

Público

28-01-2013

Periodicidade: Diário

Classe: Informação Geral

Âmbito: Nacional

Tiragem: 51453

Temática: Cultura

Dimensão: 1337

Imagem: S/Cor

Página (s): 22/23

# Joana Ricou

## Quando ciência e arte se unem na mesma pessoa

A viver nos Estados Unidos, Joana Ricou faz a primeira exposição individual em Portugal – *Um, Nenhum e Cem Mil*, até 15 de Fevereiro em Lisboa –, em que as células imortais de uma mulher e os meandros da memória inspiraram uma viagem sobre a fragmentação do corpo e da mente, com um toque de Pirandello. Outros trabalhos seus já se espalharam pelo mundo, na capa de revistas científicas e num filme

Teresa Firmino

**H**enrietta Lacks morreu há mais de 50 anos, mas as suas células encontram-se dispersas por laboratórios científicos de todo o mundo, a crescerem fora do seu corpo, a serem utilizadas em investigações sobre o cancro, sobre genes, sobre sida, vacinas... Há mais células fora do corpo dela do que alguma vez ela teve quando foi viva – e a história desta mulher e dos pequenos fragmentos do seu corpo que a transcenderam muito para lá da morte, e que permitiram a publicação de milhares (sim, milhares) de artigos científicos e importantes descobertas médicas, fascina Joana Ricou, bióloga e pintora portuguesa que vive nos Estados Unidos e tem agora em Portugal sua primeira exposição individual.

Henrietta Lacks era uma norte-americana negra que trabalhou na plantação de tabaco da família na Virgínia até se mudar para Baltimore, no estado de Maryland, na década de 1940, e se dedicar aos cinco filhos e ao marido, trabalhador nu-

ma siderurgia. Poucos meses antes de morrer, em 1951, descobriu um caroço no colo do útero. O médico que lhe extirpou o caroço canceroso também tirou pedaços de tecido para uma biopsia, sem lhe ter pedido autorização.

As suas células acabariam por ser as primeiras a manterem-se vivas fora do corpo, em laboratório, e assim se tornaram a linha celular humana mais antiga e mais usada pelos cientistas em todo o lado, que as designam apenas por células HeLa.

No corpo, as células cancerosas são imortais, continuando a dividir-se vezes sem conta, mas no laboratório, até então, ninguém sabia de que nutrientes precisavam para continuarem a proliferar e qual o meio de cultura indicado. Ao fim de semanas morriam todas, mas as de Henrietta Lacks não (hoje, isso é possível com substâncias químicas ou vírus, mas as dela faziam-no sozinhas). Além disso, as mutações genéticas que as tornaram cancerosas faziam-nas dividir-se a um ritmo alucinante.

No calor do entusiasmo, o cientista George Gey, que tentava há décadas cultivar células cancerosas sem sucesso, no Hospital Johns Hopkins, distribuiu as células imortais de Henrietta por outros laboratórios, sem cobrar dinheiro. “A descoberta das

células HeLa foi uma epifania para os investigadores, pois permitiram experiências que teriam sido impossíveis num ser humano vivo”, refere a jornalista de ciência Rebecca Skloot no livro *A Vida Imortal de Henrietta Lacks*, de 2009 (Casa das Letras).

Para manter o anonimato, dizia-se que HeLa eram as iniciais de Helen Lane ou Helen Larson e só em 1971, 20 anos depois da morte da mulher na origem disto tudo, o seu verdadeiro nome foi revelado – mas numa revista de obstetria e ginecologia. Por isso, a família, que continuava pobre, permaneceu mais algum tempo na ignorância sobre tudo o que estas células estavam a permitir fazer.

Com as HeLa, Jonas Salk testou em larga escala a primeira vacina para a poliomielite nos anos 1950 e, para tal, criou-se a primeira fábrica de células, que produzia 6000 milhões por semana. Nelas, viram-se os efeitos da gravidade zero nas células humanas, levando-as até ao espaço; descobriu-se que os cromossomas humanos são 46 e não 48, o que possibilitou diagnosticar doenças como a síndrome de Down; fizeram-se experiências com fármacos; e ganhou-se muito dinheiro a vendê-las.

