

THE SPACE OF THE SCHOOL

CONCEPTS, METHODS
AND INSTRUMENTS FOR PROJECT
AND MANAGEMENT
OF SCHOOLS

O ESPAÇO DA ESCOLA

CONCEITOS, MÉTODOS
E INSTRUMENTOS PARA PROJECTO
E GESTÃO DO PATRIMÓNIO ESCOLAR

RUI BRAZ AFONSO
DANIELA LADIANA (ORG.)

O ESPAÇO
DA
ESCOLA

CONCEITOS, MÉTODOS
E INSTRUMENTOS PARA PROJECTO
E GESTÃO DO PATRIMÓNIO ESCOLAR

THE SPACE
OF THE
SCHOOL

CONCEPTS, METHODS
AND INSTRUMENTS FOR PROJECT
AND MANAGEMENT
OF SCHOOLS

RUI BRAZ AFONSO
DANIELA LADIANA (ORG.)



© copyright ALINEA EDITRICE s.r.l.
– Firenze 2011
50144 Firenze, via Pierluigi da Palestrina, 17/19 rosso
Tel. +39 055 333428 – Fax +39 055 331013
e-mail: ordini@alinea.it
info@alinea.it – www.alinea.it

Reservados todos o direitos: nenhuma parte pode ser reproduzida (compreendendo fotocópias e microfilmes) sem autorização escrita da Casa Editora

ISBN: 978-88-6055-666-0

O ESPAÇO DA ESCOLA
CONCEITOS, MÉTODOS E INSTRUMENTOS PARA
PROJECTO E GESTÃO DO PATRIMÓNIO ESCOLAR

THE SPACE OF THE SCHOOL
CONCEPTS, METHODS AND INSTRUMENTS FOR
PROJECT AND MANAGEMENT OF SCHOOLS

Organização da Publicação
Rui Braz Afonso e Daniela Ladiana

Revisão de texto e tradução
Isabel Coimbra

**Tradução dos textos de Luiza Cortesão
e de Margarida Pinho**
Isabel Alves

Direcção de Arte
Projecto Gráfico, Design e Arte Final
Mario João Mesquita

Fotografia da capa e dos separadores
© Mario João Mesquita

Impressão
Multitema, partners for printing (Porto/Portugal)
Acabado de imprimir em Novembro de 2011

Esta publicação recolhe os contributos desenvolvidos no âmbito dos trabalhos de pesquisa “Projecto de caracterização física e funcional da Rede Escolar do Município do Porto” e “Projecto de caracterização física e funcional da Rede Escolar do Município de Matosinhos”

Coordenação Científica
Rui Braz Afonso (FAUP)
Michele Di Sivo (sez.TAC)

Direcção da Equipa
Marta Cruz (FAUP)
Daniela Ladiana (sez.TAC)

Equipa
Inês Sobral, Ana Rosa Guedes, Margarida Pinho, Pedro Mosca, Marta Gaspar, Marta Figueiredo, Joana Vieira da Silva, Rafael Fortes, Ana Sofia Cardoso, Luís Edgar Seabra, José António Álvares, Pedro Loureiro, Rosa Branca Marcolin, Hugo Neves, Rui Veloso, Alexander Torres (CEFA-UP); Adele Di Tizio, Luigi Di Benedetto, Emanuele D'Amico (sez. TAC).

