

# MIRANDO AO CEO

Andrea Iglesias Ramas

1 de novembro de 2020

Hai uns cantos anos, cando era máis pequena, ía todos os domingos á aldea visitar aos meus avós. Para min, ese era un mundo totalmente novo. Nel, tiña liberdade para xogar e explorar, non había nin punto de comparación coa vida que levaba na cidade o resto da semana. Lembro daqueles momentos algunhas anécdotas e situacións que agora vexo dende unha nova perspectiva. A vida da aldea, ou polo menos a vida dos avós, é unha vida tranquila. As conversas de sobremesa, ademáis de sobre as novas locais, xiran arredor de temas como: Foches sementar as coles? Fará bo tempo para ensilar a semana que vén?

Sempre quixen facelos partícipes das miñas inquedanzas e avances, e supoño que se esperaba de min que acabase estudando medicina ou veterinaria. Pero non foi así. Actualmente, atópome estudando o último ano do grao en física, e ata o de agora, non conseguira responder de maneira coherente á pregunta: 'e logo que é iso que ti estudas?'

As tardes do domingo resumíanse en ir xogar cos meus curmáns e cos veciños. Acabábase cheos de terra, e un dos mellores momentos era o de ir lavar as mans á cociña. Con elas húmidas e cheas de lavavaixelas, xuntabamos os dedos polgar e índice, para despois ir separándoos pouco a pouco mentres formaban un círculo entre eles ao que lle íamos asoprando. Iso creaba pompas de xabón xigantes, de cores que me deixaban fascinada. Pero non foi ata hai pouco tempo cando puider entender por qué se formaban esas cores: polo fenómeno da interferencia. Esta ocorre pola existencia de luz reflexada entre cada unha das caras da pompa. Quen me diría a min naqueles momentos que estaba xogando coa óptica?

Unha vez tiñamos as mans ben limpas, os outros rapaces adoitaban marchar para as súas casas. Mais eu sempre esperaba un pouquiño máis para poder darlles o leite ás cuchas coa miña avoa. O leite viña en pó, e había que desfacelo nun caldeiro de auga quente para poder alimentar aos animais. Moitas veces lle teño preguntado á avoa: 'e logo non se podería facer o leite en auga fría?' Ela respondía: 'neniña, pero ti non ves que así non se desfán os grumos?' En realidade, cando quentamos unha disolución, o que estamos facendo é excitar as partículas da mesma, aumentando a súa mobilidade e facendo que se admita mellor o soluto. Ademáis, ás vaquiñas gústalles máis o leite quente!

Cando remataba a xornada, tocaba voltar á cidade. Pero sabía que á semana seguinte regresaría con máis aventuras. Adoitaba comer cos avós maternos e pasar a tarde cos paternos. Non era raro ver polas mañás ao avó lendo o '*Mintireiro Verdadeiro*' á sombra do hórreo. Este é un tradicional calendario agrícola que aínda a día de hoxe se pode conseguir. Nel, ademáis de refráns e adiviñas, tamén podemos atopar información sobre cando é o mellor momento para sementar, as lúas ou as prediccións

meteorolóxicas mensuais. Eu nunca lle quixen dicir nada porque o que sabe sabe, pero entendo que os modelos matemáticos que se constrúen hoxe en día, mediante os datos que se van obtendo da atmosfera e apoiándose de coñecementos de fluídos e termodinámica, son algo máis fiables ca o almanaque.

Cando fun sendo algo máis grandíña, empecei a reflexionar sobre o paso do tempo. Cales son as grandes diferenzas entre a cidade e a aldea? Pode parecer que sexan moitas: o aire fresco, a natureza. . . Mais hai unha que destaca entre elas: a calma. Na aldea parece que todos os días son iguais. Non hai fins de semana, as leiras seguen sendo leiras e os animais seguen tendo fame. Será por iso que hai xente máis lonxeira nas aldeas? Son estas un mundo paralelo? Ás veces semella que estivésemos aplicando a relatividade especial ao sistema aldea-cidade.

Sumado a este dilema que me entrou co tempo, foron as noites da aldea as que romperon os meus esquemas por completo. Ao non existir practicamente contaminación lumínica, só precisabas levantar a cabeza para poder apreciar miles de estrelas pintando a negrura da noite. Ademais disto, unha lixeira franxa branca atravesaba o ceo. Máis tarde descubrí que era parte da Vía Láctea, a galaxia na que se atopa tanto a Terra como todo o conxunto do Sistema Solar. Agolpábanse moitas preguntas na miña mente: Que é iso das galaxias? E o Sistema Solar? Hai máis sistemas ca o noso? Hai vida neles? Qué son as estrelas?. Comecei a ler moito para poder atopar estas respostas. Mentres tanto, ás veces, cando miraba ao ceo pensaba no avó que falecera anos atrás. Sempre me dixeran que as boas persoas ían ao ceo. Onde ía estar se non era nas estrelas?

Nese momento comecei a pensar: o avó é unha estrela? Seremos todos estrelas nalgún momento? Mais dun xeito ou doutro, agora podería dicirlle a aquela rapaciña: sí, o avó en parte é unha estrela. Coma todos nós. Tal e como dixo Carl Sagan: '*Estamos feitos de material estelar*'. E en parte é certo. Tras o Big Bang, os átomos de hidróxeno formados fóronse agrupando, e apareceu o helio. Durante un tempo, o universo estivo composto de nubes de hidróxeno e helio, mais certas rexións con maior densidade que o resto colapsaron. No interior das mesmas, producíase a fusión nuclear, o que xeraba altas enerxías e aínda máis helio. Xurdiron así as primeiras estrelas, e con elas, novos elementos máis pesados dos cales estamos compostos. Cando as estrelas se consumen, estalan liberando pó estelar, que volve reagruparse para formar novas estrelas ou planetas. E do material da Terra, xurdiu a vida.

Chegados ata este punto, podemos darnos conta de que a física non é tan intocable como nos parece e que está presente en todos os aspectos do cotián. Moitas veces, temos a imaxe de que só a poden entender as grandes mentes, pero a física é para todos, só hai que facer preguntas e buscar respostas. Retomando o fío, creo que agora sería bo momento para responderlle á miña avoa qué é o que estudo. Pois eu estudo o mundo que me rodea, búscolle a explicación ás cores das pompas de xabón, pero tamén me pregunto pola temperatura do leite, se choverá mañá, se pasa o tempo ou se brillan as estrelas no ceo. Estoute estudando a ti, e tamén ao avó, porque no fondo a física non é unha rama calquera do coñecemento, a física atópase no interior de todos nós.