

# CADERNOS MATEUS DOC

# adaptação adaptation

01

Mateus  
05, 06, 07 Nov. 2010  
Instituto Internacional  
Casa de Mateus

IICM

CADERNOS MATEUS DOC

# Adaptação *Adaptation*

01

Mateus  
05, 06, 07 Nov. 2010  
Instituto Internacional  
Casa de Mateus

**IICM**

A primeira edição do Mateus DOC  
deu início ao ciclo “Desafios da Adaptação”

*The first edition of Mateus DOC initiated  
the cycle “Challenges of Adaptation”*

**Apoios / Sponsors**

Fundação Calouste Gulbenkian

Fundação Luso-Americana para o Desenvolvimento

Banco BPI

EDF EN PORTUGAL

Siderurgia Nacional, EPL, SA

© Instituto Internacional Casa de Mateus  
e autores individuais /  
and individual authors

Todos os direitos reservados  
All rights reserved

Editado por / Published by



**Instituto Internacional Casa de Mateus**

Casa de Mateus

5000-291 Vila Real

Portugal

info@iicm.pt

<http://www.iicm.pt>

Design / Design

[www.whitestudio.pt](http://www.whitestudio.pt)

Edição / Edited by

Teresa Albuquerque e / and Mathieu Richard

Depósito Legal n.º 327 162/11

ISBN - 978-989-97281-0-3

ISSN - 2182-1569 (impresso)

ISSN - 2182-1577 (em linha)

## Índice / Table of Contents

- 05 O IICM / *THE IICM*  
06 O Programa / *The Program*  
08 O Encontro em Mateus /  
*The meeting in Mateus*
- 11 **Prefácio / Foreword**  
Adaptação e Risco /  
*Risk & Adaptation*  
Mathieu Richard
- 29 I – Adaptação:  
imperativo natural ou cultural?**  
*Adaptation:  
natural or cultural imperative?*
- 30 Progresso, ciência e natureza  
no imaginário moderno:  
adaptação ou ilusão de controlo  
Mathieu Richard
- 37 Nascimento por adaptação  
Nuno Amado
- 44 *Adaptation – a path to innovation*  
Ana Luísa Garcia-Oliveira
- 53 II – Como funciona a adaptação  
nos atuais sistemas sociais  
e políticos?**  
*How does Adaptation work in current  
social and political systems?*
- 54 *Adaptation and the new administrative  
state of the European Union*  
Luís Barroso
- 65 A relevância/irrelevância de novos  
e velhos actores sociais no mundo  
do trabalho: as Relações Públicas  
como forma de adaptação dos  
sindicatos à actualidade  
Daniela Fonseca
- 79 III – Faz a adaptação sentido  
nos sistemas sociais?**  
*Is adaptation meaningful  
in social systems?*
- 80 *Why the Concept of Adaptation  
is Harmful to Social Thought*  
Gonçalo Almeida Ribeiro
- 85 Adaptação: uma ténue e invisível  
linha de fronteira  
Esser Silva
- 97 IV – Adaptação:  
ruptura ou continuidade?**  
*Adaptation: disruption or continuity?*
- 98 *Adaptation: A multi-dimensional concept?*  
Ricardo J.F. Branco
- 104 A «Adaptação» nas intermitências  
da imitação e da inovação  
Ana Martins
- 117 V – Outras aplicações  
do conceito de Adaptação**
- 118 A adaptação cinematográfica do  
conto “MIGUEL” de João de Araújo  
Correia por José de Sá Caetano  
em “AZUL, AZUL”  
Susana Pimenta
- 125 Tecnologia da informação como  
apoio a adaptação da humanidade  
Simone Canuto
- 131 VI – Para não concluir**  
Questões de adaptação  
Teresa Albuquerque
- 140 Notas biográficas / *Biographical notes*
- 147 A Agenda do Mateus DOC I /  
*The Mateus DOC I Agenda*

## ***Internacional Institute Casa de Mateus***

The IICM is an international cultural association, which gathers universities, research centres, private members and the “Casa de Mateus” Foundation. It has the purpose to contribute to scientific and cultural debate by organizing meetings, seminars and working groups. Each year, the Institute organises and welcomes national and international seminars in which scientists, artists, writers, politicians, economists and other individualities with strong cultural interests, exchange their views and contribute to the debate on issues of relevance for current societies. In 2010, the Institute defined three lines of action : the cycle “Challenges of Adaptation”, the Mateus DOC Program and the organization of international meetings on themes related to the European construction.

## **Instituto Internacional Casa de Mateus**

O IICM é uma associação que reúne universidades, centros de investigação, e sócios individuais. Foi criada em 1986 pelo Conselho de Reitores das Universidades Portuguesas e a Fundação da Casa de Mateus. O seu objectivo é ser um instrumento ao serviço da comunidade através do qual são disponibilizados os recursos logísticos e operacionais da Casa de Mateus para a realização de reuniões internacionais sobre temas da atualidade e de impacto social. Todos os anos, o Instituto organiza e acolhe seminários nacionais e internacionais onde cientistas, artistas, escritores, políticos, economistas ou outras individualidades com fortes interesses culturais procuram dar o seu contributo para o debate. Em 2010 o IICM definiu três linhas de ação: o ciclo “Desafios da Adaptação”, o programa Mateus DOC e a organização de encontros internacionais de reflexão sobre temas relacionados com a construção europeia.



## Mateus DOC

### O Programa

O Mateus DOC é um programa dirigido a investigadores de todas as áreas científicas.

O objectivo principal do programa consiste em estimular o diálogo interdisciplinar entre jovens investigadores de diferentes áreas, confrontando-os com temas de atualidade e interesse geral. Pretende-se, desta forma, habituar os participantes a encarar os seus temas de reflexão e investigação numa perspectiva alargada que inclua sistematicamente pontos de vista exteriores à área científica respectiva. Esta abordagem não só enriquece o trabalho científico através do estabelecimento de novas associações de método ou de conteúdo, como também abre novos horizontes culturais, ajudando a melhor posicionar, cultural e socialmente, o percurso pessoal de cada um. O programa MATEUS DOC começa com um apelo à apresentação de propostas. Os candidatos submetem ao IICM a sua proposta de interpretação e formas de abordagens de um tema anualmente escolhido pela Comissão Diretiva do IICM. Um Comité de Seleção estrutura o seminário baseando-se nas contribuições recebidas.

As propostas seleccionadas são redistribuídas por todos os participantes que se comprometem a desenvolver o tema de acordo com sua proposta, tendo em conta as contribuições dos restantes participantes, sob a forma de um breve artigo preliminar de 5 páginas a submeter através do site do IICM. Os artigos são novamente redistribuídos a todos antes do seminário.

No prazo de 30 dias após a realização do seminário os doutorandos entregam ao Instituto os artigos definitivos tendo em conta o debate realizado na Casa de Mateus. Os artigos, acompanhados de um resumo do seminário, são publicados na página na internet do Instituto. Com a primeira edição do Mateus DOC deu-se início ao ciclo temático “Desafios da Adaptação” que se desenvolve durante o período 2010 – 2013. **A segunda edição do Mateus DOC**, a decorrer em Outubro de 2011, é sobre o conceito de “**Risco**”.

#### **Comité de Seleção em 2010:**

Alexandre Quintanilha – Presidente  
Luís Sousa Lobo, António M. Cunha,  
Miguel Poiães Maduro,  
António Feijó, Jorge Vasconcelos

#### **Comité de Seleção em 2011:**

Ramón Villares – Presidente  
Alexandre Quintanilha,  
Luís Sousa Lobo, António M. Cunha,  
Miguel Poiães Maduro,  
António Feijó, Jorge Vasconcelos

## Mateus DOC The Program

Mateus DOC is a program aimed at researchers from all scientific fields. The program's main objective is to stimulate interdisciplinary dialogue among young researchers from different fields and to challenge them to discuss current issues of general interest.

The aim is therefore to train the participants to face their themes of reflection and research from a broad perspective including systematically views from outside their own scientific area.

This approach not only enriches scientific work through the establishment of new combinations of method or content, but is also bound to open up new cultural horizons, and to help each one to better position her or himself, culturally and socially.

The program Mateus DOC begins with a call for proposals. Candidates submit to the Institute a proposition about how to tackle the annual theme selected by the Steering Committee of the IICM.

Each year a Selection Committee will evaluate the proposals and structure the debate based on the contributions received.

The selected proposals are redistributed to all participants who undertake to develop their own taking into consideration

the other ones in the form of a brief 5-page preliminary report to be submitted through the IICM website.

These are redistributed again to everyone before the seminar.

Within 30 days after the seminar the participants are expected to deliver to the Institute their final articles taking also into account the debate held at the Casa de Mateus.

The contributions and a brief description of the overall discussions are published on the Institute's website.

The first edition of Mateus DOC initiated the thematic cycle "Challenges of Adaptation" 2010 – 2013.

**The second edition of Mateus DOC**, to be held in October 2011, will address the concept of "Risk".

### **Selection Committee in 2010:**

Alexandre Quintanilha - President  
Luís Sousa Lobo, António M. Cunha,  
Miguel Poiães Maduro,  
António Feijó, Jorge Vasconcelos

### **Selection Committee in 2011:**

Ramón Villares - President  
Alexandre Quintanilha,  
Luís Sousa Lobo, António M. Cunha,  
Miguel Poiães Maduro,  
António Feijó, Jorge Vasconcelos

# MATEUS DOC I

## Adaptação

Entre os dias 5 e 7 de Novembro de 2010, decorreu em Mateus a primeira edição do programa Mateus DOC.

Após um processo de seleção em duas etapas que se iniciou com um apelo a propostas, o Mateus DOC reuniu em Mateus um grupo de investigadores, doutorandos e pós-docs, provenientes dos horizontes científicos mais diversos: Ana Martins (Filosofia), Ana Luísa Oliveira (Genética), Daniela Fonseca (Ciências da Comunicação), Esser Silva (Sociologia), Gonçalo Ribeiro (Direito), Luís Barroso (Direito), Mathieu Richard (Física, Economia da Energia), Nuno Amado (Literatura), Ricardo Branco (Química), Simone Canuto (Tecnologias da Informação) e Susana Pimenta (Cultura). Os membros do grupo discutiram entre si e com os membros do Comité de Seleção que estiveram presentes: António M. Cunha, Alexandre Quintanilha, Jorge Vasconcelos e Luís Sousa Lobo as suas propostas de abordagem do conceito de Adaptação.

As discussões foram estruturadas em tornos dos seguintes temas elaborados a partir das propostas seleccionadas:

- Adaptação: imperativo natural ou cultural ?
- Como funciona a adaptação nos atuais sistemas sociais e políticos?
- Faz a adaptação sentido nos sistemas sociais?
- Adaptação: ruptura ou continuidade?

A discussão foi integralmente conduzida pelos investigadores – jovens na sua maioria nascidos entre 1975 e 1985 –, num ambiente informal entremeado por passeios no campo e conversas à lareira.

Os artigos finais aqui coligidos refletem a diversidade de pontos de vista e das abordagens que estiveram na base do riquíssimo debate em Mateus.

Embora em duas línguas, inglês e português, esta não é uma edição inteiramente bilingue: os artigos são publicados num só idioma escolhido pelo autor, apenas os textos de enquadramento são publicados nas duas línguas.

Os conteúdos desta publicação podem igualmente ser consultados no site do IICM [www.iicm.pt](http://www.iicm.pt).

## MATEUS DOC I

### Adaptation

From the 5th until the 7th November 2010, took place in Mateus the first edition of the Mateus DOC program. After a selection process in two steps that began with a call for proposals, the program gathered in Mateus a group of researchers, PhD students and postdocs, coming from many different scientific horizons: Ana Martins (Philosophy), Ana Luísa Oliveira (Genetics), Daniel Fonseca (Communication Sciences), Esser Silva (Sociology), Gonçalo Ribeiro (Law), Luís Barroso (Law), Mathieu Richard (Physics, Energy Economics), Nuno Amado (Literature), Ricardo Branco (Chemistry), Simone Canuto (Information Technology) and Susana Pimenta (Culture). The participants discussed among themselves and with members of the Selection Committee who were present: Alexandre Quintanilha, António M. Cunha, Luís Sousa Lobo and Jorge Vasconcelos, their vision of the concept of adaptation. The working agenda was structured around the following themes that had been previously drawn from the selected proposals:

- Adaptation: natural or cultural imperative?
- How to adapt the current social and political systems?
- Is adaptation meaningful in social systems?
- Adaptation: disruption or continuity?

The discussion was entirely conducted by researchers, mostly, but not exclusively, young people born between 1975 and 1985, in an informal atmosphere punctuated by walks in the countryside and talks by the fireplace.

The resulting papers collected here reflect the diversity of views and approaches that led to the very rich and stimulating debate that took place in Mateus in the Fall of 2010.

The papers are published either in Portuguese or in English, according to the preference of the authors. Only the presentation texts are reproduced in both languages.

All the contents of the present publication are also available in the IICM's website [www.iicm.pt](http://www.iicm.pt).

# **Foreword: Risk & Adaptation**

## **Inspired by A. Quintanilha's keynote speech and the discussions in Mateus**

### **Mathieu Richard**

#### **I**

*Professor Alexandre Quintanilha's Keynote Speech established links between the first and second editions of the Mateus DOC Program, with a playful questioning of our perception of risk.*

The 20<sup>th</sup> century saw considerable improvements in human life expectancy (with a doubling of the global average life expectancy in the last 50 years), but these were accompanied by an unprecedented level of stress on the planet's resources, through the simultaneous increase of world population (x2 in 40 years), energy consumption (x4 in 40 years) and waste production (x4 in 40 years).

Since the 1980, several concurrent factors point to the unsustainability of this growth, of which the challenge of climate change is but one symptom. For the first time in modern history, the rising trend of per capita food production was reversed in the last decades, showing the limits to the capacity of ever-increasing technological and energy inputs to ensure food production in line with population growth. Despite its continuous progress, medical science also continues to encounter new illnesses which challenge its capacities, while existing tools and drugs encounter rising evidence of resistant diseases. World population itself continues to grow, despite a forecasted stabilization within the next decades, and causes concern for the scarcity of essential resources, from energy to water itself. In certain areas of the globe, life expectancy has stopped increasing and fell in the last decade, due in particular to the AIDS pandemic.

Thus, despite notable and verifiable progress in medicine or in access to food, mankind is confronted at the dawn of the 21<sup>st</sup> century with a series of global challenges, which affect differently the regions of the world, but are transnational in nature and are putting today's nation-state institutions to the test (the list is by no means exhaustive):

**(I)** Population: global increase; accelerated urbanization; migrations (for economic, environmental or political reasons).

**(II)** Nutrition: excessive, insufficient or defective, depending on the region and the category of population within countries.



	"The best of all possible worlds"	"Much to be desired"
Dominant feeling <sup>1</sup>	Fulfilment	Exclusion
Evidence	Material abundance Liberal political structure Rising life expectancy	Rising inequalities Weak participation in decisions Decreasing quality of life
Driving forces	Democracy Curiosity Science	Competition Individualism Pragmatic ethics
Vision of nature	Robust Unlimited resources Errors always reversible Attraction for the unknown Risk-taking is positive	Fragile Limited resources Irreversibility Fear of the unknown Precaution is more important
Examples of perceptions: energy	Progress in lighting, transport, communication	Climate change, EM waves, pollution
Examples: Nutrition	Promise of GMO Irrigation and fertilizers essential	Dangers of GMO Pollution, dioxine, DDT, BSE
Examples: Health	Continuous progress in medication, vaccines, sanitation	HIV, contaminated blood, resistance to antibiotics, bioterrorism
Examples: Culture	Individual freedom Meritocracy Globalization	Fundamentalism Insecurity Globalization

The worldview affects the level of risk we are prepared to accept, in part because we have different expectations of the tendency of reaching or returning to an equilibrium point.

The cultural theory of risk, developed among others by Mary Douglas and Aaron Wildavsky<sup>1</sup>, proposes a classification of societies on the basis of two criteria: the strength of relations between members of the group (*group axis*), and the homogeneity or discrimination of the characteristics and roles played by the members (*grid axis*). This model in two dimensions provides additional nuances to the simplified model presented above.

		Group	
		Weak links	Strong links
Grid	Homogeneous	"Individualist"	"Equalitarian"
	Diverse/hierarchical	"Fatalist"	"Collectivist"

<sup>1</sup> Douglas, M., (1978) *Cultural Bias*, London: Royal Anthropological Institute Wildavsky, A. (1987). "Choosing Preferences by Constructing Institutions: A Cultural Theory of Preference Formation", *American Political Science Review* 81: 1. 3-21.

**(III)** Diseases: Pandemics, degenerative diseases (cancers linked to the rise in life expectancy and to environmental and nutritional factors), limits to the efficiency of the pharmacopoeia (resistance to antibiotics, allergies).

**(IV)** Employment: Insecurity and precariousness; forced mobility.

**(V)** Geochemical flows: Disruption of the natural fluxes; Pollution of oceans, atmosphere and water cycle.

**(VI)** Energy: Dependence on fossil sources; geopolitical consequences of the fight for security of supply; environmental and social impacts.

**(VII)** Biotic combinations: biodiversity in peril; risks associated with bioengineering...

These rising challenges, combined with others such as extreme natural phenomena or economic and financial cycles, lead, in the context of a society obsessed by safety and control, to a more pressing questioning of the notion of risk. Individuals and institutions try to assess, defend themselves or adapt to identified risks, but they do this in widely varying ways, because the attitude to a determined risk is highly dependent on the way it is subjectively perceived.

Indeed, the appraisal and prioritization of the above categories of risks will depend on a series of cognitive “filters” that are applied knowingly or not. It is well known that statistics based on the same raw figures can tell widely divergent stories according to the treatment, selection and presentation processes they are subjected to. More fundamentally, risk itself is really in the eye of the beholder: risk perception will be deeply dependent on our worldview (i.e. of the world as a more or less robust or vulnerable entity), and on the confidence we deposit in human institutions.

Schematically, a person’s perception of risk will tend to be situated between, but closer to one of, two extreme positions, depending on her personal life experience, economic situation or moral & religious convictions. The dominant position corresponds to a set of relatively coherent subjective views which work as a filter leading to a pattern of interpretation of observed facts –and risks. The underlying evidence may be the same, its selection and interpretation can lead to opposite worldviews and attitudes.

in this environment. Equilibrium in biology is dynamic and always evolving, and has therefore little to do with a state of *harmony* often present in human conceptions of the mythical origins (or end) of the historical process.

The relevant quality to describe adaptation as a process is therefore the dynamic *capacity* for adaptation, which the human species possesses to an outstanding degree. Despite being a remarkably unadapted species, human beings find, in the urge for survival and the conquest of happiness, the resources for their efforts of voluntary or forced adaptation.

The hypothesis of free will makes it difficult to consider any concept as an absolute imperative, be it natural or cultural, and the risks of an improper *adaptation* of concepts from natural sciences into social laws will be amply demonstrated [in the 3<sup>rd</sup> session of this program]. In addition, the notion of an imperative also masks the difficulty of the process, and its content of effort, resistance and conflict.

In human processes, except for rare and probably temporary cases resembling *symbiosis*, adaptation tends to take on a dialectical form, in which the perception of a contradiction, difference or opposition brings about a search for the conditions of its resolution. This movement composed of affirmations of alterity, followed by efforts of synthesis, manifests itself in the individual, social and cultural spheres. On a global scale, both the history of ideas and the evolution of artistic movements (or other creations of the human mind) have advanced through recurring conflicts between "ancients and moderns", "conservation and renovation", etc.

This process probably existed under other names even in societies based on a more static vision of the concept of adaptation, on a less linear view of history, and on a less central role of the individual. Yet it seems to us to have become more frequent and indeed inherently constitutive of the modern era.

Fernando Pessoa, with his capacity to inhabit different individualities, presents a better synthesis than most of the contradictions of the human psyche and society. In a mental environment characterized by the "saudosismo" and spirituality of Pascoaes and of the English Romantics, Alberto Caeiro responds with an empirical materialism which illustrates at an individual level the ongoing forces transforming the European society in the early 20<sup>th</sup> century. But Pessoa does not simply substitute one vision with another nor deny the continued existence of a conflict. Synthesis will come under the shape of another heteronym, Ricardo Reis, whose pantheism enables the possibility of a reunion

Individualist groups have a tendency to believe in natural equilibrium, robust nature, free individuals, and therefore in self-regulation and risk as opportunity.

Equalitarians, to the contrary, see equilibrium as precarious and unstable, risks as something to be avoided and nature (but also social order) as vulnerable.

Fatalists insist mostly on unpredictability, on the absence of a predetermined equilibrium point, on the impossibility of calculated gains against a risk, and therefore on the limited use of prevention measures.

Finally, collectivists or hierarquists believe in the existence of several equilibrium points, and therefore in the usefulness of experts to guide society towards the optimal equilibrium. Nature is robust to a point, and risks are controllable.

Finally, these perspectives on risk are obviously linked to the perception of the place and role of science in society.

A robust vision of nature can be associated with a high level of confidence in science to assess and decide on risks (see “individualists” and especially “collectivists”), leading to the widespread use of cost-benefit analysis of quantitative data as a decision-support tool.

However, epistemological criteria are not in the end the only ones that enter into consideration in decisions over which risks to accept or refuse (be they health risks, environmental or economic, for instance), and how to prioritize them in case of a necessary arbitration. First, because different people have different degrees of confidence in the scientific method or its implementation; but mostly because most people (even without putting into doubt the capacity of science to provide reliable answers) will color their knowledge of facts with a second category of analysis, namely values. This is why in a society in which co-exist a variety of different perspectives, scientific analysis is irreplaceable in its domain of competence, but does not ever eliminate the need for democratic debate and for the participation of all stakeholders in decisions.



Seen through the lens of natural sciences, the notion of adaptation loses its moral weight (inevitable in concepts applied to members of the human community) and goes on to describe a dynamic process rather than a static condition. Still, the language of science cannot free itself totally from its reliance on common vocabulary, and such a multifaceted concept must be handled with care to prevent intuitive but wrong judgments of value: a (statically) “well adapted” species will have a temporary advantage in terms of survival in a determined environment, but will turn out to be extremely vulnerable to changes

In the same way that specialization emerged as a strategy of adaptation to complexity (see session 4), academic disciplines serve a purpose in organizing the learning process. However, their borders are often the result of arbitrary historic choices, as in the case of the creation of three social sciences dedicated to the present (economics, political science and sociology) along the lines of the 18<sup>th</sup> century liberal hypothesis of the existence of three autonomous social spheres: the market, the state and civil society. This fragmentation increased exponentially during the 20<sup>th</sup> century with the expansion of the university system and the creation of micro-specializations within each scientific discipline. This excessive segregation carried a risk of loss of intelligibility, but also of relevance through the reduction of the size of the community able to take an active interest in a given piece of research.

This multiplication of specialties and the strive to find original approaches for a growing number of academic professionals also paradoxically contributed to a blurring of the limits between disciplines, enabling specialists trained in one approach to choose a central concept of another science as object of study, such as sociology of physics or historical ecology<sup>3</sup>.

The 21st century emerges progressively from the collapse of the great ideological architectures. Scientific theories, like all other human creations, are subtly linked to the ideological and moral context in which they emerge. When, like today, there is a need for global responsibility and solidarity in the face of transnational challenges, it is probably a positive sign to note that the notion of cooperation is making a progressive return in biology as a major adaptation strategy and driving force of evolution, alongside Darwinian competition.

In the same way that Ricardo Reis found and embodied a possibility of dialogue between the contradictory aspirations of Fernando Pessoa, the challenges of our time warrants open dialogue, rather than confrontation, between empiricists and idealists, physical scientists and humanist scholars.

For the time being, however, it seems that art (for instance poetry) is more at ease than science in this attempt at mental bridge-building, perhaps because poetry is more open to polysemy and more free in its use of metaphors.

The work of psychologists and cognitive linguists such as George Lakoff or more recently Lera Boroditsky<sup>4</sup> show how our worldview, and therefore our decisions, depends on the language we use, and more specifically the systems of

<sup>3</sup> See I. Wallerstein, "From social science disciplines to historical social sciences", in *World Systems Analysis*, Duke University Press, 2004.

<sup>4</sup> L. Boroditsky, "How Language Shapes Thought" in *Discover Magazine*, 2010.

between the modern human reality and a “Hellenized” expression of divinity. This union is not perfect in the sense of immutable, but this form of “post-modernism” makes at least a kind of dialogue possible.

A similar dialogue is emerging between science and society, which implies a moderation of science’s quasi-religious pretension to absolute truth and the promotion of a new respect for science based on its real capacity and limitations. It is important that scientific studies be used to inform decisions but not to eliminate political debate based on value arbitration between possible choices, which exceeds the role and legitimacy of the scientific process.

Drawing its strength precisely from its perpetual questionability, science should be wary to make use of the argument of proof in the political arena: it prevents any further debate, and does not take due account of the rarity and fragility of proofs in science, which are always submitted to a process fraught with uncertainty and inserted in a theoretical framework that can at any time be called into question. As with any evolutionary process, and like a ship being repaired at sea, science cannot question everything at the same time, and new discoveries necessarily lean upon previous concepts – Galileo could only challenge astronomy and cosmogony by relying confidently on his understanding of the laws of optics.

This doesn’t deny science’s predictive capacity, nor the value of its rigor-inducing process, based on the anticipation of possible objections and leading to a continuous refinement of existing knowledge. However, the relationship between science and society, like the relationship between social and natural sciences, could benefit from a larger degree of humility with respect to each discipline’s pretensions.

This dialogue is far from easy. The editor of a scientific journal which publishes articles on ecology and history analyzed the comments of the selection committee and found a near-systematic tendency for biologists to consider the (mostly qualitative) approaches of historians as lacking in precision and rigor; while historians considered the quantitative methods of biologists as too mechanistic... and leading to trivial results<sup>2</sup>.

We finally understand, after two centuries of accelerated fragmentation, that sciences cross-fertilize each other. Establishing bridges between disciplines can help avoid the short-sightedness created by an excessive reliance on a limited set of fundamental methodologies and assumptions.

<sup>2</sup> Ingerson A. E. (1994) “Tracking the nature/culture dichotomy in practice” in *Historical Ecology*, C. L. Crumley, School of American Research Press, 1994.

# Adaptação e Risco / Adaptação livre da apresentação de Alexandre Quintanilha e das discussões em Mateus Mathieu Richard

## I

*Fazendo a ponte entre os temas da primeira e da segunda edição do programa Mateus DOC, o Professor Alexandre Quintanilha ofereceu no seu Keynote Speech um questionamento lúdico da nossa percepção do risco.*

O século XX caracterizou-se por progressos notáveis na esperança e na qualidade de vida da maior parte da humanidade (com o tempo de vida médio a duplicar nos últimos 50 anos a nível mundial), mas que foram acompanhados por um stress sem precedente sobre os recursos do planeta, com o aumento simultâneo da população (x2 em 40 anos), do consumo de energia (x4 em 40 anos), da produção de resíduos (x4 em 40 anos).

Desde os anos 1980, vários factores coincidem para indicar que este crescimento não pode ser sustentado de forma ilimitada, e o desafio climático é apenas um deles. Por primeira vez na história moderna, a tendência crescente da produção de comida *per capita* inverteu-se, marcando um limite relativo na capacidade de inputs tecnológicos e energéticos crescentes a produzir alimentos para uma população cada vez mais numerosa. Apesar dos seus progressos, a ciência médica continua sempre a enfrentar-se com novas doenças, enquanto as ferramentas e os fármacos existentes encontram resistências cada vez mais frequentes. A população continua a aumentar, apesar das previsões de uma estabilização nas próximas décadas, agudizando a escassez de recursos essenciais, da energia à água.

Assim, apesar dos progressos na medicina, no acesso à alimentação, a humanidade vê-se confrontada, no início do século XXI, com uma série de desafios que se tornaram globais com a crescente interdependência do sistema mundial. Afectam de maneira diferente as diversas zonas do planeta mas são transnacionais por natureza e dificilmente encontram soluções no âmbito das instituições dos Estados-nações actuais (a lista que segue não pretende ser exaustiva):

metaphors which influence unconsciously the interpretation we draw from a given observation –including when we are convinced of being “objective”.

Science has a deep (and somewhat justified) mistrust of metaphors and associations inherent to common language. The concept of *law* (like that of *adaptation*) is a concept which requires a rigorous definition according to the field it applies to. A process of analogy led to the adaptation of a juridical term to the scientific sphere, but as long as we believe in some amount of free will, it is as incorrect to imbue social “laws” with the same degree of necessity as natural “laws”, as it is to discuss scientific theories of evolution in terms of final causes.

Questioning the words we use is therefore an essential exercise for a rigorous scientific work. But it also incidentally enables dialogue between people of different geographic, cultural or academic origins.

The metaphors themselves turn out to be cognitive instruments: they orient perception, but also allow the apprehension of new issues to take place. Rigor and care in the use of language and in the analysis of the underlying metaphors do not eliminate their potential for inspiration, which plays a role in science (which needs a steady input of new and relevant questions) as well as in art.

Promote dialogue, inspire innovative thinking: these are indeed the goals of the Mateus DOC program. Using intersecting viewpoints on a multifaceted concept, the debates explore the links between different translations of the term. By integrating different perspectives, and thus revising and expanding his own previous knowledge, each participant of the program undertakes a double process of adaptation.

Esquemáticamente, a percepção tendencial que uma pessoa tem face ao risco pode ser esboçada através de duas posições extremas entre as quais a população real se situa. Apesar de ser uma caricatura, muitas pessoas têm tendência a se situar mais próximo de uma ou outra categoria, em função da sua vivência pessoal, situação económica ou posições filosóficas ou religiosas. Como mostra a seguinte tabela, desvios limitados na interpretação dos mesmos elementos resultam numa visão divergente do mundo.

	“O melhor dos mundos possíveis”	“Muito a desejar”
Sentimento dominante <sup>2</sup> do sujeito	Realização pessoal	Exclusão
Evidência privilegiada na descrição do mundo	Abundância material Estrutura política liberal Tempo de vida crescente	Desigualdades crescentes Frac participacão nas decisões Qualidade de vida menor
Forças responsáveis pelo andamento do mundo	Democracia Curiosidade Ciência	Livre competiçãõ Individualismo Ética pragmática
Visão da natureza	Robusta Recursos ilimitados Sempre possível corrigir os erros Atracção pelo desconhecido Valorização da tomada de risco	Frágil Recursos limitados Irreversibilidade  Medo do desconhecido  Valorização da precauçãõ
Exemplos de percepções: desafios da energia	Progressos da iluminaçãõ, transportes, comunicaçãõ	Alterações climáticas, ondas electromagnéticas, poluiçãõ
Exemplos: Alimentaçãõ	Promessas dos OGM Fertilizantes e irrigaçãõ positivos	Perigos dos OGM Poluiçãõ, DDT, dioxinas, BSE
Exemplos: Saúde	Progresso contínuo nas vacinas, fármacos, saneamento	HIV, sangue contaminado, diminuiçãõ da eficiência dos antibióticos, bioterrorismo
Exemplos: Cultura	Liberdades individuais Meritocracia Globalizaçãõ	Fundamentalismo Insegurança Globalizaçãõ

(I) População: aumento da população global; urbanização acelerada; migrações (por motivos económicos, ambientais ou políticos).

(II) Alimentação: excessiva, insuficiente ou deficiente, segundo as regiões do mundo e as categorias de população dentro dos próprios países.

(III) Doenças: patologias infecciosas (pandemias), doenças degenerativas (cancros ligados ao aumento da esperança de vida e a factores ambientais e alimentares), limites à eficácia da farmacopeia (aumento das resistências a antibióticos, alergias).

(IV) Emprego: insegurança e precariedade exacerbada pela lenta desagregação das estruturas tradicionais de solidariedade familiar e social; mobilidade forçada.

(V) Fluxos geoquímicos: Alteração dos fluxos e poluição nos oceanos, na atmosfera, no ciclo da água.

(VI) Energia: dependência da economia às fontes fósseis (não renováveis), consequências geopolíticas da luta pela segurança do abastecimento; impactes ambientais e sociais.

(VII) Combinações bióticas: biodiversidade em perigo; riscos associados à bioengenharia...

Estes desafios crescentes, combinados com outros que nunca deixaram de estar presentes, como os fenómenos naturais extremos ou os ciclos económico-financeiros, levam a interrogações agudizadas sobre a própria noção de risco. Um risco identificado obriga a medidas de avaliação, protecção ou adaptação por parte de indivíduos, e cada vez mais, de forma organizada através das instituições encarregadas de “gerir” estes riscos.

No entanto, o modo de actuar e eventualmente de se adaptar face a um determinado risco depende da percepção subjectiva de cada um.

De facto, a percepção dos factores de riscos acima listados está influenciada por diversos elementos que resultam numa apreciação muito variável da sua importância, relevância e prioridade. Já se sabe que estatísticas baseadas sobre os mesmos números podem contar histórias diferentes em função do seu tratamento, selecção e apresentação. Mais fundamentalmente, o risco está “*in the eye of the beholder*” (no olho de quem observa), como diz a expressão inglesa sobre a beleza<sup>1</sup>: a percepção do risco depende profundamente da nossa visão do mundo, mais robusta ou mais vulnerável, e da confiança que temos nas instituições humanas.

<sup>1</sup> Atribuída a Margaret Wolfe Hungerford (1878), esta expressão encontra-se já em formas ligeiramente diferentes nos escritos de Shakespeare ou David Hume.

No entanto, os critérios epistemológicos não são na prática os únicos critérios que entram em consideração nas decisões sobre os riscos a aceitar, sejam eles sanitários, ambientais, ou económicos, por exemplo. Primeiro, porque nem todo o mundo partilha uma confiança absoluta no método científico ou na sua implementação; e sobretudo porque para a maioria das pessoas (inclusive os que confiam na ciência para fornecer respostas fiáveis), ao conhecimento dos factos se sobrepõe outra categoria de análise: os valores. Um risco será mais facilmente aceite se é voluntário do que imposto, compreensível e equitativo do que o contrário. É por isso que numa sociedade em que existe uma variedade de perspectivas diferentes, a análise científica é insubstituível no seu âmbito de competência mas não elimina a necessidade do debate democrático e da participação de todos os interessados nas decisões.



Libertando a palavra da sua carga moral inevitável em conceitos aplicados a pessoas, as ciências naturais fizeram da adaptação um termo descrevendo não um estado, mas sim um processo. Os juízos de valor não ficam longe, no entanto, num termo tão polissémico, mas são enganosos: uma espécie bem adaptada (estaticamente) *a um ambiente determinado* terá uma vantagem temporária ao nível da sobrevivência, mas ficará extremamente vulnerável a alterações do meio. O equilíbrio em biologia é dinâmico e sempre evolutivo, e tem pouco a ver com um estado de *harmonia* muitas vezes presente nos conceitos humanos de uma origem (ou um fim) mítica(o) do processo histórico.

A qualidade relevante para encarar a adaptação como processo é portanto uma *capacidade* (dinâmica) de adaptação, e é esta qualidade que domina na espécie humana, espécie naturalmente inadaptada por excelência, mas que encontra os recursos de um esforço de adaptação voluntária ou forçada, por motivos de sobrevivência ou de conquista da felicidade.

Nos seres humanos, o livre arbítrio dificulta a consideração de qualquer conceito como um imperativo absoluto, seja natural ou cultural, e os riscos de uma *adaptação* imprópria de conceitos das ciências naturais a supostas leis sociais serão limpidamente demonstrados [na 3ª sessão]. Mas a noção de imperativo esconde também a dificuldade do processo, carregado em muitos casos de esforços, resistências e conflitos.

Nos processos humanos (salvo em casos raros e provavelmente temporários de *simbiose*), a adaptação tende a assumir a forma de uma dialéctica onde a percepção de uma contradição, diferença ou oposição leva a encontrar as condições da sua resolução.

A visão do mundo afecta o grau de risco que estamos preparados para aceitar, porque temos expectativas diferentes da tendência para atingir um equilíbrio.

A teoria cultural do risco, desenvolvida entre outros por Mary Douglas e Aaron Wildavsky<sup>2</sup>, classificou as sociedades com base em dois critérios: a força das relações entre os membros do grupo (*group*), e a homogeneidade das características ou papéis desempenhados pelos membros (*grid*).

Esta grelha a duas dimensões permite introduzir mais matizes no modelo simplificado apresentado acima:

		Group	
		Laços fracos	Laços fortes
Grid	Homogeneidade	"Individualista"	"Igualitário"
	Diversidade	"Fatalista"	"Colectivista"

Os grupos individualistas têm tendência a acreditar num equilíbrio natural, uma natureza robusta, indivíduos livres e confiam portanto numa auto-regulação e no risco como oportunidade.

Os igualitários, ao contrário, vêem o equilíbrio como instável e precário, os riscos a evitar, e a natureza (mas também a ordem social) como vulnerável.

Os fatalistas insistem sobre tudo na imprevisibilidade, na inexistência de um equilíbrio predeterminado, na impossibilidade de ganhos calculados face ao risco, e portanto na inutilidade de medidas preventivas.

Finalmente os colectivistas ou hierarquistas acreditam na possibilidade de vários pontos de equilíbrio, e portanto na necessidade de peritos para guiar a sociedade até um equilíbrio melhor. A natureza é vista como robusta até certo ponto, e os riscos como controláveis.

Finalmente, estas perspectivas sobre o risco também são evidentemente ligadas à percepção do papel e do lugar da ciência na sociedade.

Uma visão robusta da natureza pode ser associada a uma confiança na metodologia científica para avaliar e decidir sobre riscos, privilegiando assim uma análise custo-benefício baseada em números e factos credíveis.

<sup>2</sup> Douglas, M., (1978) Cultural Bias, London: Royal Anthropological Institute Wildavsky, A. (1987). Choosing Preferences by Constructing Institutions: A Cultural Theory of Preference Formation, American Political Science Review 81: 1. 3-21.

Não significa negar a capacidade de previsão da ciência, nem a sua extrema utilidade ligada a um processo que incita ao rigor e à antecipação das possíveis objecções para levar a um aperfeiçoamento contínuo do conhecimento. Mas as relações entre ciência e sociedade, como aliás entre ciências físicas e ciências humanas, poderiam beneficiar de uma maior humildade em relação às pretensões de cada disciplina.

Este diálogo não é fácil. O editor de uma revista científica que publica artigos sobre ecologia e história analisou os comentários do comité de leitura e encontrou uma tendência sistemática nos biólogos para considerar as abordagens (maioritariamente qualitativas) dos historiadores como pouco precisas e o estilo pouco rigoroso; enquanto os historiadores tendiam a considerar os métodos quantitativos dos biólogos como demasiado mecanicistas... e os resultados demasiado triviais<sup>3</sup>.

Estamos a perceber finalmente, depois de dois séculos de fragmentação acelerada, que as ciências se entre-fertilizam. Estabelecer pontes entre disciplinas pode permitir evitar a cegueira criada pela dependência excessiva de uma série de metodologias e hipóteses fundamentais.

Da mesma maneira que a especialização pode ser uma estratégia de adaptação à complexidade (ver Sessão 3), as disciplinas podem ser necessárias para organizar a aprendizagem. No entanto, as suas fronteiras são muitas vezes o resultado de escolhas históricas arbitrárias, como a criação de três ciências sociais diferentes dedicadas ao presente (economia, ciência política e sociologia) devido à hipótese oitocentista liberal da existência de três esferas sociais autónomas: o mercado, o estado e a sociedade civil. A fragmentação aumentou exponencialmente durante o século XX com a expansão do sistema universitário e a criação de micro-especializações dentro de cada ciência, e esta excessiva segregação teve o risco de levar a uma perda de inteligibilidade, mas também de relevância na medida em que a comunidade capaz de se interessar por um determinado trabalho se via reduzida em excesso.

