

Unha pedra negra

Discurso pronunciado por
Xurxo Mariño
o día 3 de xuño de 2017 na illa de San Simón
con motivo da celebración do ditame
dos XXXIV Premios Xerais

© Xurxo Mariño, 2017

© Edicións Xerais de Galicia, S.A., 2017
Doutor Marañón, 12. 36211 Vigo
xerais@xerais.gal
www.xerais.gal

Depósito legal: VG 355-2017

Síntome especialmente honrado de estar hoxe aquí –e moi agradecido a Xerais polo convite–, non só polo que supón esta xornada para a cultura galega, senón porque, como científico experimental e como, en certa medida, representante dun pensamento científico que algúns cren estéril para as cuestións da alma, véxome un pouco coma unha *rara avis*. A carta de identidade que permite o acceso ás emocións sempre se lles entregou por defecto a poetas, artistas plásticos, humanistas de todas as cores... almas custodias da cultura, detectoras oficiais do sublime. Pola outra banda, as científicas, os científicos, culpables desde a Ilustración de desencantar a natureza, fomos moitas veces afastados das paixóns.

Ao longo de gran parte da historia, desde Aristóteles ata Leonardo da Vinci, a filosofía, a literatura ou a ciencia conviviron de xeito voluptuoso e enguedellado sen causar maiores problemas, todo o contrario. Tratábase dunha única cultura. Hai pezas que teñen máis de dous mil anos que sorprenden por amalgamar de maneira elegante e sinxela as distintas fontes do saber, como a obra que escribiu no primeiro século a.n.e. Tito Lucrecio: *De*

rerum natura (*Sobre a natureza das cousas*), un poema que é un tratado de filosofía –a filosofía de Epicuro– e de física atómica, no que desenvolve unha visión materialista do mundo sobre a base das ideas de Demócrito. De xeito paralelo foron desenvolvéndose as matemáticas, que inicialmente non servían para explicar o mundo, senón que eran un divertimento poético para espíritos elevados. E así, durante centos de anos, seguiu dando voltas o mundo, ata que no século XVII o frasco do coñecemento escachou: Galileo, Descartes, Newton e compañía descubriron que a natureza era, ata certo punto, intelixible e que as matemáticas servían para darlle forma ao universo: as pezas do cosmos e os símbolos matemáticos resultaron ser intercambiáveis dentro duns límites amplos, algo que no comezo era completamente insospeitado. Algúns, como o filósofo Francis Bacon, decatáronse de que ese coñecemento era poder, e entón as cultivadoras e cultivadores da ciencia –a palabra *científica* aínda non existía– aplicaron os seus divertimentos para a transformación do mundo. A Ilustración aplaudiu esa busca do coñecemento a través da racionalidade e o pensamento crítico. Europa era unha festa.

Unha festa que rematou como moitas: con cánticos triunfais sobredimensionados por unha banda, e almas espantadas pola outra. A ciencia tivo un éxito tan extraordinario que meteu medo, e os seres humanos, que debemos a nosa existencia á poesía, xa que somos fillos do pensamento simbólico, defendémonos do racionalismo correndo na procura dos espíritos. E así chegou o Romanticismo, para apartar a un lado esa busca fría, reduccionista e materialista dos misterios do cosmos. «A ciencia desencanta a natureza e seca o corazón», dicían os

restauradores da poesía na procura do coñecemento verdadeiro. E ben que se apartou, co beneplácito de todas as partes. As artes e humanidades seguiron a navegar no lustroso galeón da autodenominada cultura, mentres que as científicas e científicos se afastaban navegando no bote auxiliar cara aos estaleiros do coñecemento científico. Naqueles estaleiros comezaron a construír, sobre a base de informacións obtidas con telescopios, probetas e abstrusas fórmulas matemáticas, un galeón novo. Xa antes, moito antes, de rematar a súa construción, decatáronse de algo inquietante: a nave que estaban a construír era idéntica á que acababan de deixar. Nin importancia lle deron. Cadaquén seguiu avante no seu barco, ignorándose con elegancia a pesar de que os dous ían na mesma dirección.

E así chegamos ao século XX, cos científicos encantados coa boa marcha da súa nave, arroupados polo vento a favor do positivismo filosófico; e o resto da cultura emanando por momentos os vapores do romanticismo. D. H. Lawrence escribía a comezos de século que «o coñecemento matou o Sol, converténdoo nunha bóla de gas con manchas [...] O mundo da razón e a ciencia [...] este é o mundo seco e estéril no que habita a mente abstracta». En Europa os sistemas educativos preuniversitarios recoñeceron a existencia das dúas naves e, a pesar de teren un aspecto similar e de navegaren cara ao mesmo lugar, deron a cousa por boa e crearon tramos formativos diverxentes. En Francia, por exemplo, a reforma máis radical fíxose en 1902. Ante a perspectiva de que unha parte importante do alumnado deixaría de ter contacto coas linguas clásicas –había unha opción que hoxe chamaríamos ciencias puras que excluía xa desde o primei-

ro ciclo o latín e o grego—; ante esa perspectiva, dicía, o matemático e convencido humanista Henri Poincaré escribiu un pequeno ensaio titulado *As ciencias e as humanidades*, criticando a medida. Defendía que as futuras mulleres e homes de ciencia non podían ser privados do coñecemento humanístico e, como argumento principal, escolleu algo que en principio pode parecer pouco relacionado co coñecemento práctico que se precisa para facer ciencia: Poincaré defendía que a tradución, directa e inversa, das linguas clásicas, é un magnífico exercicio para desenvolver a capacidade de razoar do alumnado. Por que privar do coñecemento desas linguas a todas aquelas persoas que queren dedicarse á ciencia?