Consultoria à construção da Base de Dados
Ana Carneiro

Consultoria à construção do Sistema Informativo
António Meireles, José Pedro Matos



CEFA –UP
Centro de Estudos da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto
Rua do Golgota 215, 4150 Porto
Tel. +351 226057100 – Fax +351 226057183
www.fa.up.pt – sre@arq.up.pt



Sezione TAC
Sezione di Tecnologie per l'Ambiente Costruito
Dipartimento Infrastructure, Design, Engineering, Architecture
Università degli Studi “G. d'Annunzio” di Chieti e Pescara
Viale Pindaro 42, 65127 Pescara
Tel. +39 085 4537336 – Fax +39 085 4537331
www.unich.it/labqsm - labqsm@unich.it

O ESPAÇO
DA
ESCOLA

CONCEITOS, MÉTODOS
E INSTRUMENTOS PARA PROJECTO
E GESTÃO DO PATRIMÓNIO ESCOLAR

THE SPACE
OF THE
SCHOOL

CONCEPTS, METHODS
AND INSTRUMENTS FOR PROJECT
AND MANAGEMENT
OF SCHOOLS

RUI BRAZ AFONSO
DANIELA LADIANA (ORG.)

O ESPAÇO DA ESCOLA
THE SPACE OF THE SCHOOL

CONCEITOS, MÉTODOS E INSTRUMENTOS PARA PROJECTO
E GESTÃO DO PATRIMÓNIO ESCOLAR

CONCEPTS, METHODS AND INSTRUMENTS FOR PROJECT
AND MANAGEMENT OF SCHOOLS

| | |
|---|--|
| | SECÇÃO I - A GESTÃO |
| | Introdução à Secção I |
| | <i>A gestão da rede de estabelecimentos de educação pré-escolar e de ensino básico</i> pág. 30 |
| | Daniela Ladiana |
| | <i>A Escola, a cultura e as artes: algumas considerações (mais ou menos) livres</i> pág. 34 |
| | Helena Santos |
| | <i>O planeamento prospectivo no desenvolvimento dos sistemas escolares e de educação</i> pág. 40 |
| | Armindo Carvalho |
| | <i>Métodos e instrumentos para a gestão do património escolar</i> pág. 50 |
| | Michele Di Sivo e Daniela Ladiana |
| | <i>Critérios para a construção de indicadores</i> pág. 62 |
| | Rui Braz Afonso e Marta Cruz |
| | <i>Carta Educativa do Porto, as quatro fases de uma metodologia</i> pág. 66 |
| | Fernando Pau-Preto |
| | SECTION I - THE MANAGEMENT pág. 70 |
| APRESENTAÇÃO | |
| Carlos Guimarães | |
| pág. 6 | |
| Michele Di Sivo | |
| pág. 8 | |
| PREMISSA | |
| <i>As razões de um trabalho</i> | |
| pág. 10 | |
| Rui Braz Afonso | |
| INTRODUÇÃO | |
| <i>A gestão do património escolar: cenários de inovação</i> | |
| pág. 12 | |
| Daniela Ladiana | |
| PRESENTATIONS | |
| pág. 20 | |

SECÇÃO II - O CONHECIMENTO

Introdução à Secção II
Métodos e processos de conhecimento do património edificado pág. 90
Rui Braz Afonso

Uma proposta metodológica para o planeamento e gestão da manutenção do património escolar do Município do Porto pág. 92
Michele Di Sivo e Daniela Ladiana

Caracterização física e funcional das Redes Escolares dos Municípios do Porto e de Matosinhos: métodos e instrumentos de trabalho pág. 100
Rui Braz Afonso e Inês Sobral

O processo de diagnóstico: a caracterização funcional pág. 110
Hugo Neves

Escolas primárias do Porto: uma reflexão sobre o moderno pág. 116
Marta Gaspar

Olhar pág. 126
Ana Rosa Guedes

As preocupações de um trabalho pág. 132
Rui Braz Afonso

SECTION II - THE KNOWLEDGE pág. 138

SECÇÃO III - O PROJECTO

Introdução à Secção III
O projecto do existente pág. 160
Daniela Ladiana

Organização de espaços educativos e violência simbólica pág. 164
Luiza Cortesão

“Na minha escola” pág. 170
Rui Leal

Dar Espaço à Escola pág. 174
Margarida Pinho

Um exemplo da actividade projectual da Câmara Municipal do Porto: Escola Básica do 1º Ciclo de Montebello, uma intervenção no construído pág. 180
Carlos Rego