“Não há maneira de saber quantas células de Henrietta estarão hoje vivas. Um cientista estima que, se pu-

déssemos pôr numa balança todas as HeLa cultivadas, elas pesariam 20 toneladas”, escreve Rebecca Skloot, que calcula já terem sido publicados 60 mil artigos com base nelas.

### Retrato da bioartista

Joana Ricou cruzou-se com estas células por acaso, em 2005 ou 2006, numa conferência na Universidade de Carnegie Mellon, em Pittsburgh, EUA. Era sobre técnicas de visualização do citoesqueleto, as proteínas que mantêm a forma das células, e um estudante apresentava um trabalho sobre um método de iluminação de certas estruturas. “A técnica correu mal. Ele tinha falhado e iluminado milhares de estruturas dentro das células. Mas eu achei lindíssimo. E eram as células de Henrietta Lacks”, lembra Joana Ricou. “Comecei aí a interessar-me sobre como a ciência encontra as partes do corpo. A parte fundamental é a célula – e as de Henrietta Lacks foram as primeiras a viver para lá do corpo original.”

O resultado do fascínio de Joana Ricou por esta mulher e as suas células, “por todas as razões e mais alguma”, é a série de quadros abstractos *Henrietta Lacks ou Células Imortais HeLa*. Entre os 20 trabalhos expostos em *Um, Nenhum e Cem Mil*, até 15 de Fevereiro em Lisboa, na galeria

Edge Arts, no Espaço Amoreiras, estão dois desta série. “[Nos quadros] vêem-se só umas linhas. Foco-me no citoesqueleto, que é formado e fragmentado à medida que a célula decide o que quer fazer”, explica a bioartista, que apresentou esta exposição em Nova Iorque em 2012. “A unidade fundamental do corpo é a célula, mas o que acontece quando a célula imortal transcende o corpo?”

Além da famosa história das HeLa, o seu interesse no tema é mais lato. “Na minha arte exploro o tema da descontinuidade biológica, no sentido em que a ciência encontra novas maneiras de definir fronteiras e compartimentações no corpo.”

Quem é então Joana Ricou? Tem 31 anos, diz que sempre desenhou e pintou, começou por estudar bioengenharia em Lisboa – “que odiou” – e a certa altura quis passar um Verão num laboratório na Universidade de Carnegie Mellon (onde estava e continua a sua tia Irene Fonseca, matemática) para “aprender o que significava fazer investigação científica”, recorda no *site Artsicle*. Ao descobrir que podia estudar ao mesmo tempo arte e biologia, declarou que “ia trabalhar em ciência e arte ou morria”, e em 2000 entrou numa licenciatura combinada de biologia (celular e genética) e belas-artses (pintura).



Quadro da série *Multitudes*, dedicada à formação de memórias e ao acesso a elas



“Quando me transferei para a Carnegie Mellon, andei um bocado perdida. Tentava combinar as duas coisas [arte e ciência] sem uma visão de como as combinar. Ao trabalhar num laboratório e num estúdio ao mesmo tempo, percebi que as duas são inseparáveis na minha cabeça: a ciência é uma inspiração e um meio para a arte e a arte não é só um meio de digerir novos conceitos que surgem na ciência, mas também uma maneira de explorar novas hipóteses.”

#### Os nossos outros eus

Em 2005, já depois de ter trabalhado no laboratório da neurocientista Alison Barth, viu um dos seus quadros na capa da revista *Journal of Neuroscience*. Pintou-o baseando-se em imagens de neurónios fluorescentes de ratinhos que ela fez ao microscópio quando trabalhou com Barth. A neurocientista gostou tanto do quadro que o propôs como ilustração de um artigo seu que ia sair na revista.