Esta multiplicação das especializações contribuiu também para borrar os limites entre disciplinas, permitindo a especialistas treinados numa abordagem escolher como objecto de estudo um conceito central de outra ciência, desde a sociologia da física até a ecologia histórica. A oportunidade existe portanto de fazer dialogar perspectivas diferentes sobre objectos e temas comuns.

<sup>3</sup> Ingerson A. E. (1994) "Tracking the nature/culture dichotomy in practice" in *Historical Ecology*, C. L. Crumley, School of American Research Press, 1994.

Este movimento de afirmação da alteridade seguido de um esforço de síntese tem manifestações na esfera individual e social, identitária e cultural. A uma escala global, tanto a história das ideias, a evolução da arte ou outras criações do espírito humano têm vivido conflitos recorrentes entre “antigos e modernos”, “conservação e renovação”.

Este processo deve ter existido sob outros nomes até em sociedades fundadas numa visão mais estática do conceito de adaptação, numa noção menos linear da história e num papel menos central do indivíduo. Mas de facto tornou-se mais frequente e até constitutivo da era moderna.

Fernando Pessoa, com a sua capacidade de habitar individualidades diferentes, oferece melhor do que outros uma síntese das contradições da *psyché* e da sociedade humana.

A um ambiente mental marcado pelo saudosismo e espiritualismo de Pascoaes e dos românticos ingleses, Alberto Caeiro opõe um materialismo empírico, numa ilustração exemplar a nível individual das transformações em curso na sociedade novecentista.

Mas Pessoa não para aí, não substitui uma visão por outra nem nega a continuação de um conflito. A síntese virá mais tarde sob a forma de outro heterónimo, Ricardo Reis, cujo panteísmo lhe permite abrir uma perspectiva de reunião potencial entre a realidade humana e uma divindade “helenizada”. A união não é perfeita no sentido de imutável, mas esta forma de posmodernismo torna um diálogo possível.

Um diálogo similar começa a emergir entre a ciência e a sociedade, que implica relativizar as pretensões “divinas” da ciência à verdade absoluta e promover um respeito pela ciência fundado nas suas capacidades e limitações reais. É importante que estudos científicos sirvam para informar decisões, mas não devem servir para esvaziar o debate político baseado numa arbitragem (de valores) entre escolhas possíveis, o que ultrapassa o papel e a legitimidade do processo científico.

Processo valioso precisamente pela sua eterna questionabilidade, a ciência não deveria recorrer na arena política ao argumento da prova, que põe fim ao debate. A prova é rara na ciência no sentido em que é sempre submetida a um processo carregado de incertezas, e inserida num enquadramento teórico que pode ser futuramente posto em causa. Como qualquer processo evolutivo, e tal como um barco que está em perpétua reconstrução no meio do mar, a ciência não consegue pôr tudo em causa ao mesmo tempo, e novas descobertas apoiam-se em conceitos anteriores – Galileu desafiou a astronomia e a cosmogonia do seu tempo confiando nas leis da óptica.

Fomentar um diálogo, inspirar reflexões inovadoras: eis justamente os objectivos do encontro Mateus Doc. Através de olhares cruzados sobre um conceito multifacetado, exploram-se as pontes formadas pelas diversas traduções do termo. Exposição a perspectivas diferentes, revisão e ampliação do conhecimento anterior: o resultado é, para cada participante, um duplo processo de adaptação.

O século XXI emerge pouco a pouco da ressaca do desmoronamento das grandes arquitecturas ideológicas. As teorias científicas, como todas as criações humanas, estão subtilmente ligadas ao ambiente ideológico e moral no qual emergem. Num tempo em que se faz sentir como nunca antes a necessidade de um sentido de solidariedade e de responsabilidade global, é talvez um sinal esperançoso que a biologia esteja a considerar cada vez mais a cooperação como uma estratégia de adaptação e uma força motriz da evolução, ao lado ou em substituição da competição darwiniana.

Tal como Ricardo Reis encontrou uma via de diálogo entre as aspirações contraditórias de Fernando Pessoa, os grandes desafios do nosso tempo deviam encorajar um diálogo entre empiristas e idealistas, entre cientistas físicos e eruditos humanistas.

Por enquanto, a arte (nomeadamente a poesia) é mais eficaz nesta construção de pontes mentais do que a ciência, talvez porque é por natureza mais aberta à polissemia e mais livre no uso de metáforas.

Os trabalhos de psicólogos e linguistas cognitivos como George Lakoff ou mais recentemente Lera Boroditsky<sup>4</sup> mostram como a nossa visão do mundo, e portanto as nossas decisões, dependem da linguagem e mais especificamente de sistemas de metáforas que condicionam de forma inconsciente a interpretação que damos a observações idênticas – e inclusive quando estamos convencidos de estar a ser “objectivos”.

A ciência desconfia portanto, e com alguma razão, das metáforas e associações constitutivas da linguagem. O conceito de *lei* (como o de *adaptação*) é um conceito que precisa de uma definição rigorosa em função dos campos aos quais é aplicado. Um processo de analogia levou à adaptação do termo jurídico para a esfera científica, mas a não ser que se negue o livre arbítrio, revestir as leis sociais da mesma necessidade atribuída às leis naturais é tão abusivo como raciocinar em termos de desígnio numa discussão científica do conceito de evolução.

Questionar as palavras é portanto um exercício essencial para um trabalho científico rigoroso. Mas permite também criar condições de um diálogo entre pessoas de origens geográficas, culturais ou académicas diferentes.

As próprias metáforas são instrumentos cognitivos: orientam a percepção, mas também permitem a apreensão de problemas novos. O rigor e o cuidado no uso da linguagem e no questionamento das metáforas subjacentes, não eliminam o seu potencial de inspiração, que pode beneficiar tanto à ciência (para colocar novas perguntas relevantes) como à arte.

4 L. Boroditsky “How Language Shapes Thought” in *Discover Magazine*, 2010.

# I

# Adaptação: imperativo natural ou cultural?

## *Adaptation: natural or cultural imperative?*

### Sessão n.1

### Conduzida por Mathieu Richard e Nuno Amado

A tentação de escapar às limitações inerentes à condição humana (*húbris*) leva os seres humanos a se superar e a moldar o mundo à sua imagem com todas as ferramentas ao seu alcance. Se a arte permite transcender esta procura individual na criação e atingir o sublime, quando transposta em grande escala para a natureza, o propósito de “**adaptar**” o mundo ao homem todo poderoso confronta-se inevitavelmente com os limites e os riscos da pretensão do controle absoluto.

The ever present temptation to escape the inherent limitations of human condition (*hubris*) was a driving force in mankind's attempts to shape the world in its image with the help of the tools at its disposal. While art can transcend this individual search through creation and reach for the sublime, the attempt to “**adapt**” the natural world to its all-powerful human inhabitants inevitably faces the limits and risks associated with the pretension of absolute control.



A natureza deixou de ser um meio maioritariamente hostil para se tornar uma relíquia a proteger.

A transformação da natureza pelas populações é um fenómeno permanente, nem ligado à era moderna nem sequer próprio da espécie humana: cada espécie insere-se numa rede de interacções com o seu ambiente.

Historicamente, a espécie humana exerceu muito cedo a sua faculdade de controlo do ambiente como alternativa às migrações em casos de escassez local de recursos, com consequências evidentes na evolução social da espécie. Vários estudos<sup>2</sup> identificaram por exemplo relações em diversas regiões entre o aparecimento da agricultura e alterações climáticas ou ambientais em detrimento das populações de caçadores/colectores.

É evidentemente preciso ter cuidado perante tentações de determinismo ambiental unívoco. Nas sociedades humanas, os efeitos do ambiente são filtrados através da estrutura social, ocasionando respostas diferentes a um mesmo estímulo; e as interacções e retroacções entre o homem e a natureza são demasiado complexas para se integrar facilmente na categoria simplista de “controle da natureza”, como o demonstram os vários casos documentados de alterações climáticas históricas não intencionais resultantes de práticas humanas<sup>3</sup>. No entanto, é difícil não notar paralelismos repetidos ao longo da história entre etapas de crescimento da complexidade social e tentativas de controlo de recursos naturais.

O projecto moderno diferencia-se pela escala e a rapidez das transformações, mas também por várias inovações conceptuais: uma noção explícita de progresso, ou seja um sentido consciente de direcção na história; uma dicotomia essencial (e uma hierarquização) entre o humano/social/cultural e o natural, herdada da tradição cristã mas reforçada pelo racionalismo moderno; e uma metodologia que se apoia na revolucionária emergência da ciência moderna, instrumento chave do projecto de conhecimento e controle da natureza.

Mais do que um objecto, o que define a ciência moderna (e que concerne tanto às ciências naturais como às ciências sociais) é a sua orientação epistemológica (referente a factos) e não phronética (referente a valores). A ciência moderna pretende ser neutra em termos de valores tanto nos seus objectivos como no seu processo de elaboração. É uma ferramenta, ao serviço dos

<sup>2</sup> Harris D. *The origins and spread of agriculture and pastoralism in Eurasia*, UCL Press, 1996; De Vries B. & Goudsblom J. “Mappae Mundi: Humans and their habitats in a long-term socio-ecological perspective” in *Myths, Maps & Models*, Amsterdam University Press 2002.

<sup>3</sup> Reale O. & Shukla J. “Modeling the effects of vegetation on Mediterranean climate during the Roman Classical Period” in *Global and Planetary Change* 25:185-214.

# Progresso, ciência e natureza no imaginário moderno: adaptação ou ilusão de controlo

## Mathieu Richard

### 1 Adaptação humana

A espécie humana diferencia-se das outras espécies por uma extraordinária capacidade de adaptação baseada não tanto em características biológicas mas sobretudo na sua faculdade de aprendizagem. Esta decorre ao longo da vida e de forma cumulativa entre gerações, graças à linguagem e à utilização de ferramentas cada vez mais complexas que equivalem a um processo acelerado de evolução artificial.

A capacidade de adaptação da espécie humana a ambientes, climas e condições de vida diferentes permitiu a lenta “colonização” do planeta, graças ao conhecimento e à técnica.

No entanto, esta aptidão em encontrar soluções específicas a constrangimentos locais converteu-se na época moderna num projecto consideravelmente mais ambicioso, o de libertar-se inteiramente desses constrangimentos, e que encontra a sua expressão mais pura na frase de Descartes sobre a finalidade do progresso científico: ajudar o homem a “tornar-se senhor e dono da natureza”<sup>1</sup>.

### 2 O projecto moderno

Descartes via na aplicação prática da ciência um meio para permitir que o homem goze “sem esforço nenhum, dos frutos da terra e de todas as comodidades que nela se encontram, mas principalmente também para a conservação da saúde”.

Tanto o controle absoluto da natureza como a eliminação completa do esforço e do sofrimento são metas ideais e ilusórias, mas o programa foi seguido e objectivamente coroado de sucesso. O progresso técnico serviu o seu propósito de aliviar as tarefas mais duras e de alargar o tempo de vida em boa saúde das pessoas que dele conseguiam beneficiar. Imperceptivelmente, à medida que se alteravam as relações de poder e que desapareciam as ameaças mais visíveis, o próprio imaginário ocidental ficou transformado.

<sup>1</sup> René Descartes, *Discours de la Méthode*, 1637.

## 4 Nunca fomos modernos

O que os desafios ambientais, entre outros, põem em evidência, não são apenas os limites à pretensão de controlo da natureza, mas também que, salvo em raras ocasiões, a independência da ciência em relação ao social e ao político não é possível -nem provavelmente desejável, ao contrário do sonho do *Galileo* de Bertolt Brecht<sup>6</sup> de uma ciência pura, capaz de seguir a sua procura da verdade sem interferências da esfera política.

O contexto da elaboração da bomba atômica durante a segunda guerra mundial fez rebentar o mito de uma ciência naturalmente vocacionada para o bem da humanidade. Uma tentativa de ressuscitar o mito passou pela pretensão de uma distinção artificial e enganosa entre a ciência pura e o resto da sociedade, inevitavelmente alvo de conflitos de interesse e de valores. É, no entanto, errado confundir uma opção metodológica (a orientação epistemológica da ciência) com uma impermeabilidade essencial da ciência a determinantes sociais ou morais.

Ora, a ciência não é separável da sociedade, nem deixa de ser determinada e instrumentalizada pela esfera política; apreciar o valor e o contributo da ciência, salvaguardar a sua verdadeira utilidade, não implica negar as condições reais de elaboração do trabalho científico.

Os cientistas participam, seja relutantemente seja voluntariamente nesta instrumentalização.

O próprio processo de *produção dos factos científicos*, tal como descrito por exemplo por Bruno Latour<sup>7</sup>, é um processo social que exige uma conformidade com os padrões de rigor metodológico exigidos pela comunidade científica, mas não dispensa esforços consideráveis de “relações públicas”, como ilustrado pelo longo combate do Louis Pasteur<sup>8</sup> para levar à aceitação da teoria dos micróbios.

Num momento em que a ciência se encontra confrontada com o desafio sem precedente de orientar decisões face a ameaças globais, é essencial difundir uma compreensão adequada do processo científico. Não se trata de derrubar a ciência, mas a sua imagem mitológica; o resultado pode ser uma reabilitação da ciência, liberta das frustrações ligadas a expectativas irrealistas, e capaz de defender mais eficientemente os seus contributos contra argumentos baseados num mal-entendido fundamental sobre a sua operação.

<sup>6</sup> Brecht, B. *Das Leben des Galilei*, 1948.

<sup>7</sup> Latour, B. & Wolgar S. 1979, *Laboratory Life: the Social Construction of Scientific Facts*, Princeton University Press.

<sup>8</sup> Latour, Bruno 1988. *The Pasteurization of France*. Harvard University Press.

objectivos humanos, mas exclui do seu campo de responsabilidade os julgamentos de valores sobre estes objectivos. No entanto, o seu lugar central no imaginário moderno levou paralelamente e paradoxalmente à elevação do progresso científico de mera ferramenta ao estatuto de objectivo intrínseco, portador de valores positivos implícitos.

### 3 A crise da modernidade

A lógica utilitária associada ao controlo da natureza entrou em crise nos últimos cinquenta anos, com a posta em causa, de forma contemporânea, da visão idealizada da ciência e da concepção da natureza como um reservatório infinito de recursos virtualmente inesgotáveis para uso humano. Existem indicadores de impactes locais e regionais da actividade humana desde o neolítico<sup>4</sup>, mas o aumento da população humana e do uso de recursos levou pela primeira vez no século XX à difícil percepção de impactes à escala global, sincronizados, na concentração de poluentes atmosféricos, na perda de biodiversidade, no desaparecimento de florestas virgens, na redução das populações de peixes. A questão das alterações climáticas representa a última de uma série de alertas ambientais crescentes, e pode ser considerada como sintomática da entrada do modelo de progresso tecnológico e científico em crise.

Não só porque é legítimo considerar que uma parte do aquecimento global está directamente ligado a opções tecnológicas, na energia, na construção, nos transportes, cujo objectivo era a libertação cada vez mais completa dos constrangimentos naturais e cuja implementação constituiu sempre (seja implicitamente, seja muitas vezes explicitamente) uma materialização concreta da religião moderna do progresso, mas também porque a própria ciência encontra nesta questão os seus limites como motor de acção pela combinação de elevadas incertezas, impactes associados e urgência das decisões<sup>5</sup>. As incertezas inerentes ao processo científico e aos interesses em jogo colocam em plena vista as contradições que os sucessos tecnológicos anteriores tinham conseguido afastar dos holofotes.

<sup>4</sup> Redman, C. L. 1999 *human impact on ancient environment*, University of Arizona Press.

<sup>5</sup> Estas características definem o que Jerome Ravetz e Silvio Funtowicz apelidaram de "ciência pos-normal", o que não corresponde a um novo estado da ciência, mas aos casos em que o corpus de conhecimento não permite uma conclusão certa face a um dilema com elevadas consequências, o que simplesmente se tornou mais frequente pela crescente implicação da ciência em áreas mais diversificadas da actividade humana e pelo aumento da escala dos impactes potenciais causados pelas ferramentas à disposição da humanidade. Ver por exemplo Funtowicz, S.O. and Jerome R. Ravetz. 1991. "A New Scientific Methodology for Global Environmental Issues." In *Ecological Economics: The Science and Management of Sustainability*, Columbia University Press.

A questão da vulnerabilidade do sistema natureza-sociedade às alterações climáticas, em particular, requer uma abordagem científica interdisciplinar, mas também um intercâmbio entre cientistas, profissionais de diversas áreas e cidadãos no estabelecimento de prioridades, na avaliação de impactos, na produção de conhecimento e na sua posta à prova prática.

## **Ciência e sociedade**

Em todos os casos em que a ciência tem implicações sociais, além de não se refugiar atrás do argumento da prova, os cientistas devem assumir a responsabilidade de interessar os cidadãos tal como aprenderam, por motivos económicos, a interessar os responsáveis políticos na relevância do seu trabalho de investigação.

Esta interacção não prejudica a ciência, antes pelo contrário. Não é isolando o trabalho científico dos debates e possíveis interferências sociais e políticas que se garante a sua qualidade, mas sim com um processo de posta à prova contínua, incentivada por uma mistura de concorrência e de interesse comum pela detecção de erros antes que neles tenha sido construído um corpus teórico demasiado importante.

Entretanto, o que permite o avanço da ciência é a sua capacidade de colocar perguntas pertinentes; esta pertinência científica define-se à partida em relação ao conhecimento anterior da disciplina, não necessariamente a uma utilidade prática ou social. No entanto, o diálogo com o resto da sociedade é uma poderosa fonte de inspiração para colocar novas questões, e deve ser um imperativo quando a investigação tem implicações sociais, económicas ou morais, o que corresponde à esmagadora maioria da ciência actual.

## **Implicações políticas**

Na prática, temos a ciência que merecemos, ou melhor dito, que corresponde ao nosso nível de exigência. Apesar da sua metodologia, que a distingue de outras formas de conhecimento e que cria mais incentivos ao rastreio do erro, a ciência não é imune à preguiça e à falta de rigor, ou à tentação da facilidade. Demasiado frequentemente serve de caução a decisões autoritárias, e os cientistas que abusam do estatuto da ciência para evitar perguntas e objecções têm receio de a ver cair do seu pedestal. O ensino das ciências tem a sua responsabilidade na difusão de uma ideia errada, ao colocar a ênfase na ciência feita, não no processo, com o seu lado selectivo, as suas hesitações, as suas escolhas.

Um argumento recorrente dos debates mediáticos sobre alterações climáticas é que não existem provas conclusivas; este argumento é tão prejudicial para um verdadeiro debate como as respostas arrogantes que lhe são dirigidas por alguns cientistas. Uma compreensão mais humilde do processo científico permite reconhecer que a ciência proporciona provas em ocasiões muito raras, e sempre dentro de um enquadramento teórico sujeito a substituição futura. Esta constatação deveria incitar os cientistas a evitar eles próprios o uso do argumento da prova para esvaziar o debate, não desqualificando de modo algum o contributo ímpar do processo científico, cujo rigor é protegido pela sua permanente contestabilidade, para informar decisões.

## 5 Resistências e novas vias

Apesar da sua fissuração, a mitologia ocidental da modernidade ainda tem força, e encontra adeptos ferventes, no emblemático debate sobre alterações climáticas, tanto do lado dos climato-cépticos, que põem em dúvida a responsabilidade humana na deterioração do ambiente, como no outro extremo do espectro, nos projectos de geo-engenharia que consideram como necessárias medidas radicais de controlo do sistema-terra para reverter os impactes prejudiciais das alterações climáticas.

Seja por confiança continuada no valor positivo da ciência, na sua capacidade de ultrapassar os seus impactes negativos, ou por medo de encarar as consequências últimas (sociais e económicas) de uma imposição de limites, a crença no progresso não se deixa facilmente abalar.

No entanto, face à desmesurada ambição de adaptar continuamente o planeta aos seus hóspedes humanos, obrigando a uma correcção contínua dos impactes anteriores, voltam a aparecer perspectivas mais modestas que, sem necessariamente negar o papel central do homem, põem limites à tentação de controlo, de hierarquização, e enfatizam a interdependência.

### Interdependência nas ciências

No próprio mundo científico, a percepção mais aguda da não-linearidade, da complexidade, das interrelações entre acontecimentos distantes no tempo e no espaço leva a uma maior abertura a abordagens novas para elaborar e testar hipóteses<sup>9</sup>, baseadas em discussões entre disciplinas, na integração entre dimensões humanas e perspectivas físicas, químicas e biológicas, e numa articulação entre a construção social da natureza e a construção ambiental da sociedade.

<sup>9</sup> Nader, L. 1996, *Naked science: Anthropological inquiry into boundaries, power and knowledge*, Routledge.

## Nascimento por adaptação Nuno Amado

Na famosa carta a Adolfo Casais Monteiro, de 13 de Janeiro de 1935, sobre a génese dos seus heterónimos, Fernando Pessoa dá conta de como, desde a sua infância, se cercara de “amigos e conhecidos que nunca existiram”<sup>10</sup>, procurando assim explicar, em parte, de um modo psicológico e orgânico o aparecimento em si das figuras a que daria voz. De acordo com a descrição de Pessoa, e apesar do aparecimento espontâneo de Alberto Caeiro, a quem todos os outros, discípulos dele, se seguiram, não foi porém Caeiro, de entre os seus heterónimos ditos literários, quem primeiro lhe surgiu, mas sim Ricardo Reis. Esse primeiro vislumbre de Reis, “numa penumbra mal urdida”, teve por origem o desejo de “escrever uns poemas de índole pagã”<sup>11</sup> que viria a abandonar, mas a personalidade indefinida que assim nascia só mais tarde ganharia expressão e consistência decisivas.

Evidentemente, a aquisição dessa expressão dependeu, como aconteceu, de resto, com Fernando Pessoa, Álvaro de Campos e António Mora, do surgimento triunfal de Caeiro e do contacto posterior com o mestre, que a todos modificou. Diz Álvaro de Campos, a respeito de Ricardo Reis, que este era um “pagão latente”, que só depois de conhecer Caeiro é que Reis se encontrou “o pagão que já era antes de se encontrar” e que “começou a saber que era organicamente poeta”<sup>12</sup>. Ao contrário, portanto, de Campos, que tinha já escrito “três sonetos e dois poemas”<sup>13</sup>, antes de conhecer Caeiro, “Ricardo Reis não escrevera um único verso”<sup>14</sup>. A mudez de Reis, no período anterior ao contacto com Caeiro, e que teve breve e baldado aparecimento em Pessoa naquele desejo de escrever poemas de “índole pagã”, parece assim justificar-se inequivocamente por uma questão de influência. Fica, contudo, por perceber em que medida se manifestou essa influência e por que razão, nas palavras de Campos, “Ricardo Reis deixou de ser mulher para ser homem, ou deixou de ser homem para ser mulher – como se preferir – quando teve esse contacto com Caeiro”<sup>15</sup>.

<sup>10</sup> PESSOA, Fernando, *Correspondência: 1923-1935* [ed. Manuela Parreira da Silva], Lisboa: Assírio & Alvim, 1999, pp. 341.

<sup>11</sup> Idem, pp. 342.

<sup>12</sup> CAMPOS, Álvaro de, “Notas para a Recordação do meu Mestre Caeiro”, in *Poemas Completos de Alberto Caeiro*, por Fernando Pessoa [ed. Teresa Sobral Cunha], Lisboa: Presença, 1994, pp. 161.

<sup>13</sup> Idem, pp. 162.

<sup>14</sup> Idem, pp. 161.

<sup>15</sup> Idem.

São estas escolhas que legitimam uma implicação dos cidadãos no debate científico, para evitar uma confiscação por acordo tácito entre uma parte da comunidade científica e certos responsáveis políticos. Nomeadamente, nos inúmeros assuntos em que os impactes e as incertezas dominam sobre a possibilidade de prova, a riqueza e a pertinência da ciência beneficiaria de uma maior dose de democracia, de um debate ainda mais amplo e aberto. Para os próprios cientistas, o que pode parecer um constrangimento a curto prazo se revelaria na realidade uma base muito mais sólida para um *contrato social da ciência* do que a antiga visão idealizada da ciência como uma entidade monolítica afastada dos dilemas morais, seja por ser supostamente intrinsecamente virada para o bem da humanidade, seja por pretender não ter nada a ver com julgamentos de valor.

## 6 Aprender a adaptar-se na era da técnica

Esta abertura ao debate é essencial para integrar as perspectivas de todos os *stakeholders* e considerar o maior número de opções possíveis. A difícil coordenação das políticas nacionais face a um desafio global obriga a pensar as respostas não só em termos de mitigação ou de inversão das alterações climáticas, mas sim de adaptação, num sentido diametralmente oposto ao utilizado no início deste texto: uma adaptação das sociedades humanas aos efeitos das mudanças do clima. Ideias, instituições e práticas devem evoluir conjuntamente para esse objectivo.

Longe de levar simplesmente à resignação passiva, a noção de adaptação é um conceito fértil para quem aceita a responsabilidade de reduzir ao máximo os impactes negativos que as actividades humanas têm sobre o ambiente, já que esta redução passa em grande parte pela reaprendizagem dos limites e a recriação de uma ligação com o ambiente próximo, seja com a adaptação das técnicas de construção às condições locais, das formas das cidades, do consumo de produtos alimentares e outros bens variados, e do aproveitamento das formas endógenas de energia e dos recursos renováveis localmente disponíveis.

fundo a afirmar que as coisas são o que são mais o facto de não serem mais do que aquilo que são. Subjaz a este pensamento a ideia de que as coisas são apenas a matéria de que são feitas e não mais que essa matéria. A tentativa de reduzir tudo à matéria é, portanto, extrema: cada coisa é única e nenhuma pedra é igual a outra pedra, nem uma pedra que se vê num dia é igual à pedra que se vê no dia seguinte, sendo que só por convenção se chama “a uma pedra e a outra pedra ambas pedras”<sup>20</sup>. A espontaneidade e a inocência do olhar que vê tudo pela primeira vez encerram, portanto, uma anulação radical da consciência. Este problema, encontrando na destreza de Caeiro uma absoluta novidade, não é todavia genuíno, e Wordsworth é, de entre todas as influências românticas, aquela que naturalmente aqui se evoca. Em Wordsworth, a simultaneidade entre a natureza que se observa e a consciência da observação provocam uma indecisão que, apesar de tudo, o poeta procura ocultar. É a este tópic, que em Wordsworth não chega a ser resolvido, que Caeiro vai regressar. Aquilo que, para o poeta inglês, se tratava de um conflito incomportável, servindo a natureza para domesticar a presença incómoda da consciência, em Caeiro não é conflito algum.

O surgimento triunfal de Caeiro parece assim ter, pelo menos, duas causas distintas, ainda que ligadas entre si: a reacção à poesia contemporânea e, em particular, a Pascoaes, e a recuperação do problema romântico da consciência de si. Acontece, contudo, que Caeiro não recupera apenas um problema; destrói-o no processo. É precisamente a destruição do problema, aquilo que Caeiro no fundo representa, que vai permitir a Pessoa todo o fôlego posterior; ao criar uma figura destrutiva antes mesmo de definir em si, com toda a clareza, os termos daquilo que vai destruir, Pessoa não só alcança a genuinidade de que Caeiro é emblema como fica em posição de articular coerentemente os termos do problema que lhe faltava.

Lembra Álvaro de Campos, de entre as várias coisas que a influência de Caeiro desencadeou, que foi o contacto com Caeiro que permitiu a Pessoa produzir os seis poemas da “Chuva Oblíqua”. Estou em crer, todavia, que a clareza de Caeiro tornou viável a Pessoa bem mais do que o interseccionismo da “Chuva Oblíqua”, conjunto de poemas que, aliás, fora inicialmente atribuído por Pessoa precisamente a Álvaro de Campos. A impulsão que a criação de Caeiro significou tem menos a ver com os efeitos que possibilitou do que com sua causa, e mais relevante que a “Chuva Oblíqua” será a extraordinária formulação do problema central de toda a sua poesia, no poema “Ela canta, pobre ceifeira”. A 2 de Setembro de 1914, numa carta a Armando

<sup>20</sup> CAMPOS, Álvaro de, “Notas para a Recordação do meu Mestre Caeiro”, in *Poemas Completos de Alberto Caeiro*, por Fernando Pessoa [ed. Teresa Sobral Cunha], Lisboa: Presença, 1994, pp. 169.

A mudança de sexo de Ricardo Reis, nos termos de Campos, deve, no entanto, ser explicada em duas fases: por aquilo que, em primeiro lugar, justifica e substancia o surgimento triunfal de Caeiro a Pessoa e, posteriormente apenas, pelas possibilidades poéticas que esse mesmo surgimento passa a permitir. A primeira relaciona-se directamente com o carácter de raciocinador de Pessoa e com o problema conceptual decisivo na sua poesia, para o qual a figura de Caeiro é a primeira e a mais espontânea resposta; a segunda, ainda que provindo da primeira, releva da natureza paradoxal do problema e dependerá de um movimento de aceitação dos dois termos do mesmo.

Incapaz de escapar à “consciência cada vez maior da terrível e religiosa missão que todo o homem de génio recebe de Deus com o seu génio”<sup>16</sup>, Fernando Pessoa começa a sentir, sobretudo a partir de 1913, o sufoco do “saudosismo” e do “decadentismo” em que parecia redundar a poesia portuguesa do seu tempo. Principia a reunir em si forças contrárias às dos autores do círculo d’*A Águia*, entre os quais Teixeira de Pascoaes era figura de proa, e cultiva intimamente uma sensibilidade cada vez mais distinta. Há já, nos textos produzidos por essa altura, em “Paúis”, mas sobretudo em “Na floresta do Alheamento” e em “O Marinheiro”, indícios claros da ruptura que se seguiria. Aquilo a que Pessoa, porém, ainda não fora capaz de dar expressão suficiente, faltando-lhe o arrojo criativo decisivo, surgiria triunfalmente, em inícios de Março de 1914, na figura de um poeta, Alberto Caeiro. Não é por acaso, portanto, que Caeiro é essencialmente o perfeito oposto de Pascoaes, como aliás é explicitado por Thomas Crosse, numa introdução aos poemas de Caeiro: “talvez Caeiro proceda de Pascoaes; mas procede por oposição, por reacção. Pascoaes virado do avesso, sem o tirar do lugar onde está, dá isto – Alberto Caeiro”<sup>17</sup>. Esta filiação reactiva tem, no entanto, muito que se lhe diga. É que, sendo verdade que Caeiro, em certa medida, veio dar expressão à necessidade de ruptura cada vez mais urgente em Pessoa, não é menos verdade que o fez apropriando-se dos termos em que o Alto Romantismo, de que Pascoaes era naturalmente herdeiro, se alicerçara.

É Caeiro quem afirma que “o essencial é saber ver, saber ver sem estar a pensar”<sup>18</sup>. O seu programa é ver apenas com os olhos, observar sem permitir a interferência do pensamento naquilo que observa. Quando afirma que “O que o luar através dos altos ramos / É, além de ser / O luar através dos altos ramos / É não ser mais / Que o luar através dos altos ramos”<sup>19</sup>, está no

16 PESSOA, Fernando, *Correspondência: 1905-1922* [ed. Manuela Parreira da Silva], Lisboa: Assírio & Alvim, 1999, pp. 140.

17 CROSSE, Thomas, “Introdução aos Poemas de A. Caeiro”, *Poemas Completos de Alberto Caeiro*, por Fernando Pessoa [ed. Teresa Sobral Cunha], Lisboa: Presença, 1994, pp. 227.

18 CAEIRO, Alberto, *Poesia* [ed. Fernando Cabral Martins e Richard Zenith], Lisboa: Assírio & Alvim, 2004, GR:XXIV pp. 58.

19 Idem, XXXV, pp. 71.

Diz Álvaro de Campos, nas “Notas para a recordação do meu mestre Caeiro” que “o Ricardo Reis é um pagão por carácter, o António Mora é um pagão por inteligência, eu sou um pagão por revolta, isto é, por temperamento. Em Caeiro não havia explicação para o paganismo; havia consubstanciação”<sup>26</sup>. Há, nesta descrição, uma distinção imediata entre os vários heterónimos de Fernando Pessoa. Enquanto Mora adquiriu o seu paganismo graças a um esforço intelectual e Campos após uma mudança de temperamento, Reis sempre foi pagão, pois era-o por carácter. Ao contrário, portanto, dos restantes heterónimos, Caeiro não modificou Reis pela introdução do paganismo no seu carácter, pois este já lá se encontrava; o que Caeiro possibilitou foi a validação desse paganismo. Em certa medida, a validação do paganismo de Reis dependeu da natureza do paganismo de Caeiro que, como nos diz Campos, se encontrava consubstanciado no próprio Caeiro. O que isto significa é que era a própria natureza de Caeiro, ou seja, a sua maneira de olhar para o mundo, que era pagã. Em abono da verdade, Caeiro é ateu, pois não concebe a existência de qualquer entidade não-material. No entanto, ao propor uma realidade que requer uma individualização absoluta das coisas, uma realidade na qual “há árvores apenas” e na qual “renque e o plural árvores não são cousas, são nomes”<sup>27</sup>, Caeiro adquire o olhar múltiplo e desagregado que caracteriza o olhar pagão. Ao dizer que “Natureza não existe, / Que há montes, vales, planícies, / Que há árvores, flores, ervas, / Que há rios e pedras, / Mas que não há um todo a que isso pertença, / Que um conjunto real e verdadeiro / É uma doença das nossas ideias”<sup>28</sup>, Caeiro está a ser profundamente pagão, no sentido em que ser pagão é ver o mundo de uma forma múltipla. Aquele que é considerado pelos outros heterónimos como o verso central de toda a poesia ocidental, “A Natureza é partes sem um todo”<sup>29</sup>, é assim a súpula deste modo de ver o mundo que se caracteriza pela rejeição dos conjuntos e das associações de ideias: as coisas são apenas partes a que não cabe um todo. Trata-se, pois, da contracção num só verso da metafísica que Caeiro afirma não possuir, metafísica essa que consiste na objectivação de cada coisa e à qual se pode chamar, porque assim o fez Pessoa, “objectivismo absoluto”. Foi precisamente esta forma pagã de ver as coisas, este objectivismo absoluto, que tornou válido o paganismo, já existente mas sem profundidade, de Ricardo Reis; foi isto que, tal como refere Pessoa na carta a Casais Monteiro, lhe permitiu arrancar “do seu falso paganismo o Ricardo Reis latente”<sup>30</sup>.

<sup>26</sup> CAMPOS, Álvaro de, “Notas para a Recordação do meu Mestre Caeiro”, in *Poemas Completos de Alberto Caeiro*, por Fernando Pessoa [ed. Teresa Sobral Cunha], Lisboa: Presença, 1994, pp. 158.

<sup>27</sup> CAEIRO, Alberto, *Poesia* [ed. Fernando Cabral Martins e Richard Zenith], Lisboa: Assírio & Alvim, 2004, GR:XLV pp. 81.

<sup>28</sup> Idem, GR:XLVII, pp. 84.

<sup>29</sup> Idem.

<sup>30</sup> PESSOA, Fernando, *Correspondência: 1923-1935* [ed. Manuela Parreira da Silva], Lisboa: Assírio & Alvim, 1999, pp. 343.

Côrtes-Rodrigues, Pessoa confessa ainda ter necessidade de disciplinar a sua vida e a sua obra e que, por força da sua anarquia interior, as vozes de Reis e Campos, por exemplo, estão há muito tempo silenciadas. O “triumfalismo” de Caeiro não teve, por isso, repercussões imediatas, e a lucidez de que mais tarde viria a gozar a poesia de Pessoa foi adquirida por via de um processo relativamente lento. Na mesma carta, Pessoa acrescenta ainda que se intruja a si próprio e que, “se há parte da minha obra que tenha um «cunho de sinceridade», essa parte é... a obra do Caeiro”<sup>21</sup>. A sinceridade da obra de Caeiro é aqui como um fecho luminoso; é o caminho que a luz dessa sinceridade desvenda que Pessoa pretende seguir. A 4 de Outubro de 1914, escreve novamente a Côrtes-Rodrigues e diz que descobriu “um novo género de paulismo”<sup>22</sup>. O “novo paulismo” a que se refere é o efeito que obtém através da primeira versão do poema “Ela canta, pobre ceifeira”, como o comprova a carta de 19 de Janeiro do ano seguinte: “Amo especialmente a última poesia, a da *Ceifeira* onde consegui dar a nota *paúllica* em linguagem simples. Amo-me por ter escrito”<sup>23</sup>. Nessa carta, conquanto mencione a crise psíquica por que passava no momento, confia também uma nova auto-disciplina que lhe permite “unificar dentro de mim quantos divergentes elementos do meu carácter eram susceptíveis de harmonização”<sup>24</sup>. Essa nova auto-disciplina não pode ser dissociada da descoberta do “novo paulismo”, designação que decerto representa a evolução das ideias difusas de toda a sua poesia anterior a Caeiro e que viria a desembocar na excepcional clareza dos versos do poema já referido: “Ah, poder ser tu, sendo eu! / Ter a tua alegre inconsciência / E a consciência disso!...”<sup>25</sup>

O que Caeiro permite, pois, é a edificação de um problema. Ao ser capaz de formulá-lo nos termos acima descritos, Pessoa adquire finalmente um programa e toda a sua poesia vindoura será resposta à impossibilidade conceptual de ter “alegre inconsciência” e “consciência disso”. Assim se percebe que a influência que Caeiro exerce sobre Ricardo Reis e com que, mais concretamente, o desperta da latência em que estivera até conhecer o seu mestre, não é apenas uma influência no sentido trivial do termo. Reis precisa que Caeiro seja a resposta a um problema, mas também a articulação clara desse problema. Só assim, através destes dois efeitos, faculta Caeiro a Reis a sua expressão. E isto porque Reis, essencialmente, virá a ser não só uma extensão daquilo que Caeiro é, ou seja, da primeira solução do problema, como uma solução distinta que aceitará os dois termos do paradoxo, precisando, por isso, para nascer, da perfeita expressão dos mesmos.

21 PESSOA, Fernando, *Correspondência: 1905-1922* [ed. Manuela Parreira da Silva], Lisboa: Assírio & Alvim, 1999, pp. 121.

22 Idem, pp. 124.

23 Idem, pp. 144.

24 Idem, pp. 139.

25 PESSOA, Fernando, *Ficções do Interlúdio: 1914-1935* [ed. Fernando Cabral Martins], Lisboa, Assírio & Alvim, 1998, pp. 72.

é só um jogo: “Feliz o a quem surge a consciência / do jogo, mas não toda, e essa dele / em a saber perder”<sup>39</sup>. Resultam daqui, desta aceitação da vida enquanto exílio inexorável, o estoicismo e, com o seu devido cumprimento, o epicurismo de Reis.

É, pois, na adaptação dos dois termos do problema, na aceitação quer da “alegre inconsciência” que é apanágio dos deuses, quer da “consciência dis-so” que é o único privilégio da existência malfadada em que se viu proscrito, que assentam as causas do carácter de Ricardo Reis. Porque lhe interessa preservar as duas coisas, não pode senão considerar reais as duas realidades, tornando-se panteísta e aceitando que “a cada coisa que há um deus compete”<sup>40</sup>. É, por conseguinte, porque as considera assim, porque possui, no fundo, dois saberes, o “saber que há deuses”<sup>41</sup> e, em simultâneo, o saber que a sua condição é a de alguém que “aqui, neste misérrimo desterro / Onde nem desterrado estou, habito, / Fiel, sem que queira, àquele antigo erro / Pelo qual sou proscrito”<sup>42</sup>, que não pode senão disciplinar-se. Como médico que era, toda a sua poesia é então um conjunto de prescrições, prescrições que, consumadas, permitirão gozar a vida como é possível gozá-la.

