

SPATIAL AND ORGANIZATIONAL DYNAMICS

DISCUSSION PAPERS

Nº2

QUARTERLY EDITION, DECEMBER 2009

The Management of Contemporary Cultural Landscapes in Linear Infrastructure Projects
A Gestão de Paisagens Culturais Contemporâneas em Projectos de Infra-estrutura Linear

Gestão Operacional do Serviço a Clientes
Operational Management of Customer Service

Informação Crítica como Factor de Sucesso nas Organizações: Objectivo e Metodologia de Abordagem
Critical Information as a Success Factor in Organizations: Objective and Methodological Approach

O Contexto do Património Arquitectónico: Um Projecto de Investigação
The Setting of Architectural Heritage: A Research Project

DISCUSSION PAPERS N° 2: SPATIAL AND ORGANIZATIONAL DYNAMICS

Texts by:

Elena Bertè

Maria Helena de Almeida

Luís Miguel Faísca

Saul Neves de Jesus

Sílvia Fernandes

Catarina Marado

Luis Miguel Correia

December 2009

University of Algarve

TECHNICAL INFORMATION

Title - Discussion Papers N°2: Spatial and Organizational Dynamics
Authors - Several

Edition:

University of Algarve (www.ualg.pt)
CIEO – Research Center for Spatial and Organizational Dynamics
(Centro de Investigação sobre o Espaço e as Organizações)
Campus de Gambelas, Faculdade de Economia, Edifício 9
8005-139, Faro
cieo@ualg.pt
www.cieo.ualg.pt

Editorial Board:

Ana Paula Barreira
António Alhinho Covas
Maria Teresa Noronha
Thomas Panagopoulos

Page Layout:

Marlene Fernandes

Design and Cover Concept:

Helder Rodrigues
Hugo Pinto

Edition N° 2

ISSN: 1647-3183

Quarterly Edition

Faro, December 2009

TABLE OF CONTENTS

Authors Presentation	5
The Management of Contemporary Cultural Landscapes in Linear Infrastructure Projects <i>Elena Bertè</i>	7
1. Cultural Landscapes: The Role of Linear Infrastructures	8
2. Managing Contemporary Cultural Landscapes	10
3. Criteria and Indicators for the Interpretation of Cultural Landscape Dynamics	13
4. Cultural Landscape Dynamics Interpretative Model	19
5. Application of the Model to Three Case Studies	27
6. Results From the Case Studies	33
7. Conclusions: Aims Reached and Improvements	40
Gestão Operacional do Serviço a Clientes <i>Maria Helena de Almeida</i>	43
1. Introdução	44
2. Problematização, Objectivo e Hipóteses de Investigação	46
3. Metodologia	51
4. Apresentação dos Resultados	56
5. Discussão	64
6. Conclusões	65
Informação Crítica como Factor de Sucesso nas Organizações: Objectivo e Metodologia de Abordagem <i>Silvia Fernandes</i>	70
1. Introdução	71
2. Potencial nos Sistemas de Informação	71
3. Implicações Críticas de Gestão	73
4. Contributo da Cultura de Criatividade	74
5. Recurso à Arquitectura e Modelação	75
6. Aplicação da Metodologia	79
7. Conclusão e Pesquisa Futura	81
O Contexto do Património Arquitectónico: Um Projecto de Investigação <i>Catarina Almeida Marado, Luís Miguel Correia</i>	84
1. O Património Arquitectónico e o seu Contexto	85
2. A Protecção do Contexto do Património Imóvel em Portugal	86
3. Uma Proposta de Investigação sobre a Protecção do Contexto do Património Arquitectónico	88
4. Notas Finais	91
Editorial Norms	93

AUTHORS PRESENTATION

Elena Bertè (elena.berte@ing.unitn.it/elenaberte@yahoo.com)

Elena Bertè received a degree in Architecture from the University of Ferrara (IT, 2002) and holds a postgraduate certificate in European Spatial Planning from the University of Newcastle (UK, 2006). She obtained a PhD in Environmental Engineering, curriculum in Land Planning for Sustainable Development, from the University of Trento (Italy) in March 2009. She is interested in projects which develop contemporary landscape dynamics under a durable-innovative perspective.

Maria Helena de Almeida (halmeida@ualg.pt)

Maria Helena de Almeida holds a degree in Clinical Psychology and in Social and Organizational Psychology by the Superior Institute of Psychology (ISPA). Master in Educational Psychology by the Superior School of Education at the University of Algarve and is currently a PhD student in Organizational Psychology at the same University. Professional experience in Management of the Nucleus of Teaching Training course at the Center for Professional Training for Trade and Others (CECOA) - Protocol Center of the Institute of Employment and Professional Training (I.E.F.P.) and the Portuguese Confederation of Commerce (C.P.C.) -; Human Resources Director (from about 600 active professionals) in the region of Algarve of a Portuguese Hotel Group with national and international impact. For the last 10 years she teaches at the Department of Psychology (F.C.H.S.) in the University of Algarve, where she has taught the disciplines of Psychology of Communication, Psychology of Motivation, Organizational Psychology, Human Resources Management and Strategic Management of Human Resources.

Luís Miguel Faísca (lfaisca@ualg.pt)

Luís Faísca has PhD in Cognitive Psychology (Universidade do Algarve) and is Professor of Cognitive Sciences, History of Psychology and Quantitative Methodologies at the Universidade do Algarve. He has been developing his scientific activity within the Cognitive Neuroscience Research Group and his current scientific interests are oriented towards the cognitive processes involved in reading and writing as well as implicit learning and figurative language comprehension.

Saul Neves de Jesus (snjesus@ualg.pt)

Saul de Jesus, PhD, is Full Professor at the University of Algarve, Director of the PhD Graduation in Psychology and Director of the Research Unit in Psychology. Invited Professor in some other Universities, namely in Brazil and Spain. Win several scientific prizes, was supervisor of more than forty concluded master and doctoral thesis, and member of the Editorial Board of some international scientific Journals. Published more than twenty books and more than two hundred scientific papers, and presented more than three hundred papers in national and international meetings. Had scientific interests in motivation and professional well-being.

Sílvia Fernandes (sfernan@ualg.pt)

Silvia Fernandes is an Assistant Professor in the Faculty of Economics at the University of Algarve. She holds a Ph.D. in Economics and a Master in Economics and Business Sciences. Teaches Information Technologies and Information Systems at the courses of Business Administration and Economics. She has presented papers and publications in national/international books and papers at national/international conferences in the areas of Corporate Information Systems, ERP, CRM, e-learning, geographic information systems, economics of innovation, knowledge economy and technological diffusion.

Catarina Almeida Marado (acmarado@ualg.pt)

Catarina Almeida Marado is an architect with a Diploma in Advanced Studies in Urban and Regional Planning by the *Instituto Universitario de Ciencias de la Construcción* (IUCC) of the *Escuela Técnica Superior de Arquitectura* (ETSA), University of Seville. Holds a Ph.D. in Architecture by the University of Seville (with a grant from the Calouste Gulbenkian Foundation). She is a full member of the Research Center for Spacial and Organizational Dynamics (CIEO) at the University of Algarve. She is also Invited Assistant at the Department of History, Archeology and Heritage at the Faculty of Humanities and Social Sciences at the University of Algarve and Visiting Professor in the Master course in Architecture at the Manuel Teixeira Gomes Institute. She has several publications and communications in national and international conferences in the areas of heritage and territory.

Luís Miguel Correia (lmcorreia.arq@netvisao.pt)

Luís Miguel Correia is an architect by the Department of Architecture at the Faculty of Sciences and Technology in the University of Coimbra (DARQ/FCTUC). Master in Building Sciences by the Department of Civil Engineering of the FCTUC. PhD student at DARQ/FCTUC (with PhD grant allocated by FCT). Research member at the Architecture Studies Center of DARQ/FCTUC. Member in research activities of the Nucleus for Architecture and Urban Design of the Center of Social Studies (CES/NAU). Assistant at the DARQ/FCTUC. Author and coauthor of several projects, including intervention in listed heritage in direct collaboration with IPPAR and DGEMN. He has several publications and papers presented at national and international conferences in the areas of heritage and territory.

THE MANAGEMENT OF CONTEMPORARY CULTURAL LANDSCAPES IN LINEAR INFRASTRUCTURE PROJECTS

A GESTÃO DE PAISAGENS CULTURAIS CONTEMPORÂNEAS EM PROJECTOS DE INFRA-ESTRUTURA LINEAR

Elena Bertè

ABSTRACT

This paper aims at reasoning upon the development of contemporary cultural landscapes: do they exist or do only historic cultural landscapes exist? Is it possible to provide an interpretative reading of cultural landscapes through a comprehension of their structure? Does the planning process have a role in developing cultural landscape dynamics?

Many scholars have analyzed cultural landscapes under an historical perspective, nevertheless, an investigation concerning their contemporary potential structure in literature is missing. According to this research, contemporary cultural landscapes are based on an intertwined presence of local-upper local durable dynamics, and differ from historic ones for this stronger relationship.

A shared vision estimates the improvement of linear infrastructures decisive for territories development. Linear infrastructures are an exemplificative, limit case of the relationships between local and upper dynamics, as they derive from rationalities of upper levels but they physically cross local territories. Here the challenge with contemporary cultural landscapes: is it possible to support/ activate cultural landscape dynamics within linear infrastructure projects?

An interpretative model to evaluate the presence of contemporary cultural landscapes will be carried out and applied to three Italian linear infrastructures. The aim is that of starting up the elaboration of a method to support the development of contemporary cultural landscapes in planning processes.

Keywords: “contemporary cultural landscapes”, “linear infrastructures”, “interpretative model”, “durable dynamics”.

RESUMO

Com este trabalho pretende-se reflectir sobre o desenvolvimento das paisagens culturais contemporâneas: será que estas existem ou existem apenas paisagens culturais históricas? É possível fornecer uma leitura interpretativa das paisagens culturais através de uma compreensão da sua estrutura? O processo de ordenamento tem um papel no desenvolvimento da dinâmica da paisagem cultural?

Muitos estudiosos analisaram as paisagens culturais sob uma perspectiva histórica, no entanto, na literatura não existe investigação sobre a potencial estrutura contemporânea. De acordo com esta pesquisa, as paisagens culturais contemporâneas baseiam-se na presença de uma dinâmica permanente entre os níveis local e superior, o que as torna diferentes das paisagens históricas.

Uma visão partilhada prevê a melhoria de infra-estruturas lineares decisivas para o desenvolvimento dos territórios. As infra-estruturas lineares são um caso exemplificativo e limitado das relações entre as dinâmicas locais e de nível superior, pois derivam de

racionalidades de nível superior, mas que fisicamente atravessam territórios locais. Este é o desafio das paisagens culturais contemporâneas: será que é possível apoiar/activar a dinâmica da paisagem cultural no âmbito de projectos de infra-estrutura linear?

Será levado a cabo e aplicado um modelo interpretativo para avaliar a presença de paisagens culturais contemporâneas a três infra-estruturas italianas. O objectivo é iniciar a elaboração de um método para apoiar o desenvolvimento de paisagens culturais contemporâneas nos processos de ordenamento do território.

Palavras-chave: “paisagens culturais contemporâneas”, “infra-estruturas lineares”, “modelo interpretativo”, “dinâmica durável”.

JEL Classification: R1

1. CULTURAL LANDSCAPES: THE ROLE OF LINEAR INFRASTRUCTURES

The perspective which underpins this work has started to be outlined when approaching the research of some experts, among which are the studies of the Italian scholar Almo Farina, (2006), as well as the acknowledgment of some recommendations for future landscape research works provided by a number of experts during the international workshop ‘*Multifunctional Landscapes. Interdisciplinary Approaches to Landscape Research and Management*’ held in Roskilde, Denmark, 2000 (Tress B. et al, 2000). Amongst other experts from Landscape Ecology discipline, particular importance has been granted to Zev Naveh’s position (Naveh 2001), for his approach to multidisciplinary landscapes which this research has intended as the beginning of the academic reasoning upon contemporary cultural landscapes. These approaches have helped to understand the complexity and richness of landscape intended as an evolving system and the many dynamics which can be modified/ weakened/ interrupted when a linear infrastructure comes into contact with such a complex system.

In the same years, the approval of the European Landscape Convention (ELC, Florence, 20th October 2000) has enriched the international debate on landscape underlying the importance to work with the same principles both in relation to outstanding landscapes as well as in the everyday or degraded ones in order to safeguard and/or develop a common heritage based on landscapes of quality.

Linear infrastructure projects, as they strongly modify landscapes, have to be founded on such a premise. The overview of an infrastructure bibliography (amongst which are Bobbio and Morisi 2001, Dematteis and Governa 2001, Graham and Marvin 2001, Ennis 2003) have helped to focalize the attention on the relations which occur between infrastructures, spatial/ urban planning and landscapes, and has underlined the lack of new connections between academic studies on the one side and practical tools for planners on the other, in particular in relation to the development of contemporary landscapes together with the development of linear infrastructures.

On the basis of such a theoretical investigation, this work aims at providing an interpretative reading of the structure of cultural landscapes. In particular it aims at actualizing the concept of cultural landscapes trying to find out which dynamics can structure contemporary cultural landscapes. These theoretical assumptions will be put into practice by finding out which planning rules can generate such dynamics within the framework of linear infrastructure projects. A model (useful for planners) able to match linear infrastructure projects within cultural landscape dynamics will be developed. In order both to test the model and to

evaluate the presence of cultural landscape dynamics in existing contemporary projects, it will be applied to three Italian linear infrastructure projects.

1.1. Linear infrastructures development and cultural landscapes

Many experts in these last decades have drawn their attention to the rapid, multifaceted drivers that are changing the majority of European landscapes: amongst the others, the Italian geographer P. Sereno underlined the clear separation between functionality and culture: from a landscape expression of culture, to an equipped space expression of the division between functionality and culture (Sereno 1981 in Rombai 2002); the English scholar Paul Selman questioned why societies are no more able of producing landscapes of ecological and aesthetic integrity (Selman 2004).

These reflections will be outlined in the following considerations and are strictly related to infrastructure networks development. Infrastructures are a factor of modernization, tools by which services are provided within and among territories. Frequently a distinction is made between “hard” and “soft” infrastructures: the former refer to networks such as gas, electricity, water supply, telecommunications, sewerage and transport, the latter to community infrastructures (e.g. schools), environmental infrastructures (landscaping, open space), and so forth (Ennis 2003). This study focuses the attention in particular on roads and railways.

In the past linear infrastructures (roads, railways) had a central role in the definition of a shared urban identity and in landscape construction. Techniques and configurations of infrastructure development were basic components for the development of the urban space. Similar considerations were valid for the extra-urban context, where linear infrastructure organized territories through configurations capable of enriching the integration of natural and human dynamics and create durable systems.

With the development of the Fordist model, the dimensional relation between infrastructures, societies and territories got lost. From the second half of the XX Century, the speed of infrastructure network development has become a central goal, with the general aim of expanding regional and national economies by linking the main industrial areas. The main experts in charge for the elaboration of the projects were engineers. Their aim was that of simplifying morphological complexity of territories and provide linear connections. Economists were other important professionals in the planning process, as infrastructures are instruments of the economic system. (Farina, Scozzafava *et al.* 2007). In this framework infrastructure networks may have no relations with the environment they cross: nevertheless, they may become the initiators of new developments. Roads may reveal untouched areas for economical activities which in the end cause more negative consequences than the linear infrastructure ever did (Antrop 2000). This underlines the multifaceted and intertwined dynamics which involve a linear infrastructure project: new levels of interrelation from large to focused scales, territorial integration or exclusion, social inclusion or exclusion, struggles for space competition, economic development, morphological changes, social and ecosystem fragmentation.

A large-scale infrastructure overlaps and replaces pre-existing systems based on slow co-evolutions of both natural and social processes such as fields, woods, water courses, historical urban and rural areas. Linear infrastructures, amongst other human works, produce a contamination to the sense of place and to the sense of belonging of an individual to a peculiar and characteristic environmental context (Massey, Jess 1995, Ingold 2000). With respect to the interactions between infrastructure and natural aspects, the issue is mainly based on the erosion of the ecosystemic functions which derives from the de-structuration of ecosystem functionality. The barrier effect determines isolation and impoverishment

phenomena for many species (fragmentation). Such effects highlight the inevitable conflicts between some social processes and natural processes and the complexity of their relations (Farina, Scozzafava *et al.* 2007).

The planning process of an infrastructure should manage physical-structural, ecosystem, socio-cultural resources that vary in terms of intensity according to the single area crossed (urban, rural, natural). The lack of linkages between linear infrastructure, landscape dynamics, infrastructure planning is mainly related to the difficulty to match linear infrastructures with landscape dynamics. The issue is how to maintain/ support the complexity of their structure through an infrastructure project.

1.2. An operative approach to Cultural Landscapes

In environmental and cultural literature there is a lack of a structured approach to cultural landscapes: they are mainly considered “historic” peculiar contexts and few reflections have been carried out about the meaning and the possible presence of contemporary cultural landscapes. Cultural landscapes are strictly related to the sustainable development perspective, as they are a concretization of its foundations: they represent the strongest and most durable interaction between the natural and the social system (Scazzosi 1999, Farina 2000, Rombai 2002). Nevertheless, these thoughts have been theorized for cultural landscapes developed in the past. This research underlines the importance to focus the attention both on the validity of the structure of cultural landscape as a central model for the development of territories and on the importance to actualize such a concept, considering which drivers have changed and which, if adequately managed, permit new durable relations between natural and social systems. The aim is that of providing a model based on their structure to be used as a guideline for the planning process of contemporary linear infrastructures.

2. MANAGING CONTEMPORARY CULTURAL LANDSCAPES

To approach the structure and driving processes of contemporary cultural landscapes a number of steps have been done and here are synthesized; the organization of contemporary cultural landscapes based on the relation resource/ information/ use and on the interaction of natural and social systems have been analyzed; the driving processes of historic cultural landscapes have been overviewed.

2.1. Structure and processes of contemporary cultural landscapes

Cultural landscapes represent a particular kind of relation between society and its environment. They are based on the optimization of the relation resource/information/use, where resource consists of that natural/cultural goods and values available in a context, information is based on knowledge and permits to identify the cultural/natural resources available and use is the ensemble of actions performed according to the resources with advantages both for human settlement and natural system (after Farina 2004).

Many experts testify the speed of landscape changes which is occurring in these last decades (Antrop 2000, Naveh 2001). The structure and processes of landscapes have been rapidly changing in the two last centuries. Many differences characterize the drivers of landscapes developed in the past (mainly cultural landscapes), where economic, cultural and ecosystem processes act at the same hierarchical level, and the nowadays tendency, where economic processes are determinant in landscape evolution.

Historic cultural landscapes, as emerged from the considerations done with the analysis in the previous paragraphs, are based on identity and integration: cultural landscapes are indeed the outcome of local identities and cultures as evidence of a territorial history as well as expressions of the interaction between man and nature (Sauer 1925, Plackter and Rossler 1995, Farina 2001). Multi-scale dynamics (stronger and growing relations between local, regional, national, upper national socio-economic levels) together with rapid socio-cultural innovations are two of the determinant drivers which distinguish contemporary from historic landscapes structure. According to this research, four are the processes which underpin the development of contemporary cultural landscapes: identity process, integration process, multi-scale process, innovation process. An aware management of these processes can lead to the development of contemporary cultural landscapes. In particular, the multi-scale process and the innovation process have affected contemporary landscapes development and have some positive and negative relapses which need to be understood and correctly driven. In the following considerations, the four processes will be briefly overviewed.

Many scholars have analyzed the relations which occur between landscape and identity and all agree on the importance of such a relation for the development of local landscapes. Identity is related to the historical-cultural character of a place. Differences of places, preservation of cultural and natural specificities, awareness of past evidence in a physical and/ or a symbolic sense, the collective memory of a population, are basic sources for local identities (Scazzosi 2004). The search for identity and sense of place of contemporary societies is reflected on a general “search for landscape” as a reaction to homologation, modernization, globalization (Gambino 2003). The European Landscape Convention gives primary attention to the importance of identity, assuming that landscape underpins its development (ELC, art. 5). UNESCO (2003) defines identity as the cultural tradition of a context; A. Magnaghi (2005) considers identity as the local and regional knowledge which defines the characters of long-duration of a place. The identity process can be supported through the use of information and knowledge, as the basis of new projects related to the local context: information and knowledge, then, as two basic aspects for the continuous re-activation of identity-cultural dynamics.

Integration is the second basic aspect of a cultural landscape. Such a process is enhanced and analyzed in particular by Ecology and Landscape Ecology. Landscape Ecology aims at understanding the interactions between natural and human dynamics which occur within landscapes. A. Farina (2001) defines cultural landscapes as the maximum expression of integration between human activities and environmental dynamics. V. Romani (1994) underlines the intertwined presence of natural laws, which drive the development of nature, and material, cultural social, psychological causes, which drive the development of human society, as one of the main characteristics of landscape. According to D. Cosgrove (2002) landscape is at the basis of enduring sets of linkages based on the relationships between the physical environment and human society. In such a context people are the developers through their engagement with the world around them. The integration process is based amongst other aspects on social comprehension of natural dynamics, conservation of diversity and heterogeneity, use of renewable natural and cultural resources. Integration is furthermore essential not only between the two systems but also within (e.g. “decision making” in the social system).

The multi-scale process underpins both the natural and the social systems which are based on multi level relations. According to Antrop (2000) landscapes evolve continuously by “internal” and “external” factors. Internal factors are those which may be controlled at local level (e.g. by the direct action of the inhabitants). External factors are mostly indirect and influence the local landscape conditions through upper strategies and policies. Decisions are made on different hierarchical levels of policy making and manifest themselves

by actions on different scale levels. The multi-scale process works on connections, junctions, linkages between the dynamics at different levels: e.g. local ecological networks are related to regional networks, to national, and so forth; local identities should be recognized at regional level, at national, and so forth. To control such dynamics is helpful to use recent guidelines/ tools provided at European and national levels which aim at supporting the local context under a multi-scale perspective. An example of these tools are the European Landscape Convention (ELC), the Environmental Impact assessment (EIA), the Strategic Environmental Assessment (SEA), to cite only the most relevant EU instruments. Under this perspective, some scholars underline the importance of a multi-scale planning development, which is considered the more adequate approach to face and manage complex systems such as landscapes (Gibelli 2002 b).

Innovation has been considered the second main driving process of contemporary landscapes development together with the multi-scale process. The innovation process, if properly managed, is a basic aspect for cultural landscapes development as they are time dependent: the durability of a cultural landscape is related to the capability to renovate itself by finding up-to-date answers to the problems of interaction between society and nature. Starting from landscape structures inherited from the past, it is essential to activate an innovative process of cooptation of landscape structures towards new functional contexts, where historic values (both natural and social) are considered a stimulus for new coherent solutions. Innovation includes that dynamic aspects which denote the crossing from a phase to another (Quaini 1992 in Rombai 2002). According to Gambi (1973) the society re-creates and gains its living space through modalities based on evolutionary steps.

2.2. Differences and similarities between historic and contemporary cultural landscapes

The structures of historic and contemporary cultural landscapes have many similarities and a number of differences in the composition of natural and social systems, in their interaction and in the developing processes. Complexity, which characterizes cultural landscapes, is destined to become even harder to grasp and manage, as the increasing number of dynamics expected in contemporary cultural landscapes imply more complex structures. As regards the composition and interaction between the social and the natural systems, some differences occur. About the social component, in contemporary cultural landscapes the awareness of local cultural specificities and uniqueness is expected to be stronger because the comparison with external contexts is higher, as well as the knowledge and the use of external resources and experiences is more accessible and in many cases promoted by the legislation (e.g. ELC guidelines). These mutual interactions between cultures and knowledges from different backgrounds and levels may enrich the scenario of future cultural landscapes with new dynamics, if safeguard of local identities will be a primary issue. As regards the natural component, contemporary cultural landscapes will maintain, and probably increase, the important role as biological and genetic refuges. Nevertheless they will be characterized by an augment of fragility and vulnerability due to a major sensitivity to anthropic disturbance, with a consequent lowering of resilience (Farina 2001). In this case, environmental resilience is intended as the capability of a biological system to bear and survive external disturbance without losing its internal organizational structure (Werner 2005). Two processes are strictly related to contemporary - future scenarios: multi-scale and innovation. The first permits on one hand cultural exchanges at different levels and enriches the local context with new stimuli if compared to historic cultural landscapes, on the other it opens new complex multi-level relations which need to be managed. In this case the risk is to weaken local socio-economic dynamics, identity and nature-society interactions in the name of upper stronger

and powerful relations. Innovation challenges some of the characteristics of historic cultural landscapes, based on slow, rare changes, long time stability, nature adaptation (Farina, 2001). Nevertheless it permits to cross from one phase to another. Innovation may improve and update local identity and knowledge, but it may also start-up new dynamics detached by identity-historical matrices, and in general modify the interactions between natural and social systems, which require adequate knowledge of natural and social matrices. These two processes, together with the two others, need to be managed in order to start-up constructive dynamics and avoid a weakening of the system.

The development of contemporary cultural landscapes is affected by many factors interrelated with each other: as a matter of fact variations can be triggered not only by planning, but also by community values, sense of place, environmental attitudes, administrative skills, political and economic situations.

3. CRITERIA AND INDICATORS FOR THE INTERPRETATION OF CULTURAL LANDSCAPE DYNAMICS

The dynamics of a cultural landscape could be either carried on, started, re-started or weakened, interrupted, cancelled through a planning process. In order to empirically support some of such dynamics, a conceptual and operative model has been carried out (*Cultural Landscape Dynamics Interpretative Model*). The methodology has been performed bearing in mind that cultural landscapes rely on the rules of complex systems and their development is influenced by processes of different dimensions in space and time (Farina 2004). The model is a result of combined criteria worked out under the framework of the contemporary cultural landscape processes. The criteria are the outcomes of the elaborations of aspects, principles and tools taken from spatial planning best practices, Landscape Ecology, and from the analysis of two historic cultural landscapes (the Roman Centuriation and the historical railway). Spatial planning best practices have contributed to elaborate criteria based on cultural heritage and identity preservation, large/local actions management and integration, local development, flexibility, participation. Landscape Ecology perspective has contributed to elaborate criteria based on social-environmental systems analysis, physiognomic structural elements analysis, multi-functionality, growth limits estimation, multi-scale approach. The analysis of the two historic cases have contributed to underline some aspects concerning their structure, their local dimension, their durability and have been useful for the development of further criteria. The model has been applied to three contemporary linear infrastructure projects planned within the last 50 years, both to test its validity and improve its structure and to understand if any planning drivers have developed cultural landscapes in contemporary projects.

3.1. Considerations and criteria from the Roman Centuriation and the Historical Railways

The Roman Centuriation (III-II century B.C.) relies on a territorial system based on infrastructure networks which generated a cultural landscape with persistent and interactive dynamics. Indeed the infrastructure facilities of Centuriation were used extensively until recently. Starting from the road delimitation, the Centuriation structured agricultural-productive arrangements, urban settlements, social organization as well as infrastructure facilities (aqueducts and roads). This represents an excellent example of a persistent cultural landscape (Caravello and Giacomini 1993). Historical railways which developed until the first half of the XX Century, organized punctually the space they crossed and provided

mobility according to the new needs. They permitted to renovate the majority of the urban areas with modern and symbolic solutions.

Follows a list of the main aspects acknowledged from the two cases.

Roman Centuriazione:

- It is a complex program which is based on the integration and planning of different structural-physical elements, ecosystem elements and socio-cultural elements.
- The starting points: actions on environmental structure (ecosystem regeneration: land reclamation, regulation of water courses), definition of the road network, organization/government of the delimited areas.
- Complex territorial structure characterized by environmental significance (amelioration of environmental conditions, human work as generator of ecosystem diversity), social organization (guaranteed life supply, job, subdivision of properties), ground production (crops around the villas and farms, assured the irrigation of fields), transportation and communication facilities (road network), identity values (affects the way of living, has social-religious importance).
- Replicable model because effective under environmental, social, productive, mobility aspects.
- The landscape is based on integration, equal importance is given to all the factors involved.
- Man-measured dimensions, local management and local use.
- It generates a cultural landscape as it integrates the natural with the human system: it is based on a multifunctional ecosystem with a richness of varieties, and on a social efficient system compatible with the local needs, it allows the development of a know-how.
- The landscape is easily recognizable as an interface between man and resources.
- Economic structure is related to landscape dynamics.
- Flexible-capable of adapting to successive needs/ durable system (its structure is still identifiable within some territories).

Historical railways:

- Deep relation between railway development/ urban development and modernization (new urban structures developed).
- Strong symbolic value (synonym of progress related to modernity, relationship, linkages).
- Railway unifies and canalizes economic interests.
- Interest to link different territories started from the local contexts, local dimension of the projects.
- Railway networks cross and serve territories through a number of small stations (overcoming the dichotomy between the importance of the node, and the necessary presence of the segment to connect nodes).
- Railway is a durable system and it has been reconsidered in the last decades (high speed railway).

3.2. Best practices from spatial planning: sustain, develop and re-start cultural landscape dynamics

Spatial planning is a process whose aim is to drive the actions in a context by means of rules and tools. These are based on some general concepts such as knowledge and awareness of the environment, history, heritage of the project area, and are related to the analysis of the context. Assuming that spatial planning changes a context through a project, it consequently

changes the dynamics of a cultural landscape. The aspects below specify a number of criteria and tools of spatial planning related to the development of contemporary cultural landscapes (best practices). Considering that spatial planning (S.P.) uses a number of tools for the analysis of a context before undertaking a number of actions, the following aspects are divided into criteria and tools for the analysis of the context (first part) and criteria and tools for the actions on a territory (second part).

1st PART: analysis of the context (knowledge and acknowledgment of the resources):

- 1: S.P. process is based on the analysis of local interests/ influences. The analysis of the wills of a local society (e.g. will/necessity to connect to other territories) is a primary step.

Tools to perform such analysis: collection of information from local institutions (municipalities) and local associations (cultural groups); elaboration of studies concerning local demand and local needs.

Cultural landscapes and local interests/ needs: Cultural landscapes rise from the awareness of local societies. The awareness of local landscape values strengthens the common sense which individuates the community and permits to safeguard landscape dynamics carrying out appropriate transformations.

- 2: S.P. process analyzes the cultural heritage of a local society. Studies and analysis already present may be important for the development of a project and are acknowledged by the planning group in order to understand the relations between a society, its heritage, the context.

Tools to perform such analysis: collection and study of local documents, historic documents, archive research; overview of local cultural associations.

Cultural landscapes and heritage of local societies: according to Wagner and Mikesell (1963) cultural landscapes are heritages intended as the outcome of eras of evolution. Landscape is an archive, historic sensitivity is needed to study and carry on its dynamics (Gambi 1996 in Rombai 2002).

- 3: S.P. process analyzes cultural landscape traces within a territory (grasp elements from existing cultural landscape dynamics).

Tools to perform such analysis: acknowledgment and analysis of traditional durable/ sustainable uses of territory (e.g. traditional agricultural system, protected areas); loss of values analysis/repair strategy.

Cultural landscapes and use/protection of territory: cultural landscapes are related to recognizable, identitary elements and to the evolution of peculiar characteristics of local societies which can be related both to the use or the protection of a context.

2nd PART: actions on territories (supporting the resources)

- 4: S.P. process integrates local tools and exogenous tools for the development of the project. It acknowledges exogenous tools/inputs to manage actions carried on at large-scale levels which weigh on local societies.

Tools to perform such actions: emphasize local plans/ projects and intentions; acknowledge European instruments, such as ELC, EIA and SEA for the development of the planning framework.

Cultural landscapes and exogenous-endogenous tools/ actors: in cultural landscapes local societies are the main actors, nevertheless upper institutions have always stronger responsibilities in local changes and in contemporary cultural landscapes development.

They develop from the use of knowledge present in local societies as well as the acknowledgment and use of external cultural resources-tools.

- 5: S.P. process aims at developing an integrated project (each project as part of an integrated project).

Tools to perform such actions: supporting the structure of local milieu, local culture, local settlement, local environment through focused analysis and projects related to the overall project framework (e.g. a linear infrastructure project).

Cultural landscapes and integrated projects: cultural landscapes are the outcome of intertwined natural, cultural, economic, social dynamics: they are a product of the interplay between a given human community with cultural preferences and potentials, and a particular set of natural circumstances. (Wagner and Mikesell 1963).

- 6: S.P. process elaborates multi - scale integrated plans (integrated plans)

Tools to perform such actions: tools introduced by the EU: EIA and SEA procedures; Multi scale approach i.e. large scale plans integrated to focused scale plans: large scale plans (or guideline plans): they provide guidelines to guarantee the needs of ecological and social systems (i.e. ecological networks together with social networks/ infrastructure networks) where the decisions undertaken in case of conflicts between the large scale project with local aspects have to be clarified. Focused scale plans (or local projects): Starting from the guideline plans, they provide solutions for the local contexts, intended as a part of territory where the relations between infrastructure-settlement, morphology-environment, historic-testimonial components are recognizable as unique (Menichini, Caravaggi 2006). Focused projects can contribute to make large-scale projects on a human scale through different solutions. Ex post solutions are required if a project has not been planned under an integrated approach. In these cases, compensations and mitigations are useful both at large and focused scales.

Cultural landscapes and multi-scale plans: cultural landscapes originate from integrated projects. They are outcomes of the interaction between natural and social elements managed at different scale levels.

- 7: S.P. process makes use of tools to guarantee dynamics of local development, guarantee local awareness - opening of the decisional process.

Tools to perform such actions: useful instrument introduced by the Council of Europe: ELC; guarantee processes of participation, construction, elaboration, of the planning framework with local institutions, associations, groups, in order to guarantee added value to territorial culture (awareness, involvement, exchange of knowledge); guarantee an interdisciplinary-based group to structure and develop the project; elaborate tools to facilitate access to information.

Cultural landscapes and participation: cultural landscapes are public/local goods. Exchange of information is basic for their development. Public participation is essential to promote/ support a project based on common interest, local knowledge and sense of belonging of the communities.

- 8: Flexibility of planning tools, use of extra-ordinary, innovative tools for project definition.

Tools to perform such actions: extra- ordinary/innovative studies elaborated also in collaboration with local institutions (public administration, universities) or informal bodies (local associations); pilot project activation; evaluation of alternative solutions; amplification/modification of the objectives during the analysis of resources/uses-needs; acknowledgment of innovative models.

Cultural landscapes and innovation: innovation is at the basis of cultural landscapes development as they are time dependent: the durability of a cultural landscape is related to its capability to answer to the problems of contemporary society-nature interactions.

3.3. Landscape Ecology: sustain, develop and re-start cultural landscape dynamics

The following aspects specify a number of criteria and tools related to the development of contemporary cultural landscapes through a Landscape Ecology (L.E.) oriented planning process. For each one of the six criteria identified, the relations with spatial planning (after Gibelli, Padoa Schioppa 2002) as well as the linkages with cultural landscapes development are underlined.

- 1: L.E. provides tools to analyze complex systems: i.e. systems meta-stability, meta-population, flows, interaction and connectivity - information and exchange of materials, efficiency, heterogeneity, bio-potentiality.

Planning and complex systems: planning tools need to acknowledge the importance of landscape processes, the presence of flows, the role of ecotones, the ability of nature to purify and restore. Meta-stability and meta-population can be guaranteed through the acknowledgment that the survival of species is based on ecological reserves and ecological linkages. (Jongman, Pungetti 2004).

