



Universidade Técnica de Lisboa  
Faculdade de Arquitectura



# CONTRIBUTO DO DESIGN DE AMBIENTES NO ACESSO À COGNIÇÃO MUSEUS DE ARTE EM PORTUGAL

Tese para obtenção do grau de Doutor em Design

**Maria João Bravo Lima Nunes Delgado**

Presidente do Júri:  
Reitor da Universidade Técnica de Lisboa

Vogais:  
Doutor Fernando José Carneiro Moreira da Silva  
Professor associado com agregação  
Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa

Doutora Maria Marques Calado Albuquerque Gomes  
Professora associada  
Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa

Doutor Eduardo Manuel Alves Duarte  
Professor auxiliar  
Faculdade de Belas Artes da Universidade de Lisboa

Doutora Andreia Maria Bianchi Aires de Carvalho Galvão  
Professora auxiliar  
Universidade Lusíada de Lisboa

Doutora Maria João de Mendonça Costa Pereira Neto  
Professora auxiliar  
Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa

Orientador:  
Doutor Fernando José Carneiro Moreira da Silva  
Professor associado com agregação  
Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa

Co-orientador:  
Doutora Maria Marques Calado Albuquerque Gomes  
Professora associada  
Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa

**Março de 2013**

**VOLUME I**



Este trabalho teve o apoio parcial concedido pela Fundação para a Ciência e Tecnologia no âmbito da Bolsa de Doutoramento (Referência: SFRH / BD / 46669 / 2008)



## **DEDICATÓRIA**

Aos meus pais



## **AGRADECIMENTOS**

Este trabalho materializa um projecto que, embora de natureza individual e por vezes solitário, nunca se concretizaria sem o contributo e o apoio de todos aqueles que comigo o partilharam.

Ao Professor Doutor Fernando Moreira da Silva um afectuoso agradecimento pelo seu tempo, a sua orientação, a sua compreensão e pela amizade e confiança que sempre expressou em mim.

Este agradecimento é extensível à Professora Maria Gomes Calado, pela sua rigorosa e sábia orientação, interesse e constante incentivo com que sempre me acompanhou e que se tornaram cruciais neste meu percurso.

Dirijo os meus agradecimentos também para todas os meus entrevistados, Carlos Oliveira Santos, Dulce Loução, Francisco Aires Mateus, Helena Barranha, Isabel Carlos, João Castel-Branco Pereira, João Fernandes, João Paulo do Rosário Martins, João Pedro Fróis, Jorge Spencer, José de Monterroso Teixeira, José Manuel Castanheira, Luísa Pacheco Marques, Margarida Grácio Nunes, Mariano Piçarra, Michel Toussaint, Nuno Vidigal, Rita Filipe e Rui Barreiros Duarte, pela colaboração e contributos essenciais dos seus testemunhos para o desenvolvimento deste trabalho.

A todos os alunos que comigo colaboraram nas visitas realizadas aos museus, nomeadamente aos alunos dos cursos da Licenciatura em Educação Básica e Mestrado em Educação Pré-escolar e 1º Ciclo do Ensino Básico, do Instituto Superior de Ciências Educativas e da Escola Superior de Educação João de Deus, do curso de Licenciatura em Educação Social e Animação Sociocultural, do Instituto Superior de Ciências Educativas e do curso de Licenciatura em Design e Design de Moda da Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa.

À Fundação para a Ciência e Tecnologia pela concessão da bolsa de investigação de doutoramento.

Aos meus amigos Inês Ribeiros, Isabel Almeida, Néri da Madeira, Ricardo Viseu Ferreira e Teresa Seabra pelo apoio, ensinamentos e imprescindíveis debates, como também aos meus colegas e amigos do curso de Doutoramento em Design pelo acompanhamento e estímulo que manifestaram ao longo de todo o curso, em especial à Heloísa Albuquerque e ao Gianni Montagna.

A toda a minha família que sempre me acompanhou neste projecto, em particular a Bética. Ao Alberto, um agradecimento muito especial pelo carinho e confiança que sempre depositou em mim, contando com os momentos de silêncio que pacientemente me proporcionou, indispensáveis para a realização deste trabalho.

## RESUMO

No domínio das actuais concepções museológicas, em particular no que concerne à dinamização socioeducativa, propusemo-nos estudar o contributo do Design de Ambientes dos espaços museais, enquanto factor potenciador da construção do conhecimento. Numa época em que os museus são entendidos não só como espaços de contemplação e fruição, mas também como espaços de diálogo, de interacção e como locais que promovem a aprendizagem ao longo da vida, questionámos a influência do espaço museal na participação social e educativa de um público cada vez mais alargado.

Foi nosso propósito relacionar as experiências que decorrem no âmbito da expansão das funções sociais e culturais dos museus, numa perspectiva socioconstrutivista, com as intervenções a nível do Design de Ambientes nestes espaços vivenciais, entendidos como espaços do conhecimento e para o conhecimento.

Para o efeito, realizámos um estudo qualitativo de carácter não intervencionista, exploratório, com vista a ampliar os saberes sobre a natureza, práticas e métodos do Design de Ambientes circunscrito ao contexto de museus. Este estudo foi complementado com as observações registadas em museus de arte em algumas capitais europeias. Na concretização desta investigação foram analisados os resultados da experiência museal vivida em três museus em Portugal, com exposições de arte. A partir do estudo da identificação dos atributos físicos e expressivos destes espaços e articulando-os com os aspectos de ordem sensorial que conferem a dimensão existencial do espaço construído, foi possível perceber as dimensões do Design de Ambientes que mais condicionaram o processo de aprendizagem nesses espaços. O interesse desta investigação situa-se a nível da reflexão sobre o domínio físico e cognitivo do Design de Ambientes enquanto potenciador do acesso ao conhecimento nos espaços museais.

## PALAVRAS-CHAVE

Design de Ambientes; Psicologia Cognitiva; Aprendizagem; Espaço Museal; Museologia..



## **ABSTRACT**

*According to the actual museological conceptions, particularly in what concerns the social educational dynamization, this study aims to analyze the contribution of Environmental Design of the museological spaces, as a factor that promotes the access to cognition.*

*At a time when museums are understood not only as spaces for contemplation and fruition, but also as domains for dialogue, interaction and also to promote long life learning, we questioned the influence that museums may have on the social and educational participation of an enlarged and more eclectic span of public.*

*It was our goal to relate experiences that occur within the broadened social and cultural functions of museums, following a social constructivist perspective, with the Environmental Design interventions in these experiential spaces, understood as domains of knowledge and for the knowledge.*

*To achieve this we developed a qualitative study, noninterventionist, basically exploratory, envisaging to amplify the understanding about the nature, practices and methods of the Environmental Design as applied to the museums, complemented by observations of some Art Museums realized in other European capital cities. To complete the objectives of this research we studied the results of the museological experience in three Portuguese museums, with art exhibitions – National Museum of the Azulejo, Chiado Museum and the Electricity Museum. Based upon the identification of the physical and expressive attributes of these spaces and relating them with the sensorial aspects which confer them the existential dimension of the architectural structure, it was possible to identify the dimensions of the Environmental Design that are more closely related with the processes of learning. The principal interest of this investigation is to offer a possibility for a reflection around the physical/material and cognitive domains of Environmental Design, as an enhancer in the access to knowledge in museological spaces.*

## **KEYWORDS**

*Environments Design; Cognitive Psychology; Learning; Museal Space; Museography*



## ABREVIATURAS E ACRÓNIMOS

<b>AAM</b>	Associação Americana de Museus
<b>AICA</b>	Associação Internacional de Críticos de Arte
<b>CAM</b>	Centro de Arte Moderna
<b>CARE</b>	<i>Committee on Audience Research and Evaluation</i>
<b>CECA</b>	Comissão de Educação e Acção Cultural das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura
<b>CCB</b>	Centro Cultural de Belém
<b>EDP</b>	Electricidade de Portugal
<b>EDRA</b>	<i>Environmental Design Research Association</i>
<b>EdCom</b>	Comité de Educação da Associação Americana de Museus filiado à UNESCO
<b>CPD</b>	Centro Português de Design
<b>ESAD</b>	Escola Superior de Arte e Design das Caldas da Rainha
<b>ESEJD</b>	Escola Superior de Educação João de Deus
<b>ESTG</b>	Instituto Politécnico de Viana do Castelo
<b>FAUTL</b>	Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa
<b>GEM</b>	Grupo para a Educação em Museus ( <i>Group for Education in Museums</i> )
<b>IADE</b>	Instituto de Artes Visuais, Design e Marketing
<b>ICOM</b>	Conselho Internacional de Museus ( <i>International Council of Museums</i> )
<b>ICOMOS</b>	International Council of Monuments and Sites.
<b>IMC</b>	Instituto dos Museus e da Conservação
<b>IPG</b>	Instituto Politécnico da Guarda
<b>IPM</b>	Instituto Português de Museus
<b>ISCE</b>	Instituto Superior de Ciências Educativas
<b>OCDE</b>	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
<b>MC</b>	Ministério da Cultura

<b>MNAA</b>	Museu Nacional de Arte Antiga
<b>MNAC</b>	Museu Nacional de Arte Contemporânea
<b>MNAz</b>	Museu Nacional do Azulejo
<b>para</b>	Parágrafo
<b>RPM</b>	Rede Portuguesa de Museus
<b>TIM</b>	Teoria das Inteligências Múltiplas
<b>UE</b>	União Europeia
<b>UNESCO</b>	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
<b>www</b>	<i>World Wide Web</i>
<b>ZDP</b>	Zona de Desenvolvimento Proximal

## ÍNDICE GERAL

### VOLUME I

DEDICATÓRIA.....	v
AGRADECIMENTOS .....	vii
RESUMO.....	ix
PALAVRAS-CHAVE .....	ix
ABSTRACT .....	xi
KEYWORDS .....	xi
ABREVIATURAS E ACRÓNIMOS.....	xiii
ÍNDICE GERAL .....	xv
ÍNDICE DE FIGURAS .....	xix
ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES .....	xxi
ÍNDICE DE QUADROS .....	xxiii

### INTRODUÇÃO .....

1

0.1 OBJECTO DE ESTUDO .....	3
0.1.1 Âmbito e Oportunidade do estudo .....	6

0.2 PROBLEMÁTICA - QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO .....	8
0.2.1 Objectivos da Investigação .....	9
0.2.2 Benefícios e Factores críticos de sucesso .....	10

0.3 METODOLOGIA GERAL .....	11
0.3.1 Desenho de Investigação.....	12
0.3.2 Revisão da Literatura .....	13
0.3.3 Técnicas de recolha de dados .....	13
0.3.4 Organograma .....	16

0.4 GUIÃO DO TRABALHO DE INVESTIGAÇÃO.....	17
--	----

0.5 Referências Bibliográficas do capítulo.....	21
---	----

### CAPÍTULO I

#### MUSEU COMO ESPAÇO DO CONHECIMENTO.....

23

Nota Introdutória.....	25
------------------------	----

1.1 FUNÇÃO EDUCATIVA NA INSTITUIÇÃO MUSEAL .....	27
1.1.1 A Aprendizagem ao Longo da vida .....	39
1.1.2 A Aprendizagem na agenda global das políticas dos museus .....	43

1.2 PROCESSOS DE APRENDIZAGEM NOS MUSEUS .....	47
--	----

1.2.1	Cognição ou "Ciências Cognitivas" na construção do saber .....	48
1.2.2	Referência Cognitivista e Construtivista no contexto museal .....	54
1.2.3	O Modelo de Hein.....	68
1.2.4	Modelo Construtivista da Aprendizagem.....	76
1.2.5	Características do Museu de Inspiração Construtivista .....	79
1.2.6	Do Modelo de Experiência Interactiva ao Modelo Contextual de Aprendizagem .....	83
1.3	EIXOS DA EVOLUÇÃO DOS ESTUDOS DO PÚBLICO.....	88
1.3.1	De 1900 a 1960 .....	90
1.3.2	Da década de 60 a 90 .....	93
1.3.3	A partir dos anos 90.....	99
1.4	ESTUDOS DE AVALIAÇÃO - APRENDIZAGENS E ESPAÇOS MUSEAIS .....	102
1.4.1	Avaliação da Aprendizagem Informal nos museus .....	105
1.4.2	Avaliação dos Ambientes museais.....	108
1.5	Síntese Conclusiva .....	115
1.6	Referências Bibliográficas do capítulo .....	117
<b>CAPÍTULO II</b>		
<b>DESIGN DE AMBIENTES NOS ESPAÇOS MUSEAIS .....</b>		
	Nota Introdutória.....	125
2.1	VOCAÇÃO INTERDISCIPLINAR DO DESIGN DE AMBIENTES .....	127
2.2	NATUREZA E DIMENSÃO DO DESIGN DE AMBIENTES .....	133
2.2.1	A entrevista.....	133
2.2.2	O Design de Ambientes e a opinião dos especialistas .....	141
2.2.3	Pressupostos conceptuais do Design de Ambientes .....	142
2.2.4	Inter-relação de conhecimentos .....	149
2.2.5	Limites das áreas disciplinares.....	153
2.2.6	Campos de aplicação do Design de Ambientes.....	155
2.2.7	Referências autorais.....	158
2.3	DESIGN DE AMBIENTES NO CONTEXTO MUSEAL.....	159
2.3.1	Design de Ambientes como mediador da comunicação .....	159
2.3.2	O significado do espaço arquitectural dos museus.....	169
2.3.3	Caracterização do espaço narrativo dos museus .....	172
2.3.4	Aspectos expressivos e sensoriais do contexto museal .....	180
2.3.5	Experiência perceptiva .....	189
2.4	INTERVENÇÕES DE REFERÊNCIA EM MUSEUS DE ARTE .....	193
2.4.1	Objectivos e método de recolha de dados .....	193
2.4.2	Aproximação ao museu .....	194

2.4.3 Recepção e acolhimento ao visitante .....	196
2.4.4 Espaços de encontro.....	199
2.4.5 Percursos museais.....	206
2.4.6 Legibilidade das áreas expositivas .....	213
2.4.7 Estruturas expositivas .....	217
2.5 Síntese Conclusiva .....	223
2.6 Referências Bibliográficas do capítulo .....	225
<b>CAPÍTULO III</b>	
<b>DESIGN DE AMBIENTES NOS MUSEUS DE ARTE EM PORTUGAL.....</b>	<b>229</b>
Nota Introdutória.....	231
3.1 METODOLOGIA UTILIZADA – PARTE EMPÍRICA .....	233
3.1.1 Dos pressupostos teóricos ao modelo de análise.....	234
3.1.2 Concepção do Questionário.....	238
3.1.3 Contexto do estudo .....	241
3.1.4 Procedimentos de recolha e tratamento de dados .....	244
3.2. CASO DE ESTUDO I - MUSEU NACIONAL DO AZULEJO .....	247
3.2.1 Contexto de Observação.....	249
3.2.2 Apresentação e análise dos resultados .....	255
3.2.3 Articulação entre o domínio físico e perceptivo no MNAz .....	256
3.2.4 Elementos considerados em falta no museu .....	272
3.3 CASO DE ESTUDO II - MUSEU DO CHIADO .....	273
3.3.1 Contexto de Observação.....	275
3.3.2 Apresentação e análise dos resultados .....	281
3.3.3 Articulação entre o domínio físico e perceptivo no Museu do Chiado .....	282
3.3.4 Elementos considerados em falta no museu .....	298
3.4 CASO DE ESTUDO III - MUSEU DA ELECTRICIDADE.....	301
3.4.1 Contexto de Observação.....	303
3.4.2 Apresentação e análise dos resultados .....	310
3.4.3 Articulação entre o domínio físico e perceptivo - Museu da Electricidade .....	311
3.4.4 Elementos considerados em falta no museu .....	327
3.5. CONTRIBUTOS PARA O ENTENDIMENTO DA EXPERIÊNCIA MUSEAL .....	329
3.5.1 Síntese e interpretação dos espaços museais .....	329
3.5.2 As representações do museu ideal.....	338
3.5.3 As emoções e a actividade cognitiva nos museus.....	350
3.6 DISCUSSÃO E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS SOBRE A APROPRIAÇÃO DO ESPAÇO MUSEAL E A APRENDIZAGEM .....	355

3.7 Referências Bibliográficas do capítulo .....	373
<b>CONCLUSÃO</b> .....	377
4.1. CONCLUSÕES GERAIS.....	379
4.2. REFLEXÕES FINAIS .....	388
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	391
Referências Bibliográficas .....	393
Bibliografia Temática .....	405

## **VOLUME II**

### **ANEXO I**

#### INQUÉRITO POR ENTREVISTA

- 1.1 Grelha para a elaboração da entrevista
- 1.2. Guião da entrevista
- 1.3. Quadro síntese de caracterização dos entrevistados
- 1.4. Quadro síntese de análise de conteúdo
- 1.5. Transcrição das Entrevistas

### **ANEXO II**

#### INQUÉRITO POR QUESTIONÁRIO

- 2.1. Questionário para os visitantes

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Organograma da investigação .....	16
Figura 2. Teorias da Educação nos Museus, adaptado de Hein (2000, p.25) .....	70
Figura 3. Modelo de Experiência Interactiva,.....	84
Figura 4. Áreas de aplicação e investigação dos estudos de visitantes e as suas sobreposições .....	103
Figura 5. Caracterização dos entrevistados .....	140
Figura 6. Tipos de funcionamento em relação à intervenção Interdisciplinar.....	151
Figura 7. Tipos de funcionamento em relação à intervenção transdisciplinar .....	151
Figura 8. Modelo de análise.....	237
Figura 9. Dimensionamento dos conceitos .....	238
Figura 10. Elementos que se destacaram na chegada ao MNAz .....	257
Figura 11. Atributos físicos – <i>Hall</i> do MNAz .....	259
Figura 12. Atributos físicos – Espaços de circulação MNAz.....	260
Figura 13. Atributos físicos - Salas de Exposição do MNAz.....	261
Figura 14. Sensações /percepções – Hall do MNAz .....	262
Figura 15. Diagrama de relações - Hall do MNAz .....	264
Figura 16. Sensações/percepções – Espaços de circulação do MNAz .....	265
Figura 17. Diagrama de relações – Espaços de circulação do MNAz.....	267
Figura 18. Sensações/percepções - Salas de exposição do MNAz .....	268
Figura 19. Diagrama de relações – Salas de exposição do MNAz .....	271
Figura 20. O que está em falta no MNAz.....	272
Figura 21. Elementos que se destacaram na chegada ao Museu do Chiado .....	283
Figura 22. Atributos físicos - <i>Hall</i> no Museu do Chiado.....	285
Figura 23. Atributos físicos – Espaços de circulação no Museu do Chiado .....	286
Figura 24. Atributos físicos - Salas de exposição no Museu do Chiado.....	287
Figura 25. Sensações/percepções - <i>Hall</i> no Museu do Chiado.....	288
Figura 26. Diagrama de relações - <i>Hall</i> do Museu do Chiado .....	290
Figura 27. Sensações/percepções – Espaços de circulação no Museu do Chiado .....	291
Figura 28. Diagrama de relações – Espaços de circulação do Museu do Chiado .....	293
Figura 29. Sensações/percepções - Salas de exposição do Museu do Chiado .....	294
Figura 30. Diagrama de relações – Salas de exposição no Museu do Chiado .....	297
Figura 31. O que está em falta no Museu do Chiado .....	299
Figura 32. Elementos que se destacaram na chegada ao Museu da Electricidade.....	312
Figura 33. Atributos físicos – <i>Hall</i> do Museu da Electricidade.....	314
Figura 34. Atributos físicos – Espaços de circulação do Museu da Electricidade.....	315
Figura 35. Atributos físicos – Salas de exposição do Museu da Electricidade .....	316
Figura 36. Sensações/percepções – Hall do Museu da Electricidade.....	317
Figura 37. Sensações/percepções – Espaços de circulação no Museu da Electricidade.....	320
Figura 38. Diagrama de relações - Espaços de circulação do Museu da Electricidade.....	322
Figura 39. Sensações/percepções – Salas de exposição no Museu da Electricidade .....	324
Figura 40. Diagrama de relações – Salas de exposição no Museu da Electricidade.....	326
Figura 41. O que está em falta no Museu da Electricidade .....	328

Figura 42. Orientação conceptual/temática no museu.....	340
Figura 43. Orientação física no museu .....	341
Figura 44. Estímulos à comunicação e aprendizagem – texto e imagem .....	342
Figura 45. Estímulos à comunicação e aprendizagem - elementos expressivos .....	343
Figura 46. Estímulos de comunicação e aprendizagem – multimédia.....	344
Figura 47. Valorização dos Serviços disponibilizados pelos museus .....	347
Figura 48. Valorização dos aspectos gerais do museu .....	348

## ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

Ilust. 1 - Entrada – <i>Le Grand Palais</i> .....	195
Ilust. 2 - Entrada - <i>Museo Reina Sofia</i> .....	195
Ilust. 3 - Acesso exterior - <i>Museo Thyssen-Bornemisza</i> .....	195
Ilust. 4 - Fachada – <i>MUMOK</i> .....	196
Ilust. 5 - Fachada - <i>Musée Galliera</i> .....	196
Ilust. 6 - Loja do Museu na recepção - <i>Deutsches Historisches Museum</i> .....	197
Ilust. 7 - Bilheteira - <i>Musée du Louvre</i> .....	197
Ilust. 8 - Painel informativo de acolhimento de grupos - <i>Musée du Louvre</i> .....	198
Ilust. 9 - Painel informativo da Mediateca - <i>Musée du Louvre</i> .....	198
Ilust. 10 - Sinalética - <i>Musée du Louvre</i> .....	198
Ilust. 11 - Hall - <i>Musée d’Orsay</i> .....	199
Ilust. 12 - <i>Hall - La Caja de Madrid</i> .....	200
Ilust. 13 - Galeria de exposição - <i>Musée du Louvre</i> .....	200
Ilust. 14 - Circulações - <i>Musée du Louvre</i> .....	200
Ilust. 15 - <i>Hall - Centre Pompidou</i> .....	200
Ilust. 16 - Galeria de exposição - <i>Musée du Louvre</i> .....	201
Ilust. 17 - Área de exposição - <i>Musée d’Art Moderne de la Ville de Paris</i> .....	201
Ilust. 18 - Galeria de exposição - <i>Musée d’Art Moderne de la Ville de Paris</i> .....	201
Ilust. 19 - Vista a partir do <i>Centre Pompidou</i> .....	202
Ilust. 20 - Abertura para o exterior na <i>La Caja de Madrid</i> .....	202
Ilust. 21 - Vista a partir da cafetaria da <i>Tate Modern</i> .....	202
Ilust. 22 - Galeria de exposição - <i>Deutsches Historisches Museum</i> .....	204
Ilust. 23 - Galeria de exposição – <i>Le Petit Palais</i> .....	204
Ilust. 24 - Galeria de exposição - <i>Musée d’Orsay</i> .....	204
Ilust. 25 - Espaço de circulação - <i>Museo Reina Sofia</i> .....	204
Ilust. 26 - Relação da luz natural com a obra exposta - <i>Musée des Arts Décoratifs</i> .....	205
Ilust. 27 - Relação da luz natural com o espaço da exposição - <i>Centre Pompidou</i> .....	205
Ilust. 28 - Relação da luz natural com a obra exposta - <i>Le Petit Palais</i> .....	205
Ilust. 29 - Relação da luz natural com os espaços de percurso - <i>Centre Pompidou</i> .....	205
Ilust. 30 e Ilust. 31 - Percursos nas Galerias subterrâneas - <i>Musée du Louvre</i> .....	207
Ilust. 32 - Sinalética de orientação nas paredes - <i>Museo Reina Sofia</i> .....	208
Ilust. 33 - Orientação do percurso - <i>Musée des Arts Décoratifs</i> .....	208
Ilust. 34 - Orientação do percurso - <i>Musée du Louvre</i> .....	208
Ilust. 35 - Sinalética de orientação no pavimento - <i>Deutsches Historisches Museum</i> .....	208
Ilust. 36 - Sinalética de orientação - <i>Musée d’Orsay</i> .....	209
Ilust. 37 - Sinalética temática - <i>Musée d’Orsay</i> .....	209
Ilust. 38 - Sinalética de orientação - <i>Design Museum</i> em Londres .....	209
Ilust. 39 - Espaço de circulação - <i>Musée des Arts Décoratifs</i> .....	210
Ilust. 40 - Percursos expositivos - <i>Musée du Louvre</i> .....	211
Ilust. 41 - Percursos - <i>Tate Modern</i> .....	211
Ilust. 42 - Pormenor da <i>Timeline</i> - <i>Tate Modern</i> .....	211
Ilust. 43 - Cartaz temático - <i>Musée d’Orsay</i> .....	211
Ilust. 44 - Espaço de acesso - <i>Holocaust-Mahnmal</i> (Memorial do Holocausto) .....	211
Ilust. 45 - Entrada na sala de exposição - <i>Musée du Louvre</i> .....	212

Ilust. 46 - Entrada na sala de exposição - <i>Centre Pompidou</i> .....	212
Ilust. 47 - Tratamento mural dos percursos de acesso às salas - <i>Tate Modern</i> .....	212
Ilust. 48 - Espaços expositivos - <i>Musée d'Orsay</i> .....	215
Ilust. 49 - Espaços expositivos - <i>Musée du Louvre</i> .....	215
Ilust. 50 - Espaços expositivos - <i>Musée d'Orsay</i> .....	215
Ilust. 51 - Espaços expositivos - <i>Musée d'Art Moderne de la Ville de Paris</i> .....	215
Ilust. 52 - Espaço expositivo - <i>Judisches Museum</i> .....	215
Ilust. 53 - Parede de vidro - <i>Judisches Museum</i> .....	216
Ilust. 54 e Ilust. 55 - Diversificação dos planos de paredes - <i>Judisches Museum</i> .....	216
Ilust. 56 - Suporte expositivo - <i>Judisches Museum</i> .....	218
Ilust. 57 - Formas de expor - <i>Fashion and Textile Museum</i> .....	218
Ilust. 58 - Suporte expositivo - <i>Deutsches Historisches Museum</i> .....	218
Ilust. 59 - Suporte expositivo - <i>Musée d'Orsay</i> .....	218
Ilust. 60 e Ilust. 61- Diferentes formas de expor - <i>Museo del Prado</i> .....	219
Ilust. 62 e Ilust. 63 - Diferentes formas de expor - <i>Museum Design</i> em Londres .....	219
Ilust. 64 - Ambiente imersivo - <i>Centre Pompidou</i> .....	220
Ilust. 65 - Ambiente imersivo - <i>Holocaust-Mahnmal</i> .....	220
Ilust. 66 - Espaço multimédia - <i>Deutsches Historisches Museum</i> .....	221
Ilust. 67 e Ilust. 68 - Espaço multimédia - <i>Judisches Museum</i> .....	221
Ilust. 69 e Ilust. 70 - Mesas interactivas - <i>Judisches</i> .....	221
Ilust. 71 - Claustro do MNAz.....	247
Ilust. 72 - Hall/Recepção do MNAz .....	252
Ilust. 73 - Loja do MNAz .....	252
Ilust. 74 - Galerias de acesso às salas de exposição .....	254
Ilust. 75 - Interior de uma das salas de exposição.....	254
Ilust. 76 - <i>Ateliers</i> de conservação e restauro .....	254
Ilust. 77 - Espaço de circulação no MNAz.....	254
Ilust. 78 - Pátio exterior do Museu do Chiado .....	273
Ilust. 79 - Museu do Chiado – Vista do <i>hall</i> .....	278
Ilust. 80 - Museu do Chiado – Galeria de acesso às áreas de exposição .....	278
Ilust. 81 - Museu do Chiado – Galeria de acesso ao pátio exterior .....	278
Ilust. 82 - Acesso à Sala dos Fornos – Museu do Chiado .....	280
Ilust. 83 - Sala dos Fornos – Museu do Chiado .....	280
Ilust. 84 - Visita de grupo – Museu do Chiado .....	280
Ilust. 85 e Ilust. 86 - Salas de exposição – Museu do Chiado .....	280
Ilust. 87 - Pátio exterior do Museu da Electricidade.....	301
Ilust. 88 - Recepção exterior – Museu da Electricidade.....	307
Ilust. 89 - Grande vão envidraçado .....	307
Ilust. 90 - Sala das Caldeiras de Baixa Pressão e Exposições temporárias no Piso 1 .....	307
Ilust. 91 - Sala de exposições temporárias – “Cinzeiro 8” .....	307
Ilust. 92 - Sala de exposições temporárias – Piso 1 .....	307
Ilust. 93 - Sala das Caldeiras de Alta Pressão .....	309
Ilust. 94 - Exposição permanente – Piso 0.....	309
Ilust. 95 - Vista da Tubagem – Sala das Máquinas.....	309
Ilust. 96 - Sala de Cinzeiros de Baixa Pressão – Área de experiências pedagógicas .....	309

## ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1. Distribuição do número de participantes no estudo, por museu.....	245
Quadro 2. Hábitos de frequência de museus - MNAz .....	256
Quadro 3. Coeficiente de <i>Alpha de Cronbach</i> - MNAz .....	258
Quadro 4. Matriz de correlações – <i>Hall</i> do MNAz.....	263
Quadro 5. Matriz de correlações – Espaços de circulação do MNAz.....	266
Quadro 6. Matriz de correlações – Salas de exposição do MNAz .....	270
Quadro 7. Hábitos de frequência de museus – Museu do Chiado .....	282
Quadro 8. Coeficiente de <i>Alpha de Cronbach</i> - Museu do Chiado.....	284
Quadro 9. Matriz de correlações - <i>Hall</i> do Museu do Chiado .....	289
Quadro 10. Matriz de correlações - Espaços de circulação do Museu do Chiado .....	292
Quadro 11. Matriz de correlações – Salas de exposição do Museu do Chiado .....	296
Quadro 12. Hábitos de frequência de museus - Museu da Electricidade.....	310
Quadro 13. Coeficiente de <i>Alpha de Cronbach</i> – Museu da Electricidade.....	313
Quadro 14. Matriz de Correlações - <i>Hall</i> do Museu da Electricidade .....	318
Quadro 15. Matriz de correlações – Espaços de circulação do Museu da Electricidade .....	321
Quadro 16. Matriz de correlações – Salas de exposição do Museu da Electricidade .....	325
Quadro 17. Matriz das correlações entre os grupos de questões 4 e 5 nos três museus .....	346
Quadro 18. Matriz de correlações das sensações no hall / recepção – Todos participantes	353
Quadro 19. Matriz de correlações das sensações nas circulações – Todos participantes .....	353
Quadro 20. Matriz de correlações das sensações nas salas de exposição – Todos participantes .....	354



## **INTRODUÇÃO**



## 0.1 OBJECTO DE ESTUDO

A multiplicação do número de museus a que assistimos no século XXI reflecte os importantes desafios que a sociedade de informação e de consumo tem vindo a colocar a todas as instituições de índole cultural. A expansão dos museus e o aparecimento de novos públicos, com novas expectativas e motivações, leva estas instituições a questionarem a sua natureza, objectivos e funções. Os museus de hoje são um sistema complexo de políticas económicas, sociais e culturais que acompanham o desenvolvimento das novas ideias em torno da arte, da ciência e da tecnologia, estabelecendo uma maior coesão nas relações com os diferentes públicos. O museu não é mais entendido como um lugar de tradição, de contemplação ou mesmo de espectáculo; procura, fundamentalmente, ser um lugar de experiências e de acontecimentos socioculturais que proporciona o acesso a experiências cognitivas, numa referência à participação do visitante no diálogo com o espaço museal. O museu é, em suma, um local que promove a aprendizagem ao longo da vida, conjugando simultaneamente, “o olhar, a reflexão e a compreensão” (Kudielka, 2002, citado por Greub, 2007, p.14).

As instituições museológicas nasceram sob a égide do coleccionismo, marcadas pela preservação de uma herança patrimonial que o museu do Louvre inaugurou com a conversão de um palácio num grande museu nacional para apresentar as obras de arte aos visitantes. Se até às primeiras décadas do século XX os museus eram vistos como centros de artes e ciências, comprometidos com a preservação e conservação das suas colecções, as décadas seguintes impuseram-lhes outros estímulos, nomeadamente, em relação à complexidade da relação comunicacional estabelecida na trilogia objecto, espaço e público visitante.

Em 1946 é criado o Conselho Internacional de Museus (ICOM), uma organização internacional, não-governamental, associada à UNESCO, constituída por museus e por profissionais de museus, que define pela primeira vez a missão de museu. Todavia, este conceito e a definição de museu, adoptadas pelo ICOM, têm vindo a sofrer sucessivas adaptações desde a sua primeira definição oficial, em 1951.

Em 2007, durante 21ª Conferência Geral do ICOM, em Viena, surge a última definição de museu:

*Un musée est une institution permanente sans but lucratif au service de la société et de son développement ouverte au public, qui acquiert, conserve, étudie, expose et transmet le patrimoine matériel et immatériel de l'humanité et de son environnement à des fins d'études, d'éducation et de délectation (ICOM, 2007)<sup>1</sup>.*

A temática de reflexão desta conferência, intitulada Museus e Património Universal, trouxe novas reflexões para o campo da museologia, tendo sido lançada com a seguinte introdução:

*Le patrimoine d'un peuple implique des connaissances et une attitude en tant qu'approche holistique à l'existence qui inclut l'environnement, les sciences, la technologie et les beaux-arts, ainsi que le système inhérent d'idées et de valeurs définissant les visions qu'on peut avoir du monde, les perceptions communes et individuelles, ainsi que les différentes façons de vivre. Il peut être conçu comme un processus de création et de rénovation qui assure la continuité entre la matière, la vie, l'espace et le temps (ICOM, 2007)<sup>2</sup>.*

Este texto reforça a ideia da necessidade da expansão dos museus ser acompanhada de uma reestruturação e adaptação dos espaços e serviços, de forma a assegurar a qualidade e o valor das suas actividades. Sublinha também que as colecções se deverão manter como o principal objectivo das actividades dos museus, impondo o seu valor, não permitindo que estes se transformem em locais de produção de acontecimentos sociais.

Uma outra vertente em destaque diz respeito às transformações que as Tecnologias da Informação e Comunicação estão a operar nos museus, a nível das exposições,

---

1. Um museu é uma instituição permanente sem fins lucrativos, a serviço da sociedade e do seu desenvolvimento, aberta ao público, que adquire, conserva, investiga, expõe e comunica o património material e imaterial da humanidade e do seu meio envolvente com fins de estudo, de educação e de deleite (ICOM, 2007) (T.L.)

2 O património de um povo implica o conhecimento e uma atitude enquanto abordagem holística da vida, que inclui o meio ambiente, a ciência, a tecnologia e as artes, bem como o sistema inerente de ideias e de valores definindo as visões que se pode ter do mundo, as percepções comuns e individuais, assim como as diferentes formas de viver. Ele pode ser concebido como um processo de criação e renovação que assegura a continuidade entre a matéria, a vida, espaço e tempo (ICOM, 2007) (T.L.).

das actividades e da conservação do património material e imaterial. As formas de aceder a essas colecções, incluindo as experiências virtuais, as diferentes abordagens na área do marketing cultural, às novas profissões e serviços que, a partir daí, estão a surgir, são também temas actuais de debate por parte do ICOM.

No que respeita às políticas museológicas, os actuais modelos instaurados estão a implementar novos recursos museográficos decorrentes de um plano de gestão cultural, onde o espaço museológico é entendido como um espaço de construção do conhecimento, em que a experimentação, a intervenção, a reflexão e a construção crítica são formas de aprendizagem e de relação com o público. O actual museu surge determinado em cumprir as funções sociais e educacionais, orientado para o desenvolvimento de competências a nível da interpretação e do pensamento crítico, da mobilização e da integração desses saberes. Os museus, cumprindo um papel crescente na educação não formal que ocorre ao longo da vida, contribuem para a formação da consciência das comunidades.

Os mais recentes modelos educativos adoptados em situações de educação não formal assentam nos princípios socioconstrutivistas da aprendizagem, segundo os quais, cada indivíduo constrói o seu próprio conhecimento de uma forma activa, através das relações que estabelece com o objecto e com a envolvente, a partir do universo de conhecimentos, experiências, vivências e motivações que traz consigo.

No decorrer destas orientações de matriz construtivista desenvolvem-se novos modelos educativos no contexto museal que, incorporando teorias e métodos da psicologia e da pedagogia, a par das pesquisas sobre o comportamento do público, evidenciam a complexidade da experiência museal, entendida como uma experiência total, não apenas cognitiva, afectiva ou social. Todos os aspectos se combinam, desde as aprendizagens, aos conceitos, aos discursos e aos espaços, para fazer da visita de cada indivíduo ao museu uma experiência única, que promove o sentido crítico, participativo e criativo nos indivíduos, tornando-os mais informados. A conjugação destes factores irá condicionar a experiência e desencadear aprendizagens significativas em cada indivíduo.

Na sua concepção expositiva o discurso museográfico acompanha estas orientações e promove diálogos diferentes através dos quais os visitantes se tornam responsáveis pelo processo de construção do conhecimento, onde todo o conjunto de

actividades, desde conferências, visitas guiadas, *ateliers* e lojas, se conjugam de forma a responderem às expectativas e necessidades dos diversos públicos, que se manifestam sujeitos activos, consumidores e utilizadores.

A implementação de projectos pedagógicos, em especial na consolidação da intervenção socioeducativa, e a consequente criação de condições físicas e ambientais dos espaços museológicos, tendo em vista, quer a salvaguarda e a apresentação das colecções, quer o garante da oferta das melhores condições aos visitantes, adquiriram especial significado no Plano de Actividades do Instituto Português de Museus (IPM, 2006). O Instituto Português de Museus (IPM) criado em 1991, com a responsabilidade na gestão dos museus, assim como na implementação da Rede Portuguesa de Museus, no que diz respeito à organização e normalização destas instituições, promove as orientações formuladas pelo ICOM, defendendo igualmente que aos museus não compete apenas expor as suas colecções, mas divulgá-las, fazendo-as chegar ao público. Dos objectivos propostos por este organismo consta o incentivo à investigação e à promoção da “actividade dos serviços educativos, em articulação plena com o programa do museu, por forma a incentivar a melhor ligação museu/escola, a aumentar a frequência dos públicos escolares e a promover o alargamento a outros públicos, na perspectiva da educação permanente” (IPM, 2006, p.5).

### **0.1.1 Âmbito e Oportunidade do estudo**

A museologia, em 1970, é definida pelo ICOM como “ (...) uma ciência aplicada, a ciência do museu, que estuda a história do museu, o seu papel na sociedade, os sistemas específicos de pesquisa, a conservação, a educação e organização” (ICOM citado em Pérez Santos, 2000, p. 68).

Numa aproximação às novas concepções museológicas, surgidas com a Nova Museologia, o carácter multidisciplinar de que se revestem estes estudos possibilita uma observação da realidade dos museus como um todo, que emerge da relação entre a área dos estudos dos visitantes e a museologia (García Blanco, 2009). Conforme salienta esta autora, decorrente desta relação, os estudos nesta área

preconizam a necessidade de estimular o interesse dos investigadores para reunir evidência empírica que contribua para sustentar as intervenções a nível das características expressivas dos espaços museais e explorar as potencialidades que estes podem oferecer, valorizando as diversas relações entre o museu e a pedagogia, a sociologia, a arquitectura, a teoria da comunicação e informação e outras áreas disciplinares.

Entendemos que a partir deste estudo exploratório poderiam emergir novas linhas de intervenção passíveis de aplicação nas estruturas dos museus de arte em Portugal e de outros centros culturais e artísticos, sob o olhar do Design de Ambientes.

Os motivos para a realização deste estudo prenderam-se, fundamentalmente, com a necessidade de alargar o âmbito das investigações sobre esta temática no sentido de criar um corpo científico de conhecimentos que proporcione um campo de reflexão sobre o modo de envolvimento e activação do visitante através de intervenções nos espaços museais a nível do Design de Ambientes. Admitimos que essas intervenções se revelariam catalisadoras de experiências que envolviam o visitante no espaço museal, conduzindo a aprendizagens significativas.

O interesse da autora por esta temática e, em particular pelos museus e património arquitectónico a par do desenvolvimento e movimentos expositivos de arte em Portugal, foi-se consolidando durante o seu percurso de formação em arquitectura, seguido da actividade na área da docência, culminando com os seminários sobre museologia no âmbito da formação curricular do doutoramento que se vieram a revelar um factor determinante para conformar a problemática deste trabalho. Os museus, com a sua mensagem expositiva, têm vindo a ocupar um lugar privilegiado na planificação das actividades pedagógicas das unidades curriculares que lecciona nos cursos de formação de professores de Educação do Ensino Básico. Aos alunos foi-lhes apresentada a oportunidades de estabelecerem um encadeamento das suas propostas de trabalho com os museus, enquanto contextos de investigação ou de experiências de aprendizagem, desafiando-os a descobrirem novos universos de aprendizagem de um modo activo.

A este respeito Fróis acrescenta:

As obras de arte, independentemente da sua grandeza ou glória artística, são entidades que, isoladamente, não têm sentido, a não ser que encontrem um olhar atento, uma mente que pensa e um “coração” que sente. A experiência do observador e a sua imaginação torna-se artisticamente significativa quando consegue tratar a obra de arte de um modo relevante em relação às suas características artísticas mais significativas. Elas vivem quando são capazes de suscitar a “formatação” da experiência humana (2008, p. 68).

## **0.2 PROBLEMÁTICA - QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO**

A partir das reflexões apresentadas anteriormente sobre as experiências do visitante no museu e das visitas efectuadas a um conjunto alargado de museus em Portugal que tiveram subjacente que o espaço de relação entre os visitantes e os objectos é um mediador das aprendizagens, questionámos a influência do ambiente museal na participação social e educativa de um público cada vez mais alargado.

Para Krauss (1996), o objecto artístico não vive isolado. Ele interage com o lugar que habita, reclamando a interacção com o público que, por sua vez, se envolve nessa dialéctica entre o objecto artístico e o lugar específico. Para esta autora, o museu é um espaço vivencial mais do que expositivo. A apresentação e a disposição espacial dos objectos, as experiências visuais, auditivas e tácteis que estes objectos proporcionam aos visitantes, em consonância com os espaços e o tratamento dos ambientes envolventes, são factores determinantes no sucesso de uma exposição que, segundo Bertrum, Schwarz e Frey (2006), não está apenas baseado na sua aparência e nos discursos estéticos utilizados mas, depende, sobretudo, das relações estabelecidas entre estes e o visitante.

Esta problemática remeteu-nos para as questões relacionadas com o Design de Ambientes dos espaços museais, quando se pretende operacionalizar as actuais orientações museológicas a partir das suas repercussões a nível do acesso sociocognitivo aos produtos culturais.

Neste sentido, a orientação para as respostas pretendidas nesta pesquisa foi encontrada com as seguintes questões:

Em que medida o Design de Ambientes contribui para potenciar o acesso à cognição e consequente dinamização socioeducativa nos museus de arte em Portugal?

Que relações emocionais se estabelecem entre as propriedades físicas e sensitivas do espaço museal e os visitantes?

### **0.2.1 Objectivos da Investigação**

O presente estudo centrou-se na discussão do processo de interferência do Design de Ambientes do espaço museal na experiência vivida pelos visitantes e nas suas implicações no processo de aprendizagem, a partir da análise dos fenómenos que decorrem da sua vivência em museus com exposições de arte.

Foram delineados dois objectivos gerais para esta investigação:

- Relacionar as experiências que decorrem no âmbito da disciplina museológica, com a expansão das funções sociais e culturais dos museus numa perspectiva socioconstrutivista;
- Reflectir sobre as intervenções passíveis de aplicação nas estruturas dos museus que promovem exposições de arte em Portugal, sob o olhar do Design de Ambientes destes espaços, entendidos como ambientes do conhecimento e para o conhecimento.

Como objectivos específicos definiram-se os seguintes:

- Conhecer o lugar das aprendizagens na agenda global das políticas dos museus;
- Compreender os princípios subjacentes ao museu de inspiração construtivista;
- Conhecer os modelos conceptuais das práticas de avaliação dos espaços museais;

- Conhecer a evolução dos estudos de avaliação das aprendizagens nos museus, enquanto espaços de conhecimento;
- Reflectir sobre as várias dimensões de aplicação do Design de Ambientes no âmbito dos espaços museais;
- Identificar as principais linhas de intervenção do Design de Ambientes nos espaços dos museus de Arte, quer no contexto internacional, quer nacional;
- Reflectir sobre a influência do Design de Ambientes na aprendizagem a partir da experiência do visitante.

### **0.2.2 Benefícios e Factores críticos de sucesso**

As dinâmicas socioculturais que actualmente presidem aos museus ditam novas formas de acesso ao universo das suas colecções e da produção de exposições, não podendo estes ficar contidos na sua expressão artística ou arquitectónica, baseado na noção de monumentalidade e de visualidade de um património.

O presente estudo concorre, entre outros aspectos, para promover uma melhor comunicação entre o espaço museal, o objecto e o visitante adulto não especializado. Deixou reflexões úteis que podem contribuir para a criação de um ambiente suficientemente comunicativo, que tenda a envolver o visitante num diálogo de sentidos através dos objectos expostos e das experiências espaciais, que se estabelecem inicialmente no seu espaço exterior e depois no interior, levando á construção do conhecimento e partilha de saberes, no contexto de educação informal.

De acordo com a pesquisa de obras já publicadas, e pela actualidade do tema em questão, circunscrito aos espaços museais, este estudo procurou trazer contributos ao nível das abordagens mais recentes feitas na área da museologia. A nível internacional encontrámos um conjunto representativo de publicações e de estudos que, embora não visassem directamente a totalidade do objecto de estudo, abordavam áreas muito próximas que suportaram e orientaram esta pesquisa.

Outro factor crítico encontrado foram algumas condicionantes que o investigador teve de ter em consideração na generalização dos resultados, procedendo a uma avaliação contextualizada dos resultados obtidos, conforme recomendado por Carmo e Ferreira (1998).

O processo de recolha de dados através da metodologia de inquérito conteve aspectos que tiveram de ser salvaguardados para que se pudessem identificar as virtualidades dos dados obtidos neste processo de investigação, recorrendo a mecanismos de controlo. Essas fragilidades encontraram-se a nível dos participantes, da situação ou contexto e do instrumento de recolha de dados.

Também os condicionamentos de natureza temporal e geográfica assumiram um papel relevante no sucesso desta investigação, obrigando a um planeamento rigoroso da pesquisa e conseqüente administração dos instrumentos da investigação.

Quer na fase de tratamento e análise de dados, quer na fase de discussão e interpretação dos mesmos, o rigor científico esteve presente, de forma a assegurar a consistência dos dados, evitando possíveis enviesamentos dos resultados por questões de subjectividade.

### **0.3 METODOLOGIA GERAL**

A resposta às questões de partida conduziu-nos a uma metodologia de investigação de natureza qualitativa, no contexto museológico, que visou “ compreender melhor os factos ou os fenómenos sociais ainda mal elucidados” (Fortin, 2009, p.290).

Esta metodologia aplica-se a um contexto em que predominam os dados e os conhecimentos empíricos, no qual o investigador imerge no campo onde é efectuado o estudo e recolhe palavras ou imagens, interpreta-as e analisa-as com o enfoque indutivo, centrando-se no significado que as mesmas possuem para os participantes e descrevendo o processo que é, simultaneamente, expressivo e persuasivo (Straus & Corbin, 1998).

A pesquisa qualitativa dá profundidade aos dados e riqueza interpretativa e condiciona o investigador à compreensão dos acontecimentos no seu contexto “recente, natural e holístico” (Sampieri, Collado & Lucio, 2006, p.15), tal como foi visado no presente estudo.

O desenho da investigação seguido assentou num processo investigativo de carácter não intervencionista e qualitativo, exploratório, já que nos focámos num tópico pouco estudado, com vista a abrir novas linhas de pesquisa. A partir da análise de uma realidade, este trabalho procurou recolher o máximo de informação possível e observar a relação entre fenómenos, proporcionando ferramentas para reflexão sobre as intervenções nos espaços museais, sob o olhar do Design de Ambientes, entendidos como ambientes do conhecimento e para o conhecimento.

Como defendem Sampieri, Collado e Lucio (2006), os estudos de natureza qualitativa sem pretenderem a generalização dos resultados ou do conhecimento produzido, possibilitam gerar teorias, uma vez que representam um conhecimento subjectivo, novo, construído pelo investigador.

### **0.3.1 Desenho de Investigação**

O desenho desta investigação contempla a descrição dos diversos procedimentos e tarefas que corresponderam a cada uma das fases do projecto, desde a sua elaboração, passando pelo seu desenvolvimento, até à apresentação final. Esta formalização teve em conta a situação pessoal do investigador, as especificidades das fontes de informação e as características do contexto da investigação.

Tal como é referido por Creswell (1998), qualquer processo de investigação pressupõe partir sempre da identificação de um problema, da sequente formulação das questões e recolha de dados, para, a partir da análise e interpretação destes, retomar uma nova formulação das questões de partida. Deve, portanto, ser entendido como um processo em constante evolução.

Perante a adopção para o presente trabalho de uma metodologia qualitativa que assenta em alguns procedimentos característicos dos estudos fenomenológicos e do estudo de casos, privilegiaram-se como técnicas de recolha de dados e tratamento

da informação, a revisão da literatura, a análise documental (relatórios, publicações, material audiovisual), a observação, a entrevista e o questionário, seleccionados “em função do tipo de informação a recolher assim como do contexto em que a recolha se realiza”. (De Ketele & Roegiers, 1999, p.154). Recorreu-se também ao tratamento de dados de natureza quantitativa-interpretativa a partir da análise estatística.

Embora enunciados neste capítulo de uma forma conjunta, por motivo de economia de apresentação, os procedimentos e técnicas que foram utilizadas no decurso deste estudo serão oportunamente descritos em cada fase do estudo que é realizado.

### **0.3.2 Revisão da Literatura**

A revisão da literatura foi visada na primeira etapa, sem carácter definitivo, já que se manteve ao longo de toda a pesquisa num processo sistemático, até à sua conclusão. A literatura especializada complementou toda a investigação, facultando uma base de referência para a discussão e interpretação dos dados da investigação, no sentido de validar os resultados obtidos. É uma técnica que consiste em quatro fases fundamentais – recolha, selecção, análise e síntese crítica – que exige um domínio da teoria focada e identifica as crenças e questões chave do investigador, as questões essenciais a percorrer no trabalho de campo e as lacunas no campo da investigação (Fortin, 2009).

Nesta revisão incluiu-se igualmente a análise documental que, como referem vários autores, entre os quais Haguette (2001), é utilizada, com mais frequência, em estudos sobre novas áreas do conhecimento.

### **0.3.3 Técnicas de recolha de dados**

A técnica de recolha de dados através da entrevista fez parte integrante da pesquisa principal, não subsistindo de forma isolada. Foi um meio de recolha de informação que, realizado no primeiro momento da investigação, na fase exploratória, teve como objectivo identificar as questões relacionadas com a dimensão do Design de

Ambientes nos espaços museais no contexto das actuais concepções museológicas, ampliando o conhecimento da realidade museológica que se pretendia investigar.

Admitido que a subjectividade não possa ser totalmente controlada, este processo permitiu um maior controlo dos efeitos distorcidos da percepção do pesquisador, em que os pontos de vista e as motivações pessoais, de carácter profissional, predominaram. A partir da revisão da literatura, foi desenhado o guião para uma primeira entrevista exploratória, na expectativa de obter novos enfoques e novas concepções do Design de Ambientes nos museus que permitiram a concepção do guião definitivo.

A opção pela entrevista teve em conta a necessidade de ampliação e aprofundamento da informação recolhida até ao momento, como também conhecer a forma como o Design de Ambientes, natureza, práticas e métodos são pensados e avaliados no contexto dos museus.

A operacionalização deste estudo ponderou a utilização do modelo da entrevista semiestruturada, a administrar a vários profissionais e especialistas que tinham conhecimento do processo de concepção e dinamização dos espaços museológicos. Foi intenção do investigador conduzir as entrevistas de forma pertinente e tão natural quanto possível, atender às questões que não estavam a ser claramente explicitadas pelo entrevistado, ou quando este se desviava dos objectivos estabelecidos.

As entrevistas semiestruturadas combinam perguntas abertas e fechadas, onde o entrevistado tem a possibilidade de discorrer sobre o tema proposto. Seguindo as recomendações de Selltiz, Wrightsman e Cook (1987), o pesquisador seguiu um conjunto de questões previamente definidas, procurando manter, sempre que possível, um contexto muito semelhante ao de uma conversa informal. Este tipo de entrevista é muito utilizado quando se deseja delimitar o volume das informações, obtendo assim uma maior focalização no tema, intervindo para que os objectivos sejam alcançados.

Quivy e Campenhoudt alertam para o facto de que “a flexibilidade do método pode levar a acreditar numa completa espontaneidade do entrevistado e numa total neutralidade do investigador” (2005, p. 194). Neste sentido, a análise das entrevistas considerou sempre estes aspectos, elucidando, quando conveniente, algum tipo de

ocorrências, entendendo que considerar o entrevistado e o entrevistador “independentemente de um contexto tão marcante seria revelar uma grande ingenuidade epistemológica” (2005, p.194). Complementámos esta recolha de dados com as observações registadas em museus de arte da União Europeia (UE), considerados como referências a nível mundial.

Com efeito, a partir da revisão da literatura, da análise de conteúdo das entrevistas e das observações, surgiu a hipótese que orientou o nosso estudo e, simultaneamente, obtivemos ideias para estruturar os núcleos temáticos e os respectivos tópicos do questionário, administrados na fase seguinte desta investigação.

A concretização desta investigação realizou-se em três museus – Museu Nacional do Azulejo (MNAz), Museu do Chiado e Museu da Electricidade – através de uma análise das características de cada uma destas entidades, desde a sua história, aos seus projectos culturais e pedagógicos, até à observação e análise dos respectivos espaços de acolhimento, circulações e áreas expositivas em cada uma destas instituições.

Para além destes casos, interessou-nos também recolher as informações e opiniões dos visitantes, através da administração de um questionário (metodologia de pesquisa por inquérito).

Neste questionário procurou-se abranger os aspectos fundamentais do objecto de estudo, articulando as linhas discursivas do Design de Ambientes nos museus, em especial os aspectos referentes aos atributos físicos e expressivos dos espaços, com as expectativas e os aspectos da experiência vivida pelos participantes no estudo. As respostas obtidas obedeceram a um tratamento estatístico descritivo e correlacional, seguido de uma análise interpretativa fenomenológica.

Na última fase da investigação procedeu-se ao cruzamento dos resultados e a uma interpretação dos dados obtidos. Esta abordagem permitiu-nos verificar a hipótese do nosso trabalho, assim como acrescentar conhecimento à temática de partida.

### 0.3 4 Organograma

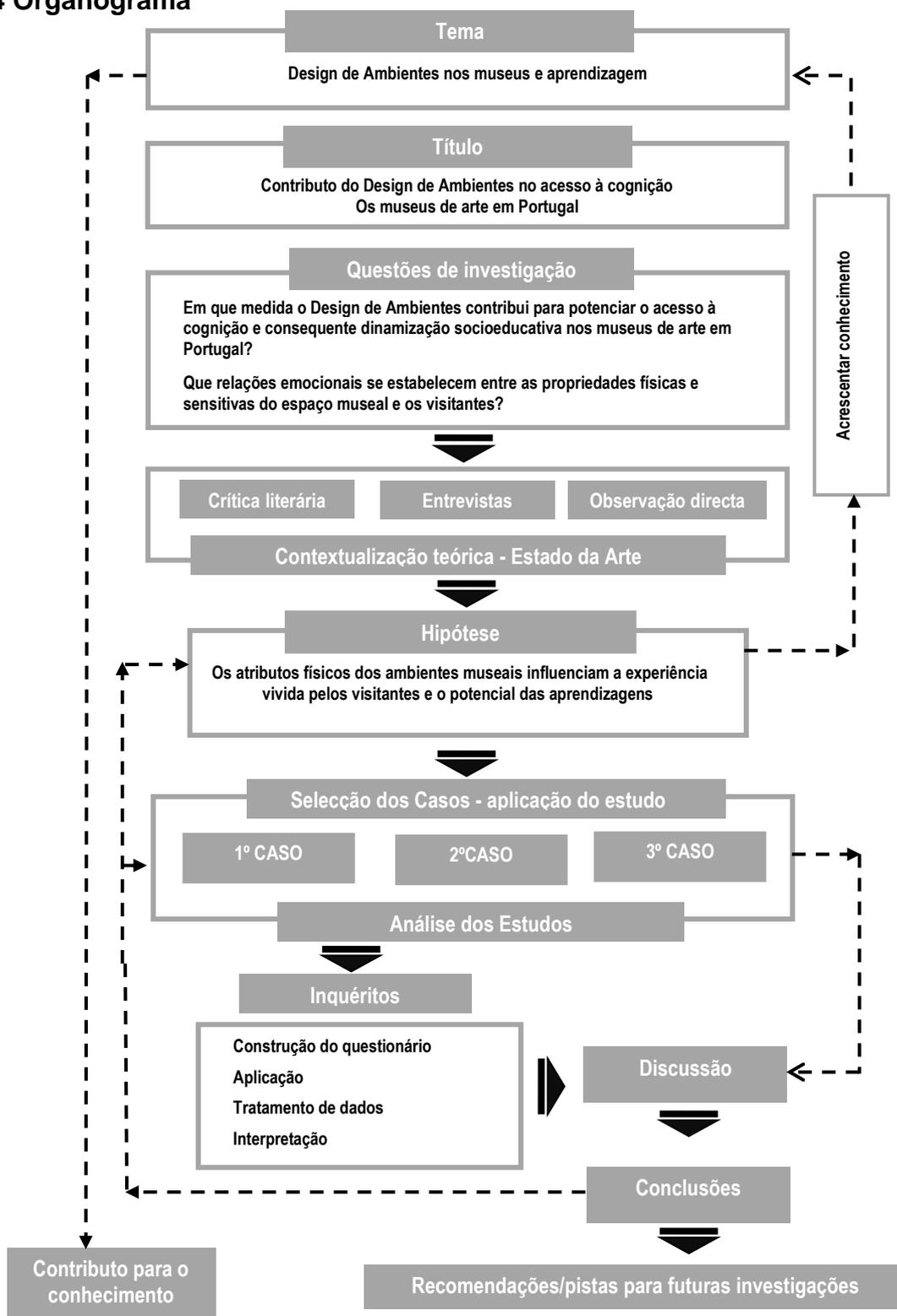


Figura 1. Organograma da investigação

## **0.4 GUIÃO DO TRABALHO DE INVESTIGAÇÃO**

A organização deste trabalho obedeceu aos critérios estabelecidos para a apresentação de trabalhos científicos distribuído em cinco pontos: Introdução, três capítulos estruturantes que constituem o corpo do trabalho e as conclusões gerais onde se apontam algumas linhas para futuras investigações. No final de cada um destes capítulos apresentaram-se as referências bibliográficas das fontes primárias e secundárias das publicações que sustentaram o tema em estudo. Por último, incluíram-se os elementos pós textuais que compreendem a Bibliografia e os Anexos nos quais constam todos os documentos que visavam complementar esta tese.

### **Capítulo I**

No capítulo I, dedicado ao tema dos museus enquanto espaço do conhecimento e para o conhecimento, é constituído por quatro pontos estruturantes. Os dois primeiros pontos centraram-se na função educativa dos museus e nos modelos de aprendizagem que estes têm importado da pedagogia e incorporado no seu discurso museológico, com vista a ampliar a dimensão socioeducativa que estas instituições definem na sua missão. Os modelos de aprendizagem cognitivista ganharam especial destaque neste estudo pela incursão que têm feito na apropriação pedagógica dos museus e, em particular, nos museus de inspiração socioconstrutivista.

Os dois pontos seguintes centraram-se na revisão da literatura e documental sobre o estado da arte no que concerne aos estudos dos visitantes realizados em diversas instituições de cariz museológico, como sejam os museus, galerias de arte, parques temáticos, parques zoológicos, entre outros. Começámos por traçar um perfil da evolução destes estudos, assinalando os trabalhos mais significativos e alguns resultados de pesquisas realizadas em torno dos estudos dos visitantes nos últimos anos e que se destacaram no desenvolvimento da museologia. Finalmente, numa aproximação ao estado actual dos acontecimentos, focámos as informações teóricas e empíricas obtidas a partir dos trabalhos desenvolvidos nesta área, e que constituíram um quadro de referência baseado no modelo socioconstrutivista da

aprendizagem em museus, possibilitando uma visão sobre os atributos físicos destes espaços associados a este modelo.

## Capítulo II

No seguimento da definição do quadro de referência procedemos, neste segundo capítulo, à discussão sobre o Design de Ambientes e à forma como este se insere no nosso campo de estudo. A abordagem ao Design de Ambientes seguiu uma aproximação às diferentes dimensões que compreendem este domínio, abrindo caminhos para a sua permanência a nível da criação e produção de ambientes museais.

Numa primeira fase exploratória realizámos um conjunto de entrevistas que visavam o contributo de especialistas e profissionais desta área que, através da sua experiência e contacto com a realidade, nos pudessem elucidar sobre a conceptualização e as estratégias de que se socorre o Design de Ambientes no contexto museal. Pretendia-se precisar e enquadrar a utilização desta expressão no âmbito museal, interligar as disciplinas estruturantes associadas a este conceito e compreender o sentido do fenómeno nos espaços museais por parte destes actores. Prosseguindo esta fase exploratória, apresentámos, num segundo ponto, a descrição e o registo fotográfico de algumas intervenções realizadas em diversos museus de arte de referência em algumas capitais europeias<sup>3</sup>, que contribuíram para uma

---

<sup>3</sup> Lista de museus visitados entre 2009 e 2011

Em Londres: *Fashion and Textile Museum; Hayward; Museum Design; National Portrait Gallery; Tate Britain; Tate Modern; The British Galleries du Victoria & Albert Muséum; The Courtauld Gallery - Somerset House; The National Gallery; The Wallace Collection; Young Design Center - Somerset House;*

Em Paris: *Centre Pompidou; Le Grand Palais; Le Petit Palais- Musée des Beaux-Arts de la Ville de Paris; Musée Carnavalet; Musée d'Art Moderne de la Ville de Paris; Musée d'Orsay; Musée de la Mode et Têxtil; Musée du Louvre; Musée Galliera – Musée de la Mode de la Ville de Paris; Musée des Arts Décoratifs; Musée de l'Orangerie.*

Em Madrid: *La Caja de Madrid; Museo del Prado; Museo Reina Sofía; Museo Thyssen-Bornemisza.*

Em Berlim: *Deutsches Historisches Museum; Holocaust-Mahnmal; Jüdisches Museum.*

Em Viena de Áustria: MUMOK

Em Lisboa: *Centro de Arte Moderna; Museu Calouste Gulbenkian; Museu da Cidade; Museu da Electricidade; Museu da Música; Museu de Arte Antiga; Museu do Chiado; Museu do Oriente; Museu do Traje; Museu Nacional do Azulejo; Museu Nacional de Etnologia.*

melhor contextualização da problemática. Estas visitas possibilitaram uma progressiva aproximação às diversas experiências vividas nestes museus pela investigadora.

### **Capítulo III**

A partir das orientações teóricas recolhidas no campo conceptual sobre a construção do conhecimento nos espaços museais e do contributo das informações recolhidas na fase exploratória do segundo capítulo foi possível definir um modelo de análise para avaliar o impacto das intervenções a nível do Design de Ambientes nos museus portugueses.

Este capítulo terceiro centrou-se no estudo de avaliação descritiva e correlacional realizado em três museus com exposições de arte. Remeteu para as questões de análise dos espaços museais do Museu Nacional do Azulejo, do Museu do Chiado e do Museu da Electricidade, não apenas nos seus aspectos formais e de relação com os projectos culturais que estes promovem, mas, sobretudo, quanto à identificação dos atributos físicos, expressivos, sensações e percepções dos participantes no estudo.

Considerando o impacto criado a nível emocional tentou-se perceber de que forma estes aspectos poderiam influenciar a aprendizagem informal, numa perspectiva de livre escolha dos visitantes, desde a aproximação ao museu, ao acesso ao hall/recepção, às circulações e às áreas de exposição, demonstrando a utilidade deste tipo de estudos como ferramenta de tomada de decisões a nível do Design de Ambientes nos espaços museais.

### **Conclusões gerais**

Neste ponto destacaram-se os principais contributos da pesquisa teórica, integrando os resultados dos estudos empíricos concretizados segundo os objectivos propostos. Apresentam-se também algumas pistas para linhas de investigação futura, decorrentes das conclusões desta investigação.



## 0.5 Referências Bibliográficas do capítulo

- Bertrum, A., Schwarz, U., & Frey, C. (2006). *Designing exhibitions: a compendium for architects, designers and museum professionals*. Basel; Boston; Berlin: Birkhäuser.
- Carmo, H., & Ferreira, M. (1998). *Metodologia da investigação*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Creswell, J. (1998). *Qualitative inquiry and research design: choosing among traditions*. London: Sage Publishing.
- De Ketele, & Roegiers (1999). *Metodologia de recolha de dados. Fundamentos dos métodos de observações, de questionários, de entrevistas e de estudo de documentos*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Fortin, M. (2009). *Fundamentos e etapas do processo de investigação*. Loures: Lusociência.
- Fróis, J. (2008). Os museus de arte e a educação. Discursos e práticas contemporâneas. *Museologia.pt*, 2, 64-75. Lisboa: Instituto dos Museus e da Conservação.
- García Blanco, Á. (2009). *La Exposición. Un médio de comunicación*. Madrid: Akal, S.A.
- Greub, T. (2007). Museus no início do século XXI: especulações. In S. Greub, & T. Greub (Eds.), *Museus do século XXI: conceitos, projectos, edifícios*. Lisboa: Culturgest.
- Haguette, T. (2001). *Metodologias qualitativas na sociologia*. Rio de Janeiro: Editora Vozes.
- ICOM (2001). *Définition du musée*. Consultado em Janeiro 2009, em: <http://icom.museum/lavision/definition-du-musee/L/2/>
- IPM – Instituto Português de Museus (2006). *Plano de actividades do Instituto português de museus e museus dependentes-2006*. Consultado em Outubro de 2007 em: <http://www.ipmuseus.pt/>.
- Krauss, R. (1996). *La escultura en el campo expandido. La originalidad de la vanguardia y otros mitos modernos*. Madrid: Alianza.
- Pérez Santos, E. (2000). *Estudios de visitantes en museos: metodologia y aplicaciones*. Gijón: Trea.
- Quivy, R., & Campenhoudt, L. (2005). *Manual de investigação em ciências sociais*. Lisboa: Gradiva.
- Sampieri, R., Collado, C., & Lucio, R (2006). *Métodologia de pesquisa*. São Paulo: McGraw-Hill.
- Selltiz, C., Wrightsman, S., & Cook, W. (1987). *Métodos de pesquisa nas relações sociais*. São Paulo: Epu.
- Straus, A. & Corbin, J. (1998). *Basics of qualitative research techniques and procedures for developing grounded theory*. London: Sage Publications.



## **CAPÍTULO I**

### **MUSEU COMO ESPAÇO DO CONHECIMENTO**



## **Nota Introdutória**

As instituições museológicas do século XXI acompanham o processo de mudança que a sociedade do conhecimento está a colocar a todas as instituições de índole cultural. Nascidas sob a égide do coleccionismo, os museus eram vistos como centros de artes e ciências, comprometidos com a preservação e com a conservação. A multiplicação dos museus e os desafios que lhes são impostos em relação à comunicação estabelecida entre as suas colecções e o público com novas exigências leva estas instituições a questionarem a sua natureza, os seus objectivos e as suas funções, assumindo-se, hoje, como um espaço de diálogo e de promoção do conhecimento.

Em resposta a estas políticas de interacção sociocultural, inúmeros estudos têm sido realizados nas últimas décadas sobre as exposições e o público visitante dos museus.

As recentes teorias da aprendizagem aplicadas no contexto museal mostram-se determinantes na forma de pensar o projecto educativo e cultural destas instituições, tanto em termos de ensino estruturado, como de aprendizagem ao longo da vida, com inevitáveis reflexos na concretização das dimensões físicas do ambiente dos museus.



## 1.1 FUNÇÃO EDUCATIVA NA INSTITUIÇÃO MUSEAL

A consciência educativa e cultural que caracteriza as actuais instituições museológicas revela-se a partir da segunda metade do século XX, num processo de afirmação e de estruturação das dinâmicas socioeducativas destes contextos, enquanto espaços privilegiados do conhecimento e do acesso a esse conhecimento. Este conceito contemporâneo de museu teve a sua origem nas correntes humanistas do renascimento, que promoveram o valor formativo e científico do homem moderno, não obstante a arte e a cultura permanecerem um privilégio de alguns eruditos e elites especializadas. Com a chegada do chamado “museu moderno”, a aprendizagem nos museus passa a ocupar um tempo e um espaço significativos na afirmação social e cultural destas instituições, cuja natureza da missão educativa, os objectivos, os meios e os recursos educativos se encontram em constante actualização (Roberts, 1997).

O Século das Luzes é assinalado como o momento de viragem na concepção museológica, pois, conforme comenta Pastor Homs, passa a basear a sua prática num "coleccionismo sistemático, metódico e especializado, longe da anárquica diversidade das colecções dos séculos anteriores" (2009, p.28). O objecto passa a ser coleccionado de acordo com os critérios da ciência e do enciclopedismo, o que leva os museus a iniciarem uma trajectória mais abrangente na selecção das suas colecções, incluindo no seu espólio, para além da pintura e da escultura, outras temáticas como a arqueologia, a botânica ou a geologia, orientados pelo desígnio da criação de um museu com carácter de serviço público.

Com excepção do Museu Britânico, que abriu as portas ao público em 1753, o acesso à informação contida nestas instituições permaneceu bastante restrito e elitista, como no caso de algumas colecções da monarquia francesa que se mantiveram totalmente inacessíveis ao grande público até ao final do século (Singleton & Raymond, 1970-1971). A apresentação da primeira colecção de arte pública constituída por obras de arte, até então pertencentes à realeza e à Igreja,

símbolo do saber, poder e riqueza, ocorreu na galeria do palácio do Louvre no dia 10 de Agosto de 1793 com a inauguração do Museu do rei, na altura designado por Museu Revolucionário. Este momento, marcado pelas mudanças a nível político e social em resultado da Revolução Francesa, constitui um marco de referência no contributo dos museus para o ensino e formação da burguesia (Pérez Santos, 2000, p.20).

A expansão da missão de serviço público dos museus dá-se no final do século XVIII e início de século XIX (Pastor Homs, 2009). Ultrapassada a era da aquisição e da construção das colecções, os museus passam para a “era da utilização”, dando início a um processo de serviço público, centrado na educação das comunidades, que veio a consolidar-se somente no século XX (Singleton & Raymond, 1970-1971, p.108).