O carácter de Reis não é, pois, definido arbitrariamente, mas por imposição; o seu paganismo, assim como o seu estoicismo e o seu epicurismo, não são virtudes injectadas na criação pelo seu criador nem empréstimos de Horácio e dos poetas greco-latinos, mas consequências da natureza da resposta ao problema à qual a figura de Reis deu rosto: dependem, em primeiro lugar, daquilo que o seu mestre lhe facultou, ou seja, do conceito de “objectivismo absoluto” com que Caeiro, de certa maneira, o educou; e dependem, depois, da natureza da correcção dos defeitos da obra de Caeiro a que ele se propôs. O que a natureza contra-intuitiva desta ideia implica é que não foi Pessoa que deliberou fazer de Reis o poeta que foi; este formou-se, como que autonomamente, por efeito da sua função no sistema de Pessoa. O processo de adaptação em que consiste Ricardo Reis, porque procede naturalmente dessa função intrínseca, é então efeito da influência peculiar de Caeiro e daquilo que a metafísica genuína do mestre lhe permitiu perceber, assim como o é do interesse de discípulo que, já sendo pagão antes de conhecer o mestre, não podia senão ceder à tentação de corrigi-lo, aceitando o problema que o mesmo resolvera pela destruição e propondo-lhe uma solução manifestamente distinta que tem por base a conciliação dos dois termos da contradição.

39 Idem, pp. 129.

40 Idem, pp. 124.

41 Idem, pp. 158.

42 Idem, pp. 134.

Ora, a mais importante consequência do objectivismo absoluto de Caeiro é a recusa total do pensamento. Acontece, porém, que essa recusa requer um esforço intelectual e, como tal, recusar o pensamento é já pensar. Possuindo agora, por efeito da intervenção obstétrica de Caeiro, um paganismo verdadeiro, Ricardo Reis ganha não só a aptidão de poeta, como a capacidade de perceber o embuste em que consiste a solução de Caeiro. A sua poesia será então a reacção à consciência que Caeiro recusa e os seus princípios todas as implicações de possuir a “alegre inconsciência” de Caeiro mais a “consciência disso”. É Campos quem nota que a filosofia de Reis “é a de Caeiro endurecida”<sup>31</sup> e que, “como Caeiro, Ricardo Reis encara a vida e a morte naturalmente, mas, ao contrário de Caeiro, pensando nelas”<sup>32</sup>. Ricardo Reis é assim, inequivocamente, uma interpretação de Caeiro, mas uma interpretação que não anula a consciência, procurando antes adaptar-se-lhe. Aliás, comentando acerca dos defeitos da obra de Caeiro, o próprio Reis diz o seguinte: “a outros, discípulos, compete expurgar as consequências dos defeitos que ainda empanam a causa”<sup>33</sup>.

Ricardo Reis, ao contrário de Caeiro, que crê somente na materialidade das coisas, crê nos deuses antigos porque acredita que “não podemos viver sem ideias abstractas, porque sem elas não podemos pensar”<sup>34</sup>. É, portanto, por aceitar a consciência como termo do problema que aceita os deuses, que “representam a fixação abstracta do objectivismo concretizador”<sup>35</sup>. A cada coisa corresponde então um deus e à realidade material uma outra realidade que a rege. Reis trata-se de um panteísta para quem a vida é uma ilusão necessária, mas uma ilusão à qual “Não nos sentimos presos / Senão com pensar nisso”<sup>36</sup>. Desterrado nesta existência, resta-lhe a consolação de crer “na inteira liberdade / Que é a ilusão que agora / Nos torna iguais dos deuses”<sup>37</sup>. Domesticando assim a consciência por efeito de uma ilusão, não pretende senão “Aceitar sem querê-lo, sorridente, / O curso áspero e duro / Da strada permitida”<sup>38</sup>. Conseguindo-o, aceitando como suficiente aquilo que lhe cabe em sorte, goza a vida o mais que é possível gozá-la. A vida é uma ilusão, um jogo, e o maior gozo que é possível extrair dela, porque há gozo em ter gozo, é gozá-la enquanto jogo tendo, ainda assim, consciência de que

31 CAMPOS, Álvaro de, “Notas para a Recordação do meu Mestre Caeiro”, in *Poemas Completos de Alberto Caeiro*, por Fernando Pessoa [ed. Teresa Sobral Cunha], Lisboa: Presença, 1994, pp. 165.

32 Idem, pp. 175.

33 REIS, Ricardo, *Prosa* [ed. Manuela Parreira da Silva], Lisboa: Assírio & Alvim, 2003, pp.139.

34 Idem, pp. 134.

35 Idem.

36 REIS, Ricardo, *Poesia* [ed. Manuela Parreira da Silva], Lisboa: Assírio & Alvim, 2000, pp.48.

37 Idem.

38 Idem, pp. 93.

(Simonet, 2010). However the concept still captive of its original meaning its ambivalence allows its transdisciplinary use.

Naturally, all inert and living forms exist because they adapt themselves to the surrounding environment. In natural sciences, *adaptation* is seen as and for an evolutionary process. All characteristics that help species to survive in an environment are preserved and inherited to followed generations. This concept can be applied to any feature, being it physic or sensitive (Panksepp, 2005).

Within animal species, and specifically in human, besides biological adaptation it's compulsory to talk about cultural or social adjustment, as we have to adjust feelings, behavior and beliefs according to our surroundings in different scales of space and time. This behavior is not only characteristic of the human species but is also observed in species with a complex social structure such as gorillas, bees, penguins, cats and dolphins, where there is a very high sense of responsibility, sharing and endurance of survival.

## 1 Adaptation: Socially biological or biologically social

Curiosity leads to an endless search for answers. This leads to continuous knowledge updating and amazing advances in scientific and social systems.

In natural sciences the term 'Adaptation' is well fitted and used to recognize that a living or inanimate being was assorted with the surrounding environment acquiring new characteristics and readjusting them. In social sciences the term is used to characterize the adjustment of emotions within social behaviors and positions, either to address their nature or to challenge ideals.

The adaptation concept is fitted in social contexts since individuals have to adjust themselves to the surrounding natural setting, composed of intellectual and psychosomatic interactions at different levels. This is also applied to cultural contexts where behaviors and responses are induced by survival conditions, melting biological and social ideas (figure 1). Although the sociological concept of adaptation has intertwined roots with biology it is rarely used; instead terms such as integration, acculturation, deviance or even socialization are preferred (Boudon, 2002). Nevertheless, the concept of adaptation exists in the sense of social adaptation.

# **“Adaptation – a path to innovation”**

## **Ana Luísa Garcia-Oliveira<sup>43</sup>**

### *Abstract*

‘Adaptation’ is a complex, multidisciplinary and abstract concept that became a central issue in social and biological sciences. In each discipline, its definition focuses the individual and group adjustment to a series of conditions where the environment is strongly linked to the concept. Over the world severe changes are undergoing in environment circumstances with subsequent modifications in socio-economic conditions. Consequently, in order to obtain answers, things adjust themselves to invisible waves that compose the type of diversity in nature. Nowadays, the concept of adaptation in modern agronomy is, more than ever, suited due to the climate changes effect and burgeoning human population. In this field, the concept is applied and driven by new ‘omics’ technologies in order to get better services with minimal disturbance in environmental conditions. The objective of this text is to contribute with several ideas based in MATEUS DOC meeting and my research field.

Key words: Adaptation, multidisciplinary, environment, diversity, agronomy, new technologies

### *Introduction*

*‘Evolutionary process whereby a population becomes better suited to its habitat (Bowler, 1984).’*

*‘Ability to change with the demands of a changing physical or social environment. The process by which cultural elements undergo change in form and/or function in response to change in other parts of the system (www.socialsciencedictionary.com).’*

From the Medieval Latin word *adaptatio*, adaptation expresses the suitability to a certain context. If in the 19<sup>th</sup> century the term was borrowed to biology, quickly it was transposed to sociology (Taché, 2003; Simonet, 2010). Adaptation concept would born due to the unfitting between the first evolution theories and the divine creation concept of the universe, being its notion refined and enriched by several contributions such as of Darwin, Rabaud, and others

<sup>43</sup> Center of Genomics and Biotechnology (IBB/CGB), University of Trás-os-Montes and Alto Douro, Vila Real, Portugal.

Systematically plants are crossbred to introduce genes from one genotype into a new genetic background in order to obtain plants which are resistant to biotic and abiotic stresses, and to improve yield and quality.

With continuous insights new technological tools are being used to complement classical breeding in order to obtain better and ideal crops. After the demystification of the genetic basis of inheritance by Gregor J Mendel, scientifically well planned and systematic plant breeding efforts were initiated resulting in the so-called Green revolution. The Green Revolution introduced several agricultural technologies that range from the conventional and traditional scientific techniques to the complex genetic engineering. Nowadays, plant and animal (including human) science focuses on the use of individuals that among all are more resistant - adaptable - to one or more stress(es). In plants this is applied for drought, metal and ion stresses, and biotic stresses (Denby and Gehring, 2005; Kramer, 2010; Kochian et al 2004), whereas in humans it is being applied in cancer research (Klein, 2010).

In a short time-space, biotechnology and genetic engineering produced improved crops reducing pesticide requirements and improving crop yields, proving our flexible nature in having optimistic confidence and hope. Fermentation, penicillin, commercial hybrid development in maize, development of high yielding varieties in wheat and rice and transgenic crops such as Bt cotton are great examples of technology development in life sciences throughout centuries (figure 2). Indeed, throughout time, experience showed that a countries' sustainability is directly related on its agricultural production that is indirectly correlated with its industry. Stable agricultural structures, with increasing investment in new technologies and research are the pillars for social and economical strength.

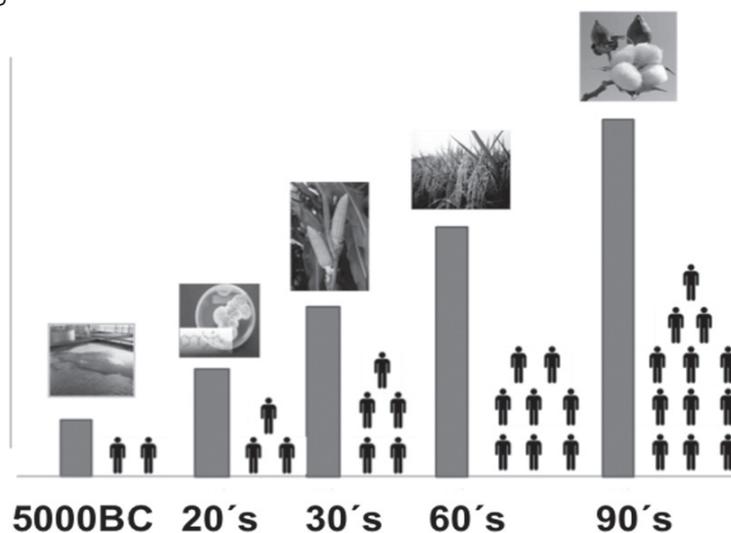


Figure 2. Relation between population growth and great advances in life sciences.

## Adjustment to the environment

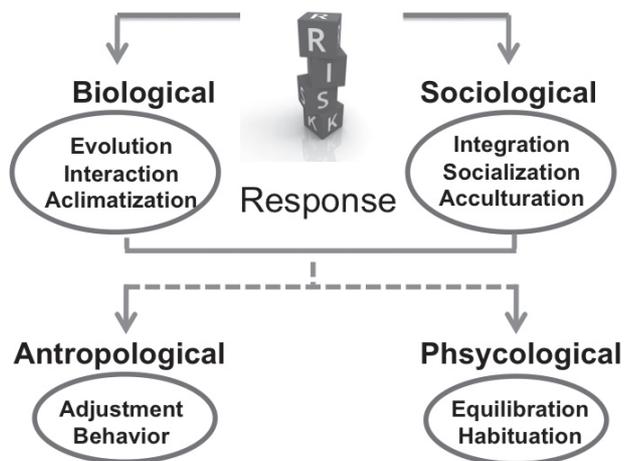


Figure 1. Concepts of adaptation within different fields and their interaction (based on Simonet, 2010).

Adaptative capacity is resumed by individual flexibility and group plasticity, where dominance is a matter of illusion. In genetics this illusion can be seen in almost important diseases since these are inherited through non-dominant (recessive) genes. Transposing this to a social context; biologically the most tolerant is the most adaptable, whereas socially the most adaptable should be the most tolerant. Social and biological concepts of adaptation can be seen as the empty circle described in Taoism philosophy: an initial quiescence that after enthused returns to itself, without knowing where it starts or ends (Miler, 2003). In this trend everything tries to overcome and reinvent itself where there is, no time for capture neither the moment where occurs rupture nor its continuity since it's a continuous process.

## 2 The adaptation concept in 'Agrigenomics'

Since the beginning plants were domesticated in order to have more desirable traits than their progenitors. Over time, new crops emerged by means of natural selection, and later on transformed accordingly to our needs due to artificial selection pressure. All crop plants that we daily use in food and industries (such as cosmetics, pharmacy, medicine) are the product of natural multiple effect, as well as artificial selection pressure. Modern plants are important due to their increased productivity required to feed livestock and burgeoning human population, whereas their related wild-type plants are precious due to their natural characters that are an added value for variability.

bridge between past and future, since the bridge is the present. Thus, there is no need to split with old knowledge, convictions or ideas as through time they are modulated into new concepts. Therefore the image of the scientist in society is becoming challenged across time. The opening of research reality to young and old generations clarifies intentions and help to define targets.

In this post-genomic era, "omics" are used extensively to characterize the interplay between the various components of the cell in order to fully understand cellular processes. Genomics (DNA), transcriptomics (RNA), proteomics (proteins), metabolomics (metabolites), and bioinformatics (data mining) are among the approaches that presently are used extensively in modern agronomy with the aim to get a better understanding of whole plant genome, in order to improve crop varieties for the wellbeing. In order to satisfy demands without destroying environment or natural resource base, plant breeding and GM technology are useful tools to increase the production and productivity of main staple foods, reducing the environmental impact of agriculture, and providing access to food for small-scale farmers (Godfray, 2010).

As a direct or indirect consequence of global warming, the increase or decrease of temperature challenges the capacity of all living forms. Increased temperatures lead not only to lower arable land availability but also to increased severity of drought problems in poor soils. Low temperatures, due to a potential change of the warm Gulf-Stream, will lead to severe weather conditions such as cyclones. If in one way it represents a severe impact in human life conditions it also represents a significant potential source of renewable power generation, where for example the Gulf Stream transports about 1.4 *petawatts* (equal to one quadrillion ( $10^{15}$ ) watts) of heat, equivalent to 100 times the world energy demand ([www.wikipedia.or](http://www.wikipedia.or)). Research in ocean thermal energy conversion (OTEC), wave energy, tidal energy, and offshore wind energy has led to promising technologies and in some cases, commercial deployment (Pelc and Fujita, 2002). Hence, *adaptation* can also be addressed in terms of reprocess of existing sources.

The re-adaption of needs to existing tools is a way to overcome several actual, social and biological, problems. The price that all of us have to pay is the calculated risk. Without risk there is no place for adaptation, therefore there will not be a place for *innovation*.

Yet the need of several efforts to maximize the 'outputs' from a country, means that any country is *tailored* to be an agricultural country, including Portugal. Portugal has several production-pillars with outstanding excellence: olives, tomato, wine, port, chorizo, ham, rice, and cork that through re-marketing, by improving shopping and usage convenience; and new scientific developments, can be re-built. An example of re-marketing to be followed is the case of Renova toilet paper. By leading introduction of impregnated toilet paper worldwide, this allowed that four years latter Renova brand entered in the French market (Sousa, 2010).

Agronomically, an excellent example of how a country can be tailored for auto- sustainability is Israel. Characterized by having extremely adverse conditions for agriculture such as poor soil quality and extreme water shortage (half of the county is desert and another half is semi-arid), it is able to produce excellent quality products at high productivity, making it a self-sufficient and exporter country due to the use of outstanding technology (Katzir, 2007). The concept of adaptation is suited to Portugal since the country has the challenge to re-adapt and re-explore the best that it has, as the importance of agriculture together with the maintenance of sustainable crop production in it cannot be understated. In the thin process of re-adaptation, Portugal is one of the Southern Europe countries intensively affected by natural and human desertification. Characterized by hot and dry summers followed by torrential precipitation, south and central areas suffer from high levels of soil erosion and aridity with further loss of fertility, biological productivity and economic potential, leading to high rates of human migration. Through the use of genomic and biotechnological tools, desertification can be countered in a quick and sustainable way.

In the last decade of 20th century, Chinese researchers, successfully transformed many tree species for novel traits using tissue culture and genetic transformation techniques.

Further to tolerance to abiotic and biotic stresses, transgenic trees demonstrated superior removal of pollutants from the air as also a mean of soil remediation at lower costs and fast rates (Doty et al, 2010).

### 3 Re-adaptation – a key process to innovation

Happiness comes with a feeling of safety along with comfort. It's our skill in "re-adapting" to our surroundings that makes us pioneers or followers. Like the transformation of a caterpillar into a butterfly, there is the need to release the old skin to receive a new one. In this process it is not necessary to break the

## Mateus DOC 2010 Meeting Overlook

The MATEUS DOC 2010 meeting with the topic 'adaptation' led to a wakeup to different points of views that arise from the several fields present in the meeting. The opinions exposed showed that all fields are important to understand and explore several intra and extra questions that occur in the present context. I can briefly summarize the MATEUS DOC meeting by the following sentence: "The Mind's eye is the greatest tool that one has to spread hope and encouraging thoughts."

## Acknowledgements

Author is thankful for Instituto Internacional Casa de Mateus (IICM) fellowship.

## References

- Boudon R (2002). L'adaptation sociale. *Encyclopedia Universalis*, 250 – 251.
- Bowler, P.J. (2003) [1984] (paperback). *Evolution: the history of an idea* (3rd ed.). University of California Press. p. 10.
- Canning L and Hanmer-Lloyd S (2007). Trust in buyer-seller relationships: The challenge of environmental (Green) adaptation. *European Journal of Marketing*, 41(9/10): 1073-1095.
- Crow JF (1998) 90 Years Ago: The Beginning of Hybrid Maize. *Genetics*, 148: 923-928.
- Denby K and Gehring C (2005). Engineering drought and salinity tolerance in plants: lessons from genome-wide expression profiling in *Arabidopsis*. *Trends Biotech* 23(11): 547-552.
- Doy SL, et al. (2010). Enhancement phytoremediation of volatile environmental pollutants with transgenic trees. *PNAS*, 104: 16816 – 16821.
- Evenson RE and Gollin D (2003) Assessing the Impact of the Green Revolution, 1960 to 2000. *Science*, 300(5620):758-762.
- Godfray HC et al (2010). Food Security: The Challenge of Feeding 9 Billion People. *Science*, 327 (5967): 812-818.
- Katzir R (2000). Sustainable Agriculture –The Israeli Experience. OISCA Conference, Trivandrum, India.
- Klein G (2009). Toward a genetics of cancer resistance. *PNAS*, 106(3): 859–863.
- Kochian LV et al. (2004). How do crop plants tolerate acid soils? Mechanisms of aluminium tolerance and phosphorous efficiency. *Annu. Rev. Plant Biol.*, 55:459–93.
- Kramer U (2010). Metal Hyperaccumulation in Plants. *Annu. Rev. Plant Biol.* 61:517–34.
- Miller J (2003). Daoism: A short introduction. Oxford: Oneworld Publications.
- Panksepp J (2005). Affective consciousness: Core emotional feelings in animals and humans. *JNAC*, 14(1):30-80.
- Pelc R and Fujita RM (2002). Renewable energy from the ocean. *Marine Policy*, 26 (6): 471-479.
- Simonet G (2010). The concept of adaptation: interdisciplinary scope and involvement in climate change. *S.A.P.I.E.N.S.*, 3(1): 1- 9.
- Sousa RS (2010). Renova Toilet paper: Avant-garde Marketing in a Commoditized Category. INSEAD.

## Conclusion

In every field modern technologies would be useless if people were not competent enough to use it. Whether in political-social or biological contexts trust has a central role in the development of personal and professional relationships. It is also known that adaptation can help to increase trust in these interactions challenged by new patterns of behavior and environment (Figure 3).

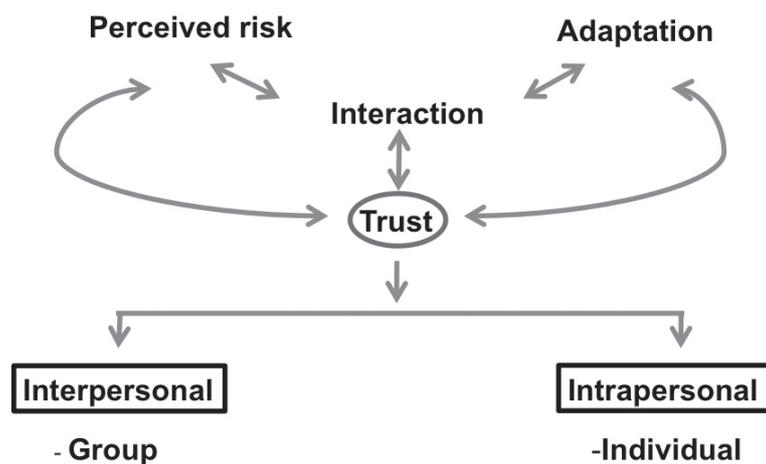


Figure 3 – Interactions between adaptation, risk and trust in species relationships (based in Canning and Hanmer-Lloyd, 2007).

Variability is a highly necessary characteristic, both, genetically or culturally speaking. In biology, a homogenous background leads to the loss of important characters fundamental to a population's endurance, in social environment it conducts to disbelief.

In all times, society has to bend conditions and readjust itself to what is more important at any moment. In this trend, it deals with its own individual adjustment and with the adjustments that are occurring in its surroundings.

The notion of adaptation includes several interdisciplinary and complementary aspects. In order to understand what underlies each of these aspects, one has to examine what is behind each field.

In agronomy for making full use of the existing land, the recent advance of biotechnology has provided a new opportunity. Hence, in this field, adaptation refers to *the adjustment* to modern tools and increasing research with an opportunity not only to significantly reduce the use of off-farm chemical inputs at world level, but also to boost productivity and enhance natural agro-biological systems at national level. The acceptance of the risk will lead to *innovation*.

# II

## Como funciona a adaptação nos atuais sistemas sociais e políticos? *How does Adaptation work in current social and political systems?*

Sessão n.2  
Conduzida por Luís Barroso  
e Daniela Fonseca

A globalização tem impactos profundos que conduzem a uma perda de autonomia dos estados-nação e obrigam a um reposicionamento geral dos movimentos cívicos, nomeadamente dos sindicatos. Na Europa, a UE vai estendendo a sua influência política interna ao mesmo tempo em que se afirma cada vez mais como entidade intermédia entre os países da União e o Mundo. Duas tendências que forçam à **adaptação** dos atuais sistemas sociais e políticos.

Globalization has deep impacts that lead to the loss of autonomy of nation states and require a general repositioning of civic movements, including trade unions. In Europe, the EU is extending its influence on internal politics at the same time that it acts increasingly as an intermediate body between the EU countries and the World. Two trends that force the **adaptation** of existing social and political systems.



engagements within the regulatory processes, are more clear-cut and unambiguous. The 'new norm' of the EU's regulatory state appears to be the necessarily asymmetric and conflictual search for the regulatory resources which are necessary to respond to the emerging EU tasks. A fine-tuning of the existing checks on the expertise will not suffice. What should be at stake is nothing less than a re-conceptualisation of EU administrative law in a way that handles the tensions between the new constellations of transnational power and their discontents. The difficulty, however, is that as power shifts away from the system of states through the creation of these common commitments it becomes extremely difficult to track the new movements of (regional) power.

## 1 The European Commission and the delegation of powers

The Treaties have created an administrative model which combines the autonomy of the Member States in the implementation of EU law with the 'Europeanization' of certain executive tasks. Both the High Authority of the ECSC, first, and the Commission, later, were handed a set of direct executive responsibilities. The centralisation of these tasks was instrumental for the credibility and effectiveness of particular common commitments. An important example of this can be found in the area of European competition law, the execution of which is a responsibility of the Commission. The concern of the Treaty of Rome was to avoid that the elimination of state barriers to trade might be substituted by privately defined ones, and this aim could only be ensured if the handling of that policy was entrusted to the supranational executive. But this 'executive federalism' is also a dynamic system. Whereas the Union has been given a number of (limited) regulatory responsibilities of its own, there is no clear 'end line' regarding the European reach over the implementation of its law and the Lisbon Treaty reinforces this 'uncertainty' (Article 291-2 TFEU). The particular type of executive federalism which the EU embodies (Schütze) therefore recognises that national freedom in the execution of the supranational law does not always work and, in those cases, it either gives the Commission the relevant implementing powers or it allows the EU's political process to delegate to the Commission (or to the Council in certain cases) the responsibility for defining the required uniform conditions for implementation. This allowed the Commission to acquire, starting from the 1960s, significant powers in the harmonisation of national laws, not only through the traditional community method, but also via the proliferation of committees (comitology) where that institution and Member State representatives have worked together in the definition of detailed rule-making measures. As the next section explains, though, this model became insufficient as the regulatory resources of the Commission became very stretched. That institutional structure was also to be inadequate

# ***Adaptation and the new administrative state of the European Union***

## ***Luís Barroso***

### **Introduction**

The administrative state of the European Union has changed significantly during the last ten to fifteen years. Whereas the Commission is increasingly focused on its policy-making, agenda-setting and coordinative responsibilities, in areas characterised by high levels of complexity and specialisation the “regulatory agency or network” has become the Union’s central institutional response and this tendency is only gaining force. But while the proliferation of European agencies and regulatory networks has merited much academic attention, the wide-ranging impacts of this transformation are often underplayed. This signals the connection between the European project and a set of new integration challenges and missions. The EU regulators are not simply doing what national authorities have been doing ‘at home’. They are embedded in a supranational context which seeks to advance particular objectives linked to the creation of new EU markets and to the pursuit of novel public goods. The European agencies, networks can hence be understood as creating new EU unities emerging from an emphasis on the virtues of expertise and specialised knowledge. In turn, this is generating a set of new administrative dynamics, linked to: the Europeanization of science and the downgrading of ‘politics’, the pulverisation of actors, the de-formalisation of regulation, the connection with dynamic and fluid industries, and the importance of ‘one-off’ scientific/technical evaluations. What is changing is not simply the fact that the administrative landscape of the EU now has to accommodate many more institutional players. The way in which EU law is implemented is being affected in deep ways as well.

The features of this new regulatory power mean that it has become much harder to control it through the traditional accountability structures of the liberal-democratic state. In other words, the *adaptation* of the controls of the state to the EU setting will run into a number of difficulties. What is being proposed is not only that these problems are novel. Even if they are not as groundbreaking as they are being portrayed here, the intensity of the problem has clearly acquired new proportions. Hierarchical political controls on independent agencies, judicial review, reasons-giving requirements on the regulators: these are all instruments of control which have been created in settings where the internal balances of power, as well as the nature of the public and private

then be used by the Commission for policy-making purposes. This allowed this institution to delegate a function which was time-consuming and very technical. The EU only rediscovered its appetite for agencies in the 1990s in the context of the internal market objective. Nine of the eleven regulatory agencies created during this period follow a similar logic to those of the 'first wave': they gather information which can then serve the agenda-setting and policy-making roles of the Commission. There were two relevant exceptions to this, however. The European Medicines Agency was entrusted with the scientific assessment of particularly innovative medicines in order to create a centralised authorisation system for those products. The decentralised systems of authorising medicines in Europe (mutual recognition) were not working well due to lack of trust between the national authorities and the new centralised procedure, managed by the EMA, would deal with this by forcing a limited number of products to be assessed by this body directly. The OHIM, on the other hand, introduced a new layer of (EU) industrial property rights which might be relied on by companies which operate across borders. This office emerged as consequence of territorial barriers that could not be addressed through the approximation of laws. It did not seek to eliminate national intellectual property systems but to create another layer of rights for trademarks and designs which sits on top of those regimes.

This was only the beginning, however. The intensity of the process of agency creation in the EU became much stronger after the Commission, and the European Union more generally, became involved in two major crises during the late 1990s. Particularly important in this regard has been the outbreak of the bovine spongiform encephalopathy (BSE) crisis, which highlighted a set of serious problems in the handling of the knowledge on this disease by the Commission. The mismanagement scandals which led to the fall of the Santer Commission handed another blow to the credibility and prestige of the EU's executive. In such a context, a much bolder preference emerged in favour of having the Commission administering less and delegating more to tasks to specialised agencies. The crucial link which came to be developed during this period was, hence, between the new regulatory bodies and risk assessment functions (e.g. European Food Safety Authority). The 'third wave' agencies would then provide the EU institutions with 'excellent' and 'independent' advice. According to the case-law of the EU Courts (i.e. *Pfizer*), whereas the EU institutions are not obliged to follow these 'opinions', in order to depart from them they have to come up with an alternative, equally authoritative, scientific assessment.

when the Commission got itself mixed-up in the BSE crisis, forcing the Union to rethink its approach to risk regulation. The growing complexity of the issues being dealt with, their related risks, as well as the fluidity and sophistication which those tasks involved, were calling for institutionalised forms of organising specialised knowledge and new instruments of public intervention. In a number of sectors (e.g. pharmaceuticals) the decentralised cooperation between the national competent authorities was also not working well. What is at stake, therefore, is institutional repositioning from the Commission (see below) and the connection between the emerging regulatory authorities and the pursuit of particular integration aims through novel means.

The European Courts did not wait very long for considering that the delegation of powers to bodies whose existence had not been foreseen in the Treaties created several constitutional problems. It was during the years of the High Authority of the Coal and Steel Community that the Court stated for the first time, in *Meroni*, that this practice was only acceptable if it merely involved a transfer of non-discretionary powers and in a way that allowed for strict reviews on the exercise of the delegated powers by the delegating authorities. The assessment of the Court was twofold: the High Authority could not place the concerned parties in a position which is worse than the one which they would instead find themselves in if that delegation of powers had not taken place. But the Court went further than this and considered that if the competences handed to the new body were of a discretionary nature this would harm the “institutional balance” on which the Community was based, which constitutes a fundamental guarantee granted by the Treaty to the undertakings (and associations of undertakings) to which it applied. What *Meroni* ends up doing, and here lies perhaps its major weakness, is emphasise the *ex ante* division of tasks between the Commission and the agencies, when attention might instead be focused on the *ex post* duties of justification on the new regulatory bodies. In this sense, this judgement has the potential to mask an effective development of EU regulatory powers outside the Commission while not sufficiently considering how the new administrative authorities deserve to be controlled.

## 2 An administrative model in evolution: four waves of agency creation in Europe

The growing regulatory responsibilities of the Commission would begin to place strong pressures on its resources. In 1975 the first (two) European agencies were created (Cedefop and Eurofound) to collect information which could

powers (Majone). Whereas strong redistributive initiatives were out of the Union's reach, both for lack of resources and public legitimacy problems, the expansion of the EU's regulatory programs bolstered the institutional position of the Commission by placing it at the centre of the processes of norm formulation in environmental, consumer and social regulation areas. As mentioned above, things started to change when the Commission's resources became stretched and as the nature of the regulated issues acquired greater complexity and sophistication. In this light, the transformation of the EU's administration responds to the friction between the EU's growing regulatory tasks and the institutional characteristics of its central executive body, the European Commission. The growing complexity, sophistication and specialisation of all this 'regulation' called for an emphasis on expertise, credible regulatory commitments and independence from political pressures. This is where the Commission has a number of problems: hence the creation of new, quasi-independent, regulatory agencies (Majone). The establishment of these bodies would also have the advantage of dealing with national implementation problems. Whereas comitology had been important to bring together national representatives in contexts which sought to address the tensions between market integration aims and social regulation concerns (Joerges), the agencies allowed for more developed institutionalised forms of cooperation between those responsible for the implementation of policies; so as to promote a true *communauté d'action* (Snyder, Joerges, Majone, Dehousse).

In any case, these agencies/networks are not simply reframing the institutional structures of the Union as a consequence of a need to "move from" legislation to good implementation, nor are they simply about credible commitments and regulatory independence. They also transform what implementation is about and the EU's role in this. Importantly, these administrative systems are both novel spatially, re-territorialising law and politics, and materially, in the sense that they are reacting to novel challenges (Chalmers). The agencies are important not just because they reshape the EU administrative state, but because in doing that they often bring the EU into the government of 'things' which national political or regulatory processes have not dealt with before. They also engage the EU with matters (and in ways...) which the Commission would be ill-suited to manage. The new European administrative state therefore creates new EU "unities" centred on the pursuit of emerging integration challenges. Clearly, the central unifying principle in all this is the growing status of the "regulatory expert" and the values of specialised knowledge which he embodies. What is therefore at stake is not only a response to certain functional pressures; it is an integration strategy that relies on expert institutions

Meanwhile, the tension between the growing rule-making responsibilities of the Commission (i.e. creation of ever more committees) and the demands of its executive functions continues to increase. In areas where the Treaties specifically entrusted the Commission with direct executive tasks (i.e. competition law), this institution is forced to accept decentralised forms of administration in which it retains only the major regulatory decisions, as well as a coordinative role; while handing over new responsibilities to national competent authorities and courts (i.e. competition network). The forms in which EU law is administered have become much more dispersed. But instead of retreating completely, the Commission has tried to redefine its role in ways that emphasise its concerns with the central regulatory deliberations, overall strategy and agenda-setting. The differences between the food sector and competition law, for example, suggest that this new administrative state has several layers, but some common trends can still be identified.

Recent institutional developments suggest that a “forth agency wave” may be emerging in Europe. The new EU regulators for energy, electronic communications and financial services have been granted a number of operational tasks and liaise these structures with industries which are highly networked and dynamic. This is clear in energy and telecoms, where the issues relating to the infrastructure are crucial; but it is also the case in financial services as the mobility of capital creates national spill-overs which can hardly be ignored. In this context, the EU’s reinforced reliance on agencies appears to be related to problems which emerge from the ‘bad’ operation of certain national competent authorities as well as from poor interaction between them.

In conclusion, the processes of agency creation in Europe showed the first signs of involving something important in the 1990s with the establishment of the EMA and the OHIM. More significantly, the “BSE times” gave the new authorities a stronger institutional standing and powers by linking them to the EU’s commitment to the best possible ‘risk regulation’. The newer EU networks are less concerned with risk and instead emphasise the creation of EU unifying lines in sectors where more decentralised institutional forms have failed to produce the common commitments and markets which the EU hopes to achieve.

### **3 The rationale for the emergence of a new administrative state**

The growth of the regulatory activity of the Union (in particular since the 1970s and 1980s) has been one of the most remarkable features of this integration process. The Commission initially saw this as a way of increasing its own

with technology and scientific innovation impacts on expert interaction and reinforces the importance of the industry which developed those products in the administrative processes (i.e. informational asymmetries).

What is at stake, in conclusion, is the promotion of an integration strategy that curtails the states' national regulatory autonomy but does not seek to replace that with the creation of a unified centre of EU administrative, expert power. This places a strong emphasis on intimately engaging with the nature of the regulated sector and on the search for the required regulatory resources, wherever they may be in Europe. More than an "integrated" (Hoffmann & Turk) or "mixed" (Schütze) administration, this can be better understood as a pulverised, diffused and dispersed regulatory settlement.

## 5 Rethinking the role of controls on the EU regulatory agencies

One of the aims of the Lisbon Treaty was to reinforce the accountability of the EU's executive machinery. To that end, it was decided to finally clarify some of the legal uncertainties which have surrounded the judicial review of EU agencies' acts. The Treaty (TFEU) now establishes the possibility of direct judicial action against these acts when they produce legal effects vis-à-vis third parties. This is a meaningful constitutional statement. Whether this shall really foster a more controlled administration is a complicated question, however. In order to address this one needs to explore, first, how the expert checks (within the agencies...) work and the opportunities, as well as problems, which they create. The basic shape of technological controls within the EU regulatory authorities is the inter-national one; which are performed by the different competent authorities of the Member States (e.g. European Medicines Agency). The question which the operation of such models raises is who participates and to what extent (and how) do those internal controls in fact take place. Other models favour the selection of a narrower task-force of regulators which disregards the national representation principle openly (e.g. European Aviation Safety Agency). These administrative frameworks will tend to 'hide' a much stronger reliance on the self-regulatory procedures of the industry (i.e. self-regulation). Thirdly, at times what is asked of the regulatory authorities is not so much that they find common ground between them but that they mediate a discussion between the 'relevant' market forces and interests (e.g. CESR/ESMA: securities regulation). This suggests that those authorities are relevant in so far as they communicate with the market tensions. These three systems (peer controls; self-regulation and the mediatory model) do not imply that there is "no deliberation"; they indicate instead that this involves a much

to build “other” EU markets (e.g. in pharmaceuticals, aviation, chemicals, energy, financial services) while creating “regions of solidarity” based on the pursuit of particular public goods (e.g. “safe food”).

#### 4 What kind of administrative dynamics

As a consequence of the institutional developments considered above, profound transformations in the way EU law is implemented are taking place. One relevant dimension of this is reflected in the relationship between European politics and expertise. When forcing the EU institutions to follow the advice of experts unless the former are able to come up with a different *scientific* assessment, the Courts territorialise social conflicts. The new logic of the post-BSE crisis seems to be that the politics will be better if the expertise is also of a higher quality. This Europeanization of science does not leave much room for mediation between scientific and non-scientific interests and catalogues the latter as nationalistic manifestations. Such a use of science appears to be related to the EU’s need to give secure, certain and convincing foundations to justify its new forms of public intervention, but this is also a risky place for European law, as we shall see below.

The terms in which the new regulatory landscape of the Union has emerged also suggests that there will be a series of challenges regarding the forms in which the emerging ‘European’ expertise is managed. It involves, to begin with, a pulverisation of actors. The central status of the national regulatory authorities comes from the need to mobilise resources for the performance of the novel regulatory tasks of the EU. Those now have to encounter other types of actors which are brought to the fore in these regimes (e.g. pharmaceutical companies, aviation manufacturers, producers of genetically modified organisms or the chemical industry). Secondly, this is accompanied by a set of de-legalisation strategies. While their status remains undetermined and unclear, the reliance on ‘soft’ regulatory instruments still sets market expectations and may involve consequences of high importance for those affected by them (e.g. certification specifications issued by the EASA in aviation safety). Thirdly, the new regulatory authorities of the Union are closely involved with industries which are very fluid and dynamic (e.g. aviation, energy, financial services). In such areas, the boundaries between the public and the private, and hence the notion of regulatory virtue, might be affected (see below). Finally, the emerging regulatory constellations of the EU link them with *one-off* regulatory assessments (e.g. authorisation innovating medicines, new chemical substances, genetically-modified organisms); and this connection

accounts tend to underline the role of the European Parliament and its supposedly strong “power of the purse” in relation to the agencies. There appears to be, however, a fundamental tension between the nature of such checks and the ‘terms’ of the new regulatory power of the EU. Some of these difficulties are well-known from national state contexts, drawing attention to problems which arise when one seeks to engage with highly technical and complex regulatory fields. But the EU adds a further challenge to this picture. The emphasis which EU networks place on producing common positions emerging from the processes of discussion between the (many) concerned actors effectively protects them from hierarchical political controls (Harlow & Rawlings).

One institution of accountability which has “benefited” from the dispersed, asymmetric and “unpredictable” nature of the new regulatory power of the Union is the European Ombudsman. Whereas experience with the European Ombudsman (EO) shows that this office is mainly used to seek review of administrative related matters, in a few situations the initiation of cases against an agency has led the latter to reconsider its substantive approach to particular “dossiers”. In any case, it is far from clear that the Ombudsman offers sufficient incentives for the EU regulatory authorities to reconsider their positions (when maladministration is not present). There is also an issue about timing as the intervention of the EO might come too late (just like it happens with Courts). Thirdly, one might wonder whether the EO is the right institution to engage with regulatory deliberations which involve significant normative implications (e.g. ethical interests).