Cultural landscapes and complex systems: cultural landscapes are accessible and not hostile to species which have adapted to such human structures, as they permit meta-stability, meta-population, flows, interaction and connectivity, efficiency, heterogeneity, bio-potentiality. According to Farina (2004) cultural landscapes follow the rules of complex systems. Within cultural landscapes interrelations and exchanges of information are at the basis of their dynamics.

- 2: L.E. provides tools to analyze the physiognomic-structural elements of landscape: patches, corridors, matrices, constitute the environmental mosaic, which is considered the result of the interactions within landscape at ecosystem level. The entire framework where the single elements interact with each other under a dynamic process is the network (as for example the river system).

Planning and the physiognomic-structural elements: natural interconnections have declined on the one hand with the disappearance of forests and river corridors, on the other with the development of human infrastructures (Jongman, Pungetti 2004). At the basis of their restoration there is a planning system which matches the project with the re-creation, or respect, of ecological networks. Managing ecological networks requires an established planning system (Jongman, Pungetti 2004).

Cultural landscapes and the physiognomic-structural elements of landscape: cultural landscapes are guaranteed by the acknowledgment and durable use of the natural matrix. Their development is based on actions which deeply affect the functioning of natural systems through the 'domestication' of its structural elements to make them functional both for the natural and the social system (Farina 2004).

- 3: L.E. provides tools to analyze the changes of physiognomic-structural elements of landscape. Through the changes made by transportation and urban developing modalities, agriculture and forestry practices, landscapes have suffered rapid and often irreversible transformations. An example is provided by Fry and Gustavsson (1996, in Jongman, Pungetti 2004) which examine such changing drivers: changes resulting from the marginalization of farmland and forests and consequent abandonment of

earlier practices (e.g. mountain agriculture); changes arising from the more intensive use of highly productive land. Farming and forestry more intensive, more specialized, at a larger scale (e.g. plain agriculture). Some general emerging effects are landscape de-structuration, disappearance of multi-functionality, homogenization of diversities, cultural and nature simplification.

Planning and the changing processes of physiognomic-structural elements: spatial planning has to focus on how the physiognomic-structural elements of a context have been changing through chronological analyses of the transformations, in order to delineate critic scenarios and apply some rules to manage these changes, which do not lead to an impoverishment of the structure. Spatial patterns changes such as patches, corridors, matrix, mosaic are useful for spatial planning, since spatial pattern strongly controls movements, flows, changes. (Dramstad, Olson, Forman 1996)

Cultural landscapes and the changes of physiognomic-structural elements: cultural landscapes are dynamic, or in other words are evolving processes, where ongoing spontaneous natural activities are integrated with ongoing activities of human communities (Romani 1994). The nature of their composing elements changes, as do their relationships, according to the needs of the society and the adaptive process of the natural system.

- 4: L.E. underlines the importance of multifunctional uses of territory in order to avoid mono-functional and sectorial uses and prevent the impoverishment of ecosystems, the banalization of ecological mosaic, a diseconomy in terms of soil consumption (e.g. intensive agriculture, extensive infrastructure networks).

Planning and the importance of multifunctional uses of territory: multifunctional solutions are guaranteed only through an elaboration of integrated and multi-functional projects, avoiding mono-functionality and exclusion.

Cultural landscapes and multifunctional uses: cultural landscapes are systems characterized by large heterogeneity. This is determined by the presence of a variety of uses (Farina 2004) which enrich the landscape with multifaceted interrelated dynamics.

- 5: L.E. provides tools to guarantee processes of systems through an estimation of the growth limits.

Human structure and infrastructure network have to be compatible with the needs of the integrated natural/ social system. The carrying capacity of the ecosystem has to be analyzed, in order to prevent irreversible transformations. The carrying capacity depends on the amount of resources available in the ecosystem; the size of the population or community; and the amount of resources each individual within the community is consuming (see Encyclopaedia of Sustainable Development, <http://www.ace.mmu.ac.uk/esd/menu.html>).

Planning and system processes/ growth limits: a growth limits estimation is fundamental for a durable development. It is based on a landscape analysis finalized to the individualization of the carrying capacity of a study area in terms of anthropic infrastructures and structures. Follow some planning key-actions whose aim is to support natural-human interactions under a growth limits perspective:

- identification and prioritization of roads/ greenway interfaces: ecologically based landscape linkages (terrestrial, along rivers). In this context a greenway is a corridor of protected open spaces managed for conservation and or recreation (FGP 1999 in Jongman, Pungetti 2004);
- land-use control along linear infrastructure in order to prevent land exploitation (Smith in Jongman, Pungetti 2004);

- where needed, wildlife crossing structures planned together with each road component (single component which works as an integrated nature/society system);
- EIA and SEA procedures constitute a control of the project in relation to the carrying capacity of the system (Gibelli 2002) and may help to monitor the dynamics activated. Cultural landscapes and system processes/ growth limits: cultural landscapes are guaranteed by social systems based on natural matrix and by a compatible interaction of systems. Human actions have increased ecological diversity and have contributed to the ecological complexity of landscapes by using the natural resources. On the contrary, disruptive processes are at the basis of simplified landscapes, characterized by an unlimited growth of the social system.

6: L.E. is based on an integrated multi-scale approach. Large scales analysis provide guidelines to guarantee the exigencies of the system and to prevent incompatibilities with human networks and ecological networks. Intermediate-focused scales analysis evaluate the resources available in a specific area and the limiting factors.

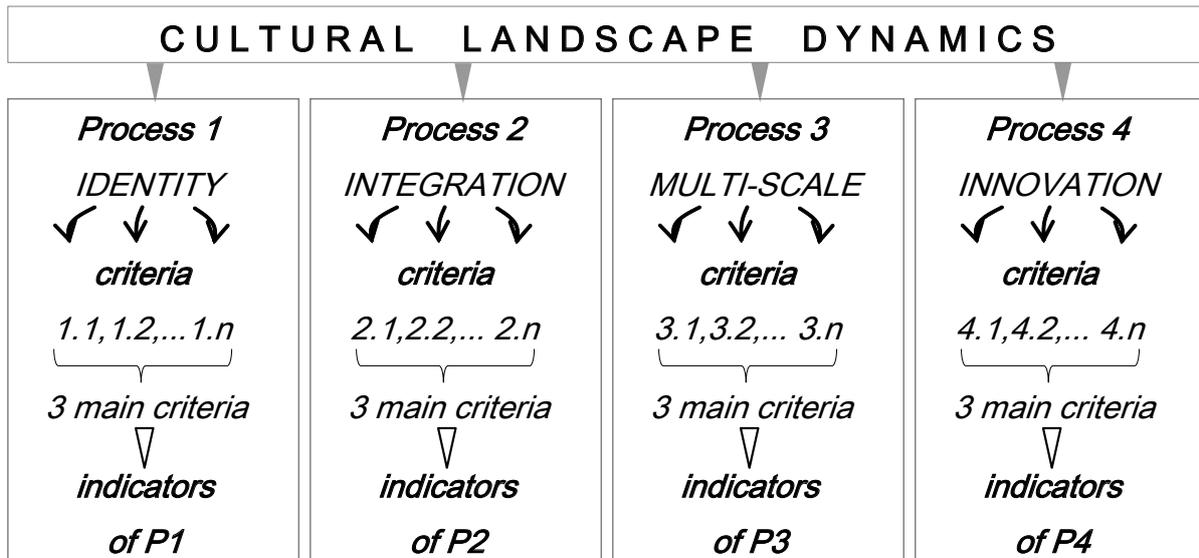
Planning and the multi-scale approach: a strict interrelation occur between the analyses carried out at large, intermediate and focused scales. The analysis at a large scale identifies large interconnections which have to be punctually planned at more focused dimensions, as the limiting factors can be detected and managed only at intermediate and detailed scales. Gibelli (2002) expresses the hierarchy of ecosystems under a spatial perspective: large scales condition the transformations to the more focused scales, whilst the focused scales with their peculiar characteristics and limiting factors affect the asset to the large scales. According to this perspective, territory organization has to be planned with a general large-scale plan and finalized projects at the more focused scales. The motto 'think globally act locally' is based on the need to carry out continuous feedbacks between the different scales (Gibelli, Padoa Schioppa 2002).

Cultural landscapes and multi-scalarity: interdependencies/exchanges between the different scales is a basic aspect for the development of cultural landscapes. An organic landscape is hierarchically organized into micro-units (ecotope) which form the structural basis of a landscape, the mesochores, macrochores (ecosystems), megachores (environmental mosaic) (Romano 1994).

4. CULTURAL LANDSCAPE DYNAMICS INTERPRETATIVE MODEL

The Cultural Landscape Dynamics Interpretative Model (CLDIM) is a result of combined criteria which have been elaborated from the analysis of the two historic cultural landscapes, spatial planning best practices and Landscape Ecology principles applicable to spatial planning. The criteria taken from each domain have been worked out and structured in the model presented in the following scheme.

Figure 4.1. Scheme of the Cultural Landscape dynamics Interpretative Model



The four contemporary landscape processes analyzed underpin the four parts which structure the model. Each part (process) is divided into a number of criteria and a number of indicators which originate from the three main criteria elaborated. The criteria (1.1 ... 4.n) are collected within an analytical-interpretative grid, whose aim is to analyze the present situation of a context and understand a process. The indicators are structured in a table, their goal is to manage a specific planning action. In order to test the validity and improve its structure, the model has been applied to three contemporary linear infrastructure projects. This has permitted to elaborate some considerations on the state of the art of contemporary cultural landscapes development in relation to infrastructure projects.

4.1. Grid of criteria

The aim of the grid of criteria is to analyze the state of the art of a process in relation to a linear infrastructure planning process. The grid is divided into four parts which correspond to the four processes of contemporary cultural landscape dynamics: identity, integration, multi-scale, innovation.

Table 4.1. Grid of Criteria (outline)

IDENTITY PROCESS
Contemporary cultural landscapes are related to identity, as they are based on the cultural expression of local societies. They are related to the evolution of the know-how of local societies. Loss of social interest determines landscape de-structuration.
<i>A.1 Knowledge of dynamics of cultural heritage/ local landscapes</i>
→ Knowledge/ awareness of the cultural heritage at local level: specialist knowledge (scientific-formal studies) and common awareness (associations, groups), already present and involved in the project definition
<i>A.2 Knowledge of local environment and biodiversity/ evolutions of local environment and biodiversity</i>
→ Knowledge/ awareness of structural elements of landscape: specialist knowledge (scientific-formal studies) and common awareness (associations, groups) already present and involved in the project definition.
<i>A.3 Which local know-how?</i>
→ Know-how and skills of the inhabitants of the areas crossed by the infrastructure

A.4 Added value to territorial culture

- Acknowledgment and use of local plans/ projects already present within the areas involved; use of local skills
- Re-activation of traditional territorial structures/approaches (reclaim peculiar traditional landscape structures already present)
- Analyze which different cultures come into contact
- Strength of the local debate related to the project topic. Evaluate the cohesion/rupture percentage of the local debate.
- Evaluate the general utility of the project at local level

INTEGRATION PROCESS

Cultural landscapes are characterized by heterogeneity determined by the presence of a variety of uses: the outcome is an integrated landscape where natural and social processes are compatible. Contemporary cultural landscapes originate from integrated goals: physic, ecosystem, social elements are planned together. They are based on local know-how integrated to experts knowledge (outside tools).

B.1 Territorial project (focus of a planned complex territorial project - includes open spaces, inhabited/productive areas)

- Identify and guarantee, with adequate actions, the presence of flows, the role of ecotones, interaction and connectivity; use the ability of nature to purify and restore through the acknowledgment that the survival of species is based on ecological wellbeing and ecological linkages.
- Coherence/ integration with the existing infrastructure network
- Design new land configurations (relations between infrastructure and protected areas, agricultural areas, settlements which include villages and cities)
- Occasion for landscape re-structuring (opportunity for environmental problems solution/ urban renewal)

B.2 Guarantee/improve multi-functionality

- Guarantee processes through the individuation of uses of territory case-specific (guarantee/improve multi-functionality, variety of uses). Avoid mono-functionality and exclusion

B.3 Openness of the decisional process (integration of actors)

- Capability of the planning actors to incentive socio/cultural inclusion
- Interdisciplinarity of the planning actors
- Involvement of the communities of the place and the interest.

B.4 Project flexibility

- Evaluation of different alternatives, solutions
- Amplification/ construction of the objectives during the resources/ needs analysis

MULTI-SCALE PROCESS

Cultural landscapes are based on a multi-scale system related to interdependencies/exchanges. Natural system: local ecosystem dynamics are related to upper through linkages (e.g. flows and migrations). Social system: in historic cultural landscapes local societies were the main actors. Upper interests which weigh on local systems lead to develop tools (ELC-EIA-SEA) to manage such dynamics at local level.

C.1 Local analysis

- Will to connect expressed by local territories and reasons (provincial-local dimension)
- Analysis of ecological/cultural structure of landscape and dynamics at local level (present - to improve)

C.2 Exogenous analysis

- International, national, regional responsibilities/interests in the planning area
- Multi-scale analysis (without the project effects, ex ante): analysis of the interrelations between local ecological dynamics and dynamics at a large scale level (already present or to be improved). Individuation of hierarchic linkages with local analysis and provision of guidelines in order to guarantee the system needs (ecological networks, socio/cultural networks)

C.3 Growth limits estimation, guarantee of the durability of the structure:

- Growth limits estimation, carrying capacity. Individuation of actions of transformation compatible with the possible equilibriums (identified from the analysis of interrelations between local ecological dynamics and dynamics at large scale level, see criterion c.2)
- Evaluate critic scenarios

C.4 Multi-scale system, systemic project

- multi scale plan (large, intermediate, focused): a project is the outcome of the interrelation of different scales (both for technical choices, socio-economic choices, ecosystem choices).
- Continuous feedbacks among the different scales

<p><i>C.5 Compensations, transformations: towards a systemic project?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> → Compensations: level of integration between the infrastructure planning and the local compensations (nature, culture compensation) → Transformations: level of integration between the infrastructure planning and the consequent planning of local transformations (infrastructure - soil transformation, apply rules to manage the changes). Land-use control, conservation designation in order to prevent land exploitation
<p>INNOVATION PROCESS</p> <p>Cultural landscapes are evolving systems and reflect natural and cultural processes which guarantee renewable dynamics. The use of innovative tools compatible with local specificities may denote added value to local know-how. Contemporary cultural landscapes answer to problems of contemporary society-nature interactions</p>
<p><i>D.1 Use of extra-ordinary tools (ad-hoc)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> → Innovative disciplinary outcomes (innovative extra-ordinary studies elaborated by external experts, institutions or informal bodies) → Pilot projects activation
<p><i>D.2 National/ international models acknowledged</i></p> <ul style="list-style-type: none"> → Models acknowledged and used as outstanding examples for case-specific aspects
<p><i>D.3 Learning from the project</i></p> <ul style="list-style-type: none"> → Innovative institutional relations (governance improvement) → Model exportable to other contexts because recognized compatibility with environment and socio-identity values
<p><i>D.4 Correspondences between cultural debate at national/ international level and project criteria</i></p> <ul style="list-style-type: none"> → Up-to-date project choices
<p><i>D.5 Project use and management</i></p> <ul style="list-style-type: none"> → Local users integrated to 'global' users, overcome the dualism node (important) segment (simply necessary to connect nodes) → Local management integrated to upper management
<p><i>D.6 New local identities</i></p> <ul style="list-style-type: none"> → Creativities at local level came out with the project. Aptitude to enhance/ renew the local identity

4.2. Indicators table

The aim of the indicators table is to drive a number of actions in order to activate/ support a cultural landscape process in relation to a linear infrastructure plan. The indicators which characterize the second part of the model have been elaborated according to 12 criteria which originate from the interpretative grid. The criteria are divided into the same frameworks of the interpretative grid (identity process, integration process, multi-scale process, innovation process). Each criterion is related to one or more indicators. Some derive from the elaboration of existing indicators, others have been structured *ex novo*. They are divided into pressure indicators and mainly response indicators. The last category aims at addressing a number of actions to contrast pressure factors in order to support cultural landscape dynamics in planning processes, and in general to support sustainable conditions (OCS 2005). The score system related to each indicator has been unified with the aim both at making their compilation easier and allow a compared reading at the end of their elaboration. The score system is a qualitative scale and is based on four levels: +++ = 3; ++ = 2; + = 1; - = 0. The qualitative scale, based on an order by assigning plusses and minuses, is used to describe qualitative effects. This is a useful method as long as the results are interpreted with a degree of caution and not out of context. The scale has a limited number of classes, which often means groups of alternatives may hold the same position. The meaning of each score level is specified for each indicator.

Table 4.2. Indicators table (outline)

PROCESS	CRITERION	DESCRIPTION	MEASURES/ INDICATORS
	<p><i>1: Sustaining local processes for the valorization of cultural heritage</i></p>	<p><i>Acknowledgment of the local-social heritage:</i></p> <p>A. INVOLVEMENT OF ASSOCIATIONS/ GROUPS (related to cultural/environmental heritage)</p> <p>B. INVOLVEMENT OF LOCAL INSTITUTIONS</p> <p>C. ENHANCE EXISTING LOCAL PROJECTS developed by local institutions</p>	<p>A. ASSOCIATIONS/ GROUPS</p> <p>1.1 <u>Activism of associations/ spontaneous groups</u> in the project elaboration</p> <p>a. in problems identification b. in choosing options c. in the project approval</p> <p>+++ many in the 3 phases</p> <p>++ many/some in two/three phases</p> <p>+ one (few) in one phase</p> <p>- options that did not change the project/ obstructionism because not involved; - no activism from local associations</p> <p>B. LOCAL INSTITUTIONS</p> <p>1.2 Activism of local institutions in the project elaboration</p> <p>a. in problems identification b. in choosing options c. in the project approval</p> <p>+++ many in the 3 phases</p> <p>++ many/some in two/ three phases</p> <p>+ many/some in one phase</p> <p>- obstructionism because not involved - no activism from local institutions</p> <p>C. USE OF LOCAL PLANS/PROJECTS ALREADY PLANNED IN THE AREAS INVOLVED</p> <p>1.3 <u>Amplify local plans/ projects already planned in the areas involved</u></p> <p>+++ acknowledged and re-elaborated where possible</p> <p>++ re-elaborated in some cases</p> <p>+ re-elaborated in few cases</p> <p>- not considered</p>
IDENTITY PROCESS	<p><i>2: Managing land quality changes</i></p>	<p>A. CHANGES OF SURFACES comparison between agricultural land, sustainable land, urban areas reduction</p> <p>B. CONFIGURATION relations between the infrastructure with sensitive areas (natural parks, regional/ provincial parks, Nature 2000, botanic gardens, historical gardens); relations with agricultural areas; relations with urban areas;</p> <p>C. REPAIR STRATEGIES activation of repair measures (mitigations) concerning the relations with sensitive areas, loss of quality value of the fields, loss of quality life</p>	<p>A. CHANGES OF SURFACES</p> <p>2.1 <u>ha./km expropriated</u> (agricultural, urban, natural)</p> <p>B. CONFIGURATION</p> <p>2.2. <u>Repair strategies for loss of value in sensitive areas</u> (mitigations: avoid fragmentation, prevent pollution)</p> <p>+++ systemic project (integrated project)</p> <p>++ shared projects between planners/ local institutions (concerning fragmentation, pollution, disturbance);</p> <p>+ some interactions between planners/ local institutions (concerning fragmentation, pollution, disturbance); + money plus guidelines provided to local institutions</p> <p>- no actions</p> <p>2.3. <u>Repair strategies in the area of production</u> (mitigations: avoid fragmentation, prevent pollution)</p> <p>+++ systemic project</p> <p>++ shared projects btw planners/ local institutions</p> <p>+ some interaction btw planners/ local institutions; + money plus guidelines to local institutions</p> <p>- no actions</p> <p>2.4. <u>Repair strategies to prevent loss of quality life</u> (mitigations: avoid villages fragmentation, prevent pollution)</p> <p>+++ systemic project</p> <p>++ shared projects btw planners/ local institutions</p> <p>+ some interaction btw planners/ local institutions; + money plus guidelines provided to local institutions</p> <p>- no actions</p>
	<p><i>3: Supporting the structure of local milieu</i></p>	<p>The criterion aims at enhancing whether or not the infrastructure matches with the local milieu. Local utility of the infrastructure?</p>	<p>3.1 % of local/ regional/ national/ international transport</p> <p>3.2 Objectives and actions declared to support the local milieu</p> <p>+++ main aim since the preliminary steps; +++ integrated (local level- upper level) aim since the preliminary steps</p> <p>++ enhanced after the presentation to local institutions</p> <p>+ considered only after the presentation to local institutions</p> <p>- no actions</p>

<p>4: Interdisciplinarity</p>	<p><i>Presence/absence of experts from different disciplines. Early or late presence? (macro-areas: agronomy, architecture, ecology, economy, engineering, geography, geology, history, sociology)</i></p>	<p>4.1 Participation since the early steps in the project elaboration. Number of disciplines: +++ maximum interdisciplinarity ++ medium/ high interdisciplinarity + few interdisciplinarity - absence of interdisciplinarity 4.2 Calls for specific studies (late/partial participation). Number of disciplines: +++ the majority ++ half + few - one</p>
<p>5: Integrated land configurations</p>	<p><i>Capability to carry out an integrated territorial project through integrated solutions which consider urban and environmental territories involved</i></p>	<p>5.1 Occasion for urban renewal +++ widespread approach of the local institutions together with the infrastructure planning group (integrated initiative) ++ approach in some areas of the local institutions together with the infrastr. planning group (integrated initiative) + sporadic cases (local initiative) - no cases 5.2 Occasion for environmental renewal +++ widespread approach of the local institutions together with the infrastructure planning group (integrated initiative) ++ delimited approach of the local institutions together with the infrastructure planning group (integrated initiative) + sporadic cases (local initiative) - no cases 5.3 Coherence/ integration with the existing road-networks y/n</p>
<p>6: Flexibility</p>	<p><i>Elaboration/evaluation of alternatives projects during the planning phase</i></p>	<p>6.1 Elaboration and evaluation of alternative projects. +++ elaboration and evaluation of alternatives undertaken by the planning group ++ project re-organization after requests + acknowledgment of limited requests - no alternatives undertaken</p>

	<p>7: Multi-level compensations</p>	<p><i>Relations between planning infrastructure and planning local compensation. Towards a systemic integrated project ?</i></p>	<p>7.1 Active compensations +++ systemic project (integrated project) ++ shared projects btw planners/ local institutions (master plan) + local independent actions (money provided to local administrations) - no actions</p>
	<p>8: Managing land transformation effects</p>	<p><i>Relations between planning infrastructure and planning local transformations. Towards a systemic integrated project ?</i></p>	<p>8.1 <u>Active territorial transformations</u> +++ systemic project (integrated project) ++ shared projects btw planners/ local institutions (master plan) + local independent actions - no actions</p>
<p>MULTI-SCALE PROCESS</p>	<p>9: Supporting systems complexity A. Infrastructure as a component of a complex system (large scale) B. Infrastructure as a system (intermediate scale) C. Single work as a system (focused scale)</p>	<p>A. <i>infrastructure coherency in relation to the ecological system, settlement system and agricultural areas</i> B. <i>Infrastructure as a system: coherence of typological choices and materials</i> C. <i>Single work as a system: ecological and technical values of the single work (tunnel, viaduct, bare road, trench road) and relation with the context, (settlement system, ecological system)</i></p>	<p>A. RELATIONS WITH THE EXTERNAL STRUCTURES 9.1 <u>Compatibilities with the ecological network</u> +++ acknowledged: re-structure a new ecological network after the changes provoked ++ acknowledged: provide effective solutions for the majority of the incongruities provoked + provide only sporadic solutions - not considered 9.2 <u>Compatibilities with settlements (inhabited areas)</u> ++ analyze and plan new effective scenarios ++ analyze and plan effective scenarios in some cases + provide only sporadic solutions (mitigations) - not considered 9.3 <u>Compatibilities with land-use values (i.e. agricultural areas)</u> +++ analyze and plan new effective scenarios ++ analyze and plan effective scenarios in some cases + provide only sporadic solutions (mitigations) - not considered B. INFRASTRUCTURE AS A SYSTEM 9.4 <u>Typological and materials coherence</u> +++ planned and recognizable as a unique infrastructure ++ recognizable the coherence for the majority of the infrastructure + recognizable partial coherence - no coherence of solutions 9.5 <u>Comfort for the driver/ traveler considered/ not considered y/n</u> C. SINGLE WORK AS A SYSTEM 9.6 <u>Value 1: technical value (quality of the choices)</u> +++ high value ++ good + fair - low/ not considered 9.7 <u>Value 2: ecological value</u> +++ high value ++ good + fair - low/ not considered 9.8 <u>Value 3: relation between the single work and the context</u> +++ planned considering each different context ++ planned considering different works for a number of different contexts + planned only in sporadic contexts - no relation</p>

		<p>10: Models acknowledged</p>	<p>10.1 Acknowledgment of innovative models yes/ no, for which part of the planning process</p>
	<p><i>Use of infrastructure project models as guideline</i></p>	<p>11: Extra-ordinary institutional relations</p>	<p>11.1 Supporting experiences of interrelation btw institutions +++ yes with all/ majority of the institutions involved. Long term duration (at least during planning execution) +++ innovative early experiences of interrelation ++ yes with all/ the majority of the institutions involved. Medium/short term duration (during the planning phase) + with some institutions - sporadic experiences of interrelations 11.2 Ad hoc significant studies elaborated by other institutions and/or informal bodies in itinere/ ex post</p>
<p>INNOVATION PROCESS</p>	<p><i>Capability to overcome the basic mission of the infrastructure (transport) uses of infrastructure spaces for social cohesion - alternatives to transport.</i> <i>Creativities may rise at local level in relation to the project development (e.g. creation of laboratories, exhibitions, cultural meetings)</i></p>	<p>12: Project creativity (inclusion of unusual, complementary, innovative uses)</p>	<p>12.1 <u>Project creativity</u> +++ ex: creative solutions (e.g. permeable motorway in urban areas - Boulevard JFK, Luxembourg, arch. T. Latz) ++ ex: peculiar projects for complementary aspects i.e. stop areas, specific single works with a symbolic value + ex: call for competition (ideas) for complementary aspects - ex: only transportation 12.2 Creativities at local level born with the project +++ new/existing associations work out related creative projects. Widespread the outcomes, awaken the society ++ new or existing associations (formal-informal) elaborate creative projects related to the infrastructure project + limited experiences - no reactions at local/ informal level</p>

5. APPLICATION OF THE MODEL TO THREE CASE STUDIES

The three case studies have been chosen following mainly four criteria: select the projects within a national context (Italy) in order to understand the evolution of the approaches of linear infrastructure planning and the related legislative-cultural debate; the period of realization identified according to a peculiar phase concerning linear infrastructures development; the evolution of the approaches of planners and landscape architects concerning the relationships between landscape and infrastructure; the innovative character of a single project identified within each period. Concerning the periods of realization, three different phases have been identified: the 1960s, characterized by the taking off of the Italian motorway network; the 1980s, characterized by a re-launch of the railway network with the high speed railway project as an alternative to the road and flight networks; the 2000s, representative of the nowadays situation concerning linear infrastructure development within high-density extra-urban contexts. The case identified in the 1960s is the Brenner Motorway, located in north-east Italy (regions of Trentino Alto Adige, Veneto, Emilia Romagna). The project demonstrates the attention put in those years to the innovative technical solutions which were at the basis of the rapid development of the road system. In this case the approach to landscape was mainly aesthetic and based on visual choices (use of arboreal and floral species). In general, landscape projects related to linear infrastructures were rare. The second case is the High Speed Railway Bologna-Milan located in north Italy (Emilia Romagna, Lombardy regions). In the 1980s in Italy the attention started to focus on the “environmental” aspect of landscape, which culminated with the acknowledgement of the Environmental Impact Assessment (law 349/1986). In this case, a deep symbolic approach to landscape was carried out in parallel by assigning some exemplary projects to renowned architects. The nowadays case identified is the Pedemontana Lombarda Motorway located in north Italy. The motorway, planned within the Lombardy region, is a picture of the nowadays Italian innovative approach to landscape development in relation to a large infrastructure plan. Particular attention has been put to elaborate the compensation as well as the mitigation aspects through a structured and organic project. A widespread involvement of the local communities (municipalities, local parks) has characterized the elaboration of a number of focused projects.

5.1. Application of the model to the Brenner Motorway

The following considerations are an overview of the information collected by applying the grid of criteria to the case studies. Such information have helped to fill the indicators table whose outcomes will be outlined and compared for the three cases in chapters 6 and 7.

The identity process and the Brenner motorway: the infrastructure planning started from a bottom-up process that began with the creation of a local partnership. The group aimed at planning a new motorway to overcome the isolation of the population of Trentino Alto Adige region by ameliorating the linkages with Austria and the North of Italy. In order to support the choice of the infrastructure lay-out, the connections between the infrastructure with a historic important road were underlined by many studies, as the motorway follows an ancient way used since the Bronze Age (first a path, then a trade way, later a military road).

A certain attention for the land owners was taken into consideration by the planning group through a number of choices which aimed at avoiding the fragmentation of fields where possible, and guaranteeing indemnities for the fields reduction decided together with the representatives of the group of farmers. For what concern their business, in general farmers were indifferent to the effectiveness of the project on such aspect, considering that their attention was mainly related to the local markets. The infrastructure nevertheless

could open to new socio-cultural relationships, as it linked new areas and permitted the development of tourism.

The local associations and institutions were in some cases favorable to the project development, in other cases against, although the majority of the debate was carried on by institutions or bodies directly involved or on the contrary marginalized by the project. Citizens had an active role mainly in the debate upon the crossing of the city of Bolzano and were stimulated by the strong propaganda of the local newspaper *Alto Adige* and some local groups. The areas marginalized by the project presented alternative solutions which were considered a menace, instead of an alternative, by the partnership in charge of planning the infrastructure.

With regards to the relation of the infrastructure with the traditional structure of the territories crossed, many relationships were changed and got lost. The interactions between the infrastructure and the rivers, as well as the relationships between these last and the territories around, was simplified through a rectification of the banks and through an alignment of the infrastructure along the rivers courses.

The integration process and the Brenner Motorway: the infrastructure project answered to an increasing demand for individual transportation. It aimed at overcoming the social isolation of the region with new social linkages and new job opportunities in particular related to the economic and tourist sectors. The land-use plan of the province of Trento (1967), underlined the openness of the province to projects which supported economic development and considered the motorway a step towards this aim. Nevertheless, the acquisition of the agricultural areas for the motorway construction had economical, social and structural relapses. Many farmers suffered a damage for a reduction of their fields and a consequent loss of value. It was impossible for locals to use their skills based on agricultural heritage to evolve in other creative and strong linkages with the context modified by the infrastructure (no relations between motorway and transport of the products, at least in the first years).

Many critiques and dissatisfactions were carried out by the territories cut off from the project which experienced a sense of exclusion. Nevertheless, as underlined previously, planners in charge of the project development together with the local partnership did not take into consideration other solutions. This underlines on the one hand a little transparency in the choice of the project lay-out, on the other hand a strong activism of the local territories which struggled for being included in the project.

In spite of the different skills which took part in the project development (engineers, geologists, economists, architects, surveyors), such experts were not coordinated under a working-group and were contacted only when particular issues had to be solved.

A number of meetings directed to the local institutions were organized by the partnership in some of the cities involved in the project to widespread the studies undertaken in the 1950s concerning trade and economic activities, tourism, public services, job opportunities and road accidents.

The multi-scale process and the Brenner Motorway: a local solidity and optimism underpinned the institution of the local partnership whose goal was the motorway planning and construction. For this reason the linkages between the project management and some local institutions were guaranteed. Nevertheless, some local interests prevailed on others, as the lack of the control from the nation was determinant, and excessive power was recognized to the partnership. Upper institutions did not guarantee a structured framework to coordinate local and super-local actions as many underlined, and other local interest were not taken into account with an impartial perspective. In general, no multi-scale studies were carried out during the preliminary phase, except for geologic and economic analyses. No attention was given to the alteration of the relations between the open spaces and the infrastructure,

nor concerning the rectification/ simplification of the river courses, although in the following years the large use of viaducts that were planned for the motorway was recognized as an optimum solution both for environment and landscape.

A landscape architect was contacted for the elaboration of a project with the aim at ameliorating the aesthetic and the comfort characteristics of the infrastructure. Through the choice of some materials and the use of arboreal and floral species, he provided both punctual and integrated solutions. Nevertheless, his contribution was marginal as he was called after some struggles by the Bolzano province when the main aspects of the project had already been outlined.

The innovation process and the Brenner Motorway: in general the Brenner motorway presented a number of innovative technical solutions elaborated for the first time to overcome many demanding environmental obstacles present along the valleys of the mountainous region of Trentino Alto Adige.

An important innovative approach for the Italian experience, was the involvement of a landscape architect who studied some aesthetic and comfort aspects. The fact that he was contacted only when struggles dependent on the extensive impact of the project within the Bolzano province started to occur, underlines the scarce awareness at the time concerning the impact of a large infrastructure on landscape. Outside the Italian context, to provide an example, in particular in Switzerland, a more evolved planning approach demonstrated a deeper attention concerning the different aspects involved in a large infrastructure project which include cultural, economic, technical, social and environmental aspects. The attention of planners was mainly focused on the urban areas crossed by the motorway and in particular on the city of Bolzano, where many experts analyzed the situation and underlined the importance of designing an outstanding and modern solution.

The local Partnership which managed the project development and execution established an early inter-regional and international work experience between the institutions involved.

According to the cultural debate on the road network development of that years, the Brenner motorway was seen as an investment for the future as well as a way to overcome social exclusion, expand the regional economy and incentive the development of local transportation through a modern and innovative motorway project.

5.2. Application of the model to the High Speed Railway Bologna-Milan

The identity process and the HSR Bologna-Milan: activism is a feature of the local cultural and environmental groups, both spontaneous and structured, which are present with numerous representations within the regions crossed by the project. This consideration is valid in particular for the Emilia Romagna region, where local interest and participation traditionally characterizes the public panorama.

The physiognomic-structural as well as cultural aspects of landscape were underlined by the local administrations and the regional agency for environmental protection (ARPAV) and were used for a project re-definition at regional/ provincial level, considering that the project was preliminarily elaborated by the national HSR group and did not take into consideration local sensitive areas.

In sporadic cases an integration between the HSR project with local projects under development at the time occurred. An example of a project that could benefit of this approach is the *Gessi Bolognesi Park* near Bologna.

At European level one of the HSR objectives is to increase the local (regional) with upper (national-European) relations. The local interventions undertaken by the regions involved together with the provinces and the municipalities have enhanced such a characteristic, through more widespread and numerous connections with the local territories. At local level

the utility of the project is based on the interests of the local economy to speed up the linkages with upper markets as well as to ameliorate and reorganize the local mobility in general.

The integration process and the HSR Bologna Milan: the project is part of a national and international railway network system and is strictly related to the design of a railway high speed line. The choice to work at more integrated projects and to consider the surrounding areas within the planning context was up to the regional and local administrations. In some cases they worked at the development of more complex territorial projects based on the amplification of the objectives of the preliminary national project as well as on a more strong socio-cultural inclusion.

