

## Quando os cientistas e os artistas observam o mundo

### Opinião



#### Rosalia Vargas

Nos finais de agosto de 1969 o Exploratorium, centro de ciência, tecnologia e artes, abre as suas portas em São Francisco, na Califórnia (Estados Unidos), pelas mãos de Frank Oppenheimer. Está a fazer anos por estes dias e nunca é de mais celebrá-lo. São muitas as histórias que se contam e nós por cá temos algumas que se cruzam com esse que foi o modelo inspirador dos centros de ciência por todo o mundo.

Para mais, em tempos de Oppenheimer no cinema, este Frank, irmão do mais famoso do elenco, merece bem uma distinção especial - que vem da memória que temos das pessoas e que perdura para além das suas vidas. Frank Oppenheimer (1912-1985) foi o criador do Exploratorium e seu diretor durante 16 anos, muito curtos para construir um legado tão significativo, que cumpriu até ao final da sua vida. Nunca como hoje é tão verdade o que disse: “Cientistas e artistas são os observadores do mundo. O seu trabalho é simplesmente perceber o que outras pessoas não conseguem.”

Em 1998, fui de visita ao Exploratorium e pensei primeiro visitá-lo lentamente, sem me anunciar ao então diretor Goéry Delacôte - fá-lo-ia depois, tinha decidido. A verdade é que fiquei envergonhada quando me deparei com ele na área expositiva e me perguntou, um tanto desabrido, porque não lhe tinha dito nada. Aprendi então que é melhor não arriscar nessas circunstâncias e pedir mais tempo de visita depois dos cumprimentos.

O que vi impressionou-me: era verdade o ar de armazém, até um pouco grosseiro, mas belo de paredes, escadas, alguma fuligem, um ar aparentemente descuidado, a fervilhar de gente, sobretudo muitas crianças. Retenho o cheiro. Como não? Era uma mistura de limalha, madeiras, faíscas de soldaduras, um cheiro a oficina criadora de brinquedos gigantes com muita ciência. Tudo estava como Frank desejara e construía - não havia paredes entre a oficina dos módulos e as áreas expositivas e podíamos ver os técnicos, os cientistas, os *designers* a trabalhar.

Eis-me no meio das salas expositivas, rodeada do que melhor exemplifica os fenómenos da natureza, módulos magníficos para serem instalados no futuro centro de ciência em Lisboa, o agora Pavilhão do Conhecimento. Para mim, a escolha foi tarefa fácil porque a lista já tinha sido previamente rascunhada pelo grande Maurice Bazin, nosso mentor para a instalação do primeiro centro de ciência em Lisboa.

E quem vejo? Ned Kahn - que começou o seu trabalho como assistente de Frank Oppenheimer - o *designer*, artista, escultor, criador do mais famoso conjunto de módulos replicados em todo o mundo: o tornado, a paisagem eólica, pêndulo caótico, o globo turbulento, para só enumerar alguns que os nossos visitantes tão bem conhecem na sala expositiva, *Explora*. Kahn tem trabalhado na essência dos centros de ciência, os modernos e interativos museus que tornam visíveis e compreensíveis os fenómenos da natureza. Da próxima vez que visitarem o Pavilhão do Conhecimento - Centro Ciência Viva vão com certeza lembrar-se destes inestimáveis protagonistas.

Voltemos ao filme *Oppenheimer* e à história que o realizador Christopher Nolan nos conta sobre a origem da bomba atômica, e do físico J. Robert Oppenheimer. É evidente a estreita relação fraterna entre Robert e Frank. Físicos, ambos trabalharam no Projeto Manhattan durante a Segunda Guerra Mundial e, após a guerra, Frank tornou-se professor

de Física na Universidade do Minnesota. Porém, chamado ao Comité de Atividades Antiamericanas da Câmara dos Representantes (HUAC) para testemunhar sobre as suas anteriores filiações políticas comunistas, sempre se recusou a nomear outros ex-membros do partido, tendo sido posteriormente forçado a renunciar ao seu cargo na universidade. A investigação do HUAC afetou a carreira e a reputação de Frank, mas ele permaneceu muito próximo de seu irmão Robert, que sempre o ajudou durante esse período difícil.

Numa carta de 1960 para Frank, Robert escreveu: “Estou muito orgulhoso do teu trabalho como comunicador científico, tens um raro dom para tornar ideias complexas acessíveis a um público amplo. Fico feliz que uses os teus talentos para ajudar as pessoas a entender o mundo ao seu redor.” E este trabalho de Frank como comunicador científico foi muito importante na ajuda que deu para aumentar a consciencialização pública sobre ciência e tecnologia. Além de vários livros e artigos sobre diversos tópicos científicos, deu palestras um pouco por todo o mundo. Foi ainda membro fundador da Federação de Cientistas Americanos, organização que promove o uso responsável da ciência.