It is difficult to avoid the conclusion that the rigid *ex post* Meroni conditions (strict reviews by the delegating authorities on the activities of the agencies) are, in fact, not fulfilled. Is this ‘gap’ properly compensated by the Ombudsman’s reviews? To a certain extent yes, but this is probably insufficient. Based on the new administrative dynamics identified above one might identify five public law challenges that remain, at least partially, to be addressed in the current state of affairs. To begin with, there is a normative problem. Perhaps the delegation of powers to agencies that have to mediate between competing values (e.g. in food safety, pharmaceuticals or chemicals) is too problematic (or at least the terms in which their decisions are imposed would have to be revisited). Secondly, where through “non-law” agencies effectively regulate their sectors and set patterns of market behaviour, this current land of “no accountability” runs into a violation of the Treaties (i.e. principle of “institutional balance”). Thirdly, there is an issue about poor peer reviews and ‘partial’ Europeanization. Whereas the first matter reflects a fear that, for example, the quality

more varied, complicated and imbalanced set of dynamics than what is assumed by the likes of “deliberative supranationalism” (Joerges).

The Lisbon Treaty has, as mentioned above, confirmed the possibility of judicial review of agency acts which produce binding effects on third-parties. A choice has therefore been made to rely on the Courts to control the operation of the new EU administrative authorities. Critiques of the judiciary’s ability to deal with the expert-based, specialised and complex regulatory branch, be it in national or European contexts, are not new. In addition to these ‘classical problems’ (e.g. experts “know more” than politicians), however, there appear to be particularly challenging factors in the new European regulatory arena which should affect the judicial review opportunities as well as their substantive reach. Two situations might be distinguished, then. The first issue, which the Lisbon Treaty has ignored, is that many of the acts produced by EU agencies/networks do not produce legally binding effects and other EU institutions will not come in to “make it official”. The EASA certification specifications issues are a case in point. They lay down this agency’s own understanding on how the EU aviation safety laws should be complied with. While they only represent the agency’s opinion and are not mandatory, respect for such standards leads to a presumption of compliance with the law. The situation is different when an EU regulatory authority produces an expert opinion which is followed by a Commission confirmatory decision. In such cases (e.g. medicines, food safety, chemicals) applicants might seek a review of scientific/technical advice indirectly, by challenging the Commission legal act. At most, though, the Courts will be able to review the statement reasons of the experts and check whether it is possible to establish a reasonable link between the available scientific evidence and the conclusions which followed from that. The Commission itself is legally tied to that expert opinion unless it has an alternative, “equally authoritative”, scientific support. That means that the EU Courts do not, in fact, operate a control on the Commission’s exercise of discretion and instead focus on what is essentially a procedural review of the expertise (not the merits of its outcomes).

The rising profile of European agencies and regulatory networks has also led many (e.g. Everson, Geradin, Griller and Orator, Busuioac) to believe that it would be advisable to strengthen and refine the existing political controls on the EU agencies/networks. For Griller and Orator, for example, the accountability of EU agencies could be fashioned in accordance with the model of the European Central Bank (which is based on regular parliamentary reporting and hearings) and further “surveillance mechanisms” of the European Parliament, the Council, and the Commission vis-à-vis agencies be enhanced. Such

# A relevância/irrelevância de novos e velhos actores sociais no mundo do trabalho: as Relações Públicas como forma de adaptação dos sindicatos à actualidade.

## Daniela Fonseca

Numa sociedade em profunda transformação procura-se entender que relevância possuem os sindicatos portugueses como interfaces entre os trabalhadores e o mundo do trabalho e que papel ocupam as Relações Públicas nesse processo. Criado para responder a um desafio lançado pelo *Instituto Internacional Casa de Mateus*, este artigo visa reflectir sobre o termo *adaptação*. Tentou-se saber, nesse sentido, qual a importância das Relações Públicas com ferramenta de *adaptação* dos sindicatos às alterações do meio exterior, alterações essas que nascem de um longo processo de *globalização* e da emergência de *novos movimentos sociais*, em grande medida, alternativos às estruturas sindicais tradicionais.

### 1 O termo *adaptação* como desafio

Pela etimologia, *adaptação* significa que um determinado organismo desenvolve uma actividade de resposta ao meio ambiente em que se encontra. *Latu senso*, *adaptação* pode ser interpretada de duas maneiras, uma *reactiva*, na qual designa o esforço de um ser, de uma empresa, de uma família, para recuperar a harmonia prévia, quando as condições do meio já não são as mesmas; e uma *proactiva*, pela qual *adaptação* significa alcançar um patamar evolutivo.

Sob o ponto de vista científico, haverá inúmeras teorias para descrever o processo, que vão desde a *Origem das espécies* de Darwin às suas mais diversas materializações. Apesar disso, a *Teoria dos Sistemas*<sup>44</sup>, cuja autoria se atribui ao biólogo austríaco Ludwig von Bertalanffy (1901-1972), surge-nos como uma das mais estimulantes para interpretar o conceito.

<sup>44</sup> Para outras informações, consultar: SOUSA, Jorge Pedro (2000), *As Notícias e os seus Efeitos*, Minerva; FISKE, John (1999), *Introdução ao Estudo da Comunicação*, Edições ASA; MCQUAIL, Dennis (2000), *Mass Communication Theory*, Sage.

of a scientific assessment performed by one regulatory national authority might not be sufficiently checked by the others, an idea of asymmetry would come in if a competent authority (or a particular group of them) should use the advantage of its (or their) resources to further own interests. Fourthly, a problem of sector “encapsulation” might arise. That would mean that interests which are instrumental to the pursuit of certain EU integration aims inevitably weaken or silence (to a greater or lesser extent) ‘other’ affected parties in worrying ways. Finally, “private dependence” suggests that EU industrial policy concerns, which will typically connect this integration process with some of the biggest corporations in the world (e.g. Airbus) may foster a sense of excessive reliance on their viewpoints and regulatory assessments.

## **Conclusion**

To be sure, the public law risks identified above do not (and probably will not) all be present in every regulated sector and the intensity of each of these problems may vary significantly according to the nature of the regulatory engagement which has specifically been set up. This paper has suggested that whereas the EU is often presented as a ‘good’ technocratic project it still seems to face a number of problems in the management of its new expertise. One way to address these issues in a unified fashion is by recognising that the challenge for EU law, here, is not so much about balancing the states’ autonomy with EU integration aims, but mostly relates to the ‘tracking’ of regional power and resources in the absence of a centralised executive structure which recaptures these pulverised dynamics. In other words, (and the Ombudsman mission is also relevant in this regard) what is proposed here is a management of the tensions which follow from the de-territorialisation of European regulatory authority (i.e. new EU territorial unities through expertise) and the difficulties of the EU in superimposing a fair, balanced and universally acceptable system of governance. If these challenges are taken seriously, the Law governing the administration of the EU’s ‘integrated market’ would need to find better ways of accommodating the advantages of promoting the new regulatory common commitments and their discontents. One might reasonably wonder how EU law might be able to identify, first, and then balance, the social conflicts which it attracts as consequence of its growing administrative reach. This may not be an impossible task, but it is not easy either.

dois caminhos: 1) descobrir do que é que se fala, quando se fala de *novas Relações Públicas*; 2) perceber quem são os sindicatos portugueses, que expressão têm eles na sociedade e qual o seu universo de fragilidades.

## 2 As novas Relações Públicas (RP)

Quando se fala de *novas RP*, compreende-se que haja uma comparação para com as *velhas RP*, enquanto *modalidades de comunicação cujo principal objectivo é mostrar a empresa/entidade aos seus públicos (interno e externo)*. A primeira formulação oficial do termo surgiu em Fevereiro de 1948 — pelo *Institute of Public Relations* — e tomou a seguinte forma: "*a prática de RP é o esforço, planificado e sustentado, para estabelecer e manter boa vontade e compreensão mútuas entre uma organização e o seu público*" (GARCIA, 1999: 10).

Quando se fala de *novas RP*, entramos num domínio que os autores brasileiros classificaram de '*Relações Públicas de contramão*' (V. KUNSCH, 2001: 70), ou seja, de um tipo de RP que é criado na comunidade, no terceiro sector, na sociedade civil, e com propósitos assistencialistas. Em português de Portugal, elas ocupam as áreas da *responsabilidade social das empresas* e são também chamadas de *Relações Públicas Sociais*; no mundo anglo-saxónico, são conhecidas como *Community Relations* (HEATH, 2005; THEAKER, 2004) e designam realidades próximas de limites geográficos, ou de comunidades precisas, fechadas sob algum tipo de ligação. Pela sua génese real, as *novas Relações Públicas*, oriundas do Brasil (M. KUNSCH, 2007; MURADE, 2007; FERRARI, 2003; KUNSCH, 2001; PERUZZO, 1993; BORDENAVE e CARVALHO, 1979), designam todas aquelas que têm como principal objectivo promover o bem comum, lutar contra as injustiças, procurar alternativas num mundo assimétrico e desigual, falando-se de um tipo de Relações Públicas em que se dá "*oportunidade ao povo para que expresse a sua voz*", providenciando os instrumentos necessários ao desenvolvimento de uma consciência crítica.

Não sendo o intuito original deste texto discutir o conceito de *novas RP*, elas importam a este trabalho na medida em que se questionará os projectos dos gabinetes de comunicação dos sindicatos. Procurar-se-á saber também se, como entidades do *terceiro sector*, os sindicatos potenciam, ou não, a ascensão de novas formas de RP, entendidas na sua projecção de bem-estar.

No segundo caminho assinalado, o dos sindicatos portugueses, retoma-se a necessidade de saber quantos são, que planos de comunicação desenvolvem e que fragilidades têm estes em relação à mudança, pois que esta também ocorre quando o meio ambiente traz algo de novo, o que neste caso corresponde às alterações proporcionadas pela *globalização* (WIEWIORKA,

Na sua designação original, a teoria diz que é possível fazer a análise de um objecto, entendendo-o como um *todo* organizado, formado por elementos interdependentes, rodeado por um meio exterior (*environment*), com o qual desenvolve relações e trocas de energia, designadas por *inputs* e *outputs*. Na sua versão mais restrita, compreende-se que as entidades que visam a sobrevivência têm de executar permanentemente um exercício de auto-regulação e de auto-controlo. Essa auto-regulação implica, em última instância, a capacidade de mudar, como forma de *adaptação* às alterações do meio.

Para além desta definição nuclear, a *Teoria Geral dos Sistemas* trouxe uma terminologia relevante que se pode adaptar a várias organizações e de onde se destaca a distinção entre *sistemas abertos* e os *sistemas fechados*. Os *sistemas fechados* não apresentam trocas com o exterior; são herméticos, não recebem influência do meio ambiente e também não o influenciam. Como exemplo de *sistemas fechados* temos todas as organizações cuja estrutura favoreça um comportamento determinístico e programado e onde o intercâmbio com o exterior seja exíguo. Neles, as relações e os elementos que os caracterizam são combinados de tal maneira que apenas produzem um único tipo de *output*, absolutamente invariável.

Os *sistemas abertos* executam trocas com o exterior, através de *inputs* e *outputs*, de forma regular, recebendo e produzindo matéria e energia. São permanentemente adaptativos, isto é, para sobreviverem, reajustam-se constantemente às condições do meio. A adaptabilidade é, por isso mesmo, um processo contínuo de aprendizagem e de auto-regulação. Nessa medida, os *sistemas abertos* mantêm um fluxo contínuo de entradas e saídas, utilizando dois mecanismos: o *feedback* negativo e o *feedback* positivo. Através do *feedback negativo*, o sistema tende a anular as variações do meio ambiente, recusando qualquer informação que ponha em causa o seu equilíbrio, neutralizando o *input* negativo com uma realimentação compensadora; com o *feedback* positivo, o sistema tende a amplificar o fluxo vindo do meio ambiente, prosseguindo um novo estado de equilíbrio, o que lhe permite a capacidade de mudança e de adaptação.

Fazendo a ligação entre esta *teoria*, o termo *adaptação*, e objecto de estudo deste artigo, obtemos uma **pergunta inicial**: *podem as novas Relações Públicas ser ferramentas de adaptação dos sindicatos às condições do meio, nomeadamente no que se refere à introdução de novos actores sociais no espaço público e à globalização enquanto fenómeno fracturante?*

Como pergunta científica dir-se-ia que é quase uma *pergunta retórica*, ao serviço da estrutura deste ensaio, uma vez que acreditamos que as Relações Públicas são, de facto, uma das soluções para a *adaptação* dos sindicatos. Querendo, contudo, fingir que é uma pergunta inocente, entendemos que a sua resposta passará por

c) **dumping social**<sup>47</sup>, que força os Estados periféricos e semi-periféricos a alterar os sistemas legais internos para promover estratégias de baixos salários, limitando a acção sindical, para atrair as multinacionais<sup>48</sup>;

d) **migrações à escala global**, originadas pela não regulação de fronteiras pelos Estados envolvidos no processo migratório, o que, por sua vez, provoca uma igualização do preço do trabalho pouco qualificado e uma extrema concentração de trabalho qualificado nos nódulos centrais do sistema económico (BAGANHA, 2001).

Quando se fala de *novos movimentos sociais*, estamos perante novas formas de luta, mais atraentes e fáceis de usar. E ainda que não estejamos a clarificar, nesta fase, os diferentes tipos de *novos movimentos sociais*, o que seria obrigatório num texto maior, a verdade é que quase todos eles possuem uma postura mediática forte, superando, em grande medida, a dos sindicatos tradicionais, em especial quando conseguem combinar as suas reivindicações com violência. E isso levar-nos-ia a pensar que, para uma franja valente da população, estes teriam um poder de negociação e de pressão social muito mais fortes que os dos sindicatos tradicionais, o que é falso. Depois, a fluidez das suas estruturas internas, bem como o seu formato não hierárquico, levar-nos-ia a concluir que seriam locais de maior igualdade e recepção. Ultrapassado, contudo, o período experimental de deslumbramento, aos olhos do cidadão comum, os *novos movimentos sociais* significam vantagens e desvantagens.

No âmbito das virtudes deste novo activismo, há a referir o facto de criticarem os *velhos movimentos sociais* e as suas ideologias — tal como dirá Boaventura Sousa Santos (2008) são simultaneamente uma censura ao *socialismo* e ao *capitalismo*; e é de reconhecer que trazem novos temas para a praça pública, muito próximos das vivências individuais. Contudo, não escapam aos seus próprios limites: não constituem um sujeito social relevante, e se antes era fácil perceber quem fazia a luta e a opressão dessa luta, como dirá o autor de Coimbra, hoje parece mais complicado apontar responsabilidades, porque continua a haver um sujeito colectivo, mas sem face visível. Depois, porque são efémeros, têm um problema grave de planificação, que pode ser

<sup>47</sup> O *dumping social* é materializado em três situações: na deslocação de produções de custos elevados para produções de baixo custo, nos países onde não existe uma preocupação social com os direitos dos trabalhadores; depois, nesses mesmos países, as multinacionais vão negociando constantemente os custos de produção, exercendo alguma pressão sobre os salários e as condições de trabalho; e, finalmente, os próprios Governos desses países são tentados a promover uma estratégia de baixos salários e de perseguição sindical (COSTA, 1998).

<sup>48</sup> Recorde-se o célebre episódio de Manuel Pinho, em Fevereiro de 2007, aquando de uma viagem à China. O então ministro da Economia ofereceu uma vantagem competitiva aos empresários chineses, dizendo que Portugal pagava baixos salários, sobretudo se comparado com o resto da Europa.

2003; SANTOS, 2001; GIDDENS, 1999; OHMAE, 1995; KARTEN, 1995, SPRAN-GE, 1996; FORRESTER, 1997; MARTIN & SCHUMANN, 1999) e pelo apareci-mento de *novos actores sociais*.

### 3 Globalização e novos movimentos sociais

Começamos pela *globalização*, particularmente a *globalização económica*, que se tem reflectido na multinacionalização e triadização da economia (REIS, 2001), edificadas sobre três capitalismo, como lhe chama Boaventura Sousa Santos (2008): o europeu, o japonês e o norte-americano. Usufruindo de um conjunto de alianças financeiras à escala global<sup>45</sup>, este fenómeno é responsável pela intensificação das relações económicas mundiais, pela internacionalização da finança (WIEWIORKA, 2003) e pela transnacionalização do capital e do consumo. Consensuais até certo ponto têm sido também as suas *consequências*:

a) duras restrições à **regulação estatal da economia** (REIS, 1996; COSTA, 1996; SANTOS, 1996), o que representa uma maior subordinação dos Estados nacionais<sup>46</sup> às agências multilaterais como o Banco Mundial, o FMI e a Organização Mundial do Comércio (SANTOS, 2001: 36-37);

b) **concentração de poder** por parte das multinacionais, o que faz com que 70% do comércio mundial seja realizado por apenas 500 empresas multinacionais (CLARKE, 1996, cit. por SANTOS, 2001 a: 36);

<sup>45</sup> Naquilo que terá ficado conhecido como *Consenso de Washington*, e que teve desmembramentos concretos em vários outros consensos, salienta-se o florescimento da *economia neoliberal* como matriz para as economias ocidentais. Nesse sentido, tornou-se indispensável que os países se abrissem ao mercado global, adequando os seus preços aos internacionais. Promoveu-se a exportação, como um dos factores mais importantes e garantiu-se a necessidade de proteger a propriedade privada e a privatização do sector empresarial do Estado. Um dos seus mais aclamados credos foi a promoção da *mobilidade* dos recursos, através da livre circulação do investimento e dos lucros. Por outro lado, tornou-se também fundamental limitar a intervenção do Estado na Economia.

<sup>46</sup> Esta consequência terá nascido no *consenso do Estado-fraco*, baseando-se na ideia de que o Estado, mais do que um espelho da sociedade civil, é o seu oposto e potencial inimigo. De acordo com essa linha de pensamento, o Estado oprime e limita a *sociedade civil*, e só quando se realiza a redução do seu poder é que é possível fortalecer a sociedade civil. Apesar da caminhada progressiva para a situação de *pouco Estado*, há quem garanta que, nunca como hoje, este teve tanta importância. José Reis (1996: 13) refere que o Estado continua a ter um lugar primordial no ordenamento económico e político dos países e das Relações Internacionais.

que os portugueses têm em relação às condições de trabalho. Depois da Espanha e da França, Portugal é o terceiro país da União Europeia com uma alta taxa de insatisfação perante o trabalho, o que contrasta com as mais baixas taxas de sindicalização há pouco mencionadas.

Aos dados propostos, acrescentamos outras razões, *externas e internas*, para que o sindicalismo português sofra de algum desgaste. No que concerne aos *factores externos*, vive-se hoje a *emergência de uma sociedade egoísta*, que Scott Lash considera ter “*esgotado as modalidades públicas de construção de sujeitos e actores, voltando-se sobre si mesma, [num] momento de exacerbação da esfera íntima e do interesse de natureza individual*” (1985); por outro lado, criou-se a ideia de *um tempo descontínuo*, efémero, que não permite adiar para amanhã as reivindicações de hoje e que corresponde àquilo que os sociólogos chamaram de ‘presente contínuo’, ou seja, um presente como uma sequência de acontecimentos que não chega a cristalizar-se numa demarcação finita, o que, a seu modo, provoca a necessidade de o indivíduo se juntar aos *novos movimentos espontâneos*, sem compromissos de continuidade.

Se em relação aos dois primeiros motivos de pressão sobre os sindicatos pouco ou nada há a fazer, há uma terceira força externa que é da responsabilidade dos Estados e das organizações internacionais: as *alterações nas regras do trabalho*<sup>49</sup>, que têm trazido uma maior dificuldade de mobilização, porque a precariedade que existe nas situações de *part-time*, ou de trabalhos temporários, é a mesma que impede reuniões sindicais, que debilita o poder de compra para a filiação, e que coloca os jovens trabalhadores num clima de represálias, caso façam parte de um sindicato. Há depois a *individualização do trabalho*, que, de acordo com Carvalho da Silva (2007: 62), ao ser imposta pelos regimes laborais, com fixação de objectivos individuais, obriga a uma cada vez maior responsabilidade pessoal pelo sucesso/insucesso do trabalho, falando-se de uma sobrevalorização do individual e de uma secundarização do colectivo, o que significa, em muitas situações, o enfraquecimento da luta.

Ainda relacionada com a anterior, há a perda gradual de poder dos dirigentes sindicais, fruto do colapso do comunismo, mas também das restrições impostas pelas próprias legislações nacionais e supranacionais.

Para além dos factores referidos, há novas questões sociais que suscitam a *proliferação de novos temas* (SILVA, 2009; SANTOS, 2008), o que acarreta uma falta de uniformidade na luta, ou seja, quando antes se combatia pela subida de salários, ou pelas modificações nos ritmos de trabalho, hoje há

<sup>49</sup> A esse propósito diz Reis: “indicadores como os que nos apontam para uma proporção crescente de trabalhadores com horário incompleto (12,1% em 2007; 10,9% em 2000) ou para uma proporção estável de trabalhadores com horário semanal superior a 45 horas — sugerem que estamos perante situações de precariedade no trabalho” (2009).

colmatado pontualmente, mas que jamais permitirá uma acção que perdure no tempo; finalmente, e por causa da falta de ligação política de alguns desses movimentos, não lhes é permitida qualquer ambição de transformação social imediata, ainda que ela ocorra por influência social contínua. Porque mais atraentes, estes novos actores sociais colocam-se assim na esfera pública simultaneamente como parceiros e concorrentes das associações sindicais.

Importa, por isso, saber como pode um gabinete de comunicação, através de uma estratégia continuada de RP, fornecer, aos sindicatos, ferramentas de modernização, de modo a permanecerem como a principal voz no que às questões do trabalho diz respeito. É sabido que nos anos 70 e princípios dos anos 80, mercê de várias circunstâncias, nomeadamente políticas, sociais, culturais, e geracionais, as entidades sindicais tinham um poder real e possuíam um *boom* de associados; nos dias de hoje, a questão é outra e impõe-se saber como podem essas estruturas recuperar e manter a força de outrora.

De uma certa maneira, não deixa de ser irónica a questão que se coloca: *podem os sindicatos renascer por via da constatação de uma morte eventual?* É bom recordar que, quando antes se lutava por melhorias nos salários, hoje é somente pela manutenção do emprego que se combate — e isso pode subverter o anunciado fim das associações sindicais.

#### 4 Um universo de fragilidades

Torna-se claro, portanto, que a *globalização* e a *emergência dos novos actores sociais* implicam um *universo de fragilidades* para os sindicatos, já salientado por vários autores, em diversos artigos e relatórios (ALMEIDA, 2009; REIS, 2009; FREIRE, 2007; ESTANQUE, 2006; TOURAINÉ, 1994). Apenas a título de exemplo, e a propósito de um trabalho sobre os sindicatos independentes em Portugal, Paulo Pereira de Almeida (2009) identificava algumas tendências sobre o sindicalismo nacional, dizendo que há, entre nós, uma grande ignorância sobre o que é o sindicalismo, fruto da falta de informação que existe na sociedade sobre as actividades desempenhadas pelos sindicatos. Para além disso, o autor concluía também que o sindicalismo nacional está fora de moda e é demasiado instrumentalizado pelos partidos políticos.

Num relatório proposto por João Freire, em 2007, e que foi utilizado pelo *Livro Branco das Relações Laborais* (2007: 71-74), dava-se conta que, em geral, apesar de os portugueses terem uma opinião muito favorável sobre a importância dos sindicatos, as taxas de sindicalização são escassas, fazendo com que 2/3 da população não sejam, nem nunca tenham sido, sindicalizados, contrastando com os valores apresentados pelos países nórdicos, acima dos 50%. Ainda um outro aspecto relevante tinha que ver com o grau de insatisfação

importância das Relações Públicas nesse processo. *Podem as mesmas Relações Públicas, que antes estiveram ao serviço do capital, estar ao dispor do trabalho? O que terá vindo a mudar no cenário laboral deste novo século? De novo a questão: como podem os sindicatos continuar a desempenhar as suas funções e a atrair as novas gerações, quando há quem o faça de forma gratuita e mediática? Como podem continuar a sobreviver? Que papel caberá às Relações Públicas? Estaremos nós em condições de dizer que é o fim do sindicalismo que se anuncia?*

Há quem pense que sim, há quem diga que não. Há-de ser o fim de um certo sindicalismo: daquele que prefere a subordinação política ao esclarecimento das massas, daquele que, ao invés de fazer divulgação de conteúdos relevantes para os associados, promove apenas as rotinas instaladas; daquele que ao invés de buscar a emancipação intelectual dos trabalhadores fomenta uma comunicação cujo fim é apenas a conquista dos corações dos seus alvos, mesmo que, para isso, se construa uma visão unilateral dos acontecimentos (VIEIRA, 2009).

Recuperando a *Teoria dos Sistemas*, dir-se-ia que um *sistema* (o sindicalismo português), na eventualidade de alterações no *meio ambiente* (globalização, alterações no papel do Estado e dos demais actores sociais, emergência dos novos movimentos espontâneos), tem de continuar existir, sendo que para isso tem de se manter aberto aos *inputs* do exterior (sindicalizações; opiniões favoráveis/desfavoráveis por parte da sociedade civil, comunicação social), gerando *outputs* significativos (mensagens importantes para os sindicalizados/sociedade civil; transformação social), para que possa continuar a realizar determinada função (sobreviver/modernizar-se).

Diz também a teoria que os *sistemas abertos* sobrevivem sempre e enquanto forem capazes de fazer uma auto-gestão e um auto-controlo (reflexão interna sobre os pontos fortes e fracos da instituição) e todos eles têm capacidade de mudar (chegar às novas gerações), ocorrendo essa mudança de diferentes maneiras (contratação de profissionais de comunicação, por exemplo).

*Podem ser as Relações Públicas uma dessas ferramentas?*

## Bibliografia

**ALMEIDA**, Paulo Pereira (2009), *O sindicato-empresa. Uma nova via para o sindicalismo, Uma análise do sindicalismo se serviço, o benchmarking de boas práticas*. Lisboa: Bnomics, Deplano Network.

**ALVES**, Edgard Luiz Guitierrez et all (1997) *Modernização Produtiva e Relações de Trabalho: perspectiva de Políticas Públicas*, Brasília.

**AMARAL**, Isabel (1997) *Imagem e Sucesso*, Lisboa: Verbo.

**BLACK**, Caroline (2006), *Guia prático do profissional de RP*, Mem Martins, Europa-América.

aspectos existenciais que deixam cair o interesse colectivo, em prol de questões minoritárias; por outro lado, as próprias *formas de luta* caíram em desuso, como tantas vezes tem sido denunciado por cronistas e jornalistas<sup>50</sup>, atribuindo aos sindicatos posturas arcaicas, reaccionárias, incapazes de gerar poder mediático. Por fim, há a apontar *um novo tipo de activismo*, que pede coisas novas aos sindicatos, uma nova linguagem, um renovado poder negocial, onde já não está em questão convencer os *blue-collar workers*, mas os *white-collar workers* (REIS, 2009).

Expostas as *forças externas* de fragilização do universo sindical, o que existe de verdadeira responsabilidade dos sindicatos? Em primeiro lugar, a pouca capacidade de mobilização; em segundo, a *ausência de ligação geracional*, já assinalada por vários autores (FREIRE, 2007; ALMEIDA, 2009; SILVA, 2007), e que é justificada por alguns motivos, um dos quais a idade tardia com que se entra hoje no mundo laboral; em terceiro lugar, a *ausência de técnicas de RP*, ou o seu uso deficitário, apostando-se fortemente numa comunicação para dentro, incorrendo-se num problema clássico que é '*Falar para quem já está convencido*'.

Há decididamente novos desafios e novas preocupações, numa nova sociedade, já denominada de *sociedade de conhecimento*, *sociedade da informação*, ou *sociedade de risco* (BECK, 1986), onde se torna claro o aumento da capacidade de destruição e dos recursos para fazer a guerra, ou o crescimento da degradação do ambiente e das injustiças sociais, e, sob esse prisma, entendem alguns autores que estes factores *de risco* fazem nascer novas formas de intervenção e de debate público, de protesto e de resistência, em novos processos de deliberação e de decisão democráticas (NUNES, 2003: 192; CÉSAR, 2007; LASH, 1994; SANTOS, 2001) admitir isso impõe-nos repensar que papel sobrarão aos sindicatos; aceitar isso possibilitar-nos-á perceber qual a

50 Bruno Proença, em editorial no *Diário Económico*, falava sobre funcionários públicos, dizendo que estes seriam "um obstáculo ao crescimento económico e à produção de riqueza". De acordo com o director à data daquele diário (2007), a classe não se conseguia adaptar à realidade, referindo ainda que os sindicatos ajudavam à festa, "para tentar segurar o seu pequeno e decadente poder, [acentuando] os piores tiques corporativistas dos funcionários públicos". Paulo Ferreira, chefe de redacção do *Jornal de Notícias*, em 8 de Março de 2007, comentando as medidas governamentais sobre a função pública, pronunciava-se da seguinte forma: "os sindicatos, incapazes de perceberem o óbvio, falam de má fé e acusam o Executivo de Sócrates de apostar na 'precariedade' e de querer colocar os funcionários públicos na 'prateleira'". David Pontes, jornalista do *Jornal de Notícias*, em 4 de Março de 2007, mencionando uma manifestação da CGTP, onde tinham participado mais de 120.000 pessoas, disse que a manifestação dificilmente conduziria a mudanças na política do Governo, porque os sindicatos apresentavam um discurso gasto e com uma agenda difusa (Foram estas as palavras exactas: "Apesar de 120 mil na rua, a manifestação da CGTP tem menos capacidade de se inscrever na agenda mediática e nas preocupações do Governo do que uma manifestação em Valença por causa do SAP. E é de lamentar, porque os trabalhadores precisam de bons sindicatos, capazes de não se enredar nos seus equívocos" (4 de Março, *Jornal de Notícias*). Paulo Baldaia, em artigo de opinião, do *Jornal de Notícias*, de 10 de Março de 2007, apelidou de "selvagens e reaccionários" alguns sindicatos, acrescentando ainda: "Para estar nas boas graças destes sindicatos não é preciso trabalhar, basta pagar as quotas. Funcionam como um negócio, ao serviço das ambições da maioria dos seus dirigentes. E não me venham com essas tretas da Esquerda".

- (1987) "Propostas alternativas de Relações Públicas", *Revista Brasileira de Comunicação*, São Paulo, Intercom, n.º 57, pgs: 48-58.
- (1984) "Relações Públicas comunitárias: um desafio", in *Comunicação & Sociedade*, São Bernardo do Campo, Pós-com-Umesp, n.º11, pgs: 131-150.
- KUNSCH**, Waldemar Luíz (2001), "Resgate histórico das relações públicas comunitárias no Brasil", in <http://www.portal-rp.com.br/bibliotecavirtual/comunidade/terceirosetor/o3o4.pdf>, acessado em 24 de Agosto de 2009.
- NASCIMENTO**, Elisângela et al. (2006) "As Relações Públicas e os desafios na comunicação pública", in Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, XXIX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – UnB - de 6 a 9 de Setembro.
- PERUZZO**, Círcia M. Krohling (org.) (2004) *Vozes cidadãs: aspectos teóricos e análises de experiências de comunicação popular e sindical na América Latina*, São Paulo: Angellara.
- (1999) "Relações Públicas com a comunidade: uma agenda para o século XXI", *Comunicação & Sociedade*, São Bernardo do Campo, Póscom-Umesp, n.º 32, pgs: 45-68, 2.º Semestre. (org.) (1998) *Comunicação nos movimentos populares: a participação na construção da cidadania*, Petrópolis, Vozes.
- (1995a) Comunicação popular em seus aspectos teóricos, in PERUZZO, Círcia M. Krohling (org) *Comunicação e culturas populares*, São Paulo, Intercom, pgs: 27-44.
- (1995b) Pistas para o estudo e a prática da comunicação comunitária participativa, in PERUZZO, Círcia M. Krohling (org) *Comunicação e culturas populares*, São Paulo, Intercom, pgs: 143-162.
- (1993) Relações Públicas, movimentos populares e transformação social. *Revista Brasileira de Comunicação*, São Paulo, Intercom, v. XVI, n.2, pgs: 125-133.
- (1991) *A participação na comunicação popular*, São Paulo, Tese de Doutorado em Ciências da Comunicação, Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo.
- (1989) Relações Públicas nos movimentos populares, *Revista Brasileira de Comunicação*, São Paulo, Intercom, n.º 60, pgs: 107-116, 1.º semestre.
- (1985) *Comunicação e culturas populares*, São Paulo, Intercom.
- (1982) *Relações Públicas no modo de produção capitalista*, São Paulo, Summus.
- REIS**, José (2001) "A globalização como metáfora da perplexidade? Os processos geo-económicos e o "simples" funcionamento dos sistemas complexos", in SANTOS, Boaventura Sousa de (Org.), *Globalização, fatalidade ou utopia?*. Porto: Edições Afrontamento.
- REIS**, José, "O Estado e a Economia numa época de globalização", in *Oficina do CES, Centro de Estudos Sociais*, n.º 68, Março, Coimbra.
- SANTOS**, Boaventura Sousa de (Org.) (2001), *Globalização, fatalidade ou utopia?*, Porto: Edições Afrontamento.
- (2001), "Os processos de globalização", in *Globalização, fatalidade ou utopia?*. Porto: Edições Afrontamento.
- (1995), "Teses para a renovação do sindicalismo em Portugal, seguidas de um apelo", in *Vértice*, 68, pgs: 132-139.
- SCRIFERNEKER**, Cleusa Maria Andrade (2005) "(Re) Construindo a história das Relações Públicas", 3.º Encontro Nacional da Rede Alfredo de Carvalho-Feevale, abri/2005, in <http://www.almanaque-dacomunicacao.com.br/files/others/cleusascroferneker.doc>, acessado em 24 de Agosto de 2009.
- SILVA**, Manuel Carvalho da (2003) "Os trabalhadores e os movimentos sociais de hoje", in Rebelo, José, ed. lit. (2003) *Novas formas de Mobilização Popular*, Porto, Campo das Letras.
- (1998) "Os trabalhadores e os movimentos sociais hoje", in *Agir contra a corrente – Reflexões de um sindicalista*, Porto, Campo das Letras.

- CABO**, Ana Isabel (2008) *Os novos movimentos sociais e os media. Os movimentos antiglobalização nas páginas do Público*, Coleção Media e Jornalismo, Livros Horizonte, Lisboa.
- CASTRO**, Cosette (s.d.) "O final do século e as novas possibilidades da Comunicação Sindical", in <http://www.eca.usp.br/alaic/Congreso1999/15gt/Cosette%20Castro.rtf>, acedido em 24 de Agosto de 2009.
- CHAUMELY** J. e Huisman D (1997) "Les relations publiques", *Presses Universitaires de France* (9ª ed.), Paris.
- CHOSSUDOVSKY**, Michel (2009) "Globalización de la Pobreza y nuevo orden mundial", *Biblioteca de Documentos*, in <http://www.globalizacion.org/biblioteca/ChossudovskyGlobalizacionPobreza.htm>, acedido em 07-04-2009.
- COSTA**, Hermes (2004) "A UGT e a CGTP perante a integração europeia: A confirmação de um sindicalismo dual", comunicação apresentada no *Trade Union Attitudes toward European integration: a comparative perspective*. Oxford: European Studies Center, St Anthony's College, 4 de Junho de 2004.
- (1998a) "A UGT e a CGTP perante a integração europeia: a confirmação de um sindicalismo dual", in *Centro de Estudos Sociais*, Coimbra.
- (1998b) "Cenários de transformação laboral em final de século", in *Oficina do CES, Centro de Estudos Sociais*, Coimbra, n.º 106, Abril.
- (1997), *Os desafios da globalização ao sindicalismo: contributos para uma perspectiva portuguesa*. Dissertação de Mestrado em Sociologia. Coimbra: Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra.
- (1996), "O movimento sindical português numa Europa integrada", in *Oficina do CES, Centro de Estudos Sociais*, Coimbra, n.º 71, Março.
- COSTA**, Sérgio (2008) "Movimentos sociais, democratização e a construção de esferas públicas locais", in *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, vol.12, n.º 35, São Paulo, Fevereiro de 1997.
- DUBOIS**, Jean-Pierre (2003) "Cidadania Social e Mundialização dos direitos", in Rebelo, José, ed. lit. (2003) *Novas formas de Mobilização Popular*, Porto, Campo das Letras.
- ESTANQUE**, Elísio (2005) "Trabalho, desigualdades sociais e sindicalismo: in *Revista Crítica de Ciências Sociais*, n.º 71, Junho de 2005, pags: 113-140.
- (1999) "Acção colectiva, comunidade e movimentos sociais: para um estudo dos movimentos de protesto público", in *Revista Crítica de Ciências Sociais*, n.º 55, Novembro de 1999.
- FERRARI**, Maria Aparecida (2003), "Relações Públicas e a sua função estratégica", XXVI Congresso Anual em ciências da comunicação, Belo Horizonte/MG, de 02 a 06 de Fevereiro, in <http://www.sinprorp.org.br/clipping/2004/NP5FERRARI.pdf>, acedido em 24 de Agosto de 2009.
- GARCIA**, Manuel (1999), *As Relações Públicas*, Editorial Estampa.
- GIANOTTI**, Vito (2004) "Comunicação Sindical e a disputa pela hegemonia", Núcleo Piratininga de comunicação, Maio de 2004, in <http://www.enecos.org.br/xivcobrecos/textos%20sitecomunica%C3%A7%C3%A3o/com%2012%20Comunica%C3%A7%C3%A3o%20Sindical%20e%20a%20disputa%20pela%20hegemonia.doc>, acedido em 24 de Agosto de 2009.
- GIDDENS**, Anthony (2000) *O Mundo na era da Globalização*, Editorial Presença, Lisboa.
- HENRIQUES**, Márcio Simeone (2007) "Ativismo, movimentos sociais e relações públicas", in KUNSCH, Margarida M. Krohling e KUNSCH, Waldemar Luiz, *Relações Públicas Comunitárias, A comunicação em uma perspectiva dialógica e transformadora*. São Paulo: Summus Editorial.
- KUNSCH**, M. K., (2001a), *Relações Públicas e Modernidade – Novos paradigmas na comunicação organizacional*, Summus Editorial, São Paulo.
- (2001b), *Novos desafios para o profissional de comunicação*, in <http://www.aberje.com.br/livros/livro1/novos.htm>.



**SOUSA**, Manuel Joaquim de (1976), *O sindicalismo em Portugal*. Porto: Afrontamento.

**TERRA**, Carolina Frazen (2004) *Tudo pelo social: A responsabilidade social como uma das atribuições de Relações Públicas*, Monografia apresentada no curso de pós-graduação de gestão estratégia de comunicação e Relações Públicas, Propaganda e Turismo, da Escola de Comunicação e Artes, da Universidade de São Paulo, São Paulo, in <http://www.portal-rp.com.br/bibliotecavirtual/responsabilidadesocial/buscas.htm>, acessado em Agosto de 2009.

**THEAKER**, Alison (2004), "Internal Communications", in *The Public Relations Handbook*, 8.<sup>a</sup> edição Taylor & Francis LTD.

**WIEVIORKA**, Michel (2003) "Os movimentos anti-mundialização", in Rebelo, José, ed. lit. (2003) *Novas formas de Mobilização Popular*, Porto, Campo das Letras.

# III

## Faz a adaptação sentido nos sistemas sociais? *Is adaptation meaningful in social systems?*

### Sessão n.3

#### Conduzida por Gonçalo de Almeida Ribeiro e Esser Jorge Silva

Se na natureza a necessidade determina as regras, em sociedade o homem pode definir as suas condições de existência, neste contexto a ideia de **adaptação** aparece como um desvio à norma que se pode estabelecer para atingir o bem comum. Ao mesmo tempo a ansiedade inerente à condição humana conduz a uma corrida permanente para superar um constante sentimento de insatisfação. O homem surge como um ser dividido entre a capacidade de criar utopias e a dificuldade em vivê-las.