Porén, cando se critica a separación entre as humanidades e as ciencias os argumentos tamén van na dirección contraria: como é posible que haxa artistas, poetas e novelistas que vivan coa convicción de que as mentes da xente de ciencia e o coñecemento que xeran non poden ser máis que analíticos, fríos e estériles, afastados das paixóns, a poesía e os espíritos máis sublimes? Que grande erro! A capacidade de asombro e a intensa potencia poética dalgúns feitos científicos son equiparables ás representacións artísticas máis fondas. A falta de comprensión e dificultade que poden existir nalgúns procedementos científicos non son escusas para non abrazar o coñecemento que se xera. De igual xeito que é posible gozar con intensidade da música sen saber tocar un só instrumento ou sen saber como ler unha partitura, tamén é posible gozar da extrema capacidade de abraio e suxestión da ciencia sen coñecer os detalles das fórmulas matemáticas ou os experimentos de laboratorio. Dedicarse a explorar o pracer do coñecemento artístico

ignorando este succulento anaco da torta é perder unha magnífica fonte para nutrir a alma.

Por fortuna, na literatura galega de hogano temos unha exuberancia pouco común de autoras e autores que conviven con mestría coa cultura científica: Marilar Aleixandre, Marcos Calveiro, María Solar, Xavier Queipo, Xabier Paz, Xosé Miranda, e tantas e tantos outros. Penso que xa temos superado o romanticismo, no camiño cara a unha única cultura, unha única nave de exploración. Asimilar a capacidade que ten a ciencia para amenizar o latexo dos corazóns leva o seu tempo, pero paga a pena.

Permitídemme que remate cun exemplo práctico. A primeira vez que sentín cambios físicos intensos lendo un libro, cambios como calafríos ou variacións bruscas da frecuencia cardíaca, foi cun parágrafo dun libro titulado *O reloxeiro cego*. Era un parágrafo sobre a capacidade de ecolocalización dos morcegos, o seu sonar, o sistema que teñen para asimilar o mundo físico polo que se moven e facer así unha imaxe mental do que teñen diante. O título daquel libro, *O reloxeiro cego*, facía referencia a outro, escrito a comezos do século XIX polo arcediago William Paley, titulado *Teoloxía Natural*. Na primeira páxina do libro Paley explica que, se alguén, camiñando polo campo, se atopa cun obxecto tan complexo coma un reloxo, sacará a conclusión inmediata de que ese reloxo ten un creador, non pode aparecer do nada. Mais, o pensamento científico chegou xa hai tempo a outra conclusión: todo indica que os obxectos máis complexos que coñecemos, os seres vivos, son o produto dunha longa cadea de continxencias entre o azar e a necesidade. O reloxeiro, de existir, é cego.

Pensando nisto, imaxinei un poeta de fortes convic-
cións románticas, camiñando polo campo e topando con
esta pedra. Unha pedra negra, non especialmente fermo-
sa, pesada. Faríalle un poema?, serviríalle de inspiración
para algunha obra? É posible. Aceptaría un informe cien-
tífico sobre as características da pedra para alimentar a
inspiración? Probablemente non. Que podería propor-
cionarlle a ciencia ao seu poema? Podería proporcionarlle
moito; mais o poeta que rexeita a ciencia fica completa-
mente cego para un importante manancial do saber. Vou
contarvos a historia desta pedra.

É un meteorito de ferro. Unha bóla de ferro que logo
de vagar polo espazo rematou o seu periplo topando co
noso planeta. Hai douscentos anos pouco máis podería-
mos dicir sobre este obxecto, mais agora, grazas á física,
á química, á astronomía e á cosmoloxía podemos recon-
struír a súa vida, e o resultado é unha historia abraian-
te, profundamente poética. Ata onde sabemos, o único
lugar de todo o universo no cal se pode formar ferro é no
interior das estrelas, no seu núcleo. As estrelas son xigan-
tescas forxas, que van producindo nunha cadea de fusión
termonuclear distintos tipos de átomos, ata chegar ao
ferro. Ese material acumúlase no seu corazón. Cando
miredes pola noite para as estrelas, lembrade que teñen,
literalmente, un corazón de ferro acabado de nacer. Co
tempo, algunhas estrelas van apagándose lentamente,
mais hai outras que rebentan cunha violenta explosión,
moi brillante: unha supernova. As supernovas sementan
o espazo cos restos da estrela. Por aí quedan, vagando
durante miles, millóns, ou miles de millóns de anos, os
anacos de ferro, os corazóns rotos das estrelas. Ata que
un día, un deses fragmentos remata na superficie do pla-

neta Terra, un planeta no cal hai seres que son quen de descifrar a súa historia. Sumada, toda esta secuencia de acontecementos é extraordinariamente improbable, case imposible, pero sucedeu. E aquí estou eu agora, sostendo na man o corazón roto dunha estrela, unha estrela que xa non existe.

Nota: Auguste Comte, un dos pais do positivismo, nun histórico desatino que os científicos de hoxe celebramos con certa petulancia, afirmaba de xeito rotundo que, á parte de determinar as súas formas, as distancias e os movementos, «xamais seremos quen de estudar por medio ningún a composición química ou a estrutura mineralóxica das estrelas [...] estamos necesariamente limitados a coñecer unicamente os seus fenómenos xeométricos e mecánicos». Comte estaba errado; hoxe non só podemos coñecer cunha precisión abraiante a composición química das estrelas mediante o estudo dos seus espectros ópticos, senón que incluso podemos abrazar os seus corazóns.

Unha pedra negra
de Xurxo Mariño
imprimiuse o día 29 de maio de 2017,
cando se cumpren 70 anos do nacemento
de Agustín Fernández Paz.