Many changes of the railway lay-out presented by the national HSR group took place according to the protected areas as well as to the need to safeguard the more sensitive local contexts; with this aim, particular attention was put to carry out the mitigation projects. The task to fulfill an integrated coordination of the environmental mitigation projects and to overview the correct execution of the works was assigned to an Environmental Observatory instituted for the occasion. Nevertheless this was not the widespread approach and changes occurred only in some localized areas according to the sensitivity of the local administrations.

By means of a number of prescriptions elaborated at regional and local level, the high speed project Bologna-Milan integrates local users to global users through a creation of linkages based on a number of interconnections between the high speed line and the local railway network.

In the municipality of Reggio Emilia, the HSR became a pretext for an ample urban renewal. The Spanish architect Santiago Calatrava was involved in the project promoted by the municipality. He elaborated a plan for the renewal of the city which included three bridges, the HSR station in Reggio Emilia, a motorway tollbooth and an integrated project developed through green connections.

A number of successful working tables were organized mainly by the regions and in some cases by the local administrations both with institutional and informal groups.

The multi-scale process and the HSR Bologna Milan: the idea of a high speed line was developed at international/ national level. When the preliminary projects were elaborated at national level, no considerations concerning ecological dynamics at different scales were carried out. Regional and local administrations had the opportunity to change the majority of the infrastructure lay-out. The reactions to the preliminary project focused the attention on a number of aspects related to local protected areas and settlements, with the aim at punctually solving the contrasts between some contexts and the infrastructure. Although the presence of an Environmental Observatory and the Procedimental Agreements instituted for the case, a large-scale environmental project was missing, and only environmental solutions related to focused scales were undertaken. A mitigation project was carried out in order to solve some direct consequences produced on local contexts by the new infrastructure (barriers and tree rows to prevent noise and pollution).

A multi-scale transport project was elaborated at regional level through an interconnection of the upper high speed line with the local railways. To avoid a further deterioration of the ecological dynamics and prevent an excessive soil consumption, the regional administration decided to place the new line close to the historic railway and the motorway A14.

As for the environmental aspects, a focused approach was followed for the elaboration of urban solutions. A project renewal of some urban areas was carried out by the municipality of Reggio Emilia. With the purpose to create connections between the new railway project and the urban context, the architect S. Calatrava elaborated a local urban renewal plan within an area of 2 square km which included five outstanding projects (a new railway station, three bridges, a new motorway tollgate).

The innovation process and the HSR Bologna Milan: some innovative disciplinary outcomes (innovative designs of the Reggio Emilia railway station and of three motorway bridges) were carried out in the urban renewal of the city of Reggio Emilia planned with the occasion of the HSR development. Nevertheless, the strong aesthetic value of the projects designed by the architect Calatrava, considered outstanding, cannot be considered examples to reproduce under a start-up vision capable of establishing more punctual renovations at local level.

New experiences of institutional integrations were performed with the Procedimental Agreements and the Environmental Observatories which collected together the commitments of the Ministry of the Environment, the Ministry of Transports, the regions, the national railway society and the Italian high speed railway society (TAV). Such instruments contributed to develop an aware management of the environmental changes due to the introduction of the HSR within the Emilia Romagna and Lombardy regions.

A certain correspondence between the project and the cultural debate which characterized the second half of the XX Century and pointed the attention at the development of a high speed railway system emerges, although other nations were more receptive than Italy in developing the HSR network (e.g. the early project of the France TGV).

As a consequence of the HSR development within Emilia Romagna region, a number of creative projects born at local level: the project "High speed railway line Bologna - Milan", (an activity based on photography surveys, workshops and laboratories) and the project "Km 129" (based on a number of initiatives related to the valorization of the high speed railway works) are two outstanding outcomes. Their aim is to widespread the HSR project as well as to make more aware the local communities concerning the landscape changes induced by the project.

5.3. Application of the model to the Pedemontana Lombarda Motorway

The identity process and Pedemontana Lombarda: the context of the Lombardy region is characterized by a widespread presence of associations and local parks, with a strong cultural as well as environmental awareness. Such local resources, together with the local associations, have been involved in the definition of the compensation project. The collection and re-elaboration of a number of local existing projects to structure the master-plan of the environmental compensations testifies an acknowledgment of the local identities. The elaboration of deep-rooted solutions in some cases have contributed to re-activate traditional territorial matrices such as historic road networks and historic agricultural structures. Nevertheless, such a process has characterized only the compensation project which has been developed after the elaboration of the Pedemontana Lombarda project with the goal to compensate the damages provoked by the motorway. Such a focused attention concerning the local contexts, has led in general to an acceptance of the Pedemontana Lombarda project. As a matter of fact, the idea of planning a motorway along that territories goes back to the 1960s and has always been strongly opposed by the local associations and administrations.

The local know-how based on industrial and entrepreneurial features is strictly linked to the efficiency of the infrastructure network and consequently interested in the development of the new motorway, which opens a new east-west connection. At local level the importance of such a choice is based on a re-elaboration of the context compromised by a congested road system through an efficient as well as lacking connection. The traditional regional road network is indeed radio-centric towards the capital of the region, Milan.

The integration process and Pedemontana Lombarda: a number of choices related to the compensation project guarantee where possible, and in some cases restore, some environmental characteristics. A greenway which follows the infrastructure lay-out is the

green back-bone of the project and in many cases links together a number of local projects related to punctual environmental restorations. For the first time the parks of the region are involved within an organic project whose aim is to interrelate the different north-south natural systems present in Lombardy region which link the plain with the pre-Alps.

The motorway project answers to an historic exigency based on the need to connect the northern part of the region from east to west. This in order to provide an alternative to the radio-centric congested road network structured towards Milan. The motorway nevertheless is defined within a framework where it is still uncertain the lay-out of the high-speed railway project that will be developed in north Italy in the next years: an integrated transportation project is lacking.

Some new land configurations have been designed by the local administrations together with a group of the Milan Polytechnic. In particular a number of multifunctional environmental projects have been developed, such as urban parks and historic agricultural restored areas. Nevertheless, other crucial aspects cannot be affected by the compensations and weaken some existing land configurations: the woods of Bernate and Moronera are taken as an example of this condition. The deterioration of their configuration is even more critical if considering that such remnant woods are included within one of the most densely populated areas of the south Europe, characterized by a rare, in many cases absent, environmental structure.

Co-designing and co-realization have characterized and enriched the building process of the environmental compensations, which represent the outcome of the efficient relationships among the planners in charge of the compensation project, the parks and the institutional levels (the region, the provinces, the municipalities). Nevertheless, the compensation project has to remedy with *ex-post* solutions to the damages caused by the already planned infrastructure lay-out. As a matter of fact, the master plan of the environmental compensations does not follow the practice of the integrated planning but has to 'compensate' to a damn.

The multi-scale process and Pedemontana Lombarda: the local territories included in the north of the region have experienced a re-structuring of the road network through the development of the Pedemontana motorway. The project has a regional-provincial dimension and aims at providing more efficient connections within the congested areas which go from Varese (west) to Bergamo (east). This is the first important connection of the northern part of the region which does not include a direct linkage with Milan.

The new east-west infrastructure project, cuts orthogonally a number of regional and local parks and five rivers. Numerous multi-scale studies have been carried out by the planners in charge of the compensation project to elaborate large-scale solutions (for the first time a green connection along the east-west axis between the parks has been developed) and local level environmental restoration projects. In a number of cases the local solutions are not directly related to the infrastructure and involve different compromised areas.

A multi-level planning process which has involved the region, the provinces, the municipalities and the park bodies has characterized the development of the projects.

Some interesting solutions have been carried out by the architects in charge of the design of the infrastructure components (barriers, service areas, galleries...), through the development of a unitary project based on a coherency of the typological and material choices.

A multi-scalar interrelation between the infrastructure project and the compensation project is absent. As a matter of fact, the latter has been developed with other integrated methodologies and after the design of the infrastructure lay-out.

A land-use control plan of the possible land exploitations of the residual open spaces along the infrastructure remains a lack, as no plans nor programs avoid such possible relapses.

The innovation process and Pedemontana Lombarda: two aspects in particular have been pursued to obtain a quality project: a typological study based on a unique coherent project

and an innovative, organic compensation project. In those two cases, up-to date project choices have been carried out according to the high-quality criteria followed.

The approaches acknowledge the environmental compensation models developed for the infrastructure projects in some European countries, which have been lacking in the Italian context for many years. According to a number of Italian and foreign planners (e.g. S. Boeri, Pedemontana group, Milan Polytechnic; A. Kipar, landscape architect) the compensation project, based on a multi-level structure and coherent relation with local institutions, could even become an Italian/ European model.

Innovative institutional relations have been at the basis of the development of the compensation project, as the importance to create active linkages with the provinces, the municipalities and the park bodies has underpinned its evolution. A shared planning procedure has permitted to develop integrated projects; a financial agreement, has permitted to the local administrations to manage the realization of the local projects.

Creativity is in particular related to the importance of strengthening and valorizing the residual open spaces, which through the compensation projects are transformed in 'open places'. Such local interventions have been planned as start-up projects with the aim at enhancing and spreading a correct environmental and cultural planning approach within the local contexts.

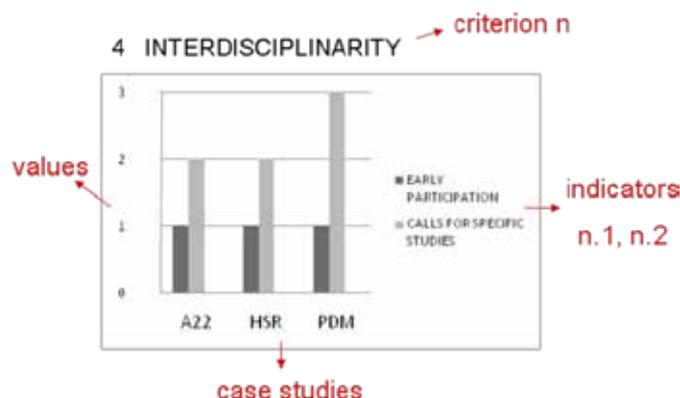
6. RESULTS FROM THE CASE STUDIES

This part will underline the main findings of the work starting from a comparison of the four processes through an elaboration of the outcomes of each case study. Considering that the three projects are innovative for the period in which they are planned, this comparison aims at presenting a first general trend of the modalities of development that cultural landscapes are undertaking. It is important to underline that the three projects represent to some extent exemplary cases, therefore do not characterize the ordinary planning approaches.

6.1. Comparisons and trends of the four processes in the three case studies

In order to structure the comparison a number of graphs have been elaborated. They are the graphic representation of the outcomes of the indicators table, and aim both at underlying and comparing the results of the three case studies. The graphs are based on the 12 criteria which structure the indicators table. Each graph represents a criterion (except for criterion 9 which has been divided into 3 graphs) and collects together the related indicators, as observable in the following sample.

Figure 6.1. Structure of the graph (sample) used for the comparison of the outcomes obtained from the indicators table



The x axis represents the case studies (A22= Brenner Motorway; HSR = high speed railway Bologna-Milan; PDM= Pedemontana Lombarda motorway). The y axis represents the values (- = 0; + = 1; ++ = 2; +++ = 3) and corresponds to the score-system used for each case in the indicators table. The rectangles represent the outcomes of each indicator. In some cases a graphic representation has not been performed, due to the different measurement unit of the indicators (i.e. binary measure, yes/ no). The results have been contextualized in each period. For example, the indicator “technical value” has obtained the maximum score (+++) both in the Brenner motorway case (1960s) and in the Pedemontana Lombarda motorway case, although this last has been planned more than 40 years later.

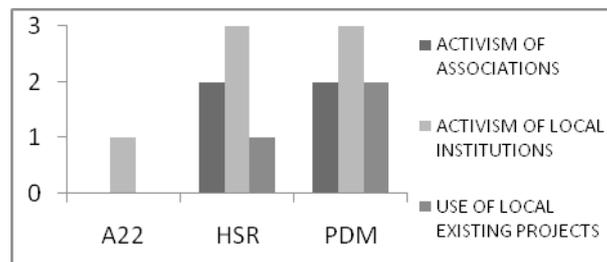
A comparison of the indicator outcomes follows, together with an elaboration of the results divided into the 4 processes.

Identity process: outcomes

The identity process is divided into three criteria: “1. Sustaining local processes for the valorization of cultural heritage”, “2. Managing land quality changes”, “3. Supporting the structure of local milieu”.

1. Sustaining local processes for the valorization of cultural heritage

Indicators: 1.1 “Activism of local associations/ spontaneous groups in the project elaboration”; 1.2 “Activism of local institutions in the project elaboration”; 1.3 “Use of local plans/projects already planned in the areas involved”:



(I)

2. Managing land quality changes

This criterion is divided into 2 parts: a. Changes of surfaces; b. Configuration, repair strategies.

a. Changes of surfaces

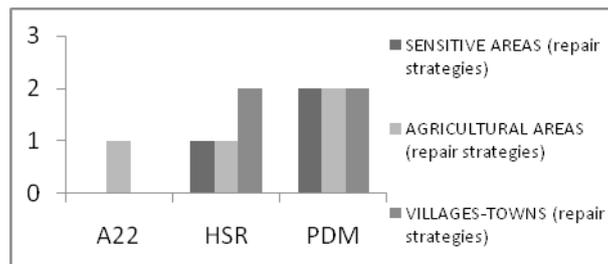
Indicator 2.1 “Hectares per kilometer expropriated” (quantitative measurement unit):



(II)

b. Configuration, repair strategies

Indicators: 2.2 “Repair strategies for loss of value in sensitive areas”, 2.3 “Repair strategies in the areas of production”, 2.4 “Repair strategies to prevent loss of quality life”.

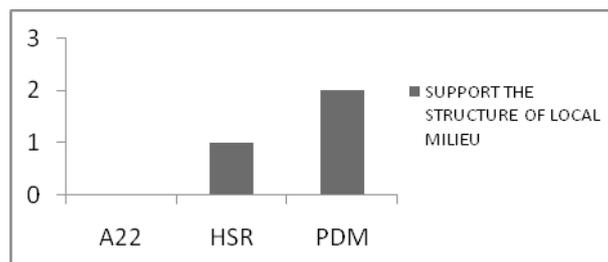


(III)

3. Supporting the structure of local milieu

Indicator 3.1 “Percentage of the local, national, international transport”:

A22: > national/ international; HSR: > national/ international; PDM: > local/ regional
 indicator 3.2 “Objective and actions declared to support the local milieu”.



(IV)

From the comparison of the three cases concerning the identity process, emerges that in general this is growing of importance from the 1960s and characterizes always more the planning process towards a landscape based on identity values. An almost constant development of the planning actions in the direction of the objectives represented by the criteria is observable. This is a result of the improvement of the planning instruments as well as the acknowledgment of the importance of local communities for heritage conservation and renovation. The adoption in the 2000 of the European Landscape Convention and its acknowledgment by a growing number of European states, confirms such an awareness. Nevertheless, as shown by the graphs, the maximum level is still far to be reached in the majority of the cases. An improvement of the process can be obtained through a more active involvement of the local stakeholders, in particular the cultural and environmental associations, which still do not have any influence in the architecture of the decisional bodies (I). A consequence of this is the lack of attention concerning the residual open spaces (e.g. woods), in some cases sacrificed to safeguard other land structures (e.g. agricultural areas characterized by explicit economic values). The inclusion of local projectualities is an aspect to strengthen as well as to consider from the beginning of the planning procedure (in the case of Pedemontana Lombarda it has been undertaken only for the compensation project). Another aspect enhanced is the relation which occurs between the hectares expropriated and the infrastructure (II). Such a phase of the planning procedure requires further investigations as a re-organization of the fields/ open areas consequent to the transformation is needed. To provide an example of the large impact of such an aspect on the local communities, for the High Speed Railway Bologna-Milan thousands farms have been involved in those transformations. The data provided by Pedemontana Lombarda SpA, FSI SpA, and a literature overview as regards the Brenner motorway, demonstrate increasing levels of expropriations from the 1960s. These augments are for the majority consequent to the expropriations for mitigation and compensation projects. Land quality changes have been better managed in the last case (III). Nevertheless a further improvement could be carried out if the project of the infrastructure (which comes earlier) won't be detached from the environmental project (which is planned later as a remedy). In this sense, a change of

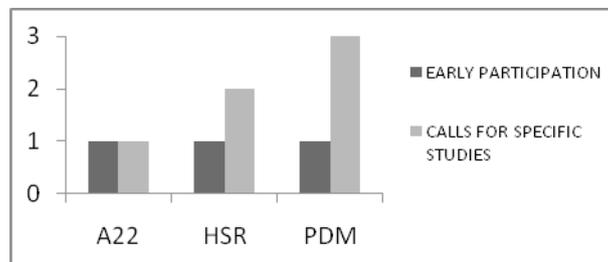
perspectives should be undertaken. The strongest support to the local milieu is observable in the case of the Pedemontana project (VI). As a matter of fact, the aim of the Pedemontana motorway is to sustain the economic structure of the Brianza (area located in the north of Lombardy region). Also the case of the high speed railway is emblematic in this sense, as its primary aim is to link faster the national and international centers, nevertheless the activism of the local institutions permitted to obtain the interconnection between the new line and the local railway network.

Integration process: outcomes

The integration process is divided into three criteria: “4. Interdisciplinarity”, “5. Integrated land configurations”, “6. Flexibility”.

4. Interdisciplinarity

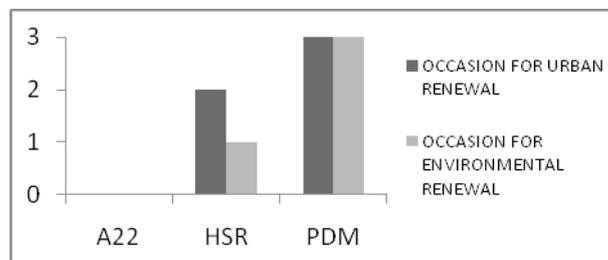
Indicators: 4.1 “Participation since the early steps in the project elaboration”; 4.2 “Calls for specific studies (late-partial participation)”



(V)

5. Integrated land configurations

Indicators 5.1 “Occasion for urban renewal”; 5.2 “Occasion for environmental renewal”.



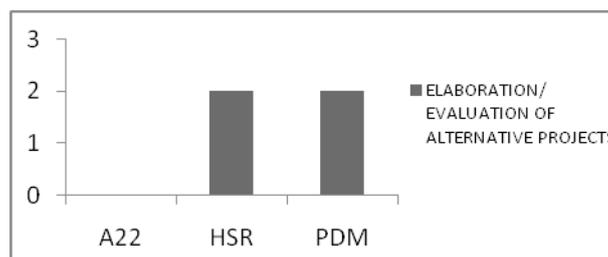
(VI)

Indicator 5.3: “Coherence/integration with the existing road network” (binary measurement unit, yes/no):

A22: Y; HSR: Y; PDM: Y.

6. Flexibility

Indicator 6.1. “Elaboration/ evaluation of alternative projects”



(VII)

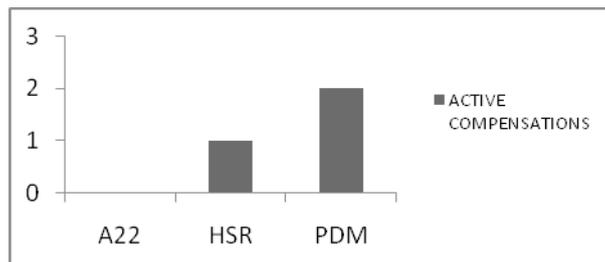
This comparison testifies that the integration process grows following a dynamic which is less homogeneous if compared with the tendency of the identity process. As shown by the graphs, except for some indicators, the desideratum is still far to be reached in a number of cases. In general, a determinant step forward is noticeable in the case of the Pedemontana Lombarda motorway. The participation since the very beginning of the planning phase of multidisciplinary professionals nevertheless (V), is an aspect which has to be reconsidered and improved, as the analysis demonstrates still a low early participation. Good quality levels of urban and environmental renewal related to the infrastructure project have characterized the Pedemontana Lombarda compensation project (VI). In this case a high level of integration between planners and local institutions have been observed. The projects demonstrate growing levels of flexibility in relation to the elaboration and evaluation of the alternatives (VII). Nevertheless, other steps forward need to be undertaken: the detachment which occurs between the early infrastructure lay-out and the changes to the project required by the regional, provincial, local institutions only in some cases lead to effective changes.

Multi-scale process: outcomes

The multi-scale process is divided into three criteria: “7. Multi-level compensations”, “8. Managing land transformation effects”, “9. Supporting systems complexity”.

7. Multi-level compensations

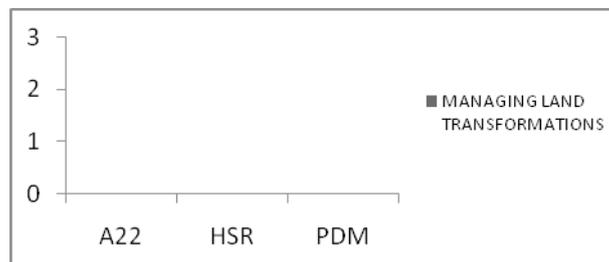
Indicator 7.1 “Active compensations”



(VIII)

8. Managing land transformations effects

Indicator 8.1 “Active territorial transformations”



(IX)

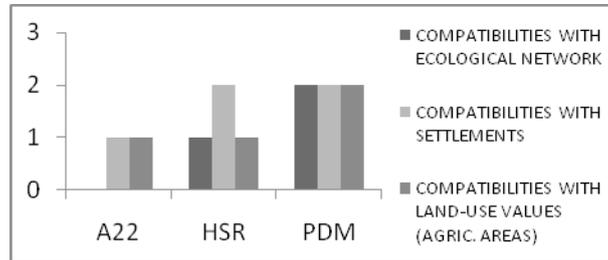
9. Supporting systems complexity

This criterion is divided into three parts: a. Relations with the external structures; b. Infrastructure as a system; c. Single work as a system.

Each part is composed of one or more indicators.

a. Relations with the external structures

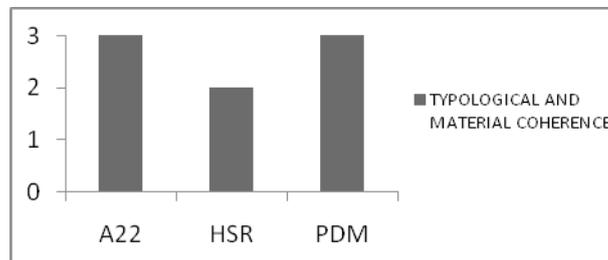
Indicators 9.1 “Compatibilities with the ecological network”; 9.2 “Compatibilities with settlements (inhabited areas)”; 9.3 “Compatibilities with land-use values (e.g. agricultural areas)”



(X)

b. Infrastructure as a system

Indicator 9.4 “Typological and materials coherence”

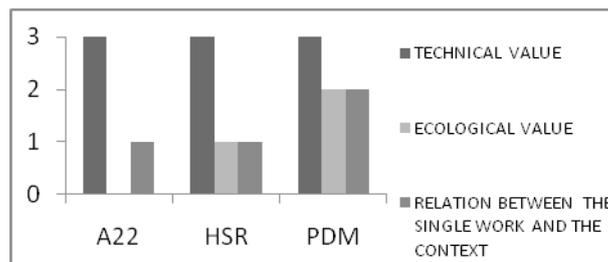


(XI)

Indicator 9.5 “Comfort for the driver/ traveler” (binary measurement unit, yes/ no):
A22: y; hsr: y; pdm: y

c. Single work as a system

Indicators: 9.5 “Technical value”; 9.6 “Ecological value”; 9.7 “Relation between the single work and the context”.



(XII)

The multi-scale process has a variable trend according to the different criteria. In general a tendency towards the desiderata is noticeable. In some cases there is a late development of a dynamic, in other there is a lack of attention, in other a criterion losses of importance. In all the circumstances the better condition is verifiable in the Pedemontana project, except for a case (IX). Two criteria which require some reflections emerge: “multi-level compensation” and “managing land transformation effects”. The first is a prerogative mainly of the Pedemontana Lombarda case (VIII). The analysis underlines a general high value of the compensation project which elaborates ex-post remedial solutions to the infrastructure project designed in advance. In order to improve its outcomes new planning perspectives should be explored towards the development of a systemic integrated project. This should be based on the inclusion and the management of the cultural and environmental dynamics

which characterize the context since the beginning. The second criterion is related to the prevention of land exploitation in the areas involved by the infrastructure (IX). This aspect requires deep attention as satisfying levels of management have not been achieved in the three cases analyzed. The development of an effective multi-scale legal framework which engages the region, the provinces and the municipalities could be a performing solution to manage the areas potentially included in the exploitation. The considerations carried out for the criterion “supporting system complexity” (X, XI, XII), which underlines a multi-scale analysis of the projects, has reached satisfying levels mainly in relation to the intermediate scale and the focused scale. The large-scale level (relations with the external structures) still have to be improved and this can be obtained through the development of a systemic project as underlined above.

Innovation process: outcomes

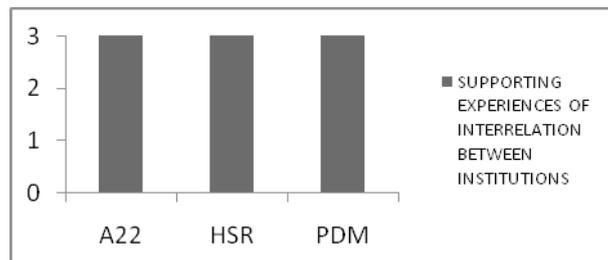
The innovation process is divided into three criteria: “Innovative models acknowledged”, “Extra-ordinary institutional relations”, “Project creativity”.

10. Innovative models acknowledged

Indicator 10.1 “Acknowledgment of innovative models” (binary measurement unit):
A22: y; hsr: y; pdm: y

11. Extra-ordinary institutional relations

Indicator 11.1 “Supporting experiences of interrelation between institutions”

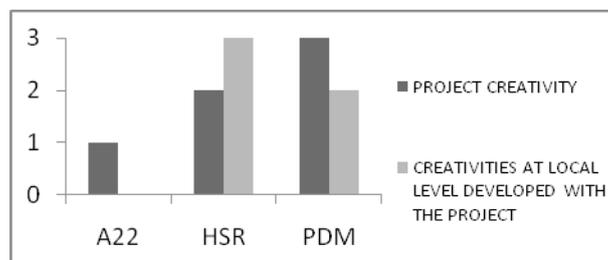


(XIII)

Indicator 11.2 “Ad hoc significant studies elaborated by other institutions [universities...] and/ or informal bodies [associations...]” (binary measurement unit):
A22: y; hsr: y; pdm: y.

12. Project creativity (inclusion of unusual/ complementary/innovative uses)

Indicators 12.1 “Project creativity”; 12.2 “Creativities at local level born with the project”.



(XIV)

Innovation is one of the prerogatives which drove the choice of the three projects. Therefore, such a process is relatively developed for the three cases. However, as visible from the graphs, some differences which have characterized the development of the process from the 1960s are evident. Innovative models have been acknowledged to develop parts

of each project (e.g. to develop the landscape project of the Brenner Motorway, exemplary international models were acknowledged from the US, England, France, Germany). High levels concerning the innovation process have been reached with the three projects in relation to the development of experiences of interrelation between institutions at different levels (governance improvement) (XIII). Good levels of creativity have been achieved to design the single works (XIV). The project of the high speed railway has furthermore experienced the development of local creative reactions based on laboratories, workshops and exhibitions. The aim was that of widespreading the project to the communities in order to start-up some reflections concerning the changing drivers of local landscapes. This experience could be an interesting aspect to re-propose in other contexts through the involvement of the local cultural associations.

7. CONCLUSIONS: AIMS REACHED AND IMPROVEMENTS

The first aim of the model is that of evaluating the development of cultural landscape dynamics related to linear infrastructures development. In this sense the model has been effective as it has been helpful to compare the three case studies as well as to draw a number of conclusions. It has permitted to enhance the strengths and weaknesses of the planning processes with the aim at determining whether or not these have led to the development of cultural landscape dynamics as intended in this research. It has also permitted to evaluate how the processes have been transformed, as well as to enhance which processes have reached a good value and which can be ameliorated and how. The second aim of the model is that of providing a replicable method to reduce the pressure of linear infrastructures on local dynamics in general, and in particular on the historical, cultural, environmental heritage. This can be achieved through the management and support of cultural landscape processes in planning procedures, and this is what the model intends to perform. Its application to future linear infrastructure projects from the very beginning of the planning phase is therefore required to evaluate and improve this second effectiveness.

The present research has been worked out bearing in mind that the interacting processes between natural and human factors underpin the cultural landscapes. Starting from these assumptions, different perspectives and interpretations are possible. This methodology provides one of the possible reading keys. The research intention was that of contributing in making the complexity of cultural landscapes manageable: the resulted model has suggested guidelines for the management of their processes.

REFERENCES

- Antrop M. (2000). "Background concepts for integrated landscape analysis", in *Agriculture, Ecosystem and Environment*, n. 77, pp. 17-28.
- Bobbio L., Morisi M. (2001). "Reti infrastrutturali, reti decisionali e rappresentanza nell'Unione Europea" in *Teoria Politica*, XVII, n. 1, pp. 65-86, Franco Angeli. Torino.
- Caravello G.U., Giacomini F. (1993). "Landscape Ecology aspects in a territory centuriated in Roman times", in *Landscape and Urban planning* n. 24, pp. 77-85.
- Carta M. (1999). *L'armatura culturale del territorio. Il patrimonio culturale come matrice di identità e strumento di sviluppo*, Franco Angeli. Milano.
- Cosgrove D. (2002). "Landscape and History", in Whyte D. I., *Landscape and History since 1500*, Reaktion Books. London.

- Dematteis G., Governa F. (2005). *Territorialità, sviluppo locale, sostenibilità: il modello SLoT*, Franco Angeli. Milano.
- Dramstad W. E., Olson J. D., Forman R. T. T. (1996). *Landscape Ecology principles in Landscape Architecture and Land-use Planning*, Harvard University Graduate School of Design, Island Press. Washington DC.
- Ennis F. (edited by) (2003). *Infrastructure Provision and the Negotiating Process*, Ashgate Publishing Company. Aldershot.
- Farina A. (2000). "The Cultural Landscape as a Model for the Integration of Ecology and Economics", in *Bioscience*, American Institute of Biological Sciences, vol. 50, n. 4, pp. 313-320.
- Farina A., et al. (2005) "Eco-semiotics: a new field of competence for ecology to overcome the frontier between environmental complexity and human culture in the Mediterranean", in *Israel Journal of Plant Sciences*, vol. 53, pp. 167-175.
- Farina A. (2006). *Principles and Methods in Landscape Ecology: Towards a Science of the Landscape*, Landscape Series, vol. 3, Springer. Dordrecht.
- Farina A., Scozzafava S., et.al (2007). *Ecologia del sociale e grandi opere: il punto di vista dell'ecologo*, Istituto di Biomatemica, University of Urbino.
- Gambi L. (1973). *Una geografia per la storia*, 2nd edition , Einaudi. Torino.
- Gambino R. (2003). *Prolusione. I paesaggi dell'identità europea*, Politecnico di Torino, Inauguration of the Academic Year 2003 - 2004, [www.diter.polito.it/it/ricerca/pub_prodotto/\(idpub\)/1392525](http://www.diter.polito.it/it/ricerca/pub_prodotto/(idpub)/1392525).
- Gibelli G., Padoa Schioppa E. (2002). *Aspetti applicativi dell'ecologia del paesaggio: conservazione, pianificazione, valutazione ambientale strategica*, Atti VII Congresso Nazionale SIEP-IALE, 4-5 July 2002, AG Copy. Milano.
- Graham S., Marvin S. (2001). *Splintering Urbanism. Networked infrastructures, technological mobilities and the urban condition*, Routledge. London & New York.
- Haberl H., Schandl H. (1999). "Indicators for sustainable land use: concepts for the analysis of society – nature interrelations and implications for sustainable development", in *Environmental Management and Health*, n. 10/3, pp.177-190, MCB University Press.
- Haberl, H., Wackernagel, M.,Wrbka, T. (2004). "Land use and sustainability indicators. An introduction", in *Land Use Policy*, n. 21, pp. 193-198
- Ingold, T. (2000). *Perceptions of the Environment: Essays in Livelihood, Dwelling and Skill*, Routledge. London & New York.
- Johnston R. J., Gregory D., Pratt G. (edited by) (2000). *The dictionary of Human Geography*, 4th edition, Blackwell. Oxford.
- Jongman R., Pungetti G., (edited by) (2004). *Ecological Networks and Greenways. Concept, Design, Implementation*, Cambridge University Press. Cambridge.
- Magnaghi A. (2005). *The urban village, A charter for democracy and local self-sustainable development*, Zed Book. London.
- Massey D., Jess P. (1995). *A place in the world? Places, cultures and globalization*, Oxford University Press, Oxford.
- Menichini S., Caravaggi L. (2006). *Linee guida per la progettazione integrata delle strade*, Alinea Editrice. Firenze.
- Naveh Z. (2001). "Ten major premises for a holistic conception of multifunctional landscapes", in *Landscape and Urban Planning*, n.57, pp. 269-284.

- Osservatorio Città Sostenibili, (edited by) (2005). *Monitoraggio e valutazione ambientale delle infrastrutture di trasporto. Dal corridoio 5 alla rete regionale*, Franco Angeli. Milano.
- Romani V. (1994). *Il paesaggio. Teoria e pianificazione*, Franco Angeli/Urbanistica. Milano.
- Rombai L. (2002) “Paesaggi culturali, analisi storico/geografica e pianificazione”, in *Storia e Futuro*, n.1, April 2002, www.storiaefuturo.com
- Scazzosi L. (2004). “Reading and Assessing the Landscape as Cultural and Historical Heritage” in *Landscape Research*, vol. 29, n. 4, pp. 335-355, Carfax Publishing.
- Selman P. (2004). “Barriers and bridges to sustaining cultural landscapes”, in Jongman R.H.G. (edited by), *The new dimensions of the European Landscape*, Springer. Dodrecht.
- Tress B., Tress G., Déchamps H., *et al.* (2000). “Recommendations for Future Landscape Research” International conference on multifunctional landscapes, 18-21 October 2000, Roskilde, DK.
- Werner F. (2005). *Ambiguities in Decision-oriented Life Cycle Inventories: The Role of Mental Models and Values*, Springer. New York.

GESTÃO OPERACIONAL DO SERVIÇO A CLIENTES

OPERACIONAL MANAGEMENT OF CUSTOMER SERVICE

Maria Helena de Almeida
Luís Miguel Fáisca
Saul Neves de Jesus

RESUMO

As empresas do sector Turístico e Hoteleiro Português – que, segundo a Organização Mundial do Turismo, ocupava em 2006 a décima nona posição no ranking mundial de destinos turísticos – exigem aos seus colaboradores um grau elevado de interacção com os clientes e, por isso, lamentam a falta de um modelo válido de gestão que lhes permita beneficiar de uma evidence-based practice. É nossa finalidade avaliar empiricamente um modelo que permita ao gestor de recursos humanos explorar as relações de influência que o potencial motivador do trabalho e outros determinantes exercem nas atitudes - de satisfação global orientada para o cliente e implicação afectiva - e nas intenções de comportamento - intenção de sair da empresa e recomendação da empresa -, de forma a privilegiar concomitantemente a empresa e os clientes internos e, conseqüentemente, os clientes externos. Utilizou-se uma amostra heterogénea de 303 trabalhadores pertencentes a diversos grupos profissionais de hotelaria e recorreu-se à análise de modelos de equações estruturais para avaliar de que forma se relacionam antecedentes atitudes e resultados individuais positivos desejáveis no trabalho. Na generalidade, pensamos ter esboçado um modelo que permite aos gestores repensar o sistema organizacional a partir do aprofundamento das relações entre as variáveis consideradas, com vista a conciliar as práticas de recursos humanos às estratégias de negócio.

