



SÉRGIO NASCIMENTO, FÍSICO NA ECUM

CIÊNCIA

“Quando Arte e Ciência se conjugam”

Quando pensamos em Arte e Ciência, assumimos que as duas áreas não se cruzam, mas nem sempre corresponde à verdade. Este é o caso de três pessoas que, com base na Ciência, desenvolvem actividades que atravessam a esfera da Arte, conjugando o melhor de dois mundos.



Universidade do Minho
Escola de Ciências

Um caminho mais que evidente!!!

A relação de Sérgio Nascimento, professor e investigador do departamento/centro de Física da Escola de Ciências da Universidade do Minho, com a arte não foi imediata, mas acabou por ser um caminho evidente.

Iniciou o seu percurso na Física, tendo concluído o doutoramento no Reino Unido, especializando-se em Ciências da Cor. “Comecei a interagir com um grupo que fazia investigação sobre visão e cor. A partir daí nunca mais parei. Interessei-me pela área da visão dos daltónicos, a cor na arte e visão das cores”, relata.

Actualmente, integra o grupo de Óptica e Ciências da Visão cuja investigação é dirigida para a constância das cores de superfície e modelos de visão de cores. “A nossa relação, enquanto grupo de investigação, com arte começou com o desenvolvimento de uma técnica que nos permite medir as cores numa pintura, mas com uma resolução muito grande. Quando olhamos para uma pintura vemos cores, mas a precisão dos humanos não é muito elevada, pois só possuímos 3 fotorreceptores, que são células que captam a luz. Esta técnica permite fazer uma digitalização, como se tivéssemos 33 fotorreceptores, acaba por ser uma hiper resolução de cor”, explica.

Esta técnica revela-se extremamente útil em caso de roubo, pois permite verificar a autenticidade da pintura que já esteja registada. Constitui uma excelente ferramenta de auxílio ao restauro, uma vez que ajuda a identificar os pigmentos usados.

Outro estudo efectuado pelo grupo contou com a colaboração do Museu Nogueira da Silva. “Estudámos os tipos de iluminação que os visitantes de museus preferem para as pinturas. Normalmente, os museus são iluminados com fontes de luz de halogénio, que são alaranjadas. Interrogámos se seriam as melhores fontes de luz para iluminar pinturas artísticas. As indicações para pintores artísticos são de que a luz deve ter origem do

céu virado a norte, que é uma luz mais esbranquiçada ou mesmo um pouco azulada. Decidimos digitalizar as pinturas e pusemos as pessoas a regular a iluminação, de forma que a pintura ficasse visualmente o mais agradável possível. Verificámos que as pessoas preferem uma fonte de luz esbranquiçada, ao contrário do que era utilizado”.

Esta área de investigação acaba por estar na ordem do dia, uma vez que surgem agora novas fontes de luz cujas características podem ser adaptadas ao utilizador. “Hoje em dia com as novas fontes de luz, como as LED (Light Emitting Diode – diódo emissor de luz), podemos ter fontes de luz para cada situação e tipo de visão”.

Esta particularidade acaba por ser muito vantajosa em casos como o daltonismo. “Eu próprio sou daltónico suave, como parte considerável da população masculina. Pode haver situações em que posso ter uma fonte de luz que compense esta característica. No mundo da Arte, os pintores daltónicos podem ter fontes de luz adaptadas, para executarem e apreciarem as obras de arte na sua plenitude”, diz por fim.

Carolina Curado, Bióloga e Designer de Joias

De acordo com Carolina Curado, a relação entre Ciência e Arte já vem de longa data. “É um caso de amor antigo. A Arte, nomeadamente a Joalheria e a Ciência, já se encontraram ao longo da história. Os resultados são sempre fantásticos. Desde o período da Arte Nova, com todas as suas formas, a Ciência e o mundo Natural serviram de inspiração à Joalheria”, observa.

O caminho desta designer traçou-se de forma peculiar. Licenciou-se em Biologia, mas decidiu mudar de rumo: “Depois de acabar o curso, não me sentia iluminada e decidi estudar Joalheria. Aliás já nos tempos de faculdade comecei a frequentar aulas de desenho”, recorda.