Guimarães (2004) retoma esta ideia, ao considerar que a abertura dos espaços do Louvre com acesso às obras de arte a todo o público, e não apenas aos aristocratas e estudantes de arte, abre os museus aos novos direitos de cidadania, na aspiração à igualdade. Inaugura-se uma nova forma de entender o museu, cujas medidas inovadoras, conforme descreve Rico (1994), marcaram o início de um novo período, não só a nível do acesso gratuito a todo o público aos sábados e domingos durante sete horas por dia – estando o restante tempo reservado aos artistas e estudiosos – ou da publicação de postais com reproduções de obras e de catálogos para venda ao público a preços acessíveis, como também na forma de estruturar a apresentação das colecções. Estas passaram a estar organizadas segundo as diversas escolas, seguindo uma ordem cronológica, complementadas com rótulos e guiões escritos, o que se revelou um sucesso para o acesso da arte e formação do público, ultrapassando a ideia do museu como o “hierático templo da arte e da cultura” (1994, p.66).

O desenvolvimento científico e técnico, e as progressivas mudanças operadas em torno da sociedade no século XIX, vieram a ter repercussões significativas no mundo museológico, relativamente às “técnicas e processos de conservação, inventariação, estudo e exposição que estão na base do nascimento da conservação e museografia modernas” (Guimarães, 2004, p.33). Os museus aliam a sua função paradigmática de preservação com a função de ensinar, divulgar e investigar, identificada pela prática do pensamento positivista e científico que marca o sucesso do museu positivista.

Esta mudança só se revelou como uma verdadeira consciência educativa nos museus da Europa nos meados do século XX, no pós-guerra, ficando assinalada por diversas iniciativas. Em 1946, é criado o Conselho Internacional de Museus (ICOM)<sup>4</sup> por acção de Chauncey J. Hamlin, director do Museu da Ciência de Buffalo e ex-presidente da *American Association of Museum (AAM)*, juntamente com grupo de directores de catorze museus e membros da Unesco, com o objectivo de criar um espaço de cooperação internacional entre museus. Desde a sua fundação e da adopção dos seus estatutos em 1947 que a educação constitui uma das cinco funções dos museus: colecção, pesquisa, conservação, exposição e educação (ICOM, 2010).

Pastor Homs (2009) reconhece que a democratização e a acessibilidade intelectual às colecções, com a incorporação de meios que facilitam a comunicação entre os objectos e o público, só se fez sentir de forma significativa na Europa após o final da Segunda Guerra Mundial, apesar da anterior transformação dos museus em espaços públicos. Esclarece que, no entanto, é possível encontrar o registo de alguns museus que, pontualmente, começaram a trabalhar anteriormente a estas datas a nível das relações comunicacionais entre os objectos expostos e os seus visitantes.

Esta consciência educativa é sinalizada com a criação de serviços educativos em diversos museus, como no museu de Liverpool, por volta de 1880, do museu de Sheffield, em 1891, do museu de Leeds que introduziu entre 1901 e 1914 um “serviço escolar”, ou ainda o museu Horniman em 1904, Newport em 1912, Norwich em 1916, Leicester em 1931 ou Manchester em 1915. Desde 1902 que este museu de Manchester se destacava no campo educativo pela presença do seu director que se dedicava a trabalhar directamente com as crianças que visitavam o museu (Pastor Homs, 2009, pp.30-33).

O Reino Unido marcou o seu domínio educativo nas instituições museológicas ao adoptar a figura de “*museum education officer*” antes dos anos 60. Nos restantes países da Europa, registam-se outros casos pontuais, nomeadamente, nos museus

---

4 Conselho Internacional de Museus, (*International Council of Museums*),- ICOM é uma organização internacional, não-governamental, associada à UNESCO, constituída por museus e por profissionais de museus.

vienenses que, segundo Hein (2000), após a revolução de 1918, assumiram o papel da promoção de uma educação progressiva, ou o museu Royaux d'Art et d'Histoire em Bruxelas que, em 1922, inaugurou um serviço educativo com pessoal próprio, ou ainda o caso da Holanda que abriu os serviços educativos em cerca de 20 museus, em 1969. Na Alemanha, na Escandinávia, nos Estados Unidos e no Canadá também se registaram situações análogas (Pastor Homs, 2009, p.30).

Apoiada nos estudos de Low (1948) e Ramsey (1938), aquela autora recorda que os Estados Unidos incorporaram o conceito de educação museal<sup>5</sup> de uma forma imediata entre 1900 e 1930, introduzindo práticas museográficas que levaram ao reconhecimento do museu como uma instituição educativa ao serviço da comunidade, como o caso do Museu de Belas Artes de Syracuse, em 1901, o Museu de Arte de Toledo em Ohio, em 1903, o Metropolitan Museum de Nova Iorque, em 1908, ou o Museu de Belas Artes de Boston, em 1914 (Pastor Homs, 2009, pp.29-30).

Hein (2000) acrescenta que, nesta época, nem sempre o papel educativo atribuído aos museus teve um apoio incondicional pelos diversos especialistas. Este autor recorda que Ives Benjamin Gilman, director do Museu de Belas Artes de Boston, embora tendo trabalhado vários enfoques educativos dos museus através de diferentes estratégias, como a publicação de um manual educativo, a contratação de docentes para integrar o *staff* do museu, a criação de uma sala de leitura e ainda a implementação de visitas educativas, defendia que a experiência museal deveria ser entendida, acima de tudo, como uma experiência estética.

Não obstante, a dimensão educativa museal, transmissora de cultura e de valores, presente nos museus dos Estados Unidos e do Canadá no primeiro terço do século XX, foi considerada o maior contributo para a evolução actual do conceito de museu (Hooper-Greenhill, 1998). Nesta perspectiva, conforme salienta Masachs, a

---

5 "O termo Educação Museal é ainda um termo estranho no campo dos estudos sobre museus em Portugal. Esta situação deve-se, a nosso ver, por um lado, ao facto de a maioria dos programas de estudos em museologia ainda tratarem a educação como uma área académica periférica, o que não tem contribuído para a publicação de estudos capazes de promover a criação de um glossário que dê forma aos recentes conceitos educativos na área museológica, e, por outro, à ainda extremamente precária situação dos serviços educativos nos museus portugueses que, apesar de terem crescido nos últimos anos, ainda só marcam presença em apenas 48% dos museus nacionais." Lima dos Santos (2005)

democratização das escolas e dos museus, ao preconizarem uma imagem de abertura à cultura e à sociedade, desencadearam uma aproximação das relações institucionais entre uma “escola nova” que procurava novas formas de aceder ao conhecimento e o “museu aberto” à sociedade. O encontro entre estas duas instituições denuncia o carácter democrático assumido por ambas na partilha sociocultural (2009, p.194).

Atravessando o percurso de concepção de museu enquanto instituição educativa, Pastor Homs (2009, p.31) apoiada no artigo de Wengen (1982-1983), descreve a década de 60 e 70, como o período que dá início à mudança na política educativa dos museus. Esta alteração veio a manifestar-se em diversas dimensões da museologia, nomeadamente na vertente do público que, com a divulgação de critérios didácticos e o desenvolvimento de programas educativos, passa a estar colocado no centro das preocupações da concepção e montagem da exposição, abrangendo também os aspectos associados à publicidade e às relações públicas.

O final dos anos 60 e o início dos anos 70 marcaram definitivamente a institucionalização da função educativa em muitos museus da Europa, do Canadá e dos Estados Unidos, a par do contributo deixado por alguns teóricos em matéria de educação museal. Pastor Homs (2009) refere o trabalho pioneiro realizado por Harrison (1968), que estabelece as competências associadas aos departamentos de educação dos museus, incentivando a transmissão de informação a todo o público, independentemente da idade e das suas capacidades intelectuais, ou o trabalho de Prakash (1972), que atribuiu aos departamentos de educação a função de promoção de uma aprendizagem artística e criativa nos museus, recomendando que “os departamentos educativos deviam fomentar e dar resposta aos interesses artísticos latentes nos públicos de todas as idades” (citado por Pastor Homs, 2009, p.34).

Embora a expansão do papel educativo nos museus se tenha generalizado nos diferentes países, nem todas as instituições implementaram de forma dinâmica os pressupostos e as estratégias de aprendizagem que concorrem para o desempenho de um papel educativo significativo destas instituições junto da sociedade (Black, 2009).

Desde a primeira definição oficial de museu, dada pelo ICOM em 1951, o conceito de museu tem vindo a ser sucessivamente actualizado em função das prioridades

educativas e económicas que se têm vindo a impor no espaço de actuação privilegiada dos museus. No encontro realizado na IX Conferência Geral do ICOM, em 1971, em Grenoble, com o tema, *“Le musée au service des hommes aujourd'hui et demain: le rôle éducatif et culturel des musées”*<sup>6</sup> (ICOM, 1971), a educação passa a fazer parte integrante da definição de museu. Este documento reforça a importância dos museus na sua interacção com os sistemas educativos e eleva a actividade cultural para o limiar da mediação entre a instituição e a comunidade. A acção cultural passa a ser assumida como elemento mediador entre a instituição e a comunidade, reforçando a importância dos museus na sua relação com os sistemas educativos.

Em 1972, das reuniões realizadas em Santiago do Chile, surgia o conceito de “museu integral” que deveria “proporcionar à comunidade uma visão de conjunto do seu meio material e cultural” (ICOM, 1972). Desta Mesa Redonda fizeram parte, para além de historiadores e museólogos, especialistas de outras áreas, o que contribuiu para o aparecimento de uma abordagem com uma incidência interdisciplinar no universo da museologia. Da conclusão dos trabalhos resultou a elaboração do documento, “A Declaração de Santiago do Chile”, no qual se identificava um pensamento museológico renovado, ganhando especial relevo a criação do conceito de “museu integral”, a confirmação da função social do museu enquanto agente de desenvolvimento e o reconhecimento do museu como uma instituição ao serviço da sociedade, que participa na formação da consciência das comunidades.

A partir destas conclusões nasce um novo paradigma político-social, ligado ao desenvolvimento de uma nova museologia, tanto do ponto de vista das instituições, como da comunidade científica, da comunidade museológica e da sociedade civil.

Desde a adopção dos estatutos deste organismo em 1974 que a educação passou a fazer parte integrante das principais funções dos museus – colecção/aquisição, conservação, investigação, educação/comunicação e exposição. Em 2001, durante a

---

<sup>6</sup> “O museu ao serviço dos homens de hoje e amanhã: o papel educativo e cultural dos museus” (T.L.).

20ª Assembleia do ICOM, em Barcelona, é feita uma actualização das funções do museu, com destaque para a sua função educativa.<sup>7</sup> (ICOM, 2001).

Não obstante estas orientações, García Blanco (2009) lembra que nos anos 80 surgiram na Europa vários protestos de especialistas da museologia que, receando a transformação dos museus em espaços de escolarização formal, defendiam a necessidade de ampliação do âmbito de actuação destas instituições e a adopção de adequadas estratégias comunicativas, em resposta às expectativas geradas pelos novos grupos de visitantes.

Em 1983, o director do *Victoria and Albert Museum*, Sir Roy Strong, escreveu um artigo que denunciava a tendência dos museus para assumirem as competências educativas impostas às instituições de educação formal e, clarificando os múltiplos objectivos comunicacionais do museu, promovia uma educação de inspiração

---

7 A definição de museu, adoptada pelo ICOM, tem vindo a sofrer algumas evoluções desde em 1951, data oficial da 1ª definição, segundo os estatutos do ICOM. Em 2001, na 20ª Assembleia do ICOM, em Barcelona, no artigo 2º, o conceito de museu é descrito com o seguinte texto:

(a)- Um museu é uma instituição permanente, sem fins lucrativos, ao serviço da comunidade e do seu desenvolvimento, aberto ao público, e que adquire, conserva, estuda, comunica e expõe testemunhos materiais do homem e do seu meio ambiente, tendo em vista o estudo, educação e fruição.

(b) - A definição de museu supracitada deve ser aplicada sem quaisquer limitações resultantes da entidade responsável, do estatuto territorial, do sistema de funcionamento ou da orientação das colecções da instituição em causa.

Para além das instituições designadas 'museus', são abrangidos por esta definição:

- (i) os sítios e monumentos naturais, arqueológicos e etnográficos e os sítios e monumentos históricos com características de museu pelas suas actividades de aquisição, conservação e comunicação dos testemunhos materiais dos povos e do seu meio ambiente;
- (ii) as instituições que conservam colecções e expõem espécimens vivos de vegetais e animais, tais como jardins botânicos e zoológicos, aquários e viveiros;
- (iii) os centros científicos e planetários;
- (iv) as galerias de arte sem fins lucrativos: os institutos de conservação e galerias de exposição dependentes de bibliotecas e arquivos;
- (v) as reservas naturais;
- (vi) as organizações internacionais, nacionais, regionais e locais de museus, as administrações públicas que tutelam museus definidos neste artigo;
- (vii) as instituições ou organizações sem fins lucrativos que desenvolvem actividades de conservação, investigação, educação, formação, documentação e outras relacionadas com museus e museologia;
- (viii) os centros culturais e outras instituições cuja finalidade é promover a preservação, continuidade e gestão dos recursos patrimoniais tangíveis e intangíveis (património vivo e actividade criativa digital);
- (ix) quaisquer outras instituições que o Conselho Executivo, ouvido o Conselho Consultivo, considere como tendo algumas ou todas as características de um museu, ou que proporcione aos museus e aos profissionais de museus os meios para a investigação na área da Museologia, da educação ou da formação.

informal para os museus, que transmita informação e possibilitava a sua assimilação através da interacção que se estabelece entre os objectos expostos e os seus visitantes (Porter, 1983).

Perante a supremacia da Sociedade do Conhecimento e da Informação sobre a era pós-industrial, traduzida na importância dada à produção de ideias, às novas formas de aceder à informação e à rápida transferência de conhecimentos Falk, Dierking e Adams (2006) evidenciam a aprendizagem ao longo da vida como ponto central das sociedades na década de 90. Salientam igualmente a ascensão do cidadão bem informado, arquétipo do século XXI, para o qual têm concorrido os jornais diários, os periódicos, as enciclopédias, as bibliotecas e os museus, ao tornarem a comunicação cada vez mais acessível e popular. A consciencialização da importância da educação não vinculada ao sistema formal como fonte de acesso à informação e às ideias introduziu um novo paradigma que determinou mudanças sociais, económicas, políticas e culturais que os museus inevitavelmente acompanharam (Hooper-Greenhill, 1999). Neste sentido, recuperamos a imutabilidade e a perspectiva deste discurso, através das palavras do director do Museu de Arte Contemporânea de Barcelona, Manuel J. Borja-Villel, que, numa entrevista dada sobre a responsabilidade social e cultural que actualmente está dirigida aos museus, afirma: “A principal função de um museu é a de produção de conhecimento e de educação (...) o museu cria uma memória e tem responsabilidades perante o futuro” (2006).

O impacto destas transformações a nível da proposta intelectual, emocional e social pensada pela museologia, veio a ter repercussões na organização estrutural dos recursos humanos no âmbito da educação museal destas instituições, que se traduziu, durante os anos 90, na definição de competências dos profissionais dos museus e na criação de diversos organismos e associações oficiais. Muitas destas estruturas prevalecem até aos dias de hoje, promovendo inúmeros debates e eventos de natureza científica, acompanhados de grande número de publicações, como é o caso da: Comissão de Educação e Acção Cultural (CECA), que integra o ICOM, constituída por um grupo de educadores profissionais dos museus que realiza anualmente reuniões internacionais desde 1978; o grupo britânico para a Educação em Museus (GEM), criado em 1948; Comité de Educação (EdCom), da Associação Americana de Museus (AAM) criada oficialmente em 1973, nos Estados Unidos

(Hooper-Greenhill, 1998, p.56). O reconhecimento da importância da educação no meio museal é hoje também visível através da integração de educadores nas equipas de planeamento das exposições, conforme salienta García Blanco (2009).

Em 1992, a AAM publicou um relatório sobre a educação e a dimensão pública dos museus, "*Excellence and Equity: Education and Public Dimension of Museums*", a partir de uma reflexão feita sobre a importância das actividades educativas na concretização da dimensão pública dos museus. Conclui que a educação é uma das principais responsabilidades dos museus.

A associação de museus nos Estados Unidos da América partilha com outras instituições de ensino a responsabilidade de fomentar as oportunidades de aprendizagem para todos os indivíduos construírem uma cidadania com humanismo e esclarecida que dê valor ao conhecimento do seu passado, mas também comprometida com o presente de maneira inovadora e com sensibilidade, determinada a construir um futuro, no qual haja espaço para a multiplicidade de visões e opiniões. Nesta tarefa, os museus desempenharão um papel forte e benéfico para a população do próximo século (AAM, 1992, p.25, citado em Hein, 2000, pp.8-9).

Também a Associação Nacional de Museus no Reino Unido, em 1991, consciente da relevância que a educação ocupa na sociedade, chama a atenção para a necessidade de criar novas formas de relação com o público no espaço museal e da consequente revisão da política educativa adoptadas nos museus e nos espaços culturais.

Nos Estados Unidos e na Austrália aparece a figura de "defensor do público" que, associada ao departamento de educação ou de *marketing* dos museus, sinaliza as necessidades específicas dos diversos segmentos do público, nomeadamente a nível das necessidades físicas e intelectuais, actuando junto dos profissionais dos museus para, em conjunto, trabalharem os novos projectos expositivos e educativos (Hooper-Greenhill, 1991).

Em Portugal, a partir do final da década de 70 e início dos anos 80, os museus abrem de forma progressiva as suas colecções à sociedade, sob a égide dos princípios da

Nova Museologia e da Museologia Anglo-Saxónica. O património dos museus ganha uma nova dimensão educativa, valorizando as diferentes visões patrimoniais.

(...) os patrimónios predominantemente móveis sobre os quais recaem as suas responsabilidades de documentação, de conservação e de divulgação, seja sobre os patrimónios imóveis, mas também “naturais” ou paisagísticos, envolventes do museu e localizados no seu território de influência, seja ainda sobre os patrimónios multiculturais, de diferente raiz identitária, incluindo o património imaterial, representativos das diferentes comunidades (Camacho, 2007, pp.26-41).

No quadro evolutivo dos museus, a publicação do Regulamento Geral dos Museus de Arte, História e Arqueologia criada através do Decreto 46758 de Dezembro de 1965, refere estas instituições como “centros activos de divulgação cultural”, propondo a implementação de estratégias inovadoras para atrair visitantes, através da realização de actividades pedagógicas, visitas orientadas, conferências e exposições temporárias, bem como da edição de publicações. Reforça as relações entre a escola e o museu, instituindo a abertura do curso de conservador de museu (referido por Ramos, 1993, p.57)

Tal como sucedeu em outros museus internacionais, também em Portugal, o Museu Nacional de Arte Antiga (MNAA), antecipando-se à publicação deste decreto, inicia uma acção educativa e cultural através do “Serviço Infantil do Museu Nacional de Arte Antiga”, sob a direcção de Manuela Cabral, promovendo visitas guiadas, sessões de cinema, formação de monitores e criando *ateliers* com actividades de pintura, têxteis, modelação e carpintaria, conforme consta no Boletim do MNAA, em 1962, vol.4, nº3 (referido em Ramos, 1993, p.57).

Em 1991 foi criado o Instituto Português de Museus (IPM) com responsabilidade na gestão dos museus nacionais e, posteriormente, foi implementada a Rede Portuguesa de Museus (RPM). No que concerne à organização e normalização destas instituições, o IPM promove as orientações formuladas pelo ICOM, entre as quais defende que aos museus não compete apenas expor as suas colecções, mas divulgá-las, fazendo-as chegar ao público. Dos objectivos traçados por este organismo consta o incentivo à investigação e à promoção da “actividade dos serviços educativos, em articulação plena com o programa do museu, por forma a incentivar a melhor ligação museu/escola, a aumentar a frequência dos públicos

escolares e a promover o alargamento a outros públicos, na perspectiva da educação permanente” (IPM, 2006, p.5).

A partir das reflexões e directrizes sobre o papel e as funções dos museus, foi definida uma estratégia de actuação que passa pelo “reforço das áreas da comunicação, da divulgação e dos serviços educativos dos museus, (...) o incentivo ao trabalho educativo diversificado com diferentes sectores sociais, etários e multiculturais, tendo em vista a captação de novos públicos.” (IPM, 2006, p.15). Esta estratégia impôs-se com um marco de referência nas práticas museográficas em Portugal, através da criação dos primeiros Serviços Educativos que surgiram como estruturas organizadas, abertas à sociedade, com vista ao cumprimento de actividades de natureza educativa, destinadas a um público cada vez mais diversificado. Do projecto cultural e pedagógico, desenvolvido em articulação com as exposições, constam as actividades educativas, dirigidas não só a grupos escolares de crianças e jovens, ou grupos familiares, mas também ao público não escolar, integrado, ou não, em grupos organizados.

A respeito da expansão da função educativa dos museus em geral, Fontal Merillas (2007, p.33) conclui que se passou de um “museu que centra as suas actividades educativas na divulgação das suas colecções, para um museu educador que se centra nos seus públicos, nas pessoas e grupos que aprendem, em termos propriamente educativos.” Acrescenta ainda que, ultrapassada a ideia do “museu contentor” com a missão de albergar, conservar, expor, cuidar e restaurar as suas colecções, passámos para o “museu comunicador” – no qual inclui o “museu emissor”<sup>8</sup>, o “museu dialogante”<sup>9</sup> e o “museu foral”<sup>10</sup> –, com preocupações a nível da transmissão da mensagem entre os objectos expostos e o público visitante, seguido

---

<sup>8</sup> Museu emissor - Designação atribuída aos museus centrados na transmissão da mensagem expositiva da obra e do conteúdo conceptual da mesma.

<sup>9</sup> Museu dialogante - museu que promove a participação directa e activa do público num diálogo com os guias e com outros recursos informativos.

<sup>10</sup> Museu foral ou estatutário - museu com características de fórum que promove actividades educativas, fóruns de discussão, entrevistas ou outras formas de intercâmbio de informação com o público.

do “museu educador”, cuja identidade educativa faz parte da sua natureza, objectivos e funções. O museu educador

(...) incorpora a intencionalidade e a sistematização da acção educativa, próprias do âmbito da educação não formal, e que abarcaria funções de mediação, didáctica e educação no sentido mais amplo da palavra (em qualquer momento, em qualquer circunstância e em toda a dimensão da aprendizagem do ser humano) (Fontal Merillas, 2007, p.40).

Vai para além dos aspectos didácticos, ao enfatizar a função social, as repercussões na sociedade e a sua relação com a educação formal ou informal. Neste sentido, considera importante definir as funções dos museus a partir dos seus públicos e impor a vertente educativa destas instituições.

A definição do modelo educativo, adoptado por estas instituições, parte da conjugação de determinadas variáveis que vão originar premissas relacionadas com a orientação pedagógica do museu – para quê ensinar/aprender – com os conteúdos conceptuais, factuais, procedimentos, atitudes ou emoções, todos eles dependentes da colecção – o que ensinar/aprender – com a metodologia e as estratégias adoptadas – como ensinar/aprender – e com o tipo de formação dos formadores – quem ensina. Interessa igualmente conhecer e compreender os públicos através de estudos – quem ensinar –, definir contextos de ensino/aprendizagem – onde ensinar/aprender –, estabelecendo relações entre os diferentes contextos, formais e não formais, e, por fim, desenhar os projectos com a planificação dos programas e dos tempos para o seu desenvolvimento – quando ensinar/aprender. (Fontal Merillas, 2007).

Hooper-Greenhill reitera esta ideia, afirmando:

(...) é cada vez mais evidente a função educativa que podem desempenhar as colecções e as exposições na formação cultural das pessoas. Na actualidade considera-se que a actividade educativa é uma função essencial de todos os museus, que deve inspirar todos os seus processos (1998, p.37).

Definindo as suas linhas de musealização sob um enfoque didáctico, a dimensão contemporânea educativa das instituições museológicas propõe o abandono de uma praxis metodológica assente no princípio da transmissão oral de um saber construído

pelo professor ou pelo guia aos visitantes e valoriza uma metodologia teórica/prática centrada no visitante. No final do século XX e princípio do século XXI, os museus passaram a desenvolver “práticas de interação e de apropriação simbólicas e desenvolvimento de um pensamento crítico” com os seus visitantes, adoptando um modelo museográfico didáctico que “se inspira no novo comportamento entre o dispositivo museal e o visitante onde a interactividade é a grande convidada e será o núcleo central para desenvolver a nova etapa da relação entre a escola e o museu” (Masachs, 2009, p.197).

A educação museal, reconhecida tanto por profissionais como pelo público, tende a alargar o seu campo de acção a outros sectores da sociedade, trabalhando e divulgando as suas colecções não só dentro do espaço do próprio museu, mas indo ao encontro de outros locais informais da sociedade como hospitais, prisões centros de dia, entre outros (Hooper-Greenhill, 1998).

### 1.1.1 A Aprendizagem ao Longo da vida

O termo educação ao longo da vida entra pela primeira vez na agenda internacional das políticas educativas com o Relatório da Comissão Internacional para o Desenvolvimento da Educação, “*Apprendre à être*”, também conhecido pelo “Relatório Faure” (Faure, et al., 1974),<sup>11</sup> adoptado pela UNESCO em 1972. Todavia, em 1996, este conceito é reavaliado e ampliado no Relatório da Comissão Internacional sobre a Educação para o século XXI, comumente designado por “Relatório Delors” (Delors, 1996), sendo a ideia de educação ao longo da vida, que emerge do Relatório Faure, substituída por aprendizagem ao longo da vida, termo

---

<sup>11</sup>“Agora, finalmente, o conceito de educação ao longo da vida abrange todo o processo educacional, do ponto de vista do indivíduo e da sociedade. Primeiramente, ele diz respeito à educação das crianças, e, embora ajude a criança a viver a sua própria vida como ela merece, a missão essencial da educação ao longo da vida é preparar o adulto futuro para as várias formas de autonomia e autoaprendizagem. Esta aprendizagem futura exige um amplo leque de estruturas educacionais e actividades culturais a serem desenvolvidas para adultos. Tais estruturas e actividades, embora existam para seus próprios fins, são também uma pré-condição para uma reforma da educação inicial. A educação ao longo da vida, assim, torna-se o instrumento e a expressão de uma relação circular que inclui todas as formas, expressões e momentos do acto educativo.” (Faure et al., 1972, p.143).

este que se assume como um marco conceptual do processo de aprendizagem social.

As diferentes abordagens que encontramos sobre o conceito de “aprender com” e “aprender através da vida” remete-nos para a matriz de uma aprendizagem aberta, flexível, que sobrepõe à dimensão temporal (*lifelong*) e à dimensão espacial (*lifewide*), próprias da educação formal, a ideia de uma aprendizagem que pode ocorrer em diferentes ambientes, centrada no indivíduo, numa perspectiva de adaptação às exigências do trabalho através do incentivo ao desenvolvimento de novas competências (Harrison, Reeve, Hanson, & Clarke, 2002). Confrontadas com os desafios colocados pela globalização, pela evolução das estruturas familiares e demográfica, e pelo impacto da tecnologia digital, as actuais políticas educativas preconizam uma aprendizagem ao longo da vida que reflecte uma visão mais holística da educação e da formação.

Diversos documentos oficiais como “O Livro Branco da EU” de 1995, “Ensinar e Aprender: rumo à sociedade cognitiva”, valorizam a transmissão e a partilha de conhecimentos, o acesso ao saber, onde ensinar e aprender são um processo contínuo ao longo da vida. Esta ideia é assinalada pela Comissão Europeia com o seguinte registo:

(...) cada vez mais, a posição de cada indivíduo perante a sociedade será determinada pelos conhecimentos que este tiver sabido adquirir. A sociedade do futuro será, pois, uma sociedade que saberá investir na inteligência, uma sociedade onde se ensina e se aprende (1995, p.5).

A “Declaração de Lisboa” do mesmo ano, ou os programas de avaliação da educação ou de promoção de competências de adultos, da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), entre muitos outros, revelam a crescente importância estratégica que tem sido dada à aprendizagem ao longo da vida, entendida, não apenas como uma nova oportunidade de comunicação e solução para o crescimento e emprego, mas também como uma estratégia essencial para o sucesso ao longo da vida de todos os cidadãos que participam na construção dessa sociedade.

Também a Comissão das Comunidades Europeias no seu comunicado de 2001 “Tornar o espaço europeu de aprendizagem ao longo da vida uma realidade” concretiza este conceito, como “toda a actividade de aprendizagem em qualquer momento da vida, com o objectivo de melhorar os conhecimentos, as aptidões e competências, no quadro de uma perspectiva pessoal, cívica, social e/ou relacionada com o emprego” (2001, p.10). Esta definição introduz os domínios de actividades de aprendizagem relacionadas com a aprendizagem formal, a aprendizagem não formal, a aprendizagem informal, incluindo as diferentes fases da aprendizagem, desde a infância à reforma.

No corpo da literatura e dos documentos consultados (Trilla-Bernet, 2003; Poizat, 2003; Vazquez, 1998) percebemos que os critérios de diferenciação conceptual dos domínios formal, não formal e informal se baseiam essencialmente na distinção dos diferentes ambientes de aprendizagem, apesar das questões que se colocam na delimitação das fronteiras entre estes três domínios permanecerem em constante evolução.

Na aprendizagem informal, preconizando uma aprendizagem não intencional, não se revê um processo sistemático com actividades estruturadas e metodologicamente aplicadas como se verifica nos âmbitos educativos das situações formais ou não formais. A aprendizagem informal, passível de ocorrer no tempo ao longo de toda a vida, é dirigida a grupos indiferenciados quanto ao tipo e ao número de pessoas.

Hofstein e Rosenfeld (1996) reconhecem que, para além das situações de aprendizagem formal protagonizadas nas instituições de carácter educativo, todo o indivíduo incorpora outras aprendizagens informais através da experiência e de actividades que sucedem geralmente fora destes ambientes formais de aprendizagem, pelo que consideram que as ciências da educação devem estender o seu campo de actuação a todo o conjunto de aprendizagens relevantes que ocorrem em ambientes formais e informais.

Dewey (1968) parametrizou a aprendizagem na vertente individual e social, sinalizando a aproximação à aprendizagem ao longo da vida como uma experiência que envolve o crescimento através do julgamento pessoal e da capacidade de agir de forma inteligente perante situações novas. A esta abordagem, a sua obra “*The School and Society*” (1900/1956), associa o potencial educativo do museu.

No quadro da intervenção da museologia, a aprendizagem é caracterizada por Hein e Alexander como um processo que decorre ao longo da vida, capaz de provocar alterações “nos conhecimentos individuais, habilidades, atitudes, crenças, sentimentos e conceitos” (1998, p.10).

Ratificando esta ideia, Hansman (2001) esclarece que aprendizagem não consubstancia apenas uma actividade mental, mas que reflecte igualmente uma perspectiva sociocultural, num processo influenciado pelo contexto, pela cultura e por todos os meios e recursos envolvidos na situação de aprendizagem.

Bitgood (2002), no seu artigo “*Environmental psychology in museums, zoos, and other exhibition centres*” discute os diferentes estímulos presentes nos contextos de aprendizagem formal e informal, confrontando os parâmetros instrucionais, ambientais, comportamentais, sociais e de aprendizagem. Observa que os recursos educativos visuais e imagéticos ganham supremacia na educação informal em contraponto com os estímulos verbais e escritos característicos da educação formal. Considera também que a educação informal intensifica os estímulos ambientais para desafiar a livre escolha, actuando sobre o comportamento dos visitantes, e especifica que as relações sociais que se estabelecem nestes espaços fazem parte da experiência de aprendizagem informal que ocorre sem obrigatoriedade de aferição.

Os museus ocupam, assim, um lugar privilegiado da aprendizagem informal, conceito que evoluiu e que foi conquistando credibilidade à medida que as pesquisas se multiplicavam e apresentavam resultados do grande número de trabalhos de investigação que se produziram nesta área. Meunier, Leith e Tari (2008) referem o impacto destes trabalhos pela validade dos resultados obtidos no campo da educação informal, nomeadamente as aproximações teóricas de Hein (1995), Serrell (1996), Dierking e Martin (1997, in McCreedy, 2005), Jeffrey (1998), Falk (1999), Leinhardt et al. (2000) e Colley et al. (2002).

Nos anos 70, Falk e Dierking (1998a) introduzem o conceito de aprendizagem de livre escolha – *free-choice learning* – que se refere às aprendizagens que, impulsionadas pela motivação, expectativas e satisfação, ocorrem dentro dos mais diversos contextos de aprendizagem informal. Este conceito está directamente orientado para as aprendizagens que envolvem tanto a motivação para aprender, como o processo e a situação, resultante das interacções sociocognitivas caracterizadas pela livre

escolha, pela não sequencialidade, pelo auto-estudo e pela voluntariedade. Visitar uma exposição, uma galeria de arte, uma biblioteca ou mesmo assistir a um noticiário, ler uma revista, navegar na *Internet* ou viajar constituem experiências que se sucedem em momentos diferentes, desencadeadas pelo desejo de saber, de compreender e de satisfazer a curiosidade sobre o mundo (Falk & Dierking, 2000).

Hoje as pessoas consideram cada vez mais necessário e divertido comprometer-se activamente e conscientemente com uma aprendizagem de livre escolha. Os visitantes dos museus apreciam mais o que aprendem através da exploração e descoberta das coisas novas e dão um grande valor ao facto de fazer algo que valha a pena no seu tempo livre (Falk & Dierking, 1998b).

Tal como conclui Schiele e Larocque, com o actual enquadramento museológico, deparamos com novas situações comunicacionais que conciliam a informação com o entretenimento, tornando-se palco de uma emergente forma de aprendizagem que conjuga ócio com cultura, aprendizagem e prazer (1981, referido em García Blanco, 2009).

### **1.1.2 A Aprendizagem na agenda global das políticas dos museus**

As políticas globais para os museus no século XXI, conscientes da contínua e rápida adaptação e transformação destas instituições a nível mundial, têm vindo a incluir na sua agenda múltiplas possibilidades temáticas com vista à promoção do turismo de carácter cultural e patrimonial. Para assegurar a qualidade e o valor das actividades museais que estes novos públicos reivindicam, impõe-se uma reestruturação e adaptação dos espaços e serviços a estes novos desafios, tal com explicitado nas considerações lançadas na Conferência Geral do ICOM, em Viena de Áustria, em 2007, intitulada “Museus e Património Universal.”<sup>12</sup> (ICOM, 2007).

---

<sup>12</sup> O património de um povo implica conhecimentos e atitudes, enquanto abordagem holística da vida, que inclui o ambiente, as ciências, a tecnologia e as artes, assim como o sistema inerente de ideias e de valores que definem as concepções do mundo, a consciência individual e colectiva e os diversos estilos de vida. Pode ser concebido como um processo de criação e de renovação que assegura a continuidade da relação entre a matéria, a vida, o espaço e o tempo” (T.L.).

O texto desta conferência reforça o propósito das colecções se manterem como o principal objectivo das actividades dos museus, salvaguardando o seu valor e impedindo que estes se transformem em locais de produção de acontecimentos sociais. Para a adequação da oferta cultural à diversidade dos públicos, com expectativas e motivações diferenciadas, Rieu (1988) considera que as exposições a nível das aprendizagens informais exercem influências mais profundas do que a escola e, como tal, sugere que o museu deve "motivar, atrair, reter, interessar e informar o visitante" de modo a transmitir o saber de uma forma diferenciada, favorecendo a descoberta, a exploração e a aprendizagem lúdica (citado em García Blanco, 2009, p.97). Dufresne-Tassé (1995), no seu artigo "*Andragogy in the museum: a critical analysis and new formulation*" sobre a educação de adultos em museus, sublinha o facto de a aprendizagem não ser considerada a função dominante em todos os tipos de museus. Recorda que os adultos são visitantes activos quando se interessam por um tema ou objecto e sentem prazer em participar em actividades, traduzindo as experiências afectivas e emocionais de uma visita numa série de prazeres que contribuem para a construção de uma aprendizagem significativa.

A variedade de formas de interacção que as instituições museológicas proporcionam aos seus visitantes, recorrendo a modos de comunicação receptivos pelos diferentes segmentos de público, respeitando o seu ritmo, necessidades, tempo disponível e interesse, têm constituído um foco de interesse central das políticas dos museus, especialmente em relação às actividades no âmbito da aprendizagem e da educação. Embora as experiências vivenciadas numa visita ao museu, que oscilam entre o divertimento, estética, evasão e educação, devam ser entendidas de uma forma ampla e complexa, conforme comenta Montpetit (2004), a acessibilidade intelectual reveste-se de uma importância significativa, pela sua capacidade de oferecer oportunidades para os visitantes aprenderem ao longo da vida, numa perspectiva de livre escolha, pilar para uma premente "economia do conhecimento" da sociedade no século XXI, como argumentam Falk e Dierking (2000).

Para a museóloga Hooper-Greenhill (1999), os museus, conscientes de que o acesso ao conhecimento pode partir de uma ampla gama de fontes, desde o sistema de

educação formal a outros sistemas não formais, são, por excelência, as instituições de aprendizagem informal do século XXI.

O ICOM, em 2005, com o propósito de incentivar estas instituições a dar a conhecer o seu património e a participar no movimento de partilha de conhecimentos e de experiências, assume a educação museal como um factor de referência para o desenvolvimento de competências a nível da interpretação e do pensamento crítico, atribuindo-lhes a função de educação da comunidade.

Assumir um compromisso com uma aprendizagem consciente dos cidadãos desperta mudanças nas percepções da aprendizagem, porquanto interessa saber não só o que as pessoas aprendem, mas, sobretudo, como e porque é que as pessoas aprendem.

Se a aprendizagem em museus é comumente entendida pelos educadores e museólogos como um processo, o mesmo não acontece com a forma como esse processo ocorre. A museologia tem unanimemente incorporado o sentido da aprendizagem como um processo, formalizado através do diálogo que o indivíduo estabelece com o meio, ao longo do tempo, relacionando as experiências passadas com as presentes, de modo a construir significados para prosperar no mundo (Falk & Dierking, 2000).

Relativamente à configuração do processo de aquisição do conhecimento, esta tem estado subordinada às teorias educacionais que presidem as orientações museológicas de cada uma das instituições, e que se identificam ora com uma perspectiva sociocultural da aprendizagem, ora com a perspectiva cognitivista. Hooper–Greenhill (1998) reconhece não haver ainda uma resposta específica para esta questão da aprendizagem em museus, uma vez que a abordagem à aprendizagem tem estado centrada nas situações educacionais de ensino formal, as quais não são facilmente aplicáveis à aprendizagem informal dos museus e galerias. Falk e Dierking, a este respeito argumentam:

Talvez o grande impedimento para compreender a aprendizagem que ocorre nos museus seja o facto de cientistas sociais, educadores profissionais dos museus e o público em geral terem, historicamente, pensado na aprendizagem no museu de

forma similar com o modelo tradicional de aprendizagem, ou seja, um modelo de transmissão-absorção (2000, p.9).

Neste sentido, apresentamos em seguida um quadro de referências das diversas conceptualizações da aprendizagem em museus e dos modelos de aprendizagem subjacentes mais relevantes, que determinaram as formas específicas de pensar o projecto educativo e cultural destas instituições, tanto em termos de ensino estruturado, como de aprendizagem ao longo da vida.

Relativamente aos elementos envolvidos no processo de aprendizagem em museus estes reportam-se a questões afectivas, cognitivas, motoras, lúdicas e sociais, dependentes de aspectos perceptivos, emocionais e cognitivos do visitante, tendo em conta os valores simbólicos e culturais que influenciam o comportamento dos visitantes (Allen, 2002). Os modelos sociocognitivistas da aprendizagem e, em particular, o Modelo Contextual da Aprendizagem desenvolvido por Falk e Dierking para os contextos museais, apresentado neste trabalho, revelam um conjunto significativo de valências relacionados com o contexto pessoal, social, físico e de interacção que influenciam significativamente a experiência holística museal. Admitindo que todas estas dimensões contribuem para a experiência museal, Falk (2004) adverte para a necessidade de priorizar estes factores relativamente à aprendizagem. Leinhardt, Knuston e Crowley (2003) sinalizam como factores responsáveis do processo de aprendizagem, a identidade do visitante, o grau de envolvimento com o tema da exposição, antes e durante a visita, e o ambiente de aprendizagem.

Neste contexto, é possível identificar diferentes modelos de aprendizagem que assentam no pressuposto da construção de significados individuais ou pelo grupo, durante e após a experiência vivida no museu, em consonância com as teorias educacionais adoptadas pelos museus, conforme discutiremos no ponto seguinte.

## 1.2 PROCESSOS DE APRENDIZAGEM NOS MUSEUS

A revisão da literatura sobre as teorias do conhecimento e da aprendizagem, que sustentam os pressupostos educativos da missão dos museus, é uma tarefa complexa, em resultado da necessidade de conjugação de um grande número de teorias e áreas do saber inter-relacionadas, subjacentes ao processo de aprendizagem. Cada uma destas áreas do saber tem desenvolvido um discurso teórico específico, associado a pesquisas relevantes, com vista a um melhor enquadramento do processo de aprendizagem nos museus (Falk & Dierking, 2000).

Por outro lado, as diferentes teorias da aprendizagem e da educação fazem parte de um contexto social e político que vão, naturalmente, influenciar e delimitar decisões a nível político, social e de direitos humanos (Bruner, 1986; Dewey, 1938; Freire, 1973, referido por Hein, 2000).

No percurso realizado pelos programas e actividades educativas dos museus é possível encontrar diversos pontos de partida e etapas que denunciam, no seu conjunto, as abordagens a modelos pedagógicos, importados ou construídos, orientadores destas actividades nos museus. Fróis (2008) no seu artigo “Os Museus de arte e a Educação. Discursos e Práticas” elencou um conjunto de autores que têm estudado os diferentes modelos pedagógicos utilizados nos museus, em particular nos museus de arte, como Hooper-Greenhill (1999), Falk (1999), Hein (1998), Meszaros (2004, 2006), Yenawine (1999, 2003), Rice (2003), Pierroux (2003), e ainda Durbin (1996) e Roberts (1997), estes mencionados por Black (2009). Nascidos a partir das teorias da psicologia, estes modelos sistematizam as teorias da aprendizagem, agrupadas especialmente em torno da perspectiva cognitivista que emergiu no início dos anos 50 e que veio a desenvolver-se nos anos 60, nos Estados Unidos. Conhecida pela Revolução Cognitiva, esta foi uma nova forma de abordar conhecimento humano, que teve uma expressão significativa no domínio da aprendizagem no meio educacional dos museus.

No entanto, como adverte Hein, qualquer que seja a teoria da psicologia educacional expressa, a prática educativa dos museus vai depender igualmente do fundamento epistemológico seguido pelos responsáveis destas instituições: “Para qualquer teoria da educação em museus, as posições epistemológicas, quer sejam articuladas ou tácitas, determinam como é que um museu decide o que está contido dentro das suas paredes, e como é que deve ser exibido” (Hein, 2000, p.19).

Todos os debates relativos ao que aprendemos constituem uma ferramenta essencial para determinar uma psicologia da aprendizagem, respondendo à questão de como devemos aprender (Hein, 1995a).

O texto que apresentamos de seguida, começa por precisar os termos e relacionar algumas teorias utilizados na constituição dos saberes para, a partir daí, podermos prosseguir com uma aproximação à aprendizagem, focando as noções de cognição e de construção do conhecimento. Reflecte, em seguida, sobre os processos de aprendizagem, numa referência cognitivista, procurando demonstrar o lugar que estas teorias ocupam nas aprendizagens museais. Explora o modelo construtivista e socioconstrutivista aplicado nos museus, em particular no âmbito da aprendizagem e na concretização das dimensões físicas do ambiente dos museus.

### **1.2.1 Cognição ou “Ciências Cognitivas” na construção do saber**

Os ensaios para entender a natureza do conhecimento e a forma como as pessoas aprendem remontam aos estudos dos filósofos da Antiguidade que, desde então, pretendem explicar as actividades essenciais da mente, tais como: compreender, raciocinar, conhecer, recordar ou falar. Actualmente o ser humano, na perspectiva do conhecimento, é entendido como o cogito – princípio enunciado por Descartes: “Penso logo existo (*Cogito ergo sum*)” - que compromete a dialéctica entre o órgão biológico, o cérebro, e a mente, o órgão psíquico (Pellegrino, 1985, citado por Fonseca, 2001, p.23).

Na procura do saber, entendido como um “conjunto de conhecimentos precisos e sólidos de uma dada área” (Tiberghien, 2007, p.357), o sujeito pode adquirir saberes diferenciados de acordo com a sua natureza. Admitindo que os saberes são distintos,

este autor classifica-os em saberes científicos, saberes comuns ou saberes profissionais. Ao saber científico associa o conjunto de informações organizadas dentro de uma área do conhecimento científico, incluindo o objecto de estudo, os conceitos e os métodos utilizados por cada uma destas áreas. O saber comum, do quotidiano “não se considera a si mesmo como um saber” (Schiele, 1976, citado em Tiberghien, 2007, p.357) e é objecto de estudo da antropologia, etnologia, sociologia, entre outras, enquanto o saber profissional pertence ao domínio do saber pragmático resultante da práxis, como no caso da ergonomia, ou das diversas didácticas.

O conhecimento propriamente dito, ou conhecimento científico, entendido como uma “actividade pela qual o homem toma consciência dos dados da experiência e procura compreendê-los ou explicá-los” (Clément, Demonque, Hansen-Løve & Kahn, 2007, p.69) rejeita o conhecimento adquirido sem compreender onexo causal que dá origem ao fenómeno e os ensinamentos transmitidos sem nenhuma consciência do seu conteúdo, como é o caso das superstições, das crenças ou das opiniões.

Nesta vertente, a pluralidade dos discursos científicos remete para a reflexão sobre a origem e o fundamento do conhecimento no qual subsistem duas teorias tradicionalmente opostas: o empirismo e o inatismo.

O empirismo de Jonh Locke (1632-1704) e de David Hume (1711-1776) coloca a experiência na origem e na base de todos os conhecimentos. Locke na sua obra dedicada à filosofia do conhecimento, “Ensaio sobre o Entendimento Humano” de 1690, entendia o cérebro como uma “tábua rasa, uma página branca sem caracteres” (Clément et al., 2007, p.113), capaz de receber passivamente conteúdos através da experiência. Para Locke, todo o conhecimento é adquirido através da experiência, da observação, nada existindo *à priori* na mente humana, à qual confere um papel passivo, com características particulares em cada ser humano, onde “as sensações são causadas pelos objectos materiais exteriores, mas não se assemelham a eles; sons, cores, etc., estão na nossa alma, mas não nas coisas” (Clément et al., 2007, p.233). A origem do conhecimento está nas sensações que nos colocam em contacto com o mundo exterior e na reflexão ou sentido interno que nos revela os fenómenos que acontecem na nossa consciência (Ibañez, 1990).

O inatismo, adoptado particularmente por Descartes (1596-1650), entende que “os elementos primeiros da consciência existem naturalmente no nosso espírito como

«sementes de verdade» e são reconhecidos por uma evidência imediata” (Clément et al., 2007, p.70). Neste sentido, todas estas correntes racionalistas criticam o carácter pouco fiável da experiência, relegando este conhecimento para um saber inferior.

Para Damásio (2000), a aprendizagem não é um atributo do homem moderno e deve ser vista como um processo evolutivo ao longo dos anos.

Estas reflexões conduzem-nos para os processos básicos da aprendizagem que, segundo Fonseca (2001) se prendem com a forma como a mente humana capta, extrai, integra, armazena, combina, elabora, planifica e comunica informação, concluindo se ocorreu ou não aprendizagem.

Saber como o cérebro gera conhecimento constitui o grande desafio das ciências cognitivas que, sustentadas nos contributos da psicologia, da linguística, das neurociências, da antropologia, da psicologia e, mais recentemente, da inteligência artificial, observam um “conjunto de discursos que tentam descobrir as características e condições de possibilidade da faculdade de conhecer” (Clément et al., 2007, p.59). Na sequência do desenvolvimento dos estudos sobre a mente e a inteligência humana, baseados nas representações complexas e nas simulações computacionais, emergem, nos meados dos anos 50, as ciências cognitivas, frequentemente designadas por representacionais ou de observância estrita, que permitiriam “a descrição das representações mentais sob a forma de símbolos cuja inscrição física no cérebro podia ser postulada” (Tiberghien, 2007, p.26). Nestas condições, admitindo a inseparabilidade da representação mental da linguagem, este mesmo autor acrescenta: “o pensamento está, portanto, estruturado como uma linguagem formal, o pensamento é ele mesmo uma linguagem” (2007, p. 26).

Mas é somente a partir da década de 70 que as ciências cognitivas se assumem definitivamente como uma disciplina científica, com uma especificidade própria e dotada de coerência interna. Adoptando a teoria da naturalização das actividades do conhecimento, procura os contributos da neurobiologia.

(...) nos últimos tempos assistiu-se ao aumento das preocupações naturalistas quanto ao conteúdo do conceito de cognição, as quais já não são apenas filosóficas ou logicistas, como no passado, mas alimentam-se dos ricos contributos recentes da neurobiologia. Para os que se ocupam da cognição, não há dúvida que o

funcionamento da mente humana é, ao mesmo tempo, o funcionamento do seu órgão subjacente, o cérebro (Tiberghien, 2007, p.111).

Estes estudos estão associados às recentes tecnologias de registo da actividade cerebral, como a ressonância magnética ou exames computadorizados ao cérebro, para explicar a forma como os processos mentais operam (Fonseca, 2001). O cérebro é assumido como o centro desta revolução cognitiva, estando a construção do ser humano sujeita à relação entre o cérebro, o corpo e os ecossistemas (Damásio, 1995).

Considerando que a cognição humana decorre da capacidade de criar ou compor representações mentais a partir dos estímulos recebidos do ambiente no qual os seres humanos estão inseridos, as ciências cognitivas circunscreveram o seu objecto de estudo à cognição, definida como “a função psíquica que assegura a recolha, o armazenamento, a transformação e o tratamento das informações que recebemos do mundo exterior e a partir dos quais elaboramos o conhecimento do real” (Clément et al., 2007, p.59).

Esta ciência propõe o estudo da mente e das inteligências humanas, no sentido de compreender a percepção, a aquisição de conhecimentos e os processos mentais nos seres humanos, descrevendo, explicando e simulando as principais operações da mente: a linguagem, o raciocínio, a percepção e a coordenação motora.

Construindo um campo do saber interdisciplinar, a cognição procura na psicologia – que se dedica ao estudo da natureza e do funcionamento da mente dos seres humanos –, na linguística – que contribui com o estudo sobre os processos responsáveis pelo fenómeno da linguagem –, nas neurociências – centradas no estudo do cérebro –, na antropologia – associada à ontologia humana, equacionando as variações do pensamento e manifestações comportamentais em diferentes culturas –, na filosofia – discutindo temas primordiais do domínio da lógica e da teoria do conhecimento – e na inteligência artificial – que estuda o estabelecimento de ligações com os processos informáticos – uma explicação para a complexidade da mente e da inteligência humana (Clement et al., 2007).

Em síntese, a cognição é por definição sinónimo de “acto ou processo de conhecimento” ou algo que é conhecido através dele (Flavell, Miller & Hiller, 1993, p.25).

A acção faz a cognição e a cognição faz a acção. O cérebro como órgão da cognição tem a capacidade de captar e armazenar uma quantidade infinita de informação e de (...) poder manipulá-la, não só em termos do passado, mas também adequá-la a situações inéditas e imprevisíveis em termos de futuro (Fonseca, 2001, p.28).

Este processo envolve vários subcomponentes como o “da atenção, da percepção, da emoção, da memória, da motivação, da integração e da monitorização central, do processamento sequencial e simultâneo, da planificação, da resolução de problemas e da expressão e comunicação da informação” (Fonseca, 2001, p.49).

A ideia de construção de conhecimento, formalizada nas teorias construtivistas, advém das teorias cognitivistas de Piaget (1978) que inicia os seus estudos na psicologia do desenvolvimento. Piaget não acreditando na inteligência inata, considera que o conhecimento se inicia logo na primeira infância e que se aprende inicialmente por imitação, repetindo, gestos, sons e actos diferentes, seguindo os diferentes estádios de desenvolvimento.

Com as teorias construtivistas, o conhecimento é reconhecido como o resultado da interacção do sujeito com o objecto, sendo que o desenvolvimento cognitivo ocorre pela assimilação do objecto de conhecimento às estruturas cognitivas próprias do sujeito e pela acomodação destas estruturas ao objecto de assimilação. Portanto, o conhecimento resulta de um processo de construção pessoal de atribuição de sentidos e significados que o sujeito lhe atribui.

Fonseca explora esta abordagem construtivista da aprendizagem humana, afirmando que “olhar a aprendizagem implica considerar a integração do conhecimento existente ou a construção, co-construção e utilização de um novo” (2001, p.54).

Se o cognitivismo esteve inicialmente submetido ao domínio da psicologia experimental ou do desenvolvimento, através dos estudos realizados por Piaget, Vygotsky ou Tolman, posteriormente adoptou outros pressupostos que veiculavam conceitos inovadores, que visavam não só construir um referencial teórico e empírico, mas também inspirar estudos e intervenções nesta área.

(...) informação, tratamento de informação, representações, estruturas de informação, naturalização das actividades de conhecimento, investigação neurocognitiva, etc. (...) O essencial é que esta evolução histórica transformou o antigo “cognitismo” enquanto doutrina em “ciências cognitivas” enquanto amplo domínio de estudo e, progressivamente, de conhecimentos firmes (Tiberghien, 2007, p.110).

Em consonância com Flavell et al. (1993), estes paradigmas não se excluem, mas, pelo contrário, complementam-se, priorizando aspectos distintos do desenvolvimento cognitivo no entendimento da complexidade da mente humana.

Defendendo a organização do potencial cognitivo dos seres humanos que abrange os processos mentais superiores – conhecimento, consciência, inteligência, pensamento, imaginação, criatividade – e a produção de planos e estratégias, resolução de problemas, inferência, conceptualização e simbolização, Fonseca (2001, p.8) propõe a adopção de uma educação cognitiva, com o objectivo de desenvolver e de maximizar os “processos de captação, integração, elaboração e exposição de informação”, que integram os parâmetros subjacentes à aprendizagem. Neste sentido, enuncia o desígnio da educação cognitiva:

A educação cognitiva, visando o desenvolvimento cognitivo e emocional harmonioso dos indivíduos, tem como finalidade proporcionar e fornecer ferramentas psicológicas que permitam maximizar a capacidade de aprender a aprender, de aprender a pensar e a reflectir, de aprender a transferir e a generalizar os conhecimentos e aprender a estudar e a comunicar mais do que memorizar e reproduzir informação” (...) não pretende focar apenas a assimilação de conhecimento, mas desenvolver competências de resolução de problemas o que pressupõe o desenvolvimento de funções, habilidades e aptidões de captação, integração, planificação e comunicação da informação (Fonseca, 2001, pp.9-10).

A procura da compreensão sobre a capacidade da construção do conhecimento tem sido alvo do desenvolvimento de diversas abordagens teóricas, gerando novos campos de estudo e actividades no âmbito dos processos do conhecimento. No texto seguinte, procuramos apresentar as principais propostas conceptuais sobre a cognição e a aprendizagem numa perspectiva da educação museal, recuperando teorias e concepções mais significativas que sustentam as actividades e as práticas educativas nestas instituições.

## **1.2.2 Referência Cognitivista e Construtivista no contexto museal**

Encontramos em Fróis (2008) a concretização do modelo cognitivista no contexto museal, ao declarar que uma das principais linhas orientadoras dos modelos educativos, actualmente adoptados nos museus, assenta nas teorias da aprendizagem associadas às teorias de Piaget e de Vygotsky.

O debate tem-se situado em torno de grandes paradigmas das teorias cognitivas mais relevantes para os museus, apontadas por diversos autores como Hein (1995b,1999, 2000), Masachs (2009), Hooper-Greenhill (1999), Falk e Dierking (2000). Neste momento, propomo-nos fazer uma retrospectiva das correntes cognitivas da aprendizagem que mais se destacaram na sua interlocução com as práticas museográficas. Do conjunto de obras revistas, distinguimos a abordagem piagetiana, neopiagetiana, a perspectiva socioconstrutivista, incluindo a proposta de Gardner pela inclusão da motivação e da emoção, considerados factores relevantes na aprendizagem.

### **1.2.2.1 A abordagem de Piaget**

As investigações do psicólogo Jean Piaget (1896-1980), direccionadas para o estudo do desenvolvimento das estruturas intelectuais, favoreceram a compreensão do comportamento humano a partir de uma perspectiva evolutiva (Flavell, 1988). Piaget reforça o papel activo do indivíduo e a capacidade deste em transformar a realidade, ao mesmo tempo que as suas estruturas mentais evoluem. Os contributos deixados por Piaget (1978), a nível da psicologia evolutiva, apontam para o princípio de que todo o conhecimento é o resultado da reorganização de conhecimentos adquiridos previamente, e que todas as novas aprendizagens estão em estreita relação com os conhecimentos anteriores, suportados numa atitude pró-activa do sujeito. A actividade de aprendizagem organiza-se segundo uma sequência – mediação, acomodação e assimilação –, resultando na estruturação do pensamento concreto para o abstracto.

As pesquisas que desenvolveu sobre conceitos psicológicos são aplicadas na análise de questões no campo da aprendizagem, uma vez que estabelece relações entre a “aprendizagem”, considerada como um determinado tipo de aquisição de conhecimentos em função da experiência, e as “estruturas cognitivas” que marcam as suas possibilidades e limites. Destas teorias, podemos reter que o conhecimento se constrói mais do que se transmite e que o conhecimento prévio tem substancial influência no conhecimento que é adquirido.

A influência dos estudos de Piaget no espaço educativo dos museus está fortemente marcada pelo entendimento da aprendizagem como processo activo da construção do conhecimento, resultante do diálogo entre os objectos ou artefactos, o sujeito e o contexto. A valorização das interacções do visitante com as actividades físicas tem subjacente o incentivo que estas promovem, quer para assimilar novos conhecimentos nas suas estruturas cognitivas ou para acomodar ideias conflituosas através da estruturação do seu entendimento anterior. Nesta perspectiva interaccionista, para conhecer o objecto será necessário o sujeito operar sobre ele, através de um processo de transformação mútua. Por outras palavras, Flavell (1988) conclui que se os objectos precisam de se ajustar à estrutura peculiar do organismo em qualquer processo adaptativo – assimilação –, o organismo também precisa de se ajustar às exigências idiossincráticas do objecto – acomodação. Toda a actividade mental é sempre um “processo activo e organizado de assimilação do novo ao velho e de acomodação do velho ao novo” (Flavell, 1988, p.17).

Para Gomes da Silva, esta relação marcada pelo ambiente onde a aprendizagem ocorre e traduzida “na dialéctica sujeito/objecto/contexto”, resultando na incorporação dos conhecimentos adquiridos durante a visita com os conhecimentos prévios que cada visitante traz consigo, está na base da “concepção de actividades no museu capazes de propiciar aprendizagens efectivas, sobretudo para as camadas mais jovens” (2007, p.60).

Estas teorias têm ocupado um espaço de referência na área de interactividade dos museus, especialmente em actividades educativas com crianças, relativamente à formação das estruturas cognitivas na sequência da tomada de consciência do objecto quando o manipula.

### 1.2.2.2 Os postulados de Vygotsky

Seguindo Vygotsky (1896-1934), cujo trabalho é referenciado na literatura científica da Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem como estando muito próximo das teorias de Piaget, a única aprendizagem significativa é a que ocorre através da interacção entre o sujeito, o objecto e os outros sujeitos mais evoluídos. A aprendizagem, sendo uma consequência da partilha de experiências surgidas da resolução de problemas efectuados de forma independente, é entendida como um "processo sócio-educacional, que contempla a transferência de conhecimentos de uma sociedade ou cultura. A escola é para Vygotsky um "ambiente social especialmente concebido para modificar o pensamento" (Moll, 1995, p.1).

O que distingue a sua abordagem é a ênfase colocada no papel preponderante dos contextos culturais e da(s) linguagem(s) no processo de construção do conhecimento e no desenvolvimento cognitivo. A formação das estruturas cognitivas e sociais dá-se a partir de um *processo de internalização*,<sup>13</sup> ou seja, pela reconstrução interna de operações externas, primeiro entre pessoas (processo interpessoal) e depois dentro do indivíduo (intrapessoal), o que corresponde a um domínio progressivo dos instrumentos culturais e à regulação do próprio comportamento através de mecanismos e acções psicológicas. Estes princípios estão patentes noutras funções psicológicas como na atenção voluntária, na memória e na formação de conceitos (Vygotsky, 1978).

Fonseca, sobre a mediação da actividade humana, explica:

(...) no pensamento de Vygotsky a mediatização não compreende uma exploração solitária do envolvimento feita pelo indivíduo, mas, pelo contrário, a apropriação da cultura é efectuada por e através de ferramentas simbólicas (exemplo: sinais, sistemas simbólicos, etc.) mediatizadas por seres humanos mais experientes, que se colocam entre o indivíduo e o envolvimento e, por esse facto, alteram radicalmente as condições dessa interacção (imitação, instrução, etc.) na qual surgem e se

---

<sup>13</sup>*Internalization*, palavra usada na edição americana "*Mind in Society*", muitas vezes traduzida para português como interiorização.

desenvolvem novos processos de atenção compartilhada (Tomasello, 1999) e novos instrumentos cognitivos e simbólicos” (Fonseca, 2001, p.86).

Portanto, as funções mentais superiores em cada indivíduo (a consciência) formam-se pela actividade mediada por estas ferramentas entre a mente e o mundo real dos objectos e dos acontecimentos.

Vygotsky (1978) considera que a ferramenta permite a influência humana sobre o objecto da actividade, de forma orientada, motivando transformações no objecto, enquanto o signo corresponde a um meio de actividade interna individualizada, que não leva a alterações no objecto. Uma destas ferramentas intelectuais é a linguagem.

Esta mediação sociocultural e simbólica no discurso de Vygotsky é posta em evidência por Falk e Dierking: “Vygotsky acreditava que as pessoas usam a linguagem não apenas como meio de comunicação social mas também para guiar, planear e programar as suas actividades de forma própria” (2000, p.44).

Um outro ponto essencial na teoria de Vygotsky, que remete para questões educativas, prende-se com a introdução do conceito de *Zona de Desenvolvimento Proximal* (ZDP), para explicar as consequências da aprendizagem no processo de desenvolvimento mental, em função das interacções que nela ocorrem. O reconhecimento da existência de uma área potencial de desenvolvimento cognitivo, ZDP, que corresponde ao potencial cognitivo do aprendente, é definido por Vygotsky como “a distância entre o nível actual de desenvolvimento, determinada pela resolução de forma independente e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da resolução de problemas sob a orientação de adultos ou em colaboração com pares mais aptos” (1978, p.86).

Sobre a ZDP, Fonseca (2001) acrescenta que esta

(...) determina a ocorrência de transições que são aceitáveis ao indivíduo, porque o que é a ZDP num dado momento move-se para o nível de desenvolvimento corrente num momento próximo seguinte. O que o indivíduo faz hoje em colaboração com outro mais experiente fá-lo amanhã de forma independente (p. 73).

Neste sentido, este autor conclui que o “desenvolvimento baseado na mediatização é um factor crucial na evolução cultural, quer do indivíduo, quer da sociedade” (2001,

p.73), acrescentando, mais adiante, que a “mediatização é a chave do desenvolvimento social e cognitivo da espécie humana” (2001, p.78).

Registamos o interesse contemporâneo sobre os postulados de Vygotsky, nomeadamente para o desenvolvimento de uma pedagogia mediatizada (Feuerstein, 1980, Haywood, 1995, Fonseca, 1996, referidos por Fonseca, 2001, p.24), ou as mais variadas pesquisas realizadas sobre a aprendizagem em museus e galerias, que encontram em Vygotsky um contributo muito válido para sustentar as teorias da educação museal (Hooper-Greenhill & Moussouri, 2000; Masachs, 2009).

Como explica Masachs, a aplicação deste modelo, ZDP, a um desenho de intervenção educativa nos museus tem particular relevância na área de actuação sociocultural, dado que pressupõe o entendimento das práticas educativas como um sistema de actividades socialmente partilhadas por todos os elementos do grupo ou da comunidade. Também sugere que, na sequência deste modelo, as estratégias de ensino deveriam apontar para tarefas colaborativas umas com outras e, por fim, que o responsável pelo desenho das actividades educativas do museu deveria reconstruir os contextos culturais e os sistemas de actividade significativa, tanto a nível formal como não formal e, com eles, constatar como actua o princípio do ZDP (2009, pp.103-104). Neste sentido, esta autora persegue a ideia de Álvarez, (1990) que defende o modelo de ZDP como uma ferramenta de observação e diagnóstico das diversas situações educativas, que vão desde a avaliação dos desempenhos individuais, indicadores do nível de desenvolvimento de cada um, à verificação do nível potencial de desenvolvimento (2009, p.104).

### **1.2.2.3 A “aprendizagem por descoberta” de Bruner**

A “aprendizagem por descoberta” é um marco das teorias de Jerome Bruner (nascido em 1951) que coloca a ênfase do seu objecto de estudo no conhecimento e no desenvolvimento cognitivo do sujeito. O modelo de ensino proposto por Bruner assenta no desenvolvimento de habilidades implicadas no processo de conceptualização. Para Bruner importa passar progressivamente do pensamento concreto ao pensamento conceptual, através de um processo sequencial de acções

que se inicia na descoberta do conceito com a selecção do conceito, a sua análise, identificando os seus atributos essenciais e reagrupando-o em categorias para chegar à sua generalização. O "método da descoberta" propõe uma aprendizagem pela descoberta, com base na exploração de hipóteses sobre a natureza do conceito, onde o aluno se torna um sujeito activo e responsável pelos resultados da aprendizagem. Para Bruner, aprender significa obter e assimilar dados, técnicas ou experiências, estabelecer uma relação lógica com o que já se conhece, passando progressivamente do pensamento concreto para o pensamento conceptual (Bruner, 1960).

Hein (2000), tal como Boucher (1991), considera que as teorias sociocognitivistas de Bruner são uma referência para a aprendizagem nos museus, ao incentivarem o visitante a participar activamente, procurando descobrir os atributos do conceito a partir da exploração dos objectos da colecção do museu.

Bruner (1960) apresenta quatro princípios fundamentais na sua teoria Instrucional. No primeiro princípio sugere que a motivação para aprender tem uma base inata. O essencial está em orientar a curiosidade – um dos mais importantes motivos inatos – gerando a incerteza que activa a exploração (activação) e assegurando que essa exploração não envolva perigo (manutenção). Importa também conhecer o objectivo, tomando consciência de que a exploração de alternativas é o caminho indicado (d direcção).

O segundo princípio refere-se à estrutura do conhecimento que depende do modo de representação, ou seja, da técnica e método utilizados para a apresentação da informação, que se deve ajustar ao nível de experiência do sujeito. O modo de representação assenta na conceptualização dos três estádios de desenvolvimento cognitivo que designa por sistemas de representação, que permitirão ao indivíduo organizar o mundo, representando-o sob a forma de um modelo interior ou de uma estrutura cognitiva. São o modo *enativo* que corresponde a movimentos e a respostas motoras, o modo icónico, em que a partir da percepção do ambiente forma imagens e o modo simbólico, em que a partir da abstracção das características sensoriais o sujeito se torna capaz de uma codificação simbólica (como por exemplo, a linguagem verbal, a linguagem matemática, entre outras.).

Para Boucher (1991), cada museu deverá veicular uma mensagem, que se refere a certos conceitos cujos atributos são apresentados de uma forma enativa, icónica ou simbólica, e em número suficiente. Os visitantes, ao serem continuamente desafiados para descobrir o conceito em função da colecção do museu, percorrem os artefactos e seleccionam-os em função dos conceitos que pretendem explorar.

Ainda relativamente à estrutura do conhecimento, Bruner (1966) realça a importância de se considerar a quantidade óptima de informação a processar, necessária para o sujeito aprender e para atingir a compreensão. Reconhece o poder de apresentação, entendendo que uma apresentação poderosa é uma apresentação simples que é facilmente compreendida.

Na sequência da ordem de apresentação do material, que constitui o terceiro princípio, o objecto de estudo da aprendizagem deve respeitar "a aprendizagem anterior, o estágio de desenvolvimento, a natureza do material e as diferenças individuais" (Bruner, 1966, p.49). Estas sequências devem ainda ser interdependentes, sendo que as matérias devem ser organizadas por níveis de complexidade crescente, "atendendo a que a matéria aprendida pode gerar novas hipóteses de combinações" (Bruner, 1966, p.50). O modo de representação, economia e poder são, para Bruner, elementos definidores da optimização das sequências de aprendizagem. As narrativas expositivas em muitos museus e galerias evidenciam este princípio.

O quarto princípio que assinala o reforço refere-se à natureza e ao ritmo do *feedback* no processo de ensino/aprendizagem (Bruner, 1966).

Sustenta que o objectivo final da educação é que o indivíduo aprenda pelo prazer de aprender, onde a motivação é intrínseca, não dependendo de recompensas ou reforços externos (*feedback*). O aspecto lúdico que este modelo confere às actividades é assinalado por Boucher (1991, p.358) pela importância que este adquire enquanto jogo pedagógico.

Uma visita aos museus significa experienciar novas vivências e contactar com qualquer coisa de novo, o que, seguindo Bruner, se assume como uma verdadeira aprendizagem após o material novo ser integrado com o velho, num processo não

apenas de integração, mas também de engrandecimento de conhecimento e de experiências (Hooper-Greenhill, 1998, p.193).

O trabalho do psicólogo Bruner é referido por Hein (2000, p.149) e por Hooper-Greenhill (1998, p.112) pela influência que exerce na concepção de muitas exposições, ancoradas no fazer e aprender através da experiência.

Hooper-Greenhill (1998, p.112) assinala o êxito obtido pela Sala das Descobertas do museu Nacional da Escócia que, inspirada nas correntes de aprendizagem protagonizadas por Bruner (1962, 1966), Dewey (1963) ou Cole (1985), construiu uma série de exposições centradas na experiência.

Hooper-Greenhill e Moussouri (2000), no seu trabalho *“Researching Learning in Museums and Galleries 1990-1999: A Bibliographic Review”* recordam Pestalozzi (1746-1827) que “reconheceu a intuição como o fundamento absoluto de todo o conhecimento”. Também Ibañez (1990, p.141) cita este pedagogo, assim como Fröbel (1782-1852) e Dewey (1859-1952) pela forma como valorizam a experiência e apoiam os conhecimentos prévios do aluno. Montessori (1870-1952), Dewey (1859-1952) e outros pedagogos são mencionados por Ibañez (1990, p.141) pela forma como desenvolveram e sistematizaram as propostas que deram origem ao movimento da Escola Nova, posteriormente designado por Movimento da Escola Moderna, reaproximando o pensamento e as experiências práticas nas salas de aula, no pressuposto de que todo o conhecimento autêntico tem origem na experiência, um dos princípios-base do movimento da Escola Nova.

Partindo dos princípios enunciados por Bruner, Hooper-Greenhill (1998) entende que os museus e as galerias têm a possibilidade de criar ambientes de aprendizagem que envolvem elementos motivadores para o desenvolvimento cognitivo dos visitantes através de uma interacção activa e icónica. “As suas novas formas de actividade, como são as salas de descoberta, a manipulação de objectos, o cinema, o vídeo interactivo e as encenações, recorrem a estes modos de aprendizagem, conseguindo novos tipos de acção educativa” (p.196).

