

## Palabras cruzadas

Textos: Marga Tojo  
Fotos: Otto/E. Couto/  
K. Delgado

Xúntense dous individuos aparentemente descoñecidos nunha mesma sala. Dunha banda, un de cabelo branco, delgado, abrigado. Chaqueta de *forro polar*. Xesto tranquilo. Un científico. Cunha capacidade extraordinaria de aplicar o método homónimo ás cousas máis inverosímiles e resultar agradábel. Da outra, a cronista.

O primeiro chámase Xurxo Mariño. E si que se coñecen. Principalmente porque Xurxo Mariño non é un científico ao uso –ao uso antigo, queremos dicir–. Porque Xurxo Mariño reconece que a ciencia é parte da cultura. Sacrílego. E a santa inquisición dos nosos días preparalle a fogueira cando consigan sinalar Galiza no mapa das súas vaidades, despois de ler *Po de estrelas*, o seu último traballo editorial.

O libro compila artigos de divulgación científica publicados no portal culturagalega.org, como tamén fixera en *Os dados do reloxero* (2005), ilustrado daquela por Xosé Lois. O 'Punset á galega', como o definiu o debuxante Santy Gutiérrez, achega con modos de regueifeiro, a posibilidade de vida noutros planetas, as vantaxes de ter unha mente bilingüe, a procedencia neurolóxica dalgunhas habilidades místicas, a depresión, como funciona o aire acondicionado, as posibilidades de que toque a lotería, cal é mellor invento dos últimos 2.000 anos ou a importancia dos microorganismos na vida do planeta Terra.

Entre outras cousas, o científico ironiza sobre os problemas de vivir sendo un 'home anumérico', un analfabeto das matemáticas elementais que acaba convertido en vítima de Loterías y Apuestas del Estado. "Coñecer calquera tipo de estatística que reflecta os números que máis teñen saído, os que máis tempo levan sen saír etc., é absolutamente inútil. As bólas non teñen memoria".

**Divulgador de noite, científico de base de día**  
Talvez consideremos que a ciencia pode entenderse como conto no sentido literal da palabra, isto é, como unha forma narrativa, como unha modalidade de ficción –por moito que deba o seu prestixio precisamente ao ocultamento de tal condición–. Xa Nietzsche apuntou como tras cada concepto, teoría ou lei científica latexa unha metáfora colectiva que esqueceu a súa orixinal condición social e lingüística para acabarse impondo –baixo a aparente

XURXO MARIÑO, CIENTÍFICO

# "Estamos compostos de po de estrelas; en serio"

"Se dubidas de que existen os electrodos mete os dedos nun enchufe", afirma este defensor do método científico. "Mantense porque funciona moi ben". "O analfabeto dos números acaba convertido en vítima de Loterías y Apuestas del Estado", sostén. Acaba de publicar 'Po de estrelas', unha xoia da divulgación científica ategada de humor



XURXO MARIÑO EN COMPOSTELA

## MOI

Nacín o luns pasado. Un 21 de abril, nun hospital de Lugo. Teño 39 anos. Até o primeiro ano vivín na Fonsagrada. Despois fun para Foz. Vivín en Boston, Santiago, A Coruña, Nova York. Gústame comer de todo, agás a peroxidasa de rábano que hai no sushi. Son ateo. Vivo coa miña compañeira. Non teño fillos. Fago deporte por momentos. Agora ando moito en bici. A micoloxía, a astronomía son parte das miñas afeccións. A ciencia é algo espectacular, flipante.

PRENSA

É UN DOS PROMETEDORES CIENTÍFICOS DO GRUPO DE NEUROCOM DA UNIVERSIDADE DA CORUÑA

"O DEBATE SOBRE A INVESTIGACIÓN CON CÉLULAS NAI É UNHA ESTUPIDEZ INFLUÍDA POLO MISTICISMO DAS RELIXIÓNS"

rotundidade da súa formulación matemática– como a verdade mesma, como a única forma de dicir a realidade. Tamén, a matematización da linguaxe cotiá que ten lugar ao importar cada vez máis a linguaxe das ciencias proporciona a cabeza de ponte pola que estas veñen colonizar o noso cotián; ao incorporar as xergas científicas, o falante constitúese insensiblemente a si mesmo como obxecto de planificación e control. É tamén o que acontece coa linguaxe dos medios de comunicación, cuxas deturpacións inxiren sistematicamente os lectores. Unha dor de cabeza para os amantes da palabra.