Em Junho de 2012, o trabalho de Joana Ricou voltou a dar a volta ao mundo na capa de outra revista científica, a *Nature*, que se inspirou num auto-retrato dela para ilustrar resultados do Projecto do Microbioma Humano. Lançado em 2007 pelos Institutos Nacionais de Saúde dos EUA, este projecto sequencia o genoma

dos microrganismos que existem em nós e que são essenciais para sermos como somos (como as bactérias nos intestinos para a digestão) e que deverão ser dez vezes mais do que as células do corpo humano.

A peça *O Nosso Auto-Retrato: O Microbioma Humano*, dois painéis de madeira pintados a óleo, é de 2011. Viria, porém, a casar bem com a apresentação em 2012 de resultados do Projecto do Microbioma Humano e, por sugestão de um dos cientistas envolvidos, a *Nature* inspirou-se nesse trabalho. “Esta peça foi uma ‘descoberta’ para mim. Procuo sempre conceitos da biologia que desafiam a minha noção de identidade, como entendo o meu corpo e o mundo”, conta-nos. “Nesta peça, contrapus o abstracto com o figurativo e senti que algo de especial tinha acontecido.”

Sobre o mesmo tema, fez outros três trabalhos, *O Outro Eu: O Microbioma Humano, Tubo e Espinha*, todos à escala real, neste caso do tamanho de Joana Ricou, já que são as sombras do seu corpo que estão lá. “A ideia de que o ser humano se compreende melhor, não como um organismo individual, mas como um ecossistema é extraordinária. O sistema imunitário está constantemente a redefinir o que sou e não sou – e o meu corpo está cheio de coisas que



Em cima, auto-retrato de Joana Ricou com os seus micróbios, que inspirou uma capa da revista *Nature*; em baixo, as células de Henrietta Lacks tal como a artista as vê

não são humanas mas parecem caber na definição de ‘eu/meu’”, refere a bioartista. “Quando tiro um auto-retrato com o telemóvel, a minha imagem do eu está muito incompleta.”

Antes dessas voltas mundiais, os quadros dela apareceram no filme *Ela É demais para mim*, de 2010, numa loja onde já estavam expostos.

Agora, além de estar ligada a um departamento de arte da Carnegie Mellon, o STUDIO for Creative Inquiry – onde cria, para o Museu da Criança de Pittsburgh, o projecto *Pintando com a Selecção Natural*, um ecrã tátil onde podem pintar-se bactérias –, tem um atelier em Brooklyn, Nova Iorque. Tem exposto em espaços como o Museu Andy Warhol e o Centro de Ciência Carnegie, em Pittsburgh, e trabalhado em projectos de educação em ciência, como as células estaminais e a evolução.

Na exposição de Lisboa, a ideia de descontinuidade está noutras peças: na série *Multitudes*, sobre a memória, a mesma rapariga é representada em vários momentos a agarrar-se com as mãos nos ombros. “O que somos em cada momento está ligado ao passado e ao futuro, temos memória e projecções para o futuro.”

Joana Ricou pintou-a primeiro, depois fotografou-a e transferiu as imagens para madeira e papel. Quis

assim mostrar o paralelo entre processos artísticos – neste caso as “transferências” – e os biológicos de formação da memória e da sua reconsolidação, em que os neurónios sofrem alterações quando se acede às memórias. “Quando pinto e uso as transferências, filtro a informação que quero guardar e, aleatoriamente, perco e guardo informação, como no processo normal da memória”, refere. “E quando desenho e pinto por cima das transferências, o paralelo é com o processo de reconsolidação. Ao olharmos para trás, reinterpretamos as memórias ou eus passados e criamos histórias, enchendo-as de sentido e alterando-as de acordo com as circunstâncias.”

Entre estas multiplicidades do corpo e da mente, a exposição só podia ir buscar o nome a um livro de Luigi Pirandello. Em *Um, Nenhum e Cem Mil*, que Joana Ricou adorou, a personagem principal apercebe-se, depois de uma simples observação da sua mulher de que tem o nariz a pender para um lado, que os outros não o vêem exactamente como ele se vê, e eis que a sua loucura começa aí, com uma pergunta: “Se para os outros eu não era aquele que até então pensava ser, quem era eu afinal?”