Apesar de ter desviado o seu percurso do mundo da Ciência, acaba por recorrer à formação



que adquiriu para concretizar o seu trabalho na área da Arte. “Sinto falta da formação que um curso de Design me teria dado mas, por outro lado, ter estudado um tema completamente diferente valoriza o meu trabalho. Acho que em qualquer área é importante a curiosidade e a vontade de explorar. A Biologia ensinou-me isso, gosto desta mistura que é a minha formação académica e o que ela traz.”

Esta paixão pelo mundo das jóias começou muito cedo, pela mão da irmã mais velha e desde então nunca mais parou. “Recorro a formas orgânicas. Algumas bem evidentes, como é o caso das folhas de Ginkgo biloba e dos Amores-Perfeitos, que são dois dos temas mais frequentes nas minhas peças. Tudo na Biologia pode servir para inspiração, desde as formas dos organismos, às cores, aos materiais”, observa.

É na diferença e originalidade que tem vindo a apostar. “Comecei no lado da Ciência e fui para o lado da Arte. Faço o que gosto e o importante é fazer bem! Como designer, tenho de continuar sempre a crescer, quero ter uma linguagem muito própria. Espero que as pessoas continuem a gostar do meu trabalho, que tem sempre uma pitada de Biologia à



mistura”, conclui.

Diana Marques, Bióloga e Ilustradora Científica

Diana Marques apresenta-se como ilustradora científica ou como comunicadora visual de ciência. Mas afinal o que é a ilustração científica? “Podemos responder como sendo a arte ao serviço da ciência. O seu propósito será comunicar e cada imagem é uma explicação visual que traduz o conhecimento científico. Desempenha uma função didática, pois regista e difunde os resultados da investigação científica, o que é fundamental para o avanço da ciência”, explica. A paixão de Diana pelo Desenho sempre existiu e coabitava com o interesse pela Ciência. Na altura de fazer uma escolha, decidiu-se pela Biologia. “Em Portugal não existe a possibilidade de combinar estas duas áreas a nível de licenciatura”, conta. Por isso, estudou Desenho enquanto fazia o curso e completou várias outras formações no tema, ainda no nosso país. “Quando quis apostar num curso pós-graduação, parti para os Estados Unidos e tive oportunidade de fazer estágios em diferentes museus de História Natural, essenciais para a minha especialização e aplicação dos conhecimentos”, reconhece.

Apesar da permanência no estrangeiro, considera que há espaço para ilustradores científicos em Portugal. “Já não estamos numa situação de desconhecimento, mas ainda não existe uma exploração completa do potencial da ilustração científica.



ca. Com o aumento da sensibilidade do público, desde que o financiamento para a produção em Ciência não desapareça, vai havendo cada vez mais espaço para a ilustração”.

Embora possa haver dificuldades como em qualquer outra actividade, a relação entre quem faz e quem ilustra ciência é bastante harmoniosa. “O sucesso da ilustração é determinado pela boa comunicação e franqueza. Nem sempre é fácil para quem faz ciência visualizar os conteúdos que quer transmitir e para quem ilustra pode não ser fácil compreender áreas científicas muito especializadas. A troca de ideias é fundamental”, admite.

Começou na Biologia, mas não se considera cientista. Contudo, não se intitula como artista. “O conteúdo das ilustrações não é despoletado pelas minhas interpretações, mas sim pelas mensagens da ciência para públicos-alvo definidos”. Por outro lado, confessa: “Há sempre projectos pessoais que deixam espaço para interpretações. Estou há algum tempo a trabalhar num livro onde assumo um papel mais artístico”.

Aliás, projectos não faltam a esta ilustradora: “Estou bastante concentrada na minha tese de doutoramento que decorre no Museu de História Natural da Instituição Smithsonian em Washington e também dou aulas de Desenho Científico. Tenho vários projectos de ilustração que vou tentando encaixar nos espaços que sobram no calendário”.

Ana Isabel Pinheiro