If Nature is the realm of necessity, in society men can define their conditions of existence. In this context the idea of **adaptation** appears as a deviation from the norm that can be established to achieve the common good. However the anxiety inherent to human condition leads to a permanent quest to overcome a constant sense of dissatisfaction. Man appears to be split between the capacity to create utopias and the difficulty of living them.



The concept of adaptation is ordinarily employed to denote the process whereby an individual or a population becomes better suited to its habitat. The operative word in the definition is “habitat”, which is an environment *given* to those who adapt. A habitat is not an artifact. But social arrangements, such as economic systems or political regimes, are artifacts; they are made by those human beings whose relations constitute them. What then is the use of the concept of adaptation when we turn our attention away from nature to the affairs of man and society? I want to suggest that it can and have been used by two brands of conservative social thought that corrupt any serious conception of social theory.



The first is what we may call the *narrative of naturalization*. It consists in the assimilation of cultural and social facts to the realm of those facts – call them “the facts of nature” – which lie beyond the domain of human choice. Two examples should suffice here. The first is given by the ideology that rationalized what we may vaguely call “feudal society”, by which I mean the ideal-type of social order that essentially prevailed in Western Europe from the Dark Ages to the Early Modern period. The members of such type of society were not individuals with equal standing but inheritors of differentiated social roles with attending status, privileges and obligations. The *grand seigneurs* of the 13<sup>th</sup> century France were nobles in virtue not of their achievements but of their condition. In the feudal consciousness, one is a lord, a knight, a commoner, a serf, etc. much in the same way that water boils at a certain temperature or the sun rises every day.

A second example of naturalization is provided to us by what I shall call the “myth of liberty”. In Locke’s famous articulation, it is the idea that “men are naturally in (...) a state of perfect freedom”. Liberty is the natural condition of human beings in relation to which coercion – notably that highly centralized form of coercion that we call “the state” – stands as artifice. From this premise is retrieved a presumption in favor of liberty – *in dubio pro libertate* – to which many accord central relevance in political discourse; in short, it implies that any invasion of human liberty requires special justification. There is no room to explain with all the required detail why this esteemed axiom of social and political thought is false. Put briefly, the argument is as follows: what we call “liberty” is a privileged domain of state-sanctioned action whereby an individual – or an agent – is entitled to harm another without facing a sanction. Suppose that a firm is driven out of the market by a competitor charging lower prices for the same services. In any modern capitalist economy, the loser has no cause of

## Why the Concept of Adaptation is Harmful to Social Thought Gonçalo Almeida Ribeiro<sup>51</sup>

*The reasonable man adapts himself to the world; the unreasonable one persists in trying to adapt the world to himself. Therefore all progress depends on the unreasonable man.*

George Bernard Shaw, *Man and Superman* (1903)

*[A]ll reasoning takes place in the context of some traditional mode of thought, transcending through criticism and invention the limitations of what had hitherto been reasoned in that tradition; this is as true of modern physics as of medieval logic. Moreover, when a tradition is in good order it is always partly constituted by an argument about the goods the pursuit of which give that tradition its particular point and purpose.*

Alasdair MacIntyre, *After Virtue* (1981)



My purpose in this essay is to sketch the thesis that the concept of “adaptation”, central as I suppose it is to so much thinking in the natural sciences and particularly biology, is not only generally worthless but indeed damaging to the enterprises of social theory and description.

In order to make any sense of my thesis, I should make explicit two assumptions that I do not mean to defend in any systematic fashion. The first assumption is that social thought at large encompasses all knowledge of facts and relations that are made by human beings – if you wish “artifacts” – as opposed to that domain of reality which falls beyond human control and that lay people call “nature”. Social facts are *man-made* (although not necessarily *intentionally* man-made).

The second assumption is that social thought is reflexive. By that pretentious word I mean that our thought about society, be it lay thinking or learned analysis, feeds back into society through the minds of the human beings whose agency is collectively society itself. At a very basic level, we are alerted to that phenomenon when we examine the effects of an economist’s prediction on the behavior of markets or when we look into the way in which narratives about national origins feed into the identity of a people. It is surely a bit of an exaggeration, though an illuminating one, to say that the hard facts of social life hang by the soft threads of the mind and thought.

<sup>51</sup> Doctoral candidate, Harvard Law School.

cipate from that self-incurred immaturity which Kant, in his essay on the Enlightenment, saw as the distinctive mark of dogmatism.

## IV

The migration of the concept of adaptation from the natural sciences to social theory is hence associated with very bad thinking. It is rooted in a mistaken analogy between the natural and the social worlds. There is no independent question of “adaptation” in social affairs because the habitat which calls for adaptation is itself a product of human agency. Whereas nature is the domain of necessity, society is the realm of freedom and responsibility. I do not mean to suggest that there are no uses of the concept of adaptation in relation to social facts that are facially adequate. Consider the following example. An important theorem of modern economics at least since 1817, when David Ricardo published his treatise on the subject, is that free trade leads each economy to specialize in the production of those goods in which it possesses a comparative advantage. Whether this proposition is true or false – some suspect that its logical elegance is unmatched by its empirical accuracy – it is a perfectly intelligible hypothesis. We are entitled to say, within the terms of the hypothesis, that the profile of an economy is partly determined by the terms of trade it has with other economies – in other words, that each economy *adapts* to the conditions of global trade. However, we must be careful to qualify our use of the term adaptation. The global economy and its oscillations are not natural phenomena such as the weather, but a very complicated web of humanly made social relations. It is, of course, true that no-one has intentionally made the international economy; but it is within the capacity of human beings to remake or unmake it. It is an artifact. If we ascribe a central (as opposed to a peripheral and heavily qualified) role to the concept of adaptation in our description, we may – in virtue of the reflexive character of social theory – quickly slide into the erroneous view that figures so prominently in the elite economic and political newspapers and magazines of the day, and that is that products of human agency such as “globalization”, “economic crisis”, or “international prices” are on par with Hurricane Katrina or the mortal condition of living beings as exogenous variables that condition human life.

My argument so far is open to the following objection: “your sharp distinction between nature and society, which provides the basis for your tirade against the concept of adaptation in social theory, is rooted in a very naïve conception of human beings as creative and free agents who author the social world without being constituted by it. Surely that conception is wrong.” Let me call the conception of the human being which my critic supposes I endorse

action against the competitor on these facts alone; if it comes before a court of law with that story, the complaint will be dismissed. But that does not mean that the case falls in a domain of pre-political liberty that is beyond the scope of state action – rather, it is a social decision to let free competition flourish against alternative forms of economic governance. The state effectively coerces the owner of the least efficient business to tolerate the loss imposed by the competitor. Liberty-friendly regimes are in fact no less coercive than so-called regulatory regimes – in other words, any regime involves the social choice of striking a balance between alternatives.

The way in which the concept of adaptation figures in these naturalization narratives is by describing artifacts such as “nobility” and “liberty” – social or man-made institutions – as something equivalent to a “habitat” to which individuals must, or strive to, adapt. The analogy with nature is nevertheless a form of mystification. For human beings are free and responsible for choosing the social arrangements that best suit them. The social world is not a habitat for, but a creature of, human action.



The second brand of conservative social thought rejects the narrative of naturalization in favor of what I shall call the *narrative of deference*. The great figure of this tradition is the Irish reactionary Edmund Burke, who wrote that “[a] spirit of innovation is generally the result of a selfish temper and confined views. People will not look forward to posterity, who never look backward to their ancestors.” When Hegel declared “reconciliation” as the spiritual remedy for the alienation of the self from the world, he was striking – perhaps surprisingly – Burkean chords. The narrative of deference exacerbates the fragility of human nature and reason in order to prescribe the surrender of creative social power to tradition. It associates change with risk and disaster, while it calls for maximum respect for the teaching of the elders. Adaptation is not necessary because it is granted that tradition is man-made; it is valuable though – indeed the greatest treasure of humanity – because it restrains the impulse for deliberate and ultimately catastrophic social change. Our thinking should be directed not at overcoming our traditions but at reconciling us with them. We should be clear about the nature of this claim. For while I will argue that we are partly and unavoidably constituted by our traditions – that we are not blank slates inhabiting a flat world – that does not mean that we cannot improve, reform and eventually challenge our traditions if they fail to deliver those goods which give us reason to embrace them. What Burke and his followers deny is that human beings can, even when they have been properly schooled, eman-

# Adaptação: uma ténue e invisível linha de fronteira Esser Silva<sup>52</sup>

*A natureza do homem não é ir sempre; tem suas idas e vindas.*  
Blaise Pascal (1623-1662)

## 1 Autopoiesis, conhecimento e acomodação

A sobrevivência, assim como a posição de domínio, legaram à espécie humana o melhor lugar numa miríade de concorrentes. O ser humano domina não só o espaço como também domina a técnica, factor que lhe capacita a perpetuação do seu domínio. Disse Oswald Spengler “desde que existe o homem aspira ao domínio”<sup>53</sup>. Guia-o a posse de uma capacidade extraordinária que o diferencia dos outros seres e lhe permite construir a partir do pensado, do planeado, do calculado a que dá o nome de razão. Aspectos que lhe conferem vantagens e são responsáveis pelo seu sucesso no meio, até pela sua capacidade de transformar esse mesmo meio em seu benefício. No fundo como demonstrou Darwin, a espécie conseguiu a primazia não mais a largando ou perdendo, fixando-se no lugar soberano e submetendo toda a restante natureza à sua vontade e às suas necessidades.

A vantagem do homem reside no facto de não possuir “um ambiente específico de espécie”<sup>54</sup>, o que lhe permite distinguir-se dos outros mamíferos superiores. Não está predisposto para um mundo circunscrito, como acontece com outros animais, relacionando-se com o ambiente de modo “muito imperfeito pela sua constituição biológica própria”<sup>55</sup>, o que lhe possibilita uma diversificação de actividades. Esta forma ampla e diversa de lidar com o ambiente sustenta-se na sua componente instintiva o que subjaz uma capacidade extraordinária e distinta de todos os outros seres, sendo esse o resultado mais evidente da excepcionalidade do organismo humano se constituir num equipamento em constante mutação cujo desenvolvimento se alicerça numa história de várias fases, desde a fecundação até ao estado de formação completa. Uma formação que se processa em relacionamento com uma envolvente dúplice, ao mesmo tempo um ambiente natural e um ambiente humano em direcção a uma estabilidade resultante da intervenção sucessiva entre estes dois mundos.

<sup>52</sup> Doutorando em Sociologia no Instituto de Ciências Sociais da Universidade do Minho.

<sup>53</sup> Spengler, Oswald (1999). *O homem e a técnica*, Guimarães Editores, Lisboa.

<sup>54</sup> Berger e Luckman, *A construção social da realidade*, Dinalivro, Lisboa, 1999, p.59.

<sup>55</sup> Idem p.60.

the *Archimedean self*. There are traces of that mysterious character in the entire philosophical tradition of the Enlightenment, from the Cartesian subject to the Kantian transcendental ego. It is also implicit in the polemics against history and tradition promoted by Hobbes, by the pamphleteers of the French revolution, and to some extent – although here we must be more careful – by the writings of Karl Marx. The Archimedean self rises above contingency and self-consciously pulls the levers that set society in motion. He creates social objects *ex nihilo*. He exists apart from the social practices and forms of life in which his agency is embedded. He has neither location, nor root.

The Archimedean self – abstract and hollow – is a fantasy. What can I offer in alternative? I turn to that view of the human agent that is implicit in the MacIntyre quotation on the first page. We are rooted selves, constituted by and participating in those social practices and traditions that make up our social world. We do stand on the shoulder of the giants of the past. But our task is not to adapt – it is to question, reconstruct and ultimately reinvent. Any human practice – be it the game of tennis or chess, the academia, the forms of economic governance, or political regimes – aims at certain goods and purposes and it is the responsibility of the human beings whose agency constitutes those practices to judge the practices in light of the goods which they presumably promote and to judge those goods in light of the vision of the highest goods that the totality of our human experience makes available to us. This is neither adaptation nor revolution – it is genuine progress. The relation between the self and society is captured by the metaphor that Otto Neurath once applied to our body of scientific knowledge: “we are like sailors who on the open sea must reconstruct their ship but are never able to start afresh from the bottom.”

que se dá no acompanhamento “da produção de qualquer tipo de imagem: visual, auditiva, táctil ou visceral no interior dos nossos organismos vivos”<sup>59</sup>.

Por vezes essas imagens são mentalmente auto-construídas invadindo a consciência. Quanto menos desenvolvido o conhecimento e menos processamento racional, maior a capacidade de concepção de imagens. Nessa altura são as imagens a dar vida ao mundo forjando uma realidade gerada a partir do interior do indivíduo cujas cores, em geral, são sempre desagradáveis. Por exemplo, no século XVI, as necessidades dos portugueses levou-os a enfrentar o desconhecido. Convocando a coragem, os navegadores lançaram-se ao mar possuídos pela angústia e a certeza da existência de uma figura disforme, louca, malévola. O medo que a figura do adamastor provocava foi caracterizado por Luís de Camões nos Lusíadas:

Tão grande era de membros, que bem posso / Certificar-te, que este era o segundo / De Rodes estranhíssimo Colosso, / Que um dos sete milagres foi do mundo: / Com um tom de voz nos fala horrendo e grosso, / Que pareceu sair do mar profundo: / Arrepiam-se as carnes e o cabelo / A mi e a todos, só de ouvi-lo e vê-lo.

Antes de dominar a natureza, a presença do perigo e o constante espírito de vigilância constituíram o estado do homem primitivo. O medo, caracterizado por um sentimento de angústia, alerta e a prontidão física para a defesa e ataque, tornaram os seres humanos em seres com estratégia permanente de sobrevivência. O medo provindo do exterior foi sempre mais fácil de enfrentar do que o terror dos demónios interiorizados. Situados nas profundezas da mente, o ser humano teve sempre um trabalho ciclópico para esconjurar os espíritos que lhe dominaram a alma.

É à consciência que se deve atribuir as imagens auto-construídas. São criações que atormentam o próprio e o limitam nas suas acções para o exterior. Estas imposições provindas do interior do indivíduo tendem para a fixação. Esta resulta de uma habituação produzida pelo receio e por uma cultura de auto-censura que promove o tolhimento. O resultado das imposições produzidas pelas auto-criações do interior orienta o ser humano para um tipo de ajustamento circunscrito a um tempo e um espaço confinado. Bertrand Russell declarou que “é o medo que produz o conformismo social” e não parece ter-se enganado. Mas referia-se ao conformismo verificado apenas no seu contexto, uma configuração momentânea que produz, no momento, a ilusão da eternidade.

Os espíritos dominados pelo receio, como os dos marinheiros portugueses no século XVI, só aparentemente estavam adaptados às suas circunstâncias

59 Idem.

A estabilidade humana resulta da apropriação da ordem social a que se submete a constituição biológica da qual não fazem parte quaisquer *leis da natureza*. A ordem social é um produto exclusivamente humano em progressiva produção “pelo homem no decurso da sua permanente exteriorização”<sup>56</sup> que não “deriva de quaisquer dados biológicos nas suas manifestações empíricas”<sup>57</sup>. O ser humano não existe numa quietude fechada porque está submetido a uma natureza social que lhe impõe uma actividade exterior constante. Possui outrossim uma espécie de capital que se consubstancia numa dinâmica em permanência, apesar de não se poder atribuir a essa dinâmica qualificativos positivos ou negativos.

As leis económicas demonstram que a posse de capital inicial é um factor determinante na ocupação dos melhores lugares em determinada escala de valores. No caso de se tratar de um capital intangível, não redutível e inalcançável pelos concorrentes, isso quer dizer que quem o detém está na posse uma raridade única, um monopólio. Mas essas não são as propriedades totais da razão enquanto faculdade do conhecimento uma vez que se lhe descortina um facto de inigualável qualidade: trata-se de um capital em constante auto-produção que resulta numa insaciável curiosidade rumo à descoberta. Esta dinâmica traduz-se na faculdade de produzir conhecimento constituindo um *autopoiesis*, uma autoconstrução na acepção que Maturana e Varela, seus autores, conceito identificado para a biologia molecular mas que pode ser transposto para as qualidades ainda que invisíveis do consciente. Como se estivéssemos perante as leis económicas, a perspectiva da *autopoiesis*, permite-nos inferir que o conhecimento ao gerar mais conhecimento se exponencializa em direcção ao infinito.

Até que os críticos ao antropomorfismo se fizessem notar, o ser humano entendeu a natureza como coisa sua exclusivamente, orientando as suas actuações no sentido de uma moldagem do exterior às suas necessidades e desejos, em busca da sua felicidade. O uso dado pelo ser humano a essa sua qualidade única direcciona-o para o seu bem-estar. Aliás, a noção de bem-estar começa exactamente pela tomada de consciência do homem dessa sua condição extraordinária no reino animal, onde ele se elege a si próprio como o centro das suas preocupações. Essa busca da felicidade constitui um estádio em que a consciência identifica uma necessidade básica: a manutenção da vida. E “vida e consciência estão indelevelmente entrelaçadas”<sup>58</sup> dado que há que evitar “toda a espécie de situações que ameaçam a integridade de seres vivo”. Trata-se de um impedimento que coincide com o início da actividade consciente

56 Ibidem p.64.

57 Ibidem.

58 Damásio, António (1999) *O Sentimento de Si*, Europa-América, Lisboa, p.56.

sita de ser travado. Apesar dos regulamentos coercivos, a vivência já nada tem a ver com a subsistência e ser feliz actualmente já não é o mesmo que no passado. Ter sustento, acesso a condições de saúde e fazer parte da classe civilizada tornou-se uma garantia abstracta no mundo ocidental. É preciso ir mais além para alcançar esse desejo civilizacional em que “uma grande percentagem de homens necessita, para sua felicidade, mais do que simples meios de subsistência: deseja também o êxito”<sup>61</sup>. Estamos perante um tempo que reconcilia “o «stress» e o coração, os decibéis e o ideal, o prazer e as boas intenções”<sup>62</sup> numa ampla mistura direccionadas para sensações individuais.

Outrora, ser feliz podia consistir em ter trabalho, uma família com saúde, filhos sem imperfeições físicas, no fundo, viver despreocupadamente. Olhando para o passado custa compreender como foi possível ser feliz nas condições de então. Embora presente em todos os momentos da relação do homem com o mundo social, a felicidade tem os seus valores e, ser feliz então, viveu sob a tutela da relatividade cultural. Na actualidade a conquista da felicidade tornou-se praticamente numa obrigação a que nenhum indivíduo se pode furtar sem que daí advenham consequências. É obrigatório perseguir a felicidade que não deve ser estragada por nada até porque “adquirimos o direito individualista a viver sem sofrer o aborrecimento das lengalengas e dos sermões [...] do riso e das lágrimas”<sup>63</sup>. Esta transformação da moral em festa catapultou a felicidade para uma existência de largo espectro que a tornou praticamente num facto social total, condicionadora de todos os actos em sociedade. Apesar desta presença constante muitos indivíduos comportam-se como se vivessem atormentados por obrigações limitadoras dos seus actos. Por isso apresentam-se entusiasmados à sexta-feira à noite porque *finalmente se vão divertir* denotando uma invulgar capacidade de transmutação interior que os leva para um estado de utilidade de si.

Vive-se hoje um tempo em que o predomínio da serventia dos fins se impõe em exclusivo. Impõe-se de uma moral teleológica que considera moralmente justificado tudo o que contribui para a realização de um fim, desde que esse fim seja o bem. Ser feliz a todo o custo, provavelmente a custo do diferimento da infelicidade para um futuro tão longe quanto possível, é um dado aceitável. Busca-se a felicidade e a satisfação permanente numa existência concebida unicamente para a realização individual e em que a obtenção do prazer constante guia os indivíduos. Trata-se de um mundo de exclusividades positivas.

<sup>61</sup> Russell, Bertrand. *A conquista da felicidade*, Guimarães Editores, Lisboa, 2001.

<sup>62</sup> Lipovetsky, G., Serroy J. *A Cultura-mundo – Resposta a uma Sociedade Desorientada*, Edições 70, Lisboa, 2008.

<sup>63</sup> Idem.

imaginadas. Na realidade a acomodação social é uma aparência desenhada pelas sensações do sendo comum. Quando o medo e a escassez do básico se constituem em criadores da coragem pode-se dizer que a acomodação pelo medo tem a força de um catalisador. Não fora assim e, se o tolhimento resultasse numa força conformista eterna, o Cabo das Tormentas jamais passaria a Cabo da Boa Esperança, exclusivamente porque as imagens pré-anunciadas, quando perante a benevolência do concreto, transformaram-se numa esperança que enuncia a existência de uma linha de fronteira entre interior e exterior. Nessa linha ténue entre o tolhimento e coragem, entre a estática e avanço e entre a ilusão e a realidade, reside a acomodação. Um ser que resida nesta linha, experimenta o peso do seu corpo circunscrito a um espaço numa inércia momentaneamente adaptada. Mas trata-se de uma inércia aparente, jamais eterna uma vez que é impossível conceber o homem, enquanto ser social, solidificado no tempo e no espaço.

## 2 Felicidade e risco

Não existe uma permanência, um estado óptimo, um grau superlativo de felicidade a que o ser humano almeje. A felicidade está sempre em aberto e constitui um estado de desejo permanente. A sua conquista é um fim a que ninguém se furta mantendo contudo que não existe intensidade definida para esse fim. Pascal escreveu que “todos os homens, sem excepção, procuram ser felizes, por diferentes que sejam os meios que utilizam para o conseguir”<sup>60</sup> mas a actualidade redefiniu as fronteiras do indivíduo feliz. Quando não manifesto o estado de felicidade situa-se na latência que anula a amargura interior. Este é o motivo porque a sociedade não tolera um indivíduo em estado amargo, indolente e conformado, na medida em que se trata de alguém doente.

O conformismo é assim um estado de abandono da busca pela felicidade e, deste modo, perante a naturalização do ser feliz, configura uma espécie de negação do ser. Mesmo quando confinado por forças exteriores que o condicionam o ser social jamais abandona a perspectiva da busca da felicidade. São exactamente esses indivíduos, os infelizes, que mais desejam ser felizes. Os desejos aqui invocados não autorizam a ideia de que não existe infelicidade, claro que existe e bastante, mas ninguém a busca, uma vez que a sociedade construída institui o hedonismo como *modus vivendi*.

O conceito de felicidade é dinâmico na medida em que seu suporte se vai alterando. Durkheim entendia que o homem é um ser insaciável que neces-

60 Pascal, Blaise, Pensées, 147.

do medo agora imposto pela aparente ausência de risco faz emergir a insatisfação e o inconformismo. Pode-se aqui falar na inadaptação do ser social a um mundo sem perigos. Um mundo sem tempero social.

### 3 Multiculturalismo e utopia

A ideia de integração de uma cultura chegada a uma comunidade receptora é cara ao mundo ocidental. Radicados por vezes na obrigação histórica sobressaída do passado colonial, as questões económicas estão na base dos movimentos migratórios tendo ganho visibilidade no século XX. Este encontro de duas culturas num espaço em que uma é dominante, produziu umas tantas teorias que partiram de um pensamento evolucionista para um pensamento integracionista.

No pensamento evolucionista a sociedade nativa parte em geral de um pressuposto que lhe confere o direito de avanço cultural, isto é, sobrepõe a sua cultura, entendida num estágio avançado, por oposição à cultura de chegada tida num estado menos avançado e por isso atrasada. Para os integracionistas, o indivíduo chegado tem a obrigação de se transformar, impondo a anulação da sua cultura primária, num processo que passa pela mutação de si, construindo e impondo novas imagens mentais de acordo com a nova cultura, à imagem do membro nativo. Na linguagem do sendo comum esta mutação do estrangeiro constitui uma obrigação, configurando a sua materialização na demonstração da sua adaptação por assimilação.

A ideia subjacente à construção de uma cultura multifacetada, harmoniosamente integradora e gradualmente disseminada teve o seu expoente máximo na perspectivação de um *melting pot* que resultaria anos depois do mundo novo entrar em construção. Duzentos anos depois desta profecia a América continua a recortar fisicamente as suas culturas de onde *wasp*, pretos, hispânicos e asiáticos, apesar da convivência pacífica e do forte sentimento de pertença, recusavam a envolvência fusional<sup>66</sup> no tal caldeirão de onde deveria ter emergido esse novo Homem fruto da fervura cultural. A perspectiva da multiculturalidade, geralmente desejada por uma previsível anulação de tensões sociais, dificilmente tem passado de intenções exactamente porque existe sempre uma relação de poder em que a sociedade nativa se vê numa escala superior aos grupos imigrantes.

<sup>66</sup> A centralização da categorização social baseada na cor da pele é uma constante para vários autores como por exemplo Cabecinhas (2002) para quem a cor da pele ocupa o lugar principal dentro da escala de separação e avaliação das pessoas.

Apresenta-se na actualidade um mundo que apela aos sentidos em todo o seu esplendor. Prevalece uma combinação harmoniosa em que o homem impõe os seus sentimentos interiorizados a um exterior que o próprio pinta de cores luminosas. Já não estamos perante a necessidade de avançar sobre o medo provocado pelo desconhecido porque na actualidade impõe-se a ética da solução. No mundo de desenlaces não se admite a possibilidade da probabilidade negativa. É um mundo de antecipações, orientado pelas previsões e circunscrito à segurança. Não se avança enquanto não houver certeza. É preciso saber, seguramente sabendo, para se admitir o passo. Antes, é necessário planejar. E planeia-se prevendo as consequências. Só após eliminação de todas as perspectivas que se nos apontam como arriscadas é que avançamos.

Contudo, pese embora a presença de convicções neste padrão de indubitabilidades preditas e prescritas no mundo exterior, subsiste um sentimento de risco que perpassa toda a sociedade. Há uma globalização incompreendida mas não existem reacções transversais ao fenómeno. Contabilizam-se milhões de desempregados mas os estados acomodam-nos e remuneram-nos para evitar a tensão social. Anuncia-se, em permanência, o esgotamento das fontes energéticas mas continua a dependência das energias fósseis. Em qualquer sistema social, o sentimento de medo imposto pelo exterior orienta os sentidos, instintivamente, para um chefe. Paradoxalmente, nos sistemas periciais perfeitos, os chefes são-no cada vez menos porque limitados às forças impostas pelo próprio sistema.

O sistema pericial aparentemente perfeito a que o ser humano está submetido não lhe confere confiança interior. A ausência do medo interno que, outrora, povoou os espíritos, tendo sido anulado pelo mundo das certezas exteriores, configurou um mundo interior destemperado e descrente. Findo o medo da natureza, avançado sobre o medo de si próprio nas guerras que encetou, o homem tem agora medo das certezas que lhe são servidas. Aos sistemas periciais perfeitos, que a modernidade impôs, falta agora a emoção porque “para que as pessoas se sintam emocionalmente satisfeitos na vida moderna, é preciso que de vez em quando se lhes conceda uma certa dose de perigo”<sup>64</sup>. Daí o sentimento presente a que Russell já previra: “os riscos são portanto indispensáveis e aqueles que tremem à sua mínima aproximação, condenariam a sociedade, se um dia triunfassem, à esterilidade e à ossificação”<sup>65</sup>. Emulsiona-se o sentido de destino, a necessidade do instante vivido até ao tutano e o retorno do trágico o tempero da vida. O sentimento

64 Russell, Bertrand (2001) A conquista da felicidade, Guimarães Editores, Lisboa.

65 Idem.

culturas não radica sempre em pressupostos de curiosidade social. O “outro” visto como “diferente” faz emergir uma relação de poder em que o conflito está sempre latente.

A socialização primária é uma socialização sem escolha, automática, não defensiva, sem reflexividade, no fundo, sem identidade na medida em que esta ainda não existe, apesar de começar a formar-se logo que uma criança nasce. Aqui é construído o primeiro mundo do indivíduo, aquele que praticamente, não só é apreendido mas também é naturalizado pelo nativo uma vez que não há “escolha de significados”<sup>73</sup>. Este é o motivo porque “o mundo interiorizado na socialização primária fica muito mais gravado na consciência do que os mundos interiorizados nas socializações secundárias”<sup>74</sup>. A rigidez da primeira socialização torna-se responsável pela consistência cultural. Perante a ameaça de uma possível *contaminação*, apesar das estratégias originalmente confinadas à dimensão económica, duas culturas não se fundem porque não se libertam dos seus primeiros sentimentos, uma espécie de argamassa social.

#### 4 Tecnologia e aceleração

Vive-se sob a harmonia da linearidade. Para trás ficou o mundo dos contrários. Progressivamente o homem ocidental foi afastando do seu caminho o desagradável, o imperfeito, a insatisfação, a dor. A renúncia aos seus desejos e aos seus interesses, a anulação de si, enfim, a alienação, são hoje observados como anacronismos, remetidos para o saco das imperfeições sociais. E o mundo das exclusividades positivas, da luz, do prazer e do riso permanente não admite a sua parte nocturna. A tecnologia, e a crença na capacidade tecnológica na resolução dos problemas, direccionam o ser humano na totalidade. A capacidade técnico-científica, sendo cada vez mais presente na vida humana, gerou não só uma necessidade permanente, como também criou os optimistas da tecno-ciência. Esta acaba por se tornar superlativa e acelerada. A busca da felicidade parece ser a responsável por este frenesim. Contudo, mesmo os mais optimistas, já transbordando de felicidade, olham com apreensão e resignação para o facto do insistente crescimento económico, resultante das infindáveis proezas tecnológicas que contrasta com um sentimento generalizado de insatisfação com a vida. Desta forma, como esta busca pela felicidade parece não ter fim, estaremos condenados a um hedonismo frenético, que é um projecto impossível de consumir.

73 Idem.

74 Ibidem.

Existe um problema nesta relação mas tal não é do hospedeiro, “o estranho é o seu próprio problema”<sup>67</sup>. É o estranho que tem a obrigação de esquecer, afastar da mente, apagar a história, assim como anular todas as suas marcas corporais, todos os hábitos. Não importa se tal é conseguido através de um esforço de auto-violentação uma vez que, estando por detrás da sua condição necessidades económicas, este esforço transforma-se numa obrigação até porque “ser um estranho significa, primeiro e antes de tudo, que nada é *natural*; nada é dado por direito, nada é gratuito”<sup>68</sup>. Ao hospedeiro não se afigura nenhuma obrigação nem as circunstâncias lhe impõem uma perspectiva de mudança.

Trata-se de um pensamento que presume a presença de sentidos exclusivamente objectivados em que “o estado do nativo é estar situado, sintonizado”<sup>69</sup>, capaz de captar e descodificar todos os sinais, até porque “o encargo de ter de resolver a ambivalência recai, em última análise, sobre a pessoa lançada na condição ambivalente”<sup>70</sup>. Esta é a perspectiva em que a cultura é olhada de forma objectiva, algo facilmente manobrável e apenas dirigida. É claro que por detrás desta ideia simples residem os princípios de que “a solidez de raízes é uma receita para a mentalidade fechada e paroquial”<sup>71</sup>. Mas tal é também resultado de princípios básicos da vida do homem em sociedade e são consequência da forte ligação que o ser humano estabelece nos primeiros anos junto do seu núcleo mais próximo, a família.

O ser humano toma consciência de si através de vários factores que lhe traçam uma identidade serenamente conciliadora, em permanente mutação mas a todo o tempo harmoniosa, num processo simultâneo em que “se apreende a si próprio como sendo interior e exterior à sociedade”<sup>72</sup>. Existe neste processo uma dinâmica que unifica as realidades “objectiva e subjectiva” e se responsabiliza por uma constante produção e reprodução que guia a relação entre o indivíduo e o mundo social objectivo numa espécie de um acto contínuo de equilíbrio. Esse acto equilibrista a que podemos chamar *estratégia* acompanha o ser social em todos os seus momentos. E é essa capacidade de fazer reverter o mundo para si individualmente, em actos performativos expressos ou omissões inteligentes, que giza o estranho colocado em estado de ambivalência e que, consciente desse papel, por vezes, interpreta-o, submetendo-se às circunstâncias que a relação de poder lhe impõe. A alteridade não é um processo automático e a relação entre duas

67 Bauman Zygmunt (2007) *Modernidade e Ambivalência*, Relógio D'Água Editores, Lisboa, p.86.

68 Idem, p.85.

69 Ibidem.

70 Ibidem.

71 Idem, p.93.

72 Berger e Luckman, *A construção social da realidade*, Dinalivro, Lisboa, 1999, p.142.

## 5 Em forma de nota final

A *adaptação*, uma constante inerente à existência do mundo natural, traduz-se, no mundo social, a uma repetida necessidade de mudança com vista a responder a novos fins, novas imposições. Corporiza numa linha de fronteira entre uma sucessão de passados e desejos futuros. Neste mundo, a *adaptação* configura um movimento perpétuo em direcção ao futuro localizado ora nas consciências, ora fora delas numa linha indeterminada de evolução social. Aqueles que entram em processo de conformidade com o mundo exterior cedo percebem tratar-se de uma armadilha da qual não sobreviverão a não ser que descubram um processo de hiper-aceleração que lhes possibilite recuperar o tempo perdido. Os que se tornam insatisfeitos e buscam uma nova satisfação são habitantes dessa linha de fronteira imaginária.

Na actualidade o ser humano tornou-se escravo do tempo. A civilização impõe como forçoso o seu melhor uso para que daí sobressaia produtividade, ganhos e orientação social. Os que admitem a harmonia interior como o capital a valorizar estão perante uma de duas: ou obtiveram crédito em forma de tempo, ou herdaram tempo – por acumulação herdada de antepassados aceleracionistas. Neste quadro cultiva-se não a adaptação mas sim a constância da mudança que dá corpo ao mundo dinâmico do ser social.

A expressão da adaptação no mundo social configura não só um jogo de linguagem, mas também um jogo do olhar, dos sentidos e por vezes dos desejos. A aparência de um *mundo adaptado* revela-se geralmente como um objectivo do senso comum e confunde-se quase sempre com harmonia.

## Referências Bibliográficas

- Bauman, Zygmunt. *Modernidade e Ambivalência*, Relógio D'Água Editores, Lisboa, 2007.
- Berger e Luckman. *A construção social da realidade*, Dinalivro, Lisboa, 1999.
- Cabecinhas, Rosa. *Racismo e etnicidade em Portugal: uma análise psicossociológica da homogeneização das minorias*, ICS – Universidade do Minho, disponível em <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/25>, 2002, consultado em 30/11/2010.
- Damáσιο, António. *O Sentimento de Si*, Europa-América, Lisboa, 1999.
- Lipovetsky, G., Serroy J. *A Cultura-mundo – Resposta a uma Sociedade Desorientada*, Edições 70, Lisboa, 2008.
- Maturana, H. e Varela Francisco *De máquinas y seres vivos: autopoiesis, la organizacion de lo vivo*, Lumen, Buenos Aires, 2003.
- Martins, Hermínio. *Aceleração, progresso e experimentun humanun* in Dilemas da Civilização tecnológica, Imprensa de Ciências Sociais, Universidade Nova, Lisboa, 2003.
- Pascal, Blaise. Pensées, e-boock disponível em: [http://www.samizdat.qc.ca/arts/lit/Pascal/Pensees\\_1671\\_ancien.pdf](http://www.samizdat.qc.ca/arts/lit/Pascal/Pensees_1671_ancien.pdf), consultado em 30.11.2010.
- Russell, Bertrand. *A última oportunidade do homem*, Guimarães Editores, Lisboa, 1990.
- Russell, Bertrand. *A conquista da felicidade*, Guimarães Editores, Lisboa, 2001.
- Spengler, Oswald. *O homem e a técnica*, Guimarães Editores, Lisboa, 1999.

Caminhamos, como refere Hermínio Martins, para a “aceleração da aceleração”<sup>75</sup>. É assim certo que “os aceleracionistas, pelo menos no que diz respeito à tecnologia e às facetas mais tecnificadas da ciência, especialmente pela via dos avanços acelerados e hiperacelerados das tecnologias de informação e de comunicação, estão no auge, e a lei dos rendimentos crescentes, e mesmo a lei dos rendimentos acelerados, prevalece sobre a lei dos rendimentos decrescentes”<sup>76</sup>. A revolução industrial, primeira revolução tecnológica, multiplicou por cinquenta vezes a produtividade permitindo o acesso generalizado a bens de primeira necessidade. A segunda revolução tecnológica, ocorrida no fim do século XIX, contribuiu, com a electricidade e o motor de explosão, para uma aceleração das condições de produção que foi usada para a favor do trabalhador e da indústria do tempo livre. A terceira revolução científica, caracterizada pela institucionalização da aceleração, até agora, limitou-se a substituir o trabalhador pela tecnologia, desocupando e desorientando o homem. Como consequência desapareceu a linha de rumo que perspectivava e conduzia as narrativas. Apesar da aceitação geral de um problema causado pela aceleração tecnológica com impactos no devir social, perspectiva-se exclusivamente a noção positiva da sua existência.

Os processos de mudança são hoje concebidos à luz da perspectiva hedonista da vida. A mudança, quando necessária e imposta pelas circunstâncias provocadas pela desregulação da dominância, está hoje circunscrita e obrigada a solucionar o problema que lhe deu origem no interior dessa mesma dominância. Daí os Estados, perante o problema de desemprego superlativo e na falta de soluções económicas, se virem na obrigação de tomar conta dos seus desocupados, até para que não se verifiquem situações de anomia. Trata-se de um quadro que não tira o sono. Podia-se até dizer que se dorme sobre ele com propriedade. E tal vai-se dando sem grandes sobressaltos. Exactamente porque não se vislumbra o perigo. No mundo da tecnologia, esta comporta-se como uma exclusividade positiva e as suas consequências, também elas objecto de exclusividades positivas, não permitem vislumbrar o medo. Este já não sobressai, situação que deixa perceber que a inexistência de ameaça, a serenidade social, qual adaptação, é sempre circunstancial porque apenas aparente.

<sup>75</sup> Martins, Hermínio (2003). *Aceleração, progresso e experimentum humanum* in Dilemas da Civilização tecnológica, Imprensa de Ciências Sociais, Universidade Nova, Lisboa p.26.

<sup>76</sup> Idem, p.24.

# IV

## Adaptação: ruptura ou continuidade?

### *Adaptation: disruption or continuity?*

#### Sessão n.4

#### Conduzida por Ricardo J. F. Branco e Ana Martins

Tal como o ADN vai acumulando informação que remonta aos primórdios da vida, as ideias vão-se encadeando ao longo da história numa matriz pontuada por constantes reconhecidas ou por saltos evolutivos. Em ambos os casos a complexidade dos fenómenos contém um elemento de ruído, uma carga de aleatório, que pode pôr em causa o conceito de **adaptação**.

DNA is accumulating information that can be traced back to the beginnings of life; in a similar way, ideas articulate along history weaving together tradition and evolutionary leaps.

In both cases the complexity of the phenomena contains an element of noise, a range of randomness, which challenges the concept of **adaptation**.



The fruitful debate centered on the concept of "Adaptation", its multiple dimensions and etymological assumptions, on the occasion of the seminar Mateus.doc organized for the first time by the *International Institute Casa de Mateus*, prompt us to begin by clarifying the scope of the present contribution and its line of argumentation. The author intends to show that although the concept of "Adaptation" is inevitably linked to its Darwinian definition and to the evolution theory behind, its genesis is also imprinted in the roots of many other fields such as sociology or economics.

By definition, "Adaptation" is a mechanism intrinsically linked to the evolutionary process that characterizes each single individual in relation to a given space and time referential. That is, the existence of a permanent off-set in the resources-competences dichotomy between the referential and the individual is a pre-requisite of evolution. The greater is the overlap between resources and competences, the more efficient and profitable is the linkage among them. However, this scenario corresponds to a reduced evolutionary pressure, as well as to a slower mechanism of adaptation, which can be illustrated by the slower movement of a sphere rolling over a potential surface near to the energy minimum. Therefore, the individuals better adapted to the environment will prevail in the benefit of the offspring, and the adaptation process has helped population to increase overall efficiency in comparison to the previous state. One may expect that the Gaussian distribution of competences for a given population tends to become aligned with the distribution of resources and opportunities available at each time, which is equivalent to say that this population becomes more adapted to the circumstances where it operates. Thus, the evolutionary pressure is released by an adaptation mechanism of the population competences to the needs imposed by the environment.

