



MICROBIOLOGIA

Primeiro museu do mundo dedicado exclusivamente à microbiologia

Do conceito inicial até sua inauguração, o Micropia levou pouco mais de 12 anos para se tornar realidade. Com o objetivo de revelar a vida invisível dos micróbios, o museu holandês busca empolgar o público sobre o universo “da mais poderosa forma de vida na Terra”, que é como esses microorganismos são conhecidos.

A proposta do museu é desmistificar a imagem negativa associada ao mundo dos micróbios, como causadores de pragas e doenças, e conectar o público, em particular os mais jovens, ao universo de possibilidades que os micróbios oferecem à sociedade. Além disso, utilizando diversas ferramentas interativas espalhadas pelo museu, mostrar como os micróbios são essenciais à sobrevivência humana.

Na primeira seção, o museu enfoca as formas (morfologia) e funcionamento (metabolismo) do corpo e seu impacto no meio ambiente. A vida microscópica dos diversos habitats terrestres é também explorada, por meio de um painel 3D interativo dedicado às espécies extremófilas,



Fungos e bactérias isolados em placas de petri; biorreator com cultura da cianobactéria *Pseudanabaena* sp

aquelas que habitam ambientes considerados extremos, por exemplo com altíssimas temperaturas e pressão. Um exemplo é a espécie *Archaeoglobus fulgidus*, que vive isolada em reservatórios de petróleo de alta profundidade no Mar do Norte e que, por meio de estratégias de proteção celular (como um eficiente sistema de reparo de DNA) sobrevive a temperaturas de 80°C e pressão de 1500atm.

MICROORGANISMOS DO PÚBLICO Um scanner do corpo humano convida o visitante a avaliar e contabilizar sua flora microbiana (que abriga por volta de 200 bilhões de micróbios!). O equipamento permite um olhar mais acurado de uma parte do corpo escolhida pelo visitante, sobre a qual é estimado o número total de microrganismos, as espécies dominantes e sua função. Na segunda seção, as atenções estão voltadas à biotecnologia, à biologia molecular e às terapias gênicas que utilizam vetores virais no tratamento



Fotos: Donato Giuseppe Leo

Através de uma vitrine, os visitantes podem observar os pesquisadores do museu em sua rotina de trabalho em um laboratório de microbiologia

de doenças. A história das epidemias causadas por microrganismos que impactaram a humanidade não poderia ficar de fora. O museu consegue fascinar seus visitantes por meio dos seus biorreatores (de algas e cianobactérias com formatos curiosos e coloridos) e seus diversos e altamente interativos microscópios em 3D, desenvolvidos especialmente para o museu. E também provoca o olfato do público, quando o convida a sentir o odor produzido por colônias de fungos e bactérias presentes em diversos tipos de alimentos em avançado estado de decomposição acondicionados em jarras de vidro, muitos dos quais bem conhecidos, mas pouco reconhecidos. Do espaguete à bolonhesa ao hambúrguer com queijo cheddar, a complexidade dos cheiros e microrganismos observados surpreende os visitantes.

Roseanne Holanda