Um exemplo da actividade projectual da Câmara Municipal de Matosinhos: remodelação e ampliação da Escola Básica do 1º Ciclo com Jardim de Infância da Ermida pág. 182
Graça Diogo

Escola-cidade, um caso de estudo: “Bairro-escola” - urbanismo, educação e participação pág. 184
André Luiz Pinto

SECTION III - THE PROJECT pág. 192

POSFÁCIO

Que espaço para a Escola? pág. 204
Rui Braz Afonso e Daniela Ladiana

AFTERWORD pág. 209

INTRODUÇÃO À SECÇÃO II

MÉTODOS E PROCESSOS DE CONHECIMENTO DO PATRIMÓNIO EDIFICADO

Rui Braz Afonso

Perante o desafio de participar, em conjunto com os Municípios do Porto e Matosinhos, na caracterização da rede escolar e na avaliação das suas condições gerais de funcionamento, foi possível elaborar uma metodologia de caracterização física e funcional dos edifícios escolares, que constitui a base sobre a qual foi elaborado o planeamento estratégico da rede educativa e dos recursos humanos e financeiros a investir no património escolar.

Dando início a esse trabalho, as Faculdades de Arquitectura do Porto e de Pescara, no âmbito de um acordo de cooperação em que se complementaram saberes e experiências - na Faculdade do Porto, no sentido da compreensão da obra de Arquitectura à luz da Teoria Geral da Organização do Espaço, e do entendimento do projecto como meio de reflexão sobre o território, na de Pescara no sentido da intervenção sobre o património construído em termos da Engenharia dos Processos de Manutenção - definiram uma estrutura que, perante o investimento já demonstrado na definição de uma política educativa global, permitiu abordar a complexidade do problema educativo através de um levantamento que intercepta os vários elementos analisados ao nível do equipamento em si mesmo. Procurou-se conhecer os edifícios no sentido da compreensão profunda da obra de Arquitectura e da aferição da qualidade da sua prestação física e funcional, não esquecendo a questão da manutenção e da gestão da manutenção que tem sido debatida a nível europeu, nomeadamente

enquanto modo de intervenção preventiva e continuada no património construído. Os resultados deste Estudo permitiram obter um conhecimento do património escolar que se constituiu como um instrumento de apoio à gestão da rede escolar e ao processo de decisão. Este conhecimento foi possível graças ao desenvolvimento de uma pesquisa aplicada, orientada para a interpretação e elaboração da informação, que foi recolhida com apoio em estudos previamente realizados sobre os edifícios, quer sobre as suas condições físicas e projectuais (estado de conservação, tipologia construtiva, adaptações/reabilitações/expansões), quer sobre as suas condições de funcionamento (adequação à função requerida, condições de serviço que apresenta, relação com a zona e integração no tecido urbano). Nesta secção apresenta-se a proposta metodológica fundadora bem como alguns dos estudos que foram elaborados no âmbito dessa pesquisa, enquadrados pelos saberes e experiências resultantes da cooperação com o *Dipartimento di Tecnologie per l'Ambiente Costruito* da Faculdade de Arquitectura de

Pescara. Apresenta-se também o método e instrumentos utilizados no trabalho de campo: no Porto, dando relevo às características qualitativas/quantitativas da informação destinada a apoiar a avaliação do funcionamento da rede escolar municipal; em Matosinhos, dando maior ênfase ao estudo dos instrumentos de gestão da informação utilizável nos processos de manutenção dos edifícios e de articulação destes com as necessidades sociais da comunidade. A metodologia definida, orientada pelo objectivo central de gerar conhecimento capaz de apoiar a gestão da rede escolar, permitiu criar uma base de dados, organizada de modo a possibilitar a introdução de um sistema informativo que agilizasse os processos de manutenção e gestão do património construído e a ensaiar formas de acção que melhor dessem resposta às políticas municipais de manutenção e gestão, aumentando a sua eficácia em termos de prestação funcional e diminuindo os encargos financeiros e humanos. A informação assim organizada e elaborada constituiu-se como um suporte decisivo

para a elaboração das Cartas Educativas dos Municípios do Porto e de Matosinhos.

