

**A
CIÊNCIA
CURA
SCIENCE
HEALS**



**LUÍSA
FERREIRA**

O conhecimento
no combate à COVID-19
em Portugal (março-junho 2020)

The knowledge in the fight
against COVID-19 in Portugal
between March and June 2020.



HISTÓRIAS DA CIÊNCIA EM PANDEMIA

Helena Pereira
Presidente da Fundação
para a Ciência e a Tecnologia

As imagens deste livro situam-se num período singular da nossa história, vivido planetariamente e disruptivo para as nossas práticas sociais. Elas mostram como, em Portugal, as pessoas reagiram, os profissionais de saúde atuaram e os cientistas se lançaram na aplicação e na criação do conhecimento para travar uma pandemia causada por um novo vírus. É uma história de pessoas que agarram e transformam o destino, munidas de conhecimento e do saber pensar e fazer.

A fotografia é um caminho simultaneamente concreto e abstrato que nos mostra factos e realidade, mas também nos causa emoções e marca com memórias. Este percurso de imagens é um contar da história do conhecimento, na premência da sua aplicação, e da urgência de ultrapassar o desconhecido através da ciência e da inovação.

Fomos confrontados com um novo vírus, com características, transmissão e fatores de evolução desconhecidos, para os quais não havia testes específicos, e que provocava nos humanos uma doença com sintomas diversos, algumas vezes com desfecho dramático, para a qual não se conheciam tratamentos eficazes. Todos compreendemos que era necessário estudar, investigar, experimentar e inovar em múltiplas frentes e áreas, com enorme rapidez e eficiência, juntando os meios necessários e o trabalho conjunto da ciência, da saúde, das empresas e da organização social em geral.

A constatação de que existiu uma capacidade global para atuar neste sentido constitui uma lição determinante e, simultaneamente, um fator de esperança para os desafios futuros que a humanidade irá enfrentar.

Também em Portugal a ciência foi chamada a encontrar respostas e soluções aos problemas que surgiam em catadupa: como se trava o vírus, como se testa, o que fazer para tratar a doença, numa realidade de não haver equipamentos, material ou infraestruturas, e ainda tendo o desafio de informar os técnicos e a sociedade em geral. A Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), como a agência nacional de financiamento da ciência em Portugal, desde o início se uniu a este esforço, procurando alavancar algumas das linhas de atuação, como a seguir se exemplifica.



STORIES OF SCIENCE IN THE PANDEMIC

Helena Pereira
President of the Portuguese Science
and Technology Foundation



The images in this book show a singular period of our history, crossing our planet and socially disruptive to our social practices. They show how in Portugal people reacted, the health professionals acted and the scientists threw themselves in the knowledge use and creation to curb a pandemic caused by a new virus. This is a story of women and men who grasped and transformed destiny equipped with knowledge and the skills to think and act.

Photography is a simultaneous approach to reality and abstraction, showing us facts and realities, but also causing emotions and imprinting memories. This path of images is a story telling on knowledge history, in the urgency of its application and necessity of overcoming the unknown through science and innovation.

We have been confronted with a new virus with unknown characteristics, transmission and evolution mechanisms, without available specific testing, inducing in humans a disease with diverse symptoms, sometimes with dramatic outcome, for which effective treatments were simply not known. We all understood the need to study, investigate, experiment and innovate in multiple fronts and areas, with utmost speed and efficiency, assembling the necessary means and the combined work of science, health, companies and society at large.

The recognition of the global capacity to act in this direction is a determining lesson and at the same time a factor of hope for the upcoming challenges that humankind will face.

Also in Portugal, science was called to find answers and solutions for the cascading problems: how to stop the virus, how to test and what to do to treat the disease, in the framework of lack of equipments, materials or infrastructures, and in the urge of informing technical staff and society at large. The Foundation for Science and Technology (FCT), as the national agency for science funding in Portugal, joined in this effort from the beginning, looking for a leverage of action lines, as exemplified further on.

The photos selected for this book show examples of the work carried on and of the successful results obtained, as well as of undergoing research and innovation projects. They include the engineering of ventilators of different types as well as of protection equipment, the creation

















UMA POÉTICA DO COMBATE

David Santos
Historiador de arte e curador

*O que as fotografias tornam imediatamente acessível
não é a realidade, são as imagens.*

Susan Sontag


Impiedoso, um novo coronavírus ataca o mundo. A humanidade reage, hesitante e confusa, sem prever ainda a extensão dos efeitos da pandemia. A reação no planeta é desigual, mas a esperança no combate ao vírus a todos mobiliza na vontade de agir para ultrapassar a maior crise do início do século XXI e, muito provavelmente, das nossas próprias vidas. Sobre o vírus, sabemos pouco, sobretudo aqueles que não são epidemiologistas, médicos ou cientistas. Nós, os que não entendemos o que significa o vírus no seu alcance de saúde pública, sabemos apenas, em humilde modo existencial, que tivemos uma vida antes dele, e uma outra teremos, estamos em crer, após a sua erradicação. A tarefa une a política e a ciência, gerações e classes sociais. De uma forma mais ou menos consciente, homens e mulheres, velhos, jovens e crianças lutam todos os dias para que a COVID-19 se converta numa memória, apesar de dolorosa, finalmente superada.