#### 1.2.2.4 Os organizadores prévios de Ausubel

Na sequência dos pressupostos construtivistas da psicologia da aprendizagem, García Blanco (2009, p.89) referencia o psicólogo David Ausubel (1918-2008) que teorizou sobre a aprendizagem significativa aplicada a situações de aprendizagem formal e que acabaram por influenciar muitas pesquisas realizadas no âmbito da aprendizagem em museus.

Ausubel (Novak & Gowin, 1999) entende que a aprendizagem significativa é uma actividade consciente, cuja aquisição de conhecimentos científicos resulta da integração progressiva de conhecimentos formados ao longo da vida. Propõe a introdução da dimensão da aprendizagem significativa fundada no binómio aprendizagem por descoberta/aprendizagem receptiva, que diz respeito aos processos específicos através dos quais se aprende significativamente. Estes compreendem, em primeiro lugar, a dimensão da aprendizagem significativa por recepção, que envolve o acumular de informação associada e, como tal, pouco significativa. Num segundo momento, envolvem a dimensão da aprendizagem significativa por descoberta, cujo conhecimento deve ser descoberto pelo aluno que reorganiza o conjunto de novas informações e as incorpora com os conhecimentos prévios, de forma a obter um novo conceito. Na sequência dessa interacção produz-se um processo de modificação mútuo, tanto da estrutura inicial como no conteúdo a aprender, o que constitui o núcleo de aprendizagem significativa. Esta acção exige a presença de determinadas condições em relação ao conteúdo da informação – este deve ser pertinente no quadro da matéria que aborda – e na forma como essa informação é veiculada ao sujeito – deve apresentar-se organizada de acordo com uma lógica interna. Para o sujeito, esta aprendizagem só se reverte numa aprendizagem significativa, se os novos conhecimentos se relacionarem com os conceitos anteriormente adquiridos, a partir da intencionalidade do sujeito para integrar na sua estrutura cognitiva outros conceitos, de modo a resultar num conhecimento novo.

Neste sentido, estamos perante um processo de aprendizagem de cariz dedutivo, que elabora raciocínios a partir de premissas anteriores, associado a um processo indutivo ao utilizar uma estratégia de descoberta, conforme explica García Blanco

(2009, p.98). Seguindo Ausubel, esta autora admite que o conhecimento adquirido de maneira significativa é retido e lembrado por mais tempo, e que esta informação, mesmo tendo sido esquecida, pode ser facilmente reaprendida, o que se traduz num conjunto de vantagens sobre a aprendizagem memorística.

No âmbito pedagógico, Ausubel (1982) destaca a importância do uso de organizadores prévios que devem antecipar a apresentação de novos conteúdos, como é o caso de informações e representações que os alunos já dominam ou que são atractivas, e que podem despertar o interesse do aluno para o assunto a ser tratado. Estes organizadores servirão de âncoras ou pontes cognitivas entre o que eles já sabem e o que devem adquirir, não obstante a motivação e a disponibilidade dos alunos para incorporarem nas suas estruturas cognitivas estes novos conteúdos de maneira não arbitrária ou rigorosa, evitando uma aprendizagem mecânica. O material deve ser potencialmente significativo e cada sujeito selecciona os conteúdos que têm ou não significado para si próprio. O significado psicológico é uma experiência individual.

Em resumo, a assimilação dos conteúdos e a lógica científica supõem a sua integração na estrutura cognitiva individual e é sempre o resultado de uma construção pessoal que implica uma deformação do aprendido por interferências com o que já é sabido. Daqui resulta que qualquer conhecimento apresenta diferenças individuais de interpretação. Por outro lado, a interpretação da realidade dependerá deste esquema de conhecimentos prévios (García Blanco, 2009, p.90).

Segundo o estudo feito por Screven (1986), as considerações feitas por Ausubel sobre a aprendizagem, nomeadamente a nível dos organizadores prévios, têm-se revelado um factor positivo nas concepções educativas museológicas. Os organizadores avançados podem traduzir-se numa pré-organização conceptual, resumos e esquemas topográficos que vão contribuir para uma melhor acessibilidade física e intelectual aos conteúdos expostos, levando ao aumento do interesse e da aprendizagem na exposição. Com eles, o visitante pode orientar-se facilmente dentro da exposição, quer em termos espaciais, quer de conteúdos: onde está, o que vê, como chegar a um ponto específico da exposição, o que tem maior destaque, porque é que é importante aceder a resumos e palavras-chave, entre outras possibilidades, proporcionando matéria para o conhecimento prévio.

### 1.2.2.5 A natureza pluralista da inteligência segundo Howard Gardner

Um importante contributo para a educação museal é o dos psicólogos americanos Kolb e Gardner cujas teorias sobre a natureza pluralista da inteligência têm influenciado as práticas comunicacionais museológicas contemporâneas, quer com as crianças, quer com os adultos. Nos seus propósitos educativos, muitos museus perseguem as estratégias assentes na Teoria das Inteligências Múltiplas (TIM) de Howard Gardner (nascido em 1943), com vasta aplicação no campo da educação formal e informal. O “*Hands-On History Room*”, no *Smithsonian National Museum of American History*, Washington, foi desenvolvido com base na Teoria das Inteligências Múltiplas (TIM).

Numa concepção mais actual e menos ortodoxa quanto à capacidade que permite a apreensão cognitiva da realidade, Gardner (1994) formulou a TIM, considerando que a competência cognitiva humana poderia ser definida através das capacidades, dos talentos ou das habilidades mentais, presentes em todos os indivíduos. Gardner (1994) estudou sete personalidades de referência mundial, Sigmund Freud, Albert Einstein, Pablo Picasso, Igor Stravinsky, T.S.Eliot, Martha Graham e Mahatma Gandhi, identificando em cada uma delas o perfil de inteligências específicas e predominantes com o qual foram dotadas, de modo a melhor compreender a natureza das suas inteligências.

A partir desse estudo, Gardner definiu sete inteligências: linguística, lógica-matemática, espacial, musical, cinestésico-corporal, interpessoal e intrapessoal, acabando por incluir mais tarde a inteligência naturalista. Este autor descreve a inteligência como sendo “a capacidade de resolver problemas e de elaborar produtos que sejam valorizados em um ou mais ambientes culturais ou comunitários” (Gardner, 1995, p.38).

Estas inteligências, em resultado das interacções genéticas e ambientais, desenvolvem-se de modo diferente de indivíduo para indivíduo, resultando em aprendizagens diferenciadas, consoante o próprio contexto cultural. Embora estas capacidades sejam independentes umas das outras, normalmente manifestam-se de forma combinada e organizada para cada domínio enquanto disciplina ou prática de uma sociedade (Gardner, 1994). Desta análise resultam cinco tipos de mentes nos

seres humanos, capazes de se manifestarem: a mente disciplinada, a sintética, a criadora, a respeitadora e a ética.

Gardner na sua obra “Inteligências Múltiplas” (1995) discute o conceito de inteligências múltiplas, numa aproximação à prática educativa em sala de aula, considerando cada uma das inteligências como uma faculdade inata do indivíduo e universal da espécie humana.

Relativamente às sete inteligências que propõe, entende por inteligência linguística, a capacidade que as pessoas evidenciam ao utilizarem as palavras e as frases correctamente, tanto em termos semânticos como sintácticos, construindo discursos bem articulados, persuasivos, com bom ritmo e boa entoação. Esta inteligência, muito presente nos poetas e escritores, pode ser desenvolvida em museus através das oportunidades oferecidas pelas colecções, conforme sugere Hooper-Greenhill (1998, p.199). À inteligência lógica/matemática está associada a capacidade de solucionar problemas e de encontrar soluções através da lógica e da matemática. Promove a informação sequencial e lógica, estabelecendo padrões e relações com os conceitos e com a envolvente. A capacidade de apreender o mundo visual e espacial de forma precisa é definida por Gardner como inteligência espacial. Trata-se de uma habilidade para criar um modelo mental de formas ou objectos, trabalhando e manipulando esse modelo. Os artistas plásticos, engenheiros, arquitectos, médicos, cirurgiões, entre outros, têm, de um modo geral, esta inteligência bem desenvolvida. Hooper-Greenhill (1998, p.200) discute estas faculdades, observando que os museus e galerias oferecem a oportunidade de exercer esta inteligência através dos estímulos visuais presentes nas suas colecções.

A inteligência musical manifesta-se na capacidade para compor e interpretar produções musicais, assim como para distinguir diferentes tipos de sons. Encontra-se em indivíduos com boa memória auditiva, sensibilidade a ritmos e timbre, que respondem bem a actividades relacionadas com música, som ambiente, voz humana, entre outras. Conforme constata Hooper-Greenhill (1998, p.200), muitos museus exploram esta faculdade, oferecendo aos seus visitantes a possibilidade de utilizarem instrumentos musicais e interpretarem músicas. A inteligência cinestésica-corporal refere-se à capacidade para resolver problemas ou elaborar produtos, utilizando o próprio corpo ou partes dele. Manifesta-se na expressão de uma emoção, como a

dança, no jogo, no desporto ou na criação e manipulação de um produto em que se torna evidente o uso da motricidade fina, presente em muitas actividades promovidas nos museus.

Por último, Gardner propõe duas formas de inteligência pessoal: a inteligência interpessoal, presente entre os professores, médicos ou políticos, que se relaciona com a capacidade de perceber as distinções entre os outros, em especial temperamentos, motivações, intenções e a inteligência intrapessoal que diz respeito à capacidade de conhecer os seus aspectos internos, conceptualizando um modelo exacto de si mesmo, aplicando-o na resolução de problemas significativos para a sua vida (Gardner, 1995, p.15). Os museus, ao oferecerem aos seus visitantes mundos reais e mundos reconstruídos, podem ajudar na estruturação dessa concepção realista de si mesmo, mediante uma série de actividades de grupo que reforçam a auto-estima (Hooper Greenhill, 1998, p.201).

Esta autora lembra ainda que a inteligência interpessoal, característica dos indivíduos com capacidade para trabalhar em colaboração com os outros, pode-se fazer notar nas instituições museais pelo carácter multidisciplinar que estas apresentam (1998, p.201).

Gardner (1995) juntou, posteriormente, a inteligência naturalista que contempla a habilidade humana para distinguir os diferentes elementos da natureza – plantas, animais e rochas – facilitando a comunicação com este campo.

Para Gardner, a herança genética é responsável pelo conjunto de capacidades básicas que cada ser humano possui em cada uma das inteligências, que seguem um trajecto de desenvolvimento desde a infância até à idade adulta. O desenvolvimento destas capacidades depende de factores extrínsecos – condições ambientais – e de factores intrínsecos – esquemas ou modelos comportamentais. Estes modelos resultam de três sistemas do organismo – fazer, apreender e sentir – que, em conjunto, colocam o indivíduo em interacção com o seu meio social e cultural. O resultado do “fazer” manifesta-se em acções ou actos que o organismo consegue executar, o de “apreender” origina distinções de formas, cores ou mesmo de ideias e o resultado de “sentir” são os afectos (Gardner, 1995).

À luz das TIM, Gardner propõe algumas linhas de actuação pedagógica, define formas de comunicação mais eficazes e aplicações tecnológicas adequadas ao perfil intelectual dos seus utilizadores. Neste âmbito, Fonseca chama a atenção para a necessidade de exercitar estas inteligências através do treino e da prática com o objectivo de “ensinar a, aprender a aprender, como complemento do ensino de matérias ou disciplinas, dotando os estudantes com pré-requisitos cognitivos que lhes permitam aprender com mais eficácia no futuro” (2001, p.55).

Os museus podem interpretar contextos capazes de oferecerem actividades para estimular um conjunto variado destas faculdades, quer isoladamente, quer combinadas. Para tal importa,

(...) reflectir sobre as maneiras pelas quais as forças de uma atmosfera de museu, de uma aprendizagem de aprendizado e de projectos atraentes podem impregnar todos os ambientes educacionais, desde a casa à escola, ao trabalho. O carácter evocativo e aberto do museu para crianças deve ser unido à estrutura, rigor e disciplina de um aprendizado (Gardner, 1995 p.172).

Masachs observa que a obra de Gardner deu origem a diversos trabalhos de investigação, como é o caso da pesquisa feita por Armstrong a nível escolar, cujos dados podem ser facilmente transferidos para o contexto museal, fomentando o estabelecimento de uma ligação educativa sólida entre as competências definidas nos programas escolares e os materiais e situações que os museus produzem (2009, p.112).

Sob esta perspectiva educativa converge a opinião de Roberts ao recordar que Gardner na sua obra discute a "maneira de falar sobre os processos mentais que são usados para representar o mundo" (1997, p.141) o que leva os museus a ponderarem sobre as melhores formas de apresentarem as suas exposições, em função do quadro da teoria das inteligências múltiplas. Seguindo esta orientação, propõe, no planeamento das exposições ou programas, uma aproximação às múltiplas formas de envolver o público dos museus, motivando-o e explorando as emoções e os sentidos, através da implementação de actividades musicais, espaciais, corporais e cinestésicas, entre outras.

### 1.2.3 O Modelo de Hein

O contributo de Hein para a educação museal fica marcado pelo desenvolvimento de um modelo que circunscreve as práticas educativas implementadas nos museus a um modelo educacional, resultante da intercepção das teorias do conhecimento com as teorias de ensino/aprendizagem. Esta sistematização possibilitou a identificação de quatro domínios das teorias da educação que, segundo este autor, configuram os diferentes tipos de abordagem museológica. Cada um destes domínios incorpora uma teoria de ensino consistente com a teoria do conhecimento e da aprendizagem que fundamentam a teoria da educação, apontando um estilo pedagógico, descrição das actividades e a forma de organização dos materiais necessários para a consecução das aprendizagens definidas.

#### 1.2.3.1 Teorias do conhecimento e da aprendizagem

Para o desenvolvimento deste modelo, Hein (2000) parte de uma abordagem epistemológica, onde contrapõe a concepção filosófica do realismo, ao admitir que o conhecimento é externo ao sujeito e independente dos mecanismos de apreensão, podendo ser observável, mensurado e objectivado, às posições idealistas que, pelo contrário, entendem que o conhecimento reside apenas nas nossas mentes, o que leva a questionar a forma como o podemos partilhar.

Este tema, central à filosofia do conhecimento, é recuperado por Hein que acredita que os museus, de uma forma consciente, ou não, podem posicionar-se num *continuum* entre uma posição realista em que “o conhecimento existe independentemente do aprendente”, ou uma posição idealista em que o “conhecimento existe somente em ideias construídas” (2000, p.17). Estas abordagens ao estatuto ontológico do conhecimento revêem-se nas posições adoptadas por muitos museus, nem sempre assumindo as orientações mais extremas destas teorias, situando-se em posições intermédias, defendidas por Dewey (1929/1988) ou por Freire (1973), conforme refere este autor. Na aceitação de uma posição realista do museu, o conhecimento é absoluto e independente do seu visitante. Em consequência, o museu adopta uma política expositiva que objectiva

retratar a “realidade”, centrada na apresentação do objecto ou na natureza do tema, identificando-se com as práticas expositivas tradicionais praticadas nos museus de ciência e de história. Hein (2000) recorda que muitas exposições de arte subentendem uma aproximação epistemológica realista ao estabelecerem uma narrativa cronológica ou temática. A abordagem idealista às exposições admite que o conhecimento não resulta apenas do objecto ou do tema anunciado, mas da interpretação subjectiva que é feita pelos diversos actores, o que pressupõe a apresentação de diferentes pontos de vista ou a possibilidade de criar interacções diferenciadas com o ambiente social.

Relativamente às teorias da aprendizagem apresentadas neste modelo, Hein situa no eixo horizontal da sua estrutura um *continuum*, que vai do paradigma associativista colocado à esquerda, com os pressupostos de um processo sumativo, passivo, sistemático e linear da aprendizagem, ao paradigma construtivista, à direita, que entende que a aprendizagem é construída a partir da experiência vivida (Hein, 2000).

O paradigma associativista, protagonizado por Watson e Skinner, entende o comportamento humano como uma mera resposta a um estímulo, sustentando nos seus princípios que “o comportamento de um organismo é o que dele é observável, e nada mais (...) exclui os acontecimentos ou os estados subjectivos que se passam na mente” (Tiberghien, 2007, p.80). Consideram que “uma mudança relativamente permanente no comportamento resulta da prática ou da experiência” (Vasta, Haith, & Miller, 1992, p.35), distinguindo, desta forma, comportamentos aprendidos, dos **maturacionais**, daqueles que não são observáveis ou que emergem de um processo biológico.

Em contraponto com esta posição, Hein (1995b) destaca a visão cognitivista da aprendizagem que percebe o processo de pensamento como suporte para as mudanças comportamentais. Este modelo assenta no postulado que todos os sujeitos têm uma mente activa capaz de organizar e incorporar as novas informações que recebe em função dos conhecimentos prévios, com efeitos a nível das estruturas cognitivas. Situando a evolução do conceito de aprendizagem dentro da história da psicologia, Pozo (1989) considera dois momentos paradigmáticos neste campo de acção: um primeiro momento que ocorre durante os anos 20, que preconiza os pressupostos do associativismo e, um segundo momento, que, mantendo até aos

dias de hoje a sua hegemonia, é marcado pelo paradigma cognitivista da década de 50, embasando as teorias de aprendizagem aplicadas nos museus – cognitivas, sociais, construtivista e socioculturais. Hein (2000) esclarece que as teorias do conhecimento e da aprendizagem, embora articuladas entre si, são independentes umas das outras. A aproximação à aprendizagem pode ser adoptada tanto por uma epistemologia realista como por uma idealista, assim como as várias posições epistemológicas podem adoptar qualquer teoria da aprendizagem. Conciliando estas diferentes abordagens com as teorias da educação, este autor identifica quatro tipos de museus, segundo essas características: o Museu Sistemático, o Museu Ordenado, o Museu da Descoberta e o Museu Construtivista.

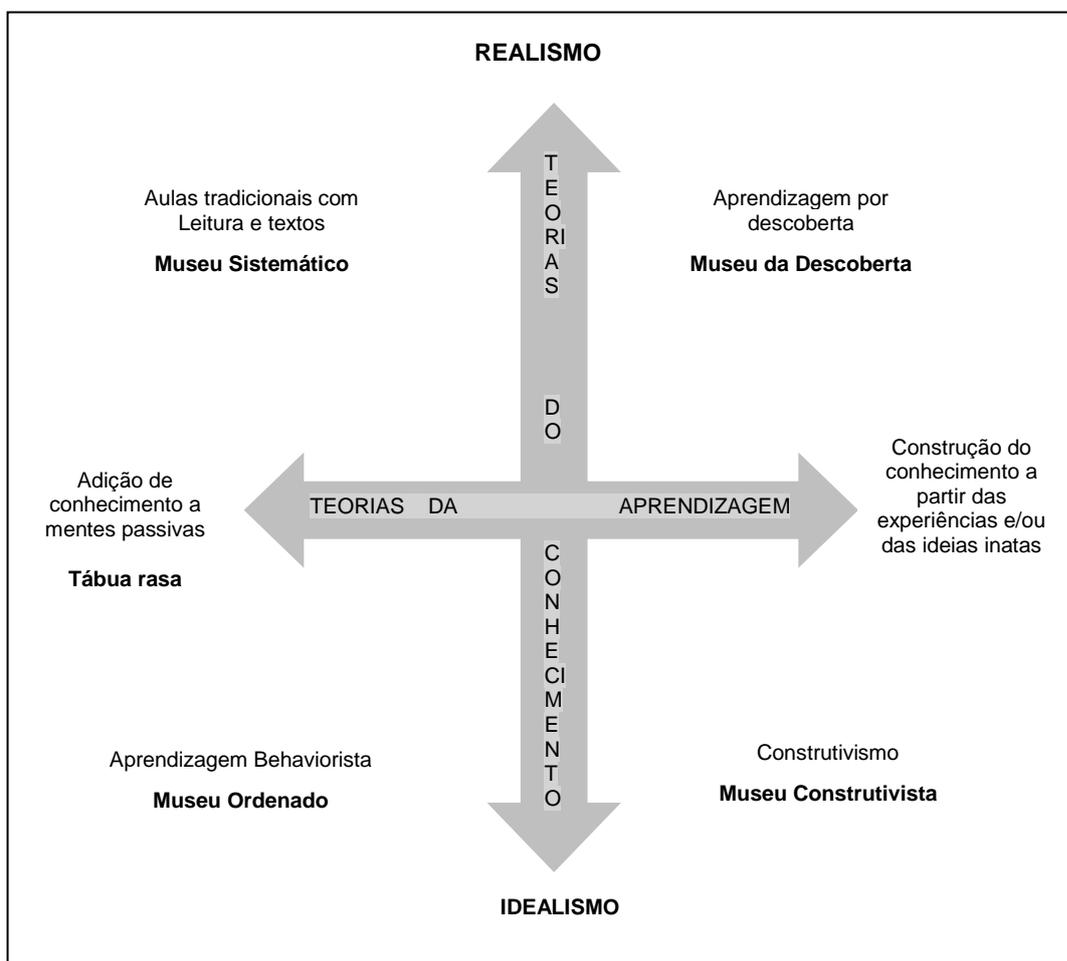


Figura 2. Teorias da Educação nos Museus, adaptado de Hein (2000, p.25)

## Museu Sistemático

O enfoque tradicional situado no quadrante superior esquerdo está associado a uma apresentação estruturada, lógica e linear dos conteúdos, divididos em unidades assimiláveis, cujos meios utilizados são o texto e as apresentações orais, o que configura uma situação didáctica assente na exposição sistemática, característica dos museus do século XIX e princípios do século XX. Salientamos que, de acordo com Classen (2007), os museus nesta altura, apelando a uma intelectualização do saber, passaram a promover uma relação visual exclusiva entre os objectos e o público, em detrimento da exploração directa dos objectos, como acontecera nos museus dos séculos XVII e XVIII.

Esta abordagem parte de uma visão positivista da ciência, que defende que o conhecimento existe independentemente do sujeito, e do seu interesse taxionómico, através da acumulação gradual de pequenas unidades de informação, das mais simples às mais complexas. À imagem de um livro didáctico ou de uma aula expositiva tradicional, o discurso pedagógico dos museus, organizado segundo uma configuração didáctica expositiva, está estruturado em torno da natureza do assunto a apresentar, dividido em unidades expositivas individuais, sequenciadas e ordenadas, com os temas hierarquizados segundo o grau de complexidade. Recorre a componentes didácticas, como legendas, textos explicativos, entre outros, que apresentam uma única interpretação do acontecimento sem suscitar o sentido crítico do visitante.

Muitos destes museus inspiram-se no modelo educacional proposto por Gagné, cujas linhas expositivas seguem um processo didáctico resolvido passo a passo, a partir de um diagrama hierárquico de unidades sequenciadas das mais simples às mais complexas (Hein, 2000).

Visto como um autor de tratamento da informação, Gagné (1971) não adopta um compromisso com um único modelo de aprendizagem, mas define de forma individualizada os diferentes momentos de aprendizagem, numa sequencialização hierarquizada de etapas e elementos que intervêm na elaboração do material educativo, aplicando os princípios behavioristas (Skinner), neobehavioristas (Bandura), cognitivistas e da metacognição.

Actualmente estão demonstradas as potencialidades do modelo proposto por Gagné, que, ao questionar os princípios para melhorar as situações da aprendizagem, une princípios tecnológicos básicos e tradicionais com princípios das teorias cognitivistas, cuja funcionalidade abarca tanto a educação formal como a formação de adultos em situações de ensino não formal.

O *Deutsches Museum*, em Munique, o *Harvard Museum of Comparative Zoology* e a *National Portrait Gallery*, em Londres, assumem uma apresentação das obras de forma única e ordenada, no pressuposto de que a ordem faz mais sentido para os visitantes.

### **Museu Ordenado**

O enfoque estímulo-resposta, colocado no quadrante inferior esquerdo, integra-se nas dimensões tradicionais presentes nos chamados museus “ordenados”, cujas formulações se centram mais no método do que nos conteúdos a serem explorados.

Esta orientação, comprometida com a interpretação do comportamento humano baseada no esquema estímulo-resposta, assenta na perspectiva da psicologia do comportamento de Skinner. Para esta teoria, o desafio pedagógico reside no método de ensino e não nos conteúdos a serem explorados. Promove, tal como o modelo anterior, uma abordagem expositiva e sequencial dos conteúdos, definindo os objectivos de aprendizagem e recorrendo a modelos de reforço. As formulações feitas dentro das teorias behavioristas remetem para aspectos que se podem revelar pertinentes na área da educação em museus, em particular na observação e interpretação dos comportamentos dos visitantes, que podem estar condicionados pelo conjunto de sons, imagens e palavras utilizadas. Possibilita ainda recondicionar estes comportamentos com recurso aos mesmos elementos, remetendo para uma motivação positiva frente à mensagem.

Este estudo de avaliação das reacções às várias configurações da mensagem é importante para o estudo da construção das próprias mensagens. A este respeito, Masachs (2009, p.101) lembra que as investigações realizadas sob este enfoque, com a obtenção de dados quantificáveis a partir da observação e interpretação de acções ou respostas fechadas e concretas, produzem resultados muito válidos para

as instituições museais a nível do discurso expositivo e da intervenção socioeducativa adoptada. Estas investigações "interessam-se pela maneira de mostrar as mensagens pensadas para manter constantemente o interesse do visitante e, eventualmente, informá-lo e culturizá-lo" (Masachs, 2009, p.101).

No entanto, Hein (2000) reconhece a existência de alguns museus que conciliam o modelo behaviorista da aprendizagem com a apresentação da "verdade", acabando por "doutrinar em vez de educar" (pp.29-30).

### **Museus da Descoberta**

No quadrante superior direito posicionam-se os museus da descoberta, cujo enfoque incentiva o "fazer" e o "ver", mais do que o "escutar". O foco deste modelo não é apenas o assunto, mas o sujeito que aprende, o qual tem um papel activo na construção do conhecimento que lhe é externo, conforme protagonizado nos modelos de aprendizagem cognitiva. As tarefas cognitivas devem estar orientadas para a realização de operações mentais sequenciadas na resolução de problemas complexos, com as metas e objectivos a alcançar muito bem definidos. Este modelo postula uma metodologia de ensino/aprendizagem activa, experimental, relacionada com as simulações e com a aprendizagem *hands-on*, cujo desafio pedagógico reside no estímulo dos sujeitos para a descoberta, levando-os a atingir, à medida que aprendem e que interagem com os objectos, as metas previamente definidas.

Neste ponto, Hein (2000) considera que uma exposição interactiva só cumprirá os seus objectivos educativos se incluir actividades do tipo *minds-on*. Questiona muitas tarefas que estão disponíveis para os visitantes, principalmente em museus da ciência, que dão ênfase à exploração e não incentivam a formulação de conclusões sobre o fenómeno experienciado, cabendo ao visitante apenas a assimilação das evidências, sem conduzir a aprendizagens efectivas. Considerando o museu como um espaço de mediatização, os educadores, defensores da aprendizagem por descoberta, argumentam que os alunos expostos a experiências que envolvam "vários sentidos e habilidades motoras, apresentação de objectos reais ou de réplicas, e ofereçam oportunidades para a exploração de *hands-on* sobre conceitos concretos e abstractos" (Black, 1990, citado em Hooper-Greenhill & Moussouri, 2000, p.4).

Estes, mesmo que não cheguem a inferir generalizações, aprendem o que está pré-determinado e o que é desejável que estes aprendam, podendo, posteriormente, relacionar essas experiências e transferir esses conhecimentos para compreenderem com maior profundidade outros conceitos (Hein, 2000).

Para Caulton, as experiências com os artefactos expositivos desencadeiam de imediato as actividades mentais, *minds-on*, mesmo frente a situações que potenciam a informação e a reflexão. Por exemplo, nos museus de arte, com uma forte incidência contemplativa, a aprendizagem activa dá-se quando os visitantes

formulam as suas próprias questões acerca das obras de arte, reflectem sobre as suas próprias ideias e impressões, fazem os seus julgamentos próprios, constroem as suas interpretações e procuram relacioná-las com as suas ideias pessoais (...) a fim de formar novas ideias (Caulton, 1998, p.2).

Sobre as actividades nos museus, Gomes da Silva (2007, p.63) esclarece: “fazer não é necessariamente sinónimo de aprender se a acção requerida não se inserir num desafio de tipo cognitivo que levante questões e dote a experiência de sentido”. Por fim, esta autora destaca o papel da experiência sensorial na produção de conhecimento, através de tarefas que apelam à inteligência emocional e afectiva dos sujeitos – (*hearts-on*). “Só assim a trilogia da aprendizagem se completa: aprender-fazendo (*hands-on*), fazer-pensando (*minds-on*), pensar-envolvendo-se (*hearts-on*)” (p.63).

De uma forma geral, os museus que se identificam com a aprendizagem por descoberta promovem a exploração de vários recursos, particularmente recursos de aprendizagem activa, estruturando as situações para orientar resultados. Os textos são elaborados sob a forma de perguntas, disponibilizando meios para os visitantes confrontarem as suas interpretações com os julgamentos feitos por especialistas. Este modelo é amplamente adoptado na estruturação e programas de exposições em contexto de situações de aprendizagem informal e em museus com actividades vocacionadas para crianças. Promovem *workshops* e incentivam os programas educativos assentes em actividades construídas para evidenciar e consolidar conhecimentos já adquiridos (Falk & Dierking, 2000; Zervos, 2003, referidos por Kelly, 2007, p.11).

## Museu Construtivista

O quarto domínio proposto por Hein (2000) é dedicado aos museus construtivistas, assente na teoria educativa que protagoniza a ideia de que o conhecimento é construído autonomamente por cada sujeito e pela sociedade, em interacção com o contexto. O processo de obtenção de conhecimento é em si um acto construtivo. Admite a natureza socialmente construída da aprendizagem, em conformidade com as orientações de Piaget e Vygotsky, sendo a experimentação entendida como actividade física e mental, fundamental na construção do conhecimento, pois promove o desenvolvimento da capacidade de entendimento e competências de cada sujeito para influir generalizações a partir de fenómenos particulares.

O paradigma da aprendizagem construtivista, assumindo que não existe uma verdade preexistente, possibilita a análise a partir de diferentes perspectivas e propõe que cada visitante construa a sua própria interpretação dos fenómenos em que participa, procurando compreender se as conclusões a que o indivíduo chegou são coerentes com a sua “construção do real”.

A validade das ideias de acordo com os construtivistas não depende da sua correspondência com alguma verdade objectiva, a qual tem uma existência separada de qualquer aluno ou grupo de alunos. Pelo contrário, a validade decorre do valor dos conceitos que levam à acção (uso) e na consistência das ideias, um com outro (Hein, 1998, p.34).

Este autor refere-se à “inevitabilidade do construtivismo” quando admite que cada pessoa, através de acções, constrói os seus conhecimentos ao estabelecer conexões entre o seu conhecimento prévio e as experiências que vivencia, confrontando este modelo com experiências que ocorrem no campo da museologia, de forma a apresentar diferentes padrões com diferentes possibilidades de interpretar os objectos em consonância com diferentes “verdades” que cada objecto pode conter na sua essência (Hein, 2000, pp.34-35). Pastor Homs, na sua obra “*Pedagogía museística. Nuevas perspectivas y tendencias actuales*”, define as características pedagógicas deste museu:

Os critérios para a apresentação dos conteúdos nas exposições não dependerão da estrutura lógica da matéria, mas das necessidades educativas dos visitantes; O

visitante construirá o seu próprio conhecimento mediante a interacção com as obras expostas. (...). O desenho dos programas educativos permitirão múltiplos caminhos ou trajectórias possíveis através das exposições e dando ao visitante a opção de eleger entre diversas modalidades e meios para conseguir informação; Será facilitado ao visitante o estabelecimento de conexões entre conteúdo das exposições e as suas próprias e prévias experiências e concepções, assim como a relação do mesmo com os objectos que lhes são familiares; Será permitido ao visitante e incentivado a elaborar as suas próprias conclusões sobre o significado das exposições, assumindo que não existe uma única e melhor forma de apresentar a informação nem uma única e melhor maneira de aprender (2009, p.55).

Considerando as bases pedagógicas do museu construtivista que promove métodos de aprendizagem pessoal, reconhece-se que este tipo de museu, concentrado no visitante e não no conteúdo expositivo, responde às exigências de todas as idades, desde as crianças, aos jovens e aos adultos.

Todavia, Hein (2000) conclui que apesar do consenso sobre a aplicação das teorias construtivistas nos museus ser generalizado, estes, na sua práxis, não adoptam integralmente esta postura.

#### **1.2.4 Modelo Construtivista da Aprendizagem**

No quadro teórico da abordagem cognitivista, o construtivismo tem dominado grande parte do pensamento contemporâneo da educação formal e informal, colocando o seu desafio tanto a nível da natureza do conhecimento – a epistemologia – como na forma como as pessoas adquirem o conhecimento, ou seja, como aprendem. Os pressupostos epistemológicos subjacentes a esta teoria são de inspiração idealista, ao não admitirem a existência de qualquer forma de conhecimento exterior ao próprio pensamento. Para os psicólogos construtivistas, o conhecimento é o resultado daquilo que cada um de nós individualmente ou socialmente constrói nas suas mentes, em resultado do significado da experiência que vivenciou.

Aprender significa construir e depende das concepções prévias do sujeito, da sequência das experiências e dos diversos acessos à informação diferenciada (Fensham, Gunstone & White, 1994). Para Fonseca, a educação construtivista “visa a

construção centrípeta, significativa e estruturada do conhecimento, e não a pura acumulação acrítica de dados de informação (...) reforça a construção centrífuga do conhecimento com base em interações sociais interiorizadas e mediatizadas envolvendo um diálogo intencional entre indivíduos experientes e inexperientes” (2001, p.8).

Sendo o construtivismo uma doutrina sobre a forma como a aprendizagem ocorre na mente dos sujeitos, e não uma teoria de ensino (Fosnot, 2005), um dos desafios basilares coloca-se na explicação de “como se produz a mudança cognitiva, a aquisição de novos conhecimentos conceptuais, procedimentos e atitudes” (Masachs, 2009, p.108). Segundo alguns autores, muitos dos parâmetros das teorias construtivistas, a partir dos anos 90, ocupam um lugar de referência nas concepções educativas museológicas das exposições, particularmente na influência atribuída ao conhecimento prévio, à motivação e à participação dos visitantes em determinadas actividades (Dierking, 1992).

A abordagem construtivista à aprendizagem é descrita de uma forma concisa por Hein em 1991, na sua comunicação na Conferência Anual do ICOM/CECA, em Jerusalém, enumerando os atributos essenciais:

- A aprendizagem é um processo activo – termo proposto por Dewey – da construção de significado a partir de estímulos sensoriais;
- As pessoas aprendem sobre a forma como aprendem, bem como o conteúdo que aprendem, ou seja, aprendem a aprender;
- A construção de sentido acontece na mente de cada pessoa. Mesmo as actividades de *hands-on* devem envolver a mente para que haja aprendizagem;
- A linguagem é indissociável da aprendizagem;
- A aprendizagem é uma actividade social;
- A aprendizagem é contextual, referenciada ao que conhecemos, acreditamos, preconceitos e medos, o que leva à inevitabilidade da construção do significado pessoal;
- O conhecimento prévio é um pré-requisito para incorporarmos novas aprendizagens. Quanto mais sabemos, mais podemos aprender;

- A aprendizagem ocorre durante longos períodos de tempo;
- A motivação é essencial para a aprendizagem.

Entre muitos investigadores que discutiram a aprendizagem construtivista, Kelly (2007) destaca o contributo de Dewey (1968) que valorizou a influência do conhecimento prévio e da experiência na aprendizagem, de Paris (1997) que reforçou a necessidade da interacção com a informação e com os objectos, principalmente quando essa informação é embasada nos conhecimentos anteriores e o reconhecimento da impossibilidade de aprender sem recorrer ao conhecimento prévio, reiterado por Roschelle (1995).

Hein (1995b) reflecte sobre as limitações na construção dos significados que são impostas aos visitantes durante uma visita guiada, nas quais os guias ou professores seleccionam, interpretam e discursam de acordo com as suas crenças e saberes, impondo um ritmo e uma aprendizagem muito específica aos visitantes.

Mas se a motivação e o interesse dos visitantes têm sido identificados na literatura dedicada à aprendizagem nos museus como um factor fundamental da aprendizagem informal, os debates feitos por profissionais de museus sobre a implementação da perspectiva construtivista da aprendizagem nas exposições, como assinala Masachs (2009), não tem reunido consensos.

Hein, admitindo que as teorias construtivistas se adequam a uma ampla faixa etária de visitantes, questiona: “Como podemos receber esse público diverso e facilitar a sua aprendizagem a partir dos nossos objectos durante as suas voluntárias e curtas visitas?” (1995b, p.21).

Diversos estudos pretendem responder a esta questão, discutindo métodos e meios que proporcionem uma interpretação mais ampla e acessível a todos. A concepção do museu construtivista assente nestes paradigmas propõe uma estruturação centrada quer na forma de perceber como é que o conhecimento ocorre na mente dos visitantes, quer na forma de tornar a exposição acessível, envolvendo o visitante, nas dimensões física, social e intelectual.

### 1.2.5 Características do Museu de Inspiração Construtivista

Seguindo as orientações apresentadas por Hein na conferência anual do ICOM/CECA de 1991 em Jerusalém, o grande desafio dos museus construtivistas do século XXI, ao admitirem a construção do significado como um processo assente em ferramentas culturais e materiais, situa-se a nível da organização e da forma de expor os objectos e/ou os temas nos espaços museais.

A partir desta aceção, o museu ao perceber o visitante como uma entidade que alberga um grande potencial de informação organizada, capaz de criar conexões entre o que sabe e o que lhe é apresentado de novo, adquire uma supremacia sobre a forma de receber e comunicar com os seus espectadores. O ambiente museal, que contempla a dimensão física deste espaço, a dimensão social e os padrões culturais e simbólicos, participam tacitamente na forma como os visitantes ordenam e estabelecem essas conexões (Hein, 1999).

No estabelecimento destas ligações, este autor lembra a necessidade de o museu construtivista proporcionar o envolvimento psicológico do visitante com estes ambientes, defendendo uma visão holística de um espaço expositivo construído a partir da conjugação dos atributos físicos, ambientais e do comportamento dos visitantes. Sublinha a importância da associação ao lugar enquanto edifício que concilia a sua autonomia com uma identidade, com uma localização, com sua aparência e ambiente em geral, transmissores de uma imagem de cultura (Hein, 2000).

Na discussão das repercussões do construtivismo na concepção dos espaços museais, Hein (2000) lembra que estes espaços nem sempre são pensados em função das necessidades de privacidade e de conforto físico e emocional dos visitantes. De acordo com este autor, o museu construtivista deve considerar a existência de espaços que sejam reconhecidos pelos visitantes como lugares seguros, confortáveis, adequados ao desenvolvimento das diferentes actividades. Referindo Semper (1996), Hein escreve: “Não interessa a grandiosidade da construção, a altura dos tectos ou o tamanho do *hall*; é possível humanizar este espaço, torná-lo acessível e torná-lo confortável” (Hein, 2000, p.160).

Todavia, registamos a ideia de Hein (2000) que observou que uma instituição museal de natureza construtivista, para além de ser um espaço que proporciona experiências activas, implementa um conjunto de estratégias que concorrem para a construção do conhecimento, validando as suas opiniões, independentemente das propostas apresentadas pelos responsáveis da exposição. Para dar resposta aos princípios construtivistas, prossegue este autor, importa associar na concepção da exposição e do espaço museal parâmetros que confluem para a consecução destas opções. Neste sentido, propõe a disponibilização de vários pontos de entrada e de saída na exposição, sem um princípio e um fim determinado, sugerindo abordagens alternativas. A liberdade de movimentos constitui um requisito essencial dos museus construtivistas, como sintetiza Olds (1990, referido por Hein, 2000, p.158). Observa também que o controlo do espaço estabelece outro atributo físico que concorre para proporcionar uma maior segurança e um maior conforto aos visitantes. Hein (2000) destaca a orientação como um factor decisivo no sucesso da experiência museal e no desenvolvimento da aprendizagem.

O factor tempo é considerado pelos diversos especialistas como um elemento de máxima importância no processo de aprendizagem. Para aprender necessitamos de tempo. Neste sentido, Hein (1991) aponta algumas estratégias que os museus construtivistas podem criar para que os visitantes permaneçam mais tempo em contacto com as obras expostas e interiorizem conceitos. Propõe soluções direccionadas para a criação de espaços confortáveis, com a colocação de bancos para apreciar e fruir as obras junto dos dispositivos e telas interactivas, como também espaços para descanso emocional.

O museu construtivista deve concorrer para que os visitantes se sintam competentes, introduzindo elementos que os possam ajudar a criar diferentes aproximações aos conteúdos expostos. Os visitantes, ao mesmo tempo que vão dominando sucessivamente os vários conteúdos, têm a oportunidade de se sentirem competentes para continuarem a explorar os conteúdos seguintes. Esta questão prende-se com importância dada ao conhecimento prévio, sendo que as orientações conceptuais assumem um papel definitivo para a aprendizagem (Hein, 1991).

Hein (2000) defende que compete ao museu construtivista, em determinados contextos, apresentar esquemas simples antes de apresentar outros gráficos mais

complexos, de modo a garantir níveis de abordagem diferenciados, desde os mais simples aos mais complexos. O recurso a objectos familiares constitui uma estratégia dos museus construtivistas para estabelecer ligações entre os conteúdos expostos, para convidar, surpreender ou ainda para estabelecer conexões entre os conteúdos expostos e as suas crenças, valores e memórias, fazendo os visitantes sentirem-se competentes.

A ideia de “aprender a aprender” leva a que uma galeria ou exposição, que objectiva uma aprendizagem baseada nos princípios construtivistas, ofereça aos seus visitantes vários sistemas de organização de um conteúdo, apresentando diversos pontos de vista, de forma a permitir que estes possam seleccionar as modalidades ou estilo de aprendizagem que melhor se adequam ao seu perfil. Admitindo tanto os limites físicos como os intelectuais, uma das formas de promover as modalidades de aprendizagem activa passa pela utilização de diferentes modos sensoriais, diferentes estímulos, recorrendo a materiais que podem envolver o sentido auditivo, o olfacto e o tacto, para além do material de texto e de imagem que afectam o sentido da visão. Segundo Davidson et al. (1991) (referido por Hein, 2000, p.140) os visitantes recordam com maior facilidade o que ouviram através dos audioguias do que o que leram nas legendas.

O registo escrito das legendas deverá reflectir os diferentes níveis de abordagens pretendidos, contendo informação mais ou menos elaborada, destinada a peritos, visitantes comuns ou a crianças.

Csikszentmihalyi e Hermanson (1995) sugerem que quando um visitante está interessado e envolvido numa exposição, ele vivencia uma experiência de tal forma gratificante e ideal que fica no estado de *flow*. Relaciona-se com o estado de motivação em que a pessoa se encontra e influencia a escolha, tanto nas opções sobre o que querem ver e fazer, como nas formas de aceder à informação (referido por Kelly, 2007, p.23). A motivação é responsável pela atenção que os visitantes dedicam aos elementos exibidos, que, por sua vez, estará dependente do esforço físico e mental investido na actividade (Bitgood, 2002).

A criação de diferentes formas físicas e intelectuais de acesso aos conteúdos visa compensar as limitações dos diferentes visitantes, tornando a exposição acessível a todos e cumprindo os propósitos do design universal numa dimensão que ultrapassa

o conceito arquitectónico ou de acessibilidade. “Design Universal num museu é um conceito educativo que incorpora todos os factores que limitam o acesso” (Hein, 2000, p.168). Fazendo parte integrante do museu construtivista o “Design Universal significa criar ambientes e programas que proporcionem oportunidades de aprendizagem e diversão para todos os visitantes, independentemente da capacidade ou incapacidade, idade, formação académica, ou estilo de aprendizagem preferido.” (Burda, 1996, citado em Hein, 2000, p.168).

Não é suficiente para o desenvolvimento das exposições que estas satisfaçam principalmente os "adultos" ou as "crianças"; temos de considerar as diversas fases do desenvolvimento intelectual das nossas audiências, bem como a vasta gama socialmente mediada das fases de desenvolvimento de todos os visitantes (Hein, 2000, p.175).

Uma das particularidades deste tipo de museus prende-se com a integração nas exposições de outras actividades diárias para as quais são convidadas a participar pessoas externas às equipas dos museus, de modo a promoverem uma maior aproximação entre os conteúdos expostos e o material exibido, criando ligações entre o museu e os seus públicos e, simultaneamente, ampliando as audiências. Nesta dimensão, incluem-se também todas as actividades de representação e expressão dramática que contribuem para envolver o visitante, emocionalmente e intelectualmente, no ambiente expositivo.

Uma outra estratégia que concorre para tornar a experiência do museu como um todo tem a ver com a introdução no espaço museal de computadores e *écrans* tácteis com temas da exposição. A proposta de Hein para integrar a experiência museal abarca a disponibilidade de recursos adicionais, como livros, catálogos, CD's ou mesmo jogos para crianças, associados às obras expostas. Actualmente, muitos museus, numa resposta às políticas de *marketing* cultural distribuem pelos vários espaços do museu lojas com objectos relacionados com a exposição, satisfazendo “o desejo dos visitantes em saber mais, ou mais frequentemente, para levar para casa uma lembrança da sua visita” (2000, p.170).

O Museu construtivista não admite apenas a possibilidade de uma aprendizagem mediada socialmente, providencia a interacção social e o design dos espaços,

constrói exposições e organiza programas para deliberadamente adicionar uma aprendizagem como uma actividade social (Hein, 2000, p.174).

Inspirado nos princípios defendidos por Uzzell (1993) de que os conflitos sociocognitivistas são um factor relevante da aprendizagem, Hein (2000) assume que a promoção de actividades sociais conjuntas e o incentivo ao debate de ideias, da partilha e da descoberta conjunta, permitindo aos visitantes o contacto e a interacção com os objectos, concretiza a dimensão social do museu construtivista.

Sob o enfoque destes parâmetros do construtivismo que têm sido discutidos no âmbito da aprendizagem museal, em particular no reconhecimento de que os visitantes aprendem construindo os seus próprios significados, Hein (2000) conclui:

O problema para os museus, se eles reconhecem este princípio, é determinar qual o significado que os visitantes fazem a partir de sua experiência e, em seguida, adequar a experiência, sempre que possível, através da manipulação do ambiente. Cada edifício vai enviar uma mensagem (ou várias mensagens); cada exposição irá evocar sentimentos, memórias e imagens; cada encontro com um objecto traz uma reflexão (mesmo que seja apenas incompreensão e frustração); toda a interacção social reforça conexões, dá novos estímulos, ou desencadeia ansiedades pessoais (p.179).

### **1.2.6 Do Modelo de Experiência Interactiva ao Modelo Contextual de Aprendizagem**

A natureza social da aprendizagem tem sido amplamente reconhecida e discutida na literatura da aprendizagem por teóricos como Dewey (1968), Vygotsky (1987), Hansman (2001), entre muitos outros.

Para Dewey (1968), o contexto social está no centro de toda a aprendizagem, uma vez que considera que esta se concretiza a partir da interacção de factores externos com os factores internos, ou seja, entre o ambiente e o indivíduo quando este se sente movido por um impulso ou um desejo de experimentar.

A visão que Hooper-Greenhill (1994) tem sobre a dimensão social da aprendizagem explora a ideia de “comunidade interpretativa” formada pelos visitantes, que partilham uma linguagem comum num quadro de referência. Cada indivíduo constrói o seu

significado pessoal baseado nos seus conhecimentos prévios e na experiência vivida, mediada por esta “comunidade interpretativa”. Da interacção social resultam novas ideias e significados validados em função das referências do grupo.

Numa abordagem sociocultural da experiência museal, inspirada no marco conceptual da teoria de Vygotsky, e ampliando a matriz proposta por Hein, o estudo “*The museum experience*”, realizado por Falk e Dierking (1992), propõe um modelo holístico de análise da experiência interactiva, com o objectivo de organizar o desenvolvimento das aprendizagens que ocorrem nos museus, tendo em conta as experiências prévias e as acções posteriores dos visitantes.

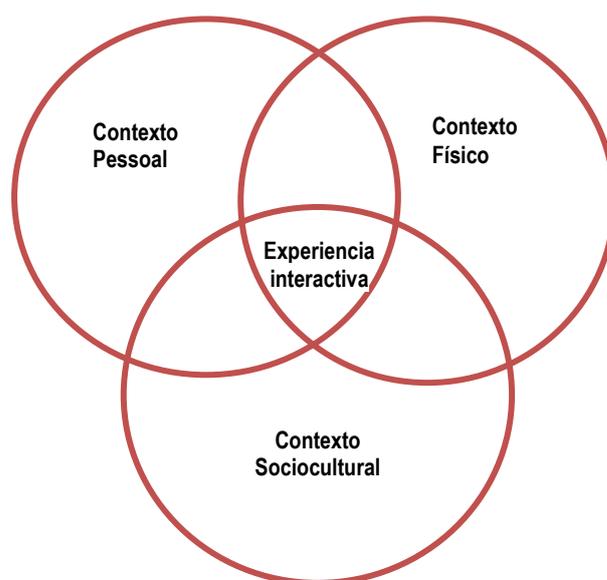


Figura 3. Modelo de Experiência Interactiva, adaptado de Falk e Dierkind (1992)

Este modelo entende a experiência museal dos visitantes como uma situação complexa, sintetizada numa experiência significativamente influenciada pela articulação de três coordenadas – os contextos: pessoal, sociocultural e físico – interdependentes e em permanente construção pelos visitantes. A este modelo, Falk e Dierking (2000) associaram, posteriormente, a dimensão diacrónica, designando-o

como “Modelo contextual de aprendizagem”. Em síntese, a aprendizagem é simultaneamente o processo e o resultado das interações que se estabelecem entre estes contextos.

Sob o olhar de um processo de aprendizagem multifacetado que envolve, em simultâneo, diferentes sistemas, o corpo, a mente e a experiência, “A aprendizagem nos museus é toda a experiência, todo o corpo e toda actividade cerebral” (Falk & Dierking, 2000, p.10). Estes autores esclarecem ainda que a aprendizagem ocorre em tempos diferentes para cada indivíduo, e que a totalidade destas dimensões determina uma experiência única que sustentará, posteriormente, a integração de novos conhecimentos. Propõem-se encontrar respostas para as questões sobre a natureza do processo de aprendizagem em ambientes museais, organizando a complexidade do fenómeno num todo inteligível e comunicável.

Para organizar o desenvolvimento da experiência de aprendizagem, Falk, Dierking e Adams (2007), identificaram os factores, dentro de cada contexto, que contribuem significativamente para a qualidade da experiência proporcionada pelo museu, salientando que a ausência de qualquer um destes factores, actuando individualmente ou em conjunto, pode comprometer a qualidade da experiência museal do visitante e os significados adquiridos durante a visita.

Entendem que o contexto pessoal se refere à experiência pessoal do indivíduo, reconhecendo a interferência dos conhecimentos que cada um tem na forma como incorpora os novos conhecimentos. Abrange todos os factores relacionados com a motivação e com as acções físicas, psíquicas e emocionais dos visitantes, tais como as expectativas criadas sobre a visita, o conhecimento e as vivências anteriores, as crenças, os interesses e, por último, a escolha e o controlo (Falk & Dierking, 2000).

A motivação para a aprendizagem é outro conceito trabalhado por estes autores, que pode ter uma origem extrínseca ou intrínseca, com repercussões distintas, conforme esclarecem Falk e Dierking (2000). As situações de aprendizagem de escolha livre estão especialmente sustentadas no tipo de motivação dos visitantes. A motivação intrínseca pode levar ao envolvimento e à satisfação total do sujeito em experiências designadas, por “*Flow learning Experiences*”, cujas “metas, *feedback*, desafios propostos e habilidades envolvidas estão devidamente definidas e articuladas” (Csikszentmihalyi, 1990, p.21).

Acreditando que o meio ambiente, a cultura e a história influenciam significativamente a aprendizagem, Falk e Dierking (2000) afirmam: "(...) quem somos, o que somos, e como nos comportamos são produtos do contexto sociocultural em que estamos imersos" (p.38).

O contexto sociocultural desempenha um papel social e cultural em todas as experiências vivenciadas durante a visita ao museu, seja através da mediação social com o grupo no qual está integrado, seja com qualquer outro grupo de pessoas. Os aspectos culturais são igualmente factores determinantes deste contexto, que incluem valores, normas, transmitem heranças histórico-culturais, entre outros.

Por último, o contexto físico, relacionando-se com o contexto pessoal e social, engloba os “cenários” da vida real onde a interacção ocorre. Falk e Dierking (2000) referem que, sob a orientação da teoria da psicologia ecológica – desenvolvida por Barker e Wright (1954), que consideravam que os ambientes onde os indivíduos agiam condicionavam os seus comportamentos –, incorporaram o contexto físico neste modelo, reconhecendo a interferência de outros factores determinantes neste processo, como sejam a organização dos profissionais dos museus, a orientação no espaço físico, a arquitectura do edifício, os espaços abertos, o desenho e a organização da exposição, os eventos complementares e as experiências fora do museu.

A partir da conjugação destas dimensões desenhadas à volta do visitante enquanto elemento referencial em qualquer processo de aprendizagem, Falk e Dierking (2000, p.12) assumem este processo como tendencialmente não linear e evolutivo, decorrente da motivação e das opções individuais e livres de cada visitante para seleccionar as matérias que pretende explorar e conhecer. Importa conhecer as alterações nas estruturas cognitivas provocadas pela experiência museal, em resultado do estabelecimento de conexões entre o que os visitantes já sabiam e acreditavam, sentiam ou eram capazes de fazer, e entre o que observaram e experienciaram, mais do que saber o que é que eles aprenderam na visita.

Numa concepção mais actual e menos intransigente quanto à capacidade que permite a apreensão cognitiva da realidade, Gardner (1994) vem reforçar a importância significativa dos contextos culturais para o desenvolvimento humano,

considerando a inteligência como a capacidade de adaptação às situações e de construção de produtos culturalmente significativos.

Numa tentativa de relacionamento entre os pressupostos sobre a construção do conhecimento e a função socioeducativa que actualmente é atribuída aos museus, observa-se que estes perseguem objectivos que não se cingem às exposições, mas incluem nos seus programas culturais actividades educativas, tais como visitas guiadas, conferências, apresentações de filmes, efeitos multimédia, publicação de guias e de catálogos, actividades interactivas, oficinas, entre outros. No entanto, as avaliações que se processaram neste domínio ficaram aquém das realizadas nas áreas das exposições e limitadas à avaliação das visitas guiadas e do funcionamento do material de apoio.

### 1.3 EIXOS DA EVOLUÇÃO DOS ESTUDOS DO PÚBLICO

Os estudos de visitantes ou estudos de público – *visitor studies* – configuram uma área de investigação recente, que se reporta ao estudo empírico dos visitantes e do discurso expositivo em contextos científicos e culturais, como museus, exposições de arte ou científicas, parques temáticos, parques naturais, arqueológicos e históricos, e todos os outros centros que partilham as mesmas funções e fins. A necessidade de os museus conhecerem o seu público real e potencial levou ao desenvolvimento de diferentes linhas de investigação nesta área, que oferecem diferentes perspectivas relativamente à forma de abordar a concepção das exposições e entender o seu impacto sobre o comportamento dos visitantes.

A associação profissional de investigação e avaliação de públicos – *Committee on Audience Research and Evaluation* (CARE) – que faz parte da AAM, definiu em 1991 os Estudos de Público nos museus como sendo: “o processo sistemático de obtenção do conhecimento de e sobre os actuais e potenciais visitantes dos museus, com o propósito de fomentar e utilizar esse conhecimento na planificação e execução dessas actividades relacionadas com o público” (AAM, 1991).

Este enfoque é partilhado por Bitgood (1996a) que observa que estes dois campos da avaliação museológica – a avaliação dos visitantes e a avaliação das exposições – embora distintos, se sobrepõem em determinados aspectos e se influenciam mutuamente, estando sustentados nos mesmos pressupostos teóricos e metodológicos.

Na avaliação das exposições englobam-se todos os estudos sobre os aspectos expográficos – no que se refere ao tamanho dos caracteres das legendas, ao tipo de expositores, entre outros –, e sobre o comportamento dos visitantes. A análise do público centra-se na delimitação das variáveis demográficas do visitante e da sua relação com aspectos psicossociais relativos à sua visita, identificando-se diferentes tipos de visitantes em função destas variáveis. A avaliação das actividades e dos programas educativos tem estado centrada na avaliação da oferta em função dos

interesses manifestados pelos diversos grupos da comunidade (Pérez Santos, 2000). No âmbito das características das exposições, a natureza dos estudos de avaliação recorre às contribuições teóricas e metodológicas que os diversos campos disciplinares propõem. Neste sentido, é possível encontrar diferentes modelos de avaliação, em função das perspectivas de avaliação – social, comunicacional ou educativa – e conceptualização de uma exposição. Como conclui Fernández e Fernández (2007, p.172), estas avaliações constituem um instrumento fundamental para saber em que medida uma exposição atingiu o propósito desejado.

Nos últimos anos, muitas das experiências e investigações realizadas em contextos museais, sustentadas numa avaliação estruturada e sólida das práticas, atitudes e opiniões das pessoas nos diferentes tipos de museus, desde os museus de arte, aos museus de história, ciência, entre outros, têm consolidado a dimensão pedagógica dos museus. Se, por um lado, têm surgido nas mais diversas partes do mundo, diferentes estudos com finalidades muito distintas que têm contribuído para a construção consistente de um campo de investigação museológica, Hooper-Greenhill acrescenta que as investigações específicas sobre o "estudo dos visitantes", constituem um dos maiores desafios para os museus do século XXI, ao assumirem o público como protagonista de um espaço de intervenção social e cultural, que abandona o papel de espectador passivo para se converter num personagem interventivo e construtivo de saberes (1998).

Neste contexto, observam-se três tipos de audiências: os "visitantes ocasionais", nos quais se incluem os grupos de amigos e famílias, os "grupos escolares", e os "não visitantes", que se enquadram numa perspectiva de análise das razões que levam estas pessoas a não visitar os museus. Todavia, a noção de público(s) tem vindo a substituir a noção de visitante ao adoptar o marco referencial dos indícios de satisfação, de qualidade de serviços e de fidelização, propostos pelas teorias do *marketing* (Mathevet, 1998).

No Canadá, no *Royal Ontario Museum* de Toronto, nos anos 60, dois investigadores, Cameron e Abbey, realizaram um extenso estudo que, partindo da análise das reacções do público às exposições e às campanhas publicitárias, ficou considerado como o momento que deu início às ligações entre o estudo dos visitantes e o *marketing* dos museus (Pérez Santos, 2000).

Shettel afirma:

(...) avaliação tem a intenção de medir os níveis de funcionamento da exposição, programas e outras actividades do museu, usando dados dos visitantes reais ou potenciais, com o objectivo de aumentar a capacidade dessas actividades para satisfazer as necessidades propostas pelo seu público (1973, citado em Pérez Santos, 2000, p.50).

Em conclusão, o campo de estudos de público é actualmente um campo emergente, que tem vindo a crescer e a afirmar-se no campo das investigações: em 1991 é criada a associação "*Visitor Studies Association*", que promove anualmente uma conferência para debater todas as questões relacionadas com os visitantes nos museus, editando desde 1998 um boletim informativo – "*Visitor Studies Today*".

As revistas como "*Curator*", "*The Journal of Interpretive Research*", "*Environment and Behavior*", "*International Journal of Museum*", "*Management and Curatorship*", "*Visitor Behavior*", "*ILVS Review*", ou o "*International Laboratory for Visitor Studies Review*" publicado entre 1988 e 1992, são publicações na área da museologia que têm um espaço dedicado à temática do estudo dos visitantes.

### **1.3.1 De 1900 a 1960**

O traçado dos estudos da avaliação dos visitantes, que cruza todo o discurso museológico, inicia-se com as pesquisas desenvolvidas pelos psicólogos Robinson (1893-1937) e Melton (1906-1978) sobre o interesse do público pelos museus e pelas obras de arte expostas em alguns museus dos Estados Unidos (Hein, 1998). Estes estudos, realizados entre 1925 e 1927, propunham-se observar o comportamento do visitante em contextos museais muito específicos, como foi o caso do estudo "*The behavior of the museum visitor*", aplicado no *Pennsylvania Museum of Art* e do *Buffalo Museum of Science*. O investigador Edward Robinson, recorrendo ao método de observação directa, procurou analisar, de uma forma estruturada e sistemática, o comportamento individual dos visitantes "em função do tempo da visita e do número de obras, do número de salas visitadas e do tempo despendido na observação de cada uma das obras expostas" (García Blanco, 2009, p.179).

Sobre este trabalho, a investigadora Pérez Santos (2000) sublinha que Robinson apresenta, pela primeira vez, um estudo sistematizado com o enfoque no visitante, cujo objectivo se centra no estudo da relação entre o momento óptimo da visita, (*warming-up effect*) e o aparecimento da fadiga (*museum fatigue*). Todavia, a introdução da noção de “fadiga museal” é atribuído a Benjamin Ives Gilman que, em 1916, refere este conceito a partir das conclusões retiradas de um trabalho que dirigiu no *Boston Museum of Fine Arts*, conhecido por “*Museum Fatigue*”. Recorrendo a registos fotográficos sobre alguns aspectos do comportamento do visitante, nomeadamente, a direcção e a atenção do olhar, Gilman relaciona estas variáveis com a forma como os objectos estão expostos nas salas e com as vitrinas expositivas (Hein, 2000). A partir destes dados, faz algumas reflexões sobre as práticas expositivas, incidindo em alguns aspectos dos ambientes dos museus relacionados com o bem-estar dos visitantes ou, como designou Hood (1993) de “conforto do museu”, sustentando a necessidade de diminuir a quantidade de objectos expostos e de dividir a colecção em diversas exposições, segundo as diferentes áreas de estudo, a fim de melhor conseguir direccionar e orientar a atenção sobre os objectos expostos.

Posteriormente, Arthur Melton, em 1935, recorrendo a métodos de avaliação empírica baseados na observação rigorosa do comportamento dos visitantes nas galerias do *Pennsylvania Museum of Art*, realiza uma série de estudos que foram revistos mais tarde por Loomis, em 1987 (referido por Hein, 2000). Nestes estudos, Melton inclui variáveis relacionadas com a época do ano, o dia da semana em que as visitas se realizam, o tempo de permanência dentro de uma sala de exposição e o tempo utilizado na observação das obras, de modo a inferir sobre o comportamento do visitante face às obras observadas e ao número de obras expostas (García Blanco, 2009). Foi também objecto deste estudo a identificação dos factores que mais interferem na atenção do visitante e o estabelecimento de padrões de circulação em função da conduta espacial ou proxémia dos visitantes, durante o percurso pelas galerias da exposição (Pérez Santos, 2000). A partir do registo destas observações, foi possível concluir que os visitantes, quando entram numa galeria, cujas obras estão dispostas ao longo das paredes externas de forma simétrica, manifestam uma tendência para virar à direita (Hein, 2000). Höge (2000) considera que este

argumento contraria a ideia de que é exclusivamente o tipo de obra de arte que determina o comportamento dos visitantes.

Bitgood (1989) entende que o contributo destes investigadores se situa fundamentalmente a nível do comportamento dos visitantes a partir dos indicadores relacionados com o projecto de design do espaço de exposição, identificando os factores que contribuem para influenciar a atenção dos visitantes e registar os padrões de circulação através das galerias. Segundo este autor, estas investigações assumiam definitivamente os contextos expositivos como espaços de aprendizagem pelo que foram consideradas por Samson e Schiele (1989) como um marco de referência em todas as investigações posteriores, conforme menciona García Blanco (2009).

Também Fróis (2008) destaca a perspectiva educacional subjacente aos estudos realizados por Melton, no campo da “eficácia educacional” das práticas museológicas. Paralelamente, estes estudos revelaram que estas instituições eram frequentadas por diferentes categorias de público – estudantes, especialistas, turistas, famílias, entre outros – o que levou ao reconhecimento da importância do papel dos educadores dentro das instituições museais e das consequentes alterações da política educativa dos museus (Roberts, 1997).

Nos anos 40, as investigações nos museus americanos assinalam a introdução de variáveis sociodemográficas, incluindo as questões de opinião, através da aplicação de questionários aos visitantes. Esta técnica não só possibilitou a identificação de diferentes perfis de visitantes, como também deu a conhecer a frequência e o ritmo das visitas e, conseqüentemente, o desenvolvimento de estratégias de captação de novos públicos (García Blanco, 2009). Neste âmbito, destacam-se ainda os resultados obtidos nas investigações ocorridas nas Exposições Internacionais de 1939, em San Francisco e em Nova Iorque, conduzidos pelo conservador do *Buffalo Museum of Science*, Carlos E. Cummins. Este especialista, admitindo a exposição como um processo de comunicação, cuja intencionalidade comunicativa assenta na aplicação de estratégias de comunicação, averigua os aspectos relacionados com o impacto da exposição sobre o visitante, nomeadamente, a mensagem e as condições em que esta é recepcionada. O “museu deve servir a exposição e a exposição deve servir a mensagem que pretende veicular” (Samson & Schiele, 1989, citado em

García Blanco, 2009, p.180). Este trabalho é considerado nuclear na transformação dos métodos expositivos, pois, ao colocar o foco das exposições nas componentes da mensagem, assinala a importância das narrativas na organização conceptual da exposição. "Cada museu, cada exposição deve contar uma história" (Cummings, 1940, citado em Pérez Santos, 2000, p.24).

A guerra e o pós-guerra marcaram um período de ruptura com o prosseguimento dos trabalhos na avaliação dos visitantes, registando-se algumas excepções, como os estudos de Kearns (1940), Nielson (1946) ou Yoshioka (1942), que prosseguiram pontualmente com as avaliações do comportamento dos visitantes em diversas exposições e museus americanos, seguindo a metodologia de Robinson e Melton (Pérez Santos, 2000, p.25).

Hood (1993) define este período de investigação museológica como um período centrado na área de pesquisa da psicologia social e na análise da persuasão e da propaganda, com vista a conhecer a resistência ou a vulnerabilidade aos diferentes tipos de mensagem e de canais utilizados, a partir da avaliação da forma como as pessoas recebem as mensagens e da forma como agem e se comportam após incorporarem as mesmas.

### **1.3.2 Da década de 60 a 90**

A actividade de avaliação dos visitantes nos museus é retomada e orientada para os aspectos educativos, a partir da década de 60. Este momento é assinalado com os estudos de análise sociológica do público realizado em museus de arte europeus – França, Grécia, Holanda, Polónia e Espanha –, dirigidos por Bourdieu e Darbel em 1964 e publicados no livro "*L'amour de l'art*", em 1969. Esta pesquisa objectivava caracterizar os públicos que acediam a estes museus de arte e evidenciar as suas características. Os resultados obtidos revelaram-se de enorme importância para a museologia naquela época, quer pela dimensão da amostra, quer pelas técnicas utilizadas na recolha de dados e, ainda, pela profundidade de análise, que tiveram consequências determinantes na forma de pensar as motivações que levam as pessoas aos museus (Hooper-Greenhill, 2006). Este ensaio concluiu que a

frequência das visitas a museus depende em maior escala do nível cultural do que do nível socioeconómico das pessoas. Esta autora observa ainda que, quarenta anos depois, esta proposta continua a colocar desafios aos museus actuais, quer pelas implicações sociais que estes resultados anunciam, quer pela forma de pensar e propor o acesso intelectual às obras expostas ao público.

Todavia, García Blanco defende que, relativamente aos museus e galerias de arte, apesar dos esforços que se possam realizar para tornar as obras de arte acessíveis a um público amplo, haverá sempre uma distinção entre o acesso físico e o intelectual, uma vez que as exposições estão dirigidas para um público mais especializado, combatendo a ideia de que “os objectos se podem entender e valorizar por si mesmos” (2009, p.181).

Outro estudo relevante, e frequentemente mencionado na literatura sobre as avaliações dos museus, é o de Duncan Cameron e David Abbey (1961), realizado entre 1965 e 1969 por iniciativa do ICOM, que se propunha, através da utilização de questionários passados nos domicílios e da reprodução de obras de arte, conhecer as atitudes do público face à arte moderna. Pretendia inferir sobre a importância dos conhecimentos prévios do público face às preferências manifestadas, perceber as diferentes interpretações e associações efectuadas entre o público e os especialistas e, por fim, concluir sobre a não correlação destas variáveis com as variáveis demográficas (García Blanco, 2009). Com o desenvolvimento das investigações nesta área, pautadas pelo rigor científico, começou a ser possível saber mais sobre o comportamento e as características dos visitantes nos museus de arte e a conduta destes quando os visitam (Höge, 2000).

Nesta década de 60, assiste-se a uma mudança de paradigma das instituições museológicas que, ultrapassando a ideia do museu como um *sancta sanctorum*, começam a assumi-lo como um local de aprendizagem, criando departamentos de recursos educativos onde, pouco a pouco, o público faz parte da concepção das suas exposições e dos seus programas.

Percebe-se uma intencionalidade de acessibilidade física e intelectual das colecções através de alterações museográficas que se fizeram notar a nível da selecção das peças a expor e da “incorporação de meios escritos e gráficos, audiovisuais,

dioramas, ambientação, etc.” (García Blanco, 2009, p.181) para um público cada vez mais alargado.

De acordo com esta autora, com a assumpção do papel educativo e cultural dos museus, preconizado na IX Conferência Geral do ICOM, em 1971, as relações entre o público e o museu alteram-se e, em consequência, a análise do público nos museus passa a contemplar a perspectiva de aprendizagem cognitiva e afectiva, para a qual muito contribuíram os investigadores americanos Shetell e Screven, cujos estudos vieram a ter grande impacto na forma de avaliar e pensar o design das exposições. Screven (1988) propõe a avaliação experimental com a manipulação sistemática das variáveis da exposição para estudar a influência destes elementos no comportamento do visitante. A influência destes trabalhos reflectiu-se em vários países europeus, nomeadamente na Grã-Bretanha, que, nos anos 70, inicia um conjunto de avaliações nos museus, das quais se destaca, o estudo de Stewart (1970) realizado no Museu de Liverpool a “partir do qual foi possível extrair uma valiosa informação demográfica do seu público, como também dados relativos à valorização que este fazia da adequação e qualidade da oferta educativa que o museu lhe oferecia” (Pastor Homs, 2009, p.73).

O final desta década fica marcado pela participação do pessoal dos museus nas investigações dos públicos, destacando-se o trabalho pioneiro do grupo do *British Museum of Natural History* de Londres, designado por “*New Exhibition Scheme*” que adoptou uma prática interna de avaliação sistemática das características demográficas dos visitantes dos museus (Bitgood, 1989, referido por Pérez Santos, 2000, p.33).

Estes programas de avaliação no *British Museum of Natural History*, que pretendiam conhecer a forma como os visitantes tinham entendido a mensagem da exposição e como valorizavam a oferta educativa, incidiram sobre as exposições inspiradas nos princípios behavioristas da Tecnologia Educativa, que visava uma aprendizagem programada, para a qual foram produzidos materiais educativos específicos, segundo relato de Miles et al. (1988, referido em Hooper-Greenhill, 2006, p.366). Este grupo recorre aos pressupostos da avaliação em museus já utilizados nos Estados Unidos, que consistem na introdução das variáveis “poder de atracção” e “poder de retenção”, identificadas nos estudos de Robinson em 1928, resultante da medição dos tempos

de paragem do público frente aos objectos expostos. Os dados obtidos tiveram um grande impacto a nível da museologia, dado que foi possível extrair orientações muito válidas quanto à forma como os visitantes absorviam as mensagens da exposição e equacioná-las a nível do processo de concepção e montagem de uma exposição, em particular no que se refere ao design da comunicação (Hooper-Greenhill, 2006).