SECTION II - THE KNOWLEDGE

Introduction to the Section II
*The knowledge of the built environment:
methods and processes* pág. 139
Rui Braz Afonso

*A methodological proposal for planning and
managing the maintenance of the schools of
the Municipality of Porto* pág. 139
Michele Di Sivo e Daniela Ladiana

*Physical and functional characterization of
the School Networks of the Municipalities of
Porto and Matosinhos: working methods and
instruments* pág. 144
Rui Braz Afonso e Inês Sobral

*The diagnosis process: functional
characterization* pág. 147
Hugo Neves

*Elementary schools in Porto: a reflection
on the modern* pág. 149
Marta Gaspar

View pág. 152
Ana Rosa Guedes

Work concerns pág. 154
Rui Braz Afonso

INTRODUCTION TO THE SECTION II

The knowledge of the built environment: methods and processes

Rui Braz Afonso

Faced with the challenge of participating, in association with the Municipalities of Porto and Matosinhos, in the characterization and evaluation of the school network and its general operating conditions, it was possible to develop a methodology for physical and functional characterization of the school buildings which is the basis on which will be prepared with strategic planning of the education network and the human and financial resources to invest in heritage education.

At the beginning of this work, the Faculties of Architecture of Porto and of Pescara, in the context of a scientific cooperation agreement in which knowledge and experience complement each other - in the faculty of Porto, in the sense of gaining insight into the work of Architecture in the light of the *Teoria Geral da Organização do Espaço* “general theory of space organization”, and into project as a means of reflection on the territory; in the faculty of Pescara, in the sense of the intervention on built environment in terms of the Engineering of Maintenance Processes, - defined a structure that, given the investment already committed to the definition of a global education policy, will enable the addressing of the complexity of the education problem through a survey that intercepts the various elements analyzed at the facility level.

The intention was to experience the buildings in order to gain in-depth knowledge about the work of Architecture, in the sense of assessing the quality of their physical and functional performance, not forgetting the matter of maintenance and maintenance management that has recently been discussed at European level, particularly as a form of preventive and continued intervention on buildings. The results of this Study provided a greater knowledge of the schools, creating an instrument to support the school network management and the decision process. This was possible due to the development of applied research, aimed at interpreting and elaborating information collected from previous studies conducted on the school buildings - both on their physical and projectual conditions (conservation state, building typology, adaptations/rehabilitations/enlargements) and on their functioning conditions (adequacy to the requested function, conditions of service presented, relation to and integration on the urban context). This section presents the original methodological proposal as well as some of the studies elaborated in the context of this research and the knowledge and experiences that resulted from the cooperation with the *Dipartimento di Tecnologie per l'Ambiente Costruito* of

the Faculty of Architecture of Pescara. It also presents the method and instruments used for field work: in Porto, highlighting the qualitative/quantitative characteristics of the information meant to support the evaluation of the municipal school network functioning; in Matosinhos, emphasizing the study of instruments for the application of usable information to the processes of buildings maintenance and their articulation with the social necessities of the community.

The methodology that was defined, orientated by the central objective of generating knowledge for supporting the management of the school network, resulted in the creation of a database; it was organized in order to possibilitate the implementation of an informatic system that could optimize the processes of maintenance and management of the schools, and also in order to test procedures for the best responses to the management and maintenance municipal policies, increasing their efficiency in terms of functional performance and decreasing the financial and human costs.

The information thus organized and elaborated constituted a decisive pillar for the elaboration of the Education Charts of the Municipalities of Porto and Matosinhos.