Theoretically, if the referential becomes static, if the variables that interfere with the population stop changing, the evolutionary pressure will be cancelled out gradually and the adaptive mechanism frozen. However, in reality every referential is dynamic and characterized by a permanent energy flux exchange. A second and more realistic scenario would be a drastic shift on the referential features, which results in an insignificant overlap region between the competences and the resources available. In this case, the critical line of survival is crossed irreversibly, the population is unable to adapt to the changes, and is most likely to become extinguished, as it happened with the dinosaurs on Earth.<sup>[1]</sup> However, these mechanisms of adaptation are essentially stochastic in nature and therefore independent of the time evolution and direction of the referential.

But then, how can we measure the degree of adaptation of an individual? The adaptation process is not a deterministic event, which means that a given

# ***“Adaptation: A multi-dimensional concept”***

## ***Ricardo J. F. Branco***

### **Summary**

Is “Adaptation” a natural and continuous phenomenon or does it need a final cause to be materialized? Many were those, in the past, that thoroughly questioned themselves about the genesis of the evolution mechanism in Nature either as a perpetual motion or only as a driving force that occurs from time to time. Nowadays, it is believed that “Adaptation” is one of the primordial mechanisms of surveillance that ensures the existence of life on Earth since ever. It seems to be a mechanism strongly linked with all forms of life. But, is it only applicable to life? Probably not only!

The concept of “Adaptation” has a much wider scope than its biological definition. It can be generically defined as a mechanism based on a distribution of individuals or states according to their features and competences. Those who take the maximum advantage of the environmental, energetic, or economic conditions, in a given space-time framework will prevail. It is therefore consensual that the “adaptation” mechanism is the essence of the genetic blueprint of life. However, it can also help us to explain other phenomena like the dynamics of financial markets, or social and cultural trends, as well as civilization movements that have marked History over the time.

An adaptive process is always a dichotomy between individuals or states, with some degree of correlation among them and the evolutionary pressure of the environment, regardless of its direction, intensity and awareness. The biological behavior or the responses to physical-chemical stimuli are also good examples of “adaptation”. Therefore, it is not only intrinsically linked to our condition of living organisms, but also closely related to other material, intellectual and spiritual dimensions.

Vila Real, November 7, 2010

new stability plateau may be reached, allowing for a better adaptation of the organism to its environment that will be transmitted to the future generations.

The Islamic and western alchemy anticipated Darwin's theory of evolution, since in its fundamental text - *Emerald Tablet* they assumed the dogma of matter unity, "... *Et sicut omnes res fuerunt ab Uno ...*" in which all things come from Uno.<sup>[4]</sup> The belief in the transmutation of the vile metals into gold and silver confronts the Aristotelian philosophy of the four basic principles in Nature, which generate complex physical bodies when combined. However, the reproductive feature, characteristic of the Darwinian concept of evolution in living organisms is missing in the particle's field.

The increasing complexity of atomic nuclei in compounds such as the supra-molecular polymer or protein chains, can also be explained by the "adaptation" or natural selection mechanism, in which compounds or structures most suitable and stable in the environment where they are synthesized prevail. In this case the measure of adaptation is reflected by structural and thermodynamic stability of the new compound in relation to the reagents. A good example of molecular evolution is the development of resistance to beta-lactam antibiotics such as penicillins or cephalosporins by beta-lactamase enzymes, which are crucial in bacterial infections control.<sup>[5]</sup> This means that we can interfere indirectly with the adaptation mechanism of a given biological system through non-natural factors.

## 2 Metaphysical Dimension

Returning to the question of the existence of life on earth, one can make the following consideration, regarding the formulation of the initial instant of the Universe: it is certain that the diversification of molecular structures that support the appearance of life on Earth was subject to evolutionary pressure. The more adapted ones became dominant and the others simply disappeared due to their thermodynamic instability or environment irrelevance. These were described by Alexander Oparin as the "primordial soup".<sup>[6]</sup> This example shows once more that the concept of adaptation is not an exclusive mechanism of biological systems, but it is equally relevant when we are talking about the evolution of molecular structures. However, the mechanism responsible for the transmutation of a molecular structure or chemical element into another has generated controversy over centuries. According to Stoicism, founded by Zeno of Citium in the early III century BC, the corporeal world is ruled by the *Logos* or universal reason acting through seminal reasons, as an intrinsic part of all matter and where the character of a mineral, animal or plant is contained.<sup>[7]</sup>

environment stimulus *per se* does not result into a predictive response of each individual. On the contrary, it tends to follow the direction of the referential. Therefore, adaptation is a continuous process, without a final cause that can be identified at different scales of analysis besides the evolution of biological systems, such as in the relationship between sub-atomic particles, or even in the social movements. In all these levels we can find good examples that demonstrate the universal and transversal dimension of the “adaptation” concept that I intend to highlight.

## 1 Scientific dimension in the genetic blueprint of life

The biological adaptation of living organisms to the Earth’s environment is the most evident expression of this mechanism. However, it might make more sense to discuss in this context the existence of life on the Earth latter in the metaphysical part.

Recently, we have celebrated the 150<sup>th</sup> anniversary of the publication of a breakthrough work in science “The Origin of Species”, by Charles R. Darwin.<sup>[2]</sup> In this work Darwin rationalized the transmutation of the essences of each constituent species by “natural selection”, in contrast with the dominant creationist theory. Under this new theory, evolution would have occurred based on a common ancestor to all species, from where offspring irradiate progressively into a “tree of life”. Although this new paradigm of life evolution interpretation was based on a macroscopic observation of thousands of geological formations, fossils and living organisms, Darwin was not able to explain the molecular mechanism behind. Only with the discovery of the double helix structure of DNA by James Watson and Francis Crick<sup>[3]</sup> nearly a century later, it was possible to explain the real meaning of the concept “natural selection” introduced by Darwin, as well as to understand the evolution of species at molecular level. The evolution of a given phenotype is always rooted into the correspondent genotype evolution, which reflects complex processes of individual adaptation to the environment. We can define the state of adaptation of a living organism, as the sum of elementary adaptation contributions. A good example is the different rates of molecular evolution observed in the proteosome of a given individual, or a specific protein expressed in different organisms, which results from different evolutionary pressures exerted by the environment on each protein. The global adaptation of the individual will take into account all these contributions. This means that when we refer to adaptation, we are talking about the sum of multiple events at molecular level, potentially relevant for the individual on that specific time-frame. Eventually, they can constitute an evolutionary step in comparison with competitor solutions. At this point, a

In sum, one might conclude that the dichotomy between skills and needs of a given population of individuals and the resources offered by the reference to which they belong, in a given spatial-temporal context is a central point of adaptation as the primordial mechanism of evolution, which is not strictly confined to a singular biological dimension.

## References

- [1] Officer, C. B. *et al.*, *Nature* 1987, 326, 143-149.
- [2] Darwin, C. R. (1859) *"On the Origin of Species by Means of Natural Selection, or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life"*, London, John Murray.
- [3] Watson, J. D. and Crick F. H. C., *Nature* 1953, 171, 737-738.
- [4] Holmyard, E. J., *Nature* 1923, 112, 525-526.
- [5] Fisher, J. F., *Chemical Reviews* 2005, 105, 395-424.
- [6] Oparin, A. I., (1952) *"The Origin of Life"* New York, Dover.
- [7] Russell, B., (1972) *"A History of Western Philosophy"*, Simon & Schuster, Inc.
- [8] Descartes, R., (1644) *"Principia philosophiae"*, Amsterdam.

This line of thinking gave place gradually to the corpuscular mechanistic philosophy of Descartes, aiming to describe the geological origin of the Earth. In *Principia Philosophiae*, Descartes advocates the existence of various degrees of adaptation in the genesis and development of minerals within the Earth crust.

[8] Can we then conclude from this philosophical current that natural selection will inevitably act on the stronger corpuscular interactions at the expenses of the weaker or unstable ones?

### 3 Sociological dimension - political, economic, cultural and theological

We can now try to interpret some of the more relevant doctrines in Human sciences, either in political, economic, linguistic or theological domains, in line with the concept of adaptation as an intrinsic property of matter, as argued earlier for the mineral inorganic or biological systems.

As a first example, we can think about the genesis of the economic and monetary European Union, as a political project. Its foundation is rooted in a plethora of cultures and historical backgrounds, including creeds, languages, science, religious and artistic movements. We might also find references to a shattered Europe torn apart by fratricidal wars that have been relegating its primary role in the world to a second plan, given the emergence of super-power states like the United States of America and Russia by the end of the Second World War. Thus, the “law of survival” encouraged European citizens to the preservation of universal ideals coming out from the French Revolution. All citizens behave according to the values of “Liberty, Equality and Fraternity” and are committed to ensure a cultural leadership, economic growth, technological progress and particularly the urgency to ensure peace among states. An inter-state cooperative model, with all the benefits and constraints that this might entail, was the solution that was found. But this process of adaptation and compromise reached, as in the previous examples, represents only one step in the evolutionary process due to the permanent change in the economic and social reality.

Finally, another example might be the evolution of financial markets in a globalized economy, where once again the fundamental principles of Darwin’s theory cut across many other areas beside biology. Also in economy, as a social science, evolutionary pressures can induce non-natural or purely speculative choices that, in extreme conditions, can lead markets to adopt solutions that put at risk the sustainability of the entire financial system and the survival of their own markets. A good example was the financial crash that started with the subprime crisis in the United States in 2006 and spread all over the world’s economy so overwhelming that it is seriously affecting the adaptability of many states and individuals.

*«imitar no es plasmar de manera indiferente la realidad: imitar puede llevar consigo la facultad de variar lo que hay para mostrarlo según determinados intereses»*

Piñero Moral<sup>77</sup>

## 1 Enquadramento histórico- epistemológico: os alvares do estoicismo

A corrente filosófica do Estoicismo – fundada sob o Pórtico de Zenão e (pre)dominante na Antiguidade Clássica, durante mais de cinco séculos (300 a.C – 200 d.C) – enforma todo o pensamento do mundo ocidental, mantendo-se pregnante e viva no seu panorama cultural. Erigida num período de controvérsia e instabilidade – entre o declínio helenístico e a construção do império romano –, esta doutrina foi protagonizada por filósofos, mestres e pedagogos, que conquistaram o mundo político-intelectual da altura. As inconsistências do contexto histórico vigente, o individualismo e cosmopolitismo, mostraram-se favoráveis à profusão dos ideais estóicos nos vários domínios do saber. Conceptualmente, o estoicismo é mais do que uma doutrina filosófica, assume-se como um código oportuno de conduta e converte-se num padrão virtuoso de vida.

O Estoicismo é passível de ser dividido em três períodos e classificado da seguinte forma: o antigo – principia nos finais do século IV ao III a.C. – onde foram acolhidas várias preocupações lógicas – a partir da escola helénica de filosofia cínica<sup>78</sup> – promovendo e incentivando o desapego dos bens materiais; o médio – que vigorou do século II ao I a.C – caracterizado pela abertura a outras escolas, vincado pelo universalismo de interesses culturais, empenhado na reflexão dos problemas humanos, fundamentalmente no domínio da ética; o novo ou imperial – vigente desde o século I ao século II d.C – com incidência para uma índole moral, que conquistou o mundo político-intelectual romano e afirmou-se como norma de acção. As virtualidades desta doutrina estóica foram adoptadas e adaptadas por vários autores que, ao transmitirem os seus pressupostos, garantiram a sua permeabilização no eixo diacrónico, chegando a numerosos autores, inclusivamente cristãos e formalmente não estóicos.

<sup>77</sup> MORAL, Ricardo Piñero, “La teoría Moral del Arte em Plutarco”, in *Plutarco Educador da Europa: actas do congresso*, Porto, 2002, p.226.

<sup>78</sup> Filosofia helenística fundada por Antístenes e formalizada, mais tarde, por Diógenes. O cinismo rompeu com a imagem clássica do homem grego, propondo um novo paradigma. Com efeito, a primeira parte da época helenística e depois ainda a época imperial reconheceriam nela a expressão de uma parte essencial das suas próprias exigências de fundo. O programa do nosso filósofo expressa-se inteiramente na célebre frase: “procuro o homem”, na busca do homem que vive segundo a sua mais autêntica essência, o homem que, para além de toda exterioridade, de todas as convenções da sociedade e do próprio capricho da sorte e da fortuna, sabe reencontrar sua genuína natureza, sabe viver conforme essa natureza e, assim, sabe ser feliz. O objectivo a que Diógenes se propôs foi exactamente o de trazer à vista aqueles fáceis meios de vida e demonstrar que o homem tem sempre à sua disposição aquilo de que necessita para ser feliz, desde que saiba dar-se conta das exigências efectivas da sua natureza.

# A «Adaptação» nas intermitências da imitação e da inovação

## Ana Martins

### Resumo

A corrente filosófica do Estoicismo enforma todo o pensamento do mundo ocidental, mantendo-se pregnante no seu panorama cultural. Erigida num período de controvérsia e instabilidade, esta doutrina foi protagonizada por filósofos, mestres e pedagogos, que conquistaram o mundo político-intelectual da altura. As inconsistências do seu contexto histórico mostraram-se favoráveis à profusão dos ideais estoicos nos vários domínios do saber. Conceptualmente, o estoicismo é mais do que uma doutrina filosófica, assume-se como um código oportuno de conduta, converte-se num padrão virtuoso de vida.

A filosofia do Pórtico dá primazia ao homem, na forma como ele concilia, adapta e harmoniza a sua condição mais agónica entre bem e mal, verdade e falsidade, vício e virtude, essência e aparência. O seu ecletismo garantiu a permeabilidade ao longo da história: na gramática, retórica e dialéctica, na física, teologia, ética e moral e filosofia. Esta presença é expressiva no áureo pensamento Renascentista, na filosofia moderna – com Kant, Nietzsche e Descartes – e no panorama literário contemporâneo quer com o panteísmo de Ricardo Reis, a pureza filológica de Sophia de Mello Breyner e ou o classicismo de David Mourão Ferreira.

Num período em que atravessamos inegáveis vulnerabilidades e interrogações identitárias, em que questionamos a pertinência das Humanidades, em que testemunhamos o empobrecimento da língua e a indigência das ideias, em que subalternizamos a ‘memória’ cultural, onde ficam os saberes que ensinam a interpretar, argumentar e inovar? O Homem concilia o passado e o futuro, herda um legado que o ajuda a conceptualizar o mundo e a posicionar-se nele e delega novos paradigmas. A “adaptação” baseia-se, por isso, nesta intermitência da imitação/inovação, da continuidade/ruptura.

paradigma de conduta virtuosa, que o homem alcança de felicidade, através de uma postura de aceitação e resignação que não se incompatibiliza, no entanto, com uma atitude de responsabilidade moral e de acção, caminho que emancipará o homem no fluxo do devir. Os estóicos conferem um lugar importante à liberdade humana e ao juízo moral, na dialéctica constante do indivíduo com a sociedade porque temos de acreditar sobretudo que temos um sentimento de responsabilidade colectiva, segundo a qual cada um de nós será responsável por todos os outros. A matriz inspiradora da ética estóica reside neste padrão de virtude, em que o bem tem a sua mais-valia no seu próprio valor, bastando-se a si mesmo para a felicidade numa efectiva oposição ao mal absoluto e único vício.

No que concerne à transmissão deste legado e deste edifício epistemológico é importante referir que o papel da memória não é meramente o de conservar mas também o de filtrar, de reajustar, derrogar e reconfigurar, já que a cultura é um processo de adaptação. O paradigma preferencial na representação de toda esta filosofia estóica personifica-se, e de certa forma até numa dinâmica sinedótica, no vulto de Séneca, que se revelou moralista, psicólogo e orientador de consciência, autor de um programa educativo e norteador de conduta onde aprender as virtudes significa desaprender os vícios, para morrer o que fomos e nascer o que somos, «rien n'est plus lent que la véritable naissance d'un homme» – assegura Marguerite Yourcenar. Neste trilho senequiano o *stultus* distancia-se do *sapiens*, posicionando-se, ainda, nos interlúdios de ambos o *proficiens*, que caminha de forma ascendente para a conquista da sabedoria e da felicidade por intermédio da filosofia. A natureza humana tem incontestavelmente uma condição agónica ou dicotómica, na oposição de princípios tão elementares quanto reguladores como a aparência/essência, interior/exterior, vontade/razão, binómios inesgotáveis que se ao mesmo tempo concorrem também se complementam<sup>79</sup>. Assim, a interdependência e contiguidade dos binómios regem-se em torno de princípios matriciais: a coragem – na vida há coisas que são tanto menos de temer quanto maior for o temor que nos inspiram – a frugalidade já que sabemos que uma parte do tempo é-nos tomada, outra parte vai-se sem darmos por isso e outra ainda deixamos escapar – a prudência e a justiça porque se durante toda a vida não agimos nada, durante grande parte agimos inutilmente – moderação para que não desinquietermos a imperturbabilidade da alma com ansiedades, cientes de que quanta coisa se sucede sem nós esperarmos e quantas coisas nós esperamos que nunca chegam a acontecer e para isso

79 Fernando Pessoa invoca esta concepção dicotómica do universo como um contínuo campo de batalha entre Bem e Mal, entre Deus e Diabo pois seriam antes complementares como o dia e a noite, o convexo e o côncavo, o ir e o vir. Cf PESSOA, Fernando, *A Hora do Diabo*, Obras de Fernando Pessoa, Assírio e Alvim, Lisboa, 2004.

## 1.1. O edifício conceptual: o *modus operandi* da tríade lógica, física e ética

A filosofia do Pórtico dá primazia e centra-se no homem, na forma como ele concilia, adapta e harmoniza a sua condição mais agónica entre bem e mal, verdade e falsidade, vício e virtude, essência e aparência. O homem outorga coerência e coesão a este ideal estóico, que radica na integralidade ontológica e que instrumentaliza a filosofia como caminho de procura e de conquista da sabedoria, interligando três pedras de toque: **a física** – o mundo em que o homem vive – **a lógica** – a razão que o estrutura e organiza – e **a ética** através da qual o homem procura a felicidade como suma de todas as coisas.

O *logos*, enquanto princípio ordenador e estruturante do universo, integra a linguagem e a razão, sustenta na sua gnosiologia o critério de verdade, articulando a gramática, a retórica e a dialéctica e desenvolvendo-se numa dinâmica de progressão no conhecimento. Se a arte retórica é a arte do discurso dilatado e desenvolvido, a dialéctica é, por sua vez, a arte do discurso breve e incisivo: de ambas se ocupa o estudo da linguagem aos seus vários níveis e nas suas múltiplas formas. Os estóicos foram os grandes impulsionadores da gramática ocidental, exímios na classificação e na terminologia das partes do discurso, dando um valoroso contributo com a distinção do significante e do significado. Dentro da teoria do significado exploraram as propriedades lógicas das combinações obtidas pelos conectivos «se», «e», «ou», lançando, assim, os fundamentos para as bases de cálculo proposicional, na teoria da demonstração e da distinção entre as condições de verdade e validade.

A física é o segundo vértice nesta tríade e contribui activamente no seu *modus operandi*. Assente num monismo materialista de carácter espiritualista e panteísta, actua a nível ontológico com a interacção de dois princípios: o passivo – uma matéria-prima indeterminada, inerte e informe – e o activo – um substrato que insufla, que dá vida, vitalidade e unidade, na certeza de que se o espírito não vai a lado nenhum sem o corpo, o corpo também não seria capaz de se mover caso lhe faltasse as asas do espírito. Este princípio era identificado com Deus e constituía o fundamento para a unidade do humano e do divino. Teologicamente, os estóicos marcaram uma ruptura evidente ao rejeitarem os deuses antropomórficos do Olimpo, assumindo-se defensores de um monoteísmo como representação da unidade do Universo. Ainda que o ideal estóico seja «antropológico-natural» e o cristão essencialmente «teológico-sobrenatural» ambos fazem a apologia da perfeição ética e bebem numa mesma aspiração de vida, dominada pela razão e pela elevação ascética.

Por sua vez, a ética, fundada no eudaimonismo de Boécio, toma como termos equipolentes a felicidade, o bem e a virtude, com a seguinte hierarquia funcional: é pelo exercício constante e contínuo do bem, enquanto modelo e

projectou na tradição moral. Os seus pressupostos foram revalidados e revitalizados no áureo pensamento Renascentista, graças à descoberta e disponibilização de muitos recursos, que facilitaram o acesso e conhecimento das fontes – manuscritos, edições e traduções – que rapidamente se multiplicaram e difundiram. A herança da Antiguidade Clássica tornava-se, desta forma, num caudal abundante, inspirador de muitas reflexões humanistas, impulsionadas pela primeira geração de humanistas italianos e disseminadas progressivamente por toda a Europa – de entre os portugueses destacam-se Cataldo Parísio Sículo, André de Gouveia, Sá de Miranda, António Ferreira, André de Resende, Jerónimo Cardoso, João de Barros- num período em que se acreditava ser o homem a medida de todas as coisas e onde a recepção destes pressupostos assumia-se como um ideal propedêutico, numa paideia que veiculava o valor permanente da excelência humana.

Uma das características mais vincadas do humanismo foi esta natureza e tendência pulsantes para a matriz clássica e para a fresca imperecível do texto antigo, construindo-se sobre ele o ideal de memória fundacional<sup>84</sup> como meio de acesso ao património do passado, na hermenêutica textual e no regresso às fontes. O agora neo-estoicismo contribui de forma inexorável para o nascimento do mundo moderno e em particular para o aparecimento de uma nova compreensão face à existência humana. François Moreau não hesita em dizer que «toute une partie de la modernité s'est constituée en éditant, en relisant et en interprétant les philosophies antiques et notamment la doctrine du Portique...retour, donc, et non simple réception car ces philosophies ont fourni des matériaux dans les grandes controverses qui ont forgé notre conscience actuelle du monde et des hommes». Contudo, Moreau continua a afirmar que «le neostoïcisme qui essaie non seulement de connaître le système dans ses formes classiques, mais de le rendre vivant parce qu'il correspond aux besoins et aux aspirations de l'époque<sup>85</sup>». A recepção destes paradigmas não foi linear nem meramente mimética, sofreu evidentemente as suas reestruturações e adaptações a um novo contexto histórico e a novos anseios culturais – preconizadas por expoentes como Montaigne<sup>86</sup> e Descartes<sup>87</sup> – num período em que se consolidava um espírito cristão e se importavam do estoicismo aqueles que poderiam ser os fundamentos enrique-

**84** A este propósito da densidade memorial e histórica de uma herança irrenunciável *vide* Vitor Aguiar e Silva, (2010) cap 2 "Reflexões intempestivas sobre a crise das Humanidades", pp 53-74.

**85** Vide MOREAU, Pierre-François, *Le Stoïcisme au XVI et au XVII siècle*, Bibliothèque Albin Michel Idées, Paris, 1999.

**86** vide em anexo artigo do Público: Rui Tavares, *Consoante muda Montaigne*, 28 de Julho de 2010.

**87** Guez de Balzac (1597-1654) dirige-se a Descartes (1596- 1650) nos seguintes termos, numa das suas cartas: «Quand je représente le sage des stoïques qui était seul libre, seul riche, le seul roi, je vois bien que vous avez été prôdit, il y a longtemps que Zénon n'a été que la figure de Monsieur Descartes» In Guez de Balzac, lettre du 25 avril 1631, *oeuvres complètes I*, Paris 1665.

que tenhamos sempre lucidez e sabedoria pois ninguém se preocupa em viver bem mas sim em durar muito quando afinal viver bem está ao alcance de todos e durar muito ao alcance de nenhum<sup>80</sup>.

De entre os *exempla* e paradigmas estoicos recuperados e reconhecidos pelas gerações vindouras, destaca-se um outro valoroso transmissor da doutrina, Plutarco de Queroneia. A influência de Plutarco, acolhida no *corpus auctorum* renascentista<sup>81</sup> e na tratadística pedagógica humanista, torna-se promotora de uma educação moderna, que prima pelas suas concepções inovadoras, numa atitude cultural com preocupações antropológicas. Plutarco perfilhava o ideal de ascendência cultural da Hélade, apesar de emergir de um contexto histórico-social de jugo romano, e mesmo estando latente um período de instabilidade, teve o mérito de se emancipar de todas as controvérsias fazendo uma síntese admirável entre a Grécia e o Lácio. O seu reconhecimento é, igualmente, visível na consolidação da noção de Antiguidade Clássica e principalmente na fixação de raízes culturais e identitárias, que viriam a marcar a construção da Europa<sup>82</sup>. Foram acolhidos por muitos humanistas os opúsculos plutarquistas, integrantes dos *Moralia*, tratados como o *De Virtute et Vitio*, *De Cohibenda Ira*, *De Tranquillitate Animi*, através dos quais o moralista tende a sublinhar não a impossibilidade mas a dificuldade do processo (per)formativo, apenas atingível por intermédio de uma educação filosófica, que outorgue ao homem clarividência na distinção do bem e do mal, do justo e do injusto<sup>83</sup>.

## 2 Perenidade e actualidade da doutrina: adaptação do dualismo humano

O ecletismo da doutrina garantiu a sua permeabilidade ao longo da história e por vários domínios sapienciais, como já foi supra citado – gramática, retórica e dialéctica, na física, teologia, ética e moral e filosofia. A par do platonismo e aristotelismo, o (neo)estoicismo tem sido uma das correntes filosóficas que mais se enraizou na cultura ocidental e que mais influência

80 Sentenças de Lúcio Aneu Séneca, a partir das *Epistulas a Lucílio*, tradução e prefácio de J.A.Segurado e Campos, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 2007.

81 «esta tradição helénico-judaico-cristã atravessa todo o pensamento ocidental e alcança as suas formulações estelares no discurso de vários humanistas do Renascimento, na “ciência nova” de Vico, na filosofia da linguagem de Herder(...) na teoria literária e nas teorias linguísticas e semóticas(...)» in SILVA, Vítor Aguiar, *Humanidades, os estudos culturais, o ensino da Literatura e a política da língua Portuguesa*, Edições Almedina, Coimbra, 2010, p.26.

82 Vide a propósito FERREIRA, José Ribeiro “Os valores de Plutarco e sua actualidade”, in *Ética e Paideia em Plutarco*, Centro de Estudos Clássicos e Humanísticos, Coimbra, 2008; MORAL, Ricardo Piñero, “La teoría Moral del Arte em Plutarco”, in *Plutarco Educador da Europa: actas do congresso*, Porto, 2002; SOARES, Nair de Nazaré Castro, “Plutarco no Humanismo Renascentista em Portugal”, in *Os Fragmentos de Plutarco e a recepção da sua obra*, actas do colóquio, Coimbra, 2002.

83 Cf. BABUT, Daniel, *Plutarque et le Stoicisme*, Thèse principale pour le doctorat, Université de Paris, Faculté des Letres et Sciences Humaines, Paris, 1969.

### 3 Questionar a adaptação

Em tom de conclusão e lançando alguns (pre)textos de discussão, sistematizámos na nossa reflexão a definição de estoicismo, caracterizamos os seus principais fundamentos e princípios, vimos de que forma se adaptam e quais as suas virtualidades para questionarmos agora a sua actualidade e a sua pertinência de adaptação. Este caminho de aperfeiçoamento moral, filosófico e cultural, enraizado nas matrizes inexauríveis de Atenas e Roma, caminha na esteira dos *studia humanitatis* e das *litterae humaniores*, sintagmas florescentes a partir do século XIV em Itália e que pretendiam designar o conjunto de disciplinas, artes e saberes enciclopédicos e integrais dispostos ao serviço da formação de homens livres e civicamente responsáveis. As Humanidades são originariamente *technai* com uma finalidade praxiológica, num âmbito transdisciplinar de ordem antropológica e ética, têm um discurso que deve ser o de verdade sobre o homem na sua humanidade complexa, polimórfica e contraditória, na sua grandeza e na sua miséria, na sua lucidez e na sua cegueira, na sua bondade e na sua terrificante maldade. Guilherme D'Oliveira Martins afirma: «lembremo-nos de Pico della Mirandola, para quem as Humanidades iam do conhecimento e da sabedoria do domínio da literatura e das artes até ao espírito filosófico e científico. Nada pode ser estranho às Humanidades<sup>89</sup>». Não se pode renunciar, deliberadamente, o pensamento desta sedimentação histórica, retirando ao homem a sua condição pluridimensional, «as cabeças bem feitas, de que falava Montaigne, exigem abertura de espírito, diálogo entre saberes, capacidade de conhecer e compreender<sup>90</sup>». Na verdade, enquanto o homem quiser usufruir o seu direito mais ontológico de 'ser' e tiver o seu dever mais axiológico de 'existir' para os outros, a 'adaptação' é uma dinâmica natural e insanável porque somos a memória do que temos e a responsabilidade do que assumimos, sem memória não existimos mas sem responsabilidade talvez não mereçamos existir. Talvez esta perfeição absoluta – a Unidade – não se alcance nunca e subsista apenas como um ideal de fogo fátuo mas é como um caminho que encerra em si o seu próprio fim, o da aprendizagem e o de nos impulsionar, ainda que em contratempo, nesta busca de uma verdade «que mais não é do que um ponto no centro de um círculo de concêntricas circunferências, essa verdade que é inabarcável, vertiginosa e inatingível» responde Pessoa<sup>91</sup>.

<sup>89</sup> Crónica quinzenal *Defesa das Humanidades* do Jornal de Letras, de autoria de Guilherme D'Oliveira Martins, número correspondente a 28 de Julho até 10 de Agosto, 2010.

<sup>90</sup> *ibidem*.

<sup>91</sup> Cf PESSOA, Fernando, *A Hora do Diabo*, Obras de Fernando Pessoa, Assírio e Alvim, Lisboa, 2004.

cedores de uma nova concepção filosófico-espiritual. As teorias que citam e problematizam a providência, a virtude e o bem soberano são fortemente subsidiárias da filosofia do Pórtico.

Percorrem assim, de forma comprovada, as influências estóicas em Descartes, ainda que alguns dos seus significantes tenham sido alvo de crítica e de problematização por parte do seu método cartesiano. Há três pontos primordiais em que incide a reflexão: *sequi*<sup>88</sup> *naturam*, a distinção entre aquilo que depende ou não de nós e a definição do que é o supremo bem e a virtude. Descartes comunga com os seus coevos de uma certeza: o homem tem a responsabilidade no controlo e adequação das suas paixões, na *conciliatio* da razão com a natureza, usufruindo mais de um estatuto de agente do que meramente de paciente, revogando essa atitude passiva e de resignação a uma vontade superior e inelutável. Em contrapartida, a sabedoria estóica produz um encadeamento das causas que é uma das maneiras de interpretar a necessidade do destino, pois no domínio da física o destino exprime-se por uma sucessão regular de fenómenos que não é mais do que uma vontade divina e racional. A liberdade é para Descartes prefigurante das formulações kantianas nesta questão de causalidade a partir do exercício individual da vontade, que é dado por um impulso em espiral pela virtude da sua própria natureza. Se a vontade cartesiana é livre, pois ela experimenta a sua eficácia no mundo agindo e modificando a sua ordem, o nosso livre arbítrio não é se não a reflexão que nós fazemos na tomada de consciência sobre a falibilidade da natureza, cultivando a humildade e a paciência. Ainda na senda da recepção e actualidade desta doutrina, reconhecemos a sua presença expressiva nas gerações descendentes de filósofos – na fórmula Nietzscheana de *Amor Fati* – ou na presença incontestável no panorama literário do século XX, seja no panteísmo de Ricardo Reis e na lucidez e clarividência de Pessoa ortónimo quer na pureza filológica de Sophia de Mello Breyner ou ainda no classicismo de David Mourão Ferreira – para quem a memória se sustenta nos dois excessos, o da fixidez e diluição.

O fio condutor desta reflexão tece-se pelas coordenadas da moralidade, a melhor de todas as regras para orientar a humanidade e na base de todo o seu edifício axiológico fomenta-se a consciência de que “o homem precisa daquilo que em si há de pior se pretende alcançar o que nele há de melhor” pois se de um lado existe a contradição humana insanável é nessa mesma dialéctica de encontro e conflito do bem e mal, vício e virtude, vontade e razão que o homem se (re)descobre, se (re)encontra e se (re)inventa, projectando-se no mundo com essa falibilidade e com esse humanismo.

88 Verbo *sequor, eris, sequi, secutus sum*: verbo latino deponente que significa seguir, acompanhar, ir atrás.

## **Anexos**

### **Fernando Pessoa – A hora do Diabo**

«Deus e o Diabo... separam-nos quando os deviam unir  
para que a vida e o que desejamos dela fossem uma só coisa»

### **José Saramago – Adivinha, in Poemas Possíveis**

«Quem se dá quem se recusa  
Quem procura quem alcança  
Quem defende quem acusa  
Quem se gasta quem descansa

Quem faz nós quem os desata  
Quem morre quem ressuscita  
Quem dá a vida quem mata  
Quem duvida e acredita  
Quem afirma quem desdiz  
Quem se arrepende quem não  
Quem é feliz infeliz  
Quem é quem é coração

### **David Mourão Ferreira – HAI-KAI, in Obra poética**

«Nós temos cinco sentido: são dois pares e meio d'asas  
– como quereis o equilíbrio?»

### **Penumbra**

Na penumbra dos ombros é que tudo começa  
Quando subitamente só a noite nos vê  
E nos abre uma porta nos aponta um a seta  
Para sermos de novo quem deixámos de ser

«Ao meio-dia em ponto  
Entre a sombra e o corpo  
O encontro»

Num período em que atravessamos inegáveis vulnerabilidades e interrogações identitárias, em que questionamos a pertinência das Humanidades e assistimos à sua falência, em que a língua é um patrimônio virtual, objeto de politização e que padece progressivamente de um empobrecimento e indigência de ideias, num período em que subalternizamos a 'memória' cultural e que nos desenraizamos dela, onde ficam os saberes que ensinam a interpretar, argumentar e inovar? Quais são esses saberes e de que forma o homem se serve hoje deles? O Homem concilia o passado e o futuro, herda um legado que o ajuda a conceptualizar o mundo e a posicionar-se nele, um legado que ele reajusta e delega sob a forma de novos paradigmas.

A "adaptação" é por isso mesmo uma intermitência, um espaço de transição e sempre um lugar e tempo de mudança, nestes interstícios da imitação/ inovação, da continuidade/ruptura, que apesar de converter o homem num errante demiurgo o torna também uma prioridade absoluta porque acima dessa não (re)conhecemos nenhuma outra.



### **Ricardo Reis – Cada um**

Cada um cumpre o destino que lhe cumpre  
E deseja o destino que deseja  
Nem cumpre o que deseja  
Nem deseja o que cumpre

Como as pedras na orla dos canteiros  
O Fado nos dispõe e ali ficamos  
Que a Sorte nos fez postos  
Onde houvermos de sê-lo.

### **Não tenhas**

Não tenhas nada nas mãos  
Nem uma memória na alma  
Que quando te puserem  
Nas mãos o óbolo último  
Ao abrirem-te as mãos  
Nada te cairá  
Que trono te querem dar  
Que àtropos to não tire?  
Que louros que não fanem  
Nos arbítrios de Minos?  
Que horas que te não tornem  
Da estatura da sombra  
Que serás quando fores  
Na noite e ao fim da estrada  
Colhe as flores mas larga-as  
Das mãos mal as olhaste  
Senta-te ao sol. Abdica  
E sê rei de ti próprio.

### **Sophia de Mello Breyner**

«Esta é a madrugada que eu esperava  
O dia inicial inteiro e limpo  
Onde emergimos da noite e do silêncio  
E livres habitamos a substância do tempo»

Não tenhamos melhor conhecimento  
Do que nos coube que de que nos coube  
Cumpramos o que somos  
Nada mais nos é dado

# V

## Outras aplicações do conceito de Adaptação

Marshall McLuhan afirmou que “o meio é a mensagem”. A transferência de um conteúdo de um suporte para outro, por exemplo do papel para a película cinematográfica, e mesmo de um gênero para o outro, por exemplo de um romance ao teatro, impõe transformações do conteúdo que tecnicamente se designam por “adaptação”. As novas tecnologias da informação são um instrumento poderoso na adaptação dos sistemas de produção a maiores exigências de rendimento, segurança e controlo. Mais duas abordagens do conceito de **adaptação**.

Marshall McLuhan stated that «the medium is the message». The transfer of a content from one medium into another, for instance from paper to film, and even from one genre to another, for example a novel into a theaterplay, imposes changes that are technically called «adaptation». The new information technologies are a powerful tool in the adaptation of production systems to an increasing demand for higher profitability, security and control requirements. Two more approaches to the concept of **adaptation**.



estudos culturais, isto é, enquanto processo de interpretação, apropriação cultural ou representação cultural; ou, por analogia à biologia, como um conjunto de remodelações pelas quais um indivíduo se põe pouco a pouco em harmonia com novas condições de existência.

Como se processa então esta *adaptação* no conto “Miguel” de João de Araújo Correia e no filme “Azul, Azul” de José de Sá Caetano?

Importa, antes de tudo, enquadrar no presente trabalho a noção de cultura, a qual sofreu e continua a sofrer adaptações consoante os tempos. Na verdade, desde a aceção de cultura enquanto o ideal de desenvolvimento intelectual, moral e artístico, à concepção de que “tudo” é cultura, várias vozes teorizaram com o intuito de encontrar uma definição estanque e imutável à semelhança de qualquer ciência exacta. A impossibilidade de estabelecer uma definição absoluta para o termo cultura tornou-se evidente pela complexidade e divergências que este conceito suscita. No entanto, das inúmeras definições existentes, podemos afirmar que a cultura é simbólica (por ser uma rede de significados que o Homem tece), é aprendida (pelo processo da enculturação) e é partilhada (os indivíduos de uma sociedade partilham cultura através das formas de preservação da mesma). Apesar da imensidão de noções, parece haver um alargado consenso no uso da definição proposta por Edward B. Tylor – cultura (ou civilização), na sua aceção etnográfica mais ampla, é um todo complexo que inclui conhecimento, crenças, arte, justiça, ética, hábitos e outras capacidades e costumes adquiridos pelo homem como membro da sociedade (Bettencourt 2006: 37). Desta forma, a cultura é um conjunto de fios de igual importância que constrói uma rede de significados. Por sua vez, estas mesmas redes são construídas num determinado espaço e num determinado tempo e, quando deslocadas, tendem a perder o significado inicial, pois recriam-se, inovam, imitam ou adaptam-se. Neste enquadramento, podemos afirmar que o conto “Miguel” de João de Araújo Correia e o filme “Azul, azul” de José de Sá Caetano são exemplos que ilustram a recriação e, sobretudo, a adaptação de temas universais, tendo em consideração um espaço e um tempo bem determinados.