De acordo com Schiele (1993), a entrada definitiva, nos anos 70, do paradigma da psicologia cognitiva na avaliação da aprendizagem na educação museal ficou marcada pela mudança decisiva no curso da avaliação das exposições com a apresentação pelos investigadores Screven e Shettel de uma proposta de avaliação, enquanto meio educativo. Estes consideraram a definição precisa dos objectivos da exposição uma condição imprescindível para que esta possa ser correctamente avaliada: “Uma medida de mudança observável na conduta produzida pelos elementos expositivos coerente com as metas ou objectivos desses elementos”. (Shettel, 1973, citado em Pérez Santos, 2000, p.29). Dentro desta orientação, lideraram uma avaliação centrada nos objectivos de aprendizagem predefinidos (*goal referred*) com a descrição prévia dos objectivos cognitivos e afectivos da exposição, o estabelecimento de condutas e a definição de estratégias para consecução dos objectivos. Estas avaliações, elaboradas a partir do estudo do comportamento das pessoas em relação a uma série de objectivos quantificáveis, foram processadas através dos registos de observação das actividades, dos movimentos e dos percursos efectuados pelos visitantes dos museus (Pérez Santos, 2000).

As avaliações sistemáticas das exposições passaram desde então a assumir-se como uma área de investigação e aplicação, com a manipulação de variáveis, a partir das quais se pretende conhecer os públicos – como vêem, lêem, interpretam as ideias apresentadas, como se deslocam, o que os motiva, o que já sabem sobre o tema –, podendo estes resultados constituir um valioso instrumento para a concepção das exposições, conforme recomenda Screven (1988). Schiele conclui que “a missão principal [do museu] é transmitir conhecimentos e permitir a aprendizagem. O meio museístico é, assim, uma extensão natural da escola e dos livros” (1993, p.32).

Nos anos 80, o Reino Unido enceta uma grande produção de trabalho científico com programas de avaliação em museus, muitos deles com a colaboração de centros de investigação e de universidades. Pérez Santos (2000) refere diversos estudos

desenvolvidos quer na Europa (Miles, Eidelman, Bicknell e outros) quer no Canadá (Niquette, Lefèbre e outros) ou nos USA (Screven, Shettel, entre outros), que marcaram esta década ao integrarem nas suas investigações diversas informações sobre os visitantes nas diferentes etapas da exposição. Estes dados passaram, desde então, a servir de referencial no processo de concepção da exposição.

Guba e Lincoln, em 1989, sintetizaram a evolução das pesquisas realizadas nos espaços expositivos em quatro etapas: a primeira geração centrada na avaliação do número de visitantes, a segunda marcada pela observação dos comportamentos, a terceira concentrada na percepção e na opinião dos visitantes e a quarta direccionada para as questões da aprendizagem.

Na Alemanha a actividade investigativa sobre os visitantes em museus é pouco consistente, distinguindo-se os trabalhos sobre o comportamento dos visitantes inspirados nas teorias de Robinson e Melton, realizados nos anos 70 em alguns museus e centro de arte em Munique pelo investigador Klein (1993b), que conclui que as actividades incluídas na visita são fundamentalmente de natureza sociocultural (referido por Pérez Santos, 2000, p.59).

Esta autora explica que, no final dos anos 70 e no decorrer do anos 80 e 90, o interesse pela problemática da avaliação dos visitantes nos museus aumentou consideravelmente nos EUA, passando o estudo dos visitantes a fazer parte dos objectivos de cada uma das instituições e a ser realizado internamente em colaboração com as Universidades e com Instituições culturais – Universidade da Florida, da Califórnia, o *Lawrence Hall of Science*, *Franklin Institute of Science* em Filadélfia e a *American Association of Museums*, AAM – que, simultaneamente, promovem debates, edição de publicações e encontros científicos sobre este tema (2000).<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup>Destacam-se algumas publicações periódicas neste domínio:

“*International Laboratory for Visitor Studies Review*” (ILVS) fundada em 1988 por um grupo de profissionais de pesquisa e avaliação em museus, o “*Journal of Visitor Behavior*” criado em 1987 e a publicação “*Publics et Musées*”, editada pela universidade de Lyon, ou a publicação anual “*Current Trends in Audience Research*” da AAM, são referências de revistas especializadas nesta área. A revista “*Museums News*”, da AAM e a “*Museum Education Roundtable*” publicada desde 1971 (MER), que dedicou vários números ao tema das práticas avaliativas em museus, o “*Museum Journal*” editado pela *Museums Association* na Grã-Bretanha, a “*Museological Review*”, UK, o “*Curator*” editado pelo *American Museum of Natural History*, de

Em França, no final dos anos 80, foram criados departamentos dedicados aos estudos de análise do público em museus, como no *Centre Georges Pompidou*, na *Cité des Sciences et de l'Industrie* de Paris (*Parc de la Villette*) ou no *Palais de la Découverte* (*Le Grand Palais*), que seguiam a linha de investigação proposta por Screven (1988). Em 1990, nasceu o *Observatoire Permanent des Publics* (OPP), que anualmente implementa uma avaliação do público, tanto nos grandes museus nacionais de França, Museu do Louvre, o Museu d'Orsay, o Museu Rodin ou o Museu Picasso, como nos mais pequenos. Importantes trabalhos de estudo de visitantes realizados no Museu do Louvre, (Hana Gottesdiener, 1984, 1992, 1996), no *Palais de la Découverte* (Eidelman, 1978, 1990, 1992), em *La Villette* (Couland, 1989; Couland, Lebrum & Jaboureck, 1989; Couland & Lebrum, 1987; Mengin, Rivet & Suillerot, 1991; Mengin, 1993) e no Museu de História Natural de Paris (Michel Van-Praët, 1993, 1994), são destacados por Pérez Santos (2000, pp.34-35).

A vertente descritiva, característica destas avaliações, permite identificar vários tipos de visitantes, desde as características sociodemográficas e culturais, às motivações, como também conhecer o tempo da visita, o grau de satisfação e as suas expectativas nas suas visitas às exposições (Minorer, 1994).

Os estudos dirigidos pelo canadiano Schiele, "*Faire Voir, Faire Savoir: La muséologie scientifique au présent*", em 1989, constituem também, segundo García Blanco (2009), uma referência no campo das avaliações, pela relevância dos dados obtidos nos estudos e pela influência destas informações na planificação das exposições e dos programas expositivos.

Em Espanha, as primeiras investigações sobre os visitantes em museus surgem nos anos 80, com o estudo de García Blanco, Sanz e Medina, em 1983, Verde em 1983, Pratz e Flos em 1983 e 1984, Pratz em 1985 e 1989, Pozo e Asensio em 1987, entre muitos outros (Pérez Santos, 2000, pp.36-39).

---

Nova Iorque, a "*Museum*" editada pela UNESCO, o "*Icom News*", ou o "*The Museum Journal*", EUA, consignam regularmente bastante espaço para divulgar artigos e estudos de avaliação em museus. Registamos ainda a revista "*Cultures et Musées*" de edição francesa.

As avaliações dos museus portugueses tiveram um desenvolvimento tardio, reportando-se os primeiros trabalhos às duas últimas décadas. Os trabalhos de natureza quantitativa e qualitativa dos inquéritos nacionais realizados em 1999 – Inquérito aos Museus em Portugal – e em 2003 – O Panorama Museológico em Portugal –, “revelam como no período em análise se duplicou o número de instituições que cumpriam os “requisitos mínimos” para se considerarem verdadeiros museus e quase se triplicou o número dos que obedeciam a um conjunto de critérios mais exigentes e verdadeiramente europeus” (Raposo, 2009).

Este autor considera que, entre outras medidas, a criação do Instituto Português dos Museus (IPM), em 1991, da Rede Portuguesa de Museus (RPM) em 2000, associado à investigação e à formação nas universidades, contribuem para fomentar a implementação de estratégias de avaliação dos museus em Portugal.

### **1.3.3 A partir dos anos 90**

Desde os anos 90 que se regista uma grande produção na área da investigação do estudo dos visitantes, marcada pela divulgação destas pesquisas e dos seus resultados em revistas especializadas, manuais e encontros científicos.

Estes ensaios aumentaram consideravelmente, ancorados numa perspectiva multidisciplinar que recorre a diversas áreas do saber como a psicologia, a sociologia, a antropologia, a pedagogia, a arquitectura, o design e a museologia, apoiando-se em metodologias e fundamentações teóricas diferenciadas. O conjunto de variáveis estudadas é, desta forma, cada vez mais diversificado.

Dos contributos científicos trazidos nas últimas décadas para as distintas áreas de avaliação em museus, Pérez Santos (2000) regista, conforme anteriormente exposto, os estudos de visitantes realizados sob influência do enfoque comportamental, da psicologia cognitiva experimental, do modelo socioconstrutivista, das teorias da educação formal. Distingue os trabalhos sustentados na psicologia ecológica, na perspectiva da relação do sujeito com o ambiente museal, particularizando os estudos de Kaplan e Kaplan (1982), relativamente às propriedades informacionais do espaço expositivo, e os de Corraliza (1993), que incidem nas propriedades do espaço

de exposição que caracterizam a relação do visitante com este espaço. Para este autor, a lógica espacial depende das propriedades comunicativas deste espaço que assentam na sua legibilidade, coerência, complexidade e mistério espacial.

No âmbito das teorias da comunicação, menciona os trabalhos de Alter e Alter (1988) relativamente ao processamento da informação no sentido da inter-relação cognitiva do visitante com a exposição, e os de Shannon e Weaver, em 1963, adaptados à comunicação museal por Cameron (1968), Prats (1989), Hooper-Greenhill (1991) Hernandez (1998). No que diz respeito ao desenvolvimento da relação entre os sujeitos e os museus esta autora refere, por fim, as teorias de consumo e *marketing* e a sua aplicação nos museus, onde se incluem os estudos sobre os chamados serviços de atendimento ao visitante, realizados por Loomis (1987) e Wagner (1990).

Pérez Santos (2000) recolhe também informação de outros trabalhos que conjugam os factores do ambiente expositivo com as características do próprio visitante, responsáveis pelo seu comportamento. Observa que esta dimensão avaliativa foi discutida por muitos especialistas que admitem que o ambiente e os elementos expostos tornam o visitante activo, actuando sobre o seu comportamento, como o demonstram os estudos de Bicknell e Farmelo (1993), de McManus (1991), de Bitgood, Benefield e Patterson (1991), entre outros.

Tomando estas considerações, identificamos algumas pesquisas que orientam a sua análise para situações específicas de interacção entre o visitante e o contexto expositivo, observando os indicadores dos visitantes e os indicadores do ambiente (Bitgood, 2002; Bitgood & Loomis, 1993; Kelly, 2007).

No que respeita ao quadro museológico no campo da aprendizagem informal, este fica definitivamente dominado pelas teorias construtivistas no final do século XX. Meunier et al. (2008) reconhecem a produção de alguns trabalhos mais paradigmáticos nesta área, e citam os estudos de Donald que, em 1991, se propõe medir a aprendizagem em museus de arte, ciências e tecnologias e em centros de interpretação, concluindo que cada um deles privilegia um estilo de aprendizagem diferente. Descrevem também o trabalho de Bitgood, Serrell e Thompson, em 1994, que pretende avaliar o impacto dessa aprendizagem, o de Hein, em 1995, focado nas metodologias para medir a aprendizagem ocorrida durante uma visita a uma exposição, enquanto citam Perry (1993), que estabelece um quadro hierárquico de

conhecimentos com o objectivo de medir, com maior precisão, a aprendizagem realizada. Estes autores assentam os seus pressupostos nas teorias construtivistas da aprendizagem e explicitam que “ainda que os visitantes não tenham a obrigação de aprender, (...) eles vivem uma experiência autêntica que estimula a nomeação, a identificação, a observação, a imaginação relativas a diversos elementos ou dispositivos do conteúdo da exposição” (Meunier et al., 2008, p.72). As investigações nesta área incidem nos diferentes estilos de aprendizagem em resultado das teorias das inteligências múltiplas de Gardner que começam a ser equacionadas nos contextos museais.

Este panorama sobre os estudos de avaliação de visitantes assinala os esforços que têm sido feitos neste campo com o objectivo de identificar os públicos, a natureza e os resultados da aprendizagem em museus, tornando-o num espaço de comunicação cujas exposições, produtos e actividades sejam acessíveis por parte do público não especializado, quer a nível do seu conteúdo quer da sua motivação e do seu interesse.

## 1.4 ESTUDOS DE AVALIAÇÃO - APRENDIZAGENS E ESPAÇOS MUSEAIS

No âmbito da literatura produzida sobre as avaliações em contextos museais, apresentamos, neste ponto, os estudos de avaliação das aprendizagens e das investigações realizadas sobre os ambientes dos espaços museais.

A distinção entre avaliação e investigação em museus é discutida por Hooper-Greenhill (1998) que, adoptando os princípios definidos por Korn (1989), circunscreve a avaliação a um processo de “recolha sistemática de dados e de informação sobre as características, actividades e resultados de uma exposição ou programa público, útil no momento de tomar decisões acerca da continuidade ou melhoria do programa” (1998, p.99). Para esta autora, a avaliação tem como objectivo tomar decisões específicas num curto espaço de tempo, enquanto a investigação visa fazer generalizações e produzir teorias, ou seja, a investigação propõe-se “obter novos conhecimentos e contrastar hipóteses, que, ainda que não ofereçam informação útil para a situação pontual, permitam elaborar teorias” (p.99).

O campo da investigação em museus tem adoptado diferentes modelos, com recurso a metodologias da avaliação diferenciadas, que, no entanto, convergem no seu objecto de estudo – os visitantes –, explicando o seu comportamento em função das diversas variáveis que interferem em todo o processo de planificação e desenvolvimento das exposições.

Bitgood (1996a) inclui nos estudos de visitantes (*visitor studies*) a avaliação das exposições, cujo campo de acção resulta da sua aplicação aos vários aspectos relacionados com o público. Sob este propósito, distingue cinco áreas fundamentais desta investigação em função dos problemas abordados com os estudos do público: análise e captação do público (*audience research and development*); desenho e desenvolvimento de exposições (*exhibit design and development*); desenho e desenvolvimento de programas e actividades (*program design and development*); desenho de serviços gerais (*general facility design*); serviços de atendimento ao visitante (*visitor services*).

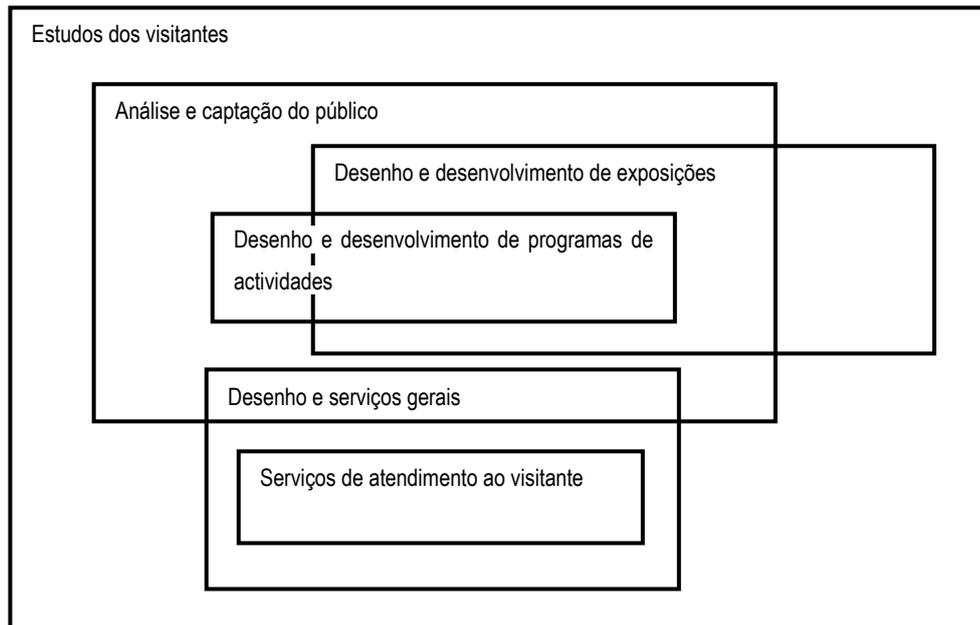


Figura 4. Áreas de aplicação e investigação dos estudos de visitantes e as suas sobreposições (adaptado de Bitgood, 1996a)

A análise e captação do público considera diversas linhas de trabalho assentes na organização e sistematização de inúmeras variáveis, relacionadas com as características dos actuais e potenciais visitantes, no que se refere aos aspectos sobre o perfil do visitante, no qual estão incluídos variáveis sociodemográficos – idade, género, nível educativo – e variáveis psicológicas – motivação, atitudes. O desenho e desenvolvimento das exposições, centrado na interacção entre as características do visitante e o contexto expositivo, incluem tópicos sobre o impacto da exposição, observando as emoções e as atitudes do visitante, questões sobre o desenho do espaço expositivo, dos suportes comunicativos, sequências, associações das obras, entre outros.

Hooper-Greenhill (1998), sobre as práticas de avaliação das exposições, considera que estas devem fazer parte integrante do processo de desenvolvimento da exposição, seguindo as diferentes fases de avaliação cíclica – a avaliação preliminar, a avaliação formativa, a avaliação sumativa, podendo esta fase permitir a introdução de pequenas mudanças que se venham a revelar necessárias. Também o desenho e desenvolvimento de programas e actividades, centradas concretamente na avaliação

dos programas educativos e actividades didácticas nos museus, requerem uma avaliação constante e planificada.

O desenho de serviços gerais inclui a avaliação sobre os factores físicos e ambientais, assim como todos os tópicos relacionados com a informação disponibilizada aos visitantes, no qual se incluem os serviços de atendimento ao visitante que propõem avaliar os aspectos respeitantes aos serviços prestados pelo museu, nomeadamente a nível pessoal.

A avaliação centrada nestes parâmetros, com a interligação entre as diversas variáveis implicadas em cada uma destas áreas, tem proporcionado um desenvolvimento cada vez maior e crescente do corpo de conhecimento empírico sobre as aprendizagens e os ambientes museais.

Também McManus (1991) sugere um modelo de avaliação centrado no espaço físico do museu e da exposição, visto no seu contexto. Esta investigadora inclui factores relacionados com a arquitectura do edifício, com a estrutura da exposição enquanto elemento de orientação topográfica dos visitantes, com factores de ordem motivacional, nos quais inclui o design dos elementos expositivos. Considera igualmente importante a avaliação do tipo de público visitante como factor determinante de comportamentos diferenciados em função dos vários grupos sociais a que pertencem.

As características físicas e ambientais nos museus têm permanecido associadas à conservação dos objectos, e só muito recentemente se têm estudado estas variáveis na sua influência e condicionamento sobre os visitantes. Incluem-se nesta síntese os trabalhos de investigação de Bitgood (1996a) sobre o conforto, os sistemas de orientação, a sinalização, os níveis de iluminação e de sonorização, a circulação e a localização dentro dos museus, como factores determinantes da experiência museológica global, que exercem influência sobre o processo de aprendizagem no espaço expositivo dos museus.

### 1.4.1 Avaliação da Aprendizagem Informal nos museus

Sendo a função educativa dos museus e das galerias de arte reconhecida como uma componente essencial destas instituições, compreender a natureza dessa aprendizagem e avaliar a forma como se aprende nos museus tem constituído um dos eixos actuais da pesquisa museal. Não obstante a definição do conceito de aprendizagem – na qual se concertam as perspectivas da aprendizagem formal, não formal, informal e de livre escolha – a forma como esta é compreendida pelos diversos pesquisadores e a complexidade do entendimento desta questão a nível da educação museal deve, na opinião de Falk e Dierking (1997), começar pela explicitação das definições que focam a aprendizagem em museus, pensando a aprendizagem não apenas como um processo – como é que as pessoas aprendem – ou como um produto – que informação adquiriram –, mas na conjugação destas duas variáveis.

Os museus ocupam um espaço de destaque nas aprendizagens informais, ao proporcionarem aos seus visitantes experiências que conduzem à aquisição de saberes. Sem obrigatoriedade em aprender, os visitantes dos museus aprendem de uma forma descontraída, sem pressões, aprendendo o que lhes interessa, o que não pressupõe uma avaliação posterior dos êxitos ou dos fracassos conseguidos (Miles, 1988, referido por García Blanco, 2009, p.94).

Os trabalhos produzidos por Uzzell (1993) sobre a avaliação das aprendizagens em museus asseguram que as pessoas, durante uma visita ao museu, nem sempre aprendem conforme previsto, podendo ainda aprender outras coisas que não são previsivelmente avaliadas. Acrescenta que o carácter social que reveste a maior parte das visitas aos museus leva a pensar na desadequação da avaliação da aprendizagem em termos de processo cognitivo individual.

Para Pérez Santos (2000), numa visita a um museu aprende-se sempre mais qualquer coisa do que é expectável.

Seguindo García Blanco, as particularidades de uma aprendizagem informal revelam-se nos objectivos cognitivos e atitudinais expressos,

(...) sempre e quando se consigam conciliar esses objectivos com os interesses prévios dos visitantes de descobrir, explorar, ver coisas novas, etc. (...) de maneira que as pessoas passem de um estado de ignorância sobre um determinado tema, a ter algum conhecimento sobre alguns aspectos desse tema, ao mesmo tempo que procuram a motivação suficiente para aprofundar por sua conta (2009, p.98).

A aprendizagem em museu, sendo um acto espontâneo, será determinada pelas motivações, pelas expectativas e pelos conhecimentos prévios dos visitantes. A atenção que cada visitante dedica à exposição estará sempre dependente da motivação. Isto faz com que os responsáveis pelas exposições proponham estratégias e recursos que estimulem a atenção, a atracção e a recepção da mensagem por parte do visitante (Screven, 1988, 1991, 1992, referido por García Blanco, 2009).

As diferentes aproximações teóricas e metodológicas que orientaram os trabalhos de avaliação da aprendizagem no contexto museal, tanto a nível dos processos como dos produtos de aprendizagem, demonstram a complexidade deste fenómeno, onde cada indivíduo aprende conteúdos diversos e de forma distinta. Entendendo que o conhecimento humano responde a um princípio construtivista da aprendizagem, e que não se reduz à aquisição de factos ou de conceitos, mas, pelo contrário, prevê a alteração das estruturas cognitivas existentes, com a interferência de aspectos emocionais, perceptivos, motivacionais, atitudinais e motores, Pérez Santos defende que a sua avaliação só será exequível “na medida em que sejamos capazes de desenhar estas relações” (2000, p.121).

Esta autora conclui: “É de esperar que nos próximos anos (...) se desenvolvam técnicas e procedimentos mais eficazes, adequados e sensíveis ao que se pretende medir; às mudanças produzidas nas estruturas cognitivas do visitante como resultado da experiência expositiva” (2000, p.122).

Também o enfoque sociocognitivista sobre a aprendizagem, presente nas propostas de actividades conjuntas entre adultos e crianças, como no caso das visitas em família aos museus, revelam que as interacções sociais cumprem uma função fundamental na aprendizagem, especialmente quando se incluem materiais interactivos (Blud, 1988; Uzzell & Blud, 1993, referido por Pérez Santos, 2000, p.195).

Toda esta problemática constitui um tema complexo, cujas investigações têm parametrizado um conjunto de indicadores de diferentes níveis, constantes no repertório exaustivo de trabalhos de investigação levados a cabo nesta área, com o objectivo de avaliar a experiência de aprendizagem no museu (Meunier et al., 2008).

Meunier et al. (2008, p.62) citam alguns trabalhos elaborados no âmbito da avaliação das aprendizagens em contextos não formais, especificando as diversas dimensões que constituem o foco destas pesquisas:

(...) a retenção cognitiva (Bitgood, 1988), a compreensão dos conteúdos (Meunier, 2002), o desenvolvimento de conceitos (Falk, 1997), a criação artística (Anderson et Yates, 1999), a apreciação e o prazer estético, a aquisição cognitiva (Allard et al., 1994), o desenvolvimento das atitudes (Allard et al., 1995) e a curiosidade dos visitantes, as funções e os funcionamentos psicológicos (Dufresne-Tassé et Lefebvre, 1995), as motivações dos visitantes, as emoções e as recordações, as experiências e os benefícios tirados de uma visita, a relação afectiva e outros. Outros factores ainda parecem incontornáveis na análise da dimensão educativa no meio não formal, como a interacção social (McManus, 1987; Niquette, 2000), a dimensão «colaborativa» da aprendizagem ou a co-educação (Guichard, 1998) assim como as diferentes teorias sobre a aprendizagem (Kolb, 1984; Serrel, 1996) e as inteligências múltiplas (Kolb, 1984; Gardner, 1993) ou ainda a visita como catalisadora de experiências (Falk et Dierking, 2000).

A dimensão afectiva implicada no processo de aprendizagem tem sido alvo de especial atenção nos últimos tempos, ao valorizar o papel das atitudes e das emoções na experiência museal (McManus, 1993).

Bitgood, Serrell e Thompson (1994), num trabalho empreendido sobre o impacto da educação informal nas visitas aos museus, concluem que a educação e o prazer podem coexistir numa experiência museal resultante das vivências afectivas e das experiências cognitivas do sujeito que ocorreram durante a sua visita que, normalmente, é pouco estruturada e se realiza num curto espaço de tempo.

### 1.4.2 Avaliação dos Ambientes museais

As pesquisas centradas no estudo dos espaços e ambientes museais, realizadas a nível social, histórico, psicológico ou educativo, têm estado direccionadas em duas vertentes: como contexto para pesquisa de outros temas ou como objecto de estudo.

No primeiro caso, destaca-se o trabalho de Veron e Levasseur (1991) descrito no artigo “*Ethnographie de l'exposition: L'espace, le corps et le sens*”, no qual estes autores analisam o movimento dos visitantes durante uma exposição, propondo uma reflexão sobre a forma como o visitante se apropria do espaço e, simultaneamente, das mensagens expositivas. Outro exemplo é o trabalho de Schiele e Boucher (1987), realizado no *Palais de la Découverte*, sobre a organização espacial das áreas de exposição em função dos temas, relacionando estas variáveis com o comportamento e o percurso dos visitantes.

Um distinto campo de pesquisa tem estado centrado no domínio da arquitectura dos museus e dos espaços expositivos enquanto objecto de estudo, no qual se destacam os trabalhos de Poulot (2005) sobre as tendências da arquitectura nos museus desde o século XVIII até hoje, sob o ponto de vista das suas características, tipologias, enquadramento, estilo arquitectónico, história, entre outros. Salientamos também os trabalhos desenvolvidos nesta área por Rico (1994) e, em particular, o estudo sobre “A arquitectura e os museus em Portugal” realizado por Guimarães (2004).

Como anteriormente referido, Bitgood (1996a) propõe o desenvolvimento de uma área de investigação, designada por “Desenho e Serviços Gerais” reservada ao estudo das orientações físicas e conceptuais disponíveis para os visitantes, como também sobre as condições físicas ambientais – temperatura, níveis de iluminação, condições sonoras, conforto, entre outras – que, no seu conjunto, interagem com o visitante, condicionando o impacto da visita sobre este.

Pérez Santos (2000) lembra os que vários estudos realizados neste campo, sustentados na psicologia ambiental (Kaplan & Kaplan, 1982; Kaplan, 1983), nos componentes afectivos (Mehrabian, 1980; Russell & Pratt, 1981), nos mapas cognitivos (Fisher, Bell & Baum, 1984; Lynch, 1960) e também na influência dos elementos ambientais no comportamento (Corraliza, 1993) têm demonstrado que os diversos atributos físicos e expressivos que participam na criação dos ambientes

construídos dos museus estabelecem interações com os objectos expostos e com o visitante, condicionando a percepção do público sobre a visita.

Desde os primeiros trabalhos realizados por Melton, em 1935, que, na área da psicologia comportamental, se reconhece a importância da orientação física na experiência do visitante. Estas proposições, enquadradas numa pesquisa mais alargada que contemple os problemas de conforto, de circulação, de orientação física e conceptual dentro dos espaços museais, remetem para questões relacionadas com o planeamento da visita ao museu e com a localização dos objectos e das obras que interessam aos visitantes.

Com base numa pesquisa elaborada no âmbito da arquitectura e das relações espaciais e percursos que este tema impõe, Passinni (1992) considerou a existência de três competências necessárias para que um indivíduo possa encontrar um trajecto: a competência cognitiva, a capacidade para tomar decisões e a execução da decisão que resulta num comportamento específico. Neste estudo identificou também três tipos de sinais que podem ajudar as pessoas nos problemas da localização e orientação no espaço. São eles os sinais de direcção – que indicam através de setas a direcção a seguir – os sinais de identificação – usando texto, símbolos e logótipos que estão colocados na entrada dos espaços – e os sinais de orientação – que indicam se os visitantes estão a seguir a direcção correcta.

Bitgood (1988, referido por Pérez Santos, 2000) atribui aos elementos de orientação e circulação a função de orientar, relativamente à localização topográfica, e de ajudar na forma como os visitantes circulam dentro do espaço e escolhem os trajectos para chegarem aos locais desejados. Aos elementos de orientação conceptual, como são os painéis informativos, atribui a função de elucidar os visitantes sobre a organização dos temas e materiais expostos e dos serviços de que dispõem. Bitgood e Cota (1995) consideram que os visitantes aprendem mais e estão mais satisfeitos quando estão orientados e sabem o que vão ver.

Para Bitgood (2002), a orientação conceptual inicia-se no momento em que o visitante encontra qualquer informação sobre o museu, seja um *outdoor*, um anúncio no jornal ou num centro de turismo, sendo que o espaço do *hall* /recepção do edifício assume um papel determinante no impacto da visita. O visitante, logo que entra no edifício, deve dispor de informação sobre o que há para ver no museu, sobre as

exposições, os programas regulares ou especiais, as regras de comportamento, os preços de ingresso, como ainda indicações que o ajudem a planejar a visita, como o tempo previsto para cada tema, entre outros. Neste sentido, Bitgood (2002) observa que este espaço deve contemplar recursos que permitam ao visitante poder aceder aos conteúdos da exposição sem ter de entrar nas áreas de exposição, desde “*touch screen*”, computadores, painéis informativos de parede, entre outros. A orientação física para chegar até aos diferentes pontos de interesse, como também as indicações sobre os serviços disponíveis e a sua localização e os trajectos para chegar devem estar igualmente bem visíveis.

Relativamente à forma como os visitantes circulam dentro do museu, Weisman (1981) considerou que os visitantes necessitavam de ter acesso a informação que lhes permitisse tomar decisões certas para acederem às diversas áreas. Sugere que o museu deve proporcionar condições para que os visitantes tenham acesso visual aos pontos de referência, aos signos, consigam distinguir facilmente as diferentes partes do edifício e possam utilizar plantas de mão.

Para estudar o acesso visual aos pontos de referência e às diversas partes do edifício, este autor segue a proposta de análise dos espaços urbanos de Lynch, no seu livro “Imagem da cidade”, publicado em 1960, e aplica os conceitos urbanos e formais de caminho, margem, bairro, nó e marco ao cenário expositivo. Para Lynch, as possibilidades de interpretação e de experimentação do espaço relacionam-se com os vários momentos, gerando uma narrativa que permite várias leituras.

A cada instante há mais do que o olho pode ver, mais do que o ouvido pode perceber; nada é vivenciado em si mesmo, mas sempre em relação aos seus arredores, às sequências de elementos que a ele conduzem, à lembrança de experiências passadas (...). Não somos observadores desse espectáculo, mas parte dele; compartilhamos o mesmo palco com os outros participantes (...). Quase todos os sentidos estão em operação, e a imagem é uma combinação de todos eles (Lynch, 1997, pp.1-2).

Weismain (1981) explica que as pessoas, mesmo não tendo consciência destes elementos propostos por Lynch (1997), recorrem a eles para circularem de forma confortável e segura dentro do edifício. Sobre estes cinco tipos de elementos

caracterizadores dos elos físicos da imagem urbana, Weisman (1981) interpreta-os da seguinte forma no contexto museal:

Os “caminhos” conduzem os visitantes ao longo de percursos mais ou menos definidos, seguindo as várias etapas; à medida que se deslocam, os visitantes vão-se organizando e relacionando com outros elementos que compõem o ambiente e criando uma identidade. Os “limites/sinais” são as fronteiras, interrupções de uma continuidade, sinais, que diferenciam os espaços; podem ser portas, objectos, paredes ou mesmo limites insinuados, como por exemplo a mudança de cor, e são uma relevante característica organizadora, particularmente quando se trata de assinalar o fim e o início de áreas diversas. Os “bairros/temáticas” são as regiões com um ambiente e com características bem distintas em que o observador penetra e reconhece como tendo algo de comum e de identificável; podem referir-se a áreas temáticas de uma exposição e devem ser diferenciadas para que o visitante perceba a mudança. Os “cruzamentos/pontos” de encontro referem-se aos pontos de convergência de dois percursos e, como tal, são locais estratégicos de tomadas de decisão do visitante sobre o percurso a seguir. Finalmente os “pontos marcantes/marcas” são elementos de referência, um objecto físico ou um sinal, que se destaca da sua envolvência; pretendem chamar a atenção e podem ser um reforço de memorização dos espaços.

As avaliações sobre a forma como estes elementos condicionam o resultado da visita aos museus e às exposições, sob o ponto de vista das orientações espaciais, têm sido realizadas em número significativo, visando analisar a relação que os mapas, a sinalética, as setas direccionais, os guias, entre outros elementos, estabelecem com os visitantes, a influência que exercem nas suas escolhas, o tipo de informação que devem conter, os grafismos utilizados, como ainda a sua localização, no sentido de melhor captar a atenção destes.

A eficácia desta informação depende, fundamentalmente, do poder de atracção e de retenção da atenção que estes elementos podem provocar, como também da facilidade na sua percepção e compreensão. Todos estes factores contribuem, de acordo com Diamond (1999), para que os visitantes se sintam mais confortáveis, mais centrados na exposição e, conseqüentemente, mais disponíveis para aprender. Neste sentido, este autor adverte para a necessidade desta informação ser

facilmente acessível, estar bem localizada, ser concisa e atractiva, não entrando em competição com outro tipo de informação.

Sabe-se que muita informação sobre os museus e as suas exposições pode estar disponível em folhetos informativos colocados no átrio do edifício ou mesmo em locais fora do museu, como também em painéis colocados no exterior ou na entrada do edifício, conforme menciona Pérez Santos (2000). Esta autora observa ainda que as pesquisas realizadas sobre os conteúdos das plantas de mão e dos mapas de orientação de parede do tipo “você está aqui” concluem que a sua eficácia a nível da orientação depende da quantidade de informação que contêm, a qual deve ser mínima, sem muitos pormenores.

Alguns problemas identificados com a leitura destes mapas estão relacionados com os problemas de orientação topológica que decorrem da capacidade do visitante de se conseguir orientar no espaço e percorrer os trajectos escolhidos a partir dos mapas de parede, conforme conclui Passini (1992). Sugere que os mapas de mão normalmente contribuem para uma melhor orientação dos visitantes para chegarem aos locais escolhidos e, Talbot et al. (1993, referido por Pérez Santos, 2000) recomenda que esta informação se deve apresentar muito sintetizada, omitindo textos supérfluos.

Os estudos de Peponis, Zimring e Choi (1990) associam situações de *stress* e de ansiedade com as variáveis relacionadas com a orientação física.

Também as investigações que comprometem variáveis relativas à temperatura, aos tipos e níveis de iluminação, às condições acústicas, às áreas de descanso, entre outras, têm conduzido a resultados significativos sobre a avaliação da visita, em particular no que concerne à capacidade de atenção e de concentração, aos níveis de *stress*, à conduta social e ao conforto. Muitas destas avaliações incluem também variáveis relativas à arquitectura, à escala, ao estilo e à localização do edifício (Bitgood & Lomis, 1993).

As questões sobre a avaliação da temperatura e iluminação estiveram, durante muito tempo, centradas na conservação dos objectos, desvalorizando a influência que estas poderiam exercer sobre o estado anímico dos visitantes. Apenas no final dos anos 70 estas variáveis passam a estar incluídas nas avaliações dos visitantes.

Sobre a temperatura do ambiente, registam-se as avaliações feitas por Benson e Zieman (1981), Pepler (1972), Sundstrom (1986) (referidas por Pérez Santos, 2000), que concluem que a temperatura pode influenciar os níveis de concentração e de trabalho, podendo a sua variação provocar irritabilidade em função da sua diminuição (Bell & Baron, 1974), ou da proximidade interpessoal (Bayés, 1971; Cox et al., 1884), ou mesmo originar condutas agressivas quando aumenta excessivamente (Anderson, 1989; Bell & Baron, 1976).

Esta mesma autora cita igualmente as avaliações que têm sido realizadas sobre as condições sonoras e, em particular, o ruído, porquanto a variação de intensidade e inconstância sonora podem provocar alterações na capacidade de concentração e de atenção dos visitantes, levando ao estado de fadiga (Broadbent, 1978; López Barrio, 1986), ou ainda a iluminação desadequada que pode provocar um estado de fadiga visual (Gardner e Heller, 1960, referido por Pérez Santos, 2000).

O serviço de atendimento ao visitante, outra área no campo das avaliações em museus referida por Bitgood (1996a), tem sido muito valorizado pela perspectiva de acontecimento social de que actualmente se revestem as visitas aos museus. Da experiência museística definida por Falk e Dierking (1992), a par da visita à exposição faz parte a interacção que se estabelece entre estes serviços e o público, muitas vezes responsável pela apreciação final da visita.

As pesquisas feitas neste âmbito, que visam conhecer o grau de satisfação de um público com características bem diferenciadas, composto por famílias, crianças, grupos de jovens e de adultos, incluem todo o tipo de serviços disponibilizados aos visitantes – bengaleiro, bar, restaurante, loja, instalações sanitárias, salas de conferências, – e os níveis de utilização destes mesmos serviços.

Encerramos este tema com o registo dos estudos desenvolvidos por Kaplan, Bardwell e Slakter, em 1993 e referidos por Pérez Santos (2000), levados a cabo no *Getty Center for Education in the Arts*, em 1991, os quais identificam quatro factores essenciais no ambiente construído dos museus: a novidade, que torna este ambiente diferente dos outros; a legibilidade, que se refere aos ambientes facilmente percebidos e acessíveis, estimulando o visitante no tempo e no espaço; o fascínio, pelo poder de atracção que estes ambientes podem exercer nos visitantes e, por fim,

a compatibilidade, associada à adequação destes ambientes aos propósitos estabelecidos.

Entendemos que as propostas dos processos de avaliação dos museus apresentadas constituem um ponto fundamental de estudo e de debate pelas possibilidades que oferecem de generalização e de aplicação a outros museus e contextos.

### **1.5 Síntese Conclusiva**

As orientações que nortearam este capítulo centraram-se nas questões da política educativa dos museus enquadrada no âmbito das principais teorias e concepções da aprendizagem que sustentam as suas actividades e práticas educativas. Neste ponto, foi possível identificar diferentes modelos de aprendizagem que cruzam o espaço do conhecimento museológico, com especial assento nas correntes cognitivas da aprendizagem que têm dominado grande parte do pensamento contemporâneo da educação formal e informal.

Ao longo da história dos museus, encontramos diferentes propostas de avaliação em museus que, embora com limites e períodos imprecisos, abordam áreas de investigação diferenciadas. Foi nossa intenção fornecer algumas notas sobre os estudos realizados no âmbito dos museus e dos seus visitantes, evidenciando a avaliação quer das aprendizagens, quer dos ambientes museais, para melhor compreender e situar o museu no contexto do nosso trabalho.



## 1.6 Referências Bibliográficas do capítulo

- Allen, S. (2002). Looking for learning in visitor talk: a methodological exploration. In G. Leinhardt, K. Crowley & K. Knuston (Eds.), *Learning conversations in museums*, 259-303. Mahwah: Lawrence Erlbaum.
- Ausubel, D. (1982). *A aprendizagem significativa: A teoria de David Ausubel*. São Paulo: Moraes.
- Bitgood, S. (1989). Museum evaluation from a social design perspective. *Center for social design. Technical report*, 20. Jacksonville State University, Jacksonville, AL.
- Bitgood, S. (1996a). An overview of visitor studies: what is it and what methods does it use?. *Seminário internacional: Museum visitors studies*. Mérida.
- Bitgood, S. (2002). Environmental psychology in museums, zoos, and other exhibition centers. In Bechtel, & A. Churchman. (Eds.), *The environmental psychology handbook*. John Wiley & Sons. Consultado em Junho, 2010, em: [http://www.jsu.edu/psychology/docs/5.1-Env\\_Psych\\_Chap.pdf](http://www.jsu.edu/psychology/docs/5.1-Env_Psych_Chap.pdf)
- Bitgood, S., & Cota, A. (1995). Principles of orientation and circulation within exhibitions. *Visitor behavior*, 10 (2), 7-8. Consultado em Agosto de 2011, em: [http://informalscience.org/researches/VSA-a0a1p6-a\\_5730.pdf](http://informalscience.org/researches/VSA-a0a1p6-a_5730.pdf)
- Bitgood, S., & Loomis, J. (1993, November). Environmental design and evaluation in museums. *Environment and behavior*, 25 (6). American Psychological Association. Consultado em Junho, 2010, em: [www.jsu.edu/psychology/docs/49.4.Bitgood.doc](http://www.jsu.edu/psychology/docs/49.4.Bitgood.doc)
- Bitgood, S., Serrell, B., & Thompson, D. (1994). The Impact of the Informal education on Visitors to Museums. *Informal science learning*, 61-106. Dedham: Research Communications.
- Black, G. (2009). *The engaging museum. Developing museums for visitor involvement*. New York: Routledge.
- Borja-Villel, M. (2006). Entrevistas. *Artecapital*. Barcelona. Consultado em Maio, 2007, em: <http://www.artecapital.net/entrevistas>
- Boucher, S. (1991). Essai d'applicabilité du modèle d'enseignement de Bruner en milieu muséal. *Revue canadienne de l'éducation*, 16 (3), 352-360. Montréal: Université du Québec. Consultado em Janeiro, 2010, em : <http://www.csse-see.ca/CJE/Articles/FullText/CJE16-3/CJE16-3-09Boucher.pdf>
- Bruner, J. (1960). *The process of knowing*. New York: Vintage Books
- Camacho, C. (2007). Serviços educativos na rede portuguesa de museus: panorâmica e perspectivas. *Serviços educativos na cultura*, 2, 26-41. Porto: Setepés.
- Caulton, T. (1998). *Hands-on exhibitions: managing interactive museums and science centres*. London: Routledge.
- Classen, C. (2007). Museum manners: the sensory life of the early museum. *Journal of social history*, June, 22, 895-914.

- Clément, E., Demonque, C., Hansen-Løve L., & Kahn, P. (2007). *Dicionário prático de filosofia*. Lisboa: Terramar.
- Comissão das Comunidades Europeias (2001). *Tornar o espaço europeu de aprendizagem ao longo da vida uma realidade*. COM. 678 final. Consultado em Agosto, 2010, em: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2001:0678:FIN:PT:PDF>
- Corraliza, A. (1993). La consideración ambiental del espacio expositivo: una perspectiva psicológica. *Boletim ANABAD*, 43, (3-4), 273-282.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. New York: Harper and Row.
- Csikszentmihalyi, M., & Hermanson, K. (1995). Intrinsic motivation in museums: Why does one want to learn? In J. Falk, & L. Dierking (Eds.), *Public Institutions for Personal Learning*, 67-77. Washington: American Association of Museums.
- Damáσιο, A. (1995). *O erro de Decartes: emoção razão e o cérebro humano*. Lisboa: Publicações Europa-América.
- Damáσιο, A. (2000). *O mistério da consciência: do corpo e das emoções ao conhecimento de si*. São Paulo: Companhia das Letras.
- Delors, J. (1996). *Learning: the treasure within*. Consultado em Setembro, 2011, em: [http://www.unesco.org/education/pdf/15\\_62.pdf](http://www.unesco.org/education/pdf/15_62.pdf)
- Dewey, J. (1968). *Expérience et éducation*. Paris: A. Colin.
- Diamond, J. (1999). *Practical evaluation guide: tools for museums*. Walnut Creek: Altamira Press.
- Dufresne-Tassé, C. (1995). Andragogy (adult education) in the museum: a critical analysis and new formulation. In E. Hooper-Greenhill (Ed.). *Museum, media, message*, 245-259. New York: Routledge.
- Falk, J. (2001). Free-choice science learning: framing the discussion. In J. Falk (ed.), *Free-choice science education: How we learn science outside of school*, 3-20. Teachers College, Columbia University.
- Falk, J. (2004). The Director's Cut: Toward an Improved Understanding of Learning from Museums. *Science education*, 88, S83-S96. New York.
- Falk, J., & Dierking L. (1998b). *Understanding free-choice learning: A review of the research and its application to museum web sites*. Museums and the web: An International Conference, Toronto, Ontario, Canada. Consultado em Maio, 2011, em: [http://www.archimuse.com/mw98/papers/dierking/dierking\\_paper.html](http://www.archimuse.com/mw98/papers/dierking/dierking_paper.html)
- Falk, J., & Dierking, L. (1992). *The museum experience*. Washington. D.C: Whalesback Books.
- Falk, J., & Dierking, L. (1997). School field trips: Assessing their long-term impact. *Curator*, 40, 211-218.
- Falk, J., & Dierking, L. (1998a). Free-choice learning: An alternative term to informal learning?. *Informal learning environments research newsletter*. Washington DC: American Educational Research Association.
- Falk, J., & Dierking, L. (2000). *Learning from museums: Visitor experiences and the making of meaning*. Walnut Creek: AltaMira Press.
- Falk, J., Dierking, L., & Adams, M. (2006). Living in a learning society: museums and free-choice learning. In Sharon Macdonald (Ed.), *A companion to museum studies*. UK: Blackwell Publishing Ltd.

- Faure, E., Herrera, F., Kaddoura, A., Lopes, H., Petrovski, R., & Ward, F. (1974). *Aprender a ser*. São Paulo: Difel.
- Fensham, P., Gunstone, R., & White, R. (Eds.). (1994). *The content of science: a constructivist approach to its teaching and learning*. London: FalmerPress.
- Fernández, L., & Fernández, I. (2007). *Diseño de exposiciones. Concepto, instalación y montaje*. Madrid: Alianza Editorial.
- Flavell, H. (1988). *A Psicologia do desenvolvimento de Jean Piaget*. São Paulo: Pioneira.
- Flavell, H., Miller, H., & Hiller, A. (1993). *Cognitive development*. New Jersey: Prentice Hall.
- Fonseca, V. (2001). *Cognição e aprendizagem*. Lisboa: Âncora Editora.
- Fontal Merillas, O. (2007). Se están generando nuevas identidades? Del museo contenedor al museo patrimonial. In R. Masachs, F. Merillas, & R. Flórez (Coords.). *Museos de arte y educación: construir patrimonios desde la diversidad*, 27-52. Gijón: Trea.
- Fosnot, C. (2005). *Constructivism: theory, perspectives, and practice*. New York and London: Teachers College Press.
- Freire, P. (1973). *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Fróis, J. (2008). Os museus de arte e a educação. Discursos e práticas contemporâneas. *Museologia.pt*, 2, 64-75. Lisboa: Instituto dos Museus e da Conservação.
- Gagné, D. (1971). *Como se realiza a aprendizagem*. Rio de Janeiro: Livro Técnico.
- García Blanco, Á. (2009). *La exposición. Un médío de comunicación*. Madrid: Akal, S.A.
- Gardner, H. (1994). *Estruturas da mente*. Porto Alegre: Artmed.
- Gardner, H. (1995). *Inteligências múltiplas: a teoria na prática*. Porto Alegre: Artmed.
- Gomes da Silva, S. (2007). Enquadramento teórico para uma prática educativa nos museus. In S. Barriga, & S. Gomes da Silva (Coords.), *Serviços educativos na cultura. Coleção Públicos*, 2. Porto: Setepés.
- Guba, E., & Lincoln, Y.S. (1989). *Fourth generation evaluation*. London: Sage Publications.
- Guimarães, C. (2004). *Arquitectura e museus em Portugal. Entre reinterpretação e obra nova*. Porto: FAUP.
- Hansman, C. (2001). Context-Based Adult Learning. In S. Merriam (Ed.). *The new update on adult learning theory*, 43-52. San Francisco: Jossey-Bass
- Harrisson, R., Reeve, F., Hanson, A., & Clarke, J. (Eds.). (2002). *Supporting lifelong learning: perspectives on learning*, 1. London: Routledge.
- Hein, G. (1991). *Constructivist learning theory*. ICOM/CECA, Annual Conference, Jerusalem. Consultado em Setembro 2011, em: <http://www.exploratorium.edu/IFI/resources/constructivistlearning.html>
- Hein, G. (1995a). Evaluating Teaching and Learning in Museums. In E. Hooper-Greenhill (Dir.), *Museums, media, message*, 189-201. London: Routledge.
- Hein, G. (1995b). The construtivism museum. *Journal for education in museums*, 16, 21-23. Consultado em Março, 2011, em: <http://www.gem.org.uk/pubs/news/hein1995.html>
- Hein, G. (1999). *Is meaning making constructivism? Is constructivism meaning making?*. Consultado em Janeiro, 2011, em: [http://name-aam.org/uploads/downloadables/EXH.fall\\_99/EXH\\_fall\\_99\\_Is%20Meaning%20Making%20Constructivism%20Is%20Constructivism%20Meaning%20Making\\_Hein.pdf](http://name-aam.org/uploads/downloadables/EXH.fall_99/EXH_fall_99_Is%20Meaning%20Making%20Constructivism%20Is%20Constructivism%20Meaning%20Making_Hein.pdf)

- Hein, G. (2000). *Learning in museum*. London: Routledge.
- Hein, G., & Alexander, M. (1998). *Museums: places of learning*. Washington: American Association of Museums.
- Hofstein, A., & Rosenfeld, S. (1996). Bridging the gap between formal and informal science learning. *Studies in science education*, 28, 87–112. Consultado em Maio, 2011, em: <http://www.bobpearlman.org/BestPractices/Israel/Bridging%20the%20Gap.pdf>
- Höge, H. (2000). Estética experimental: origens, experiências e aplicações. In J.P.Fróis (Coord.), *Educação estética e artística. Abordagens transdisciplinares*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Hood, M. G. (1993). Comfort and caring. Two essential environmental factors. *Environmental and behavior*, 25, 6, 710-724.
- Hooper- Greenhill, E. (1998). *Los museos y sus visitantes*. Gijón: Trea.
- Hooper- Greenhill, E. (2006). Studying visitors. In S. Macdonald (Ed.), *A Companion to museum studies*. UK: Blackwell Publishing Ltd.
- Hooper-Greenhill, E. (1991). *Museum and gallery education*. London: Leicester University Press.
- Hooper-Greenhill, E. (1999). *The educational role of the museum*. London: Routledge.
- Hooper-Greenhill, E., & Moussouri, T. (2000). *Researching learning in museums and galleries 1990-1999: A bibliographic review*. Leicester: Research Centre for Museums and Galleries. Consultado em 18 Dezembro, 2010, em: <http://www.le.ac.uk/museumstudies/research/rcmgpublicationsandprojects.html>
- Ibañez, M. (1990). *Principios de la educación contemporánea*. Madrid: Ediciones Rialp.
- ICOM (2007). *Conférence générale musées et patrimoine universel*. Consultado em Fevereiro, 2010, em: [http://archives.icom.museum/general-conference2007\\_fr.html](http://archives.icom.museum/general-conference2007_fr.html)
- ICOM (2010). *História do ICOM*. Consultado em Fevereiro, 2011, em <http://icom.museum/chronology.html>
- Kelly, L. (2007). *The interrelationships between adult museum. Visitors' learning identities and their museum experiences*. Sydney: University of Technology. Consultado em Fevereiro, 2011, em: <http://australianmuseum.net.au/Uploads/Documents/9303/KELLY%20THESIS%20CHAPTER%202%20AND%207.pdf>
- Leinhardt, G., Knuston, K., & Crowley, K. (2003). Museum Learning Collaborative Redux. *Journal of museum education*, 28 (1), 23-31.
- Lima dos Santos (2005). *Panorama museológico em Portugal (2000-2003)*. Lisboa: Rede Portuguesa de Museus-IPM.
- Lynch, K. (1997). *A imagem da cidade*. São Paulo: Martins Fontes.
- Masachs, R. (2009). *Didáctica del patrimonio. Epistemología, metodología y estudio de casos*. Gijón: Trea.
- Mathevet, Y. (1998). *Manuel de muséographie. Petit guide à l'usage des responsables de musée*. Biarritz: Séguier.
- McManus, P. (1991). Towards understanding the needs of museum visitor. In Lord, G. D. y B. (Eds.), *The manual museum planing*. London: HMSO
- McManus, P. (1993). Thinking about the visitor's thinking. *Museum visitor studies in the 90s*. London.

- Meunier, A., Leith, M., & Tari, K. (2008). L'évaluation des apprentissages en contexte d'éducation non formelle à Parcs Canada: état de la question et analyse de la revue de littérature en éducation muséale. In A. Landry, & A. Meunier (Dir.), *La recherche en éducation muséale: actions et perspectives*. Québec: Editions Multimondes.
- Moll, L. (1995). (Ed.). *Vygotsky and education: instructional implications and applications of sociohistorical psychology*, 1-30. Cambridge: University Press, USA.
- Monpetit, R. (2004). *De la contemplation des objets à l'offre d'expériences: les nouvelles économies culturelles*. 17<sup>a</sup> entretiens du Centre Jacques Cartier. Colloque en muséologie: Changer, les musées dans nos sociétés en mutation. Nouvelles économies et mondialisation. Consultado em Abril, 2010, em : <http://pacmusee.qc.ca/en/collections-and-research/publications/transformations-museums-in-our-changing-societies>
- Novak, J., & Gowin, D., (1999). *Aprender a aprender*. Lisboa: Plátano
- Passini, R. (1992). *Wayfinding in architecture*. New York: Van Nostrand Reinhold Company.
- Pastor Homs, I. (2009). *Pedagogía museística. Nuevas perspectivas y tendencias actuales*. Barcelona: Ariel Patrimonio.
- Peponis, J., Zimring, C., & Yoon, K. (1990). Finding the building in wayfinding. *Environment and behavior*, 22, 555-590.
- Pérez Santos, E. (2000). *Estudios de visitantes en museos: metodología y aplicaciones*. Gijón: Trea.
- Piaget, J. (1978). *Equilíbrio das estruturas cognitivas*. Rio de Janeiro: Zahar.
- Poizat, D. (2003). *L'éducation non formelle*. Paris: L'Harmattan.
- Porter, J. (1983). Una nota sobre "El museo como vehículo de comunicación". *Museum*, 138, 82. Consultado em Março, 2010, em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001273/127337so.pdf>
- Poulot, D. (2005). *Musée et muséologie*. Paris: La Découverte.
- Pozo, J. I. (1989). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Madrid: Morata.
- Ramos, O. (1993). Breve história do museu em Portugal. In M. B. Rocha-Trindade (Coord), *Iniciação à museologia*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Raposo, L. (2009). *Os museus portugueses no início da segunda década do século XXI. Desafios para a XI legislatura*. Consultado em Dezembro, 2009, em: <http://museologiaporto.ning.com/forum/topics/os-museus-portugueses-no>
- Rico, C. (1994). *Museos, arquitectura, arte: Los espacios expositivos*. Espanha: Silex Ediciones.
- Roberts, L. (1997). *From knowledge to narrative: educators and the changing museums*. Washington DC: Smithsonian Institution Press.
- Schiele, B. (1993). *Creative interaction of visitor exhibition*. Montréal: University du Québec. Consultado em Setembro, 2010, em: [http://informalscience.org/researches/VSA-a0a4t0-a\\_5730.pdf](http://informalscience.org/researches/VSA-a0a4t0-a_5730.pdf)
- Schiele, B., & Boucher (1993). Algunos procedimientos propios de la exposición científica. *Arbor* (551-552), 151-172.
- Screven, C. (1988). Exposiciones educativas para visitantes no guiados. *Actas da Conferência ICOM/CECA'85: La investigación del educador de museos*, 95-115. Barcelona: Ayuntamiento de Barcelona.

- Screven, C. (1986). Exhibitions and information centers: some principles and approaches. *Curator*, 29 (2), 109-137.
- Singleton, H., & Raymond. (1970-1971). *Interactions: The museum at work in the community*, 23 (2), 108-112. Paris: Museums of the United Kingdom and the Northern Ireland.
- Tiberghien, G. (Dir.). (2007). *Dicionário de ciências cognitivas*. Lisboa: Edições 70.
- Trilla-Bernet, J. (2003). *La educación fuera de la escuela – ámbitos no formales y educación social*. Barcelona: Ariel Educación.
- Uzzell, L. (1993). Contrasting psychological perspectives on exhibition evaluation. *Museum visitor studies in 90s*. London.
- Vasta, R., Haith, M., & Miller, S. (1992). *Child psychology: The modern science*. New York: John Wiley & Sons.
- Vázquez (1998). *La Educación no formal y otros conceptos próximos. Educación no formal*. Barcelona: Ariel Educación.
- Veron, E., & Levasseur, M. (1991). *Ethnographie de l'exposition: l'espace, le corps et le sens*. Paris: Bibliothèque publique d'information -Centre Georges Pompidou.
- Vygotsky, L. (1978). *Mind and society: the development of higher mental processes*. London: Englewood.
- Weisman, D. (1981). Evaluating architectural legibility. *Environment and behavior*, 13, 189-204.
- Yenawine, P. (1999). Theory into practice: The visual thinking strategies. In J. P. Fróis (Coord.), *Educação Estética e Artística: Abordagens Transdisciplinares*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

## **CAPÍTULO II**

### **DESIGN DE AMBIENTES NOS ESPAÇOS MUSEAIS**



## **Nota Introdutória**

Continuamos a assistir a uma contínua construção, remodelação e ampliação dos museus a par do desenvolvimento museológico e da ideia de museu como instituição capaz de acolher o seu público, preservar e apresentar as suas colecções e obras de arte em espaços concebidos e organizados para responderem adequadamente a estes requisitos. Se durante muito tempo eram apenas as pinturas e as esculturas que determinavam uma ida ao museu, hoje em dia as actividades socioculturais que oferecem são, em si mesmas, muitas vezes o motivo da visita. Assim, os museus do século XXI são entendidos como lugares de experiências e de acontecimentos socioculturais, que promovem o acesso ao conhecimento.

Sob esta orientação, o Design de Ambientes tende a envolver o visitante neste ambiente sociocultural, num diálogo de sentidos, através das experiências espaciais que se estabelecem no território museal. Importa, assim, conhecer a natureza interdisciplinar e dimensões do Design de Ambientes, situar os diferentes sentidos e âmbitos em que o Design de Ambientes é utilizado no espaço museal, analisando a forma como estas dimensões se impõem nestes espaços.



## 2.1 VOCAÇÃO INTERDISCIPLINAR DO DESIGN DE AMBIENTES

O sentido interdisciplinar subjacente ao Design de Ambientes encontra a sua estrutura no estabelecimento de relações entre diferentes saberes específicos, nas situações mais próximas da realidade. Sendo assim, alimentámos a expectativa de que o estudo sobre este tema, extensível a outros contextos, ampliará o conhecimento na área do Design. Para Foucault (2000), nenhuma área do conhecimento se limita à produção de conceitos, mas deve recorrer ao estudo crítico de outros conceitos já consolidados, modificando-os ou ampliando-os num processo de reflexão contínua.

Na procura de uma aproximação ao conceito de Design de Ambientes e aos diferentes sentidos que este termo encerra em si, verificámos que, se por um lado, em Portugal, a utilização da expressão “Design de Ambientes” se vem afirmando no mundo académico, constituindo muitas vezes a designação de uma Unidade Curricular de um curso de 1º ou 2º Ciclo <sup>15</sup>, ou ainda, a designação atribuída a saídas profissionais com inevitáveis extensões a nível das práticas profissionais, por outro lado, não encontramos uma delimitação precisa das práticas que convoca e dos efeitos que podem emergir dessa interdisciplinaridade.

Brandão (2004, p.212) situa a expressão Design de Ambientes na “esfera do Design que se exerce no domínio de ambientes interiores ou exteriores” enquanto Daciano da Costa, não utilizando esta designação, refere o “design em contexto” onde,

---

<sup>15</sup> A título de exemplo, mencionamos os cursos ou Unidades Curriculares que no ano lectivo de 2009/10, funcionaram com o nome de Design de Ambientes, em Portugal:

Licenciatura em Design de Ambientes na Escola Superior de Artes e Design das Caldas da Rainha, ESAD.

Licenciatura em Design de Ambientes na Escola Superior de Tecnologias e Gestão - Instituto Politécnico de Viana do Castelo, ESTG.

Design da Produção de Ambientes, ramo da especialização do Mestrado em Design de Produção - IADE.

Projecto de Design de Ambientes I e II Unidade Curricular do Curso de Equipamento e Design - Instituto Politécnico da Guarda - IPG.

Destacamos também os Prémios Nacionais de Design atribuídos bianualmente pelo Centro Português de Design, CPD, que incluem a área do Design de Ambientes

segundo Tostões, a presença dos elementos que integravam estes espaços eram ditados pela arquitectura, numa correspondência directa com o espaço criado, em função do ambiente e da sua relação com o utilizador. Tratava-se de uma “criação não objectual, porque justamente realizada em contexto” (2001, p.52) com a tónica no utilizador. Esta relação entre o design e as experiências humanas é assim revelada: “o design é uma metodologia para equacionar e resolver problemas, de que resulta um produto para satisfação das necessidades humanas e para o controlo do ambiente, quer esse produto seja uma estrutura física e se passe à escala da cidade (urbanismo), da casa (arquitectura) ou do objecto (design industrial), quer se passe ao nível da comunicação gráfica (design gráfico)” (Costa, 1998, p.49).

Estando o design orientado para a resolução de problemas, Barata entende que o núcleo central do design se forma a partir do “sentido da observação do concreto, da reflexão e estudo metódico das condições reais” (2001, p.21). Também Papanek, numa visão ampla do design, afirma:

Todos os homens são designers. Tudo o que fazemos em quase todo o tempo é design pelo que o design é básico para a actividade humana. O programa ou organização de qualquer acto com um propósito pré-determinado constitui o processo (...) design é o esforço consciente para impor uma ordem significativa. Como vemos os limites propostos para o design não são rígidos e o raio de acção sobrepõe-se ao de outras actividades e disciplinas (1972, p.17).

Esta perspectiva pragmática do design fornece uma lente através da qual podemos ver e “interpretar a forma como as coisas devem ser, se devem idealizar os instrumentos para atingir os objectivos preestabelecidos” (Simon, 1982, citado por Bonsiepe, 1992, p.207).

O design assente num sistema de relações é espelhado por Papanek, ao afirmar: “Todo o design está vocacionado para um objectivo. Somente as nossas perguntas mudam. Já não inquirimos: “ Como é que fica? ou “Como funciona?”. Agora estamos mais interessados na resposta a: “Como se relaciona?” (2007, p.9).

A resposta a esta questão introduziu-nos na dicotomia da expressão Design de Ambientes, relacionada com a área do Ambiente (s). Esta palavra “Ambiente”

encontra-se associada a um conjunto de termos como arredores, proximidades, e ainda a “*environment*” em inglês, “*environs*”, em francês ou “*entorno*” em espanhol.

Seguindo o Dicionário da Língua Portuguesa Contemporânea (2001, p.209), o termo “Ambiente”, com origem no latim *ambiens(entis)*, refere-se tanto às “condições físicas, químicas e biológicas” nas quais os seres vivos se desenvolvem – Ambiência –, como ao conjunto de “circunstâncias sociais, intelectuais, morais e emocionais (...) que envolvem uma pessoa e que podem influenciar ou determinar o seu comportamento” – Atmosfera ou Meio Ambiente. Este conceito inclui também o espaço físico delimitado como o lugar.

Altman e Rogoff (1987), considerando os factores físicos e sociais inevitavelmente associados aos efeitos sobre as percepções e comportamentos dos sujeitos, definem ambiente “como uma organização sistemática e complexa do espaço, tempo, comunicação e significado que ocorrem em simultâneo numa série de configurações” (citado por Muga, 2005, p.17). A noção de Ambiente associada à psicologia configura a disciplina de psicologia ambiental situada quer a nível do estudo dos espaços da Natureza e da sua preservação, com particular ênfase para as questões ambientais, quer a nível do estudo dos impactos dos espaços construídos sobre o comportamento humano. Estes estudos, considerando as inter-relações entre os sujeitos e o ambiente onde estes se inserem um sistema dinâmico e holístico, observam os aspectos intrapsíquicos e os factores do meio social, do meio físico, natural ou construído. (Altman & Rogoff, 1987, referidos em Aragonés & Amérigo, 1998).

Esta orientação de intercepção disciplinar do design com o ambiente é expressa nas declarações da *Environmental Design Research Association* (EDRA)<sup>16</sup>, que estipula como objectivo contribuir para criar ambientes sensíveis às necessidades humanas, através da compreensão das inter-relações entre as pessoas e o envolvimento destas com o meio construído ou natural.

---

<sup>16</sup> EDRA - Organização internacional e interdisciplinar, fundada em 1968 por profissionais de design, cientistas sociais, estudantes, educadores e gestores, que divulga o avanço e projectos de pesquisa de comportamento para melhorar a compreensão das relações entre as pessoas e os seus ambientes.

Muga (2005) considera que esta complexidade reflecte uma multiplicidade de questões ambientais que emergiram à volta do conceito de psicologia ambiental, com repercussões nos diálogos interdisciplinares e transdisciplinares que esta disciplina propõe, cruzando áreas como a arquitectura, o urbanismo, a geografia humana, a ecologia e a sociologia com as diversas áreas da psicologia social e comportamental. Adoptando uma visão holística do ambiente e comportamento, esta abordagem avalia “os indivíduos e os grupos no seu contexto físico e social, focando-se em particular no estudo das percepções, atitudes, avaliações e representações do ambiente, assim como nos comportamentos a eles associados” (Moser & Uzzell, 2003, p. 422). Ao mesmo tempo que a psicologia alarga a sua área de actuação – do individual para o social e ambiental –, abarcando as interacções do ambiente com o homem, enquanto ser social, a arquitectura, por seu lado, acompanha esta evolução, introduzindo directrizes a nível da percepção e satisfação dos seus utentes. No âmbito do seu objecto de estudo, a psicologia ambiental propõe uma aproximação entre o campo da arquitectura e da psicologia, num entendimento da relação pessoa-ambiente, que concorre para a construção de um ambiente mais humanizado e ecologicamente coerente. Sob este ponto de vista, o espaço construído passa a ser avaliado não apenas em função das suas características construtivas e funcionais, mas como espaço vivencial, que valoriza as percepções da relação pessoa-ambiente, cuja discussão inclui os aspectos comportamentais e sociais essenciais à sua compreensão. A apropriação do espaço, segundo Lauwe, passa pela identificação da pessoa com o espaço no qual se insere: “ (...) apropriar-se de um lugar não é só fazer dele uma utilização reconhecida senão estabelecer uma relação com ele, integrá-lo nas próprias vivências, enraizar-se e deixar a própria marca, organizá-lo e tornar-se actor de sua transformação” (1996, citado em Pol, 1996, p.51).

A aproximação disciplinar entre as ciências sociais e a arquitectura surge na sequência dos efeitos provocados pela Segunda Guerra Mundial, com a destruição das cidades e das novas condições de vida que se impuseram. O objectivo de estudar a qualidade de vida das cidades levou estas duas áreas disciplinares a unirem-se e a assumirem-se como uma área interdisciplinar, a psicologia ambiental (Proshansky, 1987). Nascida nos Estados Unidos e na Europa nos anos 60 e 70, esta área foi adoptando diferentes designações ao longo dos anos e nos diferentes países: “*Environmental Psychology* ou *Environmental Design and Human Behaviour*”,

nos Estados Unidos, “Psicologia da Arquitectura”, em Portugal, “Meio Ambiente e Comportamento Humano (MACH)”, nos países de língua espanhola e “*Psychologie de l'espace*” ou “*Psychologie de l'Environnement*”, na área francófona.

Neste contexto, a pertinência da alusão ao modelo teórico desenvolvido pelo arquitecto Norberg-Schulz (1998) nos anos 60 prende-se com a sua incursão na psicologia da percepção e na semiologia, analisando a arquitectura a partir do nível artístico, psicológico, social e cultural, na qual o objecto arquitectónico não é mais entendido como objecto em si mesmo, mas como um fenómeno social inserido no ambiente.

A partir deste padrão, o ambiente arquitectónico é visto por este autor segundo três dimensões interdependentes: a técnica, a forma e o uso. Entende que à dimensão técnica estão associados todos os sistemas técnicos que comportam os elementos estruturais, enquanto às dimensões da forma e do uso se associam os atributos espaciais e ambientais. Henrique Muga (2005) explicita esta ideia, referindo que à forma se associam os atributos espaciais nos quais se incluem o volume, os planos, a proporção, as relações de configuração espacial e as características físicas dos planos. O uso, que se relaciona com os atributos do ambiente, contém uma dimensão física e outra social. A dimensão física do ambiente conta com as propriedades ambientais – luz, cor, som, temperatura, odor, objectos e animais. O ambiente social, por outro lado, sinaliza as funções, as estruturas e as relações sociais, e os padrões culturais e simbólicos.

O propósito do edifício é dar ordem a certos aspectos do ambiente, e com isso queremos dizer que a arquitectura controla ou regula as relações entre o homem e o ambiente. Participa, portanto, na criação de um “meio”, ou melhor, de um marco significativo para as actividades do homem (Norberg-Schulz, 1998, p.71).

Para Muga (2005), esta estruturação atinge diferentes níveis de intervenção, que vão desde o urbanismo, ao design, onde as características humanas participam neste ambiente construído, persuadindo, transformando e atribuindo valores às dimensões espaciais e ambientais num todo dinâmico e indivisível. Se o “ambiente construído determina o comportamento humano, (...) também o comportamento humano influencia o ambiente arquitectónico” (p.23).

Seguindo Holahan (1982), os espaços, os lugares e as paisagens são entendidos como espaços vividos com dimensão existencial e perceptiva, envolvendo o ser humano na sua dimensão comunicativa, estética e social. A percepção do ambiente físico, resultante dos estímulos sensoriais, está na base de toda a apreensão e experiência do ambiente vivido.

Detendo-nos no conjunto de todas estes elementos e das suas interligações pensámos o Design de Ambientes como uma área disciplinar relacionada com as intervenções a nível do espaço interior ou exterior no domínio não só das exigências físicas, mas também psicológicas, sensoriais, relacionais e de relação com o ambiente envolvente.