Palavras-Chave: “Hotelaria”, “Gestão de Recursos Humanos”, “Satisfação no trabalho” e “Implicação organizacional”.

ABSTRACT

The managers of the Portuguese hotels and companies of the tourist sector – who accordingly with WTO (World Tourist Organization) is the ninth world’s most desirable destinies - which demands a high degree of interaction between customers and employees, regrets the lack of a valid model to implement a evidence-based practice model. Our aim is to test a valid model to help the human resources management exploring the influences of the motivating potential of a job with the attitudes – clients Global Satisfaction and Affective Commitment – and behaviour intentions – quitting the job intention and word-to-mouth – as a way to reward the company and the internal and eternal clients.

A sample of 303 workers belonging to several professional groups within hotels and the AMOS 6.0 software were used to do the confirmatory factorial analysis. Nine valid variables where identified the validated model and all suitable to evaluate the attitudes, antecedents and desirable individual positive results at work.

Keywords: “Tourism Hospitality,” “human resources management”, “Work Satisfaction” and “Organizational Commitment”.

JEL Classification: M12

1. INTRODUÇÃO

É difícil imaginar uma empresa que, pretendendo ser altamente competitiva e com requisitos de qualidade, não procure adoptar políticas e práticas de gestão que garantam um desenho adequado do trabalho e fomentem a satisfação e implicação dos seus membros com vista a gerar resultados individuais e organizacionais favoráveis. No entanto, o conhecimento actual sobre estas práticas de gestão e sobre a sua influência nos comportamentos não é suficiente para que muitas das empresas que constituem o tecido empresarial português possam desenvolver eficientemente e com sucesso a sua actividade.

As empresas do sector Turístico e Hoteleiro Português – que, segundo a Organização Mundial do Turismo (OMT), ocupava em 2006 a décima nona posição no ranking mundial de destinos turísticos – exigem dos empregados da linha da frente um grau elevado de interacção face a face e voz a voz com os seus clientes e, por isso, lamentam a falta de um modelo de gestão empiricamente validado que lhes permita beneficiar de uma *evidence based on practice*. Esta situação deve-se à inexistência de estudos empíricos que permitam relacionar variáveis capitais para o funcionamento destas unidades hoteleiras, dificultando, assim, o desenvolvimento de modelos explicativos de psicologia organizacional relevantes para os problemas de gestão operacional que estas empresas enfrentam.

A finalidade do presente estudo é desenvolver e testar um modelo que permita explorar as relações de influência que alguns determinantes exercem em atitudes positivas no trabalho, as quais, por sua vez, irão desencadear intenções de comportamento favoráveis às empresas que prestam serviços a clientes. Assumimos neste modelo o papel fulcral das atitudes, por serem elas que medeiam o efeito de factores contextuais mais objectivos, como a natureza do trabalho ou as perspectivas de empregabilidade, nos comportamentos individuais que permitem o sucesso empresarial.

A satisfação dos empregados é uma dessas atitudes e pode ser considerada um forte indicador dos esforços da empresa no sentido de melhorar o desempenho organizacional (Fritzche & Parris, 2005; Locke, 1976; Nacfur & Ligocki, 2003). Desta forma, as práticas de gestão orientadas para a satisfação no trabalho são uma importante estratégia de desenvolvimento. No caso das empresas prestadoras de serviços – e mais especificamente no caso do sector hoteleiro – torna-se premente conhecer de que forma o serviço a clientes é percebido pelos empregados. Deste modo, consideramos que, no contexto desta área de actividade, a avaliação da satisfação dos empregados relativamente ao clima de trabalho é insuficiente, devendo-se estender a investigação a dimensões do trabalho de outra natureza, nomeadamente, as orientadas para o serviço. Este é um motivo suficiente para considerarmos a *Satisfação Orientada para o Cliente* um dos elementos prioritários num modelo de gestão direccionado para o negócio. A este propósito, no seu *best seller* “*The Democratic Enterprise*”, Lynda Gratton (2005) refere que uma gestão de recursos humanos deve conceber os funcionários como “clientes internos” e recorrer a conceitos fundamentais de marketing para definir esquemas operacionais que possibilitem personalizar a forma como cada pessoa é gerida. Este tipo de práticas orientadas para o cliente interno, também designadas por práticas customizadas, permite conhecer todo o tipo de especificidades proeminentes e gerir-las com vista a efectuar os reajustamentos necessários.

Se no final do século XX as políticas e práticas de *downsizing* e *outsourcing* levadas a cabo pelas empresas faziam transparecer um elo mais efémero entre empresa e colaboradores (Baruch, 1998), parece haver recentemente um interesse renovado pela importância da implicação organizacional como estratégia de gestão de recursos humanos (Robbins, 2004). As empresas que fomentam uma política de desenvolvimento da implicação nos seus empregados ganham avanços competitivos únicos que outras empresas não conseguem acompanhar (Cunha, Rego, Cunha & Cabral-Cardoso, 2006). A este propósito Frederick

Reichheld, director da *Brian and Company*, refere no seu livro “*Loyalty Effect*” que a lealdade dos empregados favorece a qualidade da relação com clientes sendo, por isso, uma vantagem competitiva para as empresas. Também Jeffrey Pfeffer (1998), em “*Human Equation Building Profiles By Putting People First*”, refere que o envolvimento e implicação dos funcionários são ferramentas que transformam as empresas em organizações proficientes na obtenção de retornos económicos. Esta vantagem competitiva, resultante da implicação das pessoas com a organização, assenta tanto na motivação pessoal e identificação com a empresa e seus objectivos como na competência pessoal, versatilidade de aptidões, disponibilidade para desempenhar diferentes funções, capacidade de responder às mudanças e de enfrentá-las com êxito.

Satisfação e implicação são, desta forma, duas disposições cruciais no seio das empresas. Embora seja “difícil especificar a relação causal entre estas respostas afectivas distintas” (Mathieu & Zajac, 1990, p.175), a sua fomentação na empresa gera inquestionáveis benefícios de ordem individual e organizacional: potenciam o sentido de utilidade, estimulam laços positivos entre funcionários, geram interacções produtivas com pessoas relevantes, facilitam a aprendizagem e o desenvolvimento de novas aptidões que desencadeiam comportamentos desejáveis, tais como o desempenho elevado, comportamentos criativos e inovadores, baixo índice de absentismo, comportamentos de cidadania, recomendação da empresa (passa-palavra), entre outros.

Dentro deste enquadramento, ganha papel fulcral a gestão de recursos humanos, tanto do ponto de vista humano como produtivo. Não se trata de melhorar um aspecto à custa de outro, mas sim de procurar uma optimização conjunta que, possibilitando o bem-estar dos trabalhadores num ambiente concebido e desenhado para o seu desenvolvimento pessoal e profissional, permita, ao mesmo tempo, um trabalho de maior qualidade que seja garantia do êxito da empresa face às incertezas que se lhe apresentem.

Um gestor que pretenda libertar, nos seus colaboradores, atitudes positivas terá de conhecer os determinantes que as fundamentam. De entre outras possibilidades, o desenho do trabalho e o seu potencial motivador destacam-se como ferramentas de que os gestores podem socorrer-se para influenciar as atitudes no trabalho (Robbins, 2004; Millán, Sagrera, Félix & Onsalo, 2007). Na verdade, características do trabalho e características dos trabalhadores interagem para determinar se um trabalho enriquecido poderá ou não conduzir a resultados positivos. O conhecimento dessas interacções permite ao gestor influenciar o modo como as características da função influenciam a motivação interna, a satisfação e a efectividade do trabalho dos seus colaboradores. Quando o potencial de uma função possibilita ao trabalhador oportunidade para satisfazer as suas necessidades de crescimento individual, mediante o desenvolvimento de novas aptidões e a possibilidade de auto-realização e valorização, este benefício pessoal repercute-se igualmente na empresa, que consegue alcançar um desempenho organizacional mais efectivo e com bons níveis de execução.

As empresas prestadoras de serviços têm de garantir que o comportamento dos empregados transmite uma imagem positiva dos seus produtos, serviços e da própria organização. Estes comportamentos positivos, que fidelizam clientes e garantem o negócio, estão directamente associados às atitudes individuais do trabalhador, sendo por isso um indicador básico para perceber se as políticas de gestão orientadas para as atitudes se reflectem nos resultados da empresa. A *recomendação da empresa* é um desses indicadores, que reflecte a ideia de clientes e compradores sobre produtos e serviços: se o serviço prestado ao cliente for exemplar, conseguindo a empresa exceder as expectativas dos seus clientes, a recomendação da empresa vai conseguir alcançar níveis elevados, pois geram-se condições óptimas para a comunicação interpessoal positiva. Assim, a recomendação da empresa é uma oportunidade concreta da empresa para criar uma imagem positiva no mercado e entre clientes: os empregados que

repetidamente recomendam a empresa, reagem positivamente em relação aos produtos e serviços, motivando os clientes externos na sua compra ou aquisição. O resultado final é a fidelização tanto dos clientes internos como dos externos (Robertson, Callinan & Bartram, 2002). Um outro indicador comportamental que possibilita à empresa avaliar as suas políticas de investimento nos clientes internos é a *intenção de permanecer na organização*. Este indicador é especialmente importante no sector hoteleiro, pois sugere que o empregado é um instrumento que pode ser potenciado.

Face ao exposto, é nosso objectivo desenvolver um modelo que explore as relações de influência que o potencial motivador do trabalho e outros determinantes exercem nas atitudes - de satisfação no trabalho, satisfação orientada para o cliente e implicação organizacional -, nas intenções de comportamento - intenção de sair da empresa, recomendação da empresa. Este modelo poderá orientar políticas de gestão que privilegiem concomitantemente a empresa e os clientes internos e, conseqüentemente, os clientes externos, só desta forma se garantirá a sua competitividade neste novo contexto de incerteza, concorrência e mudança.

2. PROBLEMATIZAÇÃO, OBJECTIVO E HIPÓTESES DE INVESTIGAÇÃO

No momento actual, caracterizado pela crescente mundialização de negócios e actividades, muitos dos resultados que uma empresa pode obter dependem de um adequado conhecimento dos problemas, conhecimento esse que emerge de valores e de pressupostos fundamentais que as empresas ainda não dominam. Embora considerado factor fundamental no reposicionamento na nova ordem económica, muitas empresas ainda relegam para segundo plano a gestão das pessoas em prol da tecnologia e da inovação (Friedman, 2006). Assim, as novas perspectivas mundiais e nacionais lançam novos desafios que as empresas que prestam os serviços ainda não conseguem acompanhar através de práticas adequadas para gestão das operações dos seus recursos humanos. A falta de modelos de gestão operacional empiricamente validados, que permitam às empresas beneficiar de uma prática de gestão baseada em evidências, tornam prioritária a investigação científica nestas áreas.

Uma análise da literatura científica recente revela uma crescente realização de investigações que permitem confirmar a importância do efeito das atitudes dos trabalhadores na eficiência das empresas. Assim, neste novo milénio, alguns progressos importantes têm contribuído para a renovação do interesse pelo estudo das relações entre Implicação e Satisfação no Trabalho.

Um primeiro avanço resultou de uma investigação onde se comparavam os níveis de implicação em empregados com vínculo contratual efectivo e eventual (Gallagher & McLean Park, 2001). Os resultados obtidos destacaram que determinados focos da implicação (*e.g.*, a implicação ocupacional) não são aplicáveis a empregados com um vínculo contratual eventual com as empresas. Esta descoberta chama a atenção para aspectos fundamentais que devem ser levados em conta pelos gestores de recursos humanos sempre que contratam novos colaboradores, uma vez que o tipo de implicação que se pretende desenvolver no seio das empresas poderá ser afectado pela natureza da contratação celebrada com os recém-chegados.

Um outro avanço resultou do estudo do efeito da Implicação Organizacional no comportamento de repetição de compra por clientes externos. São várias as investigações que mostram existir associação positiva entre a implicação dos empregados e a satisfação dos clientes (*e.g.* Allen & Grisaffe, 2001; Harter, Schmidt, Hayes, 2002; Koys, 2001, entre outros). Alguns destes estudos centram-se em vendedores que estabelecem contacto directo com clientes (Homburg & Stock, 2004), enquanto outros se focalizam em consultores de serviços financeiros (Ryan *et al.*, 1996) ou, ainda, em empregados de restauração (Koys, 2001).

Todos eles são consensuais no que respeita ao valor preditivo da Implicação Organizacional dos empregados relativamente às reacções positivas dos clientes externos. Ao demonstrarem os benefícios indirectos que a implicação pode transferir para as empresas, estes estudos reiniciam uma nova era de questionamento científico sobre a Implicação organizacional e fornece pistas e orientações adicionais para o reposicionamento das práticas de gestão em relação aos “empregados”, concebendo-os como a essência do sucesso do negócio.

Um terceiro contributo consistiu na observação da influência da Implicação Organizacional em intenções de comportamento dos empregados, como seja a recomendação da empresa a terceiros. Recomendação da empresa (*word of mouth*) é, provavelmente, o mecanismo mais antigo através do qual os produtos, serviços e a própria empresa são comercializados, divulgados e apreciados. A recomendação positiva da empresa como um bom local (de trabalho ou de aquisição de produtos ou serviços) é uma das forças mais poderosas do *Marketing* (Bansal & Voyer, 2000). Apesar dos empregados serem um interesse adquirido, desempenham adicionalmente um valioso papel central como “*marketers em part-time*” na atracção de potenciais clientes (Gummesson, 2002). A Implicação Afectiva associa-se fortemente à intenção dos empregados de recomendarem a empresa onde trabalham a potenciais clientes e a empresas prospectivas (Paulin *et al.*, 2006). Estes resultados sublinham a vantagem dos gestores fomentarem a implicação nos seus empregados.

Com um quarto avanço torna-se evidente que as empresas que estabelecem um contacto mais intenso com clientes, como é o caso das unidades hoteleiras, necessitam integrar na avaliação da Satisfação no Trabalho aspectos relacionados com o clima de serviço. A satisfação relativamente à forma como a empresa é percebida a ajudar os empregados a servir clientes tem recebido muito pouca atenção na literatura (*cf.* Burke *et al.*, 1992; Churchill *et al.*, 1974; Paulin *et al.*, 2006). Esta atitude, que podemos designar por Satisfação Orientada para o Cliente (ou ligada ao cliente), expressa a forma como os empregados avaliam as dimensões do seu trabalho em geral e do trabalho especificamente orientado para a prestação do serviço a clientes. Esta abordagem, característica do *Marketing Interno* ou *Endomarketing*, reflecte a preocupação da empresa não só com o seu bem-estar mas, concomitantemente, com o bem-estar dos clientes (Burke *et al.*, 1992). Evidências empíricas têm demonstrado a existência de uma associação positiva entre a Implicação Organizacional e a efectivação do serviço a clientes em inúmeros contextos de negócio (Babakus, Karatepe & Avci, 2003; Donovan *et al.*, 2004).

Um quinto avanço resulta do interesse renovado dos psicólogos organizacionais pelo efeito dos factores disposicionais no trabalho, interesse esse que se tem expresso em diversos estudos que avaliam o contributo de características da personalidade nas atitudes e comportamentos no trabalho. Por exemplo, Colquitt, Hollenbeck, Ilgen, Lepine e Lori (2007) verificaram que o acesso à comunicação assistida por computador aumenta o desempenho de tomada de decisão das equipas apenas quando os empregados têm uma elevada Abertura à Experiência. Bamberger e Bacharach (2006) descobriram que a Conscienciosidade desempenha um papel protector que atenua as respostas excessivas dos empregados face aos abusos dos supervisores. Colbert, Mount, Harter, Witt e Barrick (2004) observaram que a percepção negativa do trabalho faz despontar mais desvios negativos relativamente aos padrões normais de trabalho quando os empregados têm um grau baixo de Estabilidade emocional, de Conscienciosidade e de Amabilidade. Nos domínios da Satisfação no Trabalho e da Implicação Organizacional, diversos estudos têm mostrado a associação entre a satisfação no trabalho e características da personalidade do NEO-PI-R (*cf.* Judge, Heller & Mount, 2002). Os especialistas organizacionais têm feito esforço no sentido de introduzir factores disposicionais e situacionais no desenho de modelos explicativos da Satisfação no Trabalho (*e.g.* Brief, 1998; Weiss & Cropanzano, 1996), considerando as variáveis disposicionais como factores determinantes das atitudes e dos comportamentos dos indivíduos nas empresas.

Estas novas tendências permitem conceber a Implicação Organizacional e a Satisfação no Trabalho como pedras angulares do sucesso organizacional (Charan & Colvin, 1999), compelindo as empresas a desenvolver estas atitudes nos seus empregados para que se tornem aptas a enfrentar a mundialização dos negócios. Nesta perspectiva, os empregados são elementos centrais nas empresas que, ao libertarem atitudes e comportamentos positivos, conseguem desencadear comportamentos positivos nos clientes externos. Se tradicionalmente tudo girava em torno daquilo que os empregados eram capazes ou não de fazer, actualmente o interesse centra-se na sua personalidade, talento criativo e atitude face à tarefa consignada. É tudo uma questão de imaginação, segundo refere Friedman (2006): *“o valor da nossa competência e o nosso enfoque está agora em tudo o que não possa ser digitalizado. Será por isso que os clientes actuais e os clientes de amanhã procurarão os nossos serviços e ficarão connosco – pelos nossos.”* (p. 398).

Embora os estudos recentes que acabámos de referir permitam confirmar a importância do efeito da Implicação organizacional e da Satisfação no Trabalho na eficiência das empresas (*e.g.* Spector, 1997; Meyer & Allen, 1991), as suas conclusões são dificilmente aplicáveis aos problemas específicos das práticas de gestão operacional levadas a cabo no seio das empresas devido à especificidade de amostras, instrumentos e objectivos utilizados nas diversas investigações. Por outro lado, Portugal está carenciado de estudos que permitam um conhecimento sobre a natureza, alcance e diversidade dos sistemas de gestão das pessoas, bem como de uma possível linha de investigação que vise o re/desenho do trabalho de forma a privilegiar concomitantemente a empresa, os clientes internos e os clientes externos. E se houver trabalhos produzidos neste domínio, não tem sido feita uma difusão adequada deste tipo de práticas de gestão. Por isso, parece-nos de todo o interesse desenvolver e avaliar um modelo que impulse os gestores para a re-engenharia do sistema organizacional, através da potenciação do trabalho, de forma a libertar atitudes e comportamentos positivos, criativos e inovadores nos clientes internos que, por sua vez, desencadeiem intenções de comportamento favoráveis à empresa e, conseqüentemente, aos clientes externos. Assim, é nosso objectivo explorar as relações de influência que o Potencial Motivador do Trabalho, as características de personalidade e a Necessidade de Crescimento Individual exercem nas atitudes – Satisfação no Trabalho e Implicação Afectiva –, de modo a compreender o seu papel ao nível das intenções de comportamento – Intenção de Sair da empresa e Recomendação da empresa.

O presente estudo procura, assim, investigar a influência de vários antecedentes (Potencial Motivador do Trabalho, Percepção de Alternativas de Empregabilidade, Características da Personalidade e Necessidades de Crescimento Individual) nas atitudes positivas do trabalhador e, por intermédio destas, sobre as intenções de comportamento (Recomendação da empresa e Intenção de sair da empresa).

Para alcançar este objectivo foi especificado um modelo analítico destinado a apoiar a formulação de hipóteses de relação entre os antecedentes, variáveis intermédias e intenções de comportamento, considerando ainda o efeito moderador de características de personalidade e da Necessidade de Crescimento Individual na relação entre os antecedentes e as variáveis intermédias. O modelo em análise é constituído por catorze atributos que correspondem aos domínios referenciados pela revisão da literatura como componentes antecedentes e consequentes das atitudes de implicação e de satisfação no trabalho. A população alvo do presente estudo é constituída por profissionais do sector hoteleiro.

A presente investigação centra-se em duas atitudes – a Implicação Organizacional e a Satisfação no Trabalho – mas estende o seu foco de interesse a alguns antecedentes e consequentes dessas variáveis. Formulam-se em seguida as hipóteses que, com base na revisão da literatura realizada, permitem especificar o padrão de relações que se espera encontrar e

que irão servir de guias na apresentação e discussão dos resultados do estudo empírico com profissionais de hotelaria.

Segundo o modelo das Características do Trabalho (Hackman & Oldham, 1980), as dimensões que caracterizam o trabalho influenciam os resultados individuais do empregado, sendo esta relação de influência mediada por atitudes (*cf.* Dunham, Grube & Castaneda, 1994; Glisson & Durick, 1988; Meyer & Allen, 1997; Mathieu & Zajac, 1990; Spector, 1997; Steers, 1977). Espera-se, assim, que o Potencial Motivador do Trabalho (variável antecedente), que integra as cinco características do trabalho, influencie os resultados individuais (variáveis critério), de Recomendação da Empresa e Intenção de sair da Empresa (negativamente), através do efeito mediador das atitudes (variáveis intermédias) de Implicação Afectiva e Satisfação no Trabalho (Satisfação Geral e Satisfação Orientada para o Cliente). Acrescentaram-se no presente estudo, as variáveis Percepção de Alternativas de Empregabilidade e Percepção de Sacrificios como variáveis antecedentes. A variável Alternativas de Empregabilidade tem mostrado uma associação negativa com a Implicação (*cf.* Allen & Meyer, 1990; Lee, Ashford, Walsh & Mowday (1992); Meyer *et al.*, 1991 *in* Meyer & Allen, 1997). A variável Percepção de Sacrificios, tal como Allen e Meyer (2000) recomendam, é aqui considerada um antecedente da Implicação Organizacional. Assim, a primeira hipótese deste estudo especifica o estatuto de mediador das atitudes consideradas no modelo proposto:

Hipótese (H1): *O Potencial Motivador do Trabalho, a Percepção de Sacrificios e a Percepção de Alternativas de Empregabilidade influenciam positivamente o comportamento de Recomendação da Empresa e, negativamente, a Intenção de Sair da Empresa através do efeito mediador da Implicação Afectiva, da Satisfação Geral e da Satisfação Orientada para o Cliente.*

De uma maneira geral, os estudos realizados no domínio das atitudes no trabalho têm mostrado existir uma relação positiva entre Satisfação no Trabalho e Implicação Organizacional (*e.g.* Judge, Boudreau & Bretz, 1994; Meyer *et al.*, 2002). Porém, a direcção da relação entre estas duas variáveis ainda não está totalmente esclarecida, encontrando-se investigações que apresentam os resultados divergentes. Como referimos, a Implicação Afectiva pode ser considerada um factor determinante da Satisfação no Trabalho (*e.g.* Bhuiyan & Mengue, 2002; Coelho *et al.*, 2005, entre outros) ou, pelo contrário, a Satisfação no Trabalho pode ser considerada factor antecedente da Implicação (*e.g.* Grant & Moncrief, 2001; Testa, 2001). Por outro lado, podem ser as facetas de satisfação no trabalho (como o Desempenho e a Qualidade do serviço), e não a Satisfação enquanto factor geral, os factores preditivos da Implicação (*e.g.* Feenstien, 2008; Oshagbeme, 2000a, 2000b). Alguns autores consideram que a relação entre Implicação Organizacional e Satisfação no Trabalho é de reciprocidade, na qual ambas as atitudes se influenciam mutuamente (*e.g.* Mathieu & Farr, 1991; Huang & Hsiao, 2007), enquanto que outros consideram essa uma relação “confusa” (*e.g.* Currivan, 1999; Curry, Wakefield, Price & Muller, 1986) devido aos múltiplos antecedentes partilhados pela Satisfação e pela Implicação. Finalmente, autores há que defendem não existir nenhuma relação entre a Satisfação no Trabalho e a Implicação Organizacional (*e.g.*, Kim & Mauborgne, 1998; Spector, 1997).

No presente estudo, esperamos observar uma associação positiva entre Implicação Afectiva e Satisfação no Trabalho (Geral e Orientada para o Cliente). No entanto, por se tratar de um estudo transversal e de natureza não experimental, a nossa segunda hipótese é formulada sem especificar a direcção dessa influência.

Hipótese (H2): *Existe uma associação positiva entre as variáveis Implicação Afectiva, Satisfação Geral e Satisfação Orientada para o Cliente.*

O trabalho rico e complexo gera desafios que podem conduzir a uma maior Satisfação no Trabalho por parte dos empregados (Hackman & Oldham, 1975, 1980). Contudo, um Potencial Motivador do Trabalho elevado não consegue, por si só, desencadear nos empregados satisfação, sendo possível, inclusivamente, que origine insatisfação e stresse no trabalho. Para que os efeitos de um Potencial Motivador do Trabalho elevado se possam manifestar é necessária a presença de variáveis pessoais igualmente importantes, como sejam aptidões físicas, mentais, sociais, valores, responsabilidades e informação, entre outras (Scharbroeck & Ganster, 1993). Hackman e Oldham (1980), no Modelo das Características do Trabalho, sublinham o nível de capacidades e envolvimento pessoal que um Potencial Motivador do Trabalho elevado exige. A variedade no trabalho obriga a um grau elevado de acção, pensamento, treino, atenção, evitamento de erros, procura incessante de referências e consultas a outros com o objectivo de acompanhar a sua progressão e de alcançar os objectivos pretendidos. Parece que o efeito de um conteúdo de trabalho rico varia consoante o impacto (positivo/negativo) que tem nos empregados, dependendo em parte da sua sensibilidade disposicional: se no confronto com exigências e desafios no trabalho, os empregados estiverem predispostos a exercer esforços e a vencer desafios estarão, certamente, mais preparados para reagir positivamente; no entanto, para aqueles empregados que estiverem mais predispostos a perceber e a reagir negativamente a estímulos negativos, o Potencial Motivador elevado irá levar a reacções negativas. Evidências científicas têm, inclusivamente, evidenciado que algumas características de personalidade, como seja a Conscienciosidade que integra qualidades como a capacidade de organização e orientação para a realização, imprimem aos empregados a dinâmica de que necessitam para os tornar mais aptos a enfrentar desafios e mais tolerantes às exigências e adversidades no trabalho, resultando assim numa maior Satisfação, em relação a outros empregados com um grau baixo de Conscienciosidade (Barrick & Mount, 1991; Ones & Viswesvaran, 2005, entre outros). Contudo, são poucas as investigações que, neste domínio, se centram no estudo do efeito das características da personalidade. As escassas investigações realizadas têm-se centrado, essencialmente, no efeito negativo da Afectividade Negativa (AN) nos estados psicológicos dos indivíduos nas mais diversas situações (*e.g.* Watson & Clark, 1986). Do mesmo modo, existem evidências empíricas da associação positiva entre as cinco características de personalidade do modelo de Costa e McCrae (1996) e algumas atitudes e comportamentos (*cf.* Judge *et al.*, 2002; Cooper-Hakim & Viswesvaran, 2005; Erdheim & Zickar, 2006, entre outros). Concretamente, a associação positiva entre a Amabilidade e a Satisfação no trabalho (Judge *et al.*, 2002) é um factor preditivo forte da Implicação Organizacional (Naquin & Holton, 2002). Ou ainda, a associação positiva entre a Extroversão e Implicação afectiva (*e.g.* Erdheim, Wang, Zickar, 2006).

Outras investigações têm observado o efeito mediador dos traços de personalidade Conscienciosidade e Extroversão sobre a relação entre as Características do trabalho e o Desempenho individual, em profissões que exigem um grau elevado de autonomia em relação a outras profissões em que essa característica não é tão proeminente (Barrick & Mount, 1993, entre outros). Apesar de todas estas descobertas científicas, Cunha, Rego, Cunha e Cabral-Cardoso (2006) referem que actualmente continua a existir uma lacuna na pesquisa de características específicas da personalidade potenciais moderadores da relação entre antecedentes e atitudes. Neste estudo, pretende-se explorar o papel moderador das cinco variáveis de personalidade de Costa & McCrae (1996) no efeito das variáveis antecedentes (Potencial Motivador do Trabalho, Percepção de Sacrifícios e Percepção de Alternativas de Empregabilidade) sobre as variáveis intermédias (Implicação Afectiva, Satisfação Geral e Satisfação Orientada para o Cliente).

Hipótese (H3): *A influência das variáveis antecedentes na Implicação Afectiva, na Satisfação geral e na Satisfação Orientada para o Cliente é moderada pelas variáveis personalísticas Extroversão, Abertura à experiência, Amabilidade, Conscienciosidade e Neuroticismo (esta exercendo um efeito contrário às restantes quatro).*

A revisão da literatura sobre o modelo de Hackman e Oldham apontou uma outra variável importante, de natureza individual, como potencial moderadora da relação entre as Características do Trabalho e a Satisfação no Trabalho – a Necessidade de Crescimento Individual. (e.g., Hackman & Oldham, 1975, 1980; Jong, Van der Velde & Jansen, 2001). Espera-se que esta variável exerça um efeito moderador entre o Potencial Motivador do Trabalho e a Satisfação. Esta hipótese de moderação é estendida à relação entre os restantes antecedentes sobre as três variáveis intermédias (Implicação Afectiva, Satisfação Geral e Satisfação Orientada para o Cliente).

Hipótese (H4): *A influência das variáveis antecedentes na Implicação Afectiva, na Satisfação Geral e na Satisfação Orientada para o Cliente é moderada pela variável Necessidades de Crescimento Individual.*

As quatro hipóteses formuladas consubstanciam o modelo que se pretende validar e que se apresenta em seguida.

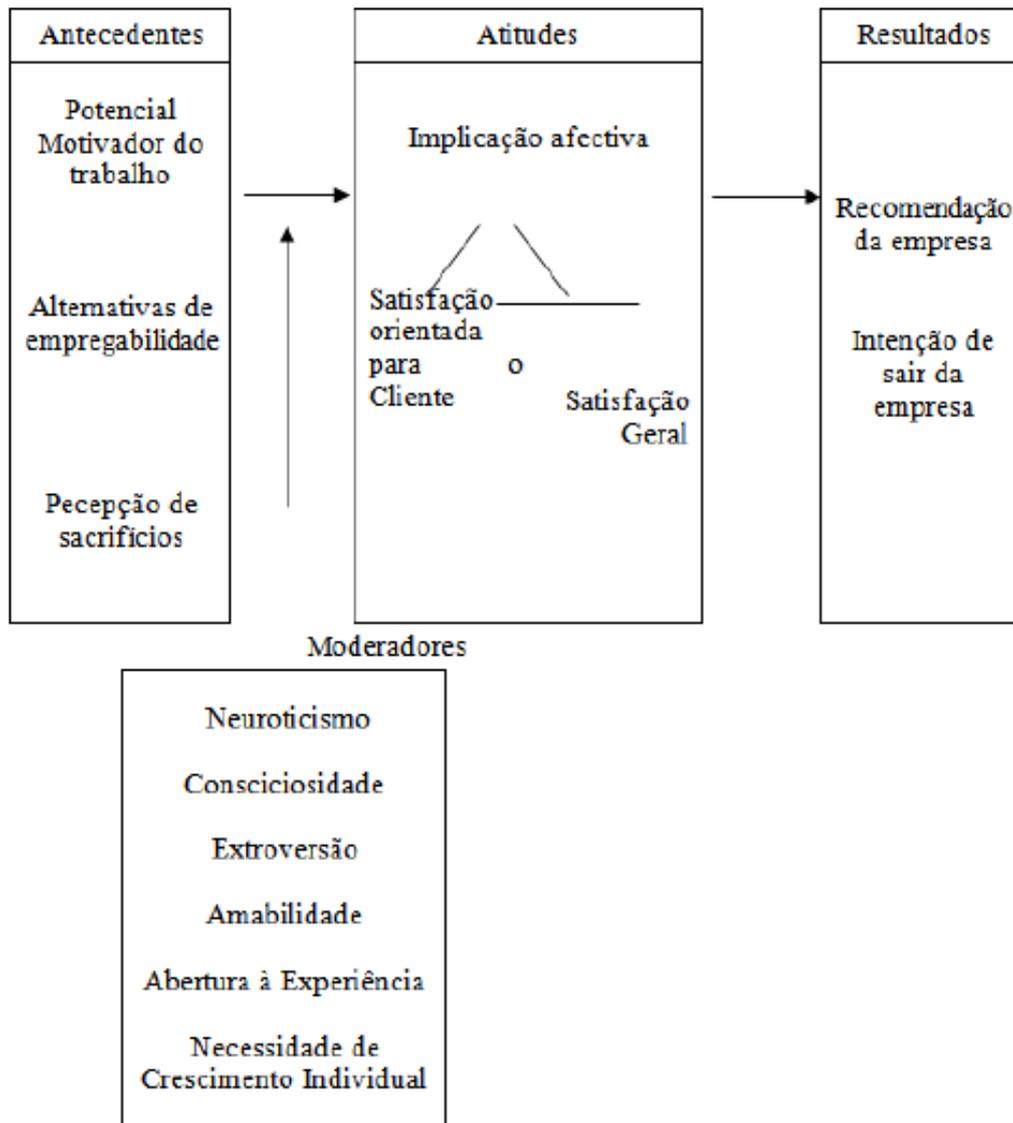
A Figura 1 mostra o modelo avaliado, constituído pelas variáveis antecedentes (Potencial Motivador do Trabalho, Percepção de Sacrifícios e Percepção de Alternativas de Empregabilidade), pelas variáveis intermédias (Implicação Afectiva, Satisfação Geral e Satisfação Orientada para o Cliente) e pelas variáveis de resultado (Recomendação da Empresa e Intenção de Sair da Empresa). Hipotetizou-se o efeito moderador das variáveis de personalidade (Neuroticismo, Extroversão, Amabilidade, Abertura à Experiência e Conscienciosidade) e da Necessidade de Crescimento Individual entre as variáveis antecedentes e as variáveis intermédias.

3. METODOLOGIA

É nosso objectivo apresentar uma investigação realizada com um conjunto alargado de profissionais de unidades hoteleiras, com vista a compreender as relações de influência que se estabelecem entre atitudes positivas perante o trabalho – Implicação Afectiva e Satisfação – e os seus antecedentes e consequentes comportamentais.

Esta secção descreve a metodologia que serviu de suporte à investigação realizada, começando pela caracterização dos participantes que integram a amostra e, de seguida, descrevendo os instrumentos utilizadas na avaliação das variáveis incluídas no modelo em estudo e os procedimentos envolvidos na recolha e análise da informação.

