

CAL É O INVENTO MÁIS IMPORTANTE DOS ÚLTIMOS 2000 ANOS?

En que pensarían algúns dos mellores científicos e filósofos da actualidade se se lles preguntase polo mellor invento dos seres humanos? Isto foi precisamente o que fixo hai uns anos John Brockman, probablemente o editor máis influente no campo da divulgación da ciencia. O señor Brockman seleccionou algo máis dun cento de ilustres pensadores e espetoulles: «Cal é o invento máis importante dos últimos 2000 anos? Por que?»

Entre os entrevistados estaban científicos e intelectuais como Marvin Minsky (intelixencia artificial), Daniel Dennett (filosofía da ciencia), Freeman Dyson (matemáticas, astronomía, física), Richard Dawkins (bioloxía evolutiva), Jaron Lanier (ciencia computacional, realidade virtual), Terrence Sejnowski (neurobioloxía computacional), John Horgan (periodismo científico), John Allen Paulos (matemáticas), Lee Smolin (física teórica, astrofísica), Maria Lepowski (antropoloxía) ou John Maddox (editor da revista *Nature*). Que responderon? O resultado foi tan irresistible que Brockman non dubidou en publicar un libro sobre a enquisa (*Greatest inventions of the past 2,000 years*, editorial Simon & Schuster). O que segue é unha escolma das respostas.

Nada que mereza a pena

É curioso que moitos dos entrevistados se queixaron de que a pregunta fixese referencia unicamente aos últimos 2000 anos, pois argumentaban que os grandes inventos da humanidade aconteceron antes desa data de corte: a roda, a domesticación de animais e plantas, a linguaxe, os números... Incluso algún chegou a contestar que, en esencia, non existiu ningún invento relevante nos últimos dous milenios, entendendo como «inventos» non só calquera tipo de

artefacto físico, senón tamén ideas, conceptos ou desenvolvementos teóricos (a idea de progreso, a democracia, o cálculo etc.). Mais esta é unha visión un pouco extrema; na maioría dos casos houbo respostas concretas e contundentes.

Os gañadores

Hai varios inventos que se mencionan repetidas veces e probabelmente o máis citado sexa a imprenta, inventada polo xoiereiro e artesán alemán Johannes Gutenberg en 1445. Antes da existencia deste sinxelo aparato os libros, a persistencia e comunicación da sabedoría, estaban só ao alcance dunha elite; mais todo cambiou coa posibilidade de facer libros baratos e en gran número. A información e a sabedoría condensada nos libros puido espallarse con máis facilidade, a xente tivo acceso á cultura e isto conduciu ao florecemento da democracia e ao avance definitivo do coñecemento histórico e científico. Un invento tan esencial é precisamente algo que ten a tendencia de transformarse en algo invisíbel xa que termina abarcando tantos aspectos da nosa vida e facéndose tan cotiá que tendemos a perder a idea da súa importancia.

O outro gran protagonista dos últimos dous milenios foi, segundo os intelectuais consultados, a pílula contraceptiva. Como di o fisiólogo Colin Blakemore, «a pílula fertilizou a liberación sexual dos sesenta e estimulou o feminismo e a consecuente erosión da estrutura familiar convencional da sociedade occidental –talvez a modificación máis significativa no comportamento humano desde a invención do chamanismo». Ademais, «posibelmente a principal secuela da pílula é a idea cada vez máis estendida de que os nosos corpos son serventes das nosas mentes». A pílula é tamén protagonista do control da poboación mundial, algo que resulta fundamental para impedir o colapso da civilización humana, non só na época actual, senón nos vindeiros 2000 anos.

Ademais destes dous inventos de carácter material, hai outro concepto ou serie de conceptos ligados uns cos outros que tiveron un gran consenso entre os entrevistados. Trátase das ideas e teorías que dan forma a esas preguntas tan fundamentais como «quen somos?» ou «que é o Universo?». Concretando un pouco máis, os «inventos» deste tipo máis importantes foron: 1) o escepticismo filosófico, a

idea de dar por bo só aquilo que ten unha explicación racional, que conduciu ao método científico; 2) a teoría da evolución por selección natural, que deu unha explicación coherente á nosa existencia na Terra, e 3) a idea copernicana do Cosmos, iso de que a Terra non é o centro do Universo, nin moito menos, senón que é un insignificante planeta máis; concepto que se complementa coa baixada de categoría do Sol, que tampouco ten nada de especial: todas as estrelas son soles. No desenvolvemento destes conceptos axudaron principalmente dous aparatos: o telescopio e o espectroscopio. Este último permitiu coñecer a composición dos astros a distancia, a partir do estudo da radiación que emiten (do seu espectro), sen ter que ir até onde eles. Isto é un feito que, comprensibelmente, a calquera ser humano lle parecería imposíbel hai algúns anos: como comenta o biólogo Richard Dawkins, en 1835 Auguste Comte, o filósofo francés e fundador da socioloxía, dixo sobre as estrelas: «Nunca seremos capaces de estudar, por ningún método, a súa composición química ou a súa estrutura mineralóxica..., o noso coñecemento positivo sobre as estrelas está necesariamente limitado aos seus fenómenos xeométricos e mecánicos». Estes filósofos...

E para finalizar co grupo de cabeza, un dos inventos (ou familia de inventos) máis recentes e tamén dos máis influentes, sobre todo para os vindeiros anos: o bit, o computador e internet. Para moitos dos científicos son realmente o principal invento dos últimos milenios e segundo eles a súa potencia aínda non comezou a manifestarse plenamente. Aínda que estas tecnoloxías poden entenderse como unha versión mellorada da imprenta de Gutenberg, teñen propiedades –como a capacidade para dar lugar a unha «intelixencia global distribuída»– que con toda seguridade darán forma á sociedade humana do futuro.

Espellos, pilas, herba..., todo é fundamental

Aínda que algunhas das contestacións a esta enquisa, como acabo de comentar, foron compartidas por moitos dos participantes, tamén houbo ideas moi dispares. Aquí vai unha ensalada delas: para algúns o invento máis importante foi a anestesia, por todo o que supón no avance da medicina e da cirurxía (proba a pensar nun mundo sen anestesia... uff!); outros (como o filósofo Daniel Dennett) cren

que o primeiro posto debería de ser para a pila eléctrica, porque esa enerxía portátil permite construír aparatos sen ataduras físicas e, coma o transistor ou o teléfono móbil, «están demostrando ser a arma máis importante contra o totalitarismo xamais inventada». Tamén houbo opinións a favor do espello como invento principal, xa que permitiu o desenvolvemento da idea actual de autoconsciencia e mostrounos como nos ven os demais, algo que tivo e ten todo tipo de consecuencias, incluso nas maneiras de comer, vestirse e comportarse.

Pero a resposta máis orixinal foi probabelmente a do físico Freeman Dyson. Para el o invento máis importante dos últimos dous mil anos foi... o feo, a herba seca. A súa explicación é ben clara: «no mundo clásico de Grecia e Roma e en épocas anteriores, non había feo. A civilización só podía existir en climas temperados onde os cabalos podían sobrevivir durante o inverno, pacendo. Sen herba durante o inverno non podías ter cabalos, e sen cabalos non podía existir a civilización urbana. Nalgún momento durante as chamadas épocas escuras algún xenio descoñecido inventou a herba seca... e a civilización puido moverse cara ao norte máis alá dos Alpes».

«Deste xeito, a herba seca propiciou o nacemento de Viena, París, Londres e Berlín, e máis tarde Moscova e Nova York».

Ligazóns

A enquisa en cuestión

<http://www.edge.org/documents/Invention.html>