## **2.2 NATUREZA E DIMENSÃO DO DESIGN DE AMBIENTES**

Com o objectivo de melhor contextualizar o tema em estudo, precisar e legitimar a utilização da expressão Design de Ambientes circunscrito à formalização dos espaços museais, procurámos através de procedimentos empíricos – entrevista e observação – com um carácter exploratório, recolher dados que nos ajudassem na clarificação dos aspectos de uma prática assente em recursos procedentes de outras áreas culturais e disciplinares. A conjugação dos dados obtidos a partir destes métodos e técnicas geraram resultados de grande interesse e significado para a nossa discussão.

O que procurámos não é a validação de um conceito ou de um modelo surgido a partir das teorias do Design que foram sendo postas em prática ao longo das diferentes épocas e áreas de trabalho, mas, sim, averiguar as práticas que o Design de Ambientes convoca, os traços que revela para a sua formalização e os efeitos que podem emergir dessa prática, em particular no contexto dos museus.

A investigação ajuda a reduzir as dúvidas e aumenta as certezas. Ajuda a produzir alternativas informadas. De modo a conceber-se a melhor estratégia para abordar um problema complexo em design, temos de ir para além dos modelos existentes e ter uma visão mais alargada, trabalhando interdisciplinarmente e com inteligência. (Moreira da Silva, 2010, p.84).

### **2.2.1 A entrevista**

#### **2.2.1.1 Objectivos**

Definidas as questões de partida, propusemo-nos, num primeiro momento, com recurso à entrevista, recolher o depoimento de especialistas e profissionais cuja

actividade investigativa que vêm promovendo, as competências e o saber experimental resultantes de uma formação e/ou prática profissional, nos permitiram aferir perspectivas convergentes e divergentes sobre o enquadramento teórico e prático do Design de Ambientes.

Na abordagem a este tema, numa primeira fase, centrámos a nossa procura nas diferentes estratégias conceptuais, procedimentos, práticas, experiências, dispositivos e matérias que a caracterização de um espaço ou de um lugar, em determinado contexto, poderá convocar. Interessava-nos averiguar em que medida as reflexões teóricas e as práticas profissionais poderiam constituir um quadro referencial para circunscrever e precisar este território, independentemente dos agentes que as praticam, quer sejam arquitectos, designers, pintores ou outros profissionais.

Na exploração deste conceito, interessava-nos também conhecer a identificação dos diversos contextos sociais e culturais nos quais o Design de Ambientes poderia protagonizar um papel relevante na relação do sujeito com o espaço envolvente.

Por fim, centrámo-nos no problema relacionado directamente com as qualidades intrínsecas e específicas dos espaços dos museus no que concerne às práticas desenvolvidas no âmbito do Design de Ambientes entendido como um mediador entre o visitante e o conteúdo expositivo.

### **2.2.1.2 Amostragem e procedimentos**

De acordo com as orientações de Pires (1997), a amostra, que é do tipo não probabilística e intencional, foi construída “em função das características específicas que o investigador pretendeu pesquisar” (p.97), assegurando a “diversificação interna” dentro de um grupo homogéneo de sujeitos no qual se pretende explorar a diversidade de opiniões formuladas. Nesta linha de actuação, seleccionámos um grupo de especialistas que pela sua actividade científica e profissional detêm um bom domínio do problema.

Tomou-se como ponto de partida a formação académica, o percurso investigativo, a prática profissional na área do Design e da Arquitectura e a experiência nos

diferentes domínios de actuação nos museus, tendo sido tomado em consideração a previsível disponibilidade e interesse que estes especialistas poderiam ter em continuar a colaborar nesta pesquisa (vide Anexo I).

O inquérito foi administrado através de entrevistas, a um painel de dezoito (18) especialistas, todas elas dirigidas pessoalmente. Estas foram realizadas no local proposto pelo entrevistado, num ambiente e num contexto adequados, entre os meses de Julho de 2009 e Fevereiro de 2010. A solicitação para a realização da entrevista foi feita via correio electrónico, com um breve enquadramento da entrevista e explicitação dos objectivos.

As entrevistas, com uma duração de entre 40 a 60 minutos, foram devidamente registadas em suporte magnético, após autorização expressa pelos entrevistados e, posteriormente, transcritas de acordo com critérios formais, que procuraram preservar o conteúdo do discurso, efectuando, sempre que considerado necessário, alguns alinhamentos – na oralidade, na pontuação, incluindo o corte de algumas repetições, redundâncias e coloquialismos ou de outros elementos inúteis –, visando a clareza de ideias. Esse processo foi repetido até a décima oitava entrevista, cuja transcrição se encontra no Anexo I.

Seguindo as recomendações de Guerra (2006) sobre a directividade na condução das entrevistas, começámos por contextualizar a pesquisa em curso, explicando o objectivo da entrevista e os seus temas, de forma a facilitar o diálogo reflexivo com os entrevistados, deixando que estes expressassem as suas percepções, opiniões e reflexões no contexto da temática. As intervenções foram formuladas de uma forma aberta, introduzindo-se alguma flexibilidade, mas, simultaneamente, conduzindo o entrevistado para o foco da questão, de modo a garantir o encadeamento e a objectividade na recolha da informação.

O trabalho de campo iniciou-se com a realização de uma entrevista não dirigida, aplicada a um informante privilegiado, que nos forneceu pistas importantes para a concepção do guião da entrevista, permitindo “revelar determinados aspectos do fenómeno estudado em que o investigador não teria espontaneamente pensado por si mesmo e, assim, complementar as pistas de trabalho” (Quivy & Campenhoudt, 2005, p.69), resultando numa aproximação às questões emergentes do campo do

Design de Ambientes nos espaços dos museus, em relação às quais não tínhamos um conhecimento sistematizado nem a bibliografia consolidada.

A partir destes resultados, obtivemos um conjunto de dados que permitiram a construção do guião da entrevista, (vide Anexo I) estruturado conforme as orientações de Estrela (1990), a partir da criação de blocos, objectivos específicos e tópicos para a elaboração de um formulário de questões.

Para a realização destas entrevistas semiestruturadas, seguimos o guião previamente elaborado, o que nos permitiu fazer uma completa abordagem a todas as questões de investigação, sendo que a condução das entrevistas teve em atenção o comportamento a ter com os entrevistados, seguindo os princípios propostos por Ghiglione e Matalon (1992).

Num primeiro momento, procedemos a uma contextualização, motivação e legitimação da entrevista de modo a integrar o entrevistado na temática em estudo e introduzimos algumas questões para melhor conhecer a formação científica, as práticas profissionais e as áreas de investigação dos entrevistados, indagando sobre o nível de envolvimento na área do design.

A definição do conceito de Design de Ambientes e os diferentes sentidos que este termo encerra poderiam, só por si, constituir um tema de debate que ultrapassaria os propósitos deste estudo. Contudo, interessava enquadrar o conceito e situar a problemática em torno da qual se produz esta reflexão, proporcionando um quadro de referência relativamente à investigação e à práxis que esta promove. Neste sentido, elaborámos uma questão de partida, centrada no conceito de Design de Ambientes e nos pressupostos para a sua fundamentação.

Na terceira parte do inquérito, propusemo-nos abordar um dos pontos centrais desta pesquisa que visava a aproximação do conceito de Design da Ambientes aos espaços museais, em particular aos museus de arte. Consideramos, também, numa primeira aproximação ao meio expositivo, que o Design de Ambientes se torna responsável pela experiência do sujeito com o objecto, onde se incluem conteúdos a nível da configuração dos espaços, percursos, luz, som, cor, cheiros, entre outros.

Se, por um lado, Quivy e Campenhoudt (2005) admitem a profundidade dos conteúdos obtidos com garantia do reconhecimento das suas próprias linguagens e

quadros de referência através deste método, alertam, simultaneamente, para o facto de que “a flexibilidade do método pode levar a acreditar numa completa espontaneidade do entrevistado e numa total neutralidade do investigador” (p.194). Neste sentido, a análise das entrevistas considerou sempre, quando conveniente, algum tipo de ocorrências nos interlocutores, pois, como afirmam estes autores, considerar o entrevistado e o entrevistador “independentemente de um contexto tão marcante seria revelar uma grande ingenuidade epistemológica” (p.194).

### **2.2.1.3 Tratamento do conteúdo das entrevistas**

Para o tratamento destas entrevistas, foi utilizada a técnica da análise de conteúdo, o que permitiu a sistematização da leitura que, segundo Bardin (2009), deve atender a aspectos de identificação (recorte) e transcrição das unidades de registo, com a respectiva redução destas unidades sempre que estes registos se mostrem semelhantes.

No tratamento das entrevistas, foram apuradas unidades de registo tema por tema, através do estabelecimento de categorias e subcategorias. Após a leitura das entrevistas, as temáticas e problemáticas inicialmente identificadas no guião foram completadas com outros níveis de elementos, entretanto retirados dos discursos dos entrevistados, procedendo-se à análise descritiva deste material no qual se incluem a análise categorial que “consiste na identificação das unidades pertinentes que influenciam determinado fenómeno em estudo (...) de forma a sacar apenas as variáveis explicativas pertinentes” (Guerra, 2006, p.78).

No processo de categorização, procurou-se observar as regras enunciadas por Bardin (2009), nomeadamente: um mesmo elemento do conteúdo só deverá ser classificado numa única categoria; um conjunto de categorias deve obedecer ao mesmo tema e com a mesma dimensão de análise; as categorias devem ser estruturadas em função dos objectivos do estudo; a objectividade e a fidelidade devem estar sempre presentes.

Seguimos também a terminologia utilizada por Bardin (2009), entendendo o tema como uma afirmação referente a um assunto – um excerto do texto, uma frase ou um

pequeno fragmento. Na análise das unidades de registo, assinalámos a sua presença, independentemente da frequência com que ocorriam em cada uma das entrevistas, sendo que, no final, medimos o número de entrevistados que referiam determinado tema. Esta técnica permitiu-nos estabelecer uma diferenciação de peso relativo para cada tema, verificando quantos indivíduos partilhavam de determinada perspectiva.

Este tipo de análise admite, segundo Vala (1989), proceder a uma desmontagem discursiva e elaborar um novo discurso baseado nas inferências em ordem à fonte e ao contexto em que se produziu o objecto de análise, possibilitando efectuar inferências, segundo uma lógica determinada.

A análise de conteúdo das entrevistas permitiu identificar cinco núcleos temáticos ou categorias:

- Formação académica, científica e profissional;
- Pressupostos conceptuais do Design de Ambientes;
- Conhecimento e prática disciplinar do Design de Ambientes;
- Inter-relação de conhecimentos;
- Design de Ambientes nos espaços museais.

Discutiram-se as unidades de registo para cada núcleo temático de forma a enquadrar o tema do Design de Ambientes. Dado o número limitado de entrevistas realizadas, não foi possível fazer uma análise quantitativa suficientemente expressiva dos resultados. Realizámos uma análise qualitativa, inserindo em cada conceito seleccionado, e entre parênteses, o número de entrevistados que o mencionaram, retirando várias citações das entrevistas que ilustram as principais ideias expressas pelos entrevistados e sustentaram a análise e interpretação dos dados. Sempre que considerado pertinente, incluímos também na nossa discussão a transcrição de algumas opiniões e ideias sugeridas pelo nosso entrevistado inicial que, pela relevância do seu contributo para o nosso estudo, nos pareceu fundamental assinalar algumas das suas reflexões.

Foi também elaborada uma grelha-síntese com referência às unidades de registo identificadas em cada parágrafo (para.) da entrevista (vide Anexo I). Deste modo, foi possível ter a noção da sua relação com o contexto global dos entrevistados.

Os métodos e as técnicas utilizadas mostraram-se capazes de produzir resultados de grande significado para a discussão do conceito de Design de Ambientes, fornecendo um conjunto de informações resultante do cruzamento de dados obtidos através da opinião dos diversos peritos.

#### **2.2.1.4 Caracterização científica e profissional dos entrevistados**

Neste grupo cruzámos um grupo de diferentes intérpretes das práticas do design e práticas expositivas, das quais fazem parte um número significativo de docentes e de investigadores especializados nesta área.

Do conjunto das 18 entrevistas aplicadas aos diversos especialistas, 15 são docentes e investigadores especializados, sendo que dez (10) têm uma licenciatura em arquitectura e dois (2) em design. Deste grupo de arquitectos e designers registámos que a sua prática profissional e/ou investigativa se cruza com a concepção e caracterização dos espaços expositivos (10), com excepção de dois (2) elementos que não referiram terem realizado ou colaborado em qualquer trabalho na área expositiva. Neste grupo de entrevistados, considerámos igualmente relevante obter o ponto de vista dos especialistas na área da museologia e da museografia (8), em que se incluem directores de museus ou comissários de exposições, no total de quatro (4), profissionais dos museus nas áreas do marketing (1) e dos projectos educativos em museus (1).

Reconhecendo-se um sobredimensionamento da classe de arquitectos, não considerámos que este factor pudesse ser desviante dos resultados, uma vez que todos eles relacionaram o seu exercício profissional com as temáticas em estudo, em particular com a experiência expositiva.

Como forma de sistematização da informação recolhida, apresenta-se um quadro-síntese com a enumeração e caracterização dos especialistas entrevistados,

identificando-se a sua área de formação académica e a suas actividades profissionais.

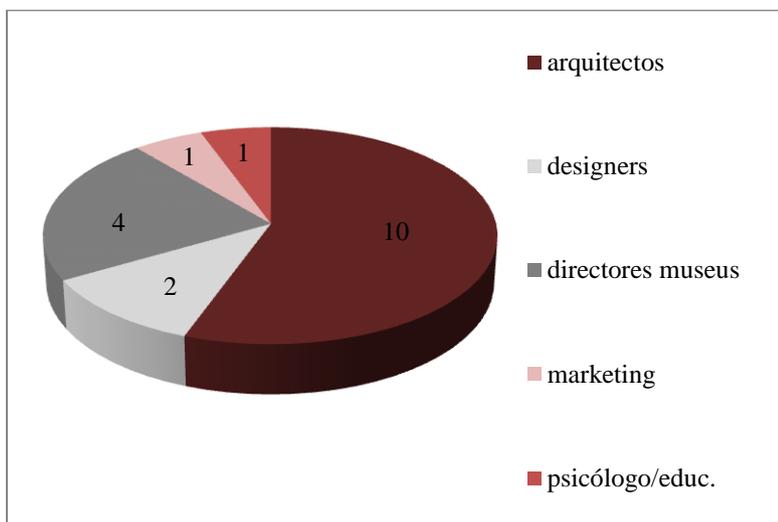


Figura 5. Caracterização dos entrevistados

No grupo de 18 entrevistados, 12 são arquitectos e/ou designers, 4 são directores de museus ou comissários de exposições, 1 têm trabalhado na área de marketing dos museus, 1 na área do design de exposições e 1 na área dos projectos educativos em museus.

Neste contexto, fomos confrontados com a possibilidade de traçar direcções conceptuais e operativas para o Design de Ambientes, envolvendo os principais conteúdos que compõem esta unidade e explorando as diferentes escalas e dimensões que esta prática profissional envolve. As variáveis presentes nesta pesquisa dizem respeito ao desenvolvimento do campo interdisciplinar do Design de Ambientes.

## 2.2.2 O Design de Ambientes e a opinião dos especialistas

### 2.2.2.1 Questão de Partida

Atendendo às formulações reunidas que orientam o Design de Ambientes para o campo na inter-relação disciplinar do design com o ambiente, introduzimos os entrevistados na temática em estudo e colocámos a questão de partida que se prendia com a concordância, ou não, com a utilização da expressão Design de Ambientes.

Registámos que catorze (14) dos entrevistados explicitaram a sua concordância quanto à utilização da expressão de Design de Ambientes, embora três (3) tenham revelado algumas dúvidas relativamente às questões de ordem conceptual ou às práticas que esta disciplina poderá convocar.

Reconhecendo que a expressão existe, inclusivamente como unidade curricular integrada em diferentes cursos, após algumas reflexões conceptuais feitas à volta desta questão, João Paulo Martins (JPM) concluiu: *Não tenho muita tendência a usar a expressão Design de Ambientes* (para.14).

Um outro participante, Michel Toussaint (MT), embora reconhecendo que a expressão existe, discordou completamente da sua utilização, justificando-o a nível semântico: *Não concordo, porque Design está, como habitualmente, mal traduzido para português. Design em inglês quer dizer projecto e, portanto, eu acho que para se fazer uma tradução da expressão inglesa, Environmental Design, ou uma coisa do género, deveríamos chamar Projecto Ambiental e, não, Design. Porque me parece que, para português, a única área que se pode traduzir esta palavra inglesa, será, então, Projecto dos Objectos, porque, aí, não havia nenhuma designação portuguesa. Enquanto projecto é uma velha designação que corresponde à velha designação inglesa de Design. Aliás, os ingleses usam design, sobretudo, em termos de projecto. É por isso que, nos anos 60, houve uma grande confusão sobre isso; entre uma espécie de meta-disciplina de projecto. E, isto, porque os ingleses chamam design a tudo!* (para.16).

De notar que dois (2) dos entrevistados não emitem qualquer opinião sobre este tema e outro afirmou directamente não estar interessado nesta discussão.

Do conjunto de especialistas que concordaram com a utilização da designação de Design de Ambientes, sete (7) fizeram referência aos seus agentes, sustentando que não importa quem pratica essa actividade, nem interessa criar especialistas, mesmo quando admitem que (...) *entre a Arquitectura e o Design existem questões de princípio que diferem de uma para a outra* (Nuno Vidigal, NV, para.19).

### **2.2.3 Pressupostos conceptuais do Design de Ambientes**

Na procura da justificação destas posições reunimos um conjunto de dimensões atribuídas ao Design de Ambientes que colocam no centro desta prática disciplinar a interacção entre o Homem e o ambiente construído. A expressão foi entendida num âmbito muito vasto de temas partilhados pelas diversas áreas disciplinares, como a arquitectura, o design ou a psicologia, enfatizando o comportamento e a experiência humana face ao espaço vivenciado.

Esta abordagem foi introduzida na entrevista de Jorge Spencer (JS) que revela a importância dos (...) *temas da dimensão psicológica da leitura do espaço para condicionar logo o modo como as pessoas se comportam do próprio espaço* (para.65).

O enfoque do Design de Ambientes no comportamento humano traduziu-se por um conjunto significativo de referências, dadas por sete (7) entrevistados.

O olhar de especialistas sobre a intervenção no espaço construído, cuja prática profissional não está ligada à arquitectura ou ao design, centrou-se igualmente no estabelecimento de relações de influência entre o espaço e o comportamento das pessoas, conforme propõe João Pedro Fróis: *Há uma intencionalidade que está muito centrada na perspectiva do observador*, (JPF, para.66), ou ainda de Isabel Carlos (...) *no modo como se conduz os espectadores* (IC, para.21).

Na discussão dos pressupostos conceptuais do Design de Ambientes, ensaiámos, sempre que possível, enquadrar o discurso destes participantes na abordagem aos

processos psicológicos fundamentais da experiência do ambiente construído – a dimensão sensorial e perceptiva do espaço, a dimensão simbólica e cultural ligada à memória e cognição e finalmente a emoção e o pensamento – considerados os processos básicos de interacção do Homem com o ambiente (Muga, 2005).

### 2.2.3.1 Dimensão sensorial e perceptiva do espaço

A ideia de manipulação do espaço parece ser entendida como um acto que, segundo Luísa Pacheco Marques, (...) *transborda a questão do espaço físico limitado* (LPM, para.14), sujeito a leituras e reinterpretações feitas pelos seus ocupantes. Aos aspectos estéticos, construtivos e funcionais do espaço somam-se os aspectos de ordem sensorial, que se apreendem pelos sentidos, numa valorização essencial à compreensão da realidade que é o espaço vivencial.

Nesta abordagem, registámos que alguns especialistas (5) convocam para o tema de Design de Ambientes uma relação fenomenológica, centrada no objecto vivido e não no objecto propriamente dito. Rui Barreiros Duarte (RBD) considera que se trata de uma relação (...) *sensível às emoções e de transmutação de uma metamorfose do espaço* (para.13).

Entender como o objecto é percebido no ambiente e como o homem o percebe e se relaciona com ele diz respeito à compreensão fenomenológica do mundo. Dulce Loução (DL) afirma: *Esta dimensão que transcende a dimensão funcional do espaço e que é uma dimensão, não lhe chamaria psicológica, mas sim uma dimensão existencial do espaço, que é aquilo que o Design pode conferir aos interiores, para os tornar eficazes* (DL, para.19).

Jorge Spencer acentua esta ideia ao referir que o Design de Ambientes se aproxima de (...) *uma área do território que atrai muito mais para os temas da psicologia comportamental, dos temas da percepção, da fenomenologia (...) e, aí, podemos falar dos snacks bares dos anos 70, das ruas em Barcelona com os aromas, ou das ruas com a água em Elvas, da música e dos centros comerciais, etc., esses, sim, são temas convocados para o Design de Ambientes* (JS, para.72).

Observou-se uma tendência para aludir aos temas da percepção do espaço em torno de uma ideia central do Design de Ambientes, que (...) *apela a todas as cargas sensoriais* (LPM, para.14), remetendo-nos simultaneamente para questões ligadas ao espaço construído através de (...) *uma análise física e também uma análise sensitiva, mais sensorial*, conforme explicita Nuno Vidigal (NV, para.12).

*Eu diria que o Design de Ambientes é um pouco isso tudo – uma série de elementos sensoriais (...) que dizem respeito à própria profissão do projecto – Para nós, no séc. XXI, o ambiente reúne todas essas dimensões* (JPM, para.40).

A análise do espaço associa “*inputs*” sensoriais – visuais, auditivos, olfactivos e em particular, tácteis e cinestésicos privilegiados em trabalhos como nos de Alvar Aalto ou Frank Lloyd Wright – que nos envolvem no campo sensível e na forma como esta informação é descodificada e compreendida através do processo perceptivo.

A experiência perceptiva relacionada com a interacção entre o espaço e o sujeito não é atribuída exclusivamente aos sentidos, mas inclui outros estímulos ambientais – luz, som, temperatura, gravidade, objectos etc., – que interagem com o ser humano e fornecem informação sobre os movimentos corporais, orientação e posição no espaço. (Gibson, 1986, referido por Muga, 2005, p.75).

Como conclui Durão: “a percepção refere-se à forma como a aquisição de informação do meio envolvente, feita através dos sentidos, se transforma em experiência de acontecimentos, objectos, sons, sabores e assim por diante.” (2006, p.157).

### **2.2.3.2 Dimensão simbólica e cultural**

A dimensão simbólica e cultural atravessou também este conceito quando assumido no âmbito da realização de diversos projectos que contribuem para a criação de ambientes, em particular as exposições. Estes traços particulares foram consolidados por catorze (14) intervenientes quando observados à luz dos espaços expositivos.

A memória do ambiente, associada aos processos cognitivos, desempenha importantes funções psicológicas. A este respeito, João Paulo Martins fala da intervenção de Daciano da Costa em diferentes projectos, como na Aula Magna da Reitoria, na Gulbenkian e na Biblioteca Nacional, sobre a qual esclarece: (...) *aquilo é*

*o depósito da memória cultural, literária, escrita, do país; aquele sítio tem esse significado. Portanto, fazer uma intervenção, ou de arquitectura de interiores, ou de Design, para aquele sítio, implicava encenar isso mesmo. Porque aquilo não era uma estação de caminhos-de-ferro, um aeroporto, nem um hospital, etc.. Portanto, não podia ter o mesmo mobiliário, as mesmas cores, os mesmos materiais, as mesmas escalas, a mesma definição de ambiente, porque vivia dessa carga simbólica, dessa necessidade de expressar, de encenar e fazer com que todas nós, que lá vamos e que conhecemos aquele ambiente, participemos nesse espectáculo, dessa performance colectiva, que é estarmos juntos naquele espaço (JPM, para.24).*

Também Luísa Pacheco Marques, sobre a intervenção do arquitecto no espaço urbano, explica: *Quando eu estou a fazer um plano de pormenor e consigo imaginar, exorbitar, sentir, percepcionar qual é o ambiente que eu quero criar no espaço urbano que eu estou a criar, que não tem só a ver com forma, mas tem a ver também com cor, tem a ver com cheiro, tem a ver com a predominância de determinados tipos de elementos sobre outros, tem a ver com conceitos simbólicos, eu estou a criar ambientes, eu trespasso, digamos, não só a caracterização física dos espaços. É muito mais do que isso (LPM, para.14).*

De acordo com Holahan (1982), as diferentes culturas são responsáveis pela forma como se estabelecem e se sustentam as relações das pessoas com o espaço vivencial.

Na sequência da abordagem da relação do Design de Ambientes com o espaço, alguns dos intervenientes (4) aludiram às consequências cognitivas do ambiente nas pessoas, para além da tónica dada à carga afectiva através da criação de algumas memórias, referências e (...) *emoções que perdurem na memória por o máximo de tempo possível*, designadas de *provocações* por este entrevistado, José Manuel Castanheira (JMC, para.39).

Nuno Vidigal, a respeito do trabalho de Design, conclui: *O nosso objectivo deveria ser fazermos espaços em que as pessoas, passado muito tempo, ainda se lembrem que lá estiveram por algum motivo, e que aquilo não seja um espaço completamente anónimo (para.38).*

Nesta linha de pensamento, Norberg-Schulz (1972) menciona o espaço existencial para se referir à imagem cognitiva que formamos de um espaço que vivenciamos através das tensões criadas entre nós e esse espaço.

A memória, ligada ao processo perceptivo, desempenha importantes funções para a compreensão do mundo, desde a evocação de emoções e sensações até à identificação das experiências pessoais anteriores. Estas emoções e experiências são recuperadas em posteriores situações, influenciando essas vivências. Para Merleau-Ponty (1994, p.47), a experiência que temos das coisas interfere no significado que fazemos delas: aquilo que lemos ou ouvimos só tem significado por interferência da memória.

Só se pode compreender a memória como uma posse directa do passado, sem conteúdos interpostos (...). A memória é fundada pouco a pouco na passagem contínua de um instante no outro e no encaixe de cada um, com todo o seu horizonte, na espessura do instante seguinte. (...) Assim como na “conservação das recordações” não existe discussão a instituir (...) não existe o problema da distância e a distância é imediatamente visível, sob a condição de que saibamos reencontrar o presente vivo em que ela se constitui. (Merleau-Ponty, 1994, p. 358).

Numa aproximação à natureza do Design de Ambientes, foi possível conhecer os seus principais objectivos, suportado nas reflexões expressas por estes especialistas. Nos seus princípios, o problema foi avaliado e discutido a partir de uma práxis centrada na caracterização física do espaço.

Registámos a opinião de onze (11) entrevistados, dos quais destacamos o ponto de vista de Rui Barreiros Duarte, que defende que (...) *há uma modulação dos ambientes, e os ambientes são uma coisa para ser modulada. É aquilo que nós, na arquitectura, chamamos de espaços* (para.17), ou a de Nuno Vidigal, que afirma: *O Design de Ambientes cria espaços e ambientes, mas não altera a estrutura do espaço e, portanto, manipula o espaço e manipula o estar no espaço através da sua transformação superficial e, também, através do controle das próprias especialidades que estão inerentes a essa manipulação* (para.31), ou ainda a de Rita Filipe (RF), que conclui, generalizando, que Design de Ambientes é (...) *tudo o que contribuiu para a construção de um espaço* (para.18).

Dentro deste grupo, seis (6) destes elementos descrevem o Design de Ambientes como o compositor da criação de atmosferas que provocam efeitos de sentido. Como concluiu Nuno Vidigal: (...) *o que todos procuramos no Design de Ambientes são as atmosferas* (para.28). Esta expressão é enfatizada por Isabel Carlos: (...) *atmosfera... sim, gosto mais de atmosfera!* (para.14).

A perspectiva atribuída ao Design de Ambientes, de (...) *sistema holístico e não um sistema partilhado*, como sustenta Luísa Pacheco Marques (para.17), passa a ser uma palavra-chave para a realização de trabalhos centrados na relação do espaço construído com o ser humano, ideia igualmente partilhada por João Paulo Martins: *Temos essa visão global, holística, daquilo que é o ambiente e, portanto, se precisamos de compor o ambiente, será através da definição de todas essas dimensões. Hoje em dia, isso é mais ou menos inevitável* (para.40).

Esta dimensão holística do Design de Ambientes pressupõe uma intervenção coerente, (...) *em que tudo seja pensado como um todo e não como um somatório de partes. Eu penso que isso é o mais importante* (NV, para.17).

### **2.2.3.3 Conhecimento interdisciplinar do Design de Ambientes**

Denunciando a ambiguidade do âmbito conceptual e operacional do Design de Ambientes, objectiva-se, neste ponto, nortear o conhecimento dos temas que o Design de Ambientes convoca e aferir a sua ligação com outras áreas do conhecimento.

Revemo-nos na posição defendida por Moreira da Silva que, numa perspectiva alargada do design, (2009, p.83), considera que o conhecimento disciplinar do design “(i) contribui para uma melhor visão dos princípios, relações e contexto do design dentro de várias disciplinas, (ii) ajuda-nos a uma melhor compreensão dos processos, temas e do próprio produto do design, e (iii) torna possível a existência do design com métodos e ferramentas próprios”.

Neste contexto, vale a pena considerar algumas observações feitas sobre este tema por este grupo de especialistas que, embora sem expressão significativa, concorrem para uma clarificação dos processos, métodos e ferramentas que esta área projectual

convoca. O enfoque positivista foi posto em evidência por um grupo significativo de entrevistados que encaram o design como uma área disciplinar assente numa metodologia específica de abordagem para resolver problemas concretos. A ênfase é colocada na identificação dos métodos, em resultado de uma consciência disciplinar do design, que deve ser tomada como ponto de partida, porque os resultados derivam, sobretudo, da metodologia utilizada e dos processos com que se chega ao conhecimento. Nuno Vidigal explica: (...) *se há um problema pragmático, uma questão a resolver, o design, através de uma metodologia muito específica, resolve-a!* (para.14).

Também Dulce Loução assegura: *O design tem uma vocação enfim teórica, muito pragmática relativamente à sua própria metodologia. O design pressupõe a existência de uma questão a resolver, uma metodologia própria de abordagem, que tem a ver com o papel do utilizador, do fruidor do espaço* (para.19).

O entendimento do método projectual em design foi explicitado por alguns dos participantes neste estudo de uma forma muito próxima do ponto de vista de Daciano da Costa (1995, citado por Souto, 2001, p.39): “a arquitectura e o design têm em comum a “acto do projecto” como modo de resolver problemas da materialidade do Ambiente Humano, mas fazem coisas diferentes de maneiras diferentes”. Para esta autora, a obra de Daciano da Costa, enquanto designer, assume uma perspectiva de “complementaridade e não de subalternidade”.

Jorge Spencer coloca a questão a nível da (...) *consciência disciplinar que [tem] a ver com a identificação dos métodos* (para.57) e Luísa Pacheco Marques conclui que se trata de (...) *um problema de abordagem metodológica que deve ser tomado como ponto de partida porque, mais uma vez, os resultados derivam, não muitas vezes dos conhecimentos, mas mais da metodologia que nós utilizamos e dos processos com que chegamos aos conhecimentos* (para.24).

A metodologia do design contribuiu de forma considerável para a estabilização da disciplina a partir dos anos 60, recorrendo a métodos científicos para integrar no processo do projecto de modo a serem aceites pela indústria: quando (...) *se dá a produção em massa é quando o projecto do objecto se torna uma área disciplinar própria* (MT, para.17).

#### 2.2.4 Inter-relação de conhecimentos

Importava neste momento precisar algumas dimensões relativamente à dinâmica do Design de Ambientes levantada pelos intervenientes nesta pesquisa ao envolverem nesta área outras disciplinas, com características próprias e com lógicas disciplinares diferenciadas.

Decorrente das unidades de registo apuradas, construímos algumas categorias relativas à inter-relação do conhecimento, que nos remeteram para uma avaliação da dimensão multidisciplinar, interdisciplinar e transdisciplinar de trabalho, estudo e investigação destas áreas. Para abordar as diferentes formas de colaboração e integração da prática disciplinar do Design de Ambientes, começámos por apresentar algumas princípios que sustentam a colaboração e os limites disciplinares que se cruzam com a área do design, com os inevitáveis reflexos na actividade projectual.

Na definição das relações entre disciplinas e de acordo com Piaget (1970), a multidisciplinaridade, situada a um nível inferior de integração, surge com o objectivo de definir os problemas que se podem apresentar de uma forma multidisciplinar, conduzindo à constituição de equipas interdisciplinares.

A identificação dos conceitos multidisciplinar e pluridisciplinar é discutida por Scurati e Damiano (1997) que associam o valor “soma” à multidisciplinaridade, e “continuidade” à pluridisciplinaridade, o que pressupõe a justaposição das várias disciplinas ao mesmo nível hierárquico.

Examinando os diversos depoimentos, evidenciaram-se as posições que associam uma abordagem múltipla e paralela a um problema ou objecto, cuja proposta multidisciplinar ou pluridisciplinar se reporta à “colaboração entre diversas profissões ou áreas de conhecimento, num projecto complexo, visando a coordenação, a compatibilidade e a complementaridade das acções” (Brandão, 2004, p.209).

Tais ideias foram realçadas por estes interlocutores: *Por isso eu penso que essa área do Design de Ambientes tem algo de multidisciplinar, como entendimento de categorias que vêm umas de fora e outras de dentro. Por isso não são fechadas em si* (RBD, para.62).

A multidisciplinaridade do Design de Ambientes foi posta em evidência pelos entrevistados (6), focando, em particular, o campo das exposições. Consideram a possibilidade de realização de uma abordagem múltipla e paralela a um problema ou objecto, cuja proposta concerta várias experiências de trabalho independentes, sendo que cada uma delas participa com os seus princípios científicos.

*Design de Ambientes não passa a ser uma disciplina em si, mas inclui uma quantidade de estudos que já existem, ou concerta, no sentido de incluir várias experiências de trabalho (RF, para.19).*

*(...) projecto ambiental é pluridisciplinar, obviamente, e a confluência das diversas disciplinas, à margem dos mundos dos designers, entrosariam, de facto, nessa criação (MT, para.17).*

No decurso da análise do conteúdo das entrevistas, evidenciaram-se alguns traços que contribuem para o conhecimento mais amplo da dinâmica entre o ambiente e o ser humano, contemplando todas as extensões através do estabelecimento de pontes entre o design, a arquitectura, a psicologia, a sociologia, a antropometria, entre outras.

A perspectiva interdisciplinar e transdisciplinar foi igualmente abordada como resultado de um projecto de intervenção multidisciplinar que promove a confluência e a integração de conhecimentos de várias disciplinas, mantendo, cada uma delas, a sua identidade, os seus princípios conceptuais, a sua forma de resolver os problemas e os seus métodos de investigação. As soluções resultam sempre da colaboração em torno de um problema comum, possibilitando um enriquecimento mútuo e promovendo uma estratégia de convergência entre o conhecimento teórico e o prático.

Em particular, a interdisciplinaridade reporta-se ao desenvolvimento do processo feito através de disciplinas distintas que se expressam em conjunto a nível das soluções a implementar. Como salienta Brandão, a colaboração interdisciplinar pressupõe uma abordagem “interactiva entre diversas profissões ou entre áreas de conhecimento distintas num projecto complexo, visando a exploração de terrenos de fronteira, a experimentação em áreas não cobertas por cada uma, com forte pendor de pesquisa,

implicando o questionamento dos saberes, em atitude de abertura à “contaminação” recíproca e à interação social” (2004, p.209).

Sobre a intervenção interdisciplinar neste domínio, Rita Filipe esclarece: (...) *na concepção do ambiente intervêm muitos especialistas, na construção de um ambiente* (para.21).

Michel Toussaint, especificando o trabalho colaborativo nas exposições, acrescentou: *Primeiramente, trata-se de um trabalho de equipa. Tem de haver um projectista mais global, com uma visão global, mas que trabalha com outras formações, com certeza, desde as coisas mais imediatas, como sejam os matérias e as suas resistências, desde as estruturas e os suportes, até aos sistemas energéticos ou, até às questões de iluminação. Hoje em dia, há pessoas especializadas em todas essas áreas* (para.38).

A transdisciplinaridade situa-se, tal como a interdisciplinaridade, na fase de intervenção, incorporando diferentes disciplinas que se mantêm em colaboração nas várias fases do processo, desde a abordagem à definição do problema, exame, diagnóstico, até à apresentação de propostas integradas e a sua implementação.

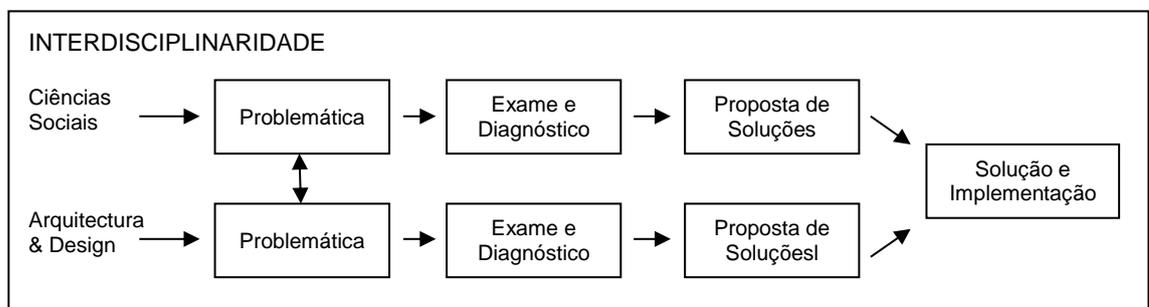


Figura 6. Tipos de funcionamento em relação à intervenção Interdisciplinar

(adaptado de Moser, 2005, p.137)

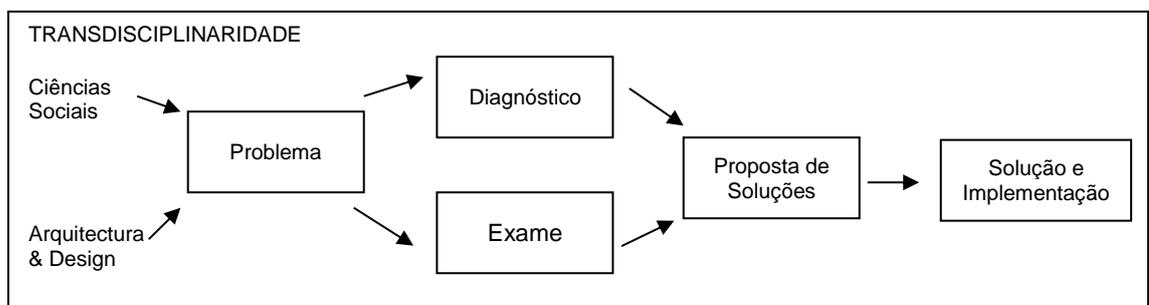


Figura 7. Tipos de funcionamento em relação à intervenção transdisciplinar

(adaptado de Moser, 2005, p.137)

Moser (2005) sintetiza todos os estágios da solução de um problema relativo às questões que abrangem o homem e o seu habitat, em função das intervenções a nível interdisciplinar (Figura 6) e transdisciplinar (Figura 7), com a participação das ciências sociais e da arquitectura e design.

Nestas entrevistas, a transdisciplinaridade foi valorizada por um número significativo de participantes ao incorporarem na esfera do Design outras áreas do conhecimento. Nuno Vidigal assegura que (...) *quer a arquitectura, quer o Design são disciplinas de síntese, que andam a recolher elementos de todas as outras disciplinas e de todas as outras especialidades* (para.20).

Um dos entrevistados, Margarida Grácio Nunes (MGN), reportando-se à sua prática de trabalho nesta área, assinala as relações entre as diversas disciplinas envolvidas no projecto de uma exposição: *No nosso caso, por exemplo, muitas vezes socorremo-nos de contributos de outras áreas que não são exactamente a área da arquitectura. (...) se possível, trabalhamos de início com o artista plástico que vai participar connosco na equipa e na reflexão, com [designers] gráficos, com historiadores muitas vezes, com designers de equipamento, quando é o caso disso, e, portanto, todo este resultado é qualquer coisa que ultrapassa o puro contributo individual* (para.10).

O trabalho integrado em equipas (inter) ou (trans) disciplinares foi fomentado por estes informantes, numa visão ampla da realidade, orientada pelo fenómeno multidimensional do conhecimento, através dos exercícios de prática profissional e de projecto de modo explícito, enquanto procedimento importante de gestão da qualidade no projecto. De facto, se a finalidade do design visa a criação de objectos, de ambientes e de outros dispositivos com vista à satisfação das necessidades de ordem estética, conforto e segurança do ser humano, constatámos que todas estas variáveis foram enumeradas por um número significativo de entrevistados, como estando presentes nos projectos de design. Para Erlhoff e Marshall (2008), o design só pode ser devidamente compreendido como uma disciplina de matriz cultural, social, económica, política, tecnológica, ligada às questões comportamentais e ambientais. Estes autores sustentam que o futuro do design passa pela sua capacidade em integrar questões cada vez mais complexas, diluindo as suas fronteiras com as outras disciplinas, numa perspectiva de pesquisa transdisciplinar,

realizando aproximações multidisciplinares e promovendo metodologias interdisciplinares.

### **2.2.5 Limites das áreas disciplinares**

Papaneck, a respeito da educação em Design no séc. XXI, afirma: “O futuro do design encontra-se associado ao papel fulcral da síntese entre as várias disciplinas que constituem a matriz sócio-económica-político dentro da qual o design funciona” (2007, p.52), propondo a inclusão da componente de ecologia social e humana, dos estudos de filosofia e ética nesta formação.

Decorrente desta abordagem, e na sequência da questão colocada sobre a possibilidade de estabelecer fronteiras entre a área de intervenção do Design de Ambientes e outras áreas do design, nas respostas obtidas encontrámos uma tendência para estes intervenientes (9) admitirem que não há fronteiras limitadas entre as diversas disciplinas, assumindo que, quer a arquitectura, quer o Design de Ambientes ou outras disciplinas de cariz projectual, estão abertas a novos saberes e contributos. Francisco Aires Mateus (FAM) no seu depoimento conclui: (...) *não existe arquitectura de interiores nem de exteriores, assim como não existe arquitectura em altura e espraiada pelo território, ou branca ou preta, ou em vidro ou em betão. Não existe o conceito isolado per si de arquitectura de interiores e, por consequência, todos os outros poderão ainda ser mais específicos. Isto não quer dizer que não haja áreas onde a arquitectura começa a ser tão específica, digamos, a trabalhar para determinado tema, que é, de facto, uma área da arquitectura muito específica. Mas não deixa de ser, para mim, arquitectura. E isso é um ponto de partida fundamental* (para.17).

#### **2.2.5.1 Design de Ambientes versus Arquitectura versus Design de Interiores**

Sobre a autonomia ou interdependência destas práticas interdisciplinares, os especialistas que se manifestaram neste domínio revelaram posições contraditórias,

nomeadamente na relação do Design de Ambientes com a arquitectura e com outras áreas afins, como a arquitectura de interiores ou o design de interiores.

Luísa Pacheco Marques assume a prática do Design de Ambientes como uma actividade inerente à prática da arquitectura e refere: (...) *tenho dificuldade enquanto arquitecta de distingui-lo da prática da arquitectura, ou seja, para mim a arquitectura tem de integrar esse conceito* (para.15).

Também Francisco Aires Mateus reforça a mesma ideia: (...) *nesse conceito estrito do Design de Ambientes, eu diria: (...) para mim é só mais um outro nome que se pode dar à arquitectura* (para.27).

Neste sentido, reunimos os depoimentos de seis (6) especialistas que entenderam que o Design de Ambientes, a arquitectura, o design de interiores ou a arquitectura de interiores não são áreas disciplinares distintas, dado que as práticas se aproximam e compreendem determinados elementos que dizem respeito à própria profissão do projecto: (...) *existe a designação de Design de Cena, existe a designação de Design de Ambientes, existe de Arquitectura de Interiores, existe de Cenografia, existe de Interiorismo, existe de Cenologia, bem, por aí fora e, praticamente, estamos todos a falar, da mesma coisa* (JMC, para.24).

O ponto de vista contrário foi dado por um número reduzido de especialistas (2), para quem o Design de Ambientes difere da arquitectura, porque o Design de Ambientes manipula os espaços: (...) *mas sem os pressupostos da Arquitectura, sem a transformação global e estrutural do espaço, mas através da utilização de uma série de dispositivos* (NV, para.17).

Relativamente à delimitação das áreas específicas do Design de Ambientes e o Design de Interiores, outros entrevistados (7) consideraram que estes campos estavam intimamente interligados.

Todavia, a ideia manifestada por Dulce Loução que salienta que o *Design de Ambientes (...) está contido implicitamente no Design de Interiores, é uma decorrência do Design de Interiores e é, portanto, a consequência de uma intervenção de Design de Interiores* (para.14) e por Rita Filipe que defende que *Design de Ambientes tem tudo a ver com a Arquitectura de Interiores* (para.14) é

contrariada por Nuno Vidigal (para.9) ao considerar que no âmbito do Design de Ambientes cabem as questões relacionadas com os interiores.

Uma destas entrevistadas, embora defendendo a existência de uma área disciplinar própria de design de interiores, admite que (...) *em limite, o Design de Interiores poder-se-ia denominar de Design de Ambientes* (DL, para.14) ou, ainda, Mariano Piçarra (MP) que adianta: *Design de Ambientes é um Design que não é de interiores, porque inclui toda uma envolvente; mas interior pressupõe sempre um exterior* (para.27).

A directora do Museu do Chiado, Helena Barranha (HB), confina esta questão à prática museológica, definindo-a de uma forma muito pragmática ao ajuizar: *Daí que a fronteira entre o Design de Ambientes ou o Design de Interiores esteja muito dependente também do programa que é definido pelo curador. O curador é o mediador destas relações e o delimitador do conceito* (para.24), tal como José Monterroso Teixeira (JMT) que alega que estas questões, na área da museografia, *formam um binómio e são entendidas, contemporaneamente, como paisagens interiores, designadas por inscapes* (para.21).

A partir das respostas dadas por alguns dos entrevistados, pudemos perceber uma pluralidade de posicionamentos relativamente à associação do Design de Ambientes a um território disciplinar, seja dos arquitectos, dos designers ou dos arquitectos de interiores.

### **2.2.6 Campos de aplicação do Design de Ambientes**

Cruzando o diversificado quadro das áreas de intervenção do Design de Ambientes, as respostas obtidas permitiram identificar possíveis convergências a partir das quais se podem extrair consensos entre os diversos campos de aplicação do Design de Ambientes.

Para um grupo significativo de interlocutores, o Design de Ambientes comporta intervenções em diferentes contextos, desde os espaços públicos (6) nos quais se incluem os espaços urbanos – ruas, jardins – aos espaços construídos que vão desde a habitação (3), às igrejas e templos (5), ou ainda com referência pontual aos

hotéis, espaços comerciais, museus, espectáculos de rua e, num domínio emergente, nos ambientes virtuais: *Depois, se quiser, há um último domínio. Há pouco falávamos das igrejas, não é? Como um antecedente desta possível disciplina do Design de Ambientes, e há um outro, mais prospectivo, que está agora também a ser explorado, que é o da arquitectura virtual, dos ambientes virtuais, (...) são de raiz pensados só para existirem no próprio espaço virtual* (HB, para.36).

Nuno Vidigal, relatando uma experiência de um projecto académico no âmbito do design, refere: (...) *extravasamos todo o espaço interior e fizemos uma apropriação da rua, de forma a que aquilo se tornasse um todo espacial e não apenas uma rua. E aí entra o Design de Ambientes. Portanto, mesmo todo o espaço urbano se pode transformar numa unidade que não depende de construções físicas, mas da abordagem que fazemos* (para.24).

(...) *Design de Ambientes transborda a questão de um espaço físico limitado (...) na concepção e na intervenção de um espaço urbano ou na criação de um novo espaço urbano existente (...) a criação de um Design de Ambientes é fundamental* (LPM, para.14).

O exemplo das igrejas e dos templos como espaços privilegiados da intervenção das diferentes manifestações do Design de Ambientes adquire uma dimensão e um significado relevante, manifestado por alguns destes informantes:

(...) *podemos pensar que algumas igrejas são um bom exemplo, porque, muitas vezes, até a intervenção de artes ditas decorativas ou artes aplicadas, por exemplo, o caso da pintura imitativa, que cria a ilusão de espaço. (...) Eu creio que embora seja um trabalho artístico, é praticamente um trabalho de Design de Ambientes. É óbvio que no século XVIII ainda não se tinha inventado a palavra Design, quanto mais Design de Ambientes. Mas, visto retrospectivamente, era um pouco disso que se tratava* (HB, para.36).

*Se eu entrar numa igreja, de facto, o que ali está criado é um ambiente e, nesse sentido, não é diferente de um auditório* (FAM, para.29).

De uma forma geral, os espaços públicos foram igualmente referidos como espaços privilegiados de actuação do Design de Ambientes:

*Para além das exposições, (...) acho que a intervenção do design, de pontuação de espaços urbanos, qualifica imenso os ambientes (HB, para.34).*

José Manuel Castanheira reforçou esta ideia ao entender que o (...) *cinema, ópera, teatro, exposições, museus, espectáculos de rua, ou outros eventos como os jogos olímpicos, concertos de rock, ... tudo isso são ambientes, em determinado contexto (para.30).*

Destacamos que apenas um entrevistado confina este conceito ao campo exclusivo dos eventos e das exposições (DL, para.26).

As exposições foram assinaladas como um espaço privilegiado de actuação do Design de Ambientes pelo maior número de entrevistados (12). Todavia, um (1) dos entrevistados admitiu que uma acção de Design de Ambientes no espaço dos museus não passa de uma prática da museologia: *Sabe o que é isso tudo para mim? É o anúncio à museologia (...) As diversas experiências de exposição nos museus, para mim, são museologia (IC, para.14).*

Outros (3) entrevistados consolidaram a sua posição numa aproximação à expressão usada por Walter Gropius – “da colher de chá à cidade”. João Paulo Martins acrescenta: (...) *tudo o que nós construímos, toda a cultura material, no fundo, tudo aquilo que nós construímos, aquilo que nós transformamos, aquilo que nos é dado enquanto ambiente natural, é ambiente humano, é objecto de cultura é, no fundo, aquilo que é o objectivo das nossas profissões, o projecto. Os nossos veículos, as nossas roupas, as nossas casas, os nossos livros, os nossos artefactos, as nossas cidades, todos eles, a todas as escalas, são o ambiente humano. E, portanto, o Design de Ambientes, se calhar, é esse design considerado nessas escalas (para.23).*

Foi igualmente possível explorar as pontes entre a eleição dos campos de aplicação do Design de Ambientes por cada um destes intérpretes e a respectiva formação académica e prática profissional. Dos seis (6) elementos que omitiram a sua opinião sobre esta temática, cinco (5) não têm formação académica na área da arquitectura ou do design.

### 2.2.7 Referências autorais

Estes especialistas, confrontados com a pergunta se conheciam autores que através dos seus postulados poderiam contribuir para o enquadramento do conceito de Design de Ambientes, ajudaram-nos a reiterar o nosso ponto de partida no que diz respeito ao acesso à literatura especializada no âmbito da conceptualização desta designação. Neste sentido, não obtivemos qualquer informação sobre um autor ou obra específica sobre esta temática, apenas algumas referências autorais que, em determinados contextos, poderiam aproximar-se do tema, sem contudo o abordarem directamente.

*Não me recordo de ter lido nenhum livro que fosse uma espécie de tratado sobre a designação de Design de Ambientes, não é? Agora há muitos livros sobre concepção de montagem de exposições. (...) Por exemplo, um livro também interessantíssimo, coordenado pela Emma Barker que é “Contemporary Cultures of Display”, que aborda também estes temas, as narrativas, os sistemas, os ambientes, a arquitectura, este conjunto de contributos (...) fala também da questão do Design de Ambientes, dos interiores expositivos. Não sei se chegam ao ponto de definir o conceito. Creio que não, é sempre falado a propósito de case study, de exposições concretas (HB, para.26).*

Também o livro “Atmosferas”, de Peter Zumthor, é introduzido por um dos entrevistados (LPM, para.20) e, posteriormente, abordado por um outro entrevistado, que o refere como (...) *um trabalho que tem um grande enfoque em termos de Design de Ambientes, porque ele põe sempre o enfoque nas questões sensoriais, centra o seu discurso nas questões da percepção do ser humano, naquilo que sentimos (FAM, para.23).* No entanto, Nuno Vidigal salienta o facto de Peter Zumthor não fazer uma abordagem directa a este conceito: (...) *Peter Zumthor faz somente uma aproximação a este campo, pois não sabemos se ele estará a referir-se exactamente a esta problemática (para.28).*

*Não conheço teóricos relacionados com o design que tratem desta temática. Reconheço que é uma falha muito grande que existe, mas não conheço (DL, para.17).*

## **2.3 DESIGN DE AMBIENTES NO CONTEXTO MUSEAL**

Nesta segunda parte da entrevista, propusemo-nos abordar um dos pontos centrais desta pesquisa, que visava uma aproximação do Design de Ambientes aos espaços museais, em particular nos museus de arte.

Confrontados com a pergunta sobre o papel que o Design de Ambientes poderia assumir na construção dos ambientes museais, os diversos entrevistados, apoiados ora nos pressupostos teóricos anteriormente enunciados, ora nas suas experiências como visitantes ou enquanto responsáveis por estas instituições ou pela organização de exposições, delinearam alguns enfoques sobre a finalidade do Design de Ambientes nestes locais e os efeitos que este pode veicular.

Continuando os procedimentos de análise de conteúdo para esta fase das entrevistas, procedemos igualmente à leitura e interpretação destes dados os quais sistematizámos, discutimos e passamos a apresentar, seguindo os critérios anteriormente adoptados.

Das diversas dimensões apuradas foi possível perceber o museu como um “lugar”, no sentido definido por Augé (1994), cujo espaço construído cria identidade e relações a partir da presença do homem que o habita, o modifica e o qualifica.

### **2.3.1 Design de Ambientes como mediador da comunicação**

A ideia de que no cerne de qualquer exposição está implícita a existência de uma comunicação foi um tema explorado nesta entrevista. O modelo linear da comunicação desenvolvido por Shannon e Weaver em 1949, aplicado às exposições, foi analisado por vários autores, entendendo “a fonte como a equipa da exposição; o emissor, a exposição; os canais de comunicação, os objectos, textos e acontecimentos; os receptores, os cérebros dos visitantes; e o destino final, a compreensão da mensagem por parte do visitante” (Hooper-Greenhill, 1998, p.64).

Relativamente às características do canal de comunicação, a mensagem estaria eventualmente sujeita a interferências de várias ordens – o designado ruído, associado à quantidade de pessoas, qualidade dos textos, ao conforto, cores, sons, ou seja, ao ambiente em geral. No entanto, o processo de comunicação nos museus é bastante mais complexo e não pode ser reduzido a situações de essência puramente material. Trata-se de uma comunicação presencial em que participam pessoas cognitivamente activas, e onde o “*feedback*” é entendido como um processo de retroalimentação que transforma este processo linear num processo de comunicação circular (Hooper-Greenhill, 1998).

Toda a exposição pressupõe uma intencionalidade comunicativa apoiada em diferentes estratégias. Davallon (1999) entende as estratégias de comunicação como operações que visam assegurar a produção de comunicação e que tanto se traduzem no tratamento do discurso ou conteúdo da exposição, como na sua organização e enquadramento espacial.

O Design de Ambientes, entendido como um elemento que participa desta estratégia comunicativa, foi valorizado por um grupo significativo de intervenientes (11) e traduzido por Dulce Loução como (...) *um mecanismo de eficácia de comunicação de uma ideia* (para.28), ou por Margarida Grácio Nunes (MGN) que relata uma experiência sobre a qual refere: (...) *o ambiente da exposição (...) não era suficientemente comunicativo. A questão da visita guiada foi essencial para nós compreendermos o que estava ali em causa* (para.12).

A intencionalidade comunicativa das exposições e as suas estratégias – eleição do tema conceptual da exposição, o guião, a escolha dos objectos, a concepção de informação complementar e o desenho espacial da exposição e a sua montagem – constituem, segundo García Blanco (2009), o próprio processo expositivo e os pressupostos essenciais para a definição dos diferentes tipos de exposição.

### 2.3.1.1 Intencionalidades comunicativas e formas de expor

A partir de um conjunto de preposições ditadas por estes interlocutores, foi possível sistematizar as diferentes visões apresentadas, relativamente à identificação dos espaços expositivos em função das intencionalidades comunicativas da exposição.

Esta abordagem foi orientada segundo a classificação feita por Belcher (1994) às exposições que, com base nos propósitos de comunicação que se propõe explorar, na perspectiva do público receptor, podem-se categorizar em “emotivas”, “didáticas” e de “entretenimento”. Os diálogos entre os objectos expostos e o espaço de apresentação –, a forma como são apresentados, representados, como se organizam e como se relacionam – são causa e efeito da natureza da mensagem que comunicam (Dernie, 2006).

#### Exposições emotivas

As exposições emotivas propõem-se desencadear emoções nos visitantes e podem ter um carácter mais contemplativo ou mais evocativo.

Entendendo a exposição como um processo de comunicação de critérios e conceitos subjacentes às obras expostas, as estratégias comunicativas adoptadas pela exposição estética ou contemplativa – designação utilizada por García Blanco (2009) – assentam na articulação do conteúdo da obra e da sua interpretação a partir da combinação de significações. Referem-se em particular às exposições de arte e ao fruir da obra de arte.

João Pedro Fróis fez questão de salientar que há emoções que se vivem ao fruir as obras de arte e que depois perduram na memória: (...) *as obras valem o que valem, mas se não forem vividas pelos seus utentes não valem coisa nenhuma. (...) todas estas obras depois vivem dos observadores e das pessoas que as fruem* (para.17). Nesta abordagem, este entrevistado esclarece que os contextualistas consideram o contexto um factor muito importante para o desenvolvimento de potencialidades individuais (para.22).

Embora este tipo de exposições, de acordo com García Blanco (2009), recorra a um mínimo de interferências visuais e de ajudas interpretativas, entendemos que o

Design de Ambientes, em função do objectivo comunicacional definido contribui para criar um ambiente adequado do contexto expositivo.

Sobre o contexto expositivo, o director do Museu Calouste Gulbenkian fala do valor da obra de arte, sem, contudo, ignorar a sua envolvência: *É preciso pensar bem esta coisa de receber bem as peças* (JCB, para.81).

Também outros intervenientes comentaram: (...) *as exposições têm sempre esse sentido teatral, de encenação para criar o entorno, o envoltório, o ambiente considerado adequado por algumas pessoas para a fruição, a leitura e a interpretação dessas obras* (JPM, para.26), pois o (...) *acto de contemplar e o acto de ver exige algum encontro unipessoal, entre nós e a obra de arte* (IC, para.23).

As opiniões expressas por estes especialistas, sem desvalorizarem a importância da obra de arte no contexto expositivo, realçam o impacto da envolvente no público, através da subtilidade de artifícios muito discretos.

Rui Barreiros Duarte afirma: (...) *podemos ter um objecto pequenino para relevar, mas a sua importância necessita de um espaço significativo de apresentação para poder ser posto em cena* (para.47).

Por seu lado, Mariano Piçarra explica: *Estamos aqui num “faz de conta” com alguma delicadeza. Porque se for muito “faz de conta” a certa altura são coisas tão encenadas, tão encenadas que não fazem sentido* (para.66).

A criação de ambientes à volta da obra de arte é entendida como um (...) *tratamento ao nível da mise-en-scène* (...) ou, ainda como (...) *um acto quase clínico e frio*, conforme explica Isabel Carlos (para.29).

A leitura do objecto exibido oferece ao visitante um (...) *tipo de emoção e de comunicação* (RBD, para.14) que varia de acordo com o seu contexto e a sua apresentação.

García Blanco (2009) observa que as exposições de carácter evocativo visam, fundamentalmente, “estimular as emoções no visitante mediante a criação de uma atmosfera ou ambiente teatral” (p.65) o que leva o visitante a participar deste acto muitas vezes entendido como uma actividade lúdica.

Relacionando o Design de Ambientes com esta abordagem, alguns interlocutores (8) reflectiram sobre este tema, com destaque para a opinião de José Monterroso Teixeira que considera que (...) *a forma mais eficaz de comunicar conteúdos é através de encenações, ou de cenografias, ou de ambientes* (para.21), ou através da *cenografia de uma exposição*, terminologia igualmente utilizada por José Manuel Castanheira (para.38).

O termo cenografia foi entendido como o conjunto de intervenções no espaço de representação, que, no nosso caso, corresponde ao espaço museal, na sequência das conceptualizações de cenografia definidas por Mendes Ribeiro: "(...) criação de dispositivos que ocupam a totalidade do espaço, tanto pela sua tridimensionalidade, quanto pelos vazios significantes que cria no espaço cénico; (...) na escolha de uma forma ou de um material comum, na procura de um princípio estruturante, visando a interpenetração visual dos materiais humanos e plásticos" (2009, p.28).

Na análise feita por alguns dos participantes neste estudo a determinados trabalhos expositivos, surgiram descrições que se aproximavam do efeito sedutor, de surpresa, ou mesmo provocatório, explorado nestes contextos, possibilitando leituras e interpretações diferenciadas da obra. Estas particularidades foram consideradas como o resultado do tratamento plástico dos espaços expositivos, muitas vezes associado às exposições de arte contemporânea.

José Monterroso Teixeira atribuiu às contextualizações, às cenografias e às ambientações a responsabilidade da (...) *comunicação com o público ou com os diferentes públicos* (para.18). Acerca de uma exposição de Peter Greenaway no Museu de Roterdão, este entrevistado refere que o artista (...) *quis ser provocatório e, ao mesmo tempo, pensar numa mensagem de agitação* (...) *A exposição, portanto, digamos, nessa sua iconoplastia fazia recurso da criação de zonas de ambientes, ou de zonas de tensão, fora daquilo que seria um discurso mais organizado dentro de uma exposição tradicional de Belas Artes* (para.28).

Igual interpretação foi feita por Rui Barreiros Duarte ao trabalho de Peter Eisenman, em Berlim (para.40), ou por José Manuel Castanheira a algumas exposições que desenhou, sobre as quais considera que o carácter sedutor e simultaneamente provocatório se tornaram um factor determinante na recepção estética e fruição da obra mediada por estratégias cenográficas (para.41).

Contrariando a exclusiva associação destes efeitos cenográficos às exposições do universo da arte contemporânea que, conforme salienta um dos entrevistados, jogam (...) *no limite de todas estas questões e na ruptura com estas questões* (IC, para.35), foram enunciadas outras situações que se reportam ao trabalho cenográfico feito em alguns museus, como no Palácio de *Versailles* ou no Museu das Janelas Verdes, que trabalham numa perspectiva histórica. Nestes museus (...) *há sempre a tentativa de fazer o enquadramento da época e aí sim, há Design de Ambientes, uma cenografia, que visa fundamentalmente a contextualização das obras* (RF, para.39).

Este ponto de vista foi igualmente partilhado por Nuno Vidigal que explica: *só se consegue fazer a cenografia e só se consegue questionar como é que uma cenografia pode influenciar a percepção do espectador e vice-versa se conseguirmos perceber a obra e o autor e todas as suas implicações* (para.43).

O director do Museu de Serralves, João Fernandes (JF), contribuiu para uma análise muito pragmática a estas questões, colocando a obra de arte no centro da museografia e partindo da ideia de neutralização do espaço expositivo. Se, por um lado, desaprova a ideia de o espaço poder servir de mediador entre a obra de arte e o público, por outro lado, a respeito da montagem da exposição sobre o trabalho de Manuel de Oliveira, afirma que a mesma assumiu um trabalho de arquitectura efémera, com a criação de cenários, simulando os estúdios da Tobis: (...) *nesse aspecto houve, sem dúvida, um desenho da exposição. Há sempre um desenho da exposição. O que não me interessa, sinceramente, é que esse desenho da exposição seja um trabalho em si mesmo, que possa ser lido independentemente do que é a exposição. E confesso-lhe que infelizmente vejo muitos casos em que isso acontece: em museus deste mundo, em vários tipos de museus* (para.9).

Mais adiante sintetiza esta ideia: *não me interessa, de forma alguma, que, nem um arquitecto, nem um decorador, nem um designer, nem quem quer que seja, venha acrescentar sentidos, ou que seja um ponto de vista sobre a obra, ou que seja a própria obra. Nessa medida sou bastante radical* (para.11).

A valorização da obra de arte no contexto expositivo foi efectivamente alimentada por um conjunto significativo de interlocutores (11), pese embora a identificação de duas posturas distintas de acordo com as estratégias comunicacionais definidas. Por um lado, constatámos que o carácter cenográfico atribuído às exposições configura uma

postura museológica que valoriza a relação do sujeito com a obra de arte, através da criação de estratégias cenográficas que objectivam a sedução e o envolvimento emocional do visitante com a obra e com o ambiente onde se insere. Um outro ponto de vista foi sustentado na pretensa neutralidade da relação da obra de arte com a sua envolvente, assente numa comunicação pautada pela racionalidade, em oposição aos ambientes cenográficos que provocam relações no modo de ver e de sentir os espaços.

Nesta análise, verificámos também que o segmento de especialistas constituído por directores de museus (4) valoriza o objecto exposto, sem contudo assumir a total imparcialidade do contexto ou a imposição do “*white cube*” onde apenas se vê a obra.

Em síntese, registámos a ideia de que o acto de expor está dirigido para os conteúdos das obras a exhibir, entendidas numa relação de dualidade e num diálogo com o ambiente que as envolve. Não há neutralidade na apresentação dos objectos expostos, seja ela pela anulação do espaço expositivo, seja pelo recurso a efeitos de teatralização. Para Vinçon, na exposição de arte “a neutralidade não existe pela simples razão que essa decisão é uma intenção cujo sentido é estético e pensado como tal” (1999, p.27).

### **Exposições didácticas**

As exposições com carácter didáctico ou informativo são construídas para apresentar e dar a conhecer os seus conteúdos expositivos.

A experiência de aprendizagem nos museus foi um tema debatido por alguma dos entrevistados que, embora concordando que se trata de um problema específico ligado à missão e à estratégia definidas por cada instituição, salientaram a preocupação dos museus na transmissão do conhecimento.

Sabendo que a aprendizagem pode ser um dos propósitos de uma visita ao museu, João Pedro Fróis refere, nesta entrevista, a missão e as competências dos museus, esclarecendo que (...) *os museus não são entidades que devam servir as escolas, são entidades autónomas, são entidades culturais, o que é muito diferente de uma entidade escolar. Portanto, uma coisa é ensinar numa escola, outra coisa é desenvolver actividades que têm parecenças com a actividade do ensino e*

*aprendizagem de uma escola, mas que são totalmente distintas. Tem graus de dificuldade diferenciados, portanto, o próprio ambiente é diferente e por isso não se pode escolarizar os museus. Isso é o receio que alguns Directores de museus têm, não querem, quando ouvem a palavra “Educação”. Mas esta palavra, “Educação”, provoca receios em muitas pessoas, mesmo aos próprios educadores.... (para.68).*

José Monterroso Teixeira (para.39) entendeu a narrativa como uma forma de comunicação e aprendizagem. Explica que muitas exposições, quando se referem a uma determinado período histórico ou a um determinado conceito obedecem (...) a uma *estruturação por blocos (...) partindo de um prólogo e de um epílogo e mantendo a sua estrutura narrativa.*

Mariano Piçarra complementou esta dimensão narrativa da exposição: *A museografia tem essa componente muito exigente [fichas técnicas sobre cada obra a expor] que condiciona, mas que, ao mesmo tempo, liberta, porque como tem vários significados, há polissemias que se encontram, há relações que se encontram, há especulações que se fazem, etc. (MP, para.42).*

A directora do Museu do Chiado chamou a atenção para a pertinência didáctica da disponibilização de diferentes leituras da exposição aos visitantes, assinalando a influência do Design de Ambientes no espaço expositivo. Entende a exposição como um sistema de relações suficientemente aberto que permite ao visitante fruir a obra e fazer diferentes leituras. Reconhece que, no entanto, (...) *continua a haver exposições que, pelas suas temáticas, pelos seus conteúdos, têm uma estrutura mais próxima daquilo que é o design expositivo condicionado, mais direccionado para uma leitura específica dos conteúdos. Mas, a tendência é haver um maior leque de possibilidades e, portanto, trabalhar em ambiente e não num design mais orientado para uma interpretação única dos conteúdos (HB, para.18).*

Salientou ainda que a perspectiva de informar os visitantes é muitas vezes um requisito dos próprios artistas, e não apenas uma estratégia de comunicação da museografia: *Numa exposição do Roy Lichtenstein, no CCB, (...), havia um texto que explicava que o Roy Lichtenstein, ao abordar determinados temas na sua pintura, pretendia que o fruidor sentisse que dominava daquele a história de arte e que dominava a temática daquele quadro. E, portanto, isso explica de algum modo (...) há uma certa popularidade até em torno da obra dele, não só por estar próxima do Pop,*

*mas, efectivamente, porque é acessível. É um bocadinho como as obras da Joana Vasconcelos em que há um universo de objectos reconhecíveis, que para além de ser lúdico, ser envolvente, de criar ambientes, para além disso, é essa dimensão de reconhecimento que faz com que o visitante diga: eu percebo isto, logo gosto. Gosto porque percebo* (para.47). Esta ideia de que a existência de elementos reconhecíveis e familiares aos visitantes se podem transformar em pontos de atracção para os mesmos é igualmente defendida por Hooper-Greenhill (1998, p.129).

A dimensão informativa das exposições é hoje complementada com novas formas de interactividade que promovem a intervenção activa do visitante com os objectos expostos. Apesar do reconhecimento de todos os novos desafios que estão a surgir nos museus, a disponibilização da informação aos visitantes com a utilização dos textos de parede, das tabelas e dos folhetos informativos foi um aspecto assinalado por estes intervenientes.

O acesso à informação através de textos e imagens em formato digital ou em papel, os painéis interactivos, os audioguias com sensores, os “*touch screen*” ou mesas multimédia e tantas outras experiências interactivas constituem novas estratégias de acessibilidade universal no espaço expositivo, referidas por alguns entrevistados (4).

### **Exposições de entretenimento**

As exposições vocacionadas para o entretenimento integram sempre características das exposições de carácter evocativo ou didáctico. Os museus que pretendem converter-se em lugares de entretenimento, “ocupam um lugar especial na indústria do ócio, aberto por um lado ao ócio, à diversão e ao entretenimento, mas, por outro lado, firmemente ligado ao campo da educação” (Hooper–Greenhill, 1998, p.155).

Hoje, é notório que o público não-especialista comparece no museu por ele ser um lugar de lazer, onde pode ocupar o seu tempo livre apreciando as novidades que lhe são apresentadas. Este tipo de público tem prazer em consumir experiências culturais que não lhe são tão familiares. Quer experimentar vivências especiais, na medida em que lhe oferecem possibilidades de aprender com elas. Tem também a expectativa de que sejam agradáveis e distraiam (Gonçalves, 2004, p.99).

Actualmente a “dimensão do entretenimento [nos museus] é brutal”, afirma Carlos Oliveira Santos (COS, para.59), suscitando intervenções a nível do Design de Ambientes que procura conjugar os espaços confortáveis e atractivos com as máquinas e os jogos interactivos. Sobre esta temática, José Monterroso Teixeira adverte: *Isso é muito importante e é necessário que haja áreas de descanso e pausas para as famílias com crianças ou com pessoas de determinada idade; o lado lúdico ou o lado atractivo das visitas aos museus deve, necessariamente, passar por esse lado confortável de que estamos aqui a falar* (para.32).