“Nunca ninguém reprovou num museu de ciência”, disse Frank Oppenheimer. Esta é, sem dúvida, a sua citação mais famosa e inspiradora. Por ter criado o Exploratorium e por ter desenvolvido um generoso e agudíssimo sentido de divulgação e cultura científica, ele foi o grande responsável pela criação e desenvolvimento de muitas centenas de centros de ciência em todo o mundo. Portugal não foi exceção e hoje fazemos jus ao seu legado inspirador, a par da admiração que Mariano Gago, o grande mentor da Ciência Viva, tinha pelo seu trabalho. Também ambos físicos e com um grande sentido de serviço, em especial para os mais novos, dando-lhes as bases de uma cidadania científica, tecnológica e cultural que floresce no nosso país, que ostenta agora os mais altos indicadores de literacia científica na Europa.

**Presidente da Agência Nacional para a Cultura Científica e Tecnológica — Ciência Viva**



**Frank Oppenheimer foi o criador do Exploratorium, que dirigiu durante 16 anos. ‘Tens um raro dom para tornar ideias complexas acessíveis a um público amplo’, disse-lhe o irmão**

vezes e que acredita poder ser aplicado noutras regiões do mundo inseguras. Estes hospitais nos territórios palestinianos têm inclusive certificação internacional de boas práticas e qualidade médica, atribuída em Agosto deste ano pela Comissão Internacional Conjunta, instituição norte-americana que avalia instituições de saúde em todo o mundo.

Ahmad Ma’ali entrou nestes hospitais em 1990, ainda como estudante. “Há diferenças enormes entre 1990 e 2023. Nos anos 1990, tratávamos entre 50 mil e 60 mil pacientes e operávamos cerca de três mil pessoas. Hoje, atendemos mais de 140 mil pessoas e mais do que duplicamos as cirurgias”, compara. A tecnologia e os cuidados de saúde também avançaram, indica, permitindo mais cirurgias em ambulatório, com menor necessidade de espaço físico para internamento, por exemplo.

“Outra coisa que valorizamos é mantermo-nos actualizados. Se um médico vier de Lisboa para Jerusalém para fazer uma cirurgia, posso garantir que não terá problemas a utilizar as máquinas que temos porque são de última geração - utilizadas em Lisboa, em Jerusalém e em todo o mundo”, destaca.

Salvo uma ligeira incursão no Reino Unido, onde completou estudos na Universidade de Greenwich, nunca saiu destes hospitais, que agora dirige desde 2019. Um dos motivos remonta a uma lembrança dos anos 1990, ainda enquanto estudante. Era uma senhora entre os 80 e os 85 anos, diz, e beduína, ou seja, de um grupo árabe que habita o deserto.

“Ela estava cega em ambos os olhos. E não operamos alguém aos dois olhos ao mesmo tempo, porque podem existir infecções, por exemplo, e isso coloca os dois olhos em perigo. Mas a infecção era tão grave que os médicos decidiram quebrar as regras e operar em simultâneo para tentar salvar a situação. Eu tinha o encargo de ir buscar esta senhora após a cirurgia.” Há uma pausa a meio da história para garantir a veracidade do final. “Ela estava a chorar, a beijar a mão de toda a gente à sua volta e a agradecer a Deus por lhe devolver a visão.”

“Dá-me sempre a motivação para garantir que os pacientes, venham de onde vierem, recebem o melhor atendimento possível. Tenho a certeza de que a senhora já não está viva, mas é realmente importante para mim”, refere.

“Depois de ter estudado na Universidade de Greenwich [no Reino Unido], recebi ofertas de emprego em hospitais muito prestigiados”, afirma o oftalmologista, reforçando novamente a verdade do que conta. “Mas decidi que não queria e voltei para este hospital. Nunca mudaria esta experiência e a carreira de que tenho desfrutado desde que entrei neste hospital em 1990.”

am a tarefa de oftalmológico-

ções é a con- de 40% da o da família e ento de filhos o primos em emplo, acar- desenvolver as hereditá- ad Ma’ali ao bate à cegueir- stinianos.

ro lugar

n em primei- avão clássico e em todo o e conflito, os sto acontece as clínicas e 20 e 25 mil entre as mais ecebidas nos ste grupo. cuidado dos er bem-suce- o a situação o em Jerusa- em primeiro om as suas o resto se tor- nde Ahmad dicado várias