Pero, é a ciencia un conto en todos os sentidos?

Para Xurxo Mariño, as imbricacións na sociedade son en calquera caso positivas. "Houbó grandes fraudes, si, que despois se descubriron, de científicos que trucaron os seus resultados, como Hwang Woo-suk, protagonista da falsa clonación de células nai humanas, pero son casos excepcionais", sostén.

O científico forma parte do Grupo de Neurociencia e Control Motor (Neurocom) da Universidade da Coruña, un equipo de investigación dedicado ao estudo do funcionamento do sistema nervioso. Os seus membros per-

tencen ao Departamento de Medicina, colaboran co INEF Galiza e desenvolven o seu labor docente en varios centros do campus coruñés. Os laboratorios de investigación atópanse nas dependencias do INEF en Bastiagueiro (Oleiros, A Coruña) e no Hospital Materno Infantil Teresa Herrera (A Coruña). É un dos investigadores de base galegos máis prometedores.

**O método científico non mudou despois de cincuenta anos. Tan ben funciona?**

Si, funciona moi ben. Está baseado nuns principios moi rixidos que son efectivos.

## E o que se deixa nas marxes?

Pois verá, non sei quen dicía: Se dubidas de que existen os electrodos mete os dedos nun enchufe. Sabemos que funciona, porque funcionan os móbiles e moitas outras cousas. Podemos enviar unha nave a unha lúa de Saturno. Por suposto que se pode chegar a obter coñecemento do mundo que nos rodea por outras fontes, claro, pero a maneira estritamente científica dá moi bos resultados. E podes aplicala a case calquera cousa que te rodee. Unha das cousas que máis me abraian é que sigan a ter tanto poder as relixións, porque aínda que moita xente podería dicir que non son cousas contrapostas, desde o meu punto de vista si o son. Ciencia e relixión teñen buscas de coñecemento totalmente distintas. Malia que demande explicacións racionais, a xente segue a gozar moito dos seus misticismos, das relixións e das pseudociencias. Por exemplo, os xornais publican cada día horóscopos. Isto está moi ben como divertimento, pero hai xente que o cre. Non sei que pensa vostede.

**Pois xa que mo pregunta, creo que as relixións son inherentes ao instinto de supervivencia do ser humano medio -que é por definición mediocre- porque lle facilita moito a vida. Tamén que o peso esaxerado da razón kantiana é o responsable da lonxevidade do denominado 'home serio', un lastre demasiado pesado.**

Pero o racional dá unha resposta. A astroloxía é algo inventado. Se o tomas como divertimento está ben, pero se non hai absolutamente nada que se poida demostrar desa manda de embusteiros.

**Daquela vostede que signo é?**

Non me amole. Son tauro.

**Xa mo parecía.**

Non o creo. A vostede que lle parece?

**O realmente grave de todo isto é que se xere un enriquecemento económico nun sector de poboación que está a oprimir a outro. E tanto ten que se chame, relixión, astroloxía, neoliberalismo...**

Ou industria farmacéutica. Totalmente de acordo.

**Cambiando de tema. Que lle parece que lle chamen o Punset galego?**

Foi algo que me puxo Santy Gutiérrez, o debuxante de *Po de estrelas* e que sacou GALICIA HOXE. Pero a verdade é que as comparacións non me gustan moito, cada quen é como é.

**O máis evidente que teñen vostedes en común, alén do cabelo cano -antes da alopecia do cata-**

## lán-é que os dous son divulgadores científicos.

Claro, supoño que en Galiza a figura do divulgador científico é tan escasa que a comparación vén dada facilmente. Cando buscas un divulgador pensas en Punset, pero somos distintos. Eu fago investigación básica, son investigador e despois divulgo. Punset é economista. Non é científico.