Vale a pena associar esta temática às questões abordadas especificamente em relação à necessidade de conhecer os públicos que podem ocorrer às exposições e as implicações na tomada de decisões quer a nível pedagógico quer de entretenimento.

Michel Toussaint chama a atenção para a necessidade de se pensar as exposições tanto para o público comum, como para o público especializado (para.41). Nuno Vidigal (para.42) esclarece que se trata de uma questão programática que diz respeito a todos os implicados no processo de concepção da exposição, desde os designers, aos curadores ou directores que devem definir à partida a público-alvo dessa exposição. Carlos Oliveira Santos afirma: *(...) não há públicos em geral. Isso não existe* (para. 29), pois, tal como já manifestado pelos outros entrevistados, considera que os públicos são muito diversificados e, por isso, é necessário criar segmentações. Esta ideia é reforçada por Jorge Spencer ao salientar que o design e as estratégias expositivas tendem a estar explicitamente focadas no público, definidas com base na sua segmentação, admitindo a possibilidade de se *(...) criar um percurso expositivo para crianças ou para adolescentes, ou para o público, em geral* (para.71).

Do conjunto de opiniões formuladas, concluímos que um dos factores determinantes para a tomada de decisões sobre as estratégias a adoptar no âmbito do Design de Ambientes tem a ver com o conhecimento do público que poderá aceder aos museus.

Hooper-Greenhill (1998) assegura: “deve-se proporcionar coisas distintas aos públicos distintos e deve-se pensar nas diferentes classes de exposições ou mostras que se podem utilizar para atrair os diferentes segmentos do público” (p.175).

A ideia do museu como um todo foi explicitada por estes intervenientes (6), que entenderam a exposição como um “método e uma estratégia para ver, conhecer e comunicar; que através dela se organiza o espaço e o pensamento; que é representação, encenação e relato; e que é também, finalmente, consumo de massas e espectáculo singular” (Fernández & Fernández, 2007, p.183).

### **2.3.2 O significado do espaço arquitectural dos museus**

Os edifícios dos museus estão associados a significados simbólicos e emotivos que se reflectem nas relações físicas e intelectuais do público. Neste sentido, propusemos deter neste domínio, surgido a partir das observações assinaladas pelos entrevistados no âmbito da arquitectura do edifício e dos espaços museais, em particular no que concerne à sua carga simbólica e cultural e no reflexo que ela pode operar nos seus visitantes. Embora o objectivo desta análise não se centrasse na discussão do carácter do edifício que recebe a exposição, na sua arquitectura ou tipologias, considerámos pertinente abordar este assunto, integrando-o na nossa análise para melhor compreendermos de que forma o espaço arquitectural – para utilizar a expressão de Niemeyer (1997) – pode intervir no processo de comunicação do museu.

Há edifícios que, pela capacidade expressiva que detêm, se autonomizam relativamente ao seu valor e tornam-se tão mediáticos quanto os objectos expostos. Esta opinião foi expressa por alguns intervenientes, nomeadamente por Jorge Spencer que se refere à dimensão espectacular (...) e à *capacidade de convocar a atenção do mundo de muitos museus contemporâneos, nos quais o próprio edifício é protagonista! A Fundação Iberê Camargo, cujo edifício foi desenhado pelo Siza Vieira, ninguém fala das exposições que o edifício alberga. O edifício é assumido como uma parte de todo o fenómeno que ali acontece, de tal maneira que os guias estão orientados para fazerem visitas prioritárias ao edifício* (para.19).

O director do museu da Fundação Calouste Gulbenkian, João Castel-Branco (JCB), faz alusão à carga cultural e simbólica que este espaço incorpora, fazendo uma

referência especial a este museu (para.24), tal como João Fernandes, relativamente ao ícone da arquitectura que dirige, o Museu de Serralves (JF, para.11).

De igual forma, nos edifícios históricos que acolhem exposições, quer se trate de museus ou não, o protagonismo que adquirem pelas qualidades arquitectónicas, históricas, antropológicas ou culturais que detêm, foram alvo de várias reflexões.

As visitas às exposições nestes edifícios ou em edifícios que se transformaram em ícones da arquitectura conciliam um duplo interesse: à exposição propriamente dita soma-se o interesse pelo edifício, o chamado espectáculo arquitectural, onde a arquitectura, enquanto exercício autoral, intervém activamente no processo de significação do conteúdo da exposição. São, pois, parâmetros complementares, que podem referir-se a universos diferentes, produzindo individualmente efeitos, com sentidos diferentes. Esta situação diz respeito tanto às adaptações e remodelações de edifícios com um forte pendor patrimonial, como às construções recentes de museus. Sob este enfoque, foram referenciadas algumas obras carismáticas, cuja arquitectura é considerada, em si mesma, uma obra de arte, por alguns destes intervenientes: Museu Guggenheim em Bilbao, Museu de Serralves, Casa da Música, Fundação Iberê Carmago, Museu Calouste Gulbenkian, entre outros.

Também Margarida Grácio Nunes nos remete para a produção de significação que o edifício pode ter numa exposição: *Quando trabalhamos um espaço com uma qualidade patrimonial, também estamos a utilizar essa informação para o projecto que estamos a desenvolver* (para.35).

Michel Toussaint opõe-se à ideia de (...) *que a arquitectura deve desaparecer em prol da obra de arte do museu, o museu edifício* (para. 50). Esta posição, segundo este mesmo interveniente, é defendida por alguns “*curaters*” que encontram no “*white cube*” o espaço de referência ideal para as exposições acontecerem; (...) *esta questão de [a obra de arte] se impor à arquitectura, de a apagar, é uma exigência relativamente recente. Portanto, essa questão do White Cube não desapareceu totalmente* (para.53).

A respeito da recuperação de edifícios históricos e das novas funções que lhe são atribuídas, Francisco Aires Mateus (para.47) deu o exemplo do palácio que Rafael Moneo recuperou, hoje Museu Nacional e Centro de Arte Rainha Sofia. Segundo este

arquitecto, tratou-se de um trabalho convincente, com uma abordagem muito racional à maneira de expor, pois (...) *Explica-se ali a história de arte através dos tempos, sem necessidade de se ser um especialista. E isto é uma abordagem à maneira de expor. Eu diria que a arquitectura deve estar ao serviço desse propósito e nunca ao contrário* (para.50).

Estes comentários, surgidos no decurso das entrevistas, não constituíram um sentido de afirmação de qualquer posição, mas deixaram-nos indícios para a necessidade de considerarmos neste estudo algumas variáveis relativamente à carga simbólica e patrimonial que a arquitectura dos edifícios que albergam as exposições podem veicular no seu processo comunicativo.

### **2.3.2.1 O Design de Ambientes e a criação de memórias**

Em todo o discurso produzido pelos entrevistados parece ter ficado claro o entendimento de que o processo de comunicação inerente aos museus se reveste de um valor simbólico e cultural que articula a mensagem entre o público e a arte.

Esta ideia foi debatida por alguns entrevistados (11) que, no seguimento dos pressupostos teóricos que sustentam o conceito de Design de Ambientes anteriormente comentados, lhe atribuem a faculdade de ajudar a criar memórias a partir da associação de valores de índole cultural e simbólica. Consideram que esta dimensão pode ser determinante no processo de produção de sentido do conteúdo expositivo. Esta visão foi traçada através da descrição e ponderação de algumas experiências vividas:

*(...) Uma pessoa quando entra num espaço transporta consigo memórias e há memórias de longo prazo, de médio e de curto prazo, (...). E são estas memórias que fazem a nossa cultura* (MP, para.32).

*(...) o conceito de Design de Ambientes (...) tem de ter em conta uma compreensão cultural e simbólica do mundo e das culturas onde ele se insere (...) só com este entrosamento é que nós talvez consigamos ter um ambiente que comunique aquilo que quer comunicar, porque pressupomos que o ambiente tem de comunicar com os seres que o vão usufruir. É para isso que ele existe* (LPM, para.25).

Michel Toussaint, numa leitura abrangente sobre as memórias culturais produzidas pelos museus, conclui: *Por exemplo, uma pessoa quando entra no museu, vem da cidade onde está, da rua, entra, passa pelo bengaleiro, pelos átrios, faz um percurso, etc., e, isso é uma memória que vai percorrendo até chegar àquele ponto. Não perde a memória disso e, portanto, (...) numa grande exposição, mesmo aqueles itinerários que são feitos num museu de uma cidade europeia e passam para uma cidade americana ou japonesa, o sítio onde está, já para não falar do contexto cultural, são diferentes do da própria exposição. É claro que, o ambiente, nesse sentido, é fundamental, importantíssimo, e varia. Há intenções e não podemos esquecer que elas existem, ou dizer que, de facto, ele não tem importância* (para.54-55).

Se, por um lado, estas memórias são entendidas como memórias históricas, por outro lado, segundo Rui Barreiros Duarte, elas também podem ser (...) *a memória de algo de novo. Posso fazer citações históricas, mas, ao mesmo tempo, também posso fazer algo de novo, a tradição do novo e devo fazer algo de novo* (para.37).

### **2.3.3 Caracterização do espaço narrativo dos museus**

Neste momento, interessava situar o nosso debate nas questões que interferem na caracterização do espaço narrativo do museu no que concerne aos seus atributos espaciais e ambientais.

Se a opinião de alguns entrevistados evidencia a narrativa dirigida especificamente para a exposição, percebemos que, para outros, este conceito de narrativa expositiva se estende para além das áreas de exposições, sendo que todos os espaços museais participam deste diálogo, o que constitui um desafio para os designers, os arquitectos e outros profissionais de museus.

Hooper-Greenhill (1998) reitera esta noção ao considerar que a comunicação nos museus não se limita às exposições, mas que se dá segundo um enfoque holístico, que compreende toda a imagem do museu, desde as suas características exteriores e interiores, ao ambiente geral.

Independentemente do tipo de obra exposta, identificámos nestes depoimentos orientações relativamente à leitura na análise da informação oculta e na adequação

entre o discurso narrativo e o discurso espacial. Este ponto de vista é defendido por Corraliza (1993) que entende que para a compreensão da mensagem concorrem características ambientais capazes de facilitar a relação do sujeito com a envolvente expositiva, através da legibilidade do espaço – cenários visualmente acessíveis e dominados pelo visitante –, da complexidade – variedade de elementos diferentes tendentes à criação de ambientes diversificados –, da coerência – organização e lógica da informação no espaço – e do mistério do ambiente expositivo – elementos informativos e complementares que conduzem à descoberta.

A construção da narrativa realiza-se com intervenções a nível das conexões visuais e espaciais que se estabelecem ao longo de todo o trajecto museal e que dizem respeito tanto ao diálogo que se produz entre os objectos a serem exibidos, como ao diálogo entre estes objectos e o espaço que os envolve, como à relação entre os diversos espaços, que, no seu conjunto, vão determinar a dialéctica dos visitantes com os objectos apresentados e a experiência museal. Como afirma Jorge Spencer, o discurso narrativo converte-se em unidades conceptuais visuais (...) *com inevitáveis reflexos a nível do estabelecimento do ritmo expositivo e da leitura dos espaços* (JS, para.15).

Assim, assumimos a narrativa expositiva como parte integrante da narrativa museal, numa abordagem à forma de organização, estruturação e apresentação dos conteúdos, segundo a qual estes materiais serão observados e interpretados no contexto de todo o espaço do museu.

### **2.3.3.1 Diálogos entre os objectos e o espaço**

Independentemente da maior ou menor componente ficcional atribuída à exposição, García Blanco (2009) realça o carácter comunicativo que a estruturação espacial pode assumir como suporte da mensagem expositiva. O espaço onde decorre a exposição é, para esta autora, também mensagem, no qual cada objecto adquire sentido em resultado da sintaxe ou das relações contextuais entre os vários elementos expositivos e entre estes e o espaço narrativo da exposição.

A (...) *relação do objecto exposto com o seu contentor* (RBD, para.47) com vista à criação de situações que permitem a contemplação de uma obra, envolvendo o seu contexto e possibilitando o diálogo com as outras obras, foi um tema explorado por diversos intervenientes (10). Foram comentados os diferentes métodos de apresentação das obras em função das características dos próprios materiais expostos, ou da topologia espacial, no sentido da contextualização dos objectos (4). Helena Barranha reporta esta operação ao trabalho produzido com as paredes retrácteis adoptadas por Lissitzky para a exposição de “*Le Cabinet des abstraits*” (para.26).

O método da construção da narrativa resulta na forma de abordagem que é feita ao tema que se pretende exhibir, que pode assentar numa ordenação cronológica, mais linear, ou numa estrutura episódica, mais flexível, o que implica uma maior diversidade de interpretações. Como explica Mariano Piçarra, seguindo os princípios previamente determinados, estes materiais poderão estar organizados com base num pensamento positivista, de acordo com os tipos ou cronologia rigorosa, ou segundo (...) *uma dimensão menos positivista, menos linear e mais poética* (para.49). A forma como os objectos estão organizados foi uma questão directamente abordada por alguns entrevistados (5), que sublinharam a importância deste parâmetro na natureza da mensagem a transmitir.

Dernie (2006), na sua obra dedicada ao design expositivo, conclui que na apresentação de exposições com recursos a diferentes técnicas e tecnologias, no estabelecimento de relações espaciais com os conteúdos expositivos, o designer proporciona diferentes leituras e interpretações da obra através de novos contextos e enquadramentos, conseguidos pela mudança de escalas, cores, materiais e iluminação.

Esta perspectiva esteve em debate a partir de uma abordagem às diversas componentes que caracterizam uma estrutura tridimensional. Em suma, o que esteve em análise foi a percepção de um espaço tridimensional que integra os objectos a expor e os estímulos que o espectador pode experimentar através da variação do ritmo, no qual se incluem dimensões como a escala, a proporção, a configuração e a legibilidade dos espaços, entre outros.

Para Rui Barreiros Duarte, estas intervenções colocam (...) *questões de escala e da dimensão dos objectos, e questões da proporção e da relação do sujeito com os objectos*. (para.14).

A variação de escalas e as diferentes configurações podem potenciar a narrativa museal ao proporcionarem estímulos diferenciados. Para Francisco Aires Mateus, com esta variação uma pessoa pode passar de (...) *anão a gigante* (para.34). Incentiva a criação do ritmo expositivo, afirmando a importância de se (...) *preparar as coisas em termos expositivos para a possibilidade da variação* (para.37).

As variáveis assinaladas por estes intervenientes ultrapassaram as relações propriamente ditas entre os objectos, pois implicam também a relação dos objectos com o espaço circundante. Como explica Rui Barreiros Duarte, não se trata de uma questão (...) *quantificável, mas que é de índole qualitativa: eu posso ter um objecto pequenino, mas a sua importância necessita de um grande espaço de representação e de postura que é pôr em cena* (para.47)

Reconhecendo as potencialidades expressivas de alguns edifícios e o trabalho de articulação entre um espaço físico existente e os objectos da exposição, Francisco Aires Mateus explora esta ideia, recorrendo a alguns exemplos: *O Picadeiro da Escola Politécnica, onde esteve a Experimenta Design (...) a maior parte das igrejas são espaços extraordinários para fazer exposições, tal como uma prisão antiga e tantos outros espaços. E, aí, sim, faz todo o sentido que depois haja um trabalho de design da exposição* (2009, para.38).

Também Margarida Grácio Nunes equaciona a influência dos atributos físicos do espaço no desenho expositivo: *Se uma pessoa faz uma exposição temporária num espaço específico com características físicas específicas, a própria montagem expositiva já pode ser de outra natureza, porque o espaço está a interferir, já está a dar de si para a própria montagem. Quando faço uma exposição na Cordoaria é toda aquela estrutura que faz parte da exposição e engloba a própria arquitectura. Não nos conseguimos isolar dela, da arquitectura. É isso que eu não consigo! O espaço é um primeiro dado condicionante e trabalha-se com isso* (MGN, para.35).

Numa aproximação à delimitação do espaço expositivo, Rui Barreiros Duarte problematiza esta questão, observando: *Os espaços expositivos não são mais do que*

*espaços dentro de outro espaço; o espaço dentro do espaço começou a ser feito por Boullée no séc. XVIII. Portanto, temos sempre espaços dentro do espaço, o que é uma questão de escala, uma questão de surpresa, de adaptabilidade ou mesmo de disponibilidade do próprio espaço (para.56).*

Perante a explicitação da interdependência entre as características do espaço da exposição e os objectos expostos, surgiram algumas opiniões que se prendem com a possibilidade de prevalência do objecto exposto sobre o espaço interior ou espaço imediato da exposição, o que corresponde à anulação de toda uma aparência visual respeitante à envolveria dada pela própria arquitectura.

Jorge Spencer, a respeito do Museu do Oriente, explica: *Carrilho da Graça praticamente quis apagar os conteúdos do edifício (...) onde é tudo preto, tudo escuro, é de tal maneira um mergulho num vazio sideral que, de repente, ficamos nós e as coisas, nós e as máscaras, onde todo o resto desaparece rapidamente. Aí há um desenho de ambientes (para.22).*

João Fernandes salientou o carácter actual de algumas obras de arte que exploram os espaços, confrontando a própria arquitectura, sem contudo lhe retirarem destaque (para.9), tal como Michel Toussaint que atribui ao espaço expositivo características efémeras, implicando um diálogo entre o efémero e o permanente (para.35). Assim, registamos a ideia de alguns entrevistados (5) de que ao carácter permanente da arquitectura se sobrepõe o carácter efémero e cenográfico dos espaços expositivos.

A respeito do trabalho de desenho de exposições de Daciano da Costa, Jorge Spencer explica que nestas situações ele (...) *transfigurava o espaço, assumia essa efemeridade do gesto, criava uma cena, pois tinha a percepção da dimensão efémera do espaço, da lógica do tempo nestes trabalhos (JS, para.77).*

Rui Barreiros Duarte acrescenta a este diálogo um enfoque no qual estabelece diversas (...) *categorias de construção da tal encenação do objecto, da relação do objecto com o espaço que o envolve, desse espaço com uns e com os outros objectos e depois desses objectos com o espaço arquitectónico e na relação com as pessoas. É, de facto, o justo equilíbrio posto sapientemente em equilíbrio é que dá a construção dos ambientes (para. 63).*

Esta análise não visava debater apenas as relações dinâmicas entre os objectos, entre o objecto e o espaço, ou as fronteiras tradicionais entre o objecto e o observador, mas evidenciar as inevitáveis repercussões desta relação na experiência vivida pelos espectadores, focada no público, conforme foi explicado por vários intervenientes (5). Carlos Oliveira Santos, neste contexto, destaca a pertinência de pensar estas intervenções para segmentos específicos, face à diversidade de pessoas que podem percorrer uma exposição, pondo em foco a acessibilidade física a pessoas com necessidades especiais (para.15).

### 2.3.3.2 Diálogos entre os espaços e os percursos narrativos

A exploração do ambiente museal incluiu uma aproximação à definição dos percursos narrativos, com repercussões a nível da caracterização dos espaços e do estabelecimento de hierarquias espaciais. Consciente de que o movimento do olhar e o movimento do corpo intervêm na exploração do espaço e dos objectos nele colocado, José Monterroso Teixeira (para.39) destaca os diferentes *agenciamentos espaciais* dos objectos como um dos factores que determina o ritmo da exposição e condiciona a circulação dos visitantes. As narrativas tornam-se, assim, responsáveis pela cinestesia visual, determinando os percursos expositivos.

A necessidade de definir, ou não, um ou vários percursos numa exposição, foi analisado por Mariano Piçarra ao mencionar que as opções de definir os trajectos surgem em função das narrativas: *Enquanto na primeira situação tem de haver uma linha de leitura muito precisa, na outra pode haver extrapolações, parêntesis, a circulação pode ser mais livre. Eu acho que tentamos sempre que as pessoas não percam o fio à meada, mas que também não se sintam constrangidas em seguir um corredor com as coisas seguidas. É importante que vão vendo. Há outras soluções que ganham uma dimensão mais poética (...) que se situam dentro de cronologias, em períodos muito curtos em que o interessante são as dicotomias e os contrapontos que vão acontecendo na instantaneidade das décadas e do tempo.* (para.50).

Esta proposta de organização do espaço em sequências mais curtas que levam à criação de diferentes percursos dentro de uma exposição, permitindo que a visita se

processe de uma forma mais livre, foi também assinalada por João Fernandes, a respeito da montagem de uma exposição em que esteve envolvido: (...) *e isso para nós foi uma questão que não foi propriamente fácil, foi discutida com o próprio artista* (para.22).

As declarações destes profissionais apontam tendencialmente para uma postura que consente a cada visitante a escolha do seu próprio percurso, assumindo algum controlo intelectual sobre os objectos expostos, ao contrário de seguir um único caminho estabelecido pelo director ou comissário da exposição.

No entanto, a aparente independência de circulação não invalida o recurso a estratégias espaciais ou gráficas que orientam o visitante para uma leitura direccionada, conforme referido por alguns intervenientes. Rui Barreiros Duarte explica que (...) *antigamente eram fundamentalmente as hierarquias do espaço que determinavam os percursos a seguir. Hoje são as situações de legibilidade que induzem, convidam as pessoas a fazer determinado percurso* (para.61).

Helena Barranha, a propósito do Museu de Serralves, refere que (...) *a maneira como o espaço está desenhado, com algumas inflexões de direcção, conduz naturalmente o visitante para um determinado percurso* (para. 58) e Isabel Carlos reforça que se pode (...) *criar um percurso, utilizando sons, utilizando imagens, utilizando grafismos* (para.21). João Castel-Branco (para.25) sublinha, ainda, a utilização de materiais distintos, nomeadamente a nível do pavimento.

Francisco Aires Mateus ilustra bem a questão da legibilidade do espaço (para.41) e a influência que esta pode ter no percurso da visita ao descrever a organização de um espaço expositivo através da utilização de (...) *uns módulos que acabavam à altura dos olhos. A pessoa isolava e revelava, ao mesmo tempo, o que se passava no resto da exposição. Mas estava a ver que estava outra realidade a passar* (para.43).

Isabel Carlos explica: (...) *até posso iniciar uma exposição com uma barreira...Isso é muito forte! Isto obriga logo o espectador ou a contornar o muro, e, portanto, o seu primeiro impacto não é o de abertura, mas é o de fechamento. E isto condiciona imediatamente, como é óbvio, a percepção do que vai ver a seguir* (para.21).

A relação do visitante com o espaço afigura-se como uma componente importante na percepção do trabalho expositivo, conforme ideia expressa por García Blanco (2009)

que considera o espaço expositivo como “um lugar de interacção entre o visitante e a mensagem expositiva” (p.162). Sobre esta relação, Helena Barranha entende que em oposição a (...) *algum trabalho na relação entre o espaço e o ambiente criado muitas vezes se trabalha (...) contra o espaço, fazem-se imensas paredes de pladur, constroem-se caixas e tantas outras coisas que, na realidade, em muitas situações são menos apaziguadoras na relação do visitante com os conteúdos expositivos* (para.58).

Os recentes métodos de construção das narrativas, sobretudo no universo da arte contemporânea, têm-se apresentado mais flexíveis, enfatizando a importância do envolvimento do visitante numa experiência significativa a nível emocional. A estrutura da exposição pode oferecer *um maior leque de possibilidades* (HB, para.22) de modo a proporcionar o acesso às diversas interpretações e associações visuais determinadas pela equipe curatorial, conforme admite Helena Barranha.

Ainda segundo a opinião desta especialista, ao design, condicionado à construção de uma narrativa, sobrepõe-se actualmente um design orientado para uma intervenção em termos de ambiente expositivo, que visa a construção de um sistema de relações, o qual engloba a experiência espacial do visitante e não apenas a contextualização dos objectos exibidos.

A passagem do espaço narrativo, confinado à exposição, para o espaço narrativo visto à escala do museu foi posta em evidência por João Fernandes que, tal como Helena Barranha, valoriza a relação entre os vários espaços do museu, colocando a tónica no Museu de Serralves, pelo particular percurso expositivo que detém, contrapondo com o Museu Guggenheim, em Bilbao: *Na exposição há sempre um percurso, e aquele museu [Guggenheim] não foi feito para um percurso. O arquitecto não teve em conta que a exposição é um percurso, de maneira que cada espaço funciona autonomamente em relação aos outros espaços. O que não acontece em Serralves* (JF, para.13).

### **2.3.4 Aspectos expressivos e sensoriais do contexto museal**

As diferentes experiências sensoriais foram enunciadas por um conjunto representativo de entrevistados como “*inputs*” sensoriais que envolvem diferentes estímulos, presentes no domínio da comunicação, interacção e experiência estética nos ambientes dos espaços museais. Se a percepção dos espaços construídos passa pelo desencadear do sentido cinestésico, de direcção, dos sentidos visuais (luz, sombra, cor, textos e imagens animadas), tácteis, auditivos, olfacto e paladar, estes fenómenos adquirem uma dimensão significativa no contexto expositivo, conforme expressaram estes intervenientes.

Antes de prosseguirmos esta discussão sobre os aspectos sensoriais e perceptivos no espaço dos museus, registámos o sentido em que eles foram utilizados. As sensações são consideradas os elementos constituintes das percepções (Tiberghien, 2007). Se a sensação, estudada pela psicologia sensorial e fenomenológica, é entendida como uma resposta física imediata a um estímulo simples sobre um órgão sensorial, ela não é um dado imediato da consciência. Compete à percepção extrair a informação recebida por estes estímulos e elaborar a resposta, envolvendo os processos cognitivos (Muga, 2005). Por uma questão metodológica, passamos a analisar a natureza do estímulo físico e respectiva experiência perceptiva traduzida na vivência museal. Importa salientar que, tal como propõe Zumthor (2006), “não existem perturbações na impressão geral causadas por peças pequenas que nada têm a ver com a mensagem da obra. A percepção do todo não é desviada por pormenores secundários (...) os pormenores (...) não desviam a atenção, não entretêm, mas sim levam-nos à compreensão do todo de cuja natureza fazem essencialmente parte” (p.15).

#### **2.3.4.1 Luz e sombra**

A luz faz parte integrante da nossa experiência sensorial em qualquer ambiente construído, associada aos aspectos perceptivos, fisiológicos, psicológicos e impactos sobre o ser humano.

Na museografia, a iluminação é considerada, segundo Fernández e Fernández (2007), um dos aspectos mais complexos, entendida como "uma condição essencial para perceber fisicamente as peças na exposição (...) guiando o visitante pelas diferentes estâncias, estabelecendo conectores inclusivamente conceptuais entre as diferentes partes do circuito" (p.82). A necessidade de criar um ambiente visualmente confortável leva a equacionar os parâmetros associados aos problemas relacionados com a conservação e os efeitos nocivos sobre determinados materiais que a luz natural ou artificial pode causar. O conforto visual numa exposição envolve questões de brilho, de distorção da cor e de reflexões provocadas por superfícies polidas, vidros, entre outros (Dernie, 2006).

Actualmente são inúmeros os exemplos dos edifícios de museus que trabalham a luz natural e a abertura à transparência dos seus espaços, relacionando o interior com o exterior. A *Nationalgalerie* em Berlim, de Mies van der Rohe, inaugurada em 1968, é um marco de referência na relação da luz exterior com o interior do edifício. Segundo Greub (2007), esta transparência entre os espaços exteriores e interiores tem uma intencionalidade social que não é apenas a de se abrir à sociedade, mas fundamentalmente "no que toca aos visitantes, o olhar para fora do museu conjuga-se com a possibilidade de olhar para dentro do museu" (p. 12).

Pérez Valencia (2007) considera que "o discurso da luz é um elemento absolutamente indispensável para materializar qualquer adaptação do objecto ao espaço, é conceptual e etéreo, mas ao mesmo tempo intensamente real" (p.117).

A experiência perceptiva da luz foi assinalada pela maioria dos entrevistados (17) como uma das dimensões estruturantes de uma exposição. A este elemento foram atribuídos diversos enquadramentos, nomeadamente a nível da identificação da estrutura expositiva, que se revela directamente na escala do espaço da exposição, da sua orientação, associada à existência ou não de luz natural, da materialidade dos espaços, da variedade de incidentes e reflexões de luz e, sobretudo, a nível da natureza dos objectos expostos.

Se o ambiente de iluminação de um espaço de exposição pode ser conseguido através do equilíbrio entre a luz natural e a luz artificial (Dean, 1998), Rui Barreiros Duarte aborda esta questão como uma estratégia criativa de iluminação, introduzindo o valor da sombra na reinvenção do diálogo expositivo:

*Portanto, quando falamos de luz, não falamos apenas de luz. Aquilo que se equaciona é sempre a relação luz/ sombra. Essa relação de luz/ sombra foi referida por Le Corbusier que, falava da sombra na arquitectura como esses ambientes criados com volumes postos magistralmente debaixo do sol. Era um sol duro, a 45º, um sol mediterrânico. Contudo, a luz varia e o próprio facto de nós fazermos num espaço uma abertura, quer o posicionamento, quer a dimensão, ou mesmo a relação entre outras características, vão alterar as condições da recepção da luz e, conseqüentemente, modular o ambiente interior. E essa luz pode ser uma luz coada, pode ser uma luz difusa, pode ser uma luz imanente, pode ser uma luz acelerada, pode ser um contra-luz, etc. (para.12).*

A projecção das sombras pode muitas vezes perturbar o acto expositivo do objecto, mas pode, por outro lado, possibilitar o seu aproveitamento com a ajuda de iluminação pontual, provocando “um jogo de sensações invadido pelo drama e a tensão” desencadeando emoções e leituras afins (Pérez Valencia, 2007, p.145).

Apesar de a luz natural competir muitas vezes com as peças expostas, o carácter cenográfico que esta luz pode produzir e as diferentes leituras interpretativas que daí podem resultar levam-na a ter em conta no projecto museográfico. Mariano Piçarra explora esta relação ao referir-se à posição do quadro (...) *de uma senhora que estava a pintar*, na exposição do Fantin Latour: (...) *Eu pu-la ali, virada para o jardim, projectada para o exterior. Há ali uma metáfora dela, está ali como personagem, e eu tento reproduzir, estabelecer essas relações* (para.63). Embora sem se referir directamente ao espaço expositivo, um outro interlocutor fez questão de descrever a intencionalidade da luz natural na encenação de uma imagem: (...) *Em Roma, naquela igreja “Santa Maria della Vittoria”, onde está o Êxtase de Santa Teresa, de Bernini, há uma hora do dia em que por um óculo, entra um raio de sol que incide directamente sobre a estátua e que lhe dá um sentido de leitura bastante particular* (MGN, para.22).

Um outro entrevistado abordou também o caso particular dos vãos de vidro no Museu Gulbenkian, não apenas como elemento integrador da leitura expositiva, mas como forma de iluminação natural dos espaços e, sobretudo, pela privilegiada relação que estes permitem estabelecer com a paisagem exterior e com os jardins. (JCB,

para.33). A esta relação, Pérez Valencia (2007) sobrepõe a ideia de descanso visual e, portanto, emocional.

A adequada iluminação artificial das exposições foi considerada neste estudo um factor determinante na eficácia comunicativa a nível da percepção das formas, das cores e da legibilidade das obras.

*Na generalidade, nas exposições, a iluminação não é a adequada. Há problemas. Não é a iluminação correcta para um determinado quadro, se é para este, não é para aquele! Nós apercebemo-nos disso aqui no museu do Chiado e apercebemo-nos disso em geral, em várias exposições. Às vezes, tem uma boa iluminação para a obra e uma péssima iluminação para a tabela que acompanha a obra. Portanto, a pessoa ou vê a obra em condições, ou consegue ler a explicação sobre a mesma!* (HB, para.49). Relativamente aos estudos de iluminação nas exposições, esta interlocutora é da opinião que (...) *ainda há muito trabalho a fazer em Portugal em termos de iluminação* (HB, para.49).

Para além das preocupações a nível da adequação da iluminação dos objectos exibidos e das tabelas, estes especialistas assinalaram também preocupações a nível da qualidade da iluminação dos espaços e dos percursos museais.

A luz artificial foi ainda referida como uma estratégia muito usada na criação dos espaços expositivos contemporâneos. Os ambientes fictícios podem ser construídos com recurso aos raios laser para definir planos de tectos, como sugere Luísa Pacheco Marques (para.30). Com a luz é possível caracterizar os espaços ou jogar com projecções sobre (...) *uma tela em branco, onde tudo pode acontecer* (MGN, para.22). Numa perspectiva de exploração dos sentidos, o recurso à luz, ao som, ou mesmo a uma massa de vapor de água, como forma de definir e limitar espaços efémeros, através de uma materialidade desmaterializada, foi evidenciado por alguns interlocutores (4).

#### **2.3.4.2 Cor**

Dentro da dimensão multissensorial que temos vindo a tratar, a cor foi referida pela maioria dos entrevistados (11) como sendo um elemento inseparável da exposição,

associada quer ao efeito visual de superfície, quer à carga simbólica que lhe é atribuída, desempenhando um papel determinante na comunicação e na experiência dos visitantes. Como sustenta Nuno Vidigal: (...) *trata-se de uma análise física e outra análise sensitiva, mais sensorial* (para. 33).

De acordo com Pérez Valencia, “A cultura, a origem e as memórias marcam imensamente a nossa associação com as cores” (2007, p.106). Todavia, esclarece este autor, o significado atribuído a uma cor e a reacção que pode gerar pode não ter a mesma validade para todas as pessoas.

O jogo de cores nas exposições, conforme referenciam alguns dos entrevistados, vai depender do contexto, da natureza da exposição, da topologia do espaço e das estratégias de iluminação. Ela pode ser usada na (...) *organização desse tal ambiente* (MP, para.58), contribuindo para a marcação do ritmo dos espaços através da diferenciação das cores, demarcando espaços, atraindo o visitante para determinados pontos da exposição, ou ainda para destacar elementos na exposição, ajudando à leitura.

Em termos gestálticos, as cores, possibilitando sensações de proximidade ou de afastamento, podem jogar um importante papel na configuração espacial, conforme a conveniência dos seus limites. Podem, igualmente, ser exploradas quanto aos seus efeitos ópticos, às sensações de temperatura e a nível psicofisiológico (Arnheim,1997).

José Monterroso Teixeira relata a sua experiência relativamente à exposição “Triunfo do Barroco” apresentada no Centro Cultural de Belém. Descreve a forma como utilizou a cor para melhor identificar as atmosferas dos diferentes períodos artísticos representados naquela exposição. Afirma que no domínio do Rococó (...) *optámos por um azul-bebé, ou um azul muito mais suave, em contraponto com o azul fortíssimo que tínhamos utilizado para o mundo civil na época joanina, em contraponto com um encarnado quase carmim para o período sagrado daquilo que era o tempo da religiosidade do Barroco, quase num certo sentido sinestésico (...) no fundo, os tempos artísticos dentro daquele período também eram diferentes e as intensidades plásticas e artísticas também eram diferentes* (para.39).

A questão da utilização da cor em função do contexto foi igualmente focada por João Castel-Branco, como um recurso cenográfico, fazendo particular referência ao período do Barroco (para.33) ou por Mariano Piçarra que, para além de estabelecer um compromisso da cor com o conforto, questiona a forma como esta se relaciona com os materiais e, simultaneamente (...) se *faz jus ao ideário da época* (para.58).

João Fernandes lembra a forte presença que a cor pode assumir no desenho de uma exposição: (...) *uma cor é uma presença formal, uma presença com o seu sentido* (para.11), defendendo, todavia, que a cor não deve acrescentar qualquer significado à obra.

Um lugar expositivo pode, segundo Pérez Valencia, ser transformado e oferecer diferentes registos espaciais através da cor:

a cor em qualquer parede oferece corporeidade e presença, e se para além disso são lugares onde se expõe determinados objectos estes estabelecerão um diálogo inevitável (...). É muito atractivo propiciar diferentes alternativas de registo espaciais com uma única intervenção da cor. Os claros ajudam a harmonizar e se continuamos com a mesma cor nos elementos complementares da arquitectura (escadas, portas, colunas, pisos, etc.), uniformizamos o lugar. Os escuros concentram, densificam e pesam, dão corpo ao seu receptor (2007, p.105).

Alguns entrevistados realçaram um outro aspecto particular da cor que tem a ver (...) *com a cultura do observador, pois se for na cultura ocidental, o branco tem um significado diferente daquele que tem noutra cultura. Aí há impactos e estados de espírito relacionados com a cor* (RBD, para.50).

A cor pode ainda ser uma das formas de explorar as relações entre o sujeito e a obra, ao constituir um estímulo à comunicação e compreensão da exposição, como pontua João Pedro Fróis (para.66).

Margarida Grácio Nunes sublinha que a cor assume presença em muitos elementos nas exposições, desde os materiais que integram o contexto expositivo aos materiais expostos, estes normalmente portadores de cor, como são as imagens e as pinturas. E, afirmou: *Às vezes temos necessidade de recorrer ao elemento cor para criar uma determinada intensidade, um momento de brilho ou de reflexão, e não é só de cor: são as várias hipóteses de emissão de luz* (para. 39).

Os museus e as galerias começam a adoptar um diálogo entre a cor e o objecto exibido, percebendo-se uma diminuição da predominância da cor branca nas paredes das salas de exibição, conforme é explicitado por alguns destes especialistas: (...) *o espaço se desmultiplica noutros, com cores que anunciam diferentes objectos, sem haver uma hierarquia, mas havendo uma legibilidade do espaço* (RBD, para.61).

Se com a utilização equilibrada da cor pode condicionar qualquer leitura no espectador, a sua influência no conjunto da encenação expositiva é total, e depende da recriação de sensações em relação à leitura individual e das peças e do conjunto expositivo. Por isso, o conhecimento da cor e os seus comportamentos são determinantes para criar ilusões necessárias no público em toda a montagem expositiva (Pérez Valencia, 2007, p.101).

### 2.3.4.3 Textura

Também as qualidades e capacidades expressivas e sensitivas dos materiais com diferentes texturas foram equacionadas por alguns dos intervenientes como um elemento responsável pela variação do ritmo de uma exposição e pelas associações que estes podem promover.

A textura, conforme refere Francisco Aires Mateus, pode afectar a forma como o espaço é percebido: (...) *o chão tinha texturas diferentes, adequadas a um determinado propósito no enquadramento da sala* (para.41).

Helena Barranha acrescenta: (...) *o facto de ter ali outro material com outra textura e com outro som ao toque quando pisamos, faz com que se sinta imediatamente o eco e se aperceba que estamos a entrar noutra sítio* (para.63).

Os diferentes materiais e matérias, ao conferirem aspectos visuais e sonoros diferentes, ajudam a caracterizar esses espaços, mais públicos ou mais intimistas, que, independentemente da forma, da geometria ou da luz, acrescentam uma (...) *dimensão sonora que transfigura o seu significado, o sentido perceptivo* (JS, para.50).

O valor perceptivo resultante das diferentes incidências da luz sobre os materiais com diferentes texturas, que podem desencadear sensações diferentes num determinado espaço, foi também posto em evidência por Nuno Vidigal (para.33).

Como conclui Rui Barreiros Duarte: *Os materiais dão pura purificação ao abstracto* (para.41).

Uma outra experiência a destacar relaciona-se com a exploração sensorial a nível do tacto através do contacto directo com as matérias e os materiais contemplados em alguns projectos expositivos, como é o caso de *“Please touch”* no museu *Victoria and Albert*, que Helena Barranha considera uma proposta (...) *integradora pelos diversos públicos, porque embora seja um projecto que aparentemente se destinaria para pessoas com capacidades invisuais, ele é apelativo também para os outros públicos, por essa dimensão táctil cria um outro ambiente, cria um envolvimento em que deixamos de ter uma postura contemplativa, autodisciplinada, muito distanciada em relação às peças e podemos ter uma participação mais lúdica e uma maior interacção com o material* (para.61).

#### **2.3.4.4 Som, silêncio e música**

Tal como a cor, o som, o silêncio e a música são elementos essenciais na experiência do visitante num museu. Apesar de assistirmos a uma invasão dos recursos multimédia nestas instituições, o som, em si mesmo, continua a ser um aspecto relativamente pouco explorado na experiência museal (Dernie, 2006).

O som, tal como a luz e a cor, relaciona-nos com o ambiente museal, podendo potenciar as experiências dos visitantes. Todavia, segundo a opinião de alguns dos entrevistados (10), continua a ser relativamente pouco explorado como forma de comunicação nas exposições.

O som, associado em geral à música ou ao “jogo dos silêncios” – para utilizar as palavras de Rui Barreiros Duarte (para.52) – foi assinalado por quatro entrevistados (4) como forma de contribuir para a contextualização e leitura das obras, definindo o ritmo expositivo.

Embora não se referindo especificamente aos espaços expositivos, Jorge Spencer (para.72) entende que a música é também um tema convocado para o Design de Ambientes.

Actualmente, os contextos expositivos vêem-se confrontados com a utilização das instalações multimédia, essencialmente em exposições de arte contemporânea. Este facto é assinalado pela directora do Centro de Arte Moderna (CAM), Isabel Carlos, que realça a tendência actual para se encontrarem novos repertórios expressivos através da integração do som e do vídeo no objecto artístico: *Por exemplo, neste momento estamos a montar uma exposição que é muito baseada em filme e em vídeo, e aí, o trabalho do som é fundamental, mas cada vez mais, tecnologicamente, é possível criar, digamos que nómadas de som num espaço aberto* (para.19).

Mais do que produzir sons, nestas situações, as preocupações centram-se também na forma de conter os sons em determinado espaço expositivo e não deixar que estes se propaguem e interfiram com os restantes espaços (FAM, para.43).

Gonçalves (2004) explica que em muitos museus da Europa a presença do som, independentemente da sua natureza – ruído, música, canto e vozes –, tem-se mostrado bastante eficaz no processo de comunicação das exposições.

#### **2.3.4.5 Cheiro, aromas e sabores**

Outras dimensões foram enunciadas uma vez que podem igualmente estimular as percepções de uma mesma realidade, sejam elas em espaços museais, espaços públicos ou mesmo nas ruas comerciais. Os cheiros e os aromas foram referidos como elementos que podem ser manipulados numa exposição, conciliando diversas intencionalidades. O olfacto foi mencionado como um dos sentidos mais evocativos: *Lembro-me de ter visto na Royal Academy, em Londres, uma exposição sobre os orientalistas onde havia uma sala, um átrio enorme, onde toda a gente tinha de passar, e havia uma bacia gigantesca de pétalas de rosas e de outras flores que eram inebriantes. Digamos, o Oriente sensual e transformado era também transmitido e ficava-se com essa sensação, digamos que inebriante, para iniciar o percurso da exposição* (JMT, para.41).

Também João Paulo Martins ilustra este tema, acrescentando: *A tradição de alguns espaços tem a ver com cheiros, como, por exemplo, as igrejas. Há uma fruição daquele ambiente que passa, justamente, por uma série de elementos sensoriais* (para.40).

Já Isabel Carlos coloca o foco deste sentido directamente nas obras de arte contemporâneas: (...) *há obras de arte, aliás, onde o cheiro é fundamental e é o principal sentido. Há artistas plásticos que trabalham só com os cheiros. Mas, portanto, tudo isso é fundamental e mais: a arte contemporânea, muitas das vezes, joga no limite de todas estas questões e na ruptura com estas questões* (para.35).

O olfacto e o paladar têm uma forte ligação fisiológica. As associações entre estes dois sentidos são bastante comuns e relacionam-se com as vivências de determinados ambientes. No entanto, neste âmbito, o paladar foi apenas referido por um dos entrevistados, José Manuel Castanheira, que considera que este sentido poderá estar em ascensão, quando explorado em situações particulares: *Por exemplo, agora estou como curador de um evento sobre a língua portuguesa que vai haver em São Paulo, em que a literatura, o cinema e a culinária vão estar presentes* (para.48).

Sobre a experiência dos sentidos, essa “magia do real”, Peter Zumthor escreve: “e existe a magia do real, do material, do corporal, das coisas que me rodeiam, que vejo e toco, que cheiro e ouço. (...) Presto atenção ao som do espaço, à qualidade do toque dos materiais e superfícies e ao silêncio, como condição para ouvir. Dou importância à temperatura do espaço, à frescura e às gradações do calor que agradam o corpo (2005, p.86).

### **2.3.5 Experiência perceptiva**

A visita a uma exposição foi entendida como um percurso que envolve todo o corpo na exposição – (...) *o regresso às coisas, como diz a fenomenologia, no sentido de as sentir no seu todo, de as sentir no interior, de as sentir no exterior* – no qual o Design de Ambientes pode ser essencial, como defende Luísa Pacheco Marques (para.22). As questões gestálticas, como “laboratório de ver”, foram postas em

evidência por diversos entrevistados (5), associadas à percepção enquanto resultado dos estímulos ambientais. Para Mariano Piçarra, o corpo do visitante (...) *vê com os olhos e experimenta vivências, num espaço de fruição. Então aí, o ritmo e o espaço, tudo o que se constrói nesse sítio, tem a ver, não com o que se olha a partir desse sítio, mas, também, o que se trouxe até chegar a este sítio* (para.33).

Neste discurso torna-se evidente o entendimento do movimento dos visitantes como parte integrante da estruturação do ambiente expositivo, numa relação fenomenológica com o espaço. Estamos perante um quadro que estabelece relações muito fortes entre o visitante, o espaço e as obras expostas, distanciando-se do puro acto de contemplação do espectador. Aqui o espaço museal é visto a partir do conceito de Zevi: “o espaço (...) que não pode ser conhecido e vivido a não ser por experiência directa” (1978, p.18).

Esse protagonismo do espaço dos museus que age sobre nós leva-nos a repensar as suas relações com as obras de arte ou objectos expostos e o design desses espaços, como factor relevante no processo perceptivo.

Luísa Pacheco Marques coloca o foco na (...) *compreensão do ser humano enquanto um todo* (LPM, para.21) e, ao fazer uma reflexão da sua prática profissional na área da concepção de exposições, salienta: *A questão é sempre a mesma questão: eu tenho de conhecer, perceber como é que o ser humano conhece, (...) perceber como é que o ser humano interage com os espaços (...). Depois, o que nós temos ao longo da nossa prática profissional é um acumular sensório de experiências em que o ser humano relaciona a experiência de um determinado ambiente com a sensação ou percepção que teve desse ambiente, com aquilo que ele pensa desse ambiente e com aquilo que interiorizou desse ambiente* (para.27).

Na sequência da abordagem aos efeitos simbólicos e fenomenológicos veiculados num processo de comunicação museal, registamos algumas formulações feitas pelos entrevistados (10) sobre a interferência do Design de Ambientes na motivação e as suas consequências a nível da fruição e das emoções vividas.

Em alguns depoimentos, o conforto foi enunciado como um critério essencial para motivar e levar as pessoas a aprender nas visitas às exposições, tornando-as numa experiência agradável e memorável. Este enfoque é assinalado por Hein (1998) que,

a respeito das repercussões do modelo de aprendizagem construtivista na concepção dos espaços museais, lembra que estes espaços nem sempre são pensados em função das necessidades de privacidade e de conforto físico e emocional dos visitantes.

José Monterroso Teixeira fez questão de observar que o conforto (...) *deve ser um léxico estimado para um designer* (para.30). A experiência do visitante numa exposição, que concilia as percepções visuais, cinestésicas, acústica e tácteis, com o tempo para viver esses espaços, poderá ser influenciada por situações e circunstâncias que proporcionem um ambiente físico confortável, nas quais se incluem as questões a nível do tratamento físico e sensitivo dos espaços, com áreas de descanso físico, visual e emocional. Estes requisitos levam os visitantes a permanecer mais tempo para fruir e interpretar as obras, dispondo de condições para aprender. Associado ao conforto foi evidenciado o espaço de encontro e de descanso, cruciais para a implementação das dimensões comunicacionais, pedagógicas e sociais que os museus actualmente detêm: *Isso é muito importante e é necessário que haja áreas de descanso e pausas em que também, e isto já seria outra conversa, a família com crianças, com pessoas com determinada idade, se as exposições ou os museus não oferecerem determinadas das possibilidades, elas tornam-se demasiado penosas e o lado lúdico ou o lado atractivo das visitas aos museus deve necessariamente passar por esse lado confortável que estamos aqui a falar* (JMT, para.32).

A qualidade do ar, a temperatura e a humidade do ambiente da exposição foram igualmente abordados por alguns entrevistados, enquanto factores que contribuem para o conforto que se deve promover num espaço expositivo.

De todo o exposto pelos nossos entrevistados, julgamos poder concluir que a experiência de uma visita ao museu é influenciada pelas características do espaço museal. A envolvência do visitante na exposição não se limita às obras expostas. O visitante percorre diversos espaços, passa por diferentes experiências perceptivas que participam no processo de produção de sentido. Uma visita ao museu incorpora uma dimensão espacial resultante do percurso narrativo do espaço museal, associada às significações que vai simultaneamente criando mediante a combinação de informação. O espaço é em si mesmo memória, símbolo e emoção.

Como afirma Luísa Pacheco Marques: *A maior parte das pessoas tem a experiência, mas não reflecte sobre ela, nem a consciencializa. Reflectir sobre ela, interiorizá-la e apreendê-la, é fundamental* (para.27).

A interpretação e a significação geradas no processo de fruição das obras é uma actividade, consciente ou não, resultante da conjugação de vários factores que vão desde a observação e interacção com as obras, às informações disponíveis em textos, audioguias, vídeos, filmes, fotos e outros documentos, todos estes actos sustentados num espaço vivencial.

Neste sentido, o Design de Ambientes, actuando no âmbito de todo o espaço museal, está centrado no visitante e na sua relação holística com todo o ambiente museal. Situa-se para além da própria museografia que se reporta ao conjunto de técnicas e de práticas aplicadas aos objectos expostos no museu.

.

## 2.4 INTERVENÇÕES DE REFERÊNCIA EM MUSEUS DE ARTE

### 2.4.1 Objectivos e método de recolha de dados

A complexidade do objecto de estudo levou-nos a realizar sucessivas aproximações empíricas, concretizadas através dos depoimentos de especialistas obtidos nas entrevistas e complementadas com o registo de observações de um campo de intervenções de referência em museus de arte na UE. Propusemo-nos compreender a práxis do Design de Ambientes num conjunto de museus que foram seleccionados para ilustrar algumas intervenções particularmente eficazes do ponto de vista por nós abordado. A nossa atenção dirigiu-se para os elementos que consideramos preponderantes no processo de caracterização física e ambiental destes espaços e que condicionam o resultado da experiência dessa visita.

As observações realizadas em alguns museus de arte nas capitais europeias tiveram um papel fulcral enquanto processo exploratório e de contextualização de dados, “permitindo descobrir como as coisas de facto acontecem ou funcionam.” (Flick, 2005, p.137).

As estratégias a seguir foram delineadas de acordo com o campo de observação. A par do registo de dados com notas de campo, sempre que possível recorreremos ao registo fotográfico de modo a confrontar e a enriquecer os dados observados. Entendemos que, no âmbito da investigação qualitativa, a observação de fenómenos “Integra não só a percepção visual, mas também a percepção auditiva, táctil e olfactiva (Adler & Adler, 1983, citado por Flick, 2005, p.138).

Antes de iniciarmos um contacto directo com o território de observação, procedemos, de forma indirecta, a uma prospecção crítica aos diversos museus da Europa, através da consulta de catálogos e dos seus *sites*, de modo a adequar estes requisitos às disponibilidades temporais do pesquisador.

A descrição que aqui é apresentada submete-se à sequência de aproximações que foram feitas aos diferentes espaços nos vários museus visitados, e que indiciam algumas estratégias emergentes das actuais concepções dos espaços museais.

Assim, registámos o primeiro contacto visual com o exterior do museu, seguido de uma visão geral do acolhimento/recepção com uma leitura das características espaciais e ambientais e dos elementos que despertaram a nossa atenção e que consideramos motivadores e susceptíveis de influenciar a visita.

Identificámos os espaços e formalizámos as estratégias que contribuem para promover a dimensão social, comunicacional e pedagógica dos museus, contemplando os espaços de lazer e de convívio, espaços de descanso físico e emocional, e os níveis de conforto e de segurança nos locais acessíveis ao público.

Continuando o percurso da narrativa museal, assinalámos as várias características físicas e expressivas do espaço enquanto proposta de orientação, os vários trajectos sugeridos, e a sinalética de orientação física e conceptual disposta ao longo do percurso. Fundamentalmente, atendemos às diversas intervenções realizadas no espaço a nível do Design de Ambientes, tentando perceber a mensagem que estes espaços transportavam consigo, as percepções que estes desencadeavam e que se tornavam determinantes para a motivação da visita e a produção de sentido.

Nas áreas de exposição, assinalámos as variadas formas de expor, no que concerne aos suportes e estruturas expositivas utilizadas, as diferentes técnicas e atributos ambientais nos seus aspectos perceptivos e multissensoriais que concorrem para envolver os visitantes nos conteúdos expositivos e estabelecer uma comunicação cada vez mais eficaz, reflexiva e transcultural.

#### **2.4.2 Aproximação ao museu**

A visita a um museu pode começar no seu exterior com a aproximação à sua narrativa. O convite aos visitantes pode partir do próprio edifício, do conjunto de elementos que apelam e desafiam a curiosidade do público como cartazes, elementos cenográficos, iluminação, ou mesmo as filas de pessoas que aguardam pela entrada na exposição. Se a relação do edifício com a sua envolvente – uma praça, uma rua ou um jardim –, a sua configuração e a sua expressividade se traduzem numa carga simbólica que pode provocar uma maior ou menor empatia com o visitante, por outro lado, a colocação de grandes cartazes com informação sobre a temática das exposições

torna-se um elemento motivador, que transmite ao público uma mensagem, preparando-o para os temas abordados na exposição do museu.



Ilust.1 - Entrada – Le Grand Palais



Ilust. 2 - Entrada - Museo Reina Sofia



Ilust. 3 - Acesso exterior - Museo Thyssen-Bornemisza



Ilust. 4 - Fachada – MUMOK  
Museu de Arte Moderna em Viena de Áustria

O olhar das pessoas que circulam à volta deste espaço é desafiado pela colocação de imagens sugestivas na fachada do edifício, junto do cartaz informativo da exposição



Musée Galliera – Musée de la Mode de la Ville de Paris – optou por colocar na fachada grandes painéis alusivos ao tema da moda.

Ilust. 5 - Fachada - Musée Galliera

### 2.4.3 Recepção e acolhimento ao visitante

A recepção do público nos museus é considerada um momento decisivo da visita ao museu. Quando entram no museu, as pessoas são confrontadas com um conjunto de informações que podem condicionar a tomada de decisões sobre as exposições a ver ou as actividades em que podem participar, em função das motivações ou do tempo disponíveis (Hein, 2000). É neste espaço de recepção e de acolhimento que os visitantes devem ter acesso a todo o tipo de informação sobre os serviços que o museu disponibiliza, desde a loja, à livraria, cafetaria, bengaleiro, salas de conferências, *ateliers*, entre outros serviços e apoios. Segundo alguns autores (Hein, 2000; García Blanco, 2009; Pérez Santos, 2000; Bitgood & Cota, 1995; Legrand,

2005), estes são aspectos fundamentais para que os visitantes se possam sentir confortáveis, seguros e motivados para realizarem a visita.



Ilust. 6 - Loja do Museu na recepção - *Deutsches Historisches Museum*



Ilust. 7 - Bilheteira - *Musée du Louvre*

No grande *hall* de acesso do Musée du Louvre, a bilheteira está bem visível com informação destacada sobre os preços, tipos de visitas, horários, entre outras.

Actualmente, a produção de uma exposição envolve um complexo conjunto de estratégias como a presença na Internet e outras formas de média. As lojas do museu ganharam especial destaque nesta abordagem, e estão normalmente integradas na área de acolhimento e recepção do público, como um espaço aberto, onde o público pode aceder facilmente aos produtos criados à volta do tema da exposição – livros, filmes, discos, roupas, entre muitos outros produtos.

A apresentação neste espaço do *layout* do edifício, com a indicação dos vários espaços e das conexões entre eles, torna-se importante para que os visitantes possam identificar facilmente a localização dos serviços, apreendam o desenvolvimento espacial e organizacional do edifício e a forma como podem circular dentro dele. Por outro lado, a existência de mapas de mão ou de parede com indicação das áreas, dos percursos e dos conteúdos expositivos, a colocação de sinalética e a disponibilização de guias sobre a exposição elucidam o visitante sobre a forma como esta está estruturada. Conhecer as relações espaciais que se estabelecem entre as várias partes da exposição facilita, segundo Corraliza (1993), a interacção com a mensagem e a sua compreensão.

As informações patentes nesta zona sobre as actividades que decorrem e o tempo previsto para a participação em cada uma delas são igualmente elementos motivadores que podem condicionar a experiência museal (Bitgood & Cota, 1995).

No Museu do Louvre, a localização da sala de acolhimento dos grupos, onde são dadas a conhecer as regras de segurança, os procedimentos e a forma como a visita se vai desenrolar, é sugerida através de um grande cartaz suspenso do tecto. O mesmo acontece com o painel informativo de localização da mediateca onde decorrem actividades individuais.



[8]



[9]



[10]

Ilust. 8 - Painel informativo de acolhimento de grupos - *Musée du Louvre*

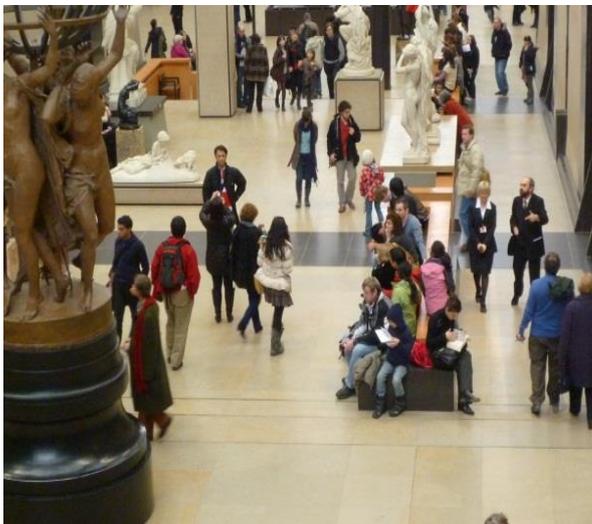
Ilust. 9 - Painel informativo da Mediateca - *Musée du Louvre*

Ilust. 10 - Sinalética - *Musée du Louvre*

As diversas áreas de serviço de apoio ao visitante estão convenientemente identificadas neste museu, com sinais de direcção e placas identificadoras colocadas em locais facilmente visíveis. A articulação de todos estes elementos numa linguagem única, que é facilmente identificada ao longo do percurso expositivo, contribui para o sucesso da visita

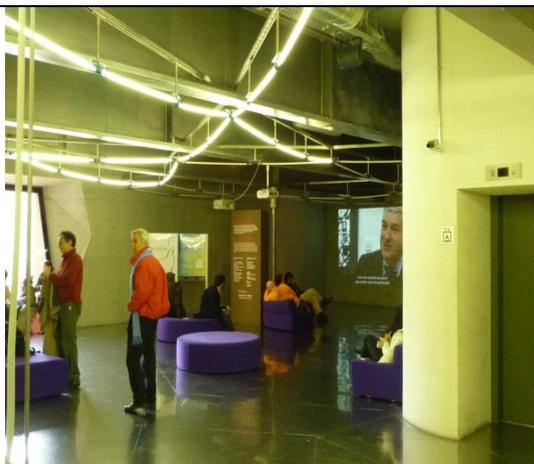
#### 2.4.4 Espaços de encontro

Os espaços de encontro nos museus constituem, actualmente, um propósito destas instituições, criando zonas sociais, onde os visitantes podem descansar e conversar. Estão localizados umas vezes na área de acolhimento ao visitante, outras vezes distribuídos ao longo dos percursos, assumindo um carácter social.



[11]

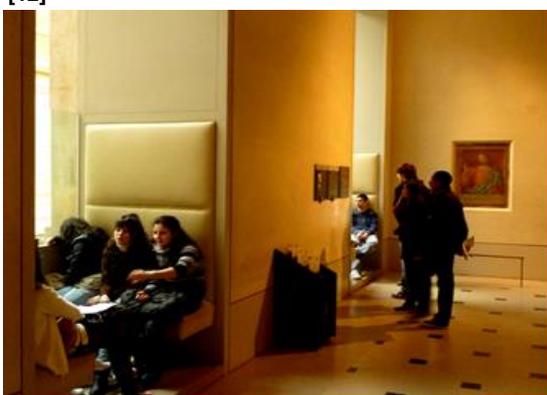
Ilust. 11 - Hall - Musée d'Orsay



[12]



[13]



[14]



[15]

Ilust. 12 - Hall - La Caja de Madrid

Ilust. 13 - Galeria de exposição - Musée du Louvre

Ilust. 14 - Circulações - Musée du Louvre

Ilust. 15 - Hall - Centre Pompidou

Em muitos casos, o desafio consiste em proporcionar um momento de descanso físico, ao mesmo tempo que se propõe despertar e manter a curiosidade e o interesse dos visitantes nos conteúdos expositivos. Estes momentos são igualmente aproveitados para prolongar a narrativa, através do recurso a estímulos sensitivos variados, como a projecção de vídeos, dispositivos multimédia, folhetos informativos ou mesmo a exibição de outras peças da exposição. Alguns museus – como por exemplo a *Tate Modern* – optam por incorporar nos espaços de circulação pequenas ilhas com materiais para consulta ou venda, como catálogos, livros e outros produtos informativos relacionados com a exposição que está a decorrer.

Dentro das salas e galerias de exposição encontramos muitas vezes estes locais de encontro com a disponibilização de bancos colocados em pontos estratégicos para a contemplação das obras expostas.



[16]

Ilust. 16 - Galeria de exposição - *Musée du Louvre*

Ilust. 17 - Área de exposição - *Musée d'Art Moderne de la Ville de Paris*

Ilust. 18 - Galeria de exposição - *Musée d'Art Moderne de la Ville de Paris*



[17]



[18]

### 2.4.4.1 Espaços de descanso emocional

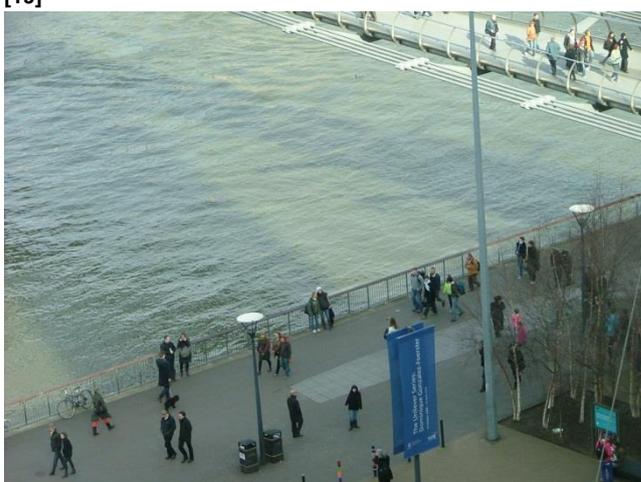
A museologia actual, numa visão da função social dos museus, tende a constituir-se como uma matriz aberta ao espaço público. Neste sentido, a eliminação das fronteiras da percepção do espaço interior com o exterior, através de um jogo de superfícies transparentes, tem vindo a conquistar os ambientes dos espaços museais, anulando a ideia tradicional do museu contentor, fechado à sociedade.



[19]



[20]



[21]

Ilust. 19 - Vista a partir do *Centre Pompidou*

Ilust. 20 - Abertura para o exterior na *La Caja de Madrid*

Ilust. 21 - Vista a partir da cafetaria da *Tate Modern*

Os grandes envidraçados existentes nas diversas áreas do museu, como na recepção, zonas de convívio, percursos, bar/cafetaria e loja, são actualmente uma proposta de intervenção arquitectónica muito presente nos projectos e remodelações dos museus. Esta tensão criada entre o interior e o exterior, o estar dentro e o estar fora, conduz “a um jogo entre o indivíduo e o público, entre a privacidade e o público” (Zumthor, 2006, p.47).

Por outro lado, na procura de proporcionar aos visitantes um maior conforto durante o tempo de permanência no museu, várias estratégias têm sido exploradas, muitas vezes conseguidas pelo quebrar do ritmo expositivo, criando “vazios espaciais” dentro do discurso narrativo. Pérez Valencia (2007), na sua obra “*Insurrección expositiva*”, admite que as extensões da própria exposição, ao assumirem diferentes aparências, apresentando-se fechadas, vazias, obscurecidas ou transparentes, levam o visitante a experienciar envolvimentos sensitivos diferenciados. Entendem-se como espaços de descanso visual e emocional que retiram, por momentos, o visitante do intenso espectáculo visual da obra.

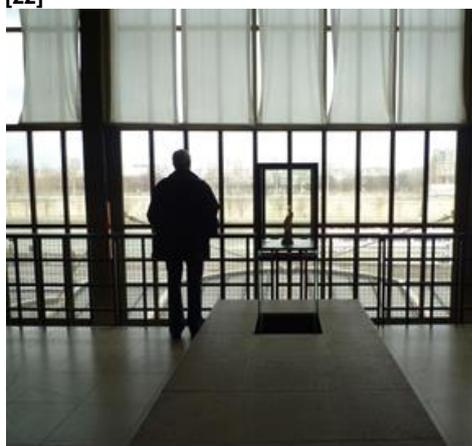
Criar ambientes que relacionam o espaço interior com o espaço exterior, através da exploração dos vãos envidraçados, pode também sugerir momentos de descanso emocional durante os quais os visitantes se ausentam de toda a envolvência expositiva, descansam emocionalmente, regressando posteriormente à exposição, no ponto em que a abandonaram.



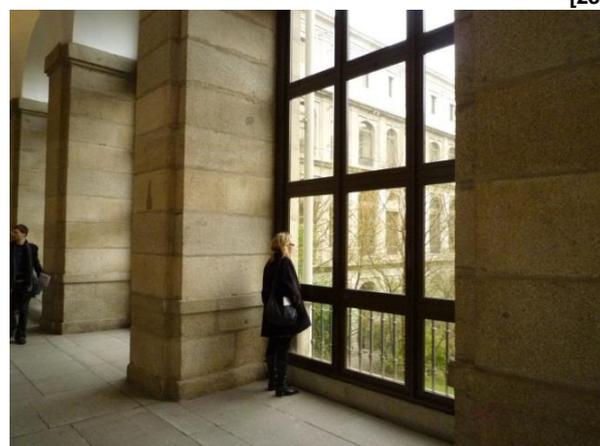
[22]



[23]



[24]



[25]

Ilust. 22 - Galeria de exposição - *Deutsches Historisches Museum*

Ilust. 23 - Galeria de exposição - *Le Petit Palais*

Ilust. 24 - Galeria de exposição - *Musée d'Orsay*

Ilust. 25 - Espaço de circulação - *Museo Reina Sofia*

Tradicionalmente, os projectos de musealização dos edifícios, por razões de conservação das peças de arte, em particular pelos efeitos nocivos causados pelos raios ultravioleta sobre superfícies pintadas, faziam desaparecer a luz solar directa nos espaços expositivos e recorriam à iluminação zenital, equilibrando-a com a luz artificial.

Hoje, a concepção de um ambiente visualmente confortável envolve o controlo dos problemas de brilho, da distorção da cor e do desconforto provocado pelos reflexos de superfícies de vidro ou polidas, ao mesmo tempo que explora os efeitos que a

incidência da luz natural vai provocando nos espaços expositivos, conferindo ao ambiente uma aparência que se vai alterando visualmente ao longo do dia e em função das condições atmosféricas. A luz natural passou a fazer parte da ambientação expositiva.



[26]



[27]



[28]



[29]

Ilust. 26 - Relação da luz natural com a obra exposta - *Musée des Arts Décoratifs*

Ilust. 27 - Relação da luz natural com o espaço da exposição - *Centre Pompidou*

Ilust. 28 - Relação da luz natural com a obra exposta - *Le Petit Palais*

Ilust. 29 - Relação da luz natural com os espaços de percurso - *Centre Pompidou*

### 2.4.5 Percursos museais

Entendendo o museu como um todo que participa no discurso expositivo, as recentes abordagens ao tratamento estético e funcional das áreas de acesso ao público nos museus manifestam preocupações a nível da integração dos espaços de circulação na narrativa museal. Propõem a coesão destes espaços através de uma linguagem uníssona que se prolongue para além das áreas de exposição. Neste registo, observamos as estratégias de que estes percursos museais se socorrem para se relacionarem entre si e contribuírem para a experiência museal.

Bitgood (2006) salienta a importância de os visitantes poderem percorrer o museu de forma eficaz, sentirem-se orientados, concentrados nas suas actividades, confortáveis e disfrutarem da experiência da visita. A análise do movimento dos visitantes e a questão de “encontrar o caminho” há muito que faz parte integrante do design dos museus.

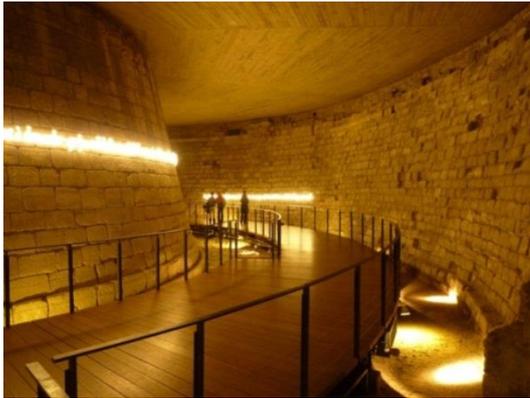
O tratamento espacial e ambiental dos percursos museais, associado à sinalética, desde o tipo de identificação, ao seu conteúdo, ou mesmo os locais estratégicos para a sua colocação, constituem um conjunto de factores que concorrem para que os visitantes se sintam envolvidos na temática expositiva e encontrem facilmente o caminho escolhido, evitando fazer percursos desnecessários que levam à fadiga.

“No encaminhamento percebe-se que o espaço se desmultiplica noutros, com cores que anunciam diferentes objectos, sem haver uma hierarquia, mas havendo uma legibilidade do espaço (...) Hoje são as situações de legibilidade que induzem, convidam as pessoas a fazer determinado percurso. (Entrevista de Barreiros Duarte, Anexo I).

A este respeito registamos a combinação dos efeitos conseguidos com a iluminação ao longo das paredes das galerias subterrâneas do Museu do Louvre que, na escuridão, atraem os visitantes para os espaços iluminados, “seduzindo-os” para as áreas de exposições.

O espaço de percurso é aqui também entendido como espaço expositivo, espelhando as tendências crescentes dos artistas a trabalhar com o contexto; sob uma atmosfera

fictícia, onde os percursos estão bem definidos, limitados por guardas, luzes, cores e por obras de arte.



[30]



[31]

Ilust. 30 e Ilust. 31 - Percursos nas Galerias subterrâneas - *Musée du Louvre*

Dentro de um museu, seguir o caminho certo pode ser uma questão de visualização gráfica. A sinalética de orientação identifica, na maior parte das situações, as diferentes zonas públicas do museu, facilitando a orientação do acesso do visitante às diversas áreas expositivas e aos serviços. Associadas à sinalética de orientação, encontram-se frequentemente as setas direccionais. Toda a sinalética, assim como o texto, são desenhados e colocados em pontos estratégicos de forma a serem bem visíveis, mesmo de longe, permitindo ao visitante orientar-se e integrar-se na estrutura da exposição.