O escritor-médico João de Araújo Correia (1899-1985) escreveu o conto “Miguel” que faz parte do seu livro de contos publicado em 1939 intitulado *Contos Bárbaros*, os quais, segundo o próprio explicitou, “Saíram tão de dentro, tão espontâneos e tão fluentes da alma do autor” (Correia 2007: 15) e representam o mundo rural transmontano e também a comédia humana. Este contista reguense pertence, nas palavras de Massaud Moisés, “ao grupo restrito de escritores que, em qualquer língua, não precisam gerir a própria glória: bastou a qualidade dos seus textos para impô-lo ao consenso de críticos e leitores de seu país” (Moisés 1999: 282). Restrito é também “o perímetro em que

## A adaptação cinematográfica do conto “MIGUEL” de João de Araújo Correia por José de Sá Caetano em “AZUL, AZUL” Susana Pimenta<sup>92</sup>

No dicionário da Língua Portuguesa, *adaptação* é, em sentido lato, o “acto ou efeito de adaptar ou adaptar-se”; por sua vez *adaptar* (-se) tem equivalência a “ajustar (uma coisa a outra); adequar; apropriar; refl. afazer-se; aclimar-se; tornar-se apto”. Em sentido mais restrito, e no que à biologia respeita, o mesmo termo significa “(biol.) conjunto das modificações pelas quais um organismo se põe pouco a pouco em harmonia com novas condições de existência; acomodação; ~ [adaptação] do olho: processo pelo qual o olho ajusta a sua sensibilidade para diferentes níveis de iluminação”. Foquemos o nosso olhar nesta última acepção, à qual acrescentamos a definição de *adaptation* (o equivalente francês de *adaptação*): “traduction très libre d’une pièce de théâtre, comportant des modifications nombreuses qui la mettent au goût du jour”. Assim resultará que a adaptação é o processo pelo qual o indivíduo ajusta a sua sensibilidade para diferentes mundos, ou ainda, é o acto de transformar uma realidade, tornando-a, por exemplo, mais actual, mais moderna. Considerando estas asserções e transpondo-as para o propósito da reflexão que nos propomos fazer, isto é, a visão e proposta de abordagem ao tema Adaptação –, tratar-se-á o conceito “Adaptação” no âmbito dos Estudos Culturais. Nesta área de investigação as hipóteses são inúmeras, pois uma das funções dos Estudos Culturais é precisamente dar conta do dinamismo, das apropriações e das mudanças culturais constantes que o mundo globalizado de hoje propicia. Exemplarmente, fixaremos o nosso olhar no Douro de outrora, uma realidade evolutiva e viva mas ainda não tanto permeável ao exterior como o será doravante por força da sua classificação como *Património da Humanidade*, enquanto realidade cultural, foi adaptado ou representado pelo escritor-médico reguense João de Araújo Correia em muitos dos seus livros e crónicas jornalísticas, sob diferentes formas e géneros literários, publicados ao longo do século XX; entre todos, escolhemos o conto “Miguel” e a adaptação deste para o cinema feita pelo cineasta José de Sá Caetano, com o título “Azul, Azul” (1983). Em suma, propõe-se a análise da cultura duriense através da adaptação literária e da adaptação cinematográfica, usando o conceito *adaptação* aplicado, como referimos acima, aos

<sup>92</sup> Doutoranda em Língua e Cultura Portuguesas da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.

Efectivamente, o Miguel dizia coisas fora de cartilha.

(...)

Um dia sem mais nem menos, começou a chorar.

– Que tens?

– É que não posso lembrar-me da fidalga, nem do bem que me fez, sem se me arrasarem os olhos de água! Como pode haver lá dentro tanto bem-querer? Eu mereço o amor da fidalga.

A ilustre dama corou. Ele prosseguiu:

– Desde que percebi a sua amizade, fidalga, o mais que posso fazer é... casar – concluiu.

– Miguel, não cuides agora nisso. Deixa lá. Sossega.

À noite, em redor da cama do convalescente, estava o Luís hortelão, o tio António feitor, o paquete dos bois e mais alguns, para se rirem.

– E a abelha, Miguel?

– E os sinos?

Ao fim, surriada tal, que fazia bulir as telhas vãs.

Até que o Miguel veio a falar do amor da ama...

– Ah! Doido! O que foste tu fazer? Tens de lhe pedir perdão, filho da...! Tu quem cuidas que está ali?

O Miguel encavacou como um míscaro. Quando os outros saíram, ficou triste, chorou como cepa cortada, e pôs-se a falar alto. Ai! O que eu fui fazer? Agora nem *corage* tenho de me chegar ò pé dela! Abalo, mas é! Toca a vestir. (Correia 2007: 256)

Apesar da adaptação cinematográfica do conto “Miguel” ser um marco importante na vida literária do escritor João de Araújo Correia, na medida em que “entrega” a sua obra a outros públicos, poucos são os críticos e estudiosos que fazem referência ao facto, e quando acontece limitam-se a uma simples indicação na biografia do autor. Por esta razão, consideramos relevante uma análise crítica do conto e da adaptação do mesmo por parte de José de Sá Caetano.

José de Sá Caetano (1933-), cineasta português, autor de “As Ruínas no Interior” (1977), “O S Marginal” (1983) e “Maria e as Outras” (2004), é descrito por Eduardo Prado Coelho como o realizador cujos filmes são autênticos “objectos estéticos não identificados” na medida em que não se enquadram numa tradição explícita do cinema português e também não se referem a nenhum outro campo artístico privilegiado (Coelho 1983: 73). Coelho acrescenta ainda

transcorre a sua literatura” (*idem*) – o Douro, o seu “pátrio-douro” ou “pátria pequena”, de onde nunca se desenraíza, de onde observa o social e a partir do qual parte para uma hermenêutica da cultura duriense. João de Araújo Correia é intemporal e universal, rejeitando sempre qualquer tentativa de lhe atribuírem o epíteto “regionalista”, o qual recusa contrapondo: “Não sou regionalista. Sou regional, porque vivo numa região demasiado típica para me furtar à sua influência. Dela vou extraindo o barro com que trabalho. Se fosse procurá-lo fora da minha terra, pegava-se-me aos dedos, seria incapaz de tentar com ele o mínimo esboço. Daí ao regionalismo, vai muito... A minha obra é universal” (Malpique 1964: 196-197). É através da narrativa breve que o autor espelha, com argúcia, as redes complexas de significados da cultura de um microcosmos que é afinal um macrocosmos na opinião de João Bigotte Chorão: “Todos os pecados estão ali representados – a ira, a inveja, a avareza, a soberba, a gula, a luxúria, a preguiça – e todas as virtudes – a prudência, a justiça, a fortaleza, a temperança” (Chorão 1986: 29).

O conto “Miguel”, de forma resumida, narra a paixão platónica que um rapaz, Miguel, nutre por uma proprietária fidalga, do Douro, à qual oferece “umas truitas” apenas para se aproximar dela:

Vieram encontrá-lo adormecido à porta da fidalga. Acordaram-no; e ele, estremunhado, lançou mão de um pequenino cabaz, que tinha próximo.

– É o Miguel – disse o feitor. Que fazes tu, por aqui? Deitado ao relento, e com *semente* geada!?

O Miguel abriu os olhos baços, contemplou o largo e branco lençol que de noite cobrira a noite.

– Vim trazer umas truitas! A Fidalga já se pôs a pé?

– Tem bô pressa, maluco. Lá p’rás nove. Tens que esperar... Deixa ver o cacifo.

– Não faz minga ser agora. Eu lho entregarei. Largue-o vossemecê. (Correia 2007: 255)

Estes seus actos de paixão são alvo de riso por parte do restante pessoal da quinta da fidalga, e por isso Miguel foge melindrado e acabando por ser internado no hospital psiquiátrico Conde Ferreira, no Porto.

hoje, teria procedido da mesma forma? Talvez sim, talvez não. Nos diálogos, Sá Caetano adapta também as mesmas marcas linguísticas transmontanas existentes no texto original<sup>93</sup>. Contudo, e apesar da adaptação do cenário, julgamos que a temática e moralidade do conto, ou seja, a complexidade das relações humanas e ilações que daí se retiram, transportadas por Sá Caetano para a modernidade dos anos 80, são genuinamente mantidas, provando-se com isto a universalidade da temática do texto do escritor reguense.

Cabe agora propor uma resposta à questão inicial: – Como se processa a adaptação da cultura duriense no conto “Miguel” de João de Araújo Correia e no filme “Azul, azul” de José de Sá Caetano? João de Araújo Correia interpreta a cultura duriense, desde os aspectos locais aos aspectos universais que dela sobressaem, através de um olhar humanista, próprio de um escritor que delimitou o seu horizonte literário, neste caso ao Douro, de onde subtrai os cenários e as gentes. Por sua vez, José de Sá Caetano adapta o cenário original a um cenário que é, à época da realização do filme, mais “consensual”, mas mantendo a essência humana representada no conto, na linha do poema de Álvaro de Campos, recitado no filme por uma das personagens:

Símbolos. Tudo símbolos...

Se calhar, tudo é símbolos...

Serás tu um símbolo também?<sup>94</sup>

Olho, desterrado de ti, as tuas mãos brancas

Postas, com boas maneiras inglesas, sobre a toalha da mesa

Pessoas independentes de ti...

Olho-as: também serão símbolos?

Então todo o mundo é símbolo e magia?

Se calhar é...

E porque não há-de ser?

O conto e o filme complementam-se na adaptação ou representação de uma paisagem humana e, apesar de distantes cerca de 40 anos, o carácter universal da essência humana (nos principais estados da paixão, do amor, da fúria, da revolta ou da fraqueza) perdura, assumindo-se assim como um símbolo do Homem, quer no Douro, quer no Alentejo, quer no Mundo, o que confirma, bem a propósito, a célebre frase torguiana nunca demais repetida de que “O universal é o local sem paredes”.

<sup>93</sup> A título de exemplo, no primeiro diálogo, o feitor “transmontano”, chamemos-lhe assim, usa expressões de cariz regional como “Tem bô pressa”; já a personagem do filme, para a mesma intenção, diz “Hum, tens muito que esperar!”.

<sup>94</sup> Em simultâneo com as palavras, a câmara foca Mário (Viegas) que retira suavemente as mãos da mesa.

que as obras de Caetano “parecem viver voltadas para dentro de si mesmas” (*idem*). Coincidência ou não, no mesmo ano em que Eduardo Prado Coelho teceu esta opinião, Caetano apresenta o filme “Azul, azul” no Festival Internacional de Cinema da Figueira da Foz de 1983, fruto da adaptação do conto “Miguel”, pertencente a um campo artístico “privilegiado” – a literatura.

“Azul, azul” é protagonizado pela francesa Aude Loring no papel de Luísa, jovem proprietária da Quinta Grande, e pelo actor português João Lagarto, no papel de Miguel. Fazem também parte do elenco os actores Filipe Ferrer, Clara Joana, Isabel Bezelga, Rui Luiz, entre outros, contando ainda com a participação especial de Sinde Filipe, Mário Viegas, Françoise Ariel e Jasmin. No genérico surge a indicação “Adaptação e diálogos de Augusto Sobral e José de Sá Caetano do conto ‘Miguel’ de João de Araújo Correia”. O filme nunca foi comercializado. Existe cópia do filme original no Arquivo Nacional de Imagens em Movimento (ANIM) da Cinemateca Portuguesa, composta por cinco bobinas de película, legendada em francês por Catherine Hugon. A título de sinopse, a acção do filme passa-se nos anos 80 e narra a vida dramática de Luísa, uma dos proprietários da Quinta Grande que a irmã e cunhado pretendem vender a uns empresários milionários. Há uma luta de interesses contra a vontade que a protagonista tem em preservar o património familiar, para o qual refere que “A única solução é refazer, preservar, adaptarmo-nos” a fim de fazer face a eventuais problemas financeiros. Deprimida, Luísa vive entre festas e aparências. Caritativa, a mesma Luísa trata do jovem empregado Miguel de uma forma incompreensível quer para os restantes empregados quer para a família. Cruzam-se no filme várias intrigas que ilustram a comédia humana dos anos 80: Luísa e Miguel; Miguel, a pneumonia, o delírio e os empregados; Luísa, a irmã e o cunhado; Luísa e o amante Alexandre; Luísa e os amigos da elite lisboeta. O realizador transpõe para o filme polémicas como a diferença entre as classes sociais, entre o pobre e o rico, entre a família e o dinheiro, entre o heterossexual e o homossexual.

O cenário real do filme é a Quinta do Carmo, uma propriedade tipicamente alentejana, situada muito perto de Estremoz, longe das quintas durienses, enquanto a fonte original de inspiração do conto “Miguel” foi, sem dúvida, o que actualmente se considera Património da Humanidade, o Douro – O Douro Humano e o Douro Físico. E várias são as marcas deste Douro no discurso narrativo de João de Araújo Correia, as quais o autor insiste em preservar por as considerar genuínas e representativas do povo que o rodeia. Contudo José de Sá Caetano, na sua forma de comunicação artística – o cinema – prefere transformar o cenário de “Miguel”. O cineasta opta por usar como pano de fundo a paisagem humana e física do Alentejo. De facto, nos anos 80 o Douro estava “ainda” longe de se tornar Património da Humanidade. Nos dias de

# Tecnologia da Informação como apoio a adaptação da humanidade

## Simone Canuto

Adaptação significa acomodação de um organismo às condições de existência, da utilização de objecto ou equipamento para um fim diferente daquele a que se destinava. (DELP, 2009). A evolução tecnológica é factor primordial na adaptação do homem, tanto na sua sobrevivência quanto na sua subsistência.

Desde os tempos das cavernas observa-se esta evolução, com o desenvolvimento da pedra lascada, transformando-se em lanças, facas e outros objectos de utilização nas tarefas diárias.

Civilizações se formaram pelas aglomerações de pessoas, adaptando-se ao seu meio ambiente para sobreviver (MOTTA, et al., 2009). As primeiras plantações foram ampliadas com a utilização de objectos simples, como galhos de árvores para abrir e revolver a terra para serem depositadas as sementes. Os sumérios foram os primeiros a incluir o metal em suas ferramentas de trabalho (ASIMOV, 2007).

As eras que marcaram a evolução humana estão repletas de inventos, inovações e soluções para uma melhor convivência de todos. Soluções nos transportes, para adaptar a todos os que deles querem usufruir e para percorrerem longas distâncias, com produtos e pessoas. Soluções nas moradias, com casas, prédios e várias outras construções como opções de adaptar o homem ao meio onde vive. A telecomunicação para a comunicação mundial de forma instantânea adaptando o homem a trocar informação com todo o planeta.

Combinar tecnologias existentes, com novos materiais ou outras técnicas, geram novas possibilidades e soluções. Tecnologias de uma área podem ser incorporadas a outras, com adaptações e ajustes, solucionando um processo de produção ou a adaptação para trabalhadores, por exemplo. (SILVA, 2002).

No que se refere a adaptação, os animais tem na sua estrutura física uma adaptação ao meio onde vivem. Ratos e toupeiras são instintivamente levados a cavar em busca de calor e protecção, com suas patas e focinhos especialmente desenvolvidos para isso. O homem com as suas mãos frágeis e sua pele fina tem que se adaptar e se proteger com roupas e ferramentas. Os animais recebem por herança suas capacidades, mas nenhum homem nasce sabendo construir casas, fabricar ferramentas ou utilizar o pêlo de outro animal, é preciso receber a informação, ou seja aprender. (PINSKY, 2006). Esta aprendizagem e a busca por compartilhar este conhecimento levaram o homem a empenhar-se na transformação de dados em conhecimento.

Concluindo, o filme “Azul, azul”, de José de Sá Caetano, enquanto criador de efeitos no espectador, soube captar e adaptar (e complementar) a mensagem do conto “Miguel”, de João de Araújo Correia, no que respeita aos valores humanos e sua universalidade, assim exemplificando a transversalidade atinente a diferentes manifestações culturais que, sob o prisma da adaptação, visivelmente se complementam, um facto que nem o afastamento da essência paisagística humana e material que deu mote ao original - o Douro, hoje Património da Humanidade – contraria. Até porque, finalmente, tudo são “Símbolos, tudo são símbolos”.

## Referências Bibliográficas

Chorão, João Bigotte (1986): *João de Araújo Correia – Um clássico contemporâneo*, Lisboa: Biblioteca Breve (Série Literatura), Instituto de Cultura e Portuguesa, Ministério da Educação.

Coelho, Eduardo Prado (1983): *Vinte anos de Cinema Português (1962-1982)*.Vol.78. Lisboa: Biblioteca Breve.

Correia, João de Araújo (2007): “Miguel”. In *Contos e Novelas. Contos Bárbaros. Contos Durienses.*

*Terra Ingrata*. Lisboa: Biblioteca de Autores Portugueses. Imprensa Nacional – Casa da Moeda. 255-258.

Dicionário da Língua Portuguesa. 7ª Edição. Porto Editora.

Dictionnaire Méthodique du Français Actuel. Le Robert.

Malpique, Cruz (1964): *Perfil Literário de João de Araújo Correia*. Régua: Imprensa do Douro.

Moisés, Massaud (1999): *O Conto Português*. 6.ª edição. São Paulo: Editora Cultrix.

Pires, Maria Laura Bettencourt (2006): *Teorias da Cultura*. 2.ª edição. Universidade Católica Editora.

### FILME

Caetano, José de Sá (1984): *Azul, azul*. Longa-metragem. Legendada em francês. Lisboa: Cinemateca Portuguesa. ANIM.

O sistema especialista é necessário quando a construção lógica das integrações do processo a ser automatizado são específicas para aquela actividade. De posse deste conhecimento, os profissionais de tecnologia podem desenvolver o sistema de informação adequado para dar suporte às tomadas de decisão (CANUTO, et al., 2009)

A humanidade, com o avanço da tecnologia da informação, está se adaptando a globalização. Neste contexto, tem-se a busca por novos mercados, conhecimento em novas culturas, e constante adaptação do homem a sua realidade actual, tanto de forma individual quanto de forma global. A inclusão das pessoas e formas mais apropriadas de executar actividades, com apoio de recursos tecnológicos adaptando o homem aos processos produtivos.

Estudar as necessidades das pessoas e como a tecnologia pode auxiliá-las no seu dia-a-dia tem levado empresas, cientistas e estudiosos a inovar. Equipes multidisciplinares estudam as actividades que podem ser automatizadas ou melhoradas. Na área de TI usamos a modelagem e simulação para auxiliar nesta actividade. Diversas actividades quotidianas tiveram melhorias inseridas a partir destes estudos. Por exemplo o caixa electrónico – ou multibanco, os caixas dos supermercados, os cartões electrónicos, os telemóveis, os portáteis, as máquinas electrónicas de lavar roupas ou as de lavar louça. Os exemplos são muitos e estão a nossa volta o tempo todo, adaptamo-nos às tecnologias de forma muito ágil muitas vezes nos tornando dependentes dela.

A automatização pode ser definida como o uso de aparelhos electrónicos para controlo do funcionamento de um sistema ou processo. (DELP, 2009). Estudar um processo produtivo, ou um controle necessário dentro deste processo, é parte da modelagem para a automatização. Pode-se com isso obter melhor produtividade, ou um conforto para as pessoas envolvidas no processo.

Resultados de pesquisas desenvolvidas numa área específica ou para um ramo da indústria podem tornar-se um produto comum a toda a sociedade. Controles mais ágeis desenvolvidos para operação de uma máquina industrial, por exemplo, podem ter a sua tecnologia transferida para os veículos ou para equipamentos do quotidiano, ou mesmo inspirarem novos games.

Tudo está em constante evolução, uma tecnologia desenvolvida para um filme de animação, ou uma cena de efeito especial ajudam a desenvolver ecrãs tácteis com melhor visualização para pessoas com um problema de visão ou com limitações de interacção. A telecomunicação, a internet e as redes sociais, levam a informação e a comunicação a um número maior de pessoas que há pouco tempo não pensavam em usar o computador, mas estão se adaptando a esta tecnologia.

Alguns *softwares* são tão específicos para um tipo de solução que são chamados de *softwares* especialistas, como os usados na área médica, nas

Sendo a informação vital para a humanidade, novas ferramentas foram desenvolvidas para possibilitar esta troca de conhecimento. Os primeiros computadores evoluíram das máquinas de cálculo manuais e automáticas desenvolvidas por pesquisadores como Babbage, Pascal e Leibntz, entre outros. O computador como o conhecemos hoje teve como base construção do MARK I, na universidade de Harvard por Aitken na década de 1940. Após um ano, na Universidade da Pensilvânia, surge o ENIAC (MARTIUS V., 2000). Estes computadores evoluíram até chegar nos dias actuais. Hoje existem deles com potência de armazenamento, processamento, integração capaz de disponibilizar as informações de forma instantânea, a chamada *real time*, ou seja, em tempo real.

Os hardwares podem ser descritos como as partes físicas das máquinas, o conjunto de circuitos electrónicos, chips, placas e demais dispositivos do computador (SANTOS, 2003). Eles representam os elementos tangíveis básicos necessários à utilização de software (computadores, redes, impressoras, e outros equipamentos), e tiveram grande investimento nos últimos tempos. Estes investimentos tornaram a tecnologia mais acessível, transformando a Tecnologia da Informação (TI) numa ferramenta de apoio às mais diversas tarefas.

A necessidade de controlar e armazenar informação gerou a ciência da informação, que tem por objecto o tratamento de dados relativo à informação por processos racionais e automáticos, através de computadores e aparelhos complementares (DELP, 2009; BIEHL, 2003; COSTA NETO, et al., 2010; REZENDE, 2005).

O ser humano tem a capacidade de agir de maneira inteligente frequentemente associada ao conhecimento construído ao longo do tempo e, dentro deste contexto, é intuitivo direccionar o pensamento ao facto de que a incorporação deste conhecimento para a construção de sistemas computacionais 'inteligentes', conhecidos também por sistemas 'especialistas', permitem dar suporte ao processo de tomada de decisão (MOLLO NETO, 2007).

A evolução da tecnologia da informação, ao longo dos últimos anos, capacitou ou obrigou as empresas a nivelar as suas estruturas e a democratizar os seus processos, para se concentrar na geração de valor para os clientes (VIVEK, 2001). Adaptar os processos à necessidade das pessoas também teve grande impacto pelas possibilidades proporcionadas pela TI, com *software* e *hardware*.

*Software* pode ser definido como programas de computador, procedimentos e possivelmente documentos e dados associados pertinentes à operação de um sistema de computador (PETER, PEDRYCZ, 2001). Alguns *softwares* são específicos para um tipo de solução e são chamados de *software* especialista, como os usados na área médica, nas engenharias, na agricultura, etc.

A TI está presente na maioria dos sectores, de forma mais ou menos viável. Conhecer as possibilidades desta ferramenta e como utilizá-la na solução, apoio, ou adaptação das diversas situações exigem um pouco de estudo, simulação e desenvolvimento. Não conseguimos ficar sem TI, pois ficamos sem comunicação, sem telefone, televisão, viagens, dinheiro, compras. Tudo está interligado, conectado, e armazenado num computador. A tecnologia está na nossa vida, mesmo que não estejamos com um computador em mãos. Só nos resta adaptarmo-nos a ela.

## Referências

- ASIMOV Isaac** Historia y cronología del mundo: la historia del mundo desde el big bang al siglo XXI [Livro]. - Barcelona: Ariel, 2007.
- BIEHL Luciano Volcanoglo** A ciência ontem, hoje e sempre [Livro]. - Canoas: ULBRA, 2003.
- BOAVENTURA CUNHA J, COUTO C e RUANO A.E.** Real-Time Parameter Estimation of Dynamic Temperature Models for Greenhouse Environmental Control [Artigo] // Control Engineering Practice. - [s.l.]: Elsevier Science, 1997. - Vol. 5/10.
- BUCKMAN Robert H** Building a Knowledge-Driven Organization [Livro]. - New York: McGraw-Hill: McGraw-Hill, 2004.
- CANUTO S.C. e GIUZIO** Implementando ERP: principais passos para aquisição de implantação de um sistema informatizado de gestão empresarial [Livro]. - São Paulo : LTCE, 2009.
- COSTA NETO P.L.O. e CANUTO S.A.** Administração com qualidade: conhecimentos necessários para a gestão moderna [Livro]. - São Paulo : Blucher, 2010.
- DELP** Dicionário Escolar da Língua Portuguesa [Livro]. - Porto: Porto, 2009.
- JESUS R.P.T. [et al.]** Colibri – Ambiente Virtual de jogos Educativos que Auxilia na Reabilitação Cognitiva de Pessoas Portadoras de Deficiência [Conferência] // Grupo de Inteligência Aplicada – Centro de Ciências Tecnológicas da Terra e do Mar – Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI). - Uruguaiana: [s.n.], 2008.
- KAPLAN R.S. & NORTON, D.P.** A estratégia em ação: Balanced Scorecard [Livro]. - Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- MARTIUS V. R.** Tecnologia de Informação e Gestão Empresarial [Livro]. - Rio de Janeiro: E-Papers, 2000.
- MOLLO NETO Mário** Decisões usando inteligência artificial. in [Secção do Livro] // Decisões na Gestão da Qualidade / autor do livro Costa Neto P.L.O. - São Paulo: Blücher, 2007.
- MOTTA R. A. S. M. [et al.]** Escola Mandala em Acção: conceitos, propostas e experiências do Instituto Superior de Tecnologia do Rio de Janeiro... [Livro]. - Rio de Janeiro: Imprinta , 2009.
- PESSOA Maria Conceição Peres Young** agencia.cnptia.embrapa.br [Online] // Embrapa. - Embrapa, 12 de 11 de 2007. - 28 de 08 de 2010. - www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/agricultura\_e\_meio\_ambiente/arvore/CONTAG01\_16\_1211200710211.html.
- PINSKY Jaime** As primeiras civilizações: história natural, história social, agricultores e criadores Mesopotâmicos, egípcios e hebreus [Livro]. - São Paulo : Contexto, 2006.
- REZENDE Denis Alcides.** Sistemas de informações organizacionais: guia prático para projetos em cursos de administração, contabilidade e informática [Livro]. - São Paulo: Atlas, 2005.
- SILVA José Carlos Teixeira da** TECNOLOGIA: CONCEITOS E DIMENSÕES [Conferência] // XXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção Curitiba . - ENEGEP 2002 ABEPRO, Paraná: 1, 2002.
- VIVEK Randadivél** Negócios em tempo real [Livro]. - São Paulo: Futura, 2001.
- WOLFERT J. [et al.]** Organizing information integration in agri-food—A method based on a service-oriented architecture and living lab approach [Artigo] // Computers and Electronics in Agriculture. - [s.l.]: Computers and Electronics in Agriculture, 2010. - 70.

engenharias, na agricultura, etc. O sistema especialista é necessário quando a construção lógica das integrações do processo a ser automatizado são específicas para aquela actividade. De posse deste conhecimento, os profissionais de tecnologia podem desenvolver o sistema de informação adequado para dar suporte às tomadas de decisão (CANUTO, et al., 2009).

Estas aplicações podem ser projectadas para auxiliar pessoas portadoras de deficiência para apoiar-las nas mais diversas situações quotidianas (reduzindo o nível de ansiedade da pessoa portadora da deficiência no trato de eventos novos). Exercícios de raciocínio podem ser repetidos exaustivamente (auxiliando-o na tomada de decisão), reacções emocionais podem ser estimuladas (aumentando a autoconfiança) e problemas podem ser propostos de maneira variada (ampliando a sua capacidade de concentração e memória). Hoje, o computador, dotado de meios auxiliares de interface de vídeo, áudio, animações, torna-se um instrumento fundamental no apoio a programas de Reabilitação Cognitiva, por exemplo (JESUS, et al., 2008).

Nas empresas, o diferencial é o poder da informação estar directamente relacionada à sua capacidade de compartilha-la (BUCKMAN, 2004). O bom uso dos recursos internos de disseminação destas informações possibilitam a obtenção de resultados significativos. Podendo concretizar-se em pouco tempo, sobretudo quando os alvos também estão em movimento.

O conhecimento é derivado da informação, da mesma maneira que informação deriva de dados (DAVENPORT e PRUSAK, 1998). Considerando que um indivíduo gera conhecimento a partir da interacção de um conjunto de informações obtidas externamente a ele, mas, também, com o conhecimento e informações já existentes no seu cérebro. Desta forma, quanto mais informação as pessoas tiverem acesso sobre a actividade que deve exercer, melhor será o seu rendimento e o seu resultado.

Melhoria contínua deve existir não apenas nos sistemas de informação como na actualização dos funcionários. A tecnologia isolada não gera diferencial competitivo. Para as empresas atingirem este diferencial devem estar estrategicamente alinhadas com o mercado (KAPLAN, 1997). Adaptar os processos para os funcionários, para os clientes e para a sociedade pode ser um grande diferencial para as organizações que têm a TI como ferramenta ideal para esta solução.

Com a globalização os mercados exigem novas formas de produção e distribuição de produtos e serviços. Mercados mais exigentes preocupam-se com o produto desenvolvido, quais os critérios de qualidade e como os trabalhadores estão integrados na organização (COSTA NETO, et al., 2010).

# VI

## Para não concluir

### Questões de adaptação Teresa Albuquerque

#### Questão prévia – a palavra nómada

O desafio das discussões interdisciplinares, das equipas multidisciplinares e mesmo das equipas *tout court*, prende-se muitas vezes com o uso da linguagem. Por esse motivo as palavras não devem ser tidas como um facto adquirido. As mesmas palavras, em contextos diferentes podem ter sentidos diferentes, e elas podem também ter aceções diferentes consoante o *background* de quem as pronuncia e de quem as escuta. Por outro lado há palavras que descontextualizadas iluminam sentidos novos e abordagens diferentes noutros campos semânticos e o exercício de as fazer transitar entre diferentes áreas do conhecimento é uma base necessária para se estabelecerem pontes entre as disciplinas.



também que estes esquemas são desvios a uma outra ordem possível das coisas, mais propícia ao bem geral e individual.

Hoje, a Grécia está no olho do furacão da crise e simboliza para muitos o declínio da civilização ocidental<sup>97</sup>, ou pelo menos do velho mundo. De facto, em termos civilizacionais deslizámos progressivamente para uma sociedade do espectáculo tragicamente oca de conteúdos e de valores.

Mais um sinal de fim ciclo que desafia o próprio conceito de civilização ocidental e obriga a uma redefinição do bem geral e individual. Um desafio explícito à nossa capacidade colectiva e individual de adaptação.

## 2 Adaptação do meio vs adaptação ao meio

Em relação aos nossos tios e avôs Neandertais<sup>98</sup>, estamos hoje, como espécie, muito menos “adaptados” à sobrevivência num meio não artificial. O domínio do planeta pelo homem não se fez por adaptação ao meio mas por imposição, dominação e proliferação demográfica. Ou se preferirmos, através de uma forma de adaptação pró-ativa que consiste em transformar o meio para se conformar a ele. Aquilo que afinal fazem muitas espécies, o problema da nossa é a ausência de limites, quer auto-impostos quer de outro tipo.

Poderá deduzir-se que o homem se libertou dos constrangimentos das leis da natureza, ou pelo menos de muitas delas visto que foi a capacidade de criar ambientes artificiais (por oposição a naturais) que determinou a expansão da espécie. No entanto o Homem é capaz de viver em meios naturais sem entrar em conflito com eles. Existem comunidades (pequenas mas de uma resistência surpreendente) em diversos continentes que o demonstram. A expansão da espécie através da transformação do planeta não é forçosamente a única solução para a sua sobrevivência numa perspectiva biológica.

Entretanto, através da criação de ambientes artificiais, a espécie proliferou com um vigor e uma rapidez impressionantes apropriando-se virtualmente de todos os recursos existentes sem grandes contempações. O processo teve e continua a ter consequências irreversíveis no meio natural e parece estar hoje abertamente em conflito com esse meio. De facto o Homem civilizado tende a comportar-se como uma planta infestante ou um vírus ou bactéria mortal que, sem considerações para com o seu próprio interesse, asfixia e destrói o hospedeiro de quem no entanto depende absolutamente. São tácticas de curto prazo que não parecem decorrer de um processo de evolução resultado de uma adaptação (se considerarmos que prudência e ponderação são adjetivos que poderiam bem servir esta palavra) ao meio envolvente.

<sup>97</sup> “Can Europe be saved?” Paul Krugman, NY Times, 12/01/2011.

<sup>98</sup> “Cousins under the skin” Editorial, NY Times, 20/01/2011.

A proposta que faço neste percurso por algumas – e nada exaustivas – questões de adaptação é o de acompanhar, a partir das discussões e dos textos produzidos pela primeira promoção Mateus DOC, a migração de uma palavra: a “adaptação” – uma palavra que pode significar teorias, sistemas, técnicas ou simples ideias do senso comum – por alguns dos territórios em que ela se move.

## 1 “Ser ou não ser”

Entre os mais antigos documentos escritos que se conhecem um dos mais interessantes é talvez “O diálogo do desesperado com a sua morte”<sup>95</sup>. Neste poema do antigo Egipto, de ca de 2000 a. C., um homem, cansado da sua vida e da sociedade que o rodeia, convoca uma das suas almas: o seu “Bâ” – que se representa sob a forma de um pássaro com cabeça humana – para discutir sobre a sua morte. O poema desenvolve-se numa longa e pungente litania em que o autor faz a recensão de todas as boas razões que, segundo ele, o deveriam autorizar a suicidar-se.

Sem dúvida um caso de inadaptação, ou pelo menos de desassossego...

Muitos autores desenvolveram e desenvolvem a temática da angústia existencial que parece levantar ecos de forma mais ou menos universal em todos os humanos. No século XX, a obra de Samuel Beckett é exemplar na forma de captar as perplexidades insanáveis do homem perante si próprio e perante o seu próximo. Num quadro apocalíptico de pós-guerra nuclear retrata farrapos de humanidade que deambulam, num deserto desolador, subjugados pela impotência intrínseca de quebrar os círculos viciosos que fatalmente conduzem ao vazio ou à destruição. Muito antes dele, mais de 500 a.C., no berço da civilização ocidental, onde se gerou a matriz filosófica, política e cultural europeia, o teatro grego antecipa o estoicismo na observação da condição humana, que retrata magistralmente, trazendo também para o espaço público a reflexão sobre o Homem e a sociedade.

O que as obras referidas nos podem dizer é que existe uma *inadaptação* de base, ontológica, inerente ao Homem – ou pelo menos àquele da civilização ocidental – que tende a fechar o seu campo de acção em esquemas repetitivos mais ou menos psicóticos, mais ou menos destrutivos<sup>96</sup>. Mas sugerem-nos

<sup>95</sup> “Diálogo do desesperado com a sua morte”, Faulkner, R.O. : “The Man who was tired of Life”, in : Journal for Egyptian Archeology, nº42, 1956, pp.22-26.referências na internet : <http://www.sofiatopia.org/maat/faulkner.htm> e <http://www.sofiatopia.org/maat/ba.htm>

<sup>96</sup> Não se pretende sugerir que toda a história da literatura e da filosofia ocidental se resume ou está na origem de um problema de “adaptação”. Apenas que essa palavra pode ser associada a uma perspectiva ontológica da história da humanidade. Sendo que, propósito aqui, é o de (mal)tratar a palavra como um instrumento, como um dado ou pedaço de código que ganha sentidos diferentes consoante o programa em que é inserido e os outros dados com que combina.

manipulação genética das culturas alimentares. O habitat artificial que se revelou tão protetor até agora está ameaçado pela proliferação da espécie e por entrar em conflito com as forças próprias do planeta.

A aversão ao risco conduz afinal a uma multiplicação descontrolada dos riscos.

Ou será antes a atração pelo risco e confiança cega na capacidade de superação de qualquer obstáculo que está subjacente ao comportamento aparentemente kamikaze das sociedades civilizadas? Seja como for o problema agora é saber como garantir que o ecossistema continue a conseguir “adaptar-se” ao Homem; ou que este consiga encontrar uma forma de se adaptar sem continuar a ferir o ecossistema passando de vírus perigoso a *simples* – ou mesmo *virtuoso* – parasita.

#### 4 Seleção Natural?

Correndo o risco de estar a fazer uma redução simplista podemos considerar que a teoria da seleção natural se baseia numa ideia de adaptação virtuosa das espécies ao meio. Com efeito supõe-se que os mais aptos se vão sobrepondo aos menos aptos e por conseguinte, através de um mecanismo de seleção natural (no meio natural os mais aptos reproduzem-se mais) as espécies tendem para melhorar a sua capacidade de resposta ao ambiente com o qual interagem e transmitir essa melhoria genética às gerações seguintes.

Mas que dizer de uma espécie que inventa o seu meio ambiente e se protege a tal ponto que não precisa de seleção nenhuma. Todos podem sobreviver, todos se podem reproduzir, e não forçosamente os que melhor se “adaptam” ao meio. Esta realidade tem seguramente um impacto na evolução dessa espécie, desde logo ideológico, na forma como ela se pode ver a si própria: subtraindo-se às leis naturais que impendem sobre as outras espécies, esta pode acreditar que a natureza está ao seu serviço. Em contrapartida a faculdade de racionalidade que a distingue também comporta uma responsabilidade – precisamente aquela que justifica que se todos podem sobreviver então todos devem sobreviver. Este tornou-se um fim em si, o da adaptação do homem às suas capacidades de proliferar, a consolidação de um instinto cada vez mais gregário<sup>99</sup>. Só que em 2010 segundo a WWF já eram precisos dois planetas Terra para alimentar e absorver o impacto das atividades humanas. Os “paradigmas” vão ter de se adaptar a uma realidade cada vez mais difícil de ignorar. Talvez uma nova revolução copernicana que ponha desta vez o homem a girar à volta da terra para que se possa atingir uma equilíbrio

<sup>99</sup> The Telegraph – China News “China plans city of 42m people” e “The world largest cities” 24/01/2011.

Na sua relação com o meio natural parece difícil falar de “adaptação” por parte do Homem. Enquanto a nossa espécie prolifera mais ou menos alegremente, são as outras espécies, animais ou vegetais, que ficam sujeitas a um stress evolutivo muitas vezes fatal.

### 3 Fuga para a frente

A colonização da terra pelo homem exerce uma pressão sobre o planeta que o transforma radicalmente a uma velocidade que não é a velocidade “natural”.

Por um lado o sistema natural está globalmente submetido a uma lógica de repetição, a terra gira sobre si própria e à volta do Sol – os dias repetem-se, as estações, os ciclos reprodutivos das espécies vegetais e animais.... – as mudanças são – salvo raras exceções (queda de meteorito, terramoto devastador, irrupção de um vulcão, praga...) –, praticamente imperceptíveis. Não é um sistema errático e na sua forma própria de se auto-organizar tende para um equilíbrio propício à diversidade das espécies e ao aumento progressivo dessa diversidade. É um sistema que se define no longo prazo, muito longo prazo, se o olharmos à escala humana. Mas é um sistema que só faz realmente sentido a um nível macroscópico, perspectiva a partir da qual se torna visível o seu delicado equilíbrio e capacidade de auto-regulação. Ao nível micro as leis da natureza são vistas como violentas, arbitrárias e sobretudo muitíssimo arriscadas para o gosto dos humanos.

Foi preciso por isso construir realidades alternativas, contrariar as leis da natureza, ignorar os ciclos e as repetições, forçar as mudanças e os equilíbrios. Graças à sua capacidade de organização e de domínio da natureza o Homem consegue subtrair-se à “lei da selva”, e eliminar progressivamente, e para um número cada vez maior de humanos, os riscos que podem afectar cada indivíduo. O resultado hoje são 6,7 bilhões de pessoas. Se os recursos têm sido progressivamente esticados (a terra chega hoje para alimentar muito mais gente do que no passado e há hoje proporcionalmente menos gente em risco de fome) é de bom senso antecipar que mesmo assim existem limites.

Num sistema assente em equilíbrios, a redução de riscos para uma espécie conduz fatalmente a um aumento de riscos para as outras. O resultado é uma diminuição da biodiversidade e mudanças, desta vez perceptíveis, no sistema natural.

O desaparecimento de muitas espécies terá consequências imprevisíveis.

A energia barata através da exploração dos combustíveis fósseis produz poluição que causa alterações climáticas cujas consequências são previsivelmente a transformação da Terra num lugar cada vez mais hostil. O mesmo se pode dizer da utilização generalizada de antibióticos e talvez até da

problema individual, qualquer grande catástrofe colectiva. Logo a concentração nas cidades continua. O medo das bactérias descontroladas, do extremar das condições meteorológicas, da escassez de recursos alimentares e energéticos é compensado pela miragem do domínio absoluto da vida e a ideia de que, em sociedade, se podem criar condições absolutamente artificiais capazes *in fine* de cumprir uma utopia. Aí, o bem social, colectivo, desligado da necessidade ou da contingência, pode desenvolver-se sem se sujeitar a uma dialéctica de adaptação ao meio que pelo seu lado aleatório e selvagem não é compatível com os ideais de justiça, igualdade e segurança que garantem uma vida boa para o maior número possível.