Figura 1: Esboço de investigação



3.1. Amostra

Participaram trabalhadores de empresas especialmente vocacionadas para o turismo de lazer, hotéis de cidade, turismo de negócios e golfe. Estas empresas integram uma cadeia de hotéis adquirida por um dos maiores grupos empresariais portugueses, reconhecido com uma medalha de mérito de Turismo pelo Instituto de Comércio Externo Português (ICEP), como a melhor Cadeia de Hotéis Nacional. Esta cadeia hoteleira oferece aos seus hóspedes, serviços de alojamento com classificação de quatro e cinco estrelas, distribuídos por diversas unidades hoteleiras espalhadas em todo o país (Algarve, Lisboa, Coimbra, Porto e Madeira), empregando uma quantidade assinalável de trabalhadores representativos dos profissionais de hotelaria nacionais.

Os trabalhadores que integram a amostra do presente estudo são profissionais activos pertencentes aos cinco grupos profissionais definidos pela cadeia empresarial (Empregados de andares/Limpezas/Lavandaria, Cozinha/Copa, Manutenção; Restauração/Bar e Recepção). A Tabela 1 apresenta as suas características demográficas e profissionais. Da totalidade dos trezentos e três inquiridos, a maioria são do sexo feminino (65,0%) e com idades entre os

25 e os 34 anos de idade (média etária: 29 ± 10 anos). São predominantemente casados (44,9%) e solteiros (40,3%). Os níveis de formação académica preponderantes são o ensino secundário (36,6%) e o nono ano de escolaridade (31,0%). A maioria (82,5%) possui vínculo com a organização, com duração entre três e dez anos (41,9%) ou há mais de dez anos (37,6%). As profissões dominantes são a de Técnicos de Manutenção (22,4%) e de Recepção (19,8%).

Tabela 1: Caracterização demográfica da amostra total (N=303)

Variável	N	Porcentagem
Sexo		
Feminino	197	65,0
Masculino	106	35,0
Idade		
Menos de 25 anos	56	18,5
Entre 25 e 34 anos	101	33,3
Entre 35 e 45 anos	93	30,7
Mais de 46 anos	53	17,5
Estado Civil		
Solteiro	122	40,3
Casado	136	44,9
Divorciado	20	6,6
Viúvo	2	0,7
Outro (união de facto)	23	7,6
Escolaridade		
4 Anos de escolaridade	76	25,1
9 Anos de escolaridade	94	31,0
Ensino Secundário	111	36,6
Ensino Superior	22	7,3
Vínculo com a organização		
Efectivo	250	82,5
Contratado a prazo	53	17,5
Antiguidade na função		
Menos de 3 anos	62	20,5
Entre 3 e 10 anos	127	41,9
Mais de 10 anos	114	37,6
Profissão		
Recepção	60	19,8
Bar	18	5,9
Restaurante	41	13,5
Andares	47	15,5
Limpezas	12	4,0
Cozinha	35	11,6
Lavandaria	13	4,3
Copa	9	3,0
Técnicos de Manutenção	68	22,4

3.2. Instrumentos de recolha de dados

Para a recolha dos dados que analisamos na presente investigação utilizaram-se os instrumentos psicométricos seguintes: as versões portuguesas do *Affective, Normative And Continuance Commitment*, do *Job Characteristics Survey* e do NEO-PI-R, assim como o inventário para avaliação da Satisfação Orientada para o Cliente.

3.2.1. *Affective, normative and continuance commitment*

A versão portuguesa do *Affective, Normative and Continuance Commitment*, por nós traduzida e validada, foi utilizada para avaliar a Implicação Afetiva. A sub-escala Implicação Afetiva deste inventário é constituída por quatro itens, pedindo-se ao respondente para registar, numa escala de Likert de sete pontos (1 – discordo muito; 7 – concordo muito), o seu grau de concordância com cada uma das afirmações que lhe são apresentadas.

A sub-escala Percepção de Sacrifícios (Componente instrumental) do mesmo instrumento é constituída por seis itens e foi utilizada para avaliar a variável Percepção de Sacrifícios.

A opção pela versão portuguesa do *Affective, Normative and Continuance Commitment* resulta sobretudo deste instrumento assentar num modelo teórico amplamente reconhecido e especialmente pertinente para o estudo que se pretende levar a cabo.

3.2.2. *Satisfação orientada para o cliente*

A medida Satisfação Orientada para o Cliente pretende avaliar dimensões a satisfação geral do inquirido relativamente ao trabalho e relativamente a aspectos especificamente orientados para os clientes. A medida global é constituída pelos trinta itens do instrumento, que avaliam igualmente sete facetas de satisfação – condições de trabalho (seis itens), evolução na carreira (cinco itens), natureza do trabalho (cinco itens), Segurança e estabilidade (três itens), Comportamento cliente interno (cinco itens), Imagem e sentido de empresa (quatro itens), Remuneração (dois itens). Para cada um dos trinta itens o respondente deverá assinalar numa escala de quatro níveis em que medida é o aspecto do trabalho referenciado no item é importante para si e em que medida se encontra satisfeito com ele. Embora os respondentes dêem duas respostas por cada item (uma sobre a importância, a outra sobre a satisfação), analisaram-se apenas as respostas relativas à satisfação.

3.2.3. *Job characteristics survey (JDS)*

Para avaliar os aspectos do trabalho que afectam as atitudes de Implicação e Satisfação, optou-se pelo *Job Characteristics Survey* (JDS), um instrumento teoricamente fundamentado e amplamente utilizado na investigação em Psicologia das Organizações. Cada uma das cinco sub-escalas – Variedade, Identidade, Significado, Autonomia e *Feedback* – que descrevem as características do trabalho avaliadas pelo JDS é constituída por três itens, perfazendo um total de quinze itens distribuídos em duas secções: na primeira secção, os respondentes recorrem a uma escala de sete pontos (“Muito pouco” a “Muito”) para descrever as características percebidas no seu trabalho; na secção dois, os respondentes devem descrever numa escala de sete pontos (“Imprecisa” a “Muito Precisa”) o grau de precisão com que cada uma das catorze afirmações que lhes são apresentadas descrevem o seu trabalho.

A partir das cinco sub-escalas é possível calcular uma medida compósita do Potencial Motivador da Função. A variável Necessidade de Crescimento individual (NCI) também foi avaliada a partir do *Job Diagnostic Survey* através de dois conjuntos de itens: no primeiro conjunto (seis itens), os respondentes devem assinalar numa escala de 7 pontos (de 4 “muito

pouco” a 10 “muitíssimo”) o quão gostariam de ter cada um dos trabalhos que lhe são apresentados; no segundo conjunto (oito itens), o inquirido deve escolher em cada par de trabalhos que lhe são propostos aquele que seria o seu preferido, usando para isso uma escala de resposta *Likert* com cinco níveis (1 - Prefiro A fortemente; 2 - Prefiro A ligeiramente; 3 - Neutro; 4 - Prefiro B ligeiramente; 5 - Prefiro B fortemente).

Utilizou-se a versão portuguesa do JDS por nós validada (ver secção 7) para recolha dos dados e seguiu-se o Manual *Work Redesign* (Hackman & Oldham, 1980) para proceder ao cálculo das medidas compósitas.

3.2.4. Neo-PI-R

O instrumento utilizado para avaliar a personalidade foi o Inventário de Personalidade NEO-PI-R (revisto), validado para a população portuguesa por Costa & McCrae (2000) e que avalia cinco dimensões da personalidade (Neuroticismo, Extroversão, Abertura à Experiência, Amabilidade e Conscienciosidade). Para além de ser uma medida adaptada à população portuguesa, o seu reconhecimento universal permite estabelecer mais facilmente comparações com outras investigações desenvolvidas noutros países.

A Extroversão descreve o nível de conforto da pessoa resultante dos seus relacionamentos. Os extrovertidos são normalmente pessoas gregárias, afirmativas e sociáveis, enquanto os introvertidos são pessoas reservadas, tímidas e quietas. A Amabilidade é a propensão do indivíduo para acatar as ideias dos demais. As pessoas amáveis são cooperativas, receptivas e confiantes, enquanto que as que têm baixa pontuação nesta dimensão são frias e desagradáveis. Por sua vez, a Conscienciosidade é uma medida de confiabilidade. Uma pessoa consciente é responsável, organizada, confiável e persistente. A pontuação baixa nesta dimensão descreve pessoas distraídas, desorganizadas e pouco fiáveis. Por seu turno, a Estabilidade emocional (contrário de Neuroticismo) descreve a capacidade para enfrentar o stress. As pessoas com estabilidade emocional costumam ser calmas, auto-confiantes e seguras. As emocionalmente instáveis são nervosas, ansiosas, deprimidas e inseguras. A Abertura à Experiência descreve pessoas criativas, curiosas, originais, imaginativas, com um diversidade de interesses, pouco convencionais e tradicionais. Os indivíduos abertos à experiência são curiosos em relação ao seu mundo interior e exterior e experienciam um leque mais variado de emoções (positivas e negativas), sendo as suas vivências muito ricas. Estão dispostos a tomar em consideração novas ideias e valores não convencionais e facilmente colocam em causa a autoridade e optam por novas ideias sociais, políticas e/ou éticas (McCrae, 1994 in McCrae, 2000). Cada um dos cinco factores – Neuroticismo, Extroversão, Amabilidade, Abertura à Experiência e Conscienciosidade – é, ainda, constituído por seis traços mas específicos, significando que o inventário integra um total de trinta traços de personalidade. O NEO-PI-R é composto por duzentas e quarenta afirmações (por exemplo, “Quando faço alguma coisa, faço-a com todo o entusiasmo”), relativamente às quais o respondente deverá assinalar na folha de respostas, numa escala de cinco pontos (concordo fortemente, concordo, neutro, discordo e discordo fortemente), o grau em que cada afirmação melhor representa a sua opinião acerca de si mesmo.

3.2.5. Outras medidas

Para além dos quatro inventários apresentados, incluímos uma medida das variáveis Satisfação Global, Percepção de Alternativas de Empregabilidade, Intenção de sair da empresa e Recomendação da empresa, todas elas avaliadas através de um único item.

A Satisfação Global foi avaliada através de um item proposto por Jesuíno (1993) – “Tudo somado, e considerando todos os aspectos do seu trabalho e da sua vida na empresa diria que está” –,

sendo a resposta dada numa escala de cinco níveis (1 – Nada satisfeito a 5 – Muitíssimo satisfeito).

A Percepção de Alternativas de Empregabilidade foi avaliada através de um item também proposto por Jesuíno (1993) – “*Quantas ofertas de emprego teve nos últimos seis meses?* – e expressa-se numa escala três níveis (1 – nenhuma oferta, 2 – uma oferta, 3 – duas e mais ofertas).

A Intenção de sair da empresa é avaliada através da questão “*Mantendo todas as condições que tem actualmente, se tivesse oportunidade de mudar para outra empresa, que faria?*” (Jesuíno, 1993), com resposta dada em três categorias: 1 – não mudaria de modo nenhum, 2 – dificilmente mudaria, 3 – mudaria sem hesitar.

E, por último, a Recomendação da empresa utilizou o item “*Recomendaria esta empresa, como um bom local, a um familiar, amigo, ou cliente?*”, havendo cinco níveis de resposta (de 1 – nunca recomendaria de modo nenhum a 5 – recomendaria sem hesitar).

3.3. Procedimento de recolha e análise de dados

Apesar da sua elevada qualificação profissional, os participantes não possuem escolaridade elevada, tendo assim surgido alguns condicionalismos no preenchimento dos questionários de auto-resposta. Por isso, o procedimento que adoptámos consistiu na distribuição pelas chefias de um envelope fechado incluindo os diferentes inventários utilizados na investigação. As chefias, por sua vez, responsabilizaram-se por fazer chegar esses envelopes aos seus subordinados. Portanto, a população-alvo do estudo refere-se à totalidade de trabalhadores da cadeia hoteleira estudada. Posteriormente, o próprio investigador e um auxiliar fizeram o acompanhamento de todo o processo, apoiando pessoalmente os trabalhadores que necessitassem ajuda no preenchimento dos questionários, garantindo sempre o anonimato. Apesar da boa vontade demonstrada pelos participantes e do apoio que lhes foi prestado, o ritmo acelerado de trabalho, a diversidade de turnos e a dificuldade em lidar com questionários escritos fez com que dos cerca de 1200 questionários distribuídos apenas fossem devolvidos 343 processos (28,6%), dos quais apenas 303 foram considerados válidos.

Os dados recolhidos através do procedimento de inquirição referido foram sujeitos a diversas análises estatísticas: análise descritiva univariada de cada variável (média, desvio-padrão, extremos amostrais, assimetria e curtose), análise das diferenças entre grupos profissionais para cada uma das variáveis considerados (ANOVA unifactorial e comparações *post hoc* com método de Tuckey), análise das correlações entre variáveis (correlação de Pearson), análise de efeitos de mediação e moderação (modelos de regressão múltipla hierárquica e de modelos de equações estruturais). Todas as análises foram realizadas com o *software* SPSS, versão 14, à excepção do ajustamento de modelos de equações estruturais, realizado através do programa AMOS GRAPHICS, versão 6.0 (Arbuckle, 2005). Na avaliação do ajustamento dos modelos de equações estruturais, utilizaram-se os seguintes indicadores (*cf.* Hair *et al.*, 2005): estatística do qui-quadrado, medida de qui-quadrado normalizada e índices GFI, AGFI, CFI e RMSEA.

4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Com o objectivo de testar a primeira hipótese – H1: *O Potencial Motivador do Trabalho, a Percepção de Sacrifícios e a Percepção de Alternativas de Empregabilidade influenciam positivamente o comportamento de Recomendação da Empresa e, negativamente, a Intenção de Sair da Empresa através do efeito mediador da Implicação Afectiva, da Satisfação Geral e da Satisfação Orientada para o Cliente* – realizou-se uma análise de regressão hierárquica, em que se consideraram como variáveis independentes tanto as variáveis antecedentes como as variáveis intermédias.

Definiu-se um bloco com as variáveis antecedentes (Potencial Motivador do Trabalho PMT, Percepção de Sacrifícios PS e Percepção de Alternativas de Empregabilidade AE) e um outro bloco com as variáveis intermédias (Implicação Afetiva IA, Satisfação Geral SG e Satisfação Orientada para o Cliente Global SOC), analisando então dois modelos de regressão em que a ordem de entrada desses blocos foi trocada, de forma a avaliar o efeito de específico de cada um deles (ver Tabela 2).

Os resultados apresentados na Tabela 2 indicam que as variáveis antecedentes (PMT, PS e AE) têm um contributo significativo na explicação da variância das duas variáveis de resultado: quando entram em primeiro lugar no modelo de regressão, estas variáveis explicam 16,5% da variância da Recomendação da Empresa (RE) e 14,1% da variância da Intenção de Sair da Empresa (ISE). No entanto, este efeito é drasticamente reduzido quando o contributo das variáveis antecedentes é avaliado após a entrada do bloco das variáveis intermédias (IA, SG e SOC), passando a explicar apenas 1,6% da Recomendação da Empresa ($p = 0,036$) e 3,0% da Intenção de sair da Empresa ($p = 0,050$). Apesar do contributo específico das variáveis antecedentes ser ainda significativo, este padrão de resultados mostra que o efeito das variáveis antecedentes sobre a Recomendação da Empresa e a Intenção de sair da Empresa é quase totalmente mediatizado pelas três variáveis intermédias consideradas.

Tabela 2: Contributo específico das variáveis antecedentes e das variáveis intermédias na Recomendação da Empresa e na Intenção de Sair da Empresa (coeficientes de determinação e respectivos níveis de significância)

	Recomendação da Empresa (RE)			Intenção de sair da Empresa (ISE)		
	R ²	ΔR^2	p	R ²	ΔR^2	p
1. Antecedentes: PMT + PS + AE	0,165	0,165	0,000	0,141	0,141	0,000
2. Intermédias: IA + SG + SOC	0,453	0,288	0,000	0,314	0,172	0,000
1. Intermédias: IA + SG + SOC	0,437	0,437	0,000	0,283	0,283	0,000
2. Antecedentes: PMT + PS + AE	0,453	0,016	0,036	0,314	0,030	0,050

PMT - Potencial Motivador do Trabalho; PS - Percepção de Sacrifícios; AE - Alternativas de Empregabilidade; IA - Implicação Afetiva; SG - Satisfação Geral; SOC - Satisfação Global Oreintada para o Cliente

O contributo das variáveis intermédias para a explicação directa das variáveis de resposta é significativo nos dois casos, sendo superior na Recomendação da Empresa (43,7%) e mais reduzido na Intenção de sair da Empresa (28,3%).

A análise das estimativas dos coeficientes de regressão quando se consideram apenas os antecedentes permite afirmar que apenas algumas destas variáveis têm efeito significativo sobre as variáveis de resultado (Tabela 3).

Tabela 3: Coeficientes de regressão padronizados referentes à influência dos antecedentes sobre as variáveis resultado e respectiva significância (N =303)

	Recomendação da Empresa (RE)			Intenção de sair da Empresa (ISE)		
	R ²	ΔR ²	p	R ²	ΔR ²	p
1. Antecedentes: PMT + PS + AE	0,165	0,165	0,000	0,141	0,141	0,000
2. Intermédias: IA + SG + SOC	0,453	0,288	0,000	0,314	0,172	0,000
1. Intermédias: IA + SG + SOC	0,437	0,437	0,000	0,283	0,283	0,000
2. Antecedentes: PMT + PS + AE	0,453	0,016	0,036	0,314	0,030	0,050

PMT - Potencial Motivador do Trabalho; PS - Percepção de Sacrificios; AE - Alternativas de Empregabilidade; IA - Implicação Afectiva; SG - Satisfação Geral; SOC - Satisfação Global Oreintada para o Cliente

Com referência a uma análise correlacional, enquanto que o Potencial Motivador do Trabalho e a Percepção de Sacrificios contribuem de forma estatisticamente significativa para a Recomendação da Empresa, apenas a Percepção de Sacrificios contribui, de forma negativa, para a Intenção de Sair da Empresa.

Com o objectivo de perceber que variáveis intermédias medeiam especificamente o efeito dos antecedentes sobre as variáveis resultado, procedeu-se à análise de modelos de regressão em que se incluiu, para além dos antecedentes, sucessivamente cada uma das três variáveis intermédias (Tabela 4).

Tabela 4: Coeficientes de regressão padronizados referentes à influência das variáveis antecedentes sobre as variáveis resultado quando se inclui o efeito das variáveis intermédias (N = 303)

	V. Anteced.	Ant. + IA	Ant. + SG	Ant. + SOC	Ant. + IA + SG + SOC
Recomendação da Empresa					
PMT	0,15 (p = 0,005)	0,00 (p = 0,998)	0,06 (p = 0,170)	0,06 (p = 0,232)	0,01 (p = 0,784)
PS	0,39 (p = 0,000)	0,21 (p = 0,000)	0,20 (p = 0,000)	0,23 (p = 0,000)	0,12 (p = 0,019)
AE	0,07 (p = 0,178)	0,06 (p = 0,210)	0,11 (p = 0,019)	0,07 (p = 0,120)	0,09 (p = 0,041)
IA	--	0,42 (p = 0,000)	--	--	0,16 (p = 0,006)
SG	--	--	0,50 (p = 0,000)	--	0,28 (p = 0,000)
SOC	--	--	--	0,50 (p = 0,000)	0,29 (p = 0,000)
R ²	0,165	0,285	0,369	0,379	0,453
Intenção de Sair da Empresa					
PMT	-0,06 (p = 0,262)	0,06 (p = 0,255)	0,01 (p = 0,818)	0,00 (p = 0,945)	0,07 (p = 0,166)
PS	-0,35 (p = 0,000)	-0,20 (p = 0,001)	-0,19 (p = 0,000)	-0,24 (p = 0,000)	-0,13 (p = 0,020)
AE	0,08 (p = 0,131)	0,09 (p = 0,082)	0,05 (p = 0,311)	0,08 (p = 0,109)	0,06 (p = 0,192)
IA	--	-0,34 (p = 0,000)	--	--	-0,16 (p = 0,013)
SG	--	--	-0,41 (p = 0,000)	--	-0,29 (p = 0,000)
SOC	--	--	--	-0,33 (p = 0,000)	-0,13 (p = 0,049)
R ²	0,141	0,222	0,281	0,237	0,314

PMT - Potencial Motivador do Trabalho; PS - Percepção de Sacrificios; AE - Alternativas de Empregabilidade; IA - Implicação Afectiva; SG - Satisfação Geral; SOC - Satisfação Global Oreintada para o Cliente

Pode-se constatar que a inclusão de qualquer uma das variáveis intermédias é suficiente para anular o efeito directo significativo do Potencial Motivador do Trabalho sobre a Recomendação da Empresa, indicando assim que o efeito deste antecedente é totalmente mediado por qualquer uma das atitudes consideradas.

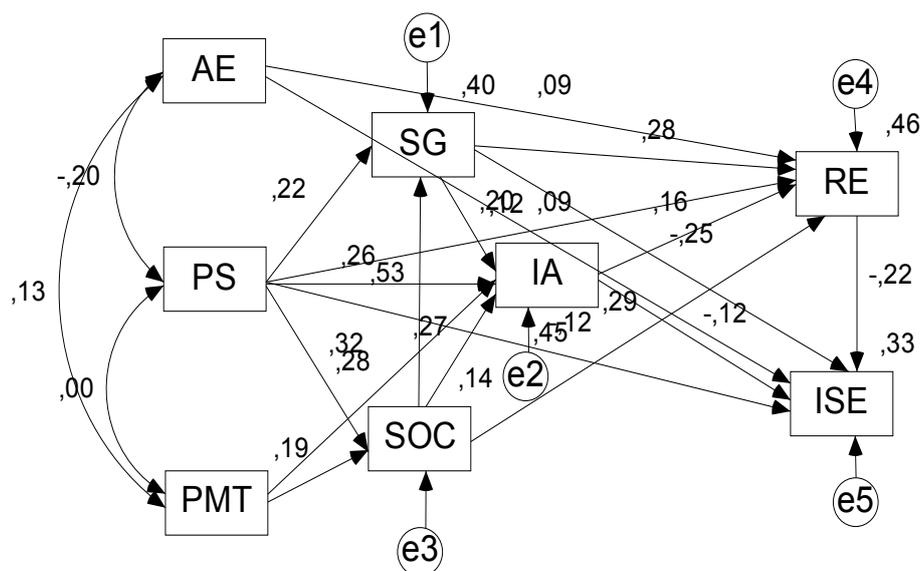
No que respeita ao efeito directo da Percepção dos Sacríficos, a sua magnitude diminui quando se incluem no modelo as variáveis intermédias, mas continua a ser significativo ($\beta = 0,12$, $p = 0,019$), indicando que a mediação observada é apenas parcial. O efeito directo da Alternativas de Empregabilidade passa a ser significativo após a inclusão das variáveis intermédias, apesar da sua magnitude continuar a ser reduzida, o que sugere haver a existência de efeito supressor por parte de alguma das três atitudes consideradas. Uma análise individual dessas atitudes revela que este efeito supressor parece ser atribuível à Satisfação Global, o que se explica em parte por a correlação entre Satisfação Global e Alternativas de Empregabilidade ser negativa.

No que respeita ao efeito dos antecedentes sobre a Intenção de Sair da Empresa, apenas se destaca o contributo da Percepção de Sacríficos que se atenua na presença das variáveis intermédias (reduz-se de $\beta = -0,35$ para $\beta = -0,13$, ambos coeficientes significativos para $\alpha = 0,05$). Estes resultados indicam que, de entre os antecedentes, apenas a Percepção de Sacríficos tem efeito significativo sobre a Intenção de Sair da Empresa, sendo esse efeito parcialmente mediado pelas atitudes de Implcação e Satisfação.

Em síntese, as análises efectuadas mostraram que apenas alguns antecedentes têm efeito significativo sobre as variáveis resultado: o Potencial Motivador do Trabalho tem um efeito positivo sobre a Recomendação da Empresa que é totalmente mediado pelas variáveis intermédias consideradas; a Percepção de Sacríficos tem um efeito negativo sobre a Intenção de Sair da Empresa e um efeito positivo sobre a Recomendação da Empresa, sendo ambos efeitos parcialmente mediatizados pelas atitudes intermédias consideradas. Finalmente, as Alternativas de Empregabilidade parecem ter um efeito positivo sobre a Recomendação da Empresa que é suprimido pela Satisfação Global com o Trabalho.

Para sintetizar a informação que temos vindo a analisar parcelarmente, recorreu-se à modelização de equações estruturais para estudar o modelo proposto (Figura 2).

Figura 2: Modelo depurado final



Potencial Motivador do Trabalho (PMT); Percepção de Sacríficos (PS); Percepção de Alternativas de Empregabilidade (AE); Satisfação Orientada para o Cliente (SOC); Implcação Afectiva (IA); Recomendação da Empresa (RE) e Intenção de Sair da Empresa (ISE)

A nossa análise partiu do modelo saturado, onde se definiram todos os caminhos directos e indirectos entre as oito variáveis consideradas: considerou-se que o efeito de qualquer um dos três antecedentes sobre as duas variáveis de resultado tanto podia ser directo como mediatizado por qualquer uma das três variáveis intermédias; considerou-se ainda a existência de relação entre as três variáveis intermédias e entre as duas variáveis de resultado; o modelo saturado inclui, assim, vinte e dois caminhos. No entanto, não há razões teóricas suficientemente claras para especificar a direcção dos caminhos entre as variáveis intermédias nem entre as duas variáveis de resultado, pelo que essa direcção foi decidida arbitrariamente (de resto, a direcção dos caminhos é relativamente inconsequente para a qualidade do ajustamento do modelo).

As primeiras colunas da Tabela 5 referem-se aos coeficientes de regressão padronizados obtidos após o ajustamento do modelo saturado.

Pode-se verificar que diversos parâmetros não atingem níveis de significância estatística, pelo que o caminho que lhe está associado poderá considerar-se com peso nulo: uma das correlações é não significativa (PMT ↔ PS); os efeitos directos do PMT sobre as variáveis de resultado não negligenciáveis; o efeito da AE sobre as variáveis intermédias é igualmente negligenciável; finalmente, a variável SOC parece não afectar a variável resultado ISE.

Procedeu-se à eliminação dos coeficientes de regressão estatisticamente não significativos, tendo-se chegado a um modelo depurado que se revela ajustado aos dados amostrais ($\chi^2 = 9,4$, gl = 8, p = 0,333). Os coeficientes de regressão para este modelo final, que apresenta, como desejável, valores de $\chi^2 / gl = 1,2$ claramente inferiores ao valor de referência ($\chi^2 / gl < 3$) e cujos índices de ajustamento são superiores a 0,90 (por exemplo, GFI = 0,992, AGFI = 0,965 e CFI = 0,998) e com RMSEA = 0,024.

Tabela 5: Coeficientes de regressão padronizados para o modelo saturado e para o modelo depurado (N = 303)

	Modelo Saturado		Modelo Depurado	
	β	p	β	p
Antecedentes ↔ Antecedentes				
PMT ↔ AE	0,14	0,017	0,13	0,021
PMT ↔ PS	-0,04	0,465	0*	--
PS ↔ AE	-0,20	0,000	-0,20	0,000
Antecedentes → Resultados				
PMT → RE	-0,01	0,782	--	--
PMT → ISE	0,07	0,169	--	--
PS → RE	0,12	0,017	0,12	0,014
PS → ISE	-0,11	0,052	-0,12	0,027
AE → RE	0,09	0,038	0,09	0,038
AE → ISE	0,08	0,089	0,09	0,061
Antecedentes → Intermédias				
PMT → IA	0,28	0,000	0,28	0,000
PMT → SG	0,08	0,096	--	--
PMT → SOC	0,19	0,000	0,19	0,000
PS → IA	0,27	0,000	0,26	0,000
PS → SG	0,21	0,000	0,22	0,000
PS → SOC	0,32	0,000	0,32	0,000
AE → IA	0,04	0,361	--	--
AE → SG	-0,08	0,087	--	--
AE → SOC	0,00	0,933	--	--
Intermédias → Intermédias				
SOC → SG	0,51	0,000	0,53	0,000
SOC → IA	0,27	0,000	0,27	0,000
SG → IA	0,21	0,000	0,20	0,000
Intermédias → Resultado				
IA → RE	0,16	0,005	0,16	0,004
IA → ISE	-0,13	0,041	-0,12	0,048
SG → RE	0,28	0,000	0,28	0,000
SG → ISE	-0,23	0,000	-0,25	0,000
SOC → RE	0,29	0,000	0,29	0,000
SOC → ISE	-0,07	0,297	--	--
Resultados → Resultados				
RE → ISE	-0,20	0,002	-0,22	0,000

PMT - Potencial Motivador do Trabalho; PS - Percepção de Sacrificios; AE - Alternativas de Empregabilidade; IA - Implicação Afectiva; SG - Satisfação Geral; SOC - Satisfação Global Orientada para o Cliente

* - Fixou-se o valor da correlação em 0

Da leitura do modelo ajustado verifica-se, mais uma vez, que o efeito do Potencial Motivador do Trabalho sobre a Recomendação da Empresa e sobre a Intenção de Saída da Empresa é totalmente mediado por duas das atitudes consideradas no modelo (Implicação Afectiva e Satisfação Orientada para o Cliente). Pelo contrário, a Percepção de Sacrificios exerce tanto um efeito directo sobre ambas as variáveis de resultado como um efeito mediado (através das três variáveis intermédias). A variável Alternativas de Empregabilidade parece ter apenas um efeito directo sobre a Intenção de Saída da Empresa e sobre a Recomendação da Empresa.

Dos resultados que temos vindo a apresentar, podemos concluir que a hipótese H1 – *O Potencial motivador do trabalho, a Percepção de Sacrificios e a Percepção de alternativas influenciam positivamente a Recomendação da empresa e, negativamente, a Intenção de sair da empresa através do efeito mediador da Implicação afectiva, da Satisfação geral e da Satisfação Orientada para o Cliente* – apenas se confirma parcialmente.

As três variáveis intermédias exercem efeito directo significativo sobre a Recomendação da Empresa, mas apenas a Implicação Afectiva e a Satisfação Global influenciam a Intenção de Saída da Empresa.

Para o modelo com equações estruturais ser testado, é necessário especificar o sentido da relação entre as variáveis. No entanto, essa tarefa pode-se tornar-se difícil quando se optou

por restringir a análise a modelos estruturais recursivos e não existem argumentos teóricos claros para saber de antemão qual o sentido da influência entre as variáveis (muitas vezes, podem tratar-se de influências recíprocas). No presente caso, devido à falta de consenso quanto ao sentido da influência entre Satisfação e Implicação organizacional, tomámos as opções representadas na Figura 8, mas sabendo que a direcção das setas não tem suporte teórico e traz apenas ligeiras alterações à qualidade do ajustamento do modelo. Contudo, um resultado seguro é a necessidade de especificar uma associação entre as três variáveis intermédias, para que o modelo se revele ajustado. Basta eliminar do modelo um desses caminhos para que o valor da estatística do qui-quadrado se torne significativo ($\Delta\chi^2 > 13,2$, $gl = 1$, $p = 0,000$). Estes resultados, a que se adiciona os valores de correlação já apresentados na tabela 36 ($r > 0,50$), indicam que as três atitudes estabelecem entre si relações positivas, dando assim apoio à segunda hipótese por nós formulada: H2 – *Existe uma associação positiva entre as variáveis Implicação Afectiva, Satisfação Geral e Satisfação Orientada para o Cliente.*

O modelo depurado inclui ainda um caminho significativo pouco interessante para a questão em estudo e que se refere à associação que as duas variáveis de resultado mantêm entre si. Também aqui foi necessário optar pelo sentido nessa relação (optámos por RE → ISE), o que não traz consequência de maior para a qualidade do ajustamento do modelo.

Em termos de variância explicada, pode constatar-se que as relações entre variáveis especificadas pelo modelo explicam 45,6% da variância da Recomendação da Empresa e 32,8% da variância da Intenção de Saída da Empresa. No que respeita à fracção da variância das variáveis intermédias explicada pelos antecedentes, constata-se que a menos bem explicada é a Satisfação Orientada para o Cliente (13,8%); as variáveis antecedentes explicam 40,0% da Satisfação Geral e 45,2% da Implicação afectiva.

As duas últimas hipóteses por nós formuladas referem a efeitos de moderação. Assim, a terceira hipótese (H3) afirma que *a influência das variáveis antecedentes na Implicação Afectiva, na Satisfação Geral e na Satisfação Orientada para o Cliente é moderada pelas variáveis personalísticas Extroversão, Abertura à experiência, Amabilidade, Conscienciosidade e Neuroticismo (esta exercendo efeito no sentido contrário às restantes quatro)*. A Tabela 6 reúne os resultados obtidos na avaliação do efeito moderador das cinco dimensões de personalidade consideradas (informação com base nas respostas à amostra reduzida de 111 inquiridos). Para se poupar uma apresentação fastidiosa dos resultados, refira-se que foram feitos 45 testes de moderação, tendo-se encontrado efeitos significativos ($p < 0,05$) apenas em sete situações (15,5%) e resultados marginalmente significativos ($p < 0,1$) em mais nove situações (20,0%). Na tabela identifica-se o valor p apenas para estes dois tipos de situação, mas iremos apenas descrever efeitos moderadores que atingiram o nível de significância 0,050.

A Conscienciosidade modera a relação entre o Potencial Motivador do Trabalho e a Implicação Afectiva ($p = 0,016$). Esse efeito moderador resulta de uma interacção com um termo cúbico (X^*M^3), o que sugere que o coeficiente de regressão entre o Potencial Motivador do Trabalho e a Implicação Afectiva oscilará mais do que uma vez para diferentes valores do moderador. A estimação desse coeficiente para três valores específicos da variável moderadora (média, média – desvio-padrão e média + desvio-padrão) indica que para valores reduzidos de Conscienciosidade o declive é nulo ($B = -0,00$), sendo positivo para valores médios ou elevados desta variável ($B = 0,23$ e $B = 0,31$, respectivamente). Os resultados sugerem assim que a relação entre o Potencial Motivador do Trabalho e a Implicação Afectiva é negligenciável em pessoas com baixa conscienciosidade, mas é positiva para pessoas com níveis médios ou superiores de conscienciosidade.

A Conscienciosidade modera também a relação entre o Potencial Motivador do Trabalho e a Satisfação Orientada para o Cliente ($p = 0,050$). Esse efeito moderador resulta da relação entre estas duas variáveis ser negativa para níveis baixos de conscienciosidade ($B = -0,11$),

nula para valores médios de conscienciosidade ($B = 0,00$) e positiva para valores elevados ($B = +0,07$).

A Conscienciosidade modera ainda a relação entre a Percepção de Sacrifícios e a Satisfação Orientada para o Cliente ($p = 0,023$), fazendo com que a relação entre estas duas variáveis seja negativa para níveis baixos de conscienciosidade ($B = -0,05$) e positiva para valores médios e elevados de conscienciosidade ($B = +0,11$ e $B = +0,19$, respectivamente).

A Abertura à Experiência afecta (através de um termo cúbico) a relação entre o Potencial Motivador do Trabalho e a Satisfação Geral, verificando-se que valores baixos e valores elevados de Abertura à Experiência favorecem essa relação ($B = +0,22$ e $B = +0,10$), enquanto que níveis médios de Abertura invertem o sentido da relação ($B = -0,04$).