**Cal é o traballo dun neurofisiólogo coma vostede?**

O que facemos nós no laboratorio é electrofisioloxía, é dicir, estudar a actividade eléctrica das neuronas. Como

en áreas moi diversas da neurofisioloxía. Hai unha liña de investigación enfocada a pacientes de Párkinson, na que buscamos terapias para mellorar a calidade dos pacientes, e outra na que conseguimos datos moi concretos de como funciona a visión. Pero é talvez un pouco árido de explicar.

**Bote man dos seus dotes de divulgador científico.**

Tentareino. Ben, estamos a estudar como son os circuitos que dan lugar a que vexamos e como se comunican as neuronas dunhas rexións do circuíto con outras. Todos os ór-

## párkinson.

A investigación con células nai, por exemplo, é necesaria e é un debate estúpido que se debe á ignorancia dos sectores influídos polo misticismo das relixións que a moitos científicos nos amola moito. E nos prexudica, porque prexudica a evolución das sociedades. Tampouco teño problema á hora de que se faga investigación con animais sempre que esta regulado e non exista un maltratamento.

**A Xunta apoia a investigación científica?**

A política de fomento de divulgación científica mudou

Paréceme moi interesante. Mirareino. E antes de que me esqueza, quero reivindicar o papel dos bolseiros, que son os responsábeis da maior parte da investigación dos departamentos.

**Por certo. Por que o título 'Po de estrelas'?**

Fai referencia a unha relación moi íntima, romántica case, que todos temos co Universo, xa que resulta que todos estamos formados por anacos de estrelas. En serio. Todos os átomos do Cosmos, todos (excepto os de hidróxeno e algunha pequena porcentaxe dalgún outro) foron formados



MARIÑO NOS CAFÉS CIENTÍFICOS, SOBRE ESTAS LIÑAS E ARRIBA Á ESQUERDA. Á DEREITA NO SEU DESPACHO

funcionan, como se comunican, que códigos de información envían... Eu son biólogo e neurofisiólogo. Fixen a tese de neurofisioloxía en Medicina nesta área. É un campo que está en plena efervescencia.

**E as neuronas dialogan igual de mal que algúns seres humanos?**

Algunhas si. Pero resta moito por indagar. Un dos retos da física é saber o que pasa dentro do noso cerebro. É unha das grandes fronteiras do coñecemento, como acontece coa cosmoloxía.

**Que novidades hai?**

Todas as semanas saen moitas cousas. No grupo de investigación Neurocom da Universidade da Coruña indagamos

ganos sensoriais, agás o olfacto, envían a información ao tálamo, que está no centro do encéfalo. Nós estudamos como é o diálogo entre o tálamo e a corteza. Na corteza é onde se fai consciente a percepción da información sensorial que lle envía o tálamo, que tamén lle fai de filtro. Se nos fixamos no oído, vostede pode estar nun bar cheo de sons e escoitar só a conversa coa persoa coa que está, á que lle pon a atención. Iso é que a corteza lle está a enviar ao tálamo as instrucións adecuadas para facelo.

**Pois si que é un bo divulgador. E que me di das trabas éticas á investigación, por exemplo, do**

drasticamente nos últimos catro anos. Hai estruturas distintas, pero a ciencia recibe aínda moi poucas achegas. É un problema global, porque se seguen a destinar máis cartos para comprar catro tanques que para a investigación.

**Sesenta e oito millóns de euros diarios en gastos de defensa. Hai moitos que pensa coma vostede, que é desorbitado.**

**Na plataforma -www.no naogastomilitar.org- están a facer unha campaña de rebeldía na declaración da renda para conseguir que chegue a ser posíbel manifestarse obxecto de conciencia nesta contribución.**

no interior dalgunha estrela, e seguen a formarse agora mesmo. O calcio dos nosos dentes e dos nosos ósos, o ferro dos glóbulos vermellos, o potasio que levamos no ADN, o carbono que hai en todas as células... todos eses átomos formáronse nalgunha estrela hai varios miles de millóns de anos, logo a estrela estoupou, espáreseu os átomos polo Universo e moitos deles remataron xuntándose de novo para formar o planeta Terra. Agora forman parte de nós. Polo que sabemos, excepto nas estrelas, non hai ningún outro lugar no que se poidan construír átomos. Somos, literalmente, po de estrelas. Xa ve... pura poesía.