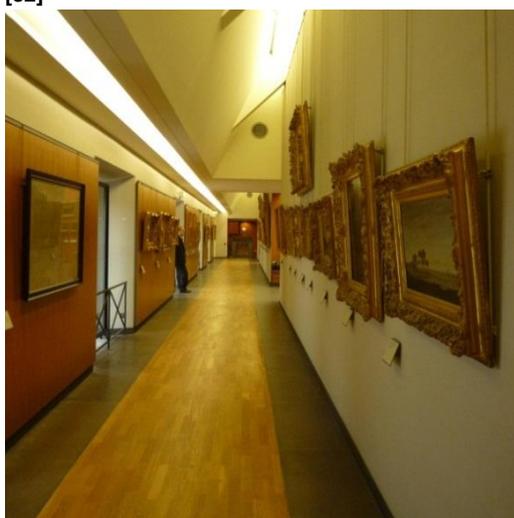
Muitas vezes, a sinalética de orientação é feita através da utilização de materiais de revestimentos com aparências visuais e tácteis diferenciadas que, colocados nos pavimentos, auxiliam o visitante a seguir o caminho certo e a identificar os distintos espaços.



[32]



[33]



[34]



[35]

Ilust. 32 - Sinalética de orientação nas paredes - *Museo Reina Sofia*

Ilust. 33 - Orientação do percurso - *Musée des Arts Décoratifs*

Ilust. 34 - Orientação do percurso - *Musée du Louvre*

Ilust. 35 - Sinalética de orientação no pavimento - *Deutsches Historisches Museum*

Assumindo o papel de identificação das temáticas expostas a par de outros estímulos visuais concorrentes, a sinalização, posicionada na linha de visão do espectador em painéis ou nas paredes de acesso às áreas de exposição, atrai a atenção do visitante, ao mesmo tempo que o orienta e o introduz nas temáticas da exposição.

Tal como refere Weismain (1981), são os “pontos marcantes/sinais” que se destacam da sua envolvência e que contribuem não só para a motivação dos visitantes, como ainda para a sua orientação e segurança através da memorização dos espaços.



[36]



[37]



[38]

Ilust. 36 - Sinalética de orientação - Musée d'Orsay

Ilust. 37 - Sinalética temática - Musée d'Orsay

Ilust. 38 - Sinalética de orientação - Design Museum em Londres

### 2.4.5.1 Orientação conceptual nos percursos

A orientação conceptual sobre a exposição compreende diversos níveis de abordagem e propõe-se elucidar os visitantes sobre o tema exposto, recorrendo a elementos visuais e comunicacionais. Actualmente, os espaços de encontro e de percurso entre as áreas de exposição integram esta narrativa, incorporando elementos da exposição e informação em forma de textos, vídeo ou em écrans, mantendo o ritmo expositivo e os níveis de motivação dos visitantes. O nível de representação da exposição prolonga-se para além destas áreas.



Ilust. 39 - Espaço de circulação -  
*Musée des Arts Décoratifs*

Os percursos não são apenas espaços de ligação física, mas, também, espaços que estabelecem a ponte conceptual entre os conteúdos das diversas áreas de exposição. Muitas vezes, no exterior destas, o percurso é pontuado por painéis com textos de contextualização da temática explorada dentro da sala de exposição a par da apresentação de objectos que motivam para a visita. Estas apresentações e representações ao longo dos percursos fazem parte do teatro visual, incentivando e interpelando os visitantes com informação sobre os temas da exposição.

Ilust. 40 - Percursos expositivos - Musée du Louvre

Ilust. 41 - Percursos - Tate Modern

Ilust. 42 - Pormenor da Timeline - Tate Modern

Ilust. 43 - Cartaz temático - Musée d'Orsay

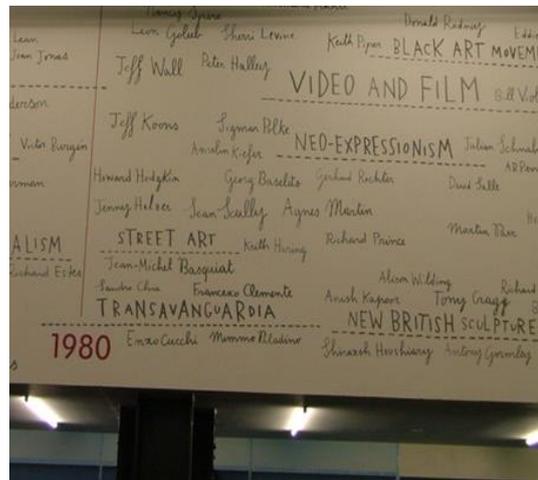
Ilust. 44 - Espaço de acesso - Holocaust-Mahnmal (Memorial do Holocausto)



[40]



[41]



[42]



[43]



[44]

Na *Tate Modern* (figura 42) os visitantes são introduzidos nas temáticas com uma “*timeline*” colocada ao longo das paredes, onde consta o nome dos artistas, as datas e os respectivos movimentos artísticos, contextualizando as temáticas exploradas nas diversas salas. Frequentemente, os limites do espaço expositivo propriamente dito antecipam os seus conteúdos, recorrendo a efeitos de luz, tratamento plástico das paredes ou mesmo dos pisos ou tectos, deixando transparecer o ambiente expositivo que ocorre dentro destas áreas. Todo o ambiente criado no exterior das áreas expositivas, junto à entrada, pretende tocar o público tanto no plano emocional, como no intelectual.



[45]



[46]



[47]

Ilust. 45 - Entrada na sala de exposição - Musée du Louvre

Ilust. 46 - Entrada na sala de exposição - Centre Pompidou

Ilust. 47 - Tratamento mural dos percursos de acesso às salas - Tate Modern

Todo o ambiente cenográfico criado nas galerias de exposição na cave do Museu do Louvre, é complementado com grandes painéis informativos sobre o conteúdo da exposição, colocados no acesso às salas, associados aos efeitos da luz e da cor como forma de interpelar as percepções emocionais do visitante. Simultaneamente, os temas são claramente anunciados, motivando o visitante e informando-o sobre o conteúdo exposto.

No *Centre Pompidou*, a parede da entrada da área de exposição é tratada com imagens que anunciam os conteúdos expostos, fazendo com que a exposição não fique contida num espaço fechado, mas que extravase os seus limites, desafiando a curiosidade do visitante e envolvendo-o no discurso expositivo que encontrará nestas áreas.

O texto escrito com letra manual nas paredes de acesso às salas de exposição na *Tate Modern*, utilizando o nome de diversos artistas, transporta consigo uma carga simbólica muito forte, ao mesmo tempo que prepara o visitante para o que poderá ver no interior das salas. Este tratamento gráfico das paredes não só incentiva e informa os visitantes como serve de sinalética de orientação.

#### **2.4.6 Legibilidade das áreas expositivas**

A forma como os diferentes espaços se articulam entre si e a adequação discursiva à sua lógica espacial determinam um potencial padrão de movimento dos visitantes com reflexos na forma como estes exploram as obras expostas e as informações adicionais. Este processo torna-se responsável pelas abordagens pedagógicas e sociais que acontecem nos museus, pois a sequência dos espaços pode expressar uma visão didáctica da ordem e do sucessivo aprofundamento dos conteúdos.

Muitas exposições optam pela ausência explícita de uma narrativa muito rígida. Os visitantes podem escolher caminhos diferentes e construir o seu próprio percurso expositivo, assumindo um compromisso individual de envolvimento intelectual com a exposição. Todavia, independentemente da força que estas premissas possam ter sobre a narrativa expositiva, as estratégias espaciais e ambientais, mesmo sem se imporem ao visitante, podem orientá-lo nas diversas temáticas, numa clara

compreensão de acesso à informação de forma progressiva. Zumthor menciona a construção de um “vaguear livre” que, ao contrário de conduzir, provoca “a sedução, o deixar andar, o vaguear” aproximando-se “um pouco a uma encenação” (2006, p 43).

Neste sentido, a estrutura do ambiente museal é muitas vezes responsável pelas trajetórias do visitante – determinando percursos, passagens, apontando pontos de encontro, criando paragens – e, conseqüentemente, pela relação que se estabelece entre os objectos e o observador. Esta tensão criada no ambiente museal influencia a coerência da estrutura organizativa dos espaços, a exploração e a descoberta dos objectos expostos.

Os espaços abertos, não tendo uma normativa de percurso para guiar os visitantes, recorrem, com regularidade, a estímulos visuais variados, evitando, desta forma, criar barreiras físicas. A concepção de “bairros/temáticas”, defendida por Weisman (1981), através da utilização de cores diferenciadas nas paredes ou de diferentes pavimentos, são recursos para situar os diversos temas em espaços abertos que comunicam visualmente, mas que se distinguem pelas cores de suporte das obras, suscitando percepções diferentes e informando o visitante da mudança ou dos limites do tema. A legibilidade dos espaços e a sua coerência espacial facilitam a compreensão da sequencialidade dos conteúdos expositivos ao mesmo tempo que aumentam a percepção de segurança nos sujeitos. Com a cor, os espaços provocam percepções emocionais diferenciadas, assumem registos espaciais desiguais, são, em suma, espaços efémeros.



[48]



[49]



[50]



[51]



[52]

Ilust. 48 - Espaços expositivos - Musée d'Orsay  
Ilust. 49 - Espaços expositivos - Musée du Louvre  
Ilust. 50 - Espaços expositivos - Musée d'Orsay  
Ilust. 51 - Espaços expositivos - Musée d'Art Moderne de la Ville de Paris  
Ilust. 52 - Espaço expositivo - Judisches Museum

A acessibilidade visual aos cenários contíguos contribui para criar uma interacção entre esses espaços, incentivando o visitante a aproximar-se e a descobri-los.



[53]



[54]



[55]

Ilust. 53 - Parede de vidro - *Judisches Museum*.

Ilust. 54 e Ilust. 55 - Diversificação dos planos de paredes - *Judisches Museum*

A diversificação destes ambientes, eliminando a monotonia espacial, é, frequentemente, conseguida através dos planos de paredes que, quebrando a sua seqüência ortogonal, se apresentam com diferentes ângulos, sugerindo uma

dinâmica no espaço que deixa antever o cenário que se aproxima, sem, contudo, o abrir directamente ao visitante, acentuando, muitas vezes, o efeito de surpresa. Também o impacto estabelecido pelo jogo de transparências criado com uma parede de vidro revela imagens associadas ao texto projectado nessa parede, tal como nos propõe o Museu Judaico em Berlim.

#### **2.4.7 Estruturas expositivas**

A leitura dos espaços museais compreende a contextualização de todos os elementos exibidos, independentemente das orientações museológicas que sustentam e arbitram muitas das formas de expor. A questão da contextualização dos espaços museais reflecte o tipo de abordagem à interpretação dos conteúdos, o que terá invariavelmente eco no carácter da instituição. A forma de expor, de enquadrar os objectos e de transmitir essa linguagem em todo o espaço museal, abre possibilidades para inovar distintos relacionamentos nas estruturas espaciais e ambientais, nas suas topografias espaciais, iluminação e transparências.

Este domínio contém as relações entre as obras e o público, as conexões entre os diversos espaços, na sua configuração, nas questões de luz, sombra, cor, materiais, sons, entre outros elementos, que evocam correspondências visuais e percepções emocionais com os objectos expostos.

A produção de ambientes que associa diversas estruturas expositivas cria uma dinâmica espacial que, constantemente, perante as novas formas de apresentação da informação, estimula o visitante, motivando-o e suscitando a sua curiosidade. Actualmente, assistimos à integração das mais variadas estruturas expositivas no espaço museal, associadas a um jogo de cor, luz natural e artificial, som, entre outros efeitos sensitivos, que têm a função de interpelar o visitante e desencadear nele as mais variadas percepções, levando-o a construir uma memória pessoal da experiência da visita. No contexto dos museus de arte, os diferentes tipos de obras exibidas vão ditar enquadramentos espaciais e cenografias bem diferenciadas como nos mostram as imagens seguintes.



[56]



[57]



[58]

Ilust. 56 - Suporte expositivo - *Judisches Museum*

Ilust. 57 - Formas de expor - *Fashion and Textile Museum*

Ilust. 58 - Suporte expositivo - *Deutsches Historisches Museum*

Ilust. 59 - Suporte expositivo - *Musée d'Orsay*



[59]

Estas diferentes formas de apresentar os conteúdos, recorrendo não apenas à variação de estruturas, mas corporizando intervenções a nível do Design de Ambientes, procuram encontrar uma resposta para os diversos públicos com diferentes estilos de aprendizagem. O significado da exposição é construído pela experiência ao longo da visita, na interacção do visitante com a informação que se apresenta em suportes variados, associando o texto com a imagem, o som, a música, a voz e a imagem animada, reforçando a trama narrativa e implicando o visitante nas várias dimensões do espaço museal.



[60]



[61]



[62]

Ilust. 60 e Ilust. 61- Diferentes formas de expor - *Museo del Prado*.



[63]

Ilust. 62 e Ilust. 63 - Diferentes formas de expor - *Museum Design* em Londres

Nesta análise dos conteúdos espaciais nos museus, registamos alguns contextos expositivos que, embora com uma linguagem uníssona, reúnem num mesmo edifício diversos formatos expositivos, onde as estruturas e o ambiente envolvente assumem uma identidade própria, distinta, respondendo às solicitações dos diferentes públicos.

O recurso às novas tecnologias faz parte das estratégias actuais dos museus, para disponibilizar informação diversificada a uma enorme gama de faixas etárias. Isto introduz complexas questões de tecnologia e um atractivo campo do Design de Ambientes, na conjugação de factores vitais para a comunicação – *software* interactivo, luz, cor, som, escala, criando um ambiente de conforto, segurança e dando pistas motivacionais aos seus visitantes.



Ilust 64 - Ambiente imersivo - Centre Pompidou



Ilust 65 - Ambiente imersivo - Holocaust-Mahnmal

Esta experiência pode ser intensificada através da criação de ambientes envolventes muitas vezes fictícios. São ambientes imersivos, que contêm também uma narrativa em que participam a luz, as sombras, as cores, os materiais, a imagem, o movimento e o som. As estratégias criativas de iluminação artificial jogam uma vez mais um papel importante na definição espacial das exposições. Como nos mostram as imagens anteriores, a utilização da projecção de vídeos, quer nas paredes quer nos pavimentos, obriga à criação de espaços obscurecidos, onde a iluminação actua sobre o envolvimento do visitante na temática.



[66]



[67]

Ilust. 66 - Espaço multimédia - *Deutsches Historisches Museum*

Ilust. 67 e Ilust. 68 - Espaço multimédia - *Judisches Museum*

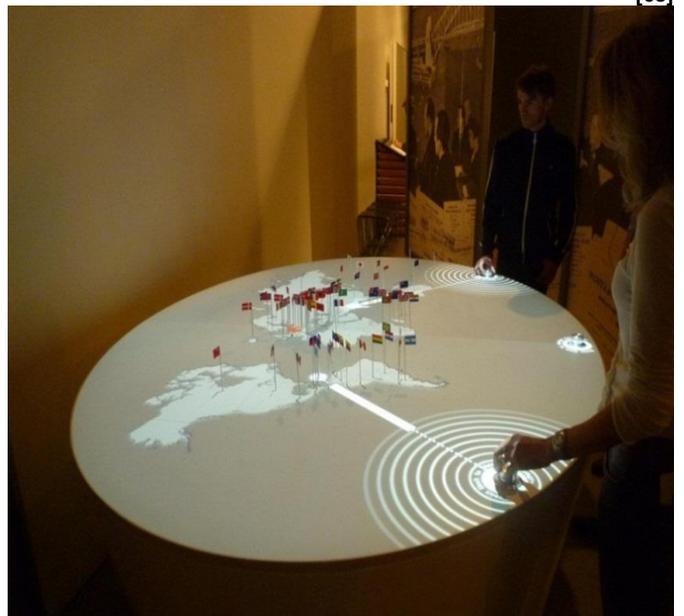
Ilust.69 e Ilust.70 - Mesas interactivas - *Judisches Museum*



[68]



[69]



[70]

A disponibilização de computadores para pesquisar informação sobre os temas expostos constitui uma forma facilitadora e diversificada de aceder à informação, cada vez mais usual nos museus. As estratégias passam pela disponibilização de computadores e painéis interactivos instalados nos espaços de percurso, nas áreas de exposição, recepção ou zonas de convívio, integrados em ambientes motivadores e confortáveis. Actualmente, estes dispositivos estão presentes na maior parte das instituições museais. Com funcionalidades distintas, são muito intuitivos e a sua utilização é simples e imediata, complementando o discurso expositivo e promovendo a acessibilidade da informação aos vários segmentos de públicos.

## 2.5 Síntese Conclusiva

A partir dos dados recolhidos nas entrevistas e da respectiva leitura interpretativa, cruzando com o registo das observações feitas em museus europeus, foi possível elaborar uma síntese das várias dimensões e características dominantes que o conceito de Design de Ambientes pode configurar, traçando uma análise reflexiva sobre as intervenções do Design de Ambientes no território privilegiado dos espaços museais.

O sentido interdisciplinar do Design de Ambientes abriu a discussão para as diferentes escalas e dimensões do espaço vivencial. Atendendo à fenomenologia da percepção, o Design de Ambientes, ao caracterizar os espaços construídos, interfere na experiência do sujeito com o espaço. Compreende conteúdos a nível da plasticidade dos espaços, cuja intervenção não se esgota nos limites físicos interiores, estendendo-se ao espaço circundante. Importa registar a ideia central de associar ao Design de Ambientes as intervenções integradas num sistema a nível da manipulação do espaço interior ou exterior, que contemplam a dimensão física, psicológica, sensorial, relacional e de relação com o ambiente.

Trata-se de uma área emergente que, não obstante enfrentar e questionar outras áreas disciplinares dependentes da esfera do design ou da arquitectura, procura, a partir de uma práxis projectual, sustentada por uma consciência disciplinar, circunscrever um espaço de actuação, socorrendo-se da matéria do projecto, sem, contudo, pretender constituir-se como uma nova disciplina ou especialização. O Design de Ambientes é assumido de uma forma transdisciplinar, aberto a uma interdisciplinaridade, implicando outros saberes.

Outro ponto relevante neste capítulo situa-se na concretização da prática interdisciplinar do Design de Ambientes no território museal. Confrontando as opiniões constantes nos depoimentos dos peritos entrevistados, com as observações feitas através do registo escrito e fotográfico em alguns museus europeus, parece ter ficado evidente que as intervenções do Design de Ambientes nos museus implicam

uma abordagem holística a todos os espaços do museu na sua adequação à lógica discursiva, tendo em vista estabelecer um sistema de relações que engloba a experiência museal do visitante.

A narrativa dos museus inicia-se no exterior do edifício e percorre todos os espaços acessíveis ao público, entendidos como espaços sociais e culturais, orientados para a diversidade de leituras, de interpretações e de aprendizagens dos seus visitantes. A expressividade destes espaços resulta da conjugação dos aspectos estruturais e sensoriais e tem inevitáveis repercussões na visita museal.

## 2.6 Referências Bibliográficas do capítulo

- Academia de Ciências de Lisboa & Fundação Calouste Gulbenkian (Eds.). (2001). *Dicionário de língua portuguesa contemporânea, 1*. Lisboa: Verbo.
- Aragonés, I., & Américo, M. (1988). Psicología ambiental: aspectos conceptuales y metodológicos. In J.I. Aragonés & M. Américo (Eds.), *Psicología ambiental*, 21-41. Madrid: Ediciones Pirâmide.
- Arnheim, R. (1997). *Arte e percepção visual*. S.Paulo: Pioneira.
- Augé, M. (1994). *Não-lugares. Introdução a uma antropologia da supermodernidade*. Campinas: Papyrus.
- Barata, J. (2001). Invenção, Design. In J. P. Martins (Org.), *Daciano da Costa, designer*, 18-29. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Bardin, L. (2009). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Belcher, M. (1994). *Organización y diseño de exposiciones. Su relación com el museo*. Gijón: Trea.
- Bitgood, S. (2006). An analysis of visitor circulation: Movement patterns and the general value principle. *Curator*, 49 (4), 463-475. Consultado em Junho, 2010, em <http://www.jsu.edu/psychology/docs/49.4.Bitgood.doc>
- Bitgood, S., & Cota, A. (1995). Principles of orientation and circulation within exhibitions. *Visitor behavior*, 10 (2), 7-8. Consultado em Agosto de 2011, em [http://informalscience.org/researches/VSA-a0a1p6-a\\_5730.pdf](http://informalscience.org/researches/VSA-a0a1p6-a_5730.pdf)
- Bonsiepe, G. (1992). *Teoria e prática do design industrial*. Lisboa: Centro Português de Design.
- Brandão, P. (2004). *Ética e profissões no design urbano. Convicção, responsabilidade e interdisciplinaridade. Profissão de arquitecto - identidade e perspectiva*. Livro II. Tese de Doutoramento, Universidade de Barcelona. Consultado em Janeiro de 2009 em: [http://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/1541/LIBRO\\_2.pdf?sequence=2](http://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/1541/LIBRO_2.pdf?sequence=2)
- Corraliza, A. (1993). La consideración ambiental del espacio expositivo: una perspectiva psicológica. *Boletim ANABAD*, 43 (3-4), 273-282.
- Costa, D. (1998). O Design como disciplina - ensinar o projecto. In *Design e mal-estar*. Lisboa: Centro Português de Design.
- Davallon, J. (1999). *L'exposition à l'oeuvre. Estratégias de communication et médiation symbolique*. Paris: L'Harmattan.
- Dean, D. (1998). *Museum exhibition. Theory and practice*. New York: Routledge.
- Dernie, D. (2006). *Exhibition design*. London: Laurence King Publishing.
- Durão, M.J. (2006). Funções perceptuais para o design de espaço. *Caleidoscópio. Revista de comunicação e cultura*, 7, 155-167. Lisboa: ULHT.
- Erlhoff, M. & Marshall T. (Eds.). (2008). *Design dictionary, perspectives on design terminology*. Basel: Bird.

- Estrela, A. (1990). *Teoria e prática de observação de classes*. Lisboa: Instituto de Investigação Científica.
- Fernández, L., & Fernández, I. (2007). *Diseño de exposiciones. Concepto instalación y montaje*. Madrid: Alianza Editorial.
- Foucault, M. (2000). Arqueologia das ciências e história dos sistemas de pensamento. In: M. Barros da Motta (Org.), *Coleção ditos e escritos*, 2. Rio de Janeiro: Forense.
- García Blanco, Á. (2009). *La exposición. Un medio de comunicación*. Madrid: Akal, S.A.
- Ghiglione, R. & Matalon, B. (1992). *O inquirido – teoria e prática*. Oeiras: Celta.
- Gonçalves, L. (2004). *Entre cenografias: O museu e a exposição de arte no século XX*. São Paulo: Edusp.
- Greub, T. (2007). Museus no início do século XXI: especulações. In S. Greub, & T. Greub (Eds.), *Museus do século XXI: conceitos, projectos edifícios*. Lisboa: Culturgest.
- Guerra, I. (2006). *Pesquisa qualitativa e análise de conteúdo*. Estoril: Príncipia Editora.
- Hein, G. (2000). *Learning in museum*. London: Routledge.
- Holahan, C. (1982). *Environmental psychology*. New York: Random House.
- Hooper- Greenhill, E. (1998). *Los museos y sus visitantes*. Gijón: Trea.
- Legrand, P. (2005). *The central gallery: visitor orientation at the Florida Museum of Natural History*. Thesis of Master of Interior Design. University of Florida. Consultado em Agosto de 2011, em: [http://etd.fcla.edu/UF/UFE0011764/legrand\\_p.pdf](http://etd.fcla.edu/UF/UFE0011764/legrand_p.pdf)
- Lynch, K. (1997). *A imagem da cidade*. São Paulo, SP: Martins Fontes.
- Mendes Ribeiro, J. (2009). *Arquitetura e espaço cénico*. Tese de Doutoramento. Departamento de Arquitectura da Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade de Coimbra. Consultado em Agosto, 2011, em: <https://estudogeral.sib.uc.pt/handle/10316/12133>
- Merleau-Ponty, M. (1994). *Fenomenologia da percepção*. S. Paulo: Martins Fontes.
- Moreira da Silva, F. (2009). Investigar em design versus investigar pela prática do design. Um novo desafio científico. In *Revista Ingepro*. S. Paulo. Consultado em Junho de 2010, em: <http://www.ingepro.com.br>
- Moser, G., & Uzzell, D. (2003). Environmental Psychology. In T. Million & M. J. Lerner (Eds.), *Comprehensive handbook of psychology*, 5, 419-445. New York: John Wiley & Sons.
- Moser, G. (2005). Psicologia ambiental e estudos pessoas-ambiente: que tipo de colaboração multidisciplinar? *Psicologia USP*, 16 (1/2), 131-140. Consultado em Maio de 2011 em: <http://www.scielo.br/pdf/pusp/v16n1-2/24651.pdf>
- Muga, H. (2005). *Psicologia da arquitectura*. Vila Nova de Gaia: Gailivro.
- Niemeyer, O. (1997). *Conversa de arquiteto*. Rio de Janeiro: Revan.
- Norberg- Schulz, C. (1998). *Intenciones en arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Norberg-Schulz, C. (1972). *Existence, space & architecture*. London: Studio Vista.
- Papanek, V. (2007). *Arquitetura e design. Ecologia e ética*. Lisboa: Edições 70.
- Pérez Santos, E. (2000). *Estudios de visitantes en museos: metodología y aplicaciones*. Gijón: Trea.
- Pérez Valencia, P. (2007). *La insurrección expositiva*. Gijón: Trea.

- Piaget, J. (1970). Problèmes généraux de la recherche interdisciplinaire et mécanismes communs. In J. Piaget, *Épistémologie des sciences de l'homme*, 251-377. Paris: Gallimard.
- Pires, A. (1997). Échantillonnage et recherche qualitative: essai théorique et méthodologique. In Poupart (Coord.), *La recherche qualitative, enjeux épistémologiques et méthodologiques*, 113-169. Canadá: Gaetan Morin.
- Pol, E. (1996). La apropiación del espacio. In L. Iñiguez, & E. Pol (Eds.), *Cognición, representación y apropiación del espacio*, 45-62. Barcelona: Publicacions Universitat de Barcelona.
- Proshansky, M. (1987). The field of environmental psychology:securing its future. In D. Stokols & I. Altman (Eds.), *Handbook of environmental psychology*, 2, 1467-1488. New York: Wiley.
- Quivy, R., & Campenhoudt, V. (2005). *Manual de investigação em ciências sociais*. Lisboa: Gradiva.
- Scurati, C. & Damiano, E. (1997). *Interdisciplinaridad y didáctica*. La Coruña: Adara.
- Souto, H. (2001). Daciano da Costa e o ensino do design em Portugal. In J. P. Martins (Org.), *Daciano da Costa, designer*, 34-41. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Tiberghien, G. (Dir.). (2007). *Dicionário de ciências cognitivas*. Lisboa: Edições 70.
- Tostões, A. (2001). Experimentação e rigor. O design como projecto de pesquisa paciente. In J. P. Martins (Org.), *Daciano da Costa, designer*, 42-53. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Flick, U. (2005). *Métodos qualitativos na investigação científica*. Lisboa: Monitor.
- Vala, J. (1989). A análise de conteúdo. In A.S. Silva & J. Pinto (Orgs.), *Metodologia das ciências sociais*, 100-128. Porto: Edições Afrontamento.
- Vinçon, R. (1999). *Artifices d'exposition*. Paris: L'Harmattan.
- Zevi, B. (1978). *Saber ver a arquitetura*. São Paulo: Martins Fontes.
- Zumthor, P. (2006). *Atmosferas*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Zumthor, P. (2009). *Pensar a arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili.



## **CAPÍTULO III**

### **DESIGN DE AMBIENTES NOS MUSEUS DE ARTE EM PORTUGAL**



## **Nota Introdutória**

A concretização desta investigação fez-se através da aplicação deste estudo a três casos – Museu Nacional do Azulejo, Museu do Chiado e Museu da Electricidade – com a análise da história e características de cada uma destas entidades, dos seus projectos culturais e pedagógicos, como também da observação e análise dos respectivos espaços de acolhimento, percursos, circulações e áreas expositivas em cada uma destas instituições.

A completar o estudo de identificação das características dos espaços museais e do impacto causado nos seus visitantes procedeu-se à realização de um inquérito, no qual se pretendeu abranger os aspectos fundamentais do objecto de estudo, articulando-o com as linhas discursivas do Design de Ambientes nos museus. Este estudo empírico procurou, através da recolha de opinião sobre os aspectos físicos, expressivos e emocionais, como ainda sobre as expectativas de índole social e cultural criadas na representação do museu ideal, verificar a influência dos atributos físicos dos ambientes museais na experiência vivida pelos visitantes e no potencial das aprendizagens.



### 3.1 METODOLOGIA UTILIZADA – PARTE EMPÍRICA

O objectivo geral desta pesquisa, tal como referido na introdução deste trabalho, visou descrever a relação entre o Design de Ambientes nos museus e a experiência vivida pelos seus visitantes, considerando, por um lado, um conjunto diversificado de variáveis físicas e expressivas das diferentes zonas museais e, por outro lado, as variáveis de ordem emocional, para, a partir daí, reflectir e compreender a implicação dos atributos físicos espaciais no processo de aprendizagem dos visitantes.

Numa primeira abordagem pretendeu-se conhecer a opinião de alguns visitantes sobre os atributos físicos que caracterizam determinados espaços museais em alguns museus portugueses que, na sua missão, contemplam as exposições de arte. Teve como finalidade avaliar o impacto das intervenções a nível do Design de Ambientes, no campo não só das exigências físicas, mas também psicológicas, sensoriais, relacionais e de relação com o ambiente envolvente dos seus visitantes. Nesta sequência, a outra vertente complementar deste estudo esteve orientada para a ponderação das respostas emocionais a estes atributos físicos dos espaços museais e as suas consequências a nível dos indicadores de aprendizagem.

Assim, apresentamos a metodologia utilizada nesta fase da investigação com a descrição do modelo de análise e das variáveis incluídas no estudo, o instrumento de medida e os procedimentos de recolha e de análise de dados.

Na concretização do trabalho propusemo-nos realizar um estudo empírico aplicado em três museus distintos. Tratou-se de um estudo descritivo, do tipo correlacional, no qual se procurou explorar e determinar em que medida duas ou mais variáveis estão relacionadas entre si, descrevendo as relações entre estas variáveis.

Recorremos à metodologia de inquérito através da administração de questionários por auto-resposta dirigidos a um grupo de visitantes dos três museus do presente estudo, seleccionados segundo um método de amostragem por conveniência.

As técnicas de recolha de dados através de questionários são, provavelmente, as ferramentas mais utilizadas na avaliação das exposições e nos estudos dos visitantes em museus, que compreendem um vasto campo de estudos, desde o perfil sociodemográfico, às atitudes, comportamentos, expectativas e necessidades dos diversos públicos (Korn & Sowd, 1990).

### **3.1.1 Dos pressupostos teóricos ao modelo de análise**

A revisão da literatura realizada anteriormente sobre a evolução dos estudos feitos com o público de museus permitiu-nos concentrar nos factores susceptíveis de potenciar o acesso à cognição sob o ponto de vista da optimização das características físicas do ambiente museal. Os estudos de identificação das características dos museus que contribuem para aumentar o impacto destes sobre os visitantes são actualmente muito extensos, incidindo em temas diversos relacionados com a comunicação e o marketing, o tipo de exposições, as dinâmicas culturais implementadas, a forma como o espaço é utilizado, ou outras áreas afins. Estas pesquisas, presentemente aplicadas nos mais variados contextos – museus, galerias ou outros centros de arte e de divulgação científica – para além de incluírem a caracterização sociodemográfica dos visitantes, compreendem também as variáveis capazes de alterar o comportamento dos visitantes.

Pérez Santos (2000) salienta a necessidade das investigações realizadas nos museus envolverem variáveis referentes ao contexto pessoal, físico e social, sendo que, a partir das relações que se estabelecem entre todas estas variáveis, surge um quarto grupo composto pelas designadas variáveis de interacção. Estas são responsáveis pelo comportamento dos visitantes, no que respeita aos percursos utilizados, à forma como estes se apropriam do espaço e como se envolvem com os objectos expostos, incluindo as reacções afectivas e emocionais que se reflectem nas mudanças de atitudes, desenvolvimento de competências e aquisição de conhecimentos. A síntese desta visão holística, recuperada do “ Modelo Contextual da Aprendizagem” proposto por Falk e Dierking (2000), traduz a experiência museística global, foco da análise das variáveis de interacção num processo diacrónico.

Um outro modelo revisitado, desenvolvido por McManus (1991), explora os elementos que intervêm no comportamento dos visitantes. Esta autora, posicionando-se a nível da aprendizagem informal, propõe um modelo baseado nos cinco filtros físicos e intelectuais a que o visitante é submetido numa visita a uma exposição. O primeiro filtro, centrado na avaliação das particularidades sociodemográficas dos visitantes, tem em vista a ampliação das audiências. O segundo filtro – físico ou emocional – relaciona os aspectos físicos do ambiente expositivo com o comportamento dos visitantes. Este filtro observa os seguintes factores: a arquitectura do edifício, a disposição da exposição, com implicações a nível da orientação topológica e da adequação do discurso conceptual, e, por fim, o factor motivacional do design da exposição. Estes três agentes actuam conjuntamente sobre os interesses, motivações e expectativas do visitante, influenciando a forma como a mensagem expositiva pode ser incorporada. O terceiro filtro, o contexto social, materializa a análise dos diferentes comportamentos em função da interacção entre os diversos membros do grupo e a unidade expositiva, incluindo variáveis relacionadas com o tempo de observação das obras, de leitura dos textos, a participação em actividades interactivas, entre outros. Considera ainda o quarto filtro que opera através de aspectos psicológicos e sociais da percepção e o quinto filtro que, estando associado à mensagem expositiva, tem como objectivo a compreensão da mensagem.

Relativamente à aplicação e investigação dos estudos realizados por Bitgood (1996a), das cinco grandes áreas que define, destacámos a área do Desenho de serviços gerais. Nesta área específica de avaliação do Desenho e serviços gerais encontram-se os estudos relacionados com a apresentação, disponibilidade da informação para que o visitante se possa orientar e organizar, contribuindo para a perspectiva socioconstrutivista. Associa também a avaliação dos factores físicos ambientais – temperatura, som, iluminação, áreas de descanso, entre outros -, que vão influenciar o resultado da experiência global.

Hein (2000) reconhece que a maior parte das pesquisas realizadas no domínio do tratamento espacial dos museus oferece dados relativos ao comportamento dos sujeitos ou ao índice de satisfação pessoal, sem, contudo, abordar a aquisição de conhecimentos ou a mudança de atitudes. Neste sentido, o autor admite a

necessidade do museu considerar a existência de espaços e ambientes que envolvam física e psicologicamente o visitante num ambiente reconhecido como seguro, confortável, estimulante, com utilização de diferentes estímulos sensoriais, um ambiente que proporcione a interação social e que contemple os padrões culturais e simbólicos dos vários segmentos de público. Estas são as condições propostas por Hein (2000) para a consecução dos objectivos de um museu construtivista que visa facultar o acesso ao conhecimento.

Terminamos esta descrição com a referência a um estudo recente realizado por Bitgood (2010), no qual analisa os elementos que podem intervir na atenção do visitante durante uma visita ao museu, tendo como ponto de partida as pesquisas realizadas nos últimos 80 anos em museus, em particular as que incidiram no comportamento dos visitantes. Não obstante a recomendação da continuidade da realização de pesquisas adicionais para intensificar o modelo, o autor conclui que o design das exposições concorre para minimizar o impacto negativo de alguns factores como a distração, a fadiga, falta de estímulos, entre outros.

A partir da sistematização desta informação e ancorados nos enfoques delineados pelos especialistas e profissionais que participaram neste estudo sobre o conceito e as intervenções do Design de Ambientes no campo de actuação do espaço museal, compreendidos à luz de uma práxis realizada em diversos museus de referência europeia, foi possível enunciar a nossa hipótese de pesquisa, que se propõe verificar a influência dos atributos físicos dos ambientes museais na experiência vivida pelos visitantes e no potencial das aprendizagens.

No desenrolar do estudo e tendo em vista a verificação da hipótese foi definida a estrutura dos núcleos temáticos e dos respectivos tópicos do questionário a administrar na fase empírica desta investigação, do qual constam um conjunto de variáveis que sustentam o modelo de análise do questionário, conforme o esquematizado na Figura 8.

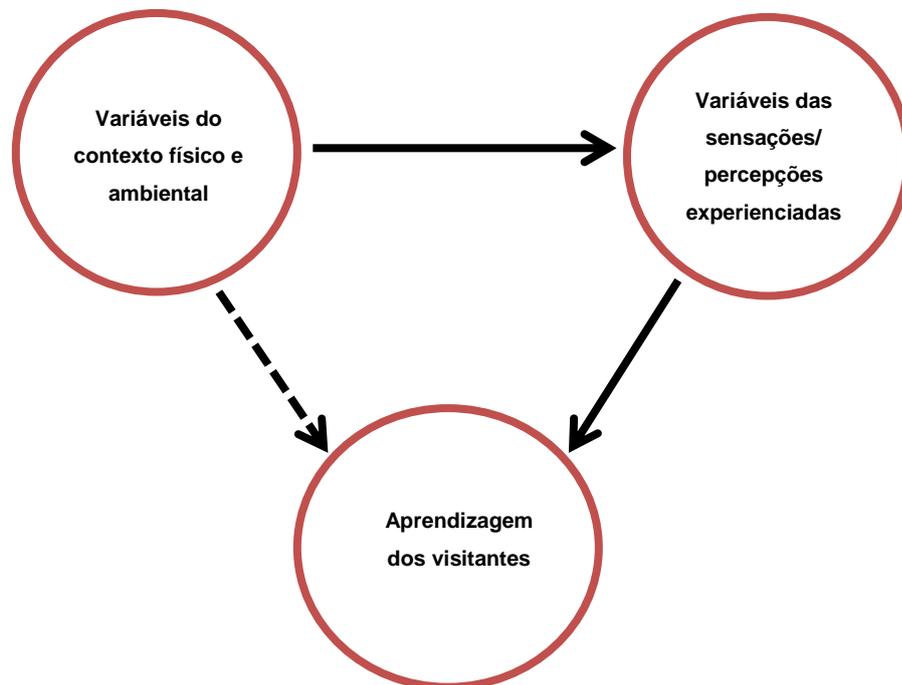


Figura 8. Modelo de análise

Para a construção deste modelo de análise procurou-se articular as linhas discursivas do Design de Ambientes nos diferentes espaços museais com as sensações/percepções dos visitantes, entendidas como indicadores de aprendizagem.

Os conceitos que presidiram à elaboração dos questionários foram objecto de concretização de acordo com as dimensões expressas na Figura 9.

Conceitos	Dimensões
Atributos físicos e expressivos do espaço	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Características espaciais: Legibilidade do espaço e configuração; Coerência da organização; Complexidade</li> <li>• Recursos expressivos: Juízos de valor estético</li> <li>• Características Ambientais: Climatização; Iluminação; Sonorização; Ocupação</li> </ul>
Percepções e estímulos sensoriais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conforto</li> <li>• Motivação</li> <li>• Segurança</li> <li>• Cognitiva</li> </ul>
Expectativas acerca do museu visitado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientação física e conceptual no museu</li> <li>• Recursos educativos</li> <li>• Estratégias multissensoriais</li> </ul>
Representação do museu ideal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valorização da orientação conceptual no museu</li> <li>• Valorização da orientação física no museu</li> <li>• Valorização dos estímulos à comunicação e aprendizagem: elementos multimédia e de valorização expressiva do ambiente</li> </ul>
Valorização dos Serviços Gerais do museu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atendimento /informação</li> <li>• Espaços sociais e de descanso</li> <li>• Serviços de carácter cultural e pedagógico</li> <li>• Arquitectura</li> <li>• Facilidades de acesso</li> </ul>

Figura 9. Dimensionamento dos conceitos

### 3.1.2 Concepção do Questionário

A concepção do questionário iniciou-se pelo delineamento de temáticas diferenciadas, mas interligadas, susceptíveis de proporcionar informação passível de ser analisada a partir das respostas obtidas a um conjunto de questões que iriam integrar cada um dos cinco pontos. Estiveram presentes variáveis relacionadas com a dimensão pessoal, social e física, traduzidas nas diferentes questões, com diferentes níveis de estruturação, conforme consta da versão definitiva do questionário (Anexo II).

### **Ponto 1 e 2 do questionário**

As questões do ponto um e dois foram formuladas tendo em consideração o perfil dos visitantes que faziam parte do nosso estudo. Sendo todos estudantes do Ensino Superior, a estruturação e a tipologia das perguntas visou a caracterização demográfica do visitante, em termos de obtenção de dados que objectivavam à respectiva identificação em classes - idade, género, nacionalidade, local de residência, nível de escolaridade e área de formação.

As perguntas sobre o nível de escolaridade e a área de formação destes sujeitos prenderam-se directamente com a sua motivação para a visita. Relacionados com o perfil do visitante estiveram também os aspectos da conduta, nomeadamente os hábitos de frequência de visitar museus, quer na cidade de Lisboa, quer fora de Lisboa ou no estrangeiro e os diferentes níveis de relações interpessoais, como a preferência de fazer as visitas sozinho ou acompanhado com uma ou mais pessoas.

Interessava igualmente saber se era a primeira vez que o inquirido visitava o museu em análise ou, em caso negativo, quantas vezes já o tinha feito, podendo-se, desta forma, inferir sobre o domínio e o conhecimento sobre aquele espaço pelo visitante. A formulação de questões para a obtenção de dados sobre o propósito da visita, motivações e interesses que levam à obtenção de informação para perceber comportamentos diferenciados por parte dos visitantes não foi considerada pertinente, pois a visita enquadrava-se no âmbito de um trabalho académico, cujos motivos educativos estavam perfeitamente identificados.

### **Ponto 3 do questionário**

Com as variáveis introduzidas neste grupo de questões pretendeu-se obter dados que nos ajudassem a explorar o impacto geral que o espaço museal pode causar nestes visitantes, nomeadamente, conhecer a forma como o museu os sugestionou para a visita e delimitar os atributos físicos que estes visitantes identificaram e mais valorizaram em cada uma das zonas específicas dos museus seleccionados para o estudo.

Procurámos também conhecer as emoções vivenciadas – positivas ou negativas – em cada um destes espaços, para, posteriormente, verificarmos a existência de factores físicos e ambientais expressivamente relacionados com estas emoções e vice-versa.

Para o efeito, a primeira alínea do ponto três iniciou-se com a formulação de uma questão de escolha múltipla sobre os meios e recursos disponibilizados pelo museu deste a aproximação do visitante ao edifício, à forma como foi acolhido, para perceber como o museu e/ou exposição comunicaram a sua imagem para o exterior, motivando os diversos públicos.

Relativamente ao espaço museal, foram definidas três zonas específicas, nomeadamente o recinto da recepção, os espaços de circulação e as áreas de exposição do museu, consideradas as zonas principais, implicadas em qualquer visita a um museu. Para cada um destes espaços formularam-se algumas opiniões ou ideias sobre determinados aspectos espaciais e ambientais, a partir das quais os inquiridos se pronunciavam sobre o seu grau de acordo ou desacordo, escolhendo entre cinco respostas possíveis, seguindo a escala de *Likert*.

Atendendo às mesmas zonas foram igualmente elaboradas algumas afirmações que exprimiam as percepções e sensações que o visitante possa ter experienciado no decorrer da sua visita, a partir das quais se pretendeu conhecer os níveis de impacto emocional e cognitivo vivenciado por estes visitantes.

Este ponto três do questionário terminou com a formulação de um conjunto de questões dicotómicas sobre a necessidade sentida, ou não, pelos visitantes da disponibilização quer de um maior número de elementos que pudesse contribuir para uma melhor acessibilidade espacial e conceptual dos temas expostos, quer de mais recursos educativos ou/e de mais estímulos sensoriais que proporcionassem uma maior envolvência do visitante com o ambiente expositivo.

### **Ponto 4 e 5 do questionário**

Os dois e últimos grupos de questões que formaram o ponto quatro e cinco do questionário, construídos num âmbito mais generalista, abordavam temas comuns a todos os museus em geral, não se centrando em assuntos específicos de cada uma das instituições em estudo.

Concretamente, no ponto quatro propusemo-nos conhecer as representações do museu ideal para estes visitantes, através da opinião recolhida sobre o grau de importância que atribuíam a determinados aspectos relacionados com a estratégia comunicativa dos museus. Foram formulados enunciados direccionados para o tipo de organização das exposições e para os estímulos produzidos, no que diz respeito à comunicação e aprendizagem, traduzidos por elementos de informação com algumas especificidades do campo educativo e de valorização expressiva do ambiente.

Finalmente, no ponto cinco, dedicado aos Serviços Gerais disponibilizados pelos museus, procurou-se obter dados sobre o grau de valorização de determinados serviços e apoios, observando os aspectos com repercussões nas orientações socioculturais dos mesmos. Nestes dois pontos do questionário recorreremos também à utilização de uma escala de *Likert* composta por cinco categorias, admitindo a modalidade de *Não sei/Não respondo*.

### **3.1.3 Contexto do estudo**

#### **3.1.3.1 Campo de observação**

De acordo com os objectivos do presente trabalho, e tal como explanado nos capítulos anteriores, desenvolvemos a nossa pesquisa em três museus com exposições de arte, reconhecidos como significativos e representativos no contexto sociocultural e histórico da museologia portuguesa.

Do amplo repertório de museus de arte localizados na cidade de Lisboa, os três museus seleccionados aliam a sua prática expositiva à vertente educativa, sendo que

cada um deles se identifica com uma expressão de um projecto emblemático no âmbito das suas funções:

- Museu Nacional do Azulejo – MNAz;
- Museu Nacional de Arte Contemporânea - Museu do Chiado;
- Museu da Electricidade.

Trata-se de três instituições paradigmáticas que, embora tendo em comum o objectivo de promover exposições de arte, são conceptualmente diferentes, oferecendo contributos muito importantes para a reflexão museológica.

Estas instituições destacam-se também pela sua representatividade a nível nacional, em resultado do número de visitantes que recebem anualmente.

Nestes três casos assistimos a um processo de musealização dos edifícios existentes, localizados em diferentes zonas históricas da cidade de Lisboa e reconvertidos para acolher estas novas funções.

O Museu Nacional do Azulejo está instalado no Antigo Mosteiro da Madre de Deus, na zona oriental de Lisboa. É uma referência a nível nacional e internacional pela sua singular colecção, actualmente com cerca de 7271 peças inventariadas, que representam a evolução da Cerâmica e do Azulejo em Portugal, símbolo da expressão artística e cultura portuguesa. Este museu, tutelado pelo Instituto dos Museus e da Conservação (IMC) do Ministério da Cultura, encontra-se na lista dos espaços museológicos mais visitados em Portugal, registando 42608 visitantes durante o 1º semestre de 2011, segundo os dados estatísticos publicados pelo IMC (IMC, 2011).

O Museu Nacional de Arte Contemporânea - Museu do Chiado, localizado na Baixa da cidade de Lisboa, especificamente na zona do Chiado, ocupa o antigo Convento de S. Francisco, representando uma nova concepção de intervenção museológica nos edifícios históricos. A sua colecção é formada por obras de pintura e escultura de referência da arte moderna e contemporânea portuguesa, desde a 2ª metade do séc. XIX até à actualidade. Sob a tutela do IMC do Ministério da Cultura, este museu, conforme consta do relatório deste organismo, recebeu durante o 1º semestre de

2011 cerca de 23744 visitantes registando um aumento de cerca de 63% de visitantes relativamente ao período homólogo de 2010 (IMC, 2011).

O Museu da Electricidade, que ocupa a antiga Central Eléctrica na zona ocidental desta cidade, foi inaugurado em Maio de 2006 como objectivo de tornar público a antiga central e as várias áreas de produção de electricidade e todo o seu equipamento primitivo, abordando, simultaneamente, temas relacionados com a produção actual de energia eléctrica. Sendo um museu temático, representa uma forte ligação com a arte ao integrar no seu projecto museográfico um espaço dedicado à realização de exposições temporárias de arte. Este museu tem como mecenas a fundação Electricidade de Portugal (EDP).

Estas instituições, apesar de apresentarem características comuns, desde a promoção de exposições de arte e temáticas, até à educação informal e difusão do conhecimento, a vocação e a museografia de cada uma delas estão bem particularizadas, constituindo um contexto de investigação bastante representativo e promissor para esta pesquisa.

Na concretização do trabalho de campo apresentaremos uma breve descrição e contextualização de cada um destes museus, traçando um panorama da sua história e características de cada uma destas entidades, dos seus projectos culturais e pedagógicos, procedendo a um registo da observação e análise dos respectivos espaços. Uma vez que as diferentes zonas e ambientes que fazem parte do espaço museal não funcionam segundo as mesmas modalidades, foi definido um meio de análise que permitiu descrevê-los segundo critérios comuns e de acordo com uma lógica de leitura do espaço museal. Os espaços em observação – *hall* /recepção, circulações e áreas expositivas – de cada uma destas instituições foram delimitados de acordo com as estratégias delineadas para este estudo.

### **3.1.3.2 Participantes no estudo**

O grupo de participantes neste estudo apresentou-se relativamente homogéneo, tanto no que respeita aos níveis de formação académica, quanto às áreas de interesse profissional, para os quais os museus de arte ocupam um papel

fundamental na sua formação académica. Tratou-se de uma selecção por conveniência, constituída por estudantes do ensino superior das licenciaturas em Educação Básica, Educação Social, Animação Sociocultural e em Design e dos Mestrado em Educação Pré- escolar e Ensino do 1º Ciclo, dos cursos diurnos e pós laborais do Instituto Superior de Ciências Educativas, ISCE, da Escola Superior de Educação João de Deus, ESEJD, e da Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa, FAUTL.

Particularizando, o conjunto de estudantes que colaboraram no estudo do Museu Nacional do Azulejo tinha como objectivo conhecer a exposição permanente, para a partir dela seleccionarem e estudarem algumas peças que sustentavam a concretização de um trabalho no contexto da sua formação académica. As visitas foram realizadas durante o mês de Junho e de Outubro de 2011.

No que respeita ao Museu do Chiado, o grupo de estudantes que respondeu ao questionário deslocou-se a este museu no 2º semestre do ano lectivo de 2010/11 e no 1º semestre do ano lectivo de 2011/12, para a realização de uma visita às exposições temporárias que decorriam neste museu, nomeadamente “Outros Olhares: obras em destaque na Coleção do MNAC - Museu do Chiado” e “Uma leitura da arte portuguesa - 30 anos de prémio AICA/MC: Artes Visuais”.

Os participantes no estudo realizado no Museu da Electricidade deslocaram-se a este museu em dois grupos. Um primeiro grupo visitou no mês de Maio de 2011 a exposição permanente sobre o funcionamento da antiga central termoeléctrica e a exposição temporária “Fora de escala” com obras de desenho e escultura da década de 60 e 70 do artista plástico, Manuel Batista, cujas obras expostas faziam parte da proposta de realização de uma actividade pedagógica, no contexto da formação académica em curso. Com os mesmos propósitos educativos, um segundo grupo de estudantes visitou em Janeiro de 2012 a “Ilustrarte 2012 - Bienal Internacional de ilustração para a infância”.

### **3.1.4 Procedimentos de recolha e tratamento de dados**

Inicialmente foi administrado um questionário-piloto a um grupo distinto de 20 alunos após uma visita ao Museu do Chiado, um dos museus escolhido para o presente

estudo. A este grupo, constituído por alunos do Mestrado em Educação Pré-escolar, foi solicitado que, para além das respostas dadas, propusessem algumas alterações, quer em relação ao conteúdo das questões, quer quanto à terminologia utilizada.

Feitas as reformulações consideradas pertinentes, incluindo a anulação de alguns dos itens, procedeu-se à elaboração da versão definitiva dos questionários, com perguntas fechadas, nas quais se incluem as questões de escolha múltipla, as dicotómicas e as questões por ordenação com base em escalas (vide Anexo II). Foram também formuladas algumas questões abertas com o objectivo de obter informação mais detalhada. Esta primeira aproximação serviu também para redefinir alguns procedimentos na recolha de dados da investigação final, nomeadamente, explicitar aos participantes, antes da realização da visita, os objectivos do questionário e os elementos e espaços que estavam em avaliação.

A informação foi obtida através da aplicação dos questionários definitivos, distribuídos a 186 sujeitos e recolhidos durante a semana seguinte. O número de questionários recebidos e validados para a investigação foi de 180, o que representa 96,77% do universo inquirido. No Quadro 1 apresenta-se a distribuição dos participantes por cada um dos museus em estudo.

	MNAz	Museu do Chiado	Museu da Electricidade	Total
N	56	68	56	180

Quadro 1. Distribuição do número de participantes no estudo, por museu

As questões fechadas obedeceram a um tratamento quantitativo no qual, depois da classificação e recodificação das respostas, se procedeu à respectiva tabulação, de forma a facilitar a sua leitura e interpretação. As questões abertas sobre a idade, nacionalidade, local de residência, área de formação, como ainda o número de visitas que o inquirido costuma realizar a museus foram categorizadas e posteriormente codificadas.

A análise estatística dos dados teve como propósito caracterizar o grupo e responder à questão de investigação, após a verificação da hipótese. Todos os dados foram codificados e introduzidos na base de dados do programa estatístico *PASW* -

*Statistical SPSS*, da IBM, versão 20, tendo sido posteriormente processados, extraíndo-se as principais medidas de estatística descritiva e averiguada a existência de eventuais correlações entre variáveis e médias de grupos (Anexo III). A investigação correlacional pretendeu verificar a existência ou não de correlações significativas entre duas ou mais variáveis quantificáveis (Hill & Hill, 2008; Fortin, 2009), atendendo à possibilidade de previsão do valor de uma a partir do valor da outra (Carmo & Ferreira, 1998).

Também se procedeu à aferição da fiabilidade do questionário para perceber a sua precisão e validade recorrendo-se, para tal, ao Coeficiente *Alpha de Cronbach* (Maroco, 2007) e verificou-se igualmente se os constructos e as escalas utilizadas evidenciavam uma razoável confiabilidade interna, o que significa a concordância existente entre o conjunto de itens que constituem os instrumentos de medida. Para o efeito, e seguindo Hill e Hill (2008), consideraram-se os seguintes intervalos para medir a consistência interna: muito boa =  $\alpha > 0,9$ ; boa =  $\alpha 0,8-0,9$ ; razoável =  $\alpha 0,7-0,8$ ; fraca =  $\alpha 0,6-0,7$  e inadmissível =  $\alpha < 0,6$ .

Através do cálculo das médias das questões dos tópicos 4.1, 4.2, 4.3, 5.1 e 5.2 realizado para os museus do Chiado, Azulejo e Electricidade, e com o objectivo de averiguar relações ou diferenças entre estes grupos de questões, foi realizado um estudo das relações entre grupos de questões utilizando a medida de associação/coeficiente de *Spearman*, como também foi aplicado o procedimento paramétrico de análise de variância simples (ANOVA) para distinguir diferenças dos grupos. De referir que os pressupostos da normalidade e da homocedasticidade foram cumpridos através do Teorema do Limite Central e do Teste de *Levene* de variâncias, respectivamente.

Numa fase posterior, e na prossecução dos objectivos de uma análise descritiva, correlacional e de variância dos dados obtidos nos três museus que fizeram parte deste estudo, seguiu-se uma discussão susceptível de conduzir a uma resposta à questão de investigação.

### 3.2. CASO DE ESTUDO I - MUSEU NACIONAL DO AZULEJO



Ilust. 71 - Claustro do MNAz



### 3.2.1 Contexto de Observação

Fundado em 1965 nos claustros e aposentos anexos do antigo Convento da Madre de Deus, em Xabregas, na zona oriental de Lisboa, o Museu Nacional do Azulejo foi criado em resultado da exposição realizada sobre a Rainha D. Leonor, patrocinada pela Fundação Calouste Gulbenkian. Instituído inicialmente como uma secção do Museu Nacional de Arte Antiga, este museu passa, no dia 26 de Setembro de 1980, a Museu Nacional, assumindo definitivamente o seu valor simbólico e cultural na história do nosso país<sup>17</sup> (MNAz, 2011d).

A actual configuração arquitectónica deixa transparecer a original função conventual deste edifício, que foi sujeito ao longo dos séculos a sucessivas obras de recuperação, ampliação e adaptação. O termo da construção do Convento da Madre de Deus data de meados do século XVI. No entanto, na sequência do terramoto de 1755, este espaço foi submetido a obras de recuperação, principalmente na zona da igreja, onde as características de decoração do barroco passam a imperar. Posteriormente, em 1871, iniciam-se as obras de adaptação às actuais funções que determinaram alterações de fundo neste edifício, antecipando a possível instalação de um espaço de natureza museal. Esta intervenção “alterou irreversivelmente toda a parte conventual, adaptando-a às novas funções e utilizando nas zonas nobres, pelo contrário, um critério de recuperação dos supostos valores originais” (Soromenho, 1995, p.15).

#### 3.2.1.1 Projecto Cultural e Pedagógico

O Museu Nacional do Azulejo, MNAz, definiu na sua missão “recolher, conservar, estudar e divulgar exemplares representativos da evolução da Cerâmica e do Azulejo em Portugal, promovendo as boas práticas de Inventariação, Documentação,

---

17 Através do Decreto-Lei nº 404/80, de 26 de Setembro

Investigação, Classificação, Divulgação, Conservação e Restauro da Cerâmica e, muito em especial, do Azulejo. Integra também a missão do MNAz a salvaguarda patrimonial da igreja e dos demais espaços do antigo Mosteiro da Madre de Deus” (MNAz, 2011e).

Esta estrutura museológica integra vários departamentos com objectivos distintos:

O departamento de Inventário e Gestão das Coleções, que tem como missão a inventariação, conservação preventiva e movimentação dos acervos do museu.

O departamento de Investigação e Documentação, que é responsável pela recolha e tratamento da informação sobre azulejo e faiança, com especial atenção para a sua produção em Portugal. Propõe-se estudar a classificação do património e a sua divulgação na exposição permanente, em exposições temporárias, em catálogos e em outras publicações. Este departamento desempenha também um papel de referência no apoio aos trabalhos de conservação do património nas áreas da cerâmica de revestimento (MNAz, 2011a).

O departamento de Conservação e Restauro, vocacionado para as práticas de conservação e restauro do património em azulejo e cerâmica, enquanto objecto museológico ou do património arquitectónico.

O Serviço Educativo, que promove, junto da sociedade, actividades pedagógicas e culturais direccionadas para um atendimento especializado a grupos escolares, famílias, grupos da 3ª idade ou para pessoas com necessidades educativas especiais, tem como objectivo dar a conhecer o património artístico da azulejaria em Portugal.

As visitas orientadas para os grupos escolares vão desde o nível do Pré-escolar, Ensino Básico até ao Ensino Secundário com diferentes abordagens: desde a exploração dos sentidos a partir das colecções, ao conhecimento das técnicas de produção de azulejos, até à exploração do edifício e das suas colecções. Estas visitas podem ser complementadas com actividades de modelação e/ou pintura de azulejo, realizadas nos *ateliers*.

O Serviço Educativo integra também nas suas actividades a produção de acontecimentos socioculturais e de materiais de divulgação do museu e das suas

colecções para os diferentes públicos, como também a produção de recursos educativos para professores.

Um programa de voluntariado completa as acções dos diversos departamentos do MNAz, no sentido de contribuir para a salvaguarda e a divulgação do património. O cariz diferenciador desta instituição revela-se no seu propósito em se transformar num lugar acessível a todos, eliminando as barreiras físicas e intelectuais no acesso à colecção.

Dispõe de recursos e estratégias para pessoas com deficiência auditiva – monitores com a transcrição da informação em língua gestual portuguesa e sistema de signos internacionais –, deficiência visual – os audioguias em português e inglês e também o conjunto de réplicas com legendas em *Braille* –, e deficiência motora – com rampas de acesso e elevadores em todos os espaços abertos ao público (MNAz, 2011b).

### **3.2.1.2 A Exposição Permanente**

As importantes colecções do MNAz abarcam a história e as tipologias do azulejo produzido em Portugal, de uma forma cronológica, desde o século XV até à actualidade. Os séculos XIX e XX são documentados com obras representativas das mais importantes fábricas de produção de azulejaria em Portugal e com peças de autor, de artistas plásticos do século XX, que intervêm na arte da azulejaria, como Júlio Barradas, Maria Keil, Júlio Pomar, Cargaleiro, Querubim Lapa, entre muitos outros.

Sendo actualmente a mais extensa colecção de azulejos do mundo, com 7271 peças inventariadas, este museu integra no seu discurso expositivo outros objectos de cerâmica igualmente reconhecidos pelo seu valor patrimonial. Dedicar ainda alguns espaços à realização de exposições temporárias no âmbito da sua missão (MNAz, 2011c).

### 3.2.1.3 Descrição do Museu

O acesso ao edifício faz-se através de um pátio exterior na rua da Madre de Deus, assinalado por um imponente portão em ferro, seguido por um pequeno átrio semi-interior. Ultrapassando a porta de acesso ao edifício, encontramos-nos no *hall*, onde facilmente identificamos um pequeno balcão de recepção, a loja do museu e um bengaleiro. Em frente, percebemos a cafetaria/restaurante que comunica com um pátio exterior bastante arborizado. Este espaço de recepção prolonga-se visualmente pela loja do museu, equipada com diversos expositores com materiais de papelaria, têxteis, cerâmica e publicações relacionadas com o espólio do museu.

As mais recentes intervenções feitas na recepção, loja e cafetaria apostaram na criação de um ambiente pautado pelo contraste forte das cores e dos materiais, assinalando as diferentes passagens com destacados pórticos em volta dos vãos. As rampas metálicas de acesso à cafetaria marcam desde logo as preocupações de acessibilidade física que este museu reflecte. Neste átrio existem também dois grandes painéis de azulejo e alguns expositores que funcionam como sinalizadores do conteúdo expositivo. A recepção e o acolhimento aos grupos para as visitas guiadas são realizados neste espaço.



[73]



[72]

Ilust. 72 - Hall/Recepção do MNAz

Ilust. 73 - Loja do MNAz

Numa aproximação ao início do percurso da visita, o olhar é atraído pela luz natural que chega à porta de acesso e às galerias da exposição. A partir deste ponto, somos dominados pelo imponente claustro joanino que actua como elemento distribuidor das diferentes salas que se sucedem ao longo destas quatro alas que o circundam.

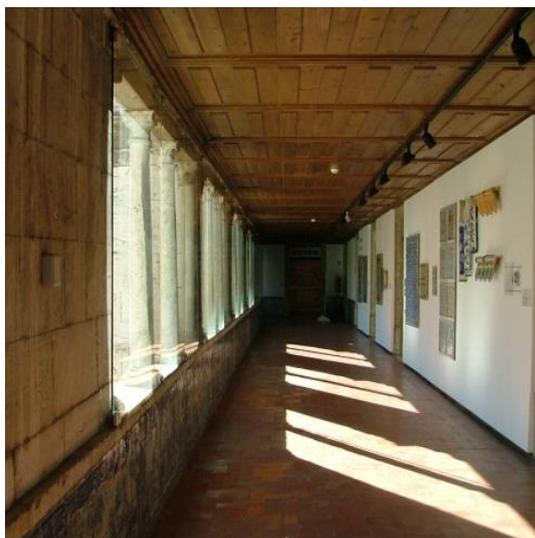
O espaço narrativo segue uma cronologia através de um percurso definido, mas não fechado, uma vez que se pode optar por entrar ou não nas salas que, por sua vez, estão, em alguns casos, ligadas interiormente. O conteúdo temático de cada uma das áreas de exposição está assinalado no seu exterior por uma pequena placa acrílica. Se a constância espacial e ambiental predominam nestas áreas, ela é simultaneamente quebrada pela entrada de luz natural neste claustro que se reflecte na galeria de distribuição e invade o seu interior.

A relação entre o espaço exterior e o interior manifesta-se através deste claustro, que é, por nós, entendido como um espaço de descanso emocional que convida à reflexão.

Uma das alas deste claustro está também reservada ao trabalho de investigação do inventário do MNAz, "Devolver o olhar", que, por ser delimitada com grandes vãos de vidro, proporciona aos visitantes uma boa visualização do trabalho desenvolvido neste projecto.

Neste piso existe, tal como no piso superior, um espaço destinado às exposições temporárias. A sequência destas sete salas que se distribuem ao longo de duas alas termina com a Casa Perfeitíssima, capela dita de D. Leonor, com um tecto mudéjar. As paredes do subcoro e da igreja encontram-se preenchidas com pinturas a óleo de grandes pintores e decoradas com talha dourada, painéis de azulejos barrocos azuis e brancos, de mestres portugueses e holandeses.

O claustro joanino, cuja actual configuração resulta das intervenções realizadas com a colaboração do arquitecto Diogo de Torralva, sob a tutela de D. João III, é formado por vãos de volta inteira no piso térreo, enquanto no piso superior é marcado por uma galeria arquivada, assente em finos colunelos. Contrastando com a monumentalidade deste claustro maior somos surpreendidos com uma mudança abrupta de escala dada por um pequeno claustro interior, que revela no piso térreo a natureza original desta construção e que conduz os visitantes ao piso superior.



[74]



[75]



[76]



[77]

Ilust. 74 - Galerias de acesso às salas de exposição

Ilust. 75 - Interior de uma das salas de exposição

Ilust. 76 - *Ateliers* de conservação e restauro

Ilust. 77 - Espaço de circulação no MNAz

No piso superior, piso 1, o discurso expositivo desenvolve-se segundo os mesmos princípios organizacionais estabelecidos para o piso 0, abordando as temáticas características da azulejaria nos séculos XVII, XVIII e XX. Aqui, os percursos são também espaços narrativos, cujas paredes, revestidas de painéis de azulejos anunciam, desde logo, os temas expostos. Os espaços reservados à igreja e ao coro

destacam-se deste conjunto, pelo tratamento de influência barroca que os caracteriza.

No último piso, piso 2, encontramos a Sala da grande vista de Lisboa que exhibe painéis antigos e históricos da cidade de Lisboa, em particular o “Grande panorama de Lisboa”, um enorme painel de azulejos de 1700 com a representação de Lisboa desde Xabregas até Algés, antes do grande terramoto de 1755, que pertencia ao Palácio dos Condes de Tentúgal (MNAz, 2011c). Os serviços do museu e a biblioteca estão também instalados neste piso.

### **3.2.2 Apresentação e análise dos resultados**

#### **3.2.2.1 Perfil sociodemográfico dos participantes**

O grupo de visitantes do MNAz era constituído por 56 estudantes com idades que variavam entre os 17 e 57 anos, sendo que 58,9% tinham idades compreendidas entre os 17 e 23 anos, 23,2% não tinha mais de 33 anos e 17,9% tinha idade superior a 34 anos.

Estes visitantes eram todos estudantes do ensino superior, dos quais 58,9% frequentavam o 1º ano da licenciatura em Design e os restantes, 41,1%, eram alunos dos cursos de licenciatura em Animação Sociocultural e em Educação Social.

Relativamente ao género, o grupo era composto por 83,9% mulheres e 16,1% homens. Dentro das respostas válidas, 98,2 % tinha nacionalidade portuguesa e um dos visitantes afirmou ser angolano.

Maioritariamente (70,9%) estes estudantes residiam nos concelhos da área metropolitana de Lisboa e apenas 29,1% vivia na cidade de Lisboa.

### 3.2.2.2 Variáveis da conduta durante a visita

Começamos por revelar os dados relativos ao perfil do visitante relacionado com alguns aspectos da sua conduta. Como é possível observar no Quadro 2 a grande maioria dos inquiridos tinha por hábito visitar museus, quer em Lisboa (92,7%), quer fora de Lisboa (71,4%). Quase metade deste grupo (49,5%) disse ter por prática visitar museus no estrangeiro.

Dos elementos que visitavam museus em Lisboa, cerca de 1/4 já tinha estado no MNAz uma ou mais vezes. Para 73,2% dos intervenientes, esta foi a primeira visita a este museu (Quadro 2).

	Nunca	1 vez/ano	Várias vezes /ano	1ª visita a este museu	
				Sim	Não
Já cá tinha estado entre 1 a mais vezes					
Em Lisboa	7,3%	16,4%	76,3%		
Fora de Lisboa	28,6%	23,2%	48,2%	73,2%	26,8%
No Estrangeiro	57,1%	25,0%	17,9%		

Quadro 2. Hábitos de frequência de museus - MNAz

Como referido anteriormente, a deslocação destes estudantes ao museu objectivava o desenvolvimento de um trabalho enquadrado no âmbito disciplinar das unidades curriculares de História do Design e da Moda e de Expressão Plástica dos respectivos cursos. Estes estudantes deslocaram-se ao museu durante o 2º semestre do ano lectivo de 2010/11 e o 1º semestre do ano lectivo seguinte, fundamentalmente em grupos iguais ou menores a cinco elementos (74,1%), tendo apenas 13,0% ido ao museu sozinho. Os restantes (12,9%) afirmaram ter-se deslocado em grupos com mais de cinco pessoas.

### 3.2.3 Articulação entre o domínio físico e perceptivo no MNAz

Sobre a experiência vivida pelos visitantes consultados neste museu, apresenta-se a informação recolhida no ponto três deste questionário que propunha aos visitantes

posicionarem-se em relação a um conjunto de afirmações sobre as características físicas e expressivas de determinados espaços do museu e sobre as sensações/percepções aí vividas.

Seguindo a sequência do questionário, e na vertente da estatística descritiva, trabalhamos os dados obtidos, por questão e por grupo de questões, sobre os atributos físicos espaciais e as sensações/percepções identificados por estes visitantes. De seguida, procedeu-se a uma avaliação correlacional, com vista a estabelecer as interações mais significativas.

### 3.2.3.1 Aproximação ao museu

Os elementos que, no museu, criaram maior impacto no momento da chegada dos visitantes, no sentido de comunicarem de forma eficaz a informação sobre a sua colecção, programas e actividades a desenvolver, foram a *Loja do museu* (41,8 %) e, em seguida, o *Outdoor* (23,2%), colocado no seu exterior. Uma pequena percentagem de inquiridos valorizou o *Anúncio* colocado no *hall* /recepção (10,9%) e o próprio *Edifício* (12,7%), enquanto imagem identitária de um edifício histórico que alberga um museu (Figura 10).