A Abertura à Experiência afecta também (através de um termo quadrático) a relação entre a Percepção de Sacrifícios e a Satisfação Orientada para o Cliente ($p = 0,019$): em indivíduos com níveis reduzidos de Abertura à Experiência a relação entre Percepção de Sacrifícios e a Satisfação Orientada para o Cliente é mais ténue do que em indivíduos com níveis médios ou elevados desse traço de personalidade.

O Neuroticismo influencia (através de um termo quadrático) a relação positiva que existe entre a Percepção de Sacrifícios e a Satisfação Orientada para o Cliente, sendo a intensidade dessa relação mais elevada em indivíduos com níveis médios de neuroticismo ($B = +0,17$) do que em indivíduos com níveis reduzidos ($B = +0,08$) ou acima da média ($B = +0,12$).

Finalmente, a Amabilidade interfere de forma significativa na relação entre a Percepção de Alternativas de Empregabilidade e a Satisfação Geral ($p = 0,048$): enquanto que para níveis elevados de amabilidade a relação é negligenciável ($B = 0,01$), torna-se relativa para níveis médios ou reduzidos deste traço de personalidade ($B = -0,23$ e $B = -0,21$, respectivamente).

Em suma, o efeito moderador dos diferentes traços de personalidade considerados é pontual, sendo a Conscienciosidade e a Abertura à Experiência que parecem exercer uma maior influência na forma como os antecedentes influenciam as variáveis intermédias em estudo. Assim, a segunda hipótese confirma-se apenas parcialmente, uma vez que o efeito moderador das dimensões de personalidade é pontual e sobretudo associado aos traços de Conscienciosidade e Abertura à Experiência.

Relativamente à quarta hipótese – H4: *A influência das variáveis antecedentes na Implicação Afectiva, na Satisfação Geral e na Satisfação Orientada para o Cliente é moderada pelas Necessidades de Crescimento Individual* – a informação necessária para avaliar o efeito moderador da variável NCI na relação entre antecedentes e variáveis intermédias apresenta-se na última coluna da Tabela 47 (esta informação refere-se à amostra com 303 inquiridos). Pode-se constatar que as Necessidades de Crescimento Individual não parecem afectar de forma estatisticamente significativa nenhuma das relações especificadas pelo modelo em análise ($p > 0,100$). Assim, a quarta hipótese é claramente infirmada pelos dados da amostra em estudo.

Tabela 6: Efeito moderador das variáveis de personalidade (Extroversão, Neuroticismo, Amabilidade, Abertura à Experiência e Conscienciosidade) e das Necessidades de Crescimento individual (NCI) sobre a relação entre variáveis antecedentes – Potencial Motivador do Trabalho (PMT), Percepção de Sacrifícios (PS) e Alternativas de Empregabilidade (AE) – e variáveis intermédias – Implicação Afectiva (IA), Satisfação Global (SG) e Satisfação Orientada para o Cliente (SOC). Magnitude do efeito (ΔR^2) e respectiva significância

		Neuroticismo		Extroversão		Amabilidade		Conscienciosidade		Abertura à experiência		NCI	
		ΔR^2	F	ΔR^2	F	ΔR^2	F	ΔR^2	F	ΔR^2	F	ΔR^2	F
PMT → IA	X*M	0,000	ns	0,025	0,093	0,006	ns	0,000	ns	0,002	ns	0,001	ns
	X*M ²	0,016	ns	0,006	ns	0,008	ns	0,001	ns	0,004	ns	0,002	ns
	X*M ³	0,009	ns	0,007	ns	0,010	ns	0,049	0,016	0,003	ns	0,001	ns
PMT → SG	X*M	0,012	ns	0,011	ns	0,011	ns	0,004	ns	0,004	ns	0,000	ns
	X*M ²	0,029	0,077	0,000	ns	0,000	ns	0,002	ns	0,011	ns	0,001	ns
	X*M ³	0,005	ns	0,003	ns	0,012	ns	0,031	0,062	0,040	0,034	0,003	ns
PMT → SOC	X*M	0,000	ns	0,001	ns	0,005	ns	0,007	ns	0,011	ns	0,001	ns
	X*M ²	0,008	ns	0,001	ns	0,001	ns	0,001	ns	0,000	ns	0,000	ns
	X*M ³	0,008	ns	0,004	ns	0,005	ns	0,025	0,020	0,016	ns	0,000	ns
PS → IA	X*M	0,000	ns	0,005	ns	0,004	ns	0,003	ns	0,001	ns	0,000	ns
	X*M ²	0,005	ns	0,018	ns	0,008	ns	0,012	ns	0,005	ns	0,003	ns
	X*M ³	0,000	ns	0,000	ns	0,009	ns	0,009	ns	0,007	ns	0,002	ns
PS → SG	X*M	0,012	ns	0,028	0,059	0,010	ns	0,001	ns	0,014	ns	0,002	ns
	X*M ²	0,005	ns	0,005	ns	0,000	ns	0,001	ns	0,009	ns	0,000	ns
	X*M ³	0,012	ns	0,005	ns	0,000	ns	0,000	ns	0,002	ns	0,001	ns
PS → SOC	X*M	0,005	ns	0,001	ns	0,003	ns	0,022	0,047	0,004	ns	0,006	ns
	X*M ²	0,078	0,002	0,001	ns	0,000	ns	0,001	ns	0,048	0,019	0,000	ns
	X*M ³	0,012	ns	0,002	ns	0,007	ns	0,041	0,023	0,000	ns	0,004	ns
AE → IA	X*M	0,005	ns	0,000	ns	0,002	ns	0,000	ns	0,000	ns	0,005	ns
	X*M ²	0,004	ns	0,003	ns	0,008	ns	0,022	ns	0,010	0,072	0,000	ns
	X*M ³	0,010	ns	0,006	ns	0,005	ns	0,007	ns	0,000	ns	0,005	ns
AE → SG	X*M	0,000	ns	0,019	ns	0,008	ns	0,000	ns	0,000	ns	0,000	ns
	X*M ²	0,001	ns	0,028	0,076	0,009	ns	0,020	ns	0,012	ns	0,001	ns
	X*M ³	0,032	0,052	0,002	ns	0,025	0,048	0,017	ns	0,001	ns	0,005	ns
AE → SOC	X*M	0,010	ns	0,005	ns	0,000	ns	0,016	ns	0,006	0,090	0,001	ns
	X*M ²	0,009	ns	0,000	ns	0,000	ns	0,028	0,078	0,000	ns	0,005	ns
	X*M ³	0,031	0,085	0,018	ns	0,001	ns	0,002	ns	0,000	ns	0,000	ns

5. DISCUSSÃO

Os resultados obtidos apoiam, de um modo geral, o modelo que propusemos para descrever a relação entre as variáveis em estudo. Nomeadamente, mostrou-se que o efeito das variáveis antecedentes sobre as variáveis resultado é maioritariamente mediado pelas atitudes de Implicação Afectiva e Satisfação Orientada para o Cliente.

Tal como previsto pelo Modelo das Características do Trabalho (Hackman & Oldham, 1980), o modelo empiricamente validado neste estudo mostra a influência que o potencial motivador do trabalho exerce nos desempenhos individuais. Este resultado sublinha a necessidade da empresa criar condições favoráveis no trabalho, enriquecendo as funções nas dimensões de variedade, significado, identidade, autonomia e feedback, com vista a induzir comportamentos do trabalhador adequados aos objectivos e estratégia da empresa.

O modelo evidencia também a importância das atitudes dos empregados na mediação entre variáveis antecedentes e variáveis de resultado, à semelhança dos estudos realizados por Meyer e Allen (1997) e por Spector (1997) que também realçam o papel capital das atitudes de Implicação e Satisfação na produção de resultados individuais.

Estes resultados indicam que não basta que se criem condições de trabalho favoráveis para obter resultados individuais vantajosos, uma vez que, nesta relação, intervêm também estados psicológicos que têm a aptidão de alterar esta relação.

O facto da recomendação que os empregados fazem da sua empresa não depender apenas da atitude global de satisfação mas também da sua atitude de satisfação face a diferentes facetas do trabalho ressalta a necessidade da empresa estar atenta a todos os aspectos que integram o trabalho dos empregados com vista a garantir uma transmissão positiva da imagem da empresa.

O modelo analisado considerou apenas dois indicadores do comportamento do trabalhador – a Recomendação da Empresa e a Intenção de Saída da Empresa. Embora estes dois indicadores estejam associados, o efeito que sobre eles exercem as variáveis intermédias e antecedentes não é exactamente idêntico. No caso da Recomendação da Empresa, o efeito dos antecedentes parece ser totalmente mediado pelas atitudes consideradas; pelo contrário, a Intenção de Saída da Empresa recebe influência directa dos antecedentes (tanto da Percepção de Benefícios como das Alternativas de Empregabilidade). Este padrão distinto para cada uma das variáveis de resultado sugere que a natureza dos efeitos estudados é dependente do contexto, ou seja, depende do domínio comportamental que escolhemos para operacionalizar o desempenho individual do trabalhador.

A hipótese levantada por Alen e Meyer (2000) de que a percepção de benefícios seria um antecedente e não uma componente da implicação parece receber algum apoio neste modelo.

Na verdade, o efeito dos benefícios percebidos pelos empregados na recomendação da empresa é mediado pelas atitudes de implicação afectiva e de satisfação; no entanto, a ponderação dos benefícios que o empregado acha ter adquirido ao longo da sua permanência na empresa necessita apenas parcialmente das atitudes para exercer efeito sobre a sua intenção de sair da empresa. O antecedente Alternativas de Empregabilidade parece exercer um efeito reduzido, apenas sobre a intenção de abandonar a empresa, sem envolver as atitudes consideradas.

Tal como Grant e Moncriot (2001), encontrámos um padrão de associação forte entre as variáveis intermédias, indicando que as atitudes de implicação e de satisfação se alimentam entre si.

Por último, tal como sugerido por Naquin e Holton (2002) e Costa e McCrae (1991) identificámos o efeito moderador das variáveis disposicionais Conscienciosidade e Abertura à Experiência. Significam estes resultados que o impacto dos factores antecedentes favoráveis das atitudes de ligação, identificação e satisfação do empregado à empresa dependem das dimensões que integram a personalidade dos colaboradores.

6. CONCLUSÕES

Com o presente trabalho foi nossa intenção validar empiricamente um modelo que avaliasse o efeito do re-desenho do sistema organizacional (nomadamente através da potenciação do trabalho e de outros determinantes contextuais) em indicadores de comportamento dos clientes internos que possam vir a desencadear atitudes e comportamentos positivos nos clientes externos, favoráveis à empresa.

Na generalidade, pensamos ter esboçado um modelo que permite aos gestores repensar o sistema organizacional a partir do aprofundamento das relações entre as variáveis consideradas, com vista a conciliar as práticas de recursos humanos às estratégias de negócio.

O Modelo empiricamente validado permite às unidades hoteleiras:

- *assessorar*, mais facilmente, *práticas de gestão de recursos humanos* através da adopção de estratégias adaptadas, muito embora, seja um dado adquirido que ultrapassámos a época do “*one best way*” e que cada organização reúne um conjunto de condições único;
- *re/desenhar o trabalho* com vista a potenciar motivação nos empregados e, deste modo, concretizar não apenas as necessidades individuais de nível inferior como também as de nível superior;
- *agir no âmbito das atitudes no trabalho*, uma vez que representa uma oportunidade do cliente interno expressar o que sente no trabalho em geral e em todos os aspectos relativos ao seu planeamento, organização e realização, para outros empregados.

O modelo proposto não é mais do que a expressão tangível do interesse do gestor de recursos humanos pelo bem-estar dos trabalhadores e, por isso, uma razão para se sentirem melhor em relação a este. É gerador de *fluxos de comunicação* em todas as direcções através da promoção de uma *comunicação ascendente* dos clientes internos particularmente frutífera permitindo-lhes tecer comentários acerca do que pensam sobre o trabalho; e, de uma *comunicação descendente* a partir da informação recebida pelos gestores de recursos humanos, possibilitando-lhes decidir e agir de forma preventiva não se restringindo apenas a corrigir eventuais ocorrências e incertezas.

Por último, o modelo validado visa *detectar necessidades de formação* através da identificação de eventuais discrepâncias e *testar experimentalmente mudanças* se for usado como uma avaliação preliminar e final sendo, por isso, um pujante utensílio na identificação de problemas e na testagem de novas acções e procedimentos.

O efeito directo exercido pela percepção de alternativas de empregabilidade, chama a atenção para a necessidade de realização de avaliações periódicas com vista à aplicação, por parte da empresa, de medidas adaptadas, de atracção e retenção dos empregados de modo a evitar uma possível saída e, subsequente, ingresso noutras empresas da concorrência.

A empresa poderá aplicar algumas medidas de empregabilidade, como sejam, *transferências desejadas pelos empregados* ou da avaliação do desempenho e compensação baseada nos *achievements*; ou, adoptar outras medidas que façam sobressair a preocupação com o colaborador e que não colidam com as suas obrigações diárias como, por exemplo, a criação de uma *plataforma de formação/apoio profissional disponível on-line* ou a realização de reuniões de *knowledge Sharing* em que todos possam partilhar as suas experiências e conhecimentos; *comemoração e comunicação dos resultados* através de eventos que visem celebrar e reflectir os resultados obtidos pelos empregados e a aplicação activa de políticas de recrutamento e selecção “*member gets member*” criam a possibilidade dos melhores recomendarem bons profissionais, incentivando a participação na e pela empresa e o seu crescimento.

Outro tipo de benefícios, de natureza não financeira, que poderão estar ao alcance da empresa e que certamente terão um impacto positivo nos colaboradores são, por exemplo, a facilitação da sua participação em *universidades corporativas* ou em *projectos no estrangeiro* com vista à obtenção de uma maior graduação e desenvolvimento; o *reconhecimento por esforços adicionais* ou a promoção de uma política franca e aberta de Comunicação “*open door*” que permita ao colaborador um contacto franco e directo com qualquer pessoa da organização, para expor problemas e situações que ache convenientes.

Com estas medidas a empresa mostra que está a adoptar uma lógica de todos “trabalharem para serem donos de uma parte da empresa” e os empregados o “vestirem a camisola da empresa” irão certamente ponderar uma eventual saída para empresas da concorrência devido aos benefícios elevados percebidos.

O efeito moderador exercido pelas variáveis de personalidade, Conscienciosidade e Abertura à Experiência, chama a atenção da empresa para a necessidade de iniciar e desenvolver atributos de natureza personalística, nos seus empregados, através de acções de atracção, formação e desenvolvimento dos seus colaboradores.

A adopção de uma amostra de conveniência foi uma limitação, devido ao enviesamento que pode produzir, derivado do seu tamanho (número reduzido de participantes) e natureza (número circunscrito de unidades hoteleiras).

Outras variáveis de, natureza processual, certamente, teriam patenteado uma maior riqueza e diversidade de resultados. Futuramente, é desejável, o alargamento do campo de aplicação de investigação a todas as cadeias hoteleiras e a hotéis independentes nacionais de modo a permitir fazer inferências e generalizações.

As pistas de investigações futuras não pretendem esgotar a riqueza e a diversidade, de temáticas tão importantes, como é a Implicação e a Satisfação no trabalho e, tentam ajudar

a compreender de que modo as organizações se podem tornar mais efectivas e competitivas e responder aos desafios actuais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeida, H., Faísca, L. e Jesus, S. (2007). *Validação da implicação afectiva, instrumental e normativa: um estudo confirmatório da medida*, In Percursos de investigação em psicologia social e organizacional (195-213). Vala, Garrido & Alcobia (Orgs.) ISCTE. Edições Colibri. Lisboa.
- Almeida, H., Faísca, L. e Jesus, S. (in press). Estrutura factorial da versão Portuguesa do Job Diagnostic Survey (JDS). Faces (Brasil).
- Almeida, M., Faísca, L. e Neves, S. (in press). Satisfação Orientada para o Cliente – Um estudo exploratório de validação da medida. Faces (Brasil).
- Allen, N. e Grisaffe, D. (2001). Employee commitment to the organization and customer reactions: mapping the linkages. *Human Resource Management Review*. **11** (3): 209-236
- Babakus, E., Yavas, U., Karatepe, O. e Avci, T. (2003). The effect of management commitment to service quality on employees' affective and performance outcomes. *Academy of Marketing Science Journal*. **31** (3): 272-286.
- Bansal, H. e Voyer, P. (2000). Word-of-mouth processes within a services purchase. *Journal of Service Research*. **3** (2): 166-177.
- Barrick, M. e Mount, M. (1991). The Big Five personality dimensions and job performance: A meta-analysis. *Personnel Psychology*. **44**: 1-26.
- Barrick, M., Mount, M. e Strauss, J. (1993). Conscientiousness and performance of sales representatives: Test of the mediating effects of goal setting. *Journal of Applied Psychology*. **78**: 715-722.
- Burke, M., Borucki, C. e Hurley, A. (1992). Reconceptualizing psychological climate in a retail service. *Journal Applied of Psychology*. **77**: 717-729.
- Charan, R. e Colvin, G. (1999). Why ceos fail. *Fortune* 139, **June 21** : 69–78.
- Churchill, G., Ford, N. e Walker, O. (1974). Measuring the job satisfaction of industrial salesmen. *Journal Marketing Resource*. **11** (3): 254-260.
- Cooper-Hakim, A. e Viswervan, C. (2005). The Construct of Work Commitment: Testing an integrative framework. *Psychological Bulletin*. **131**, **2**, **Mar**: 241-259
- Cunha, M., Rego, A., Cunha R. e Cabral-Cardoso, C. (2006). *Manual de Comportamento Organizacional e Gestão*. 5ª Edição, RH Editora. Lisboa.
- Curry, J., Wakefield D., Price, J. e Mueller, C. (1986). On the causal ordering of job satisfaction and organization commitment. *Academy of Management Journal*, **29**, (4), 847-858.
- Donovan, D. , Brown, T. e Mowen, J. (2004). Internal benefits of service-worker customer, orientation job satisfaction, commitment, and organizational citizenship behaviours. *Journal of Marketing*. **68**, **January**: 128-146.
- Dunham, R., Grube, J. e Castaneda, M. (1994). Organizational commitment: the utility of an integrative definition. *Journal of Applied Psychology*. **79**: 370-380.
- Erdheim, J., Wang, M. e Zickar, M. (2006). Linking the big five personality constructs to organizational commitment. *Personality and Individual Differences*. **30** (1): 1-12.
- Friedman, T. (2006). *The world is flat. A brief history of the twenty-first century*. **XI**: 393-419. 3ª Edição, Actual Editora. Lisboa.

- Fritzsche, B. e Parris, T. (2005). Theories and research on Job satisfaction. In S. D. Brown & RW Lent (Eds). *Career development and counselling: Putting theory and research to work* (180-202). Hoboken, Ng. Wiley.
- Glisson, C. e Durick, M. (1988). Predictors of job satisfaction and organizational commitment in human service organizations. *Administrative Science Quarterly*. **33 (1)**: 61-81.
- Low, G.S., Cravens, D.W., Grant, K. e Moncrief, W.C. (2001), "Antecedents and consequences of salesperson burnout", *European Journal of Marketing*. **35 (5/6)**: 587-611.
- Gummesson, E. (2002). Practical Value of Adequate Marketing Management theory. *European Journal of Marketing*. **36 (3)**: 325-349.
- Hackman, J. e Oldham, G. (1975). Development of the Job Diagnostic Survey. *Journal of Applied Psychology*. **60**: 159-170.
- Hackman, J. e Oldham, G. (1980). *Work Redesign*. Reading, MA: Addison Wesley.
- Harter, J., Schmidt, F. e Hayes, T. (2002). Business-Unit-Level Relationship Between Employee Satisfaction, Employee Engagement, And Business Outcomes. A meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*. **87**: 268-279.
- Homburg, C. e Stock R. (2004). The link between salespeople's job satisfaction and customer satisfaction in a business-to-business context a dyadic analysis. *Journal of Academy Marketing Science*. (**322**): 144-158.
- Huang, T., e Hsiao, W. (2007). The causal relationship between job satisfaction and organizational commitment. *Social Behavior and Personality*. **35**: 1265-1276.
- Jong, R., Van der Velde, E., e Jansen, P. (2001). Openness to experience and growth need strength as moderators between job characteristics and satisfaction. *International Journal of Selection and Assessment*. **9**: 350-356.
- Judge, T., Heller, D. e Mount, M. (2002). Five factor model of personality and Job satisfaction: A meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*. **87**: 530-541.
- Kim & Mauborgne, R. (1998). Procedural justice on strategic decision making, and the knowledge economy. *Strategic Management Journal*. **19**: 323-338.
- Koys, D. (2001). The effect of employee satisfaction, organizational citizenship behaviour, and turnover on organizational effectiveness: a unit-level longitudinal study. *Personnel Psychology*, **54**: 101-114.
- Locke, E. (1976). The nature and causes of job satisfaction. In M. D. Dunnette (Ed.). *Handbook of industrial and organizational psychology*, 1297-1349. Rand McNally. Chicago.
- Mathieu, J. e Farr, J. (1991). Further evidence for the discriminant validity of measures of organizational commitment, job involvement, and job satisfaction. *Journal of Applied of Psychology*. **76**:127-133.
- Mathieu, J. e Zajac, D. (1990). A review and meta-analysis of the antecedents, correlates and consequences of organizational commitment. *Psychological Bulletin*. **108**: 171-194.
- Meyer, J. e Allen, N. (1991). A three-component conceptualization of organizational commitment. *Human Resource Management Review*. **1**: 61-89.
- Meyer, J. e Allen, N. (1997). *Commitment in the workplace: Theory research and application*. Sage. Thousand Oaks.
- Meyer, J., Stanley, D., Herscovitch, L. e Topolnytsky, L. (2002). Affective, continuance, and normative commitment to the organization: a meta-analysis of antecedents, correlates, and consequences. *Journal of Vocational Behavior*. **61(1)**: 20-52.

- Naquin, S. e Holton III, E. (2002). The effects of personality, affectivity, and work commitment on motivation to improve work through learning. *Human Resource Development*
- Ones, D. S., e Viswesvaran, C. (2005). Personality at work: raising awareness and correcting misconceptions. *Human Performance*. **18 (4)**: 389-404.
- Oshagbemi, T. (2000). Correlates of pay satisfaction in higher education. *International Journal of Educational Management*. **14 (1)**: 31-39.
- Oshagbemi, T. (2000b). Is laugh of service related to the level of job satisfaction? *International Journal of Social Economics*. **27 (3)**: 213-226.
- Paulin, M., Ferguson, R. e Bergeron, J. (2006). Service climate and organizational commitment: the importance of customer linkages. *Journal of Business Research*. (**59**): 906-915.
- Robbins, S. P. (2004), *Organizational Behaviour*, 9th Edition. Prentice Hall. New Jersey.
- Spector, P. E. (1997). *Job Satisfaction: Application, assessment, causes, and consequences.*: Sage Publications. Thousand Oaks, CA.
- Steers, R. (1977). Antecedents and outcomes of organizational commitment. *Administrative Science Quarterly*. **22**: 46-56.

INFORMAÇÃO CRÍTICA COMO FACTOR DE SUCESSO NAS ORGANIZAÇÕES: OBJECTIVO E METODOLOGIA DE ABORDAGEM

CRITICAL INFORMATION AS A SUCCESS FACTOR IN ORGANIZATIONS: OBJECTIVE AND METHODOLOGICAL APPROACH

Silvia Fernandes

RESUMO

Constata-se uma necessidade de reacção inteligente e rápida das organizações ao grau e velocidade de mudança nos processos de negócio. Estando estes imperativos muitas vezes associados à emergência de novos sistemas e tecnologias de informação (desencadeantes de mudança umas vezes e outras vezes desencadeados), isso traz novos desafios às organizações. Os problemas resultantes podem ser: desde informação errada que perdura, sistemas não utilizados ou não plenamente explorados, pessoal a mais, reacção lenta à mudança, etc. Isto resume-se num problema de governação que requer dois principais métodos de actuação confluentes: as pessoas sincronizarem suas visões, ideias e estratégias em toda a organização e, nesse contexto, seleccionarem a informação crítica estritamente necessária aos factores de desempenho pedidos num dado momento. Enquadra-se aqui a metodologia proposta, a qual recorre ao potencial da abordagem de arquitectura empresarial e ao potencial dos sistemas de informação em iterativamente seleccionarem e integrarem os dados e recursos necessários àquele desempenho. A modelação de uma arquitectura de informação da empresa e seu negócio ajuda na identificação da informação crítica, isto é, daquela que está de acordo com a missão, objectivos e factores críticos de sucesso do negócio no momento pretendido.

Palavras-chave: informação crítica, factores de sucesso, arquitectura empresarial, arquitectura de informação

ABSTRACT

We are witnessing a need for a quick and intelligent reaction from organizations to the level and speed of change in business processes. These imperatives being very often associated to the emerging of new systems and information technologies (sometimes bursting change and other times being burst), that brings more challenges to organizations. The problems arising can be: from wrong information that lasts, systems not used or not fully explored, too many staff, slow reaction to change, etc. This can be summarized in a governance problem that requires two main confluent action methods: the people to synchronize their visions, ideas and strategies in the whole organization and, in this context, to select the critical information strictly necessary to the performance factors requested at a certain moment. The proposed methodology is adequate here, once it turns to the potential of approach to the entrepreneurial architecture as well as to the potential of the information systems in order to iteratively select and integrate the data and resources needed for that performance. The modeling of an information architecture of the company and its business helps in the identification of critical information, that is, of the one which is according to the mission, prospects and critical factors of business success at the required moment.

Keywords: critical information, success factors, enterprise architecture, information architecture

JEL Classification: O33

1. INTRODUÇÃO

Com a transformação da sociedade industrial na sociedade da informação, houve a necessidade de organizar e seleccionar os dados nas empresas. E essa organização fez surgir novos valores, tão ou mais importantes que os tradicionais, tais como a informação e o conhecimento. A tecnologia contribuiu de modo tão importante que a sua associação ao capital humano fez emergir um maior potencial deste. A exploração conjunta destas duas dimensões, tecnológica e humana, constitui hoje a base da inovação organizacional. As tecnologias de informação são a plataforma para a capacidade da empresa desenvolver sistemas de informação de resposta a novos requisitos da gestão. Por exemplo, a crescente possibilidade de controlar grandes volumes de informação em bases de dados tais como as data warehouses, através de ferramentas avançadas de depuração de dados (data mining), responde a um público cada vez mais selectivo e variado. É necessário repensar a forma de apresentar produtos e serviços e também procurar diferentes canais de disseminação. Face a tais tendências, as empresas precisam desenvolver novas soluções que permitam manter ou ampliar a sua posição competitiva no mercado.

A sociedade da informação e a gestão do conhecimento organizacional têm papéis absolutamente relevantes e complementares no cenário actual de negócios. Conectividade, mobilidade, tempo real e inovação são algumas das palavras-chave abordadas hoje nas organizações. A verdadeira vantagem competitiva sustentável está na condição de uma empresa canalizar as informações necessárias para gerar inteligência de negócio que a habilite a repensar constantemente os seus objectivos e métodos de acordo com suas necessidades no momento. Um consultor internacional de inovação (Basadur, dono da empresa Basadur Applied Creativity) afirma que muitas empresas têm as ideias ou iniciativas, mas não no momento certo. Dado o ritmo de mudança e de instabilidade actuais, as empresas têm de se ajustar em tempo real. Isto obriga as organizações e os profissionais a desenvolverem novas posturas e novas formas de administrar a inteligência organizacional para responder aos inúmeros desafios emergentes.

2. POTENCIAL NOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Em Portugal, as empresas (na sua maioria de pequena e média dimensão) investem pouco em departamentos de sistemas e tecnologias de informação em virtude da sua limitada capacidade organizacional e financeira. Uma forma de inovação em que estas empresas devem apostar, especialmente aquelas com uma cultura de serviço ao cliente, consiste na criação de uma plataforma assente em ferramentas tecnológicas fáceis de utilizar tais como CRM (sistemas de gestão da relação com clientes), CMS (sistemas de gestão de conteúdos) e ERP (sistemas integrados de gestão de processos). Estas ferramentas, convergindo em plataformas bem planeadas, têm contribuído para a implementação de novas ideias de negócio, concepção de novos produtos e serviços, melhoria dos processos existentes e criação de novos processos. Dado o seu enorme potencial, que pode ir até à total reconfiguração de uma organização, de

seus processos ou sua estrutura, os empreendedores devem não só conhecer bem este tipo de infra-estruturas como também ficar envolvidos na sua adopção e implementação desde o início junto com todos na organização.

Os ERP, por exemplo, surgiram em resultado do desenvolvimento dos sistemas financeiros que processavam automaticamente facturas e outros documentos, tais como relatórios do balanço e resultados do exercício (em conformidade com a legislação em vigor). Analisando os processos de apoio à decisão, constatou-se no entanto que os gestores tomam decisões com base em muitos outros documentos e dados, a fim de saberem que produtos oferecer, em que quantidade, de que fornecedor; qual a melhor forma de distribuição, qual a melhor localização para lojas, como organizar o transporte, etc. E a juntar a este aspecto, a enorme profusão de dados em resultado de terem um site na internet, o que tem conduzido ao recurso de ferramentas de bases de dados com estatística avançada, especialmente assentes na integração de dados e processos. Os ERP fazem este trabalho, permitindo uma maior rastreabilidade (*tracking*) da informação do produto e encomenda, desde o pedido do cliente ao stock. Daí resulta uma resposta mais rápida, completa e acertada contribuindo para uma melhor gestão de inventário e maior consistência com o pedido do cliente. Algumas empresas ainda resistem à adopção de ERP, devido ao tempo de adaptação/conversão das bases de dados e sistemas existentes ao ERP, que pode tornar-se extenso em alguns casos levando as empresas a não quererem “interromper” as suas actividades (Vasilev e Georgiev, 2003).

Actualmente, as empresas de sistemas estão empenhadas em introduzir nos seus ERP novos módulos ajustados às realidades de negócio dos vários sectores (saúde, indústria, banca, comércio, etc) e a torná-los mais flexíveis e complementares. Ao contrário dos sistemas departamentais, por funções, os ERP são multifuncionais atravessando vários níveis e funções da organização. Sendo sistemas integrados, fazem fluir a informação de modo simples pelas diferentes áreas, de forma a ser partilhada pelos diferentes processos (figura 1). A informação é acumulada num único repositório (*data warehouse*), disponível a todos os níveis e áreas de negócio, tendo os gestores ao seu dispor informação mais precisa e atempada (Laudon e Laudon, 2004). Por exemplo, este tipo de sistemas possibilita aspectos como: o cliente saber logo no momento da sua encomenda se o produto existe em stock; o cliente conhecer o decurso do processamento da sua encomenda; a produção poder comunicar facilmente com a área financeira para se planear nova produção; etc. Nos sistemas departamentais, ao contrário, existe muita fragmentação dos dados e daí é que resultam as ligações complexas e caras que proliferam nas empresas que têm estes sistemas (separados por funções/departamentos). Os ERP, ao consolidarem os diversos dados, contribuem para eliminar essas ligações tendo um impacto positivo na eficiência e performance dos processos de negócio.

Figura 1 – ERP e seu grau de integração comparativamente a outros tipos de SI (Sistemas de Informação)



Fonte: elaboração própria

Quanto ao CRM, que consiste em funções analíticas da relação com o cliente, é possível consolidar informação de diferentes fontes ou canais de comunicação (telefone, email, Web, pontos *wireless*) e responder a questões como: qual é o valor de um dado cliente para a empresa?; quais são os clientes mais leais?; quais são os clientes mais rentáveis?; etc. As empresas podem então usar as respostas a estas questões para adquirir novos clientes, melhorar produtos e serviços, personalizar mais a oferta de acordo com as preferências dos clientes, etc. As técnicas de CRM permitem seleccionar e conjugar informação-chave por diferentes pontos de vista, o que ajuda a empresa a criar serviços únicos e inovações críticas de sucesso. Uma vez que os processos de CRM conseguem, por meio de técnicas analíticas avançadas (*data mining*) captar perfis, atitudes e comportamentos que antes passavam despercebidos, tornam-se eficazes em envolver o cliente ao ponto de ficar na expectativa de produtos ou serviços à medida, isto é, dos produtos ou serviços que ele próprio delineou. Há no entanto uma dificuldade daqui decorrente, que é o facto dos utilizadores destas ferramentas na empresa não estarem muitas vezes familiarizados com os critérios inerentes a esses algoritmos analíticos e de simulação, o que requer que lhes seja dada formação adequada (Vasilev e Georgiev, 2003).

3. IMPLICAÇÕES CRÍTICAS DE GESTÃO

Foi sobretudo a expansão da internet que, pelo aumento exponencial de clientes e colaboradores que trouxe às empresas que a usam para divulgar e vender os seus produtos/ serviços, levou à necessidade de ferramentas que auxiliassem as empresas a lidar com esse impacto mantendo os mesmos padrões de relacionamento que tinham quando interagem com muito menos clientes e outros agentes. E perante o efeito multiplicador deste posicionamento por parte de um número crescente de empresas, acresceu a necessidade de responder em tempo real, no momento. Daí o aumento da adesão aos sistemas e ferramentas atrás mencionados tais como ERP, CRM, CMS, entre outros.

As empresas devem assim considerar a adopção e difusão de sistemas ERP e CRM do ponto de vista estratégico, avaliá-los economicamente e explorá-los plenamente (quer em termos do potencial dos sistemas em si, quer da sua harmonização com as necessidades e objectivos da empresa em tempo real). Há um grande problema de governação com que as empresas se deparam em proporção crescente, que é o de haver imensa informação errada perdurando nelas por muito tempo prejudicando a sua performance, relacionamento com clientes e colaboradores, etc. São essencialmente dois factores que têm conduzido a este problema: um refere-se ao facto de serem tantos os sistemas e tecnologias de informação com que as organizações se deparam e têm vindo a adoptar (integrados ou móveis como os m-ERP, e-CRM, CMS, SCM, etc.), que não vêm a aproveitar plenamente o seu potencial, quer o que eles próprios contêm, quer o potencial que possam ter em integração com outros sistemas já existentes na empresa. Um outro factor é que as pessoas trabalham de modo diferente umas das outras, diferindo em termos de formação, predisposição para trabalhar com tecnologias, para colaborar com outras pessoas, etc. Estes factores levam à necessidade de um modelo de trabalho em que se sincronizem as 'visões' das pessoas em toda a organização (por exemplo através de reuniões) e que conjuntamente, numa mesma mentalidade de alvos, procedam a um exercício constante de recolha da informação crítica. Assim, o presente artigo pretende conceber uma metodologia de abordagem desta problemática que se pode designar por metodologia de sistema de informação crítica. Assim como, por exemplo, a função de CRM não é um sistema em si, pois resulta da integração de várias opções "diluídas" num ERP e que perfazem o CRM a partir de técnicas ou algoritmos analíticos avançados actuando por trás, também não existem sistemas de informação crítica em si.

