambiente comum, ele é muito especial e formado principalmente por judeus. Há longo tempo os judeus desenvolveram um sistema de valores que dá destaque singular aos empreendimentos intelectuais e esses valores são parte muito essencial do ambiente único em que um judeu se desenvolve. Com isso eles são atraídos, em proporção incomum, para atividades intelectuais. Como metade do QI de um adulto vem do ambiente único, os judeus tendem a ser muito bem sucedidos nessas áreas. Além desses fatores, temos de considerar outros de caráter prático. Os judeus se apoiam mutuamente. No atual ambiente universitário, um estudante judeu acaba recebendo maior atenção de professores judeus. Na pós-graduação, raramente um estudante judeu opta por um orientador não judeu, e tem grande chance de ser aceito como orientado. Com isso, a excelência intelectual judaica tende a crescer. As inúmeras árvores genealógicas de cientistas notáveis que formam outros futuros notáveis demonstram claramente esse fenômeno. Sumarizando, o enorme sucesso intelectual dos asquenazins parece ser uma construção social, o resultado natural de uma cultura muito diferenciada das demais.

.

REFERÊNCIAS

Cochran, G; Hardy, J; Harpending, H. (2006). "Natural History of Ashkenazi Intelligence" *Journal of Biosocial Science* **38** (5), pp. 659–693.

Flynn, James R (2007) What is Intelligence?: Beyond the Flynn Effect. Cambridge University Press..

Gould, Steven Jay (1981). The Mismesure of Man. W.W. Norton. Publicado em Português com o título A Falsa Medida do Homem (Martin Fontes 2003).

Gould, Steven Jay (2002). The Structure ofEvolutionary Theory. Harvard University Press.

Lewontin, Richard; Rose, Steven; Kamin, Leon (1984). Biology, Ideology and Human Nature. Pantheon Books.

Turkheimer, Eric (2000). The three laws of behavior genetics and what they mean. Current Directions in Psychological Science **9** (5), 160-164.

Pinker, Steven (2002). The Blank Slate: the modern denial of the human nature. Penguin Books.