Neste contexto marcado pelo estranhamento, a incredulidade e a resiliência, terá a arte algo a dizer sobre o drama que nos acompanha desde o final de 2019? Acredito que sim, haverá sempre um caminho entre a realidade e a sua sensibilidade transfigurada que só a perspectiva de um artista pode ajudar a definir, e com isso uma outra forma de auxílio se desenha, frente aos nossos olhos. A estética e o real, a arte e o documento constituem, desde a sua origem, os valores essenciais ou a peculiaridade da prática da fotografia, essa arte do testemunho humano, de matriz química e mecânica, que tanto nos propõe o belo com que apreciamos os sentidos da vida como a dureza de tudo aquilo que podemos, mas nem sempre queremos ou conseguimos ver. Resultado de maior ou menor coragem e atenção sobre o real, uma fotografia é sempre um diálogo de comunicação, de olhar a olhar, uma hipótese de libertação de ideias, de momentos registados enquanto transformação entre seres humanos com passagem por este mundo. Em certa medida, a fotografia é uma espécie de vírus positivo, mas omnipresente, que a todos diz respeito, e ao qual nos liga um sentimento de união e partilha entre gerações.



THE POETICS OF A COMBAT

David Santos
Art historian and curator



*It is not reality that photographs make immediately
accessible, but images.*

Susan Sontag

Merciless, a new coronavirus attacks the world. Humanity reacts, hesitant and confused, without even predicting the extent of the effects of the pandemic. The reaction on the planet is uneven, but hope in fighting the virus mobilizes everyone wishing to act to overcome the greatest crisis of the early 21st century and, most likely, of our own lives. About the virus, we know little, especially those who are not epidemiologists, doctors or scientists. We, those who do not understand what the virus means in its public health reach, know only, in humble existential way, that we had a life before it, and another we will have, we believe, after its eradication. The task unites politics and science, generations and social classes. In a more or less conscious way, men and women, old people, young people and children struggle every day for COVID-19 to become a memory, although painful, finally overcome.

In this context marked by strangeness, unbelief and resilience, does art have anything to say about the drama that has accompanied us since the end of 2019? I believe so, there will always be a path between reality and its transfigured sensibility that only an artist's perspective can help define, and with that another form of aid is designed, in front of our eyes. Aesthetics and the real, art and document constitute, since its origin, the essential values or the peculiarity of the practice of photography, this art of human testimony, of chemical and mechanical matrix, which proposes to us both the beautiful with which we appreciate the meanings of life as the hardness of everything we can, but we do not always want or can see. The result of greater or lesser courage and attention about the real, a photograph is always a dialogue of communication, of looking at, a chance to liberate ideas, of moments recorded as a transformation among human beings passing through this world. To some extent, photography is a kind of positive but ubiquitous virus that concerns us all, and to which we are connected with a sense of unity and sharing between generations.

Imprensa Nacional é a marca editorial da **INCM**

Imprensa Nacional-Casa da Moeda, S. A.
Av. de António José de Almeida, 1000-042 Lisboa
www.incm.pt • www.impresnacional.pt
facebook.com/impresnacional • editorial.apoiocliente@incm.pt

© Imprensa Nacional-Casa da Moeda, S. A.
© Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior

TÍTULO / TITLE:

A ciência cura: o conhecimento no combate à COVID-19 em Portugal (março-junho 2020)
Science heals: knowledge in the fight against COVID-19 in Portugal (March-June 2020)

FOTOGRAFIA / PHOTOGRAPHY:

Luísa Ferreira

TEXTOS / TEXTS:

Manuel Heitor, Duarte Azinheira, Helena Pereira, David Santos

EDIÇÃO / EDITION:

Imprensa Nacional-Casa da Moeda, S. A. & Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior

REVISÃO / PROOFREADING:

Imprensa Nacional-Casa da Moeda, S. A.

TRADUÇÃO / TRANSLATION:

Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior

DESIGN:

António Faria

IMPRESSÃO E ACABAMENTO / PRINTING AND FINISHING:

Imprensa Nacional-Casa da Moeda, S. A.

TIRAGEM / PRINT RUN:

500

1.ª edição • 1st edition: maio de 2021 • ISBN: 978-972-27-2895-9
Depósito Legal • Legal Deposit: 478855/21 • Edição n.º • Edition no: 1024611

N I M P R E N S A
N A C I O N A L

FCT Fundação
para a Ciência
e a Tecnologia

 **REPÚBLICA
PORTUGUESA**

CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E ENSINO SUPERIOR