Entenda-se como sistema de informação crítica o resultado de, recorrendo às ferramentas e métodos necessários, disponíveis através de sistemas que muitas empresas já têm (tais como bases de dados relacionais, ERP, CRM, *data warehouse*, *data mining*, internet, intranets, etc. – figura 2), filtrar apenas os dados que dão a informação crítica de negócio. Ou seja, aqueles dados que dão aos executivos somente a informação certa para decidir em tempo real, no momento certo. Trata-se essencialmente dos dados relativos aos indicadores de desempenho ou factores críticos de sucesso da empresa. Este deve ser o objectivo principal da estruturação dos dados nas bases de dados. Daí que uma *data warehouse* seja mais adequada pois contém os dados de todos os departamentos e funções da organização. Bases de dados separadas trazem problemas de falta de uniformização por serem de fabricantes diferentes, problemas de falta de integração que originam mais erros, atrasos, repetições e mais pessoal do que é necessário. Esta abordagem de sistema de informação crítica requer assim que se actue ao nível da arquitectura de informação visando a ligação entre a ‘análise de performance’ (dos indicadores de desempenho do sistema de informação) e a ‘análise competitiva’ (dos indicadores de desempenho ou factores críticos de sucesso da empresa).

Figura 2 - Tecnologias/ferramentas de inteligência de negócio (Business Intelligence)



Fonte: Santos (2004)

Legenda: Business Intelligence** - esta secção do esquema da figura 2 inclui ferramentas de análise previsional, análise de performance, produção de relatórios, benchmarking, text mining, entre outras.

O conceito de sistema de informação crítica (centro da figura 2) não se refere aos sistemas críticos relacionados com tempos críticos de actuação (como é o caso de aplicações na medicina, produção, segurança, etc). Neste contexto, é a informação que é crítica. Tendo em conta o mercado actual quanto a informação assimétrica, mudança dos processos de negócio e incerteza como uma realidade corrente, a própria teoria da criatividade já se apercebeu da crescente necessidade de resposta imediata e de que as ideias devem vir de todos na organização.

4. CONTRIBUTO DA CULTURA DE CRIATIVIDADE

Florida (2002) afirmou que a criatividade humana constitui o mais recente recurso económico, como sendo a habilidade de ter novas ideias e melhorar procedimentos. Amabile (1998),

estudando sobre a criação de uma cultura de criatividade, afirmou que nas últimas décadas as pesquisas privilegiaram aspectos individuais da criatividade sobre aspectos de ambiente social. Estes e outros estudos sobre cultura de criatividade demonstram que empregados motivados e criativos são aqueles que trabalham em colaboração para um mesmo fim e cujos papéis e ideias são aí valorizadas. Consta-se que tais condições contribuem muito para a competitividade e crescimento das organizações embora por vezes o sistema organizacional, não intencionalmente, estrangule os esforços criativos de alguns. Quanto maior for a troca de ideias e a discussão conjunta destas, envolvendo todos na empresa, mais generalizado é o domínio da base de conhecimento e mais rápida será a performance daí resultante. E daí resulta também maior tempo liberto para outras actividades ou novas descobertas. Apercebendo-se do valor e contributo que têm no desempenho da organização, maior é a motivação que têm e o entusiasmo que transmitem aos clientes, o que se reflecte na própria imagem da empresa. Os clientes devem igualmente participar nesta cultura através de suas próprias ideias. É aqui que entra a tendência crescente de, especialmente no seio dos serviços na Web, integrar fóruns de participação dos clientes, processos de personalização em tempo real, etc.

Um facto é certo: as pessoas é que fazem uma organização e não as tecnologias. Estas não dirigem as pessoas nem têm as ideias, são apenas ferramentas que, se bem usadas e integradas, podem reduzir consideravelmente o grave problema do volume da informação errada que perdura nas organizações. Mas se as pessoas não sincronizarem as suas visões ou ideias, no sentido da obtenção da informação crítica, a organização mais dificilmente responderá em tempo real aos desafios emergentes que são ininterruptos e cada vez mais intangíveis (difíceis de quantificar, como por exemplo: grau de mudança organizacional, nível de lealdade de um cliente, grau de confiança num serviço, etc.). Uma ilustração simples da importância de sincronizar as visões é a de um automóvel com dois volantes: se cada condutor quer conduzi-lo de um modo diferente, o automóvel fica rapidamente desorientado resultando daí um grave acidente pois perdeu-se o seu controle.

Questão metodológica: resumindo os dois últimos pontos de exposição deste artigo, que introduzem a problemática objecto de estudo, como se pode encontrar essa sintonia de visões e actuar ao nível da arquitectura de informação visando a ligação entre a 'análise de performance' (dos indicadores de desempenho do sistema de informação) e a 'análise competitiva' (dos indicadores de desempenho ou factores críticos de sucesso da empresa)?

5. RECURSO À ARQUITECTURA E MODELAÇÃO

Vários responsáveis de empresas, como por exemplo da Google e da IKEA, embora em sectores tão distintos, defendem que aqueles dois factores, de sintonizar as visões das pessoas e encontrar a informação crítica de negócio, são essenciais na capacidade de gerir problemas tirando oportunidades de tempestuosas alterações. Em entrevista à revista *Fast Company*, a Vice-Presidente da Google Inc. falou sobre os nove princípios de inovação da empresa (Mayer, 2008). Um desses princípios é o de que os trabalhadores estão à vontade uns com os outros e consideram as ideias uns dos outros. A comunicação é desejada e necessária na transferência de conhecimento numa organização. Uma das fases da criação de conhecimento no modelo de Nonaka e Takeuchi (1995) é a socialização, que surge da interacção do conhecimento tácito entre indivíduos. As experiências partilhadas e a sua articulação consolidam saber, criando modelos mentais partilhados e formas de confiança. Nonaka afirmava que o conhecimento é criado por indivíduos (e uma organização não pode criar conhecimento sem os indivíduos), sendo o papel da organização ampliar organizacionalmente o conhecimento criado pelos indivíduos e 'cristalizá-lo' como parte da rede de conhecimento da organização.

Analistas de sistemas e engenheiros são aqueles que mais lidam com a necessidade de sincronizar visões no diálogo com as entidades que lhes solicitam sistemas e outros projectos. Para isso, usam modelos de representação da realidade que precisam analisar e é através de desenho estruturado ou arquitectura que mais depressa exploram e encontram a solução. Nesse sentido, as ontologias são cada vez mais utilizadas pois constituem modelos que representam um conjunto de conceitos dentro de um domínio e os relacionamentos entre si, com o fim de realizar inferência sobre os objectos desse domínio. São utilizadas em inteligência artificial, Web semântica, engenharia de software e arquitectura da informação, como forma de representação do conhecimento sobre algo. As ontologias geralmente descrevem: indivíduos, classes, atributos e relacionamentos. Assim, os novos paradigmas da computação, dada a sua velocidade de emergência e de mudança que causam nos processos de negócio, devem ser cada vez mais abordados recorrendo ao desenho ou arquitectura. O ponto seguinte incide no contributo que as arquitecturas empresariais podem ter na metodologia em discussão neste artigo, a qual tem implícita a necessidade crescente de modelizar dados, processos, fluxos, entre outros aspectos, para melhor discernir e actuar ao nível da ligação entre a ‘análise de performance’ (dos indicadores de desempenho do sistema de informação) e a ‘análise competitiva’ (dos indicadores de desempenho ou factores críticos de sucesso da empresa).

5.1. Contributo das Arquitecturas Empresariais

Este conceito reflecte a preocupação em desenhar ou modelizar a organização no contexto de uma melhor adequação dos SI/TI (Sistemas de Informação/Tecnologias de Informação) para suportar os requisitos do negócio. Começou com as arquitecturas de sistemas distribuídos, compreendendo actividades de estruturação, standards, transferência tecnológica e desenvolvimento de software para validar a arquitectura. Um modelo pioneiro foi a arquitectura ANSA 1989 (*Advanced Networked Systems Architecture*) e tem as seguintes camadas:

Tabela 1 – Camadas da Abordagem da Arquitectura ANSA

<i>Empresa</i>	Trata do papel do SI na organização. Inclui os objectivos do SI em termos de papéis das pessoas, acções, políticas, etc. Especifica as actividades que usam o sistema e os papéis das pessoas na interacção entre a organização, o sistema e a envolvente.
<i>Informação</i>	Descreve os requisitos de informação de um SI. Inclui a estrutura dos elementos de informação, regras de relacionamento desses elementos e restrições. E mostra como a informação é particionada segundo atributos lógicos e qualitativos.
<i>Computação</i>	Disponibiliza estruturas de programação e ferramentas para os programadores de aplicações.
<i>Engenharia</i>	Fornece os sistemas operativos e interpretadores para suportar a computação em diferentes plataformas.
<i>Tecnologia</i>	Inclui os componentes técnicos para a instalação do sistema e também standards. Inclui ainda hardware e software (dispositivos de entrada/saída, de armazenamento, acesso a comunicações, etc.) que são mapeados na camada anterior.

Fonte: ANSA (1989)

Esta arquitectura opera como um todo tal que os utilizadores não se apercebem desta distribuição por camadas. E todas elas têm que existir, a fim de garantirem uma estruturação conveniente. Outras arquitecturas surgiram, tais como a Arquitectura para Sistemas Abertos (ISO, 1995), a Arquitectura para Sistemas Integrados (IAF, 1999) e a Arquitectura do *Open Group* (TOGAF, 2003). O desenvolvimento desta última arquitectura consiste num processo iterativo de levantamento de todos os componentes necessários que existem na empresa e no sector em causa. Em cada iteração, é decidido o alcance de cobertura na organização, o nível de detalhe, os prazos e quais os componentes encontrados pelas iterações anteriores. Uma

outra arquitectura é a do Centro de Engenharia Organizacional do INESC (CEO, 2005). O objectivo principal é modelizar a definição de critérios para alinhar os processos de negócio com a informação e com os SI/TI de suporte. E o modelo resultante compõe-se de 5 camadas ou perspectivas: *Tecnologia, Aplicação, Informação, Negócio e Organização*. Esta arquitectura baseia-se em 3 conceitos fundamentais: entidades, papéis e actividades. Entidades são aspectos que compõem a organização (pessoas, máquinas, lugares, etc.). Papéis são os comportamentos observáveis das entidades. Actividades reflectem como um conjunto de entidades colaboram através dos seus papéis para alcançar um dado resultado.

Assim, as arquitecturas empresariais podem contribuir para a presente metodologia no que a abordagem de Zachman (1987) propôs, que foi cruzar as perspectivas de gestão da empresa com as de apoio dado pelos SI (abordagem esta que também serviu de suporte à criação de SI internamente). A matriz resultante deste cruzamento tem a seguinte estrutura:

Tabela 2 – Camadas da Abordagem da Arquitectura de Zachman

	<i>O quê</i>	<i>Como</i>	<i>Onde</i>	<i>Quem</i>	<i>Quando</i>	<i>Porquê</i>
	Dados	Funções	Rede	Pessoas	Tempo	Motivação
Alcance (contextual)	Identificação tipos de dados	Identificação processos transformações	Identificação tipos de redes	Identificação tipos organizacionais	Identificação prazos	Identificação motivos
Modelo de negócio (conceptual)	Definição entidades de negócio	Definição inputs de negócio	Definição localizações e conexões de negócio	Definição papéis, tarefas de negócio	Definição ciclos, momentos de negócio	Definição meios, objectivos de negócio
Modelo de sistema (lógico)	Representação entidades de sistema	Representação inputs de sistema	Representação localizações e conexões de sistema	Representação papéis, tarefas de sistema	Representação ciclos, momentos de sistema	Representação meios, objectivos de sistema
Modelo tecnológico (físico)	Especificação entidades tecnológicas	Especificação inputs tecnológicos	Especificação localizações e conexões tecnológicas	Especificação papéis, tarefas tecnológicas	Especificação ciclos, momentos de tecnologia	Especificação meios, objectivos tecnológicos
Componentes/ detalhes	Configuração entidades componentes	Configuração inputs de componentes	Configuração localizações e conexões de componentes	Configuração papéis, tarefas de componentes	Configuração ciclos, momentos de componentes	Configuração meios, objectivos de componentes
Operações/ classes	Instanciação entidades operacionais	Instanciação inputs operacionais	Instanciação localizações e conexões de operações	Instanciação papéis, tarefas operacionais	Instanciação ciclos, momentos de operações	Instanciação meios, objectivos operacionais

Fonte: Zachman (1987)

O quê?: que dados e que relações entre eles;

Como?: processos (descrição funcional);

Onde?: rede (localização das componentes na empresa);

Quem?: quem faz o trabalho, cadeia de chefia, participação;

Quando?: eventos, quando ocorrem;

Porquê?: motivações, fins, objectivos, estratégias.

Por sua vez, o modelo EAP (*Enterprise Architecture Planning*) de Spewak e Hill (1992) propõe componentes e camadas que respondem a 4 questões fulcrais:

Tabela 3 – Camadas da Abordagem da Arquitectura EAP

Como chegar lá?	Planos de implementação e migração necessários
Onde queremos estar?	Dados necessários para suporte ao negócio sustentável
Onde estamos hoje?	Base de conhecimento actual sobre o negócio e a informação usada para conduzi-lo
Começando	Como o trabalho é feito presentemente, que metodologia é usada

Fonte: Spewak e Hill (1992)

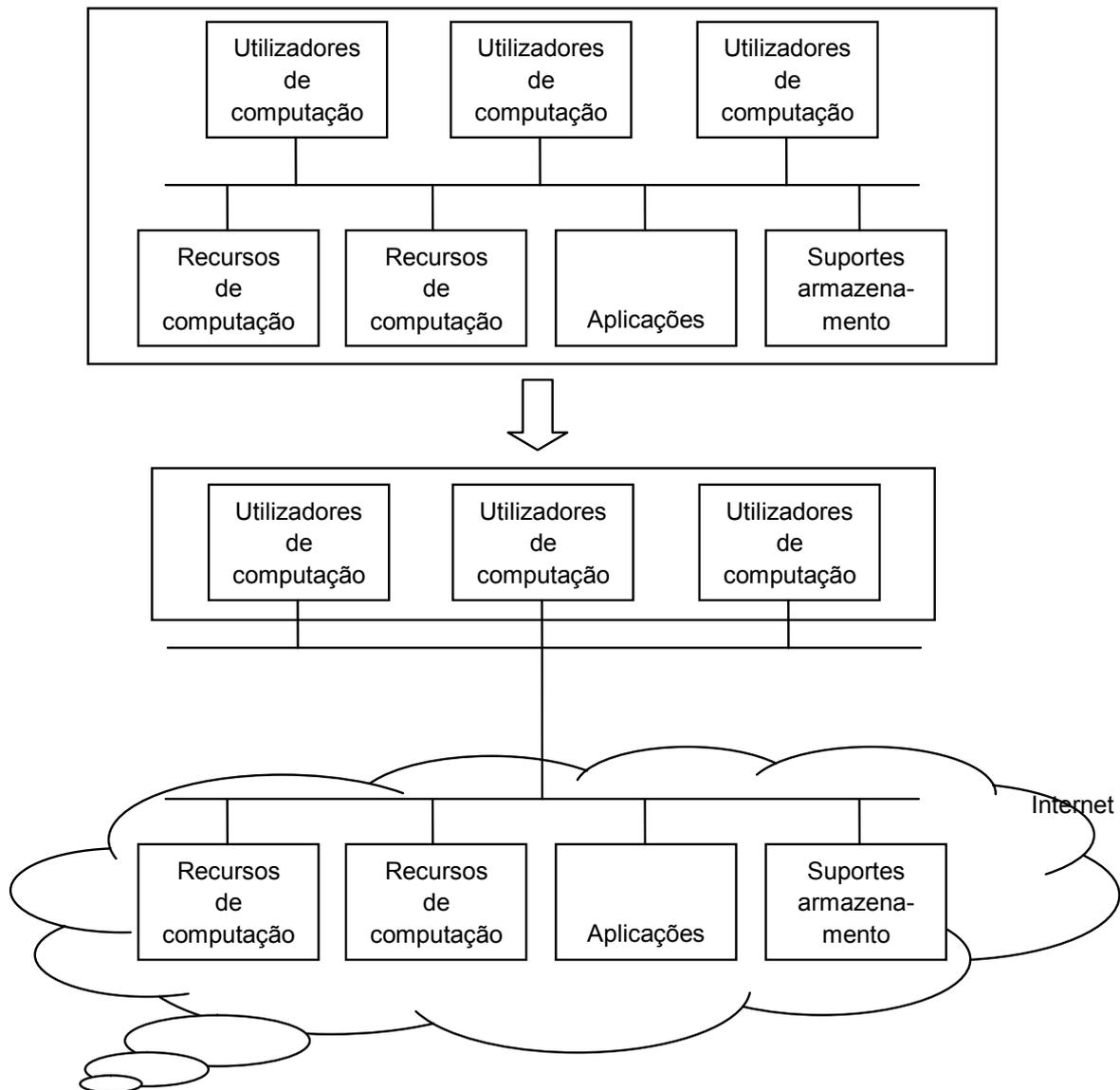
Existem vários outros modelos de arquitecturas empresariais, dos quais se destaca o EUP (*Enterprise Unified Process*), que é uma extensão do RUP (*Rational Unified Process*) de Ambler e al. (2005), o qual faz um levantamento exaustivo e cabal destes aspectos. É de notar porém que a descrição dos modelos aqui abordados é genérica, com o objectivo de centrar a metodologia do presente artigo nas questões levantadas pela matriz de Zachman e pelo método EAP de Spewak e Hill. Trata-se de questões que, de modo iterativo, auxiliam no levantamento das ligações que se pretendem: entre as perspectivas de gestão da empresa/negócio e as de suporte dado pelos SI. Dos modelos abordados, só o EAP e o EUP dão atenção a factores sociais, humanos e culturais no sucesso do seu desenvolvimento. Mas todos eles consideram o factor mudança organizacional como força externa, resultante de mudanças ambientais e/ou tecnológicas, que muda os requisitos de negócio. Estes modelos em geral desconsideram as mudanças ocorridas na organização devido ao processo de desenvolvimento e implementação da própria arquitectura.

5.2. Tendências em Curso

Uma das tendências da computação actual são as arquitecturas SOA (*Service Oriented Architectures*). Trata-se de arquitecturas orientadas a serviços que podem vir a ter um papel muito importante no contexto em estudo, uma vez que são desenhadas para fornecer de modo flexível os serviços certos, não só no momento certo, mas também no grau certo de generalidade. Este conceito de generalidade relaciona-se com os objectivos de: reduzir o esforço do cliente a usar o serviço, reduzir o impacto da mudança, reutilizar o serviço sem passar pelo código-fonte, assegurar que o serviço seja utilizável por toda a organização em geral e seja também redesenhável em conjunto.

Outra tendência é a de *cloud computing* (computação em nuvem), a qual se baseia numa arquitectura em que um serviço é resolvido ou prestado por meio de vários computadores que podem não estar no mesmo local. Trata-se de uma “nuvem computacional” em que se partilham ferramentas, serviços, programas e informação pela interligação de sistemas através da internet em vez de ter esses meios localmente nos servidores internos. Deste modo, as empresas não gastarão tanto tempo na manutenção dos seus sistemas, dados, aplicações e informação o que representará uma mais-valia na gestão da ligação objecto de estudo que se pretende cada vez melhor nas organizações: entre as perspectivas de gestão da empresa/negócio e as de suporte dado pelos seus sistemas de informação.

Figura 3 – Esquema de Computação em Nuvem (cloud computing)



Fonte: Wikipedia

6. APLICAÇÃO DA METODOLOGIA

A fim de testar a metodologia em estudo, pretende-se aplicar um inquérito a fim de recolher os dados necessários. A amostra deve incidir em empresas de um mesmo sector, uma vez que há vários factores (externos e internos) a influenciar os diferentes sectores de actividade, o que levará a uma menor clareza de resultados e conclusões. Lembrando a questão metodológica em foco - actuar na *ligação entre a 'análise de performance' (dos indicadores de desempenho do sistema de informação) e a 'análise competitiva' (dos indicadores de desempenho ou factores críticos de sucesso da empresa)* - os dados necessário incidem nomeadamente em saber: que sistemas de informação e tecnologias as empresas da amostra têm; quais são os seus factores críticos de sucesso; se os seus sistemas e tecnologias estão ajudando a atingi-los; se usam modelos de arquitecturas empresariais e de informação; se os seus sistemas estão planeados para obter informação crítica no momento certo; se alguns dos sistemas não estão a ser plenamente usados; que funções são afectadas por isso; e se estão usando alguns *cloud services* (serviços em nuvem).

Quanto à ligação objecto de estudo, entre a ‘análise de performance’ (dos indicadores de desempenho do sistema de informação) e a ‘análise competitiva’ (dos indicadores de desempenho ou factores críticos de sucesso da empresa), segue-se um primeiro bloco de tópicos a integrar no inquérito sob a forma de questões com o objectivo de avaliar 10 indicadores principais de performance de um sistema de informação e tecnologias de suporte:

- 1) Eficiência
- 2) Qualidade
- 3) Controlo
- 4) Confiança
- 5) Integração
- 6) Tempo resposta
- 7) Sensibilidade
- 8) Mobilidade
- 9) Complexidade
- 10) Actualização

1) Comunicações rápidas permitindo enviar e receber atempadamente mensagens
O SI permite rápido processamento de encomendas e resposta ao cliente

2) Outputs gerados pelo conjunto certo de inputs (pessoas, hardware, software, orçamento)

3) Regras e procedimentos para o uso do sistema bem definidas
Procedimentos protegem contra erros, invasão de privacidade, fraude, vírus

4) O espaço de armazenamento consegue lidar com requisitos actuais e futuros
A documentação do SI ainda é válida
Mudanças a fazer na documentação para reflectir as necessidades

5) Os processos e bases de dados estão integrados
Há falta de integração e problemas daí (atrasos, duplicações, repetições, erros)

6) O SI leva tempo a responder aos utilizadores durante picos de processamento

7) O SI suporta os objectivos das várias áreas da organização
São os custos de operação e desenvolvimento os esperados

8) O SI está ajudando a organização na sua missão
As necessidades dos agentes com que a empresa se relaciona estão satisfeitas
Há pessoal suficiente para levar a cabo as tarefas actuais e futuras

9) O SI é complexo e difícil de operar ou manter
Há programas de treinamento para utilizadores e pessoal do SI

10) As bases de dados estão actualizadas e correctas
O hardware e software estão actualizados para lidar com as necessidades actuais e futuras.

Estes tópicos serão traduzidos em questões no inquérito a formular, de tal modo que a resposta a cada uma seja apenas uma opção de escolha. Para isso será usada uma escala comum

de *Likert*, com 4 opções: [1. Fraco; 2. Razoável; 3. Considerável; 4. Elevado]. A análise das opções revelará a intensidade verificada em cada um dos indicadores. Os resultados obtidos para cada empresa constituirão um diagnóstico de alguns aspectos da ligação objecto de estudo no que concerne a performance do SI. Outro bloco do inquérito centra-se nas questões de um modelo de arquitectura empresarial projectado para conciliar visões, visando a informação crítica de negócio. A partir daí procura-se diagnosticar a performance da organização a esse respeito e comparar com o diagnóstico daqueles indicadores de performance do SI. A arquitectura a usar pode centrar-se na integração das questões levantadas pela matriz de Zachman e pelo método EAP de Spewak e Hill (atrás abordados):

EAP

Como chegar lá?	Planos de implementação e migração necessários
Onde queremos estar?	Dados necessários para suporte ao negócio sustentável
Onde estamos hoje?	Base de conhecimento actual sobre o negócio e a informação usada para conduzi-lo
Começando	Como o trabalho é feito presentemente, que metodologia é usada

O quê?: que dados e que relações entre eles;

Como?: processos (descrição funcional);

Onde?: rede (localização das componentes na empresa);

Quem?: quem faz o trabalho, cadeia de chefia, participação;

Quando?: eventos, quando ocorrem;

Porquê?: motivações, fins, objectivos, estratégias.

A análise e enquadramento estatístico das respostas a ambos os blocos de questões a incluir no inquérito (um dos indicadores de performance do SI e o outro do modelo de arquitectura empresarial), auxiliará no levantamento de informação pertinente sobre a gestão da ligação que se pretende aperfeiçoar nas organizações, entre as perspectivas de gestão da empresa/ negócio e as de suporte dado pelos SI, de forma a melhor responderem com a informação crítica no momento oportuno.

7. CONCLUSÃO E PESQUISA FUTURA

Está mudando a natureza dos processos de negócio, muitas vezes devido à velocidade de emergência de sistemas e tecnologias. Isso traz muitos desafios às organizações, a juntar aos que não estavam ainda plenamente resolvidos. Tais desafios resumem-se a dois principais aqui abordados e motivadores da metologia proposta, que se referem: ao facto de serem muitos os sistemas e tecnologias com que as organizações se deparam, que não vêm a aproveitar em pleno, e ao facto das pessoas não sintonizarem permanentemente suas visões e ideias, aos vários níveis da organização, visando obter a informação crítica em tempo real como hoje em dia se exige. Estes dois factos levam à necessidade de um modelo de trabalho (arquitectura) que planeie e facilite a sincronia de visões das pessoas em toda a organização, visando iterativamente a selecção e obtenção da informação crítica de negócio em cada momento.

A modelação de uma arquitectura de informação da empresa e seu negócio (o mais independente da sua estrutura), que seja de fácil compreensão e comunicação, ajuda na identificação da informação crítica, que é aquela que está de acordo com a missão, objectivos e factores críticos de sucesso da empresa. É sobretudo modelada com os objectos de: actividades (funcional e inter-funcional - internas e externas); recursos (funcional e inter-funcional - internos e externos) e produtos (internos e externos). Apoia assim a gestão de sistemas de

informação, sendo um suporte à identificação de requisitos para esses mesmos sistemas, em harmonia com os requisitos de negócio. Contudo, face à heterogeneidade destes objectos e dos dados que os caracterizam, um dos problemas mais prementes tem sido a conversão entre dados estruturados e não estruturados. Sobre este assunto, os autores Carvalho e Ferreira (2001) fizeram um levantamento de tecnologias e ferramentas de apoio à gestão do conhecimento, no âmbito da conversão entre saberes tácito e explícito, visando a sua internalização ou externalização. Algumas dessas ferramentas são: portais de conhecimento (*intranets* e *extranets* corporativas); mapas de conhecimento (listas de “quem sabe o quê”: competências/perfis); EDM (gestão de documentos: catalogação, indexação, etc.); OLAP (processos analíticos on-line de normalização de dados); *Data mining* (técnicas avançadas para explorar grandes quantidades de dados procurando padrões consistentes); ferramentas de análise qualitativa; entre outras.

Neste sentido, a *Web 2*, termo que designa uma segunda geração de comunidades e serviços assentes na plataforma Web, envolvendo aplicativos baseados em redes sociais, pode bem fornecer modelos e métodos para esta problemática das arquitecturas de informação empresariais. Embora o termo pareça ter uma conotação de nova versão para a Web, ele não se refere à actualização de especificações técnicas, mas a uma mudança na forma como é encarada por utilizadores e programadores como ambiente de interacção e partilha que hoje engloba inúmeras visões e motivações. A pesquisa futura no âmbito da temática e metodologia abordada no presente artigo incidirá nos resultados obtidos da aplicação do inquérito proposto e na inclusão de novos níveis e questões, sobretudo relacionadas com estas tendências da computação e socialização dos canais de comunicação tais como a Web 2, as arquitecturas SOA e a nuvem computacional (*cloud computing*).

REFERÊNCIAS

- Amabile, T.M. (1998). How to Kill Creativity. *Harvard Business Review*. 76(5): 76-87.
- Ambler, S., Nalbone, J. e Vizdos, M. (2005). *Enterprise Unified Process: Extending the Rational Unified Process*. Prentice Hall.
- ANSA (1989). *ANSA Reference Manual, release 01.00*, Architecture Projects Management Ltd. Cambridge.
- Carvalho, R e Ferreira, M. (2001), Using Information Technology to Support Knowledge Conversion Processes. *Information Research*. 7(1): 1-24.
- Florida, R. (2002). *The Rise of the Creative Class*. Basic Books. New York.
- ISO (1995). *International Standards Organization, ODP Reference Model: Overview, Foundations and Architecture*. ISO/IEC JTC1/SC21/WG7 10746-2 e 10746-3 Edition.
- Laudon, C. e Laudon, J. (2004). *Management Information Systems: managing the Digital Firm*, 9ª Edição. Prentice Hall.
- Mayer, M. (2008). *Os nove Princípios de Inovação da Google*. Acedido em 18 de Novembro de 2009, no Web site do blogue Criatividade e Inovação: <http://criatividadeaplicada.com/2008/03/17/os-9-principios-de-inovacao-do-google>.
- Nonaka, I. e Takeuchi, H.(1995). *The Knowledge-Creating Company*. Oxford Press. New York.
- Open Group (2003). *The Open Group Architectural Framework (TOGAF)*, Version 8.1.
- Santos, E. (2004). *Sistemas de Informação para a Gestão Estratégica de Negócios (B2 – Business Brain)*. Acedido em 10 de Novembro de 2009, no Web site do artigo: <http://www.resende.org/bb.pdf>.

- Spewak, S. e Hill, S. (1992). *Enterprise Architecture Planning: Developing a Blueprint for Data, Applications and Technology*. John Wiley & Sons.
- Vasilev, J. e Georgiev, G. (2003). Tendencies in the Development of ERP Systems. Paper presented at the International Conference on Computer Systems and Technologies. Economical University of Varna. Bulgária.
- Zachman, J. (1987). *The Zachman Framework: The Official Concise Definition*. Acedido em 24 de Novembro de 2009, no *Web site* da arquitectura empresarial da Zachman International: <http://www.zachmaninternational.com/index.php/home-article/13#maincol>.

O CONTEXTO DO PATRIMÓNIO ARQUITECTÓNICO: UM PROJECTO DE INVESTIGAÇÃO

THE SETTING OF ARCHITECTURAL HERITAGE: A RESEARCH PROJECT

Catarina Almeida Marado
Luís Miguel Correia

RESUMO

A par da substancial transformação do conceito de património arquitectónico, os modelos, estratégias e instrumentos que promovem a sua protecção sofreram também significativas alterações ao longo do tempo. Em simultâneo, e de forma inevitável, o contexto vem assumindo um progressivo e preponderante papel na sua salvaguarda e nos critérios que medeiam as intervenções nestes imóveis de valor patrimonial.

As mais recentes cartas ou recomendações referem a importância do contexto – alargado ao conceito de “lugar” – para o significado dos bens imóveis de interesse cultural e, conseqüentemente, a necessidade de desenvolver instrumentos que promovam a sua conservação e gestão.

Este artigo apresenta uma proposta de investigação que pretende reflectir sobre esta temática: *o contexto do património arquitectónico*. O objectivo final deste projecto é constituir uma plataforma crítica, que contribua activamente para a presente necessidade de reflexão sobre as Zonas Especiais de Protecção (ZEP) dos imóveis classificados, em particular sobre a sua delimitação. Este propósito assentará no desenvolvimento de três linhas de investigação: a interpretação das relações territoriais do património edificado, a inventariação e caracterização das zonas especiais de protecção existentes em Portugal e a elaboração de um estudo comparativo das diferentes experiências europeias no âmbito da protecção do contexto dos bens imóveis.

Palavras-chave: “Património arquitectónico”, “Contexto do património arquitectónico”, “Zonas Especiais de Protecção”, “Ordenamento do território”.

ABSTRACT

Alongside the substantial transformation of the concept of architectural heritage, the models, strategies and tools that promote their protection, have also been subject to significant changes over time. Simultaneously, and also in an inevitable way, the settings has been taking a progressive and predominant role in the protection and the criteria that mediate the interventions in the architectural heritage.

The most recent heritage charters and recommendations refer to the importance of settings - extended to the concept of “place” - to the meaning of cultural heritage and therefore the need to develop tools to promote their conservation and management.

This article presents a research proposal that aims to reflect on this theme: *the setting of architectural heritage*. The ultimate goal of this project is to provide a critical platform, to contribute actively to the need for reflection on the Special Protection Zones of classified heritage, particularly on its boundaries. This purpose will be based on developing three main research lines: the interpretation of the territorial relations of the built heritage, the identification and characterization of special protection zones that exist in Portugal and the

comparative study of different European experiences in the protection of settings of cultural heritage.

Keywords: “Architectural heritage”, “Setting of architectural heritage”, “Protection zones”, “Regional and urban planning”.

1. O PATRIMÓNIO ARQUITECTÓNICO E O SEU CONTEXTO

No decorrer do século XX, o conceito de património arquitectónico sofreu importantes reestruturações. Inicialmente encontrava-se centrado apenas em elementos singulares e isolados, e posteriormente alargou-se à sua envolvente e aos conjuntos e sítios. Mais recentemente, assumiu uma dimensão territorial, ambiental, social, e em seguida, uma dimensão intangível. Neste processo, a definição de contexto evoluiu, assumindo no panorama actual um papel decisivo na protecção do património cultural imóvel.

As primeiras cartas patrimoniais – Carta de Atenas (1931) e Carta de Veneza (1964) – esboçam uma primeira preocupação nesta matéria, referindo que o “monumento” é indissociável do meio onde se insere. Os diversos documentos patrimoniais que se lhes seguem ao longo de todo o século XX, desenvolvidos quer no âmbito do International Council on Monuments and Sites (ICOMOS) quer no seio da United Nations Educational Scientific and Cultural Organization (UNESCO), fazem constantemente referência à influência do contexto na interpretação e protecção dos bens imóveis.

Em 2005, os participantes na XV Assembleia Geral do ICOMOS, realizada em Xi’an na China, dedicada ao tema “*Os monumentos e os sítios no seu contexto – conservar o património cultural nas cidades e paisagens em processo de mudança*”, adoptaram a Declaração de Xi’an¹ (ICOMOS, 2005), direccionada especificamente à protecção do contexto do património arquitectónico. Esta declaração define, no seu ponto 1, o contexto de um edifício, conjunto ou sítio patrimonial como “*o espaço envolvente, de natureza reduzida ou extensa, que forma parte ou que contribui para o seu significado e carácter peculiar*”, acrescentando ainda, que para além das componentes físicas e visuais, o contexto supõe uma interacção com os aspectos ambientais, sociais e igualmente, espirituais, ou seja, confere-lhe um carácter intangível. Relativamente à protecção do contexto, este documento recomenda a delimitação de uma zona de protecção que assegure a conservação do significado do contexto².

Recentemente, em 2008, a XVI Assembleia Geral do ICOMOS realizada no Quebec, adopta a “*Declaração sobre a preservação do espírito do lugar (spiritu loci)*”³ (ICOMOS, 2008), que entre outras recomendações refere, no seu ponto 2, da secção “*Repensando o Espírito do Lugar*”, que “*considerando que o espírito do lugar é complexo e multiforme, exigimos que os governos e outros interessados convoquem a perícia de equipas de pesquisa multidisciplinar e especialistas com tradição para melhor compreender, preservar e transmitir este espírito do lugar*”.

Estas duas declarações vêm precisamente ressaltar a urgência em reconhecer a relevância do contexto e do lugar, através do seu carácter tangível e intangível, para o significado dos bens patrimoniais, e, conseqüentemente, a necessidade de desenvolver instrumentos que promovam a sua conservação e gestão.

¹ Declaração sobre a conservação do contexto dos edifícios, conjuntos e sítios do património cultural.

² “A legislação, a regulamentação e as directrizes para a conservação, protecção e gestão de edifícios, sítios e áreas patrimoniais devem prever a delimitação de uma zona de protecção em seu redor que reflecta e contribua para conservar o significado e o carácter diferenciado do seu entorno”. Declaração de Xi’an, ponto 6 (ICOMOS, 2005).

³ Declaração de Quebec.