Será este um mito ou um modelo mental necessário para a vida colectiva? A realidade da teoria social é tão mutante e relativa como tudo o resto no planeta. Mesmo os edifícios intelectuais integralmente abstractos se constroem e desconstroem em permanência a não ser que morram. E mesmo que morram. O seu comportamento deriva de interações complexas, incessantes, das quais emergem em permanência novos elementos que por sua vez interagem com os pré-existentes num movimento que não é claro que tenha fim, mas que tem uma dinâmica própria. Tal como as dinâmicas que se estabelecem tacitamente em qualquer situação social, ou numa matilha de lobos, num formigueiro ou numa colmeia.

De facto há muita coisa que escapa a qualquer veleidade de controle.

O que é que faz com que uma parte reduzida da população seja por exemplo curiosa? (E a curiosidade é até mensurável – determinada? – geneticamente e isso nem é forçosamente hereditário (pode ser resultado de uma recombinação de genes não existentes, nessa ordem, nos progenitores) e tem paralelismos noutras espécies. O que é que faz com que, tal como num formigueiro, as pessoas se organizem tacitamente em função das necessidades finais da colónia e que tacitamente exista aí um equilíbrio que se auto-organiza? Porque é que não haveríamos todos de querer ser enfermeiras? Porque que há sempre alguém que quer ser polícia? Porque é que há tanta gente que prefere ser escrava e uns poucos que são naturalmente líderes? O que é que faz que automaticamente em qualquer grupo há pessoas que lideram, que aconselham, que obedecem, que desafiam?

Da mesma forma talvez como num formigueiro se organiza a função social de cada elemento, rainha, guerreiros, construtores, transportadores, armazenadores de comida, educadores de infância; haverá uma espécie de pensamento colectivo orgânico?

Na organização das comunidades humanas qual é a influência das teorias nesta infra-organização invisível mas poderosa? Pensar-se *a posteriori* ou realmente produzir organização social? Qual o papel dos sistemas políticos e

planetário com uma população que se imagina irá estabilizar à roda de 9 bilhões<sup>100</sup> entre 2050 e 2060.

No entanto, por mais ameaças que se levantem no horizonte do planeta, tudo parece possível para um ser incrivelmente plástico como o homem. Não redutível a qualquer determinismo genético nem condicionado pelo meio ambiente, tudo se pode inventar. Tudo se pode inventar?

## 5 Natura vs Cultura

Para um ser que a nível individual tem dificuldades físicas e psíquicas de adaptação ao meio natural bem como às sociedades que constrói, a nível colectivo as colónias humanas têm recursos e forças incalculáveis.

A inquietação ontológica, somada à capacidade de ultrapassar e de ignorar as contingências naturais, levaram o Homem a estender as suas capacidades de uma forma que parece ilimitada.

O homem não passa a ver como a águia mas inventa óculos, binóculos, telescópios, infravermelhos ou raio X. Não passa a correr como o leopardo mas anda de bicicleta, fórmula 1 ou foguetão. Não passa a ter memória de elefante mas armazena os seus dados em discos externos e outros suportes.

As capacidades técnicas resultam no aumento exponencial da visão, da escuta, da memória, da força, da precisão; do controle da temperatura, da humidade, da poluição, da protecção contra as alterações climáticas, contra a penúria, a doença e na capacidade acrescida de criar mundos artificiais, bolhas cada vez mais resistentes e até a possibilidade de vida humana fora do planeta.

O contraste entre a inadaptação de base e a capacidade de esticar através da técnica as suas habilidades é seguramente uma das causas das grandes perplexidades que atingem o ser humano.

A velocidade com se aprende a tirar partido e a agir sobre o meio tem sido muito maior do que a do meio ambiente a se transformar em relação a isso (só que o meio está a ganhar balanço e a relação pode inverter-se).

Os benefícios simples e directos da acção racional, mesmo se e quando essa acção assenta em desequilíbrios graves para o meio, são óbvios para a espécie. Quanto menor a exposição ao meio natural maior as hipóteses de sobrevivência, a capacidade de organização em meio urbano – se se tomarem as precauções necessárias, para as quais se está sempre a trabalhar – é um escudo contra o lado aleatório da natureza. É aí que se podem concentrar os saberes e as técnicas que potencialmente resolvem qualquer pequeno

100 "Démographie mondiale : la croissance ralentit", Le Monde, 27/01/2011.

Assim a adaptação pode ser vista como uma coisa inevitável que se faz e que acontece apesar de nós. Como um movimento voluntarista e dominador que nos caracteriza como espécie, mas também como a capacidade de não levantar ondas e de nos deixarmos levar pelas correntes dominantes. Tudo coisas que têm aspectos contraditórios mas que também se somam entre si. Apesar deste carácter à partida vago e impreciso das palavras a comunicação mantém-se, apesar tudo, porque “a linguagem é uma arte social” – como o demonstra Quine – mesmo se: “Sob a uniformidade de superfície que nos une uns aos outros na comunicação, reina a diversidade caótica das conexões que diferem em cada um nós. Para cada um nós, aliás, essas conexões continuam a evoluir. “Não há dois indivíduos que aprendam a linguagem da mesma forma, e ninguém acaba de a aprender enquanto está vivo.”<sup>102</sup>.

Trata-se então de multiplicar e consolidar as conexões que sustentam o “arco”<sup>103</sup> que cada palavra representa em nós. Representações abstractas que remetem para estímulos sensoriais e conceptualizações passadas (ou vice-versa) e se organizam em arcações teóricas muito úteis para a vida em sociedade e indispensáveis ao trabalho científico, considerando esquematicamente que, quanto maior o número de conexões, maior a capacidade de comunicação e/ou de compreensão.

Retomando a metáfora de Neurath evocada por Gonçalo Almeida Ribeiro (p. 86) e que Quine foi o primeiro a comentar: “O filósofo e o homem de ciência estão no mesmo barco. [...] O nosso barco mantém-se à tona porque cada alteração que lhe fazemos o conserva em grande parte intacto e operacional.”<sup>104</sup>. O que ilustra o nosso lugar forçosamente intermédio entre a tradição e a projecção que se nos assemelha ser o presente, entre o genótipo e o fenótipo, entre pulsões contraditórias e não forçosamente conscientes.

Manter-se à tona nesse lugar intermédio, na linha ténue em que se respira, é o desafio quotidiano que condiciona a ginástica “adaptativa” das organizações celulares determinadas por impulsos químicos que pululam no planeta.

**102** in “Le Mot et la Chose” de Willard van Orman Quine, Ed. Flammarion, Paris 1977, p. 41 – tradução minha a partir do francês.

**103** Aqui no sentido de abóbada: “Numa abóbada, cada tijolo é suportado imediatamente por outros tijolos e finalmente por todos os outros tijolos mas por nenhum em particular: o mesmo acontece com as frases”. *Idem* p. 38. tradução minha a partir do francês.

**104** *Idem* p. 28 e 29.

qual a sua real margem de manobra? Aquilo a que chamamos razão, não será apenas uma desculpa para um jogo de forças cujas motivações são fundamentalmente irracionais no jogo permanente entre a adaptação e a atração pelo abismo? E o próprio pensamento?

O pensamento existe fora da percepção, fora dos sentidos? O que pensa mais? A pele, os fluidos, as ligações sinápticas?

Se a cultura é a nossa natureza, natura e cultura estão em nós intimamente entrelaçadas. O resultado desse entrelaço interage de forma mutante e dinâmica com as ideias e as sensações que por sua vez o vão produzindo e se relacionam com o que foi e pode vir a ser.

A construção social da realidade faz parte da especificidade cultural da espécie e o uso da razão é mais do que um exercício necessário. Mas seus princípios, os seus fins e os seus resultados parecem tão aleatórios como o que se pode passar na natureza: oscilam entre o “acaso e a complexidade”<sup>101</sup>.

A história do homem é curta à escala do planeta.

No homem não há seleção natural de um ponto de vista darwiniano, aquilo que orienta a sua evolução de animal racional parece ser muito mais a preservação da diversidade da espécie, com a proteção quase sistemática dos mais fracos, daqueles que uma seleção natural deixaria cruelmente para trás. Esta é uma linha de força cada vez mais desafiante se considerarmos que em breve seremos 9 bilhões. Mas é um mito pensar que há um momento a partir do qual as coisas podem estabilizar.

## 6 As palavras e a química

E as palavras no meio de tudo isto? Se no princípio era o verbo sem elas não teríamos aqui chegado. Nelas se adensa um pouco mais a relação com o Mundo. Elas, que não são o Mundo, que são “i-mundas”, são um véu mais ou menos transparente, mais ou menos opaco entre o conjunto das realidades que se cruzam em cada um de nós.

As palavras conduzem-nos a territórios – descampados semânticos – contraditórios e difíceis de discernir. A adaptação sugere adaptação “a” – uma palavra conduzida por um fim. Confunde-se também evolução com adaptação, e ambas com uma simples forma de subsistir num contexto que não é estático. E “subsistir” – existir “sub”-“sobre”? Um exercício involuntário de interação entre partículas das mais ínfimas às mais complexas organizações celulares.

<sup>101</sup> Henri Atlan, “Le vivant post-génomique”, Paris 2011 – referência à obra de Jacques Monod “Le Hasard et la Nécessité” de 1970.

ensina Análise Económica do Direito. Em 2010 foi-lhe atribuída uma distinção especial de excelência pedagógica em reconhecimento do seu trabalho como Teaching Fellow em filosofia moral e política na Harvard Kennedy School of Government. Durante a licenciatura foi consultor do Centro de Estudos de Desenvolvimento da OCDE e do Instituto de Investigação Científica Tropical (IICT), tendo trabalhado em projectos de investigação sobre desenvolvimento na África Austral Lusófona.

**Luís Barroso** é licenciado pela Faculdade de Direito da Universidade Nova de Lisboa (2006) e mestre em Direito (LL.M.) pela London School of Economics and Political Science (2007). Continuou os seus estudos na mesma London School of Economics, onde está a concluir uma tese de doutoramento no domínio do Direito da União Europeia. Este trabalho debruça-se sobre o desenvolvimento de um novo modelo administrativo na UE através da criação de agências europeias de regulação e estuda os problemas jurídicos e institucionais daí decorrentes.

**Mathieu Richard** é formado em física (Imperial College Londres), economia e ciências políticas (Sciences Po Paris). Interessa-se há 10 anos pelas problemáticas cruzadas da política energética e do desenvolvimento, das alterações climáticas e dos seus desafios científicos e sociais. Depois de experiências profissionais no Egipto e na América Latina, vive em Lisboa desde 2005. Combinou um trabalho concreto de implementação de projectos de energia renováveis na Europa do Sul e do Leste com uma actividade de assessoria em política energética a nível nacional e Europeu. Desde 2009, dirige a unidade de investigação e estratégia da Novergia II Energy & Environment, uma empresa de investimento centrada nas fontes renováveis e na eficiência energética, ao mesmo tempo que tenta elaborar uma tese de doutoramento no âmbito do programa MIT Portugal.

**Nuno Amado** é doutorando do Programa em Teoria da Literatura, da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, e a sua investigação incide sobre Fernando Pessoa. Obteve, em 2008, no mesmo Programa em Teoria de Literatura, o grau de Mestre com uma dissertação sobre Franz Kafka. Colabora ainda com as actividades da Rede de Filosofia e Literatura do Instituto de Filosofia da Linguagem (IFL) da Universidade Nova de Lisboa, estando actualmente a organizar um seminário sobre o filósofo de arte Arthur C. Danto, a acontecer entre Março e Junho de 2011. Os seus principais interesses incluem Literatura, Filosofia, Filosofia da Arte, Arthur C. Danto, Franz Kafka e Fernando Pessoa.

**Ricardo J. F. Branco** nasceu em Lisboa em 1977. Licenciou-se em Química Aplicada pela Universidade Nova de Lisboa, onde trabalha actualmente como investigador no grupo de Engenharia Biomolecular. Recebeu o grau de Doutor em Química pela Universidade do Porto em 2008, tendo sido a sua dissertação centrada em estudos teóricos e de modelação molecular de sistemas proteicos, nomeadamente metaloproteínas. Foi convidado a integrar o grupo de Bioinformática do ITB, Universidade de Estugarda, na Alemanha como cientista convidado entre 2007 e 2009, onde contribuiu activamente na investigação de novas metodologias de simulação de sistemas biológicos complexos por dinâmica molecular. Os seus interesses científicos compreendem diferentes vertentes na área da biofísica computacional de sistemas proteicos complexos e respectivas interacções biológicas. Para além do seu currículo académico, ele é pai, toca violoncelo e após o seu regresso a Portugal em 2010 tem dedicado parte do seu tempo livre a projectos de silvicultura e de dinamização do turismo rural no âmbito de um desenvolvimento sustentado.

## Notas biográficas

**Ana Isabel Correia Martins** licenciou-se em Línguas e Literaturas Clássicas e Portuguesa pela Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, em 2006. É investigadora do Centro de Estudos Clássicos e Humanísticos (CECH), da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra e doutoranda, financiada pela FCT, na área da Filologia Novilatina, com a seguinte tese em curso: "Pedagogia, retórica escolar e génese do discurso literário no Renascimento: uma leitura da *Collectanea Moralis Philosophiae* de Frei Luis de Granada", sob a orientação da Doutora Nair de Castro Nazaré, professora catedrática da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.

**Ana Luísa Garcia-Oliveira** (Engenheira Agrónoma, ISA, UTL, 2004). É doutoranda no Centro de Genómica e Biotecnologia (IBB/CGB) da UTAD, Portugal desde Setembro de 2008. As suas principais áreas de investigação incluem o estudo dos mecanismos de tolerância a stresses abióticos como a toxicidade induzida por alumínio e de nutrição mineral em cereais como o trigo e o arroz. Foi investigadora na China Agricultural University (CAU, Beijing, China) onde pesquisou as regiões genómicas envolvidas na regulação dos conteúdos em Fe, Zn, Mg, Ca, P e K utilizando germoplasma de arroz selvagem chinês – *O. Rufipogon*. Actualmente, intenta a compreensão das bases genéticas responsáveis pela tolerância ao alumínio em cultivares de trigo mole português. O objectivo principal é o melhoramento genético do trigo à toxicidade do alumínio em solos ácidos de forma a aumentar a área cultivável deste cereal.

**Daniela Esperança Monteiro da Fonseca** nasceu em Lamego, em 1977. Coursou Comunicação Social, de 1995-2000, na Universidade do Minho, Braga, onde concluiu também o mestrado em Jornalismo, em 2004, com a tese "A evolução do género jornalístico". É doutoranda em Ciências da Comunicação na Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, área das

Relações Públicas, com a tese "O papel das novas Relações Públicas na modernização dos sindicatos portugueses". Trabalhou, durante dois anos, como assessora de imprensa no STFPN (Sindicato dos Trabalhadores da Função Pública do Norte), e lecciona, desde Setembro de 2007, no 1º e 2º ciclos de ensino superior, na Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.

Participou em diferentes projectos jornalísticos e/ou literários: no jornal 'Domingo Liberal', no jornal regional 'Castelo.de.Lanhoso', e num site sobre comboios portugueses 'O comboio em pt'. Esteve presente em palestras e congressos da área do Jornalismo, da Publicidade, e das Relações Públicas, como participante, oradora, moderadora, simples ouvinte; e, mais recentemente, como co-organizadora ("Jornalismo ou jornalismo", 15 de Fevereiro, UTAD).

**Esser Jorge de Jesus Silva** nasceu em Cabo Verde em 1964 e reside em Guimarães. É consultor e formador na área organizacional. Possui mestrado e licenciatura em Sociologia pela Universidade do Minho. Dedicou-se ao estudo de Cultura, Mudança Social, Organizações, Trabalho e Responsabilidade Social. Actualmente prepara doutoramento em Sociologia da Cultura no Instituto de Ciências Sociais da Universidade do Minho. Tem vários artigos publicados em revistas diversas. Colabora regularmente com a imprensa. Publicou *Linha Recta – Histórias de Guimarães* em 1999 e *Ética e Responsabilidade Social nas Organizações* em 2011. Tem duas publicações no prelo: *Fabricados na Fábrica* e *Do Vaivém do Olhar ao Vaivém do Teleférico*.

**Gonçalo Almeida Ribeiro** nasceu em Lisboa, em 1983. É doutorando e Clark Byse Fellow na Harvard Law School, onde está a concluir uma dissertação no domínio da teoria do direito privado e da filosofia do direito e política. Licenciado pela Faculdade de Direito da Universidade Nova de Lisboa (2006) e mestre em direito (LL.M.) por Harvard (2007). Professor Convidado da Universidade Católica Portuguesa, onde

for two years as a communication advisor for the North of Portugal Civil Servants Union (STFPN). She teaches 1st and 2nd grade students in the University of Trás-os-Montes and Alto Douro. She has participated in several journalistic and literary projects in the news papers 'Domingo Liberal' and 'Castelo.de.Lanhoso', and in a site about Portuguese trains. She has been present at conferences on journalism, advertisement and public relations as participant, speaker, moderator, and more recently as a co-organizer ("Journalism or journalisms", 15th February, UTAD).

**Esser Jorge de Jesus Silva** was born in Cape Verde in 1964 and resides in Guimarães. He is a consultant and trainer in the organizational area. He has a master's degree in sociology from the University of Minho. He dedicates himself to the study of Culture, Social Change, Organizations, Labour and Social Responsibility. Currently he is preparing a PhD in Sociology of Culture at the Institute of Social Sciences, University of Minho. He has published several articles in several journals. He collaborates regularly with the press. He published – *Straight Line – Stories of Guimarães (Linha Recta – Histórias de Guimarães)* in 1999 and *Ethics and Social Responsibility in Organizations* in 2011. He has two forthcoming publications: *Manufactured in the factory (Fabricados na Fábrica)* and *Do Vaivém do Olhar ao Vaivém do Teleférico*.

**Gonçalo Almeida Ribeiro** was born in Lisbon in 1983. He is an S.J.D. candidate and Clark Byse Fellow at Harvard Law School, where he is writing a dissertation in the fields of private law theory, jurisprudence, and social theory. Prior to his admission to the S.J.D. program he obtained an LL.M. from Harvard Law School and an LL.B. from the School of Law of the Universidade Nova de Lisboa, both with the highest distinction. He has taught seminars on Economic Analysis of Law at the Universidade Católica Portuguesa (Lisbon) and a seminar on Comparative Private Law Theory at the Università degli Studi di Perugia. In 2010 he won the Dean's Award for Excellence in Student Teaching for his work as a Teaching

Fellow at the Harvard Kennedy School of Government. He published articles and book chapters in the fields of legal theory, legal anthropology, and law and development. As an undergraduate, he participated in study groups on Southern African political and economic development as a consultant for the Development Studies Centre of the OECD and the Tropical Research Institute. He enjoys playing tennis and squash, reading fiction, and movies and opera. He currently lives with his wife in Cambridge, Massachusetts.

**Luís Barroso** concluded his undergraduate degree at the Law Faculty of the New University of Lisbon (2006) and pursued his LL.M. (Master of Laws) studies at the London School of Economics and Political Science (2007). He is the process of concluding his PhD thesis (in European Union Law), also at the London School of Economics. This dissertation considers how the emergence of regulatory agencies in Europe affects the administrative landscape of the EU and the legitimacy and accountability issues which this raises.

**Mathieu Richard** studied Physics (Imperial College London), Economics and Political Science (Sciences Po Paris), and has been working in the last 10 years on the interconnections between energy policy and development, as well as scientific and social challenges linked to climate change. After living in Egypt and Latin America, he is based in Lisbon since 2005. From there he combines work on renewable energy projects across Southern and Eastern Europe with consulting activities in energy policy issues. Since 2009, he embarked on a PhD with the MIT Portugal program, while heading the Research and Strategy unit at Novenergia II Energy & Environment, an investment firm created by energy efficiency and renewable energy specialists.

**Simone Aparecida Canuto** é investigadora na Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. Doutoranda em Engenharia de Produção pela Universidade Paulista (Brasil), Mestre em Engenharia de Produção, pós-graduada em Engenharia de Software e licenciada em Administração de Empresas. Professora na FATEC São Caetano do Sul. Consultora independente na área de qualidade de software.

**Susana Pimenta** é Leitora de Francês, no Departamento de Letras, Artes e Comunicação, na Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. É licenciada em *Português-Francês* (Ensino de), pós-graduada em *Turismo Cultural* e mestre em *Cultura Portuguesa* com a dissertação “*Arquivo pessoal de Ermelinda da Glória Correia: Representação da cultura local na escrita do quotidiano*”. É doutoranda do Curso de Doutoramento em Língua e Cultura Portuguesas.

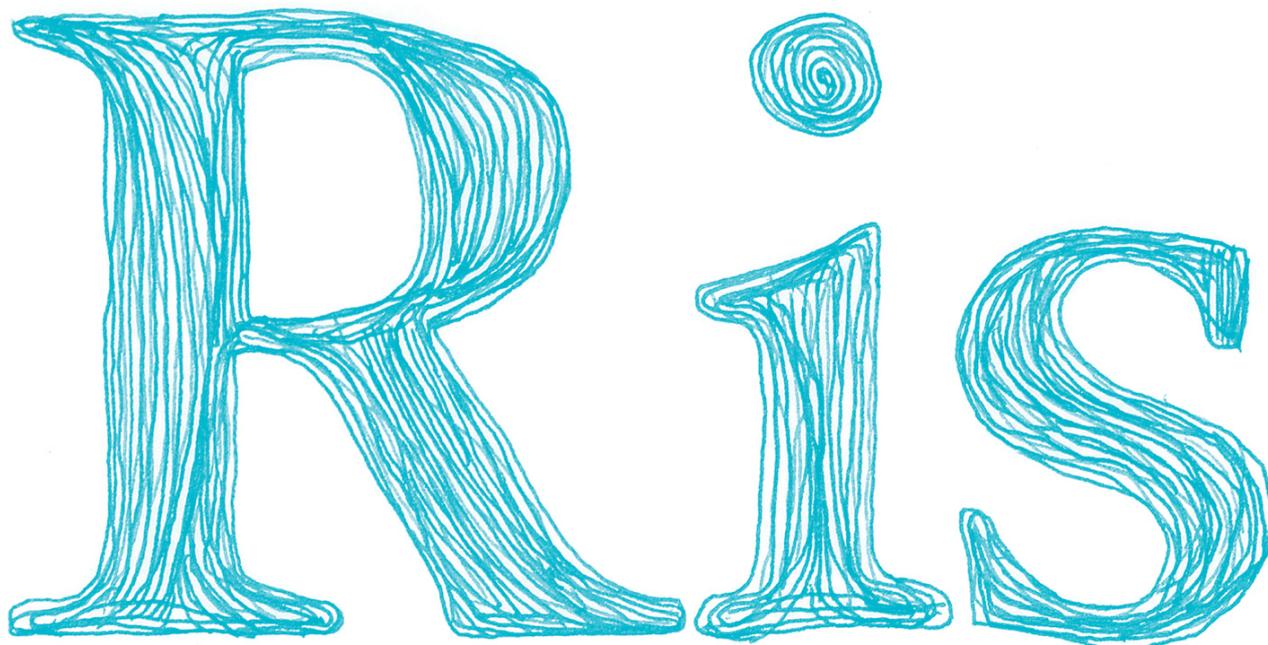
**Teresa Albuquerque** licenciou-se em comunicação social (FSCH/UNL) e fez uma pós-graduação em gestão de empresas culturais (École de Commerce de Dijon). Foi assistente de realização e produtora de cinema e televisão. Co-escreveu dois documentários. Criou a estrutura performativa informal “blablaLab” com Álvaro García de Zúñiga e a produtora, editora e consultora Plano 9. Foi adjunta do gabinete do Primeiro-Ministro do XIII Governo Constitucional, foi assessora do Presidente do Instituto do Cinema, Audiovisual e Multimédia. Foi membro da direcção do Hot Clube e da Apordoc. É perito independente junto da Agência Europeia da Educação, Audiovisual e Multimédia para avaliação de projectos candidatos aos programas *Cultura e Europe for Citizens*. É membro da direcção das Fundações Casas de Fronteira e Alorna, da Fundação Casa de Mateus e do Instituto Internacional Casa de Mateus e coordenadora do Mateus DOC.

## Biographical notes

**Ana Isabel Correia Martins** graduated in Portuguese Classical Languages and Literature at the Faculty of Letters, University of Coimbra, in 2006. She is a researcher at the Center for Humanistic Studies and Classical Studies (CECH), Faculty of Letters, University of Coimbra and PhD student, funded by the FCT in the area of Romance Philology, with the following thesis in progress: “*Pedagogy, scholarly rhetorics and genesis of the literary discourse in the Renaissance: an interpretation of the Collectanea Morales Philosophiae of Fray Luis de Granada*”, under the guidance of Dr. Nair Nazareth Castro, professor of the Faculty of Arts, University of Coimbra.

**Ana Luísa Garcia-Oliveira** (Agronomic Engineer, ISA, UTL, 2004). Presently, she’s a PhD fellow at Centre of Genomics and Biotechnology (IBB/CGB) UTAD, Portugal since September 2008. Her main research fields focuses on crop mineral nutrition and plant tolerance mechanisms to abiotic stresses, namely of aluminum toxicity, in cereals such rice and wheat. In China Agricultural University (CAU, Beijing, China) she investigated the important genomic regions in the regulation of Fe, Zn, Mg, Ca, Mn, P and K contents in rice seed, using Chinese rice germplasm – *Oryza rufipogon* L. Her work is published in the international Journal of Integrative Plant Biology in 2009. Currently, she attempts to facilitate the understanding of genetic bases of aluminum tolerance in wheat using Portuguese bread wheat germplasm. The final target is to facilitate wheat improvement to aluminum toxicity in acidic soils in order to increase wheat cultivation area.

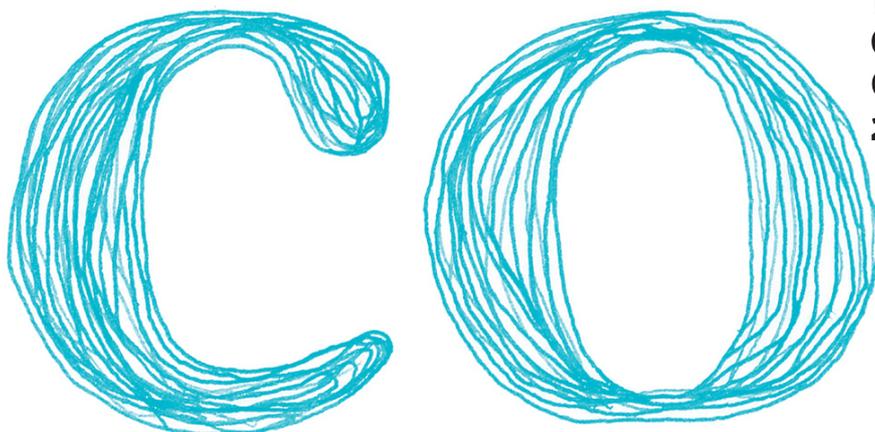
**Daniela Esperança Monteiro da Fonseca** was born in Lamego, in 1977. She graduated in Media Studies in 2000, in the University of Minho, Braga, where she also concluded a master in journalism in 2004 on the subject “The evolution of the journalistic genre”. She is writing a PhD thesis on “The role of Public Relations in the modernization of Portuguese Unions”, in the University of Trás-os-Montes and Alto Douro. She has worked



# Risks

## MATEUS DOC II

**Casa de  
Mateus,  
14, 15, 16  
Outubro  
October  
2011**



# COO



Following a first multidisciplinary debate on the theme of "Adaptation" in 2010, the IICM is now focussing on the issue of "Risk". The purpose is to gather a group of around 12 researchers willing to cross disciplinary boundaries together discussing common topics, from different perspectives, during a weekend in the "Casa de Mateus". Your view on the subject is welcome: place your proposal in the site [www.iicm.pt](http://www.iicm.pt) until the 25th of April.

**Reflexão e debate interdisciplinar entre doutorandos e pós-docs**  
Multidisciplinary debate amongst researchers

Após um primeiro debate interdisciplinar sobre o tema da "Adaptação", o IICM propõe-se este ano organizar uma reflexão sobre o conceito de "Risco". O objectivo é reunir um pequeno grupo de 12 investigadores dispostos a discutir em conjunto durante um fim de semana na Casa de Mateus sobre temas comuns mas a partir de pontos de vista diferentes. A sua proposta de abordagem do tema é muito bem vinda: candidate-se através do site [www.iicm.pt](http://www.iicm.pt) até dia 25 de Abril.



# Risk

**IICM**

Instituto  
Internacional  
Casa de Mateus,  
5000-291  
Vila Real  
e-mail:  
[info@iicm.pt](mailto:info@iicm.pt)

**Nuno Amado** is a PhD student of the Program of Theory of Literature, Faculty of Arts, University of Lisbon. His research focuses on Fernando Pessoa. He obtained, in 2008, on the same program in Theory of Literature, a Master degree with a dissertation on Franz Kafka. He also collaborates with the activities of the Network for Philosophy and Literature, of the Institute of Philosophy of Language (IFL), New University of Lisbon (UNL) and is currently organizing a seminar on the art philosopher Arthur C. Danto, that is taking place between March and June 2011. His main interests include Literature, Philosophy, Philosophy of Art, Arthur C. Danto, Franz Kafka and Fernando Pessoa.

**Ricardo J. F. Branco** born in Lisbon in 1977. He is graduated in Applied Chemistry from Universidade Nova de Lisboa, where he works as a postdoctoral research fellow at the Biomolecular Engineering Group. He received his Ph.D. degree in Chemistry in 2008 from the University of Porto, with a dissertation focused on computational and modelling studies of metalloproteins. He contributed actively to a new extensive molecular dynamic simulation methodology of biological systems in the Bioinformatics Group at the Institute of Technical Biochemistry, University of Stuttgart, Germany, until 2009. Ricardo Branco's research interests are in the area of computational biophysics of complex protein systems and their biological relevant interactions. He is father, plays cello and dedicates his spare time to the development of sustainable projects in rural areas.

**Simone Canuto** is a researcher at the University of Trás-os-Montes and Alto Douro. Ph.D. student in Production Engineering from the Paulista University (Brazil). She has a Master in Production Engineering, a postgraduate degree in Software Engineering and a degree in Business Administration. She is Professor at the FATEC in São Caetano do Sul. Independent Consultant in the area of software quality.

**Susana Pimenta** is teaching French at the Department of Letters, Arts and Communication, of the Trás-os-Montes and Alto Douro University. She has a degree in Portuguese and French (Teaching), a post-graduate degree in Cultural Tourism and a MA in Portuguese Culture with a dissertation on "Personal Archives of Ermelinda da Glória Correia: Representation of local culture in everyday's writing." She is a PhD student in Portuguese Language and Culture.

**Teresa Albuquerque** has a licence degree in Media Studies and a Master in Cultural Management (Dijon Business School). From 1986 until 1996, she produced and coordinated different kind of cultural events (music workshops, festivals...) and worked as a director's assistant in cinema and audiovisual productions. In 1996, she joins for 2 years the Prime-minister's Cabinet as assistant cultural adviser and, in 1998, joins the Portuguese Cinema, Audiovisual and Multimedia Institute as an adviser of the Institute's President. She created with writer and director Alvaro García de Zúñiga, the informal structure *blablaLab* to work on transdisciplinary and multilingual projects. In 1999, she settled her own production and editing company: Plano 9, developing, co-writing, editing and producing content in different media: paper, digital, film, video... She is an independent expert of the European Agency for Education, Audiovisual and Culture for the assessment of applications to the *Culture* and the *Europe for Citizens* Program. She is a member of the board of directors of the 'Casa de Mateus' Foundation and of the 'Casas de Fronteira e Alorna' Foundation, and, since march 2010, of the 'Casa de Mateus' International Institute (IICM). She coordinates de Mateus DOC program.

# *Mateus DOC Meeting 2010 “Adaptation” November 5-7, 2010*

## **Agenda**

### **Friday November 5th**

Arrival of guests

Shuttles will take guests from the Vila Real airport, bus or railway station to Casa de Mateus

19:00 Welcome reception

20:00 Dinner

22:00 Introduction

Introduction of all participants 30 min

Introduction to the program Teresa Albuquerque 5 min

Introduction to Mateus DOC Jorge Vasconcelos 5 min

Keynote speech Alexandre Quintanilha 30 min

### **Saturday November 6th**

8:30 Breakfast



## **Session 2: How does adaptation work in current political and social systems?**

Introduction by Luís Barroso and Daniela Fonseca

A actividade governativa é uma missão cada vez mais complexa. Os governos, e agora também as autoridades reguladoras independentes, encontram-se crescentemente envolvidos em matérias tecnicamente complicadas e às quais estão associadas “riscos” (ambientais, sociais, económicos, de saúde pública, entre outros). A adaptação dos instrumentos de intervenção públicos a uma realidade complexa, marcada por avanços tecnológicos significativos e levantando questões difíceis no que diz respeito ao cruzamento da política com os processos científico e técnico, merece por isso ser analisada.

Como pode ou deve o Direito, e a Política, reagir (adaptar-se...) a um poder cuja legitimidade e autoridade se baseia num elevado conhecimento técnico e científico e na mobilização dos valores da “expertise” e da especialização?

**Luís Barroso**

adaptação das entidades sindicais, às novas realidades sociais; da sociedade civil, às novas formas de poder; da actividade de Relações Públicas, aos novos públicos-alvo; do Estado, aos novos actores sócias; do patronato, às novas reivindicações laborais, e, instância última, da democracia, aos novos ataques ideológicos, da direita, da esquerda, do centro, do hedonismo, do individualismo, e da ausência de definição ideológica das formas de suporte colectivo.

**Daniela Fonseca**

16:30 end of Session 2

19:30 Dinner buffet

## **Session 3: Is adaptation meaningful in social systems?**

Introduction by Gonçalo Ribeiro and Esser Silva

The main thrust of my argument is that the migration of the concept of adaptation from the natural sciences to social theory is associated with very bad thinking. It is rooted in a mistaken analogy between the natural and the social worlds. There is no independent question of “adaptation” in social affairs because the habitat which calls for adaptation is itself a product of human agency. Whereas nature is the domain of necessity, society is the realm of freedom and responsibility.

**Gonçalo Ribeiro**

## Session 1: Adaptation: natural and cultural imperative?

Introduction by Mathieu Richard and Nuno Amado

A capacidade de adaptação da espécie humana a ambientes, climas e condições de vida diferentes permitiu a lenta colonização do planeta, mas esta aptidão a encontrar soluções específicas a constrangimentos locais converteu-se na época moderna num projecto consideravelmente mais ambicioso, o de libertar-se inteiramente desses constrangimentos, e que encontra a sua expressão mais pura na frase de Descartes sobre a finalidade do progresso científico: ajudar o homem a “tornar-se senhor e dono da natureza”.

(...) longe de levar simplesmente à resignação passiva, a noção de adaptação é também um conceito fértil para quem aceita a responsabilidade de reduzir ao máximo os impactes negativos que as actividades humanas têm sobre o ambiente, já que esta redução passa em grande parte pela reaprendizagem dos limites e a recriação de uma ligação com o ambiente próximo, seja com a adaptação das técnicas de construção às condições locais, das formas das cidades, do consumo de produtos alimentares e outros bens variados, e do aproveitamento das formas endógenas de energia e dos recursos renováveis localmente disponíveis.

### **Mathieu Richard**

É minha convicção que boa parte da criação literária de Fernando Pessoa serve o propósito temerário de resolver determinados paradoxos conceptuais. Reis é, por assim dizer, a inconsciência de Caeiro mais a consciência disso (...) todo o carácter de Reis, provêm, portanto, da necessidade de adaptação imposta pela aceitação dos dois termos do problema e são a consequência inevitável da estratégia conciliadora à qual a figura de Ricardo Reis empresta a face.

### **Nuno Amado**

11:30 Departure for walk in the woods

13:00 Lunch

É a “Adaptação” um fenómeno natural e contínuo, ou pelo contrário carece de uma causa final que justifique a sua materialização?

Acredita-se hoje que a “Adaptação” é um dos mecanismo primordiais e garante da existência de vida na Terra. Contudo este conceito tem dimensões muito mais vastas e podemos defini-lo genericamente como sendo um mecanismo que numa distribuição de indivíduos, estados ou conceitos favorece aqueles(as) que maior vantagem tiram das condições do meio num dado enquadramento espaço-temporal, sejam elas energéticas, económicas, ou outras. Compreende-se então que este processo esteja na essência da matriz genética da vida, mas também na dinâmica de mercados financeiros, ou nos desenvolvimentos sócio-culturais, ou até mesmo nos movimentos civilizacionais que têm marcado a História ao longo dos tempos. Um processo adaptativo pressupõe então uma “dialéctica” entre indivíduos ou estados com algum grau de correlação entre eles e sujeitos a uma pressão evolutiva, independentemente da sua direcção, intensidade ou razão. Os actos comportamentais ou as respostas a estímulos físico-químicos são também disso um bom exemplo. A adaptação está por isso não só intrinsecamente ligada à nossa condição de seres vivos, mas também intimamente ligada à nossa dimensão intelectual e espiritual.

**Ricardo Branco**

- 11:30 Departure for visit  
to the wine cellar
- 13:00 Lunch in Régua
- 16:00 **end of program**

Nas relações sociais vividas hoje, deparamo-nos perante um tempo em que o domínio da serventia dos fins se impõe em exclusivo. Trata-se de um mundo de exclusividades positivas. Busca-se a felicidade e a satisfação permanente numa existência concebida unicamente para a realização individual e em que a obtenção do prazer constante guia os indivíduos. Estamos perante um mundo que apela aos sentidos em todo o seu esplendor. Prevalece assim um mundo de harmonias em que o homem impõe os seus sentimentos interiorizados a um exterior que o próprio pinta de cores luminosas. Para trás ficou o mundo dos contrários. Progressivamente o homem ocidental foi afastando do seu caminho o desagradável, o imperfeito, a insatisfação, a dor. A renúncia aos seus desejos e aos seus interesses, a anulação de si, enfim, a alienação, são hoje observados como anacronismos, sendo remetidos para o saco das imperfeições sociais. E o mundo das exclusividades positivas, da luz, do prazer e do riso permanente não admite a sua parte nocturna. Mesmo os processos de mudança são hoje concebidos à luz da perspectiva hedonista da vida. A mudança, quando necessária e imposta pelas circunstâncias provocadas pela desregulação da dominância, está hoje circunscrita e obrigada a solucionar o problema que lhe deu origem no interior dessa mesma dominância.

**Esser Silva**

**Sunday November 7th**

8:30 Breakfast

**Session 4: Adaptation: disruption or continuity?**

Introduction by Ana Martins and Ricardo Branco

Num período em que atravessamos inegáveis vulnerabilidades e interrogações identitárias, em que questionamos a pertinência das Humanidades, em que testemunhamos o empobrecimento da língua e a indigência das ideias, em que subalternizamos a 'memória' cultural, onde ficam os saberes que ensinam a interpretar, argumentar e inovar? O Homem concilia o passado e o futuro, herda um legado que o ajuda a conceptualizar o mundo e a posicionar-se nele e delega novos paradigmas, a "adaptação" baseia-se, por isso, nesta intermitência de imitação/inovação, da continuidade/ruptura.

**Ana Isabel Martins**

**Apoios / Sponsors**



FUNDAÇÃO  
CALOUSTE  
GULBENKIAN

FUNDAÇÃO  
LUSO-AMERICANA



2840 - 996 Pólo Pires - SEIXAL - PORTUGAL