2. A PROTECÇÃO DO CONTEXTO DO PATRIMÓNIO IMÓVEL EM PORTUGAL

Em Portugal, o significado atribuído à relação existente entre os elementos arquitectónicos e o contexto onde se integram foi reconhecido desde meados do séc. XIX, nomeadamente a partir dos meios literários. Contudo, os instrumentos jurídicos somente revelaram essa atenção nos finais do primeiro quartel do séc. XX, mas, desde logo, numa perspectiva objectual. A interacção entre o “monumento” e o “lugar” traduzia-se na preponderância do imóvel sobre o contexto. A este princípio informavam-se a intervenção e a classificação (leia-se protecção). Neste âmbito, ressalta o papel desempenhado pelo regime político à época no poder, o Estado Novo (1933-1974), que de acordo com a sua ideologia nomeou diversas medidas de salvaguarda sobre o património construído⁴, com o intuito de valorizar, em conjunto, a presença do passado e das suas próprias realizações.

No início do século XX a legislação já previa a salvaguarda da envolvente dos monumentos através da definição de zonas de protecção. No entanto, é principalmente a partir dos anos 30 que, no contexto político do Estado Novo, se concretizam estas medidas de protecção das áreas em torno dos monumentos. Contudo, a determinação e a interpretação destas áreas ficariam intimamente ligadas às intervenções da Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais (DGEMN), que se realizaram em fase anterior⁵. De facto, pretendia-se “congelar” uma situação que, de acordo com os princípios ideológicos, mas igualmente, arquitectónicos, visava o isolamento do edifício, consistindo em termos gerais, na “limpeza” do espaço envolvente, removendo construções que confrontavam com as fachadas e “reorganizando o enquadramento físico do monumento” através dos chamados “Planos de Embelezamento” e “Planos de Melhoramentos” (Tomé, 2002).

Na actualidade, os instrumentos de que dispomos para efectuar a protecção dos contextos dos bens culturais imóveis são sensivelmente os mesmos, ou seja, o estabelecimento de zonas de protecção. De acordo com a Lei de Bases do Património Cultural Português⁶, a protecção do enquadramento dos imóveis, conjuntos e sítios classificados, ou em vias de classificação, é feita através da delimitação de zonas de protecção que, em termos legais, são servidões administrativas que atribuem à tutela o controle das intervenções a realizar dentro dos seus limites. Deste modo, cabe à administração central a responsabilidade e a gestão deste legado cultural, pronunciando-se, em termos vinculativos, sobre eventuais alterações da “(...) topografia, os alinhamentos e as cêrceas, e, em geral, a distribuição de volumes e coberturas ou o revestimento exterior dos edifícios”⁷ que se encontram no seu perímetro.

Esta legislação prevê dois tipos de zonas de protecção: a *Zona Geral de Protecção* (ZGP) e a *Zona Especial de Protecção* (ZEP). A primeira – geral e automática – surge em consequência imediata da proposta de classificação do bem e abrange uma área com um raio de 50 m a partir dos limites exteriores do imóvel a proteger. A segunda resulta de um processo legal autónomo e é, pelo contrário, “tecnicamente determinada dependendo de um traçado que resulta de um estudo do conjunto e dos nexos que se verificam existir entre o imóvel classificado e a sua envolvente” (AAVV, 2000, p.82).

Em resumo, as ZGP’s são constituídas por “áreas normalizadas que delimitam parcelas no território, cortadas sempre com o mesmo molde e onde não existe uma efectiva e comprovada relação entre o bem imóvel e o seu espaço envolvente, para além da simples proximidade física” (Marado, 2007, p.352). Ao invés, os limites das ZEP’s são determinados por “contornos definidos a partir de curvas de nível, referências na paisagem (cristas de montes, cumeadas, servidões de vistas, cursos de água, etc.)” (Pereira, 1997, p.40). Estas, apesar de estudadas caso a caso, mantêm

4 A maioria delas ficariam confiadas à Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais (DGEMN), criada em 1929.

5 Neste âmbito, podem-se consultar os diversos processos que constam dos arquivos da antiga DGEMN – hoje no âmbito do Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana (IHRU) - onde é possível relacionar a instituição das ZEP’s com as obras realizadas. Igualmente, o nosso trabalho (Correia, 2008), neste caso particular relativo aos Castelos em Portugal, poderá ser objecto de referência.

6 Lei n.º 107/01 de 8 de Setembro.

7 Ponto 4 do art.º 43º da Lei de Bases do Património Cultural Português.

ainda, em algumas situações, uma relação abstracta com o elemento arquitectónico. Os seus limites encontram-se ajuizados com base numa relação de carácter unilateral e não de inter-relação, isto é, de domínio do objecto sobre o contexto, ou, pelo contrário, por critérios relativos apenas às características físicas do território onde se localiza o imóvel classificado, apresentando em ambos os casos, uma relação pouco coerente com o elemento a preservar. As ZEP's podem ainda referir-se simultaneamente a vários imóveis classificados, e incluir zonas *non aedificandi*, ou seja, áreas onde não é permitida a edificação.

Nos últimos anos, o procedimento mais comum para efectuar a protecção da envolvente dos bens imóveis tem sido efectivamente a delimitação de ZGP's, sendo poucos os imóveis que vêm a sua protecção legal estender-se à instituição de uma ZEP. Entre 1946 (data das primeiras ZEP's) e 1993 (data de publicação do inventário do património arquitectónico e arqueológico classificado em Portugal (Lopes, 1993)) existem em território continental cerca de 240 ZEP's, para além das ZGP's que se encontram associadas à totalidade dos imóveis classificados (como *Monumento Nacional* ou como *Imóvel de Interesse Público*) ou em vias de classificação, que perfazem um total de aproximadamente 4000 imóveis. Em conjunto, estas áreas constituem um efectivo instrumento de gestão territorial.

Muito recentemente, o Decreto-Lei 309/2009⁸ de 23 de Outubro, que regula o procedimento de classificação dos bens culturais imóveis, de estabelecimento de zonas de protecção e de elaboração de planos de pormenor de salvaguarda, vem precisamente reformular em diversas vertentes os instrumentos e a forma de protecção do contexto do património cultural imóvel em Portugal.

Reconhecendo a ineficácia e o constrangimento que a ZGP apresenta – ao definir uma área abstracta com 50 m de raio – este novo instrumento legal prevê a possibilidade de estabelecer uma ZEP a partir do momento de abertura do processo de classificação do bem imóvel. Contudo, esta última apresenta-se com carácter provisório, embora os seus efeitos se prolonguem até à publicação de uma ZEP definitiva.

Por outro lado, este Decreto-Lei vem também reforçar o papel das ZEP's, ao referir que estas têm “*a extensão e impõe as restrições adequadas em função da protecção e valorização do bem imóvel classificado, (...)*”⁹, e que constituem unidades de planeamento autónomas, cujo conteúdo deve incluir a definição de zonamentos e respectivas restrições no que se refere às intervenções. Tornando-as deste modo, num instrumento de gestão territorial capaz de promover a muito necessária compatibilização entre a protecção do património cultural e o ordenamento do território.

As rápidas e importantes transformações que hoje ocorrem no território, decorrentes não só dos processos de crescimento urbano em favor das franjas periféricas, mas também dos recentes fenómenos de declínio das cidades que, em ambos os casos, produzem significativas alterações nas áreas envolventes dos bens culturais imóveis¹⁰, tornam, cada vez mais, a salvaguarda destas “zonas patrimoniais” uma necessidade urgente.

Porém, verifica-se que os instrumentos de que actualmente dispomos para efectuar essa gestão não se afiguram adequados. De facto as zonas de protecção previstas na legislação em vigor, sejam elas de índole geral ou especial, como forma de assegurar a preservação dos contextos do património edificado não são eficazes. Esta circunstância sucede por razões diversas, mas principalmente, porque a grande maioria destas áreas foram determinadas por uma visão objectual do património, como elementos estáticos destinados a “congelar” determinada realidade histórica, arquitectónica e política. Em síntese, não consideram as relações do elemento patrimonial com o espaço envolvente, as transformações que nele ocorreram e a possibilidade ou necessidades de intervenção.

⁸ Este decreto entrará em vigor a partir de Janeiro de 2010.

⁹ Artigo n.º 43 do Decreto-Lei 309/2009, de 23 de Outubro.

¹⁰ Ver Marado, 2007 e 2008.

Assim, torna-se urgente reflectir sobre esta problemática, procurando compreender o que se entende actualmente por “contexto” dos bens imóveis, isto é, qual o espaço físico com que determinado elemento edificado se relaciona e quais as suas consequências na leitura a uma escala territorial. Em âmbito mais restrito, este problema reveste-se de maior importância quando confrontado com o modelo de protecção dos contextos do património construído em Portugal (especificamente das ZEP’s), comparado com as práticas realizadas noutros países no contexto europeu. A actualidade deste tema encontra a sua pertinência nas recentes alterações do quadro de atribuições, em particular, com a extinção da DGEMN e a criação do Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico, I. P. (IGESPAR, I. P.)¹¹ e nas exigências daí decorrentes.

3. UMA PROPOSTA DE INVESTIGAÇÃO SOBRE A PROTECÇÃO DO CONTEXTO DO PATRIMÓNIO ARQUITECTÓNICO

Perante as actuais circunstâncias de salvaguarda do património arquitectónico, do qual o contexto é parte integrante, devem colocar-se algumas questões. Em primeiro lugar, numa perspectiva teórica e conceptual: O que é o contexto? Como podemos documentá-lo e interpretá-lo? Quais são as relações, tangíveis e intangíveis, que as estruturas construídas mantêm com o território? Como podemos identificá-las? Em segundo lugar, e numa perspectiva mais directa de avaliação dos instrumentos de protecção: Que papel desempenharam as ZEP’s na protecção deste conjunto? Que papel devem desempenhar hoje? Com que critérios devemos proceder à sua delimitação e gestão?

Procurando responder a estas questões, a proposta de investigação que apresentamos pretende ser um meio de compreensão e avaliação das relações que o património arquitectónico hoje estabelece com o seu contexto. Num âmbito mais alargado, tem como objectivo constituir informação determinante que contribua para a premente necessidade de revisão das ZEP’s dos imóveis classificados, quer do ponto de vista da sua delimitação quer igualmente da sua gestão, sob as actuais circunstâncias que enformam o território português. Neste sentido, ambiciona-se que esta investigação possibilite, numa fase posterior, e em colaboração com o IGESPAR e com as diversas Direcções Regionais de Cultura -através da eleição de um conjunto de casos específicos a eleger segundo critérios inequívocos – a apresentação de propostas de novas ZEP’s e/ou a reformulação de outras existentes.

Este será o desafio deste projecto de investigação, a partir do qual estruturaremos a metodologia de pesquisa que, de acordo com os pressupostos que estão na sua base, nos conduzirá aos resultados esperados.

Considerando este enquadramento do tema, a sua pertinência e os objectivos propostos, a investigação será desenvolvida a partir de três linhas de investigação.

A primeira refere-se à interpretação das relações, tangíveis e intangíveis, do património arquitectónico com o seu contexto, e contribuirá para o reconhecimento da importância do contexto na leitura do significado cultural dos bens imóveis, e de uma forma muito concreta, para a delimitação das ZEP’s.

A segunda pretende a inventariação e caracterização dos instrumentos de protecção do património arquitectónico em Portugal, e visa criar um conhecimento histórico e territorial sobre a sua constituição, a sua evolução no espaço e o seu posicionamento face à actual situação, nomeadamente, como instrumento de gestão eficaz da relação entre objecto-contexto ou paisagem-território. O espaço central de estudo serão as ZEP’s.

¹¹ O IGESPAR, I.P. resultou da fusão do Instituto Português do Património Arquitectónico (IPPAR) e do Instituto Português de Arqueologia (IPA) e da incorporação de parte das atribuições da DGEMN.

E a terceira corresponde à realização de um estudo comparativo das diferentes realidades europeias no que se refere aos procedimentos de protecção dos contextos dos bens imóveis. Procurar-se-á efectuar uma comparação entre as diferentes estratégias e experiências de protecção das áreas envolventes do património edificado no âmbito europeu, com o objectivo de encontrar pontos convergentes que possam servir de referência ao panorama português.

3.1. Interpretação das relações territoriais do património arquitectónico

Grande parte dos estudos sobre o património arquitectónico tendem, por norma, a ignorar as questões territoriais. As relações existentes entre o património construído e o seu contexto não têm sido alvo de um verdadeiro interesse por parte da comunidade científica, fruto da persistência, em alguns casos, de uma visão dos bens culturais imóveis ainda como “objectos isolados”.

Os trabalhos de investigação sobre as diferentes tipologias arquitectónicas – em particular, sobre a arquitectura monástico-conventual – centram-se unicamente numa leitura historico-artística deste património. Abrangem apenas o seu período de vida activa e ignoram totalmente as suas importantes relações territoriais, tanto as antigas (que surgem, por exemplo, dos critérios e condicionantes da localização e implantação destes elementos), como as actuais (que decorrem da forma como no presente entendemos e gerimos estes imóveis e o próprio território).

Porém, a compreensão destas relações é fundamental para o entendimento global do significado de cada bem patrimonial, sendo também um dos aspectos essenciais a considerar na sua protecção. Neste sentido, esta linha de investigação dedica-se essencialmente à identificação, compreensão e interpretação das conexões territoriais dos bens culturais imóveis.

Partindo de um entendimento dos “objectos arquitectónicos” como organismos territoriais¹², este trabalho procurará contribuir para a afirmação da importância das relações existentes entre “edifício” e “lugar” no significado cultural dos bens imóveis e, conseqüentemente, na sua protecção. Como objectivo específico, este estudo pretende identificar a natureza das relações, tangíveis e intangíveis, que cada uma das tipologias do património imóvel mantém com o seu espaço envolvente, não só as que advêm das suas características específicas e do seu percurso histórico, mas também, as subjacentes às suas condições actuais e necessidades futuras. A metodologia de trabalho proposta assenta em três momentos. Para uma primeira fase prevê-se a recolha, tratamento e análise de informação referente a diferentes categorias tipológicas do património arquitectónico – nomeadamente a arquitectura militar, a arquitectura religiosa (incluindo dois tipos: igrejas e edifícios monástico-conventuais) e a arquitectura civil (essencialmente os palácios) – através da consulta de bibliografia específica sobre cada uma delas. Em seguida, far-se-á uma selecção dos casos de estudo dentro de cada tipologia em análise, em função do carácter da sua localização – rural, urbano e periurbano – com o intuito de identificar das suas relações territoriais. Finalmente, através da síntese das conexões territoriais características de cada grupo tipológico proceder-se-á ao reconhecimento da natureza das relações territoriais do património arquitectónico.

Como resultado final, espera-se conseguir caracterizar a natureza das relações tangíveis e intangíveis do património arquitectónico com o seu contexto cultural, físico, visual e imaterial.

¹² Ver Marado, 2007.

3.2. Inventariação e caracterização das Zonas Especiais de Protecção em Portugal

Como referimos antes, pode-se afirmar que a imagem do património arquitectónico e do território em Portugal advém directamente de um período concreto - o Estado Novo. A propósito das intervenções nos “monumentos nacionais” durante este período, em concreto nos castelos: *“A vontade de resgatar uma identidade nacional levou à construção de novos monumentos, réplicas de algo que alguma vez foram, ou porventura deversem ter sido. A campanha consumada foi, mau grado naturais críticas, sem dúvida eficaz, ao reanimar imóveis moribundos, em avançado estado de ruína e degradação, veros testemunhos de abandono. Fruto da escala das intervenções, reconfiguraram-se, igualmente, espaços envolventes dos castelos. Na globalidade, a presença no território traduziu-se em “novas” paisagens, fossem elas de carácter urbano ou rural. O resultado revela ainda uma outra serventia: ser ponto de partida e força catalisadora como referência indispensável para o confronto de ideias. Quando hoje se intervém constata-se a sua presença, a sua transformação: uma identidade”* (Correia, 2008, p.319). Fruto desta realidade, a investigação em Portugal tem encontrado a sua especificidade neste espaço temporal e nas consequências teóricas e práticas desta campanha – “antes”, “durante” e “depois”. O cruzamento entre várias disciplinas tem contribuído para uma compreensão do estado actual da paisagem territorial de Portugal. Igualmente, a relação que se estabelece entre o património arquitectónico e o seu contexto advém desta existência, sendo que uma das suas manifestações mais destacadas são as ZGP’s e as ZEP’s.

Como propósito desta linha de investigação ambiciona-se, à luz dos princípios ideológicos e dos processos metodológicos e políticos dos vários regimes instituídos no século XX em Portugal – em concreto, o Estado Novo, identificar dois aspectos primordiais: primeiro, como se processou a continuidade da reflexão sobre determinados assuntos, antes e depois do Estado Novo, quais sejam a confiança na autenticidade que se espelha na forma de estruturação e ocupação do território, com seus monumentos e aglomerados populacionais, e o modo de viver de suas gentes, com seus hábitos, crenças e formas projectadas de organização; segundo, como tais princípios, via os instrumentos dos regimes políticos, tiveram reflexo e consequência práticos na imagem dos monumentos nacionais e das respectivas envolventes e, sobretudo, como se reconheceu no campo do projecto e da obra a ascendência atribuída ao carácter objectual sobre o contexto, rural ou urbano.

Esta abordagem pretende elaborar não só uma retrospectiva da relação entre os monumentos e os seus contextos, no sentido de descortinar procedimentos comuns às intervenções realizadas, nomeadamente, durante o período do Estado Novo, mas, igualmente, averiguar circunstâncias que enformaram a constituição das ZEP’s, em particular: como foram eleitos os monumentos a delimitar; como se desenharam os limites das áreas implementadas (ZEP’s e zonas *non aedificandi*); que relação existiu entre as intervenções realizadas e as classificações atribuídas; em que medida estas zonas estiveram relacionadas com uma ideia de “paisagem” e “território”.

A abordagem será suportada a partir dos casos de estudo recolhidos de fontes arquivísticas e bibliográficas. Serão estabelecidos cruzamentos disciplinares com outras áreas que se considerem relevantes no contexto das transformações operadas no património construído em Portugal durante este período. A metodologia base assentará em dois momentos: pesquisa e recolha de informação; organização e tratamento da documentação entretanto recolhida, através da sistematização da informação em fichas, quadros, gráficos e mapas.

Espera-se concluir que, hoje, a imagem dos monumentos nacionais e do seu contexto representa uma consequência directa da actividade levada a cabo, principalmente, durante o regime do Estado Novo e que as ZEP’s, em associação com as intervenções realizadas, constituem uma das peças decisivas dessa representação. Espera-se registar que, em face

das circunstâncias actuais, este instrumento territorial se encontra, em muitos casos, desadequado.

3.3. Estudo comparativo das experiências europeias

Em sequência das anteriores fases desta investigação, esta linha tem como objectivo o conhecimento dos diferentes modelos e métodos de protecção dos bens imóveis e respectivos contextos em vários países europeus, criando-se para o efeito uma base de dados de conhecimento das diferentes realidades estudadas que sirva de referência às circunstâncias nacionais, que num trabalho futuro possam conduzir à elaboração de uma proposta metodológica de delimitação e gestão das ZEP's.

Este estudo será efectuado através da análise de bibliografia sobre tema da “conservação e restauro do património histórico”, especificamente no que se refere à protecção dos contextos do património arquitectónico, estendendo-se desde as propostas de Camillo Sitte e Gustavo Giovannoni até à análise das diferentes cartas e recomendações patrimoniais, da Carta de Atenas (1931) às recentes Declaração de Xi'an (2005) e Quebec (2008). Neste contexto, entre outros, revelam-se de extrema importância os trabalhos realizados por Castillo Ruiz (1997 e 2003).

O estudo comparativo das actuais práticas de protecção do contexto do património edificado (e das teorias que lhes estão subjacentes) a nível europeu incidirá mais especificamente sobre cinco países europeus: Portugal, Espanha, França, Itália e Inglaterra. Com base em bibliografia específica sobre cada país, serão analisados para cada um deles os aspectos referentes à evolução histórica do tratamento do contexto dos bens, à legislação vigente, e também, aos aspectos da sua aplicação prática, onde as informações relativas a Portugal serão fornecidas pelas linhas de investigação descritas nos pontos anteriores.

A metodologia de trabalho proposta assenta na pesquisa e na recolha de informação, através do contacto com as instituições que tutelam o património cultural nesses países, essencialmente, no sentido da recolha de documentação sobre os critérios gerais e os procedimentos legais, mas, também, procurando identificar quais as dificuldades da sua implementação prática e do seu nível de eficácia. Seguindo-se a organização e tratamento da informação recolhida, através da preparação de fichas e quadros de análise dos procedimentos de protecção do contexto dos bens imóveis nos cinco países em estudo. Conclui-se com a elaboração de um quadro síntese comparativo dos diferentes países e a sistematização de conclusões.

Espera-se com este trabalho a definição de um novo quadro de referência para Portugal que, em simultâneo, seja sensível à reflexão internacional sobre os conceitos e estratégias de salvaguarda, que incorporam as relações entre o património construído e o seu lugar, e aos diversos instrumentos políticos de gestão do território em Portugal, designadamente, as exigências estabelecidas pela presente Lei Quadro do Património e pelo no Decreto-Lei 309/2009.

4. NOTAS FINAIS

Em síntese, este projecto procura lançar uma plataforma de discussão e reflexão sobre a delimitação e gestão das áreas de protecção do património edificado, enquadrando o seu estudo no panorama de referência nacional e internacional. O contributo desta proposta para a evolução do estado da arte assenta na documentação inventariada por cada uma das suas linhas de investigação nos seus temas específicos, que, em conjunto, será sistematizada numa

base de dados comum constituindo-se como um instrumento de informação, divulgação e conhecimento.

Pretende-se, igualmente, que este trabalho possa auxiliar a produção de um modelo de leitura e interpretação do contexto dos bens imóveis de valor cultural – experimentado em casos específicos – que contribua a curto/médio prazo para uma avaliação crítica dos modelos de concepção e gestão das ZEP's e do território em geral, no actual enquadramento político, social, económico e cultural, desembaraçando-se, nomeadamente, de algum imobilismo dos presentes zonamentos de protecção.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AA.VV. (2000). *Património [2000-2006]. Balanço e Perspectivas*. IPPAR. Lisboa.
- Castillo Ruiz, J. (1997). *El entorno de los bienes inmuebles de interés cultural. Concepto, legislación y metodologías para su delimitación. Evolución histórica y situación actual*. Universidad de Granada, Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico. Granada.
- Castillo Ruiz, J. (2003). La protección del patrimonio inmueble en la normativa internacional: la contextualización como máxima tutelar. Em Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico (eds.), *Repertorio de textos internacionales del Patrimonio Cultural*. Comares, Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico. Granada.
- Correia, L.M. (2008). Castelos em Portugal. Retrato do seu perfil arquitectónico [1509-1949]. Coimbra: Master. Departamento de Engenharia Civil, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade de Coimbra. 358pp.
- ICOMOS (2005). *Declaração sobre a conservação do contexto dos edifícios, conjuntos e sítios do património cultural*. Acedido em 22 de Dezembro de 2009, no Web site do ICOMOS: <http://www.international.icomos.org/xian2005/xian-declaration-sp.htm>.
- ICOMOS (2008). *Declaração sobre a preservação do espírito do lugar (spiritu loci)*. Acedido em 22 de Dezembro de 2009, no Web site do ICOMOS: <http://www.international.icomos.org/home.htm>.
- Lopes, F. (1993). *Património Arquitectónico e Arqueológico Classificado: Inventário*. Instituto Português do Património Arquitectónico, Lisboa.
- Marado, C.A. (2007). *Patrimonio conventual y periferia. La salvaguardia de los antiguos espacios conventuales del Algarve*. Ph.D. Thesis. Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio, ETSArquitectura. Universidade de Sevilha. 461 pp (vol.1).
- Marado, C.A. (2008). A propósito da “envolvente” do património construído: o caso do antigo convento capucho de Loulé. *Revista do Arquivo Histórico Municipal de Loulé – Al'ulyã*, 12: 131-141.
- Pereira, P. (coord.) (1997). *Intervenções no Património 1995-2000. Nova Política*. IPPAR. Lisboa.
- Tomé, M. (2002). *Património e Restauro em Portugal (1920-1995)*, FAUP Publicações. Porto.

NORMAS EDITORIAIS DOS *DISCUSSION PAPERS*

Com o objectivo de facilitar a publicação dos *Discussion Papers*, solicita-se ao(s) autor(e)s do(s) artigo(s) que, na elaboração dos seus textos, **siga(m) atentamente as normas adiante enunciadas**. Chama-se a atenção de que os textos terão de ser enviados na sua forma definitiva.

Assim, o documento final deve conter as seguintes normas editoriais:

Layout do documento:

Página A4 com 2,5cm na margem direita, esquerda, superior e inferior.

Formato do documento:

Os manuscritos devem ser entregues em formato *Word* com a fonte *Times New Roman* e espaçamento simples. O documento não deve ultrapassar as 25 páginas, sendo obrigatório entregar uma versão em PDF do mesmo documento.

Informação sobre o(s) autor(es):

A informação sobre o(s) autor(es) do artigo deve ser fornecida numa página única, obrigatoriamente em inglês, com um texto até 100 palavras, incluindo a Universidade a que está ligado e o seu endereço de e-mail. Para este texto usar tamanho 11, normal, justificado.

Título:

O título deve ser conciso e informativo em versão portuguesa e inglesa. Usar letras capitais com tamanho 15, negrito e alinhado à esquerda.

Depois do título adicionar o nome(s) do autor(es) em tamanho 11, itálico, alinhado à esquerda.

Resumo:

O resumo deve ter entre 150 a 200 palavras e não deve conter nenhuma abreviatura, sendo obrigatório uma versão em português e outra em inglês em tamanho 11, normal, justificado.

Palavras-chave: indicar até 4 palavras-chave separadas por “,” no fim do resumo.

Também deve ser indicada a classificação JEL. Este sistema de classificação é preparado e publicado pelo *Journal of Economic Literature*. Para mais informação consultar www.aeaweb.org/journal/jel_class_system.html.

Formatação do corpo de texto:

Para o corpo de texto comum usar tamanho 11, normal, justificado.

Subtítulos 1º nível - tamanho 11, negrito, letras capitais, alinhado à esquerda;

Subtítulos 2º nível - tamanho 11, negrito, letras normais, alinhado à esquerda;

Subtítulos 3º nível - tamanho 11, itálico, letras normais, alinhado à esquerda.

Índice:

No início do documento deve constar um índice em tamanho 11, normal, alinhado à esquerda.

Abreviações:

As abreviações devem ser escritas por extenso usando parêntesis aquando da sua primeira menção e usadas coerentemente a partir desse ponto.

Notas de rodapé:

As notas de rodapé devem ser usadas para fornecer informação adicional. Não podem conter imagens ou tabelas e devem ter tamanho 8, normal, alinhadas à esquerda, sendo sempre numeradas consecutivamente. Notas de rodapé relativas ao título devem ser indicadas com o símbolo (*).

Não é permitido o uso de notas de fim de texto.

Agradecimentos:

Agradecimentos e dedicatórias devem ser colocados numa secção separada antes do início das referências bibliográficas. Siglas de organizações e afins devem estar escritas por extenso.

Citações:

Ao citar excertos de texto, adicione as referências no fim do mesmo, mencionando apenas o último nome do autor e o ano de publicação da obra entre parêntesis.

Por exemplo: (Flores *et al.*, 1988; Winograd, 1986; Cunha e Cintra, 1996).

Mas se citar o autor dentro do texto, deve apenas mencionar o ano da publicação da obra entre parêntesis.

Ex: Winograd (1986) argumenta ...

Entradas bibliográficas:

As entradas bibliográficas devem apenas incluir obras que são mencionadas no texto.

Não usar notas de rodapé ou notas de fim de texto para substituir entradas bibliográficas.

As entradas bibliográficas devem estar ordenadas alfabeticamente pelo último nome do primeiro autor de cada obra.

Para formatar as entradas bibliográficas usar tamanho 11, normal, alinhadas à esquerda.

O nome de todos os autores deve ser indicado, mas também pode ser usada a designação *et al.*

Ex: Pierzynski, G. *et al.* (1994). *Soils and environmental quality*. Lewis Publishers. Florida.

Artigo científico:

Último nome do autor, Primeira inicial. (Ano da publicação). Título do artigo. *Título da obra*.

Volume(Número): primeira página-última página.

Ex: Ramirez, P.M., Castro, E. e Ibáñez, J.H. (2001). Reutilização de águas residuais depuradas provenientes da ETAR de Albacete (S.E. Espanha) em campos hortícolas. *Tecnologias do Ambiente*. 44(2): 48-51.

Livro:

Último nome do autor, Primeira inicial. (Ano da publicação). *Título do livro*. Informação adicional. Nº da edição, Editora. Cidade da publicação.

Ex: Costa, J. (1995). *Caracterização e constituição do Solo*. 5ª edição, Fundação Calouste Gulbenkian. Lisboa.

Capítulo de livro:

Ex: Silko, L.M. (1991). The man to send rain clouds. Em: W. Brown e A. Ling (eds.), *Imagining America: Stories from the promised land*. Persea. New York.

Documento online:

Último nome do autor, Primeira inicial. (Ano da publicação). *Título do documento*. Acedido em: dia, mês, ano, em: URL.

Ex: Chou, L., McClintock, R., Moretti, F. e Nix, D.H. (1993). *Technology and education: New wine in new bottles – Choosing pasts and imagining educational futures*. Acedido em 24 de Agosto de 2000, no *Web site* da: Columbia University, Institute for Learning Technologies: <http://www.ilt.columbia.edu/publications/papers/newwine1.html>.

Dissertação de Mestrado ou Doutoramento:

Ex: Tingle, C.C.D. (1985). *Biological control of the glasshouse mealybug using parasitic hymenoptera*. Ph.D. Thesis. Department of Biological Sciences, Wye College, University of London. 375 pp.

Tabelas, Figuras, Gráficos e Quadros:

Todas as tabelas, figuras, gráficos e quadros devem ser numerados com numeração árabe e devem ter um título explicativo antes do seu conteúdo em tamanho 9, negrito e centrado.

A fonte e ano da informação fornecida deve ser colocada abaixo do respectivo corpo, centrado, com tamanho 8, normal.

Para o conteúdo das tabelas e quadros deve ser usado o tamanho 8.

Figuras e gráficos devem ser fornecidos em formato JPEG (imagem).

EDITORIAL NORMS FOR DISCUSSION PAPERS

In order to simplify the editors' task, authors are urged to **adopt the norms listed below** for the publication of the Discussion Papers. Please note that texts should be sent in their final version.

Being so, the final document should have the following editorial norms:

Page layout:

Paper size A4, 2,5cm left, right, bottom and top margins.

Document format:

Manuscripts should be submitted in Word file using font Times New Roman and single line spacing. The document should not have more than 25 pages, and a PDF version of the document must be provided.

Author(s) information:

The author(s) information of the article must be given in english on a single page with a text up to 100 words, including affiliation and e-mail address. Use size 11, regular, justified.

Title:

Should be concise and informative, and must be given in portuguese and english with size 15, bold, left aligned and in capital letters.

After title add author(s) name(s) in size 11, italic, left aligned.

Abstract:

The abstract should have between 150 to 200 words and should not contain any undefined abbreviations.

It is necessary a portuguese and an english version, using size 11, regular, justified.

Keywords: up to 4 keywords separated by “,” at the end of the abstract.

An appropriate number of JEL code(s) must be provided. This classification system is prepared and published by the *Journal of Economic Literature*.

For more information about this, please see www.aeaweb.org/journal/jel_class_system.html.

Plain Text body:

For plain text body use size 11, regular, justified.

Subtitles 1st level - size 11, bold, capital letters, left aligned;

Subtitles 2nd level - size 11, bold, regular letters, left aligned;

Subtitles 3rd level - size 11, italic, regular letters, left aligned.

Table of Contents:

A Table of Contents should be provided at the beginning of the manuscript. Use size 11, regular, left aligned.

Abbreviations:

Abbreviations should be defined at first mention and used consistently thereafter.

Footnotes:

Footnotes can be used to give additional information. They should not contain any figures or tables and should be in size 8, regular, left aligned.

Footnotes to the text are numbered consecutively.

Footnotes to the title of the article are given with the reference symbol (*).

Endnotes can not be used.

Acknowledgments:

Acknowledgments of people, grants, funds, and others, should be placed in a separate section before the reference list. The names of funding organizations should be written in full.

Citations:

After quoting a text extract, cite the reference giving only the author's name and publication year in parentheses. Ex: (Flores *et al.*, 1988; Winograd, 1986; Cunha and Cintra, 1996)

But if you are citing the author inside the text, add only the publication year between parentheses.

Ex: Winograd (1986) describes ...

References list:

The list of references should only include works that are cited in the text.

Do not use footnotes or endnotes as a substitute for a reference list.

Reference list entries should be alphabetized by the last name of the first author of each work.

To format reference list use size 11, regular, left aligned.

Ideally, the names of all authors should be provided, but the usage of *et al.* in long author lists will also be accepted.

Ex: Pierzynski, G. *et al.* (1994). *Soils and environmental quality*. Lewis Publishers. Florida.

Scientific article:

Last name of the author, First initial. (Publication year). Article title. *Title of the Journal or Review*.

Volume(Issue): first page-last page.

Ex: Sadiq, M. e Alam, I. (1997). Lead contamination of groundwater in an industrial complex. *Water, Air and Soil Pollution*. **98(2)**: 167-177.

Book:

Last name of the author, First initial. (Publication year). *Book title*. Adicional information. Edition number, Publishing house. Publishing place.

Ex: Costa, J. (1995). *Caracterização e constituição do Solo*. 5th edition, Fundation Calouste Gulbenkian. Lisbon.

Book chapter:

Ex: Silko, L.M. (1991). The man to send rain clouds. In: W. Brown and A. Ling (eds.), *Imagining America: Stories from the promised land*. Persea. New York.

Online document:

Last name of the author, First initial. (Publication year). *Document title*. Accessed in: day, month, year, in: URL.

Ex: Chou, L., McClintock, R., Moretti, F. e Nix, D.H. (1993). *Technology and education: New wine in new bottles – Choosing pasts and imagining educational futures*. Accessed in 24th of August 2000, on the Web site of: Columbia University, Institute for Learning Technologies: <http://www.ilt.columbia.edu/publications/papers/newwine1.html>.

Dissertation:

Ex: Tingle, C.C.D. (1985). *Biological control of the glasshouse mealybug using parasitic hymenoptera*. Ph.D. Thesis. Department of Biological Sciences, Wye College, University of London. 375 pp.

Tables, Figures, Graphics and Boards:

All tables, figures, graphics and boards are to be numbered using Arabic numerals and should have a title explaining its components above the body, using size 9, bold, centred.

The source and year of the information given in tables, figures, graphics and boards should be included beneath its body, centred, size 8, regular. For tables and boards contents use size 8.

Figures and graphics must be in JPEG format (image).

CIEO

Centro de Investigação sobre o Espaço e as Organizações

Research Centre for Spatial and Organizational Dynamics

AUTHORS

Elena Bertè
Maria Helena de Almeida
Luís Miguel Faísca
Saul Neves de Jesus
Sílvia Fernandes
Catarina Marado
Luis Miguel Correia



APOIO



FINANCIAMENTO