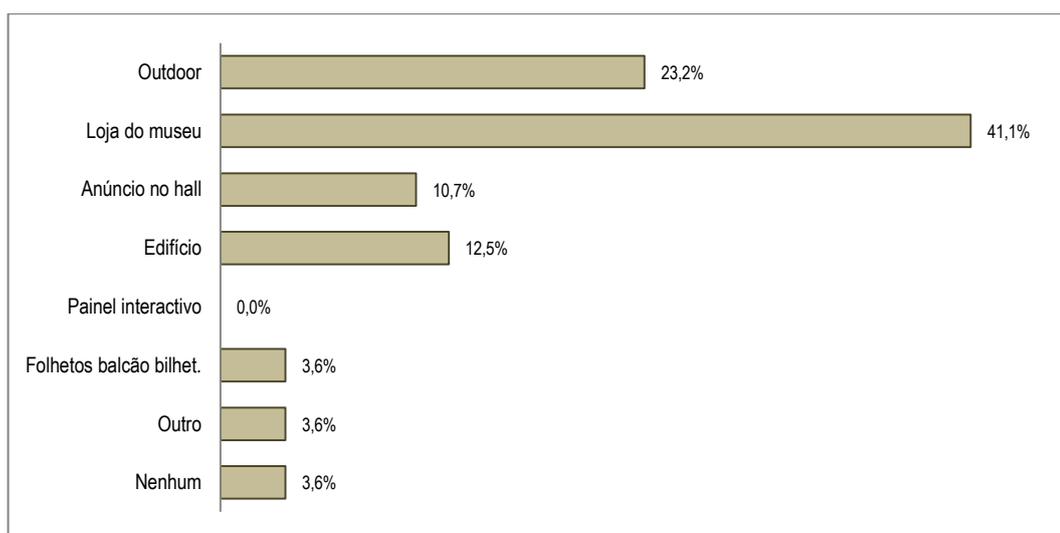


Figura 10. Elementos que se destacaram na chegada ao MNAz

### 3.2.3.2 Análise dos atributos físicos do espaço

Analisada a estrutura das questões sobre os atributos físicos das três zonas em estudo neste edifício – *Hall*, circulações e salas de exposição –, através da análise do coeficiente *Alpha de Cronbach*, confirmou-se que os construtos e a escala utilizada demonstram uma razoável confiabilidade interna. O mesmo sucedeu com as questões relativas às sensações/percepções vivenciadas por estes visitantes nos mesmos espaços do museu, o que expressou a boa consistência interna e consonância entre os itens que constavam no instrumento de medida deste questionário, pelo que se concluiu que os dados obtidos podiam ser analisados (Quadro 3).

	<i>Hall</i>		Circulações		Salas de exposição	
	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7
	Atributos físicos	Sensações /percepções	Atributos físicos	Sensações /percepções	Atributos físicos	Sensações /percepções
Nº Itens	11	10	12	9	14	16
<i>Alpha</i>	$\alpha= 0,634$	$\alpha= 0,836$	$\alpha= 0,619$	$\alpha= 0,805$	$\alpha=0,785$	$\alpha= 0,677$

Quadro 3. Coeficiente de *Alpha de Cronbach* - MNAz

### **Hall / Recepção**

Os visitantes do MNAz partilharam um conjunto de opiniões comuns, expressas nos questionários analisados sobre as características deste espaço. Interrogados quanto ao grau de concordância relativamente a alguns enunciados sobre os atributos físicos e sensações/percepções sentidas neste espaço, a partir das respostas obtidas numa escala de 1 a 5 valores, reunimos os dados registados na Figura 11. Na análise destes valores, de uma forma geral, assumimos a soma das respostas assinaladas com *Concordo* (valor 4) e *Concordo Totalmente* (valor 5) como concordância, e a soma de *Discordo* e *Discordo Totalmente*, como discordância. Admitimos que o grau 3, que corresponde à categoria de *Não Concordo, nem Discordo*, como ausência de opinião.

Partindo destes pressupostos, a leitura efectuada revelou que os elementos mais citados foram, sobretudo, as variáveis relacionadas com as questões de bem-estar

ambiental, que envolveram os dados relativos à *Temperatura agradável*, com 75% das respostas, e 73,2% para os níveis adequados de iluminação – *Bem iluminado*.

Se, 55,4% dos sujeitos classificaram este espaço de *Bonito*, apenas 25% o achou *Imponente* e 51,8% não expressou a sua opinião sobre esta característica. Porém, constatámos que uma percentagem significativa destes visitantes, cerca de 2/3, entendeu ainda esta zona de recepção/acolhimento como *Atractiva*.

No que concerne à classificação deste espaço como *Ampla* e como *Aberto com ligações visuais*, encontrámos valores de concordância na ordem 59% e de 68% respectivamente para cada um dos enunciados. A esta avaliação somou-se ainda a falta de opinião manifestada por cerca de 34% dos participantes, quanto ao item *Ampla*.

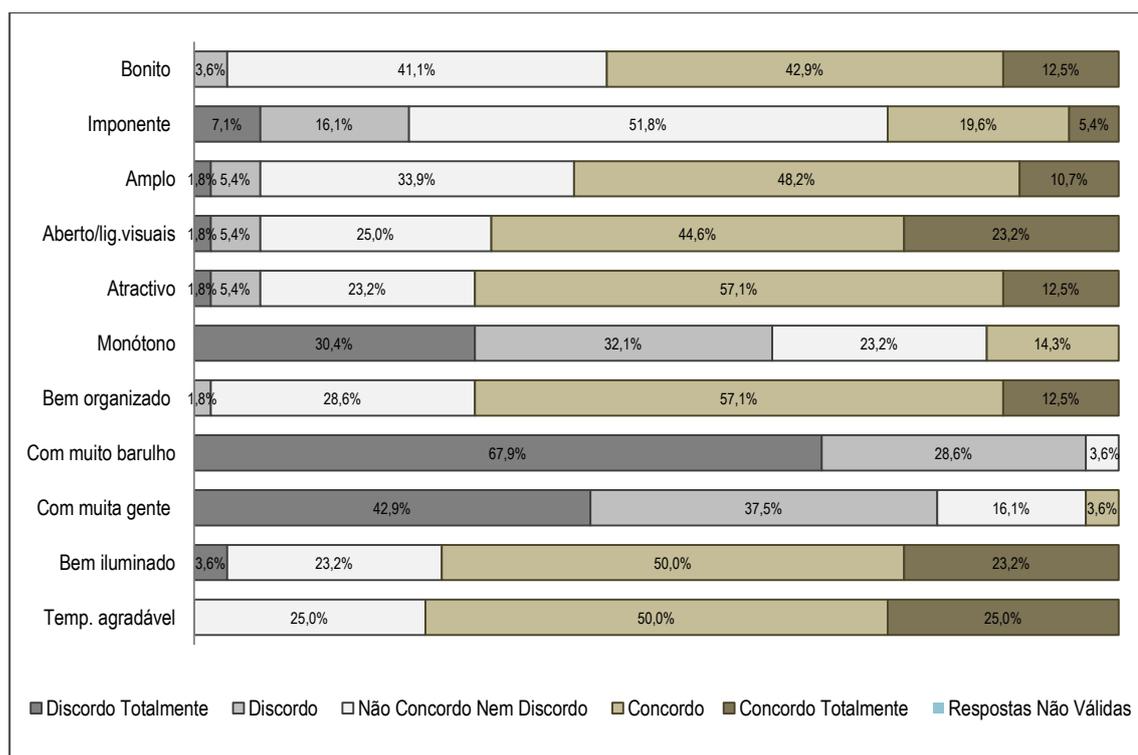


Figura 11. Atributos físicos – Hall do MNAz

### Espaços de circulação

No que respeita aos espaços de circulação deste museu, as respostas obtidas por este grupo de respondentes valorizaram de uma forma inequívoca as características estéticas das circulações deste museu que se desenvolvem à volta do claustro joanino (Figura 12). A dimensão estética deste espaço foi positivamente valorizada em todos os itens por mais de metade dos participantes –, *Bonito* (87,5%), *Imponente* e *Atractivo*, ambos com 71,4% das respostas.

Quanto às suas características físicas, o espaço foi igualmente considerado *Ampl*o (67,9%), *Aberto com ligações visuais* (64,3%) e *Bem organizado* (60,6%). Seguindo as classificações destes participantes, as circulações neste museu ofereceram boas condições ambientais, com os atributos *Bem iluminado* e *Temperatura agradável* com valores de cerca de 73% e 70% respectivamente no somatório das respostas assinaladas com *Concordo* e *Concordo Totalmente*.

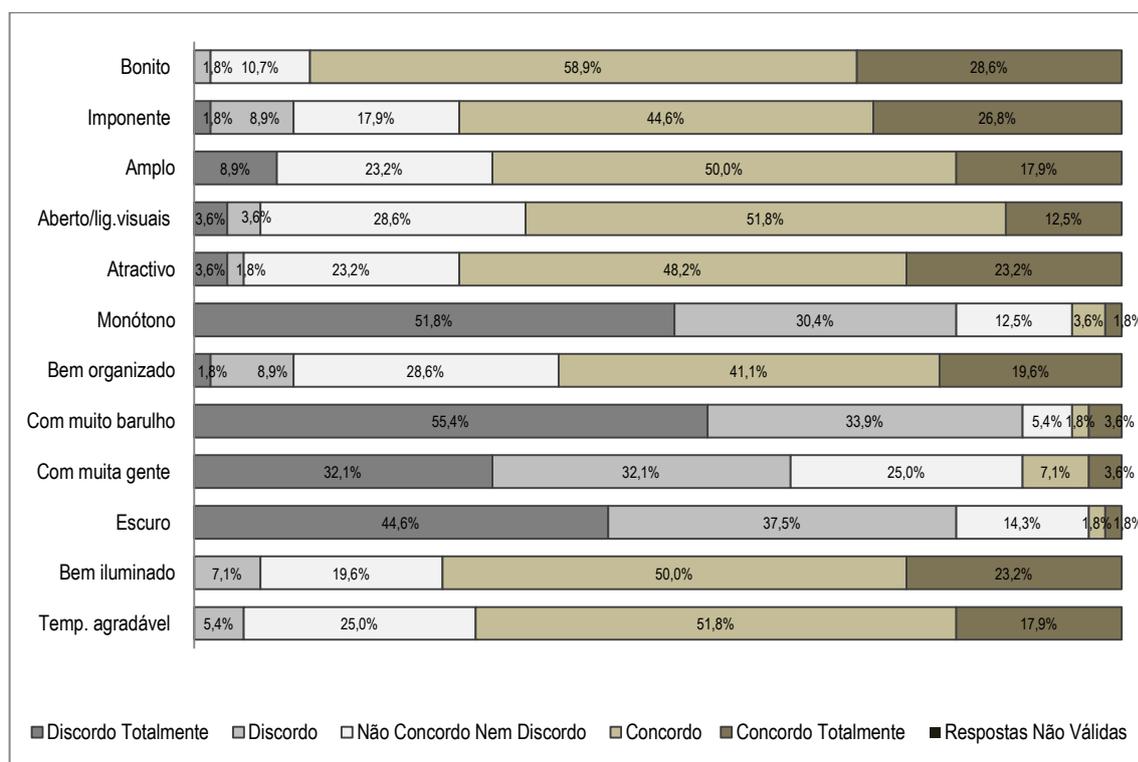


Figura 12. Atributos físicos – Espaços de circulação MNAz

## Salas de exposição

Da apreciação feita por estes participantes às áreas de exposição do MNAz realça-se a avaliação de concordância relativamente ao item sobre o *Espaço suficiente para se ver as obras* (89,3%) e ser *Atractivo*, com cerca de 71,5%. Os resultados demonstram que os sujeitos que se submeteram ao estudo valorizaram também as preposições *Bem organizadas e Bonito*, ambas com valores próximos de 80%.

Sobre a avaliação do percurso seguido dentro das salas, este foi considerado *um Percurso bem definido*, com concordância de 73,2%. Salienta-se que todas as avaliações positivas de carácter físico/expressivo atingiram valores superiores a 50% na soma dos resultados de *Concordo e Concordo Totalmente*.

Na Figura 13 reunimos os dados registados com a percentagem das respostas relativas às opiniões dos visitantes sobre os atributos físicos das salas do MNAz.

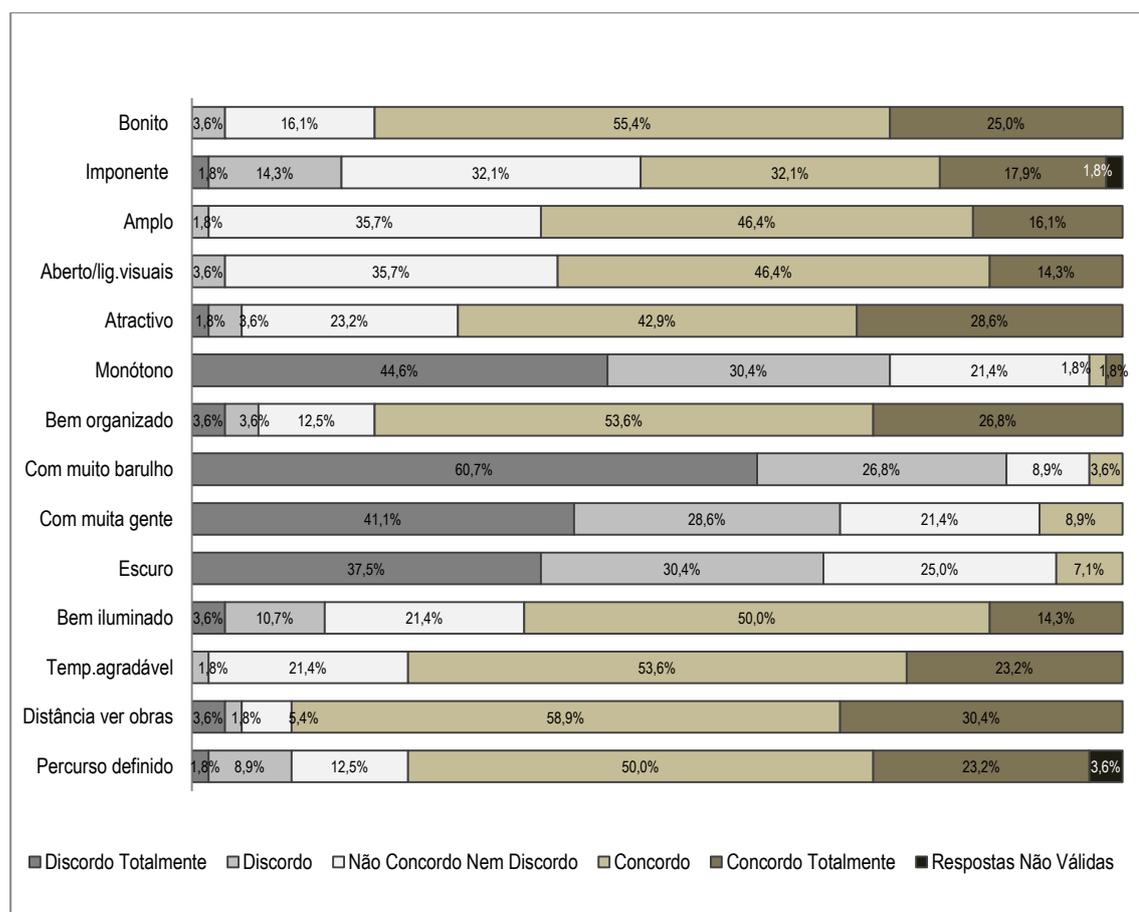


Figura 13. Atributos físicos - Salas de Exposição do MNAz

### 3.2.3.3 Análise das sensações/percepções

#### Hall / Recepção

Numa aproximação às características afectivas e emocionais que o ambiente do espaço do *hall* /recepção deste museu provocou nos visitantes, propusemo-nos interpretar as posições destes entrevistados a partir de um conjunto de enunciados que continham pressupostos de sensações e percepções vivenciadas nestes espaços. Os resultados indicam que este museu garantiu um ambiente de *Conforto* a uma maioria significativa de visitantes (83,9%), que se sentiram igualmente *Descansados* (60,7%) e *Orientados* (73,2%). A percentagem de visitantes que esteve *Motivado para aprender*, *Envolvido no ambiente* e *Estimulado para visitar a exposição* foi cerca de 2/3, conforme se pode observar no gráfico seguinte (Figura 14).

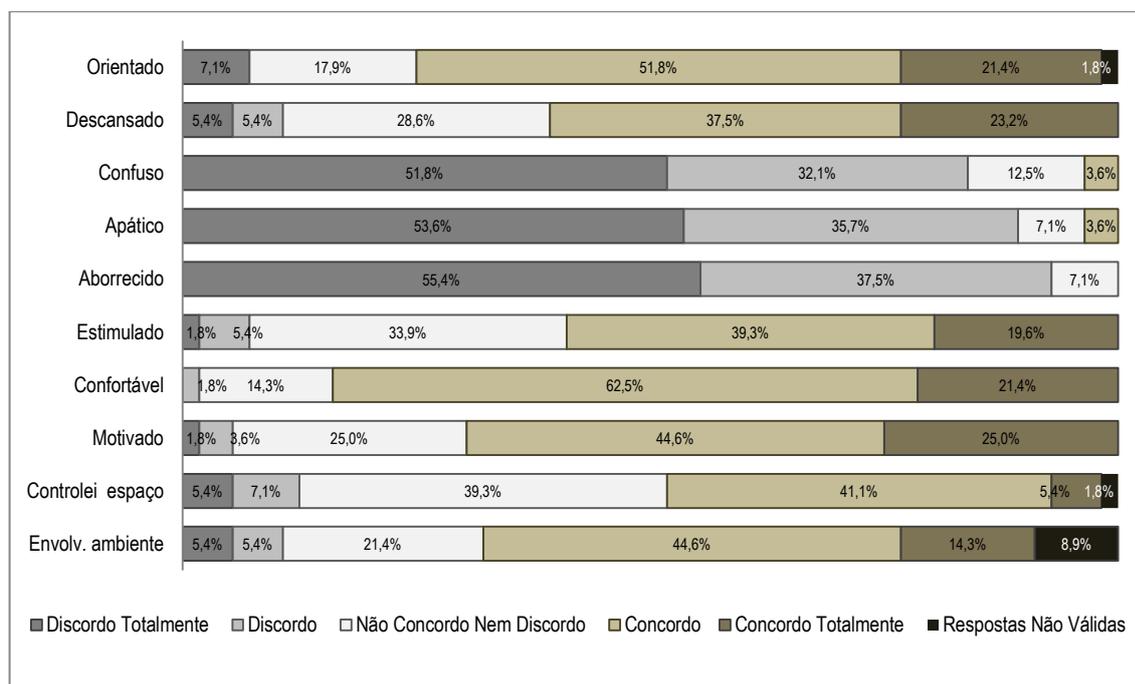


Figura 14. Sensações /percepções – Hall do MNAz

Da análise feita às correlações entre as variáveis relativas aos atributos físicos apontadas maioritariamente por estes visitantes e os aspectos afectivos e emocionais que manifestaram, e seguindo os valores escalonados de -1,00 a +1,00 para

correlações perfeitas, respectivamente, negativas ou positivas (Fortin, 2009), constatamos que os valores das correlações estabelecidas entre as diversas variáveis foram médios e todos positivos.

A força da relação mais elevada que encontramos resultou da associação entre o espaço *Bonito* e a percepção *Senti-me envolvido no ambiente* ( $\rho = 0,544$ ;  $N = 54$ ;  $\rho < 0,001$ ).

*Sentir-se Estimulado para visitar a exposição* apareceu igualmente dependente desta característica física, embora com um nível de expressividade ligeiramente inferior a 0,50 ( $\rho = 0,473$ ;  $N = 56$ ;  $\rho < 0,001$ ).

A variável relativa à adequada iluminação desta zona apareceu relacionada positivamente com as opções *Senti-me descansado* ( $\rho = 0,483$ ;  $N = 56$ ;  $\rho < 0,001$ ), *Senti que controlei o espaço* ( $\rho = 0,424$ ;  $N = 55$ ;  $\rho < 0,001$ ) e *Senti-me envolvido no ambiente* ( $\rho = 0,443$ ;  $N = 51$ ;  $\rho < 0,001$ ).

A particularidade da opção *Ampla atribuída* a este espaço esteve em associação com diversas sensações – *Senti-me orientado*, *Senti-me descansado*, *Senti-me confuso* e *Senti-me envolvido no ambiente* –, todas elas com correlação mais baixa, na ordem dos 0,4, todavia consideradas significativas segundo a classificação de Spearman (Quadro 4).

		ATRIBUTOS FÍSICOS / EXPRESSIVOS					
		Bonito	Impo- nente	Ampla	Atrac- tivo	Monó- tono	Bem ilumi- nado
SENSAÇÕES / PERCEPÇÕES	Senti-me orientado			,407			
	Senti-me descansado			,427		,381	,483
	Senti-me confuso			,451			
	Senti-me estimulado para visitar a exposição	,473	,417		,390	,370	
	Senti-me confortável	,369					
	Senti que controlei o espaço						,424
	Senti-me envolvido no ambiente	,544		,413	,391		,443

Quadro 4. Matriz de correlações – Hall do MNAz

Valores considerados significativos, classificados com \*\* segundo Spearman

Sentir-se *Estimulado para visitar a exposição* apareceu relacionado com a característica física *Bonito* que foi assinalada pela maioria dos visitantes, embora com uma força de relação ligeiramente inferior a 0,50.

Da exploração e interpretação da rede de relações entre estas variáveis, elaboramos um diagrama que sintetiza as correspondências que apresentaram um coeficiente de correlação mais elevado – neste caso próximo do valor 0,5 –, com indicação da força da relação e da direcção – positiva ou negativa –, entre as variáveis (Figura 15). Atendendo ao  $N = 56$  sujeitos –, nesta selecção consideramos apenas as variáveis com frequência de resposta igual ou superior a 40%.

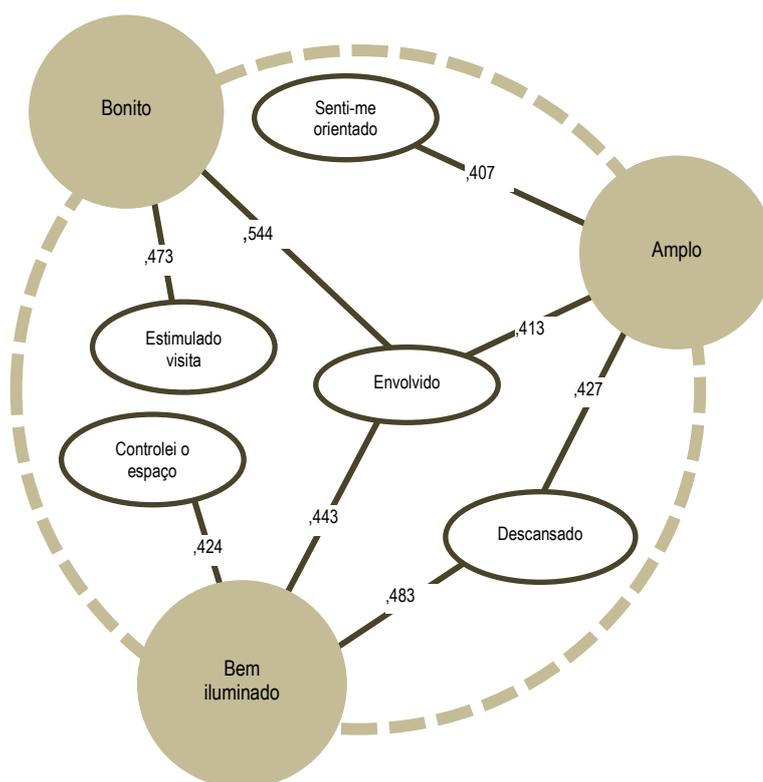


Figura 15. Diagrama de relações - Hall do MNAz

A circunferência a tracejado une os atributos físicos que atingiram valores de frequência superiores a 40% (soma das respostas assinaladas com *Concordo* e *Concordo Totalmente*). No seu interior indicam-se as sensações/percepções que cumpriram os mesmos critérios. As linhas representam as correlações lineares com valores > 0,4, identificadas com o respectivo valor da correlação.

A leitura deste diagrama (Figura 15) pode ser expressa nos seguintes enunciados:

- Quanto mais bonito foi considerado o espaço do *hall* /recepção do MNAz, mais os visitantes se sentiram envolvidos no ambiente e estimulados para realizarem a visita.
- O espaço amplo concorreu para o sentido de orientação do visitante.
- O espaço amplo e a adequação da iluminação relacionaram-se com o facto destes visitantes se sentirem descansados e envolvidos no ambiente.
- A iluminação apropriada associou-se ao controlo do espaço.

### Espaços de circulação

A análise estatística dos dados obtidos sobre os espaços de circulação deste museu, conforme registado no gráfico de barras na Figura 16, evidenciou que mais de  $\frac{3}{4}$  destes visitantes entenderam que estes espaços lhes tinham provocado sensações de *Conforto* (75%), de *Segurança* (82,1%), e os tinha *Estimulado* para a visita (78,6%), *Motivado* (78,5%), fazendo-os sentir *Envolvimentos no ambiente* (75%). De realçar que, apesar de 51,8% dos inquiridos ter mencionado que *Controlou o espaço*, apenas uma pequena percentagem se sentiu *Orientado* nas trajetórias do museu (23%).

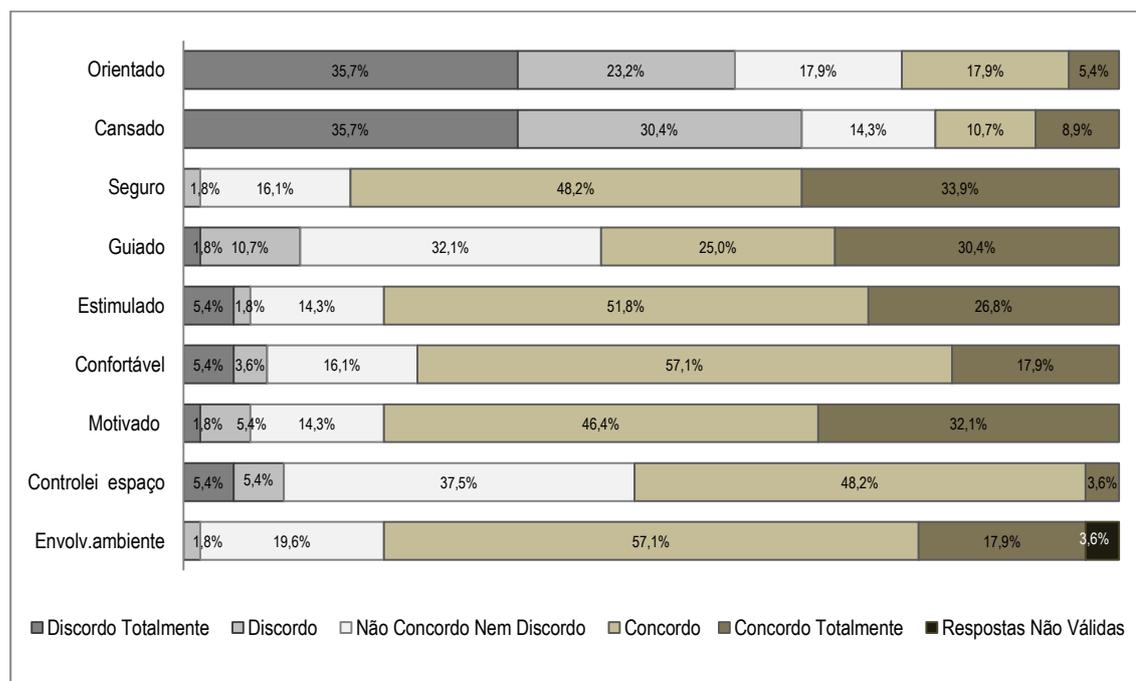


Figura 16. Sensações/percepções – Espaços de circulação do MNAz

Estudadas a relação entre as variáveis destes dois grupos de questões, e aplicada a medida de associação/coeficiente de *Spearman*, verificámos que o item *Bem organizado* atingiu coeficientes superiores a 0,5, numa direcção positiva, nomeadamente em relação ao item *Senti-me orientado* ( $\rho = 0,512$ ;  $N = 56$ ;  $\rho < 0,001$ ) e *Senti-me cansado* ( $\rho = 0,618$ ;  $N = 56$ ;  $\rho < 0,001$ ). Atendendo à força da relação e ao sentido negativo estabelecido entre *Senti-me cansado* e *Com muito barulho* ( $\rho = 0,535$ ;  $N = 56$ ;  $\rho < 0,001$ ) fomos levados a observar que à medida que o barulho aumenta as pessoas afirmaram que se sentiam menos cansadas.

Muito próximo dos valores considerados representativos, segundo a classificação de *Spearman*, estiveram as correspondências que se estabeleceram entre o *Motivado para aprender* e o domínio de juízo estético como *Bonito* e *Imponente*. O aspecto *Atractivo* também se correlacionou com *Senti-me cansado* e, em menor grau, com as afirmações, *Senti-me confortável* e *Controlei o espaço*. Distinguímos que, embora apresentando uma força de relação mais baixa, mas ainda significativa, a variável *Senti-me estimulado para visitar a exposição* se encontrou associada positivamente ao item *Bem iluminado* e negativamente ao *Escuro*, de onde podemos inferir que os níveis de iluminação adequados constituem um estímulo no decurso da visita (Quadro 5). Apesar de o item *Senti-me seguro* ter sido valorizado positivamente por mais de  $\frac{3}{4}$  dos participantes, este não apareceu associado significativamente a qualquer atributo físico proposto no questionário.

		ATRIBUTOS FÍSICOS / EXPRESSIVOS									
		Bonito	Imponente	Amplio	Aberto com ligações visuais	Atractivo	Monótono	Bem organizado	Com muito barulho	Escuro	Bem iluminado
SENSAÇÕES/ PERCEPÇÕES	Senti-me orientado					,424	,361	,512			
	Senti-me cansado	,389		,394		,507	,445	,618	-,535		
	Senti-me guiado			,498							
	Senti-me estimulado para visitar exp.			,444	,408					-,418	,455
	Senti-me confortável					,482	,387	,405			,454
	Senti-me motivado aprender	,471	,496	,351		,398	,444	,400			,356
	Senti que controlei o espaço	,359			,342	,496		,414			
	Senti-me evolido no ambiente	,366	,370			,393	,400				

Quadro 5. Matriz de correlações – Espaços de circulação do MNAz  
Valores considerados significativos, classificados com \*\* segundo *Spearman*

Seguindo os mesmos critérios anteriormente estabelecidos para o *hall* deste museu, seleccionamos as correlações mais expressivas entre os itens que compunham o grupo dos atributos físicos e as sensações/percepções propostas para as zonas de circulação deste museu e desenhámos um diagrama síntese destas conexões (Figura 17).

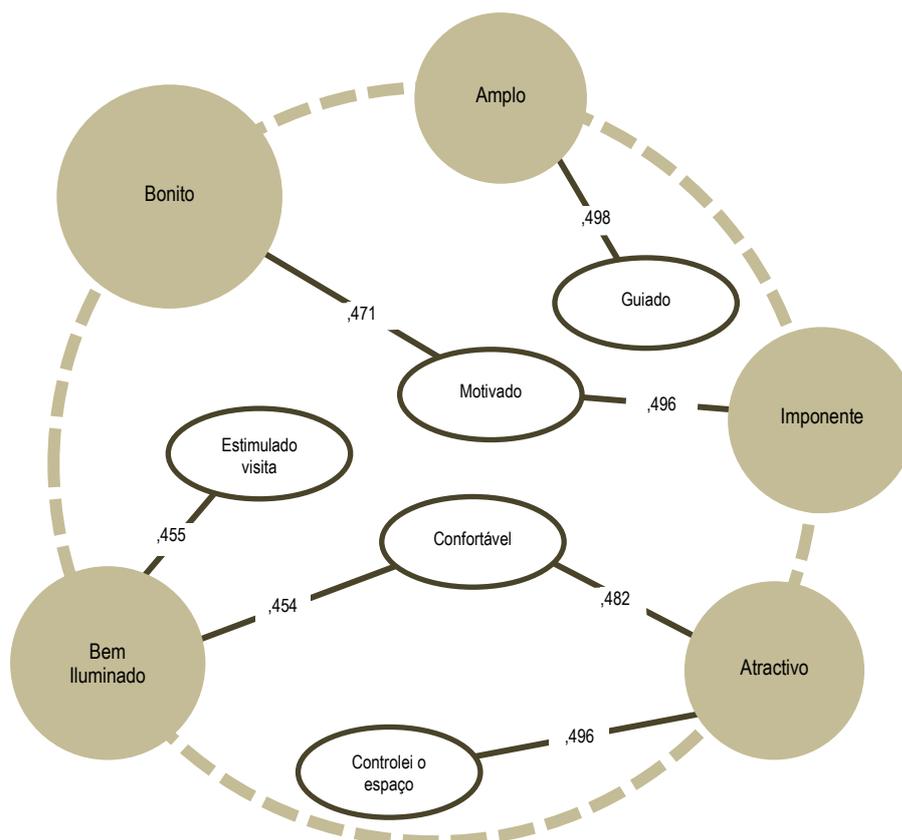


Figura 17. Diagrama de relações – Espaços de circulação do MNAz

A circunferência a tracejado une os atributos físicos que atingiram valores de frequência superiores a 40% (soma das respostas assinaladas com *Concordo* e *Concordo Totalmente*). No seu interior indicam-se as sensações/percepções que cumpriram os mesmos requisitos. As linhas representam as correlações lineares com valores  $\geq 0,5$ , identificadas com o respectivo valor da correlação.

Conjugando estas valências, verificámos que os juízos de valor estético, como os conceitos *Bonito* e *Imponente* dos espaços de circulação deste museu, valorizados pela quase totalidade dos visitantes, se encontram associados à motivação para aprender, embora sem atingir níveis de relação muito fortes.

Já a ideia de espaço *Atractivo* relacionou-se com a percepção de controlo do espaço e de conforto, também esta ligada positivamente à iluminação. Este atributo, *Bem iluminado*, tal como na zona do *hall* deste museu, voltou a estar em evidência, em associação com o enunciado *Senti-me estimulado para visitar a exposição* e vice-versa. O item *Amplio* correlacionou-se com a percepção *Senti-me guiado*.

### Salas de exposição

No que concerne às emoções que as salas de exposição deste museu provocaram nos visitantes destacámos a elevada frequência de respostas positivas em relação à aprendizagem, como seja *Senti-me motivado para aprender* (71,4%), *Senti-me estimulado para visitar a exposição* (64,3%) e *Senti que estava a aprender alguma coisa* (81,2%), conforme consta no gráfico da Figura 18.

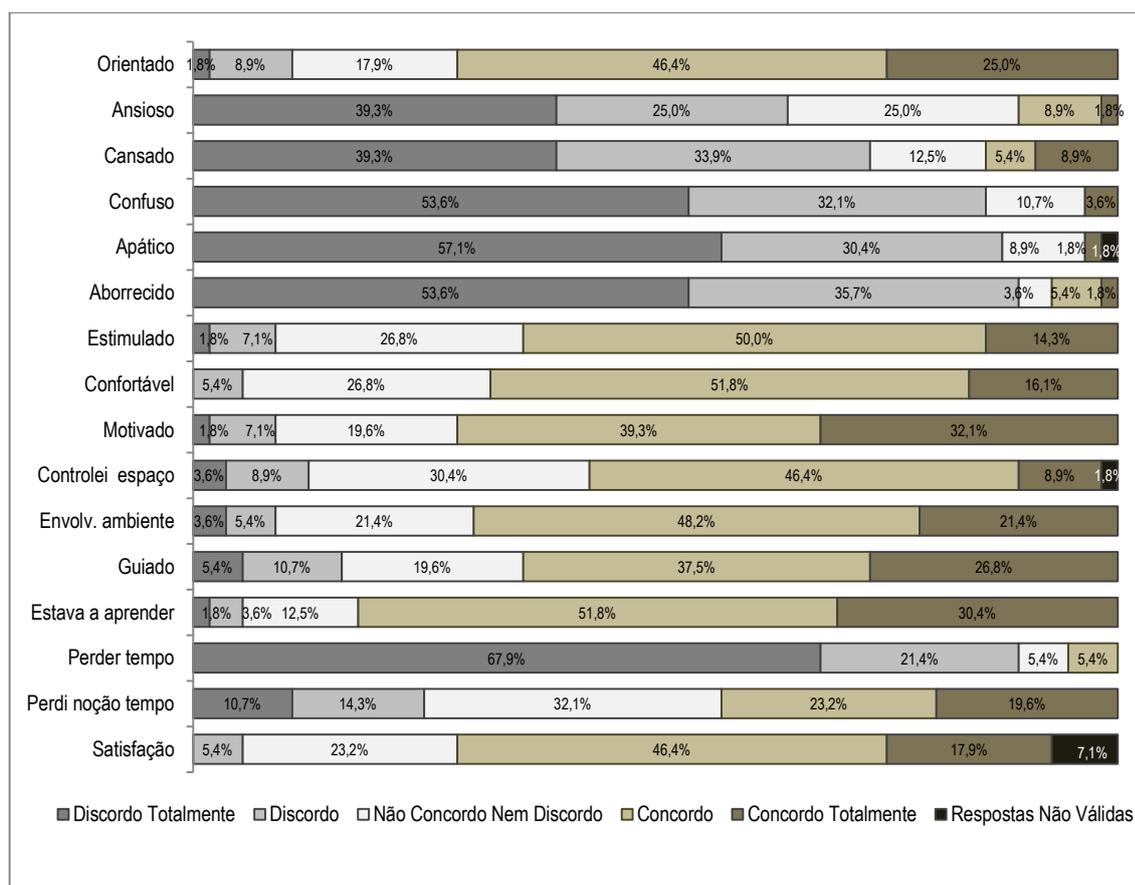


Figura 18. Sensações/percepções - Salas de exposição do MNAz

Estes elevados valores percentuais, em oposição aos valores nulos de qualquer sentimento associado à desmotivação, como *Senti-me aborrecido* ou *Senti-me apático*, levaram-nos a depreender que este espaço seduziu e motivou os visitantes.

Verificámos também que as variáveis relacionadas com o sentimento de segurança e de conforto foram valorizadas positivamente pela maioria destes visitantes.

Na matriz de correlações apresentada no Quadro 6 realça-se o elevado coeficiente atingido nas correlações entre os itens relativos ao *Percurso bem definido* com *Senti-me orientado* ( $\rho = 0,734$ ;  $N = 54$ ;  $\rho < 0,001$ ), e com *Senti-me guiado* ( $\rho = 0,786$ ;  $N = 54$ ;  $\rho < 0,001$ ).

Verificou-se existir também uma forte relação no sentido negativo entre o atributo, *Percurso bem definido* e o item *Senti-me confuso*, que exprime a ideia de que quanto mais bem definido estiver o percurso, menos confusas as pessoas se sentem ( $\rho = -0,614$ ;  $N = 54$ ;  $\rho < 0,001$ ).

O aspecto *Atractivo* destas áreas apresentou-se correlacionado com 14 das 16 proposições que compunham as sensações/percepções deste grupo, e a força dessa relação atingiu valores expressivos, como no caso de *Senti-me motivado para aprender* ( $\rho = 0,742$ ;  $N = 56$ ;  $\rho < 0,001$ ), *Senti-me estimulado para visitar a exposição* ( $\rho = 0,536$ ;  $N = 56$ ;  $\rho < 0,001$ ), *Senti-me envolvido no ambiente* ( $\rho = 0,537$ ;  $N = 56$ ;  $\rho < 0,001$ ) e a afirmação *Tive a sensação que estava a perder tempo*, que aparece também associada ao item *Atractivo* com sentido negativo ( $\rho = 0,546$ ;  $N = 56$ ;  $\rho < 0,001$ ).

Assinalámos também o sentido de satisfação que se apresentou significativamente associado com a boa organização e boa iluminação destes espaços, como o registado no Quadro 6.

		ATRIBUTOS FÍSICOS / EXPRESSIVOS													
		Bonito	Imponente	Ampla	Atractivo	Monótono	Bem organizado	Com muito barulho	Com muita gente	Escuro	Bem iluminado	Com temperatura agradável	Com distância para ver as obras	Com um percurso bem definido	
SENSAÇÕES / PERCEPÇÕES	Senti-me orientado				,426	,375	,398	-,369			,377		,480	,734	
	Senti-me ansioso								,367		-,358				
	Senti-me cansado	-,407			-,353	-,580		,415		,595	-,450				
	Senti-me confuso				-,449	-,474	-,369	,530			-,349		-,450	-,614	
	Senti-me apático			-,392	-,474	-,443		,458	,363						
	Senti-me aborrecido				-,494	-,455									
	Senti-me estimulado	,377	,402		,536	,536	,586				,519				
	Senti-me confortável		,362		,381	,445	,384				,581				
	Senti-me motivado	,366	,432	,438	,742	,536	,536				,424	,348		,546	
	Controlei o espaço				,447		,382								,537
	Senti-me envolvido amb.				,537	,470	,377				,403				,509
	Senti-me guiado				,420		,421	-,346			,385		,449		,786
	Aprender alguma coisa				443						,388				,504
	Perder tempo			-,380	-,546	-,431									
	Perdi noção tempo														,490
	Senti-me satisfeito	,378			,489	,365	,607			-,484	,565				

Quadro 6. Matriz de correlações – Salas de exposição do MNAz  
Valores considerados significativos, classificados com \*\* segundo Spearman

O diagrama da Figura 18 resume a análise das correlações feita ao tema das salas de exposição, tomando por base os seguintes parâmetros: força da relação entre itens igual ou superior a 0,5, cuja soma das frequências das respostas *Concordo* e *Concordo Totalmente* aos diversos itens se aproximou de valores percentuais superiores a 40%.

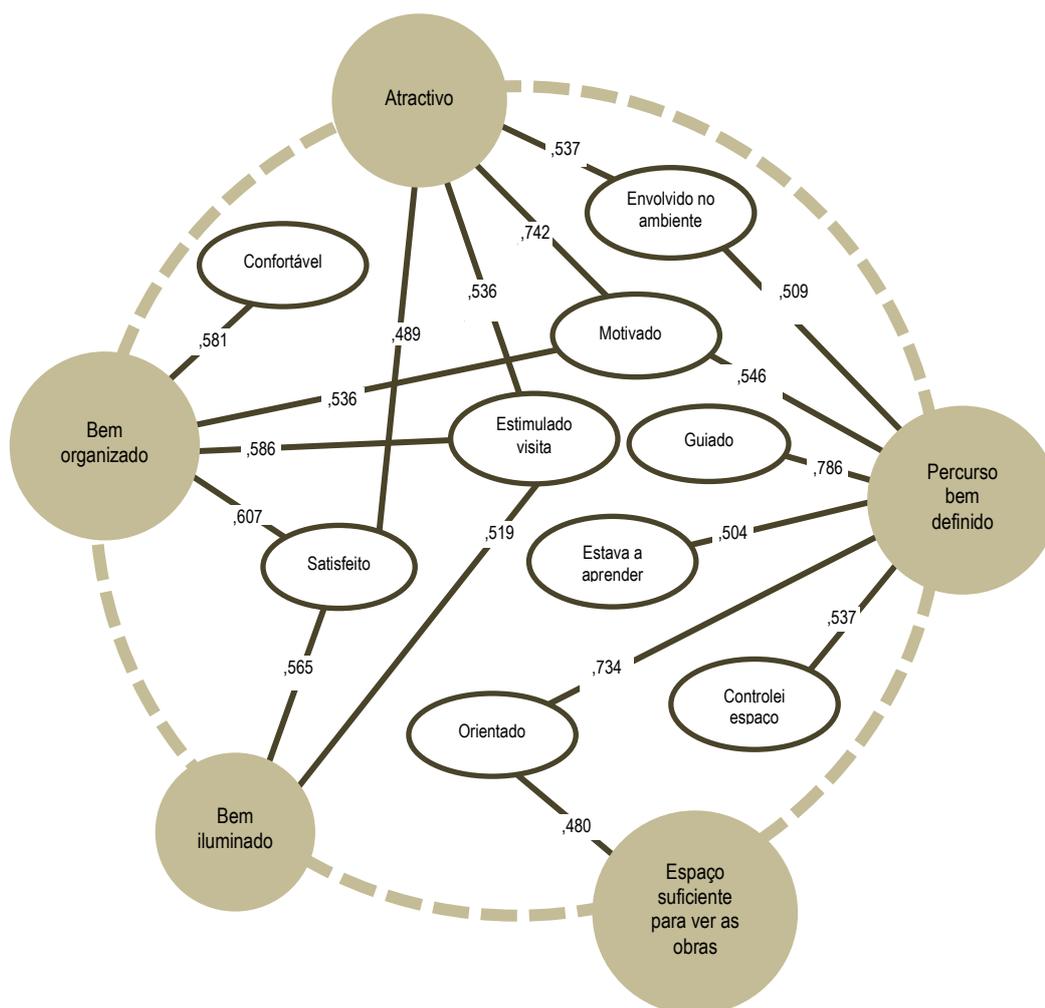


Figura 19. Diagrama de relações – Salas de exposição do MNAz

A circunferência a tracejado une os atributos físicos que atingiram valores de frequência superiores a 40% (soma das respostas assinaladas com *Concordo* e *Concordo Totalmente*). No seu interior indicam-se as sensações/percepções que cumpriram os mesmos critérios. As linhas representam as correlações lineares com valores  $\geq 0,5$ , identificadas com o respectivo valor da correlação.

Em síntese, podemos fazer a seguinte leitura:

- A identificação de um percurso bem definido durante a visita a esta exposição apareceu agregada aos aspectos de segurança e de aprendizagem;
- Os níveis de iluminação concorreram para o conforto destes visitantes, tal como para o sentido da satisfação e de estímulo para a visita, igualmente associados à boa organização destas áreas;
- A ideia de um espaço atractivo surgiu em ligação com os aspectos de satisfação do visitante, do seu envolvimento com o ambiente expositivo e incentivo para a visita.

### 2.3.4 Elementos considerados em falta no museu

Quando se estudou o Ponto 3.8 do questionário sobre as possíveis necessidades sentidas por estes entrevistados durante a visita, nomeadamente a nível da orientação física ou temática, dos recursos educativos ou mesmo dos atributos espaciais e ambientais, pretendeu-se que os intervenientes respondessem a um conjunto de propostas decorrentes da pergunta: *Gostaria de encontrar mais alguma coisa neste museu?* Os resultados obtidos e representados no gráfico da Figura 19 indicam que os *Mapas de mão* (73,2%) e os *Folhetos informativos* (67,9%), sendo fáceis de usar, foram referidos pela maioria dos intervenientes como elementos a incluir no plano de informação e comunicação do museu. O apoio na localização e compreensão da organização dos temas da exposição foi ainda valorizado pela generalidade dos visitantes sob a forma de painéis com texto colocados nas paredes (53,6%). Relativamente ao ambiente espacial percebido, a maioria deste público não sentiu necessidade de encontrar mais efeitos expressivos, destacando-se apenas a *Música* (69,6%) e os *Efeitos Multimédia* (51,8%) como sugestões de elementos a incluir neste ambiente.

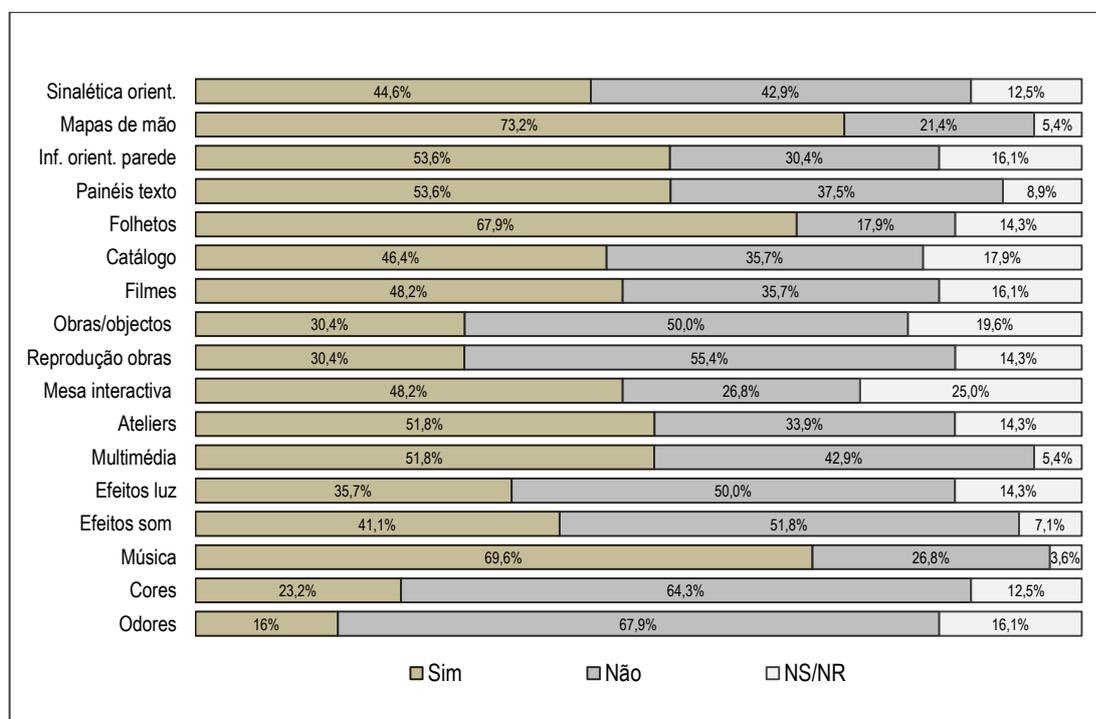
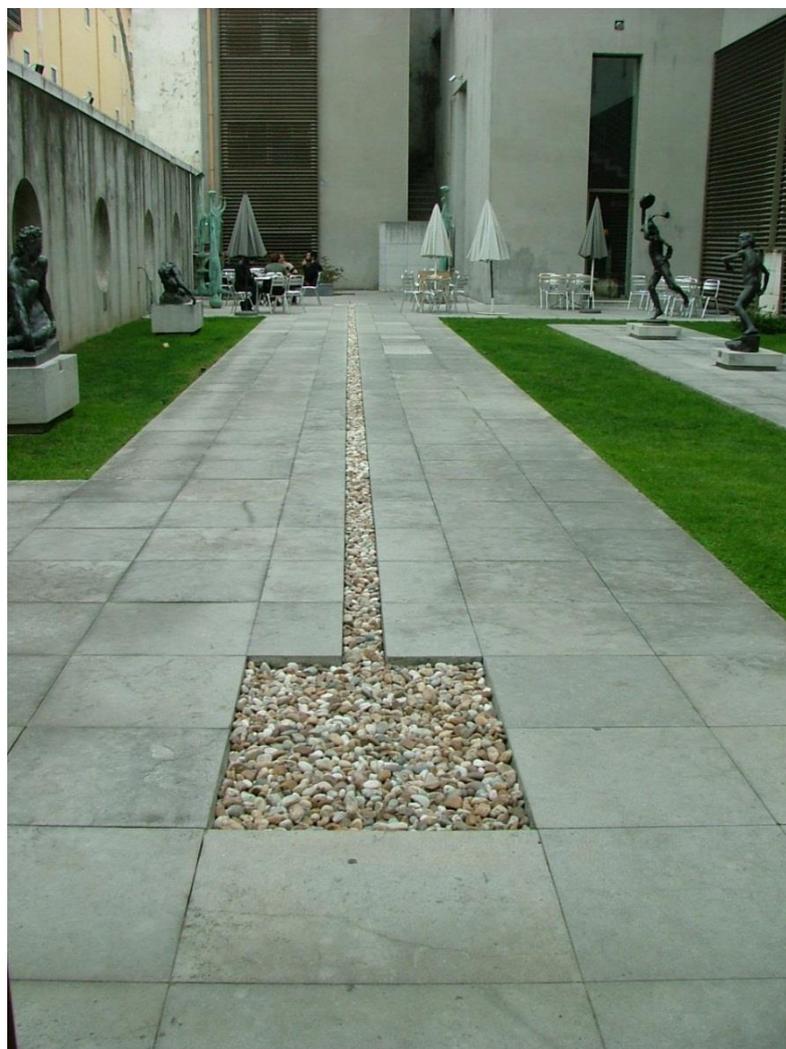


Figura 20. O que está em falta no MNAz

### 3.3 CASO DE ESTUDO II - MUSEU DO CHIADO



Ilust. 78 - Pátio exterior do Museu do Chiado



### **3.3.1 Contexto de Observação**

O actual Museu do Chiado, designado até 1994 por Museu Nacional de Arte Contemporânea, MNAC, foi fundado em 1911 e instalado no convento de São Francisco da Cidade, com uma colecção de obras de arte portuguesa posteriores a 1850, herdadas do Museu Nacional de Belas Artes.

Na sequência do grande incêndio que afectou toda a zona do Chiado em 1988, e apesar de não ter sofrido danos, este edifício é, nessa altura, totalmente remodelado com o projecto do arquitecto francês Michel Wilmotte e com a colaboração da equipa dirigida pela historiadora Raquel Henriques da Silva, tendo sido reinaugurado em 1994 com o nome de Museu do Chiado (Silva, Lapa & Silveira, 1994).

Sobre a mudança de nome deste museu, Guimarães (2004, p.299) explica que “as limitações espaciais e as dificuldades de aquisição permanente de novos acervos levaram à mudança de nome, como reflexo da mudança de projecto e de âmbito, de Museu Nacional de Arte Contemporânea para Museu do Chiado”.

Actualmente, este museu é tutelado pelo Instituto dos Museus e da Conservação (ICM) do Ministério da Cultura.

Situado no centro da cidade de Lisboa, alberga a mais importante colecção de pintura, escultura e desenho da arte portuguesa entre 1850 e 1950, sendo actualmente o seu acervo composto por mais de 4500 peças de arte portuguesa, desde a 2ª metade do século XIX até à actualidade. A apresentação desta colecção, condicionada pela pequena área expositiva, é organizada por temáticas e exibida em sistema de rotatividade (Becho, 2011).

#### **3.3.1.1 Projecto Cultural e Pedagógico**

O Museu do Chiado, com potencialidades para ser “um museu de referência no panorama da arte moderna e contemporânea” (Museu do Chiado, 2011c), definiu um conjunto de linhas estratégicas de actuação a nível da sua programação, das

políticas de aquisição, da colecção, entre outras, dando cumprimento à missão que se propõe: “coleccionar, conservar e apresentar um acervo público de arte portuguesa de 1850 até à actualidade, bem como estimular o seu conhecimento, fruição e confronto com práticas artísticas de outras nacionalidades” (Museu do Chiado, 2011c).

O projecto cultural e pedagógico desta estrutura museológica inclui a Biblioteca e os Serviços Educativos.

A Biblioteca do Museu do Chiado dispõe de um acervo bibliográfico e documental de particular relevância para o estudo e documentação das principais exposições nacionais e internacionais, desde o final do século XIX até à contemporaneidade. O diversificado acervo documental compreende, para além de catálogos das exposições, os periódicos e as obras de referência dos principais historiadores da arte nacional do século XX. A consulta às obras é feita mediante marcação prévia (Museu do Chiado, 2011b).

Os serviços educativos do Museu do Chiado constituem um núcleo integrante desta instituição. Assumindo a missão educativa como um dos eixos fundamentais da sua função cultural e social, este museu promove, de forma continuada, a realização de visitas orientadas e de oficinas pedagógicas. Na sua programação, dirige as actividades para os diversos segmentos de públicos, articulando as suas acções com as expectativas dos diferentes grupos de visitantes e com os programas escolares. Procura actuar com diferentes estratégias pedagógicas, adequadas ao perfil formativo de cada um dos grupos, a partir das temáticas expostas (Museu do Chiado, 2011d).

### **3.3.1.2 A Colecção**

A colecção deste museu reúne um importante conjunto representativo da Arte Moderna e Contemporânea portuguesa desde a 2ª metade do século XIX até à actualidade, testemunhando as correntes artísticas que o atravessaram: o Romantismo, nos meados do século XIX, o Naturalismo, o Simbolismo na transição do século XX, o Orfismo ou o Expressionismo. Também o Neo-realismo dos anos 40,

o Surrealismo, o Abstraccionismo e os trabalhos mais representativos das tendências artísticas das décadas de 60, 70, 80 até à actualidade estão concretizados com obras dos seus principais representantes (Museu do Chiado, 2011a).

### **3.3.1.3 Descrição do Museu**

Descendo a Rua Serpa Pinto, o Museu do Chiado surge na continuidade do conjunto das fachadas dos prédios que limitam esta rua, sem que qualquer elemento se destaque neste conjunto para anunciar a sua presença. Apenas a entrada do museu, assinalada por grandes vãos de vidro a nível da rua, nos comunica a existência de um espaço distinto que, no seu interior, deixa transparecer os sinais de um edifício monástico, com dois pilares de lioz que suportam as abóbodas em tijolo, símbolo e memória do passado.

Neste átrio do museu, onde se faz o acolhimento e a recepção aos visitantes, temos acesso ao balcão de atendimento e à livraria que liga directamente com a rua. Também neste piso encontramos uma pequena sala onde decorrem pontualmente exposições temporárias.

Na recepção/acolhimento, somos, desde logo, dominados por um sentido cénico que a reconstrução do edifício respeitou e valorizou, revelando os vestígios construtivos e algumas das antigas actividades do convento. A construção de uma escada metálica que atravessa um pórtico, seguida de uma galeria suspensa que permite aceder às outras partes do edifício situadas a níveis superiores, cria uma continuidade aparentemente harmoniosa entre o passado e o presente, simbolizando a transformação na modernidade que teve lugar aquando da sua reconstrução. Associado ao jogo formal e à expressividade dos materiais, este átrio é dominado pelo triplo pé direito e pelas grandes esculturas em mármore que completam o espectáculo visual que este espaço oferece.

O acesso às áreas de exposição e à zona exterior do museu é feito através de um único percurso que é imediatamente identificado nesta entrada. Subindo as escadas e seguindo a galeria metálica com as guardas envidraçadas que permitem um constante domínio visual deste espaço, podemos aceder aos outros volumes. Estes

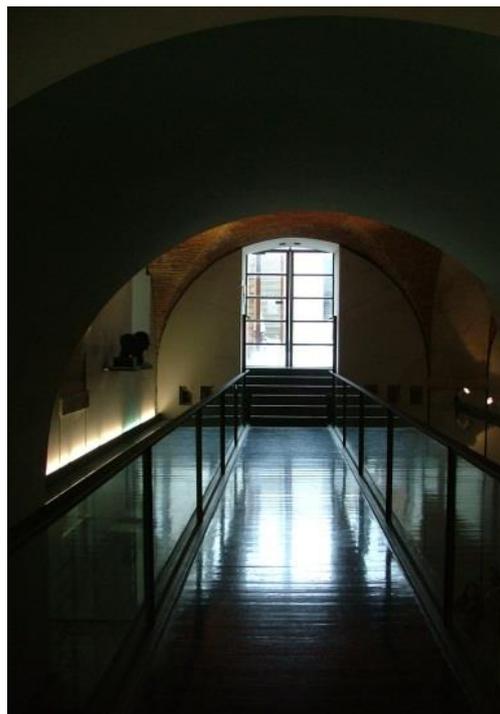
percursos fazem parte da narrativa expositiva, dispondo de algumas peças da colecção que pontuam estas circulações, integrando-as nesta atmosfera que “revela as influências testadas do desenho italiano, particularmente do que se pode encontrar em obras de Scarpa” (Guimarães, 2004, p.300).



[79]



[80]



[81]

Ilust. 79 - Museu do Chiado – Vista do *hall*

Ilust. 80 - Museu do Chiado – Galeria de acesso às áreas de exposição

Ilust. 81 - Museu do Chiado – Galeria de acesso ao pátio exterior

Prosseguindo, entramos num espaço aberto, completamente distinto do anterior relativamente ao seu tratamento formal, assumindo uma expressão contemporânea, que anuncia a ligação, através de um outro lance de escadas, com as áreas de exposição. Este espaço, também espaço de percurso, acolhe as exposições temporárias, conciliando-as com algumas obras da colecção do museu.

Na continuidade do circuito da visita surge uma área que se destina a acolher as exposições temporárias. Conhecida por Sala dos Fornos, a área confinada às

exposições é precedida por uma parede que preserva as marcas do passado, com os vestígios dos fornos e o tijolo maciço à vista. A luz natural está presente neste espaço através da iluminação zenital que varre esta parede dos fornos. Esta sala é definida por panos de paredes brancas, mantendo ligações visuais com o átrio através das aberturas quadrangulares existentes no piso e cobertas com vidro transparente. Actualmente, esta sala tem apenas um vão envidraçado, com vista para o exterior, estando os outros ocultados por panos de paredes amovíveis.

Com a entrada na área destinada às exposições permanentes, que foi alvo de pequenas alterações em 2002, nomeadamente a nível da eliminação de barreiras que subdividiam estes espaços, é possível experienciar mudanças no registo espacial das atmosferas vividas. Trata-se de uma área ampla, bem delimitada, formada por um fluxo de salas que comunicam e se articulam entre si, mantendo uma grande coesão e continuidade no tratamento formal e expressivo dos materiais utilizados nas paredes, pavimentos, tectos e suportes expositivos, conferindo a este espaço um sentido vazio, neutro, inspirado no *White Cube* de Brian O'Doherty (2000). Também os bancos colocados nestes espaços, que permitiam pausas para descanso e/ou contemplar as obras, foram retirados.

Actualmente, são os diferentes tipos de exposições que ocorrem nestas áreas que ditam as distintas intervenções a nível da expressividade destes espaços, criando ambientes diferenciados com recurso à cor, à luz, ou mesmo ao som.

A demarcação física para manter uma distância de segurança às obras suspensas nas paredes é feita através de uma bordadura dos pisos em pedra que contrasta com o restante pavimento em madeira. No entanto, esta delimitação nem sempre é percebida como uma barreira pela maioria dos visitantes.

A ligação com o terraço exterior onde se localiza a cafetaria – também com acesso directo pela rua Serpa Pinto – faz-se por uma das galerias metálicas que se desenvolvem a partir do *hall* de entrada ou por uma escada exterior localizada junto à área das exposições permanentes. Esta área de esplanada e jardim é muitas vezes entendida como um espaço de prolongamento da narrativa expositiva, onde se incluem algumas esculturas em bronze dos séculos XIX e XX. Actualmente, existe uma ligação directa com a Faculdade de Belas Artes que confina com este espaço.



[82]



[83]



[84]



[85]



[86]

Ilust. 82 - Acesso à Sala dos Fornos – Museu do Chiado

Ilust. 83 - Sala dos Fornos – Museu do Chiado

Ilust. 84 - Visita de grupo – Museu do Chiado

Ilust. 85 e Ilust. 86 - Salas de exposição – Museu do Chiado

### **3.3.2 Apresentação e análise dos resultados**

#### **3.3.2.1 Perfil sociodemográfico dos participantes**

Iniciámos o estudo realizado no Museu do Chiado com a descrição das características sociodemográficas do grupo de participantes, constituído por 68 estudantes do ensino superior, na área de formação em Educação Básica. Estes apresentavam um perfil de formação bastante homogéneo, com 41% a frequentar o curso de licenciatura e 59% a concluírem mestrado em Educação Pré-escolar e 1º Ciclo.

Este grupo de futuros profissionais na área da docência reuniu maioritariamente pessoas com idades situadas entre os 20 e os 23 anos (48,5%), que corresponde ao intervalo normal de idades de frequência deste nível de ensino. Com idades entre os 24 e os 33 anos, tínhamos 33,8% de elementos e os restantes (17,7%) situaram-se no intervalo entre 34 e os 50 anos. Neste conjunto predominou o género feminino (97,0%) e, dentro das respostas válidas, todos os sujeitos tinham nacionalidade portuguesa, com cerca de 22% a residir na cidade de Lisboa e os restantes (78%) distribuíram-se pelos concelhos da área metropolitana de Lisboa.

#### **3.3.2.2 Variáveis da conduta durante a visita**

Sobre os hábitos de frequência de visitas a museus, do conjunto de respostas válidas, 61,8% dos sujeitos afirmou já ter visitado museus em Lisboa por uma ou mais vezes, 33,8% confirmou o mesmo para os museus fora de Lisboa e 75% revelou que nunca tinha visitado qualquer museu no estrangeiro. Porém, apenas 6% do grupo dos sujeitos que já visitara museus em Lisboa tinha efectuado uma ou mais visitas ao Museu do Chiado, seis visitas no máximo (Quadro 7).

	Nunca	1 vez/ano	Várias vezes /ano	1ª visita a este museu	
				Sim	Não
	Já cá tinha estado entre 1 a 6 vezes				
Em Lisboa	38,2%	19,1%	42,7%		
Fora de Lisboa	66,2%	16,2%	17,6%	94%	6%
No Estrangeiro	75,0%	10,3%	14,7%		

Quadro 7. Hábitos de frequência de museus – Museu do Chiado

Os propósitos da visita não foram incluídos neste questionário, dado que a ida a este museu tinha um objectivo previamente estabelecido, relacionado com a realização de uma actividade pedagógica no âmbito da formação académica. Neste sentido, julgamos poder concluir que esta terá sido a razão pela qual nenhum destes estudantes se deslocou sozinho ao museu, tendo preferido, maioritariamente (90%), uma visita em grupos de cinco ou mais pessoas.

### 3.3.3 Articulação entre o domínio físico e perceptivo no Museu do Chiado

Com o objectivo de obter informação sobre a experiência vivida por estes participantes no estudo durante as visitas realizadas às exposições em exibição neste museu – “Outros Olhares: obras em destaque na Colecção do MNAC, Museu do Chiado” e “Uma leitura da arte portuguesa, 30 anos de prémio AICA/MC: Artes Visuais” –, foram elaborados um conjunto de questões no ponto três do questionário, que abordavam aspectos relacionados com a avaliação das características físicas e expressivas das diferentes áreas do museu, nomeadamente o *hall*, as circulações e as salas de exposição. Interessava igualmente conhecer o impacto que estes espaços criaram nestes visitantes através da componente emocional. Os dados obtidos foram tratados com base na análise descritiva e correlacional.

### 3.3.3.1 Aproximação ao museu

Considerando os aspectos que podiam influenciar a experiência museal, interessava conhecer o elemento que maior impacto criou no visitante quando entrou neste museu. Cerca de 1/3 dos sujeitos declarou que nenhum elemento o tinha particularmente despertado para os conteúdos ou tema expositivo. O *Anúncio no hall* sobre a exposição foi o elemento mais valorizado por este grupo (19,1%), seguido do próprio *Edifício* com cerca de 12%. Apenas 8,8% do grupo sinalizou o *Outdoor* colocado na fachada do edifício e a *Loja do museu* como os elementos que mais atenção lhes despertou para o que iriam ver (Figura 21).

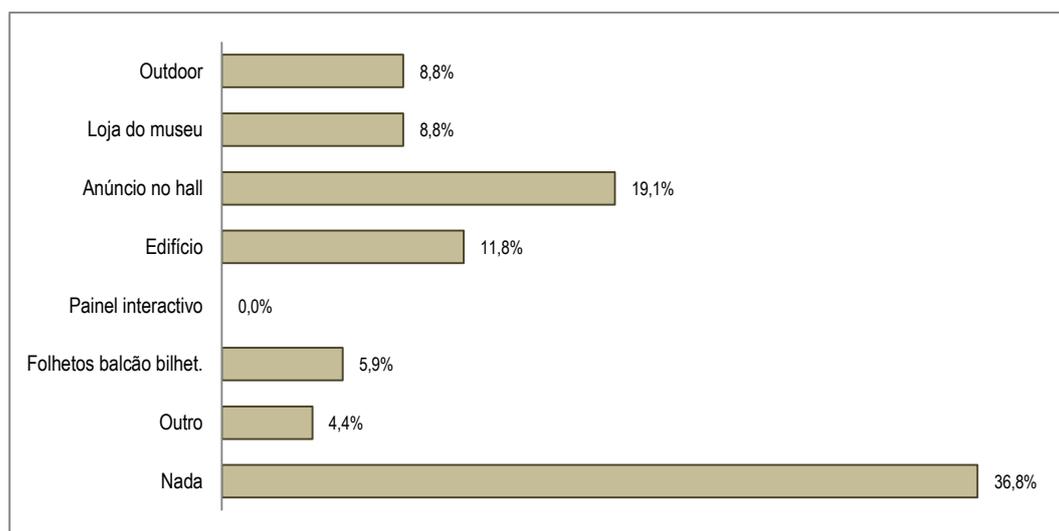


Figura 21. Elementos que se destacaram na chegada ao Museu do Chiado

### 3.3.3.2 Análise dos atributos físicos do espaço

A estrutura das questões sobre os atributos físicos e das sensações/percepções dos diversos espaços em estudo no Museu do Chiado, quando sujeitas a uma análise do coeficiente *Alpha de Cronbach*, revelaram uma concordância entre o conjunto de itens que constituem o instrumento de medida destes conceitos e as escalas utilizadas – confiabilidade interna. Os valores obtidos indicaram, segundo a

classificação de Hill e Hill (2008), uma boa e razoável consistência interna, com valores de *Alpha* situados no intervalo de  $\alpha = 0,8-0,9$  e  $\alpha = 0,7-0,8$  respectivamente, pelo que se concluiu que os dados obtidos podiam ser aplicados. No Quadro 8 são apresentados os valores de *Alpha de Cronbach* para cada instrumento de medida utilizado.

	<i>Hall</i>		Circulações		Salas de exposição	
	3.2 Atributos físicos	3.3 Sensações /percepções	3.4 Atributos físicos	3.5 Sensações /percepções	3.6 Atributos físicos	3.7 Sensações /percepções
Nº Itens	11	10	12	9	14	16
<i>Alpha</i>	$\alpha = 0,700$	$\alpha = 0,863$	$\alpha = 0,751$	$\alpha = 0,770$	$\alpha = 0,804$	$\alpha = 0,863$

Quadro 8. Coeficiente de *Alpha de Cronbach*- Museu do Chiado

### **Hall / Recepção**

Os 11 itens sobre os atributos físicos aplicados nesta análise ao *hall* do Museu do Chiado apresentavam como alternativas de resposta: *Discordo Totalmente*, *Discordo*, *Não Concordo nem Discordo*, *Concordo* e *Concordo Totalmente*, às quais foram atribuídos os valores 1 a 5, respectivamente. A mesma escala foi aplicada ao conjunto de variáveis sobre as sensações/percepções vivenciadas por estes visitantes nesta zona do museu. Para a presente análise considerámos sempre a soma dos valores percentuais obtidos com as respostas *Concordo* e *Concordo Totalmente* nos diferentes itens como indicativa de conformidade com a afirmação.

Através da análise descritiva das respostas sobre a opinião que estes estudantes detinham acerca das características físicas deste espaço de recepção/acolhimento do museu, aproximadamente 53% esteve de acordo em considerar este espaço *Amplo* e apenas 38,3% admitiu ser um espaço *Aberto com ligações visuais*, embora uma percentagem muito próxima de entrevistados tenha revelado não ter opinião sobre este item.

A dimensão estética destes espaços, *Bonito*, *Imponente* e *Atractivo*, não foi significativamente valorizada, conforme demonstram os valores apresentados na Figura 22. Adicionalmente, assinalámos a falta de opinião registada para estas

valências por cerca de 40% dos visitantes, através da selecção da opção *Não Concordo, Nem Discordo*.

Quase metade dos participantes entendeu que o espaço do *hall* estava *Bem organizado* e, em termos de condições ambientais, concordaram que tinha uma *Temperatura agradável* (50%), embora apenas 38,3% tenha entendido que os níveis de iluminação eram adequados.

Houve concordância, quase totalitária, no que diz respeito à avaliação negativa do item *Com muita gente* e *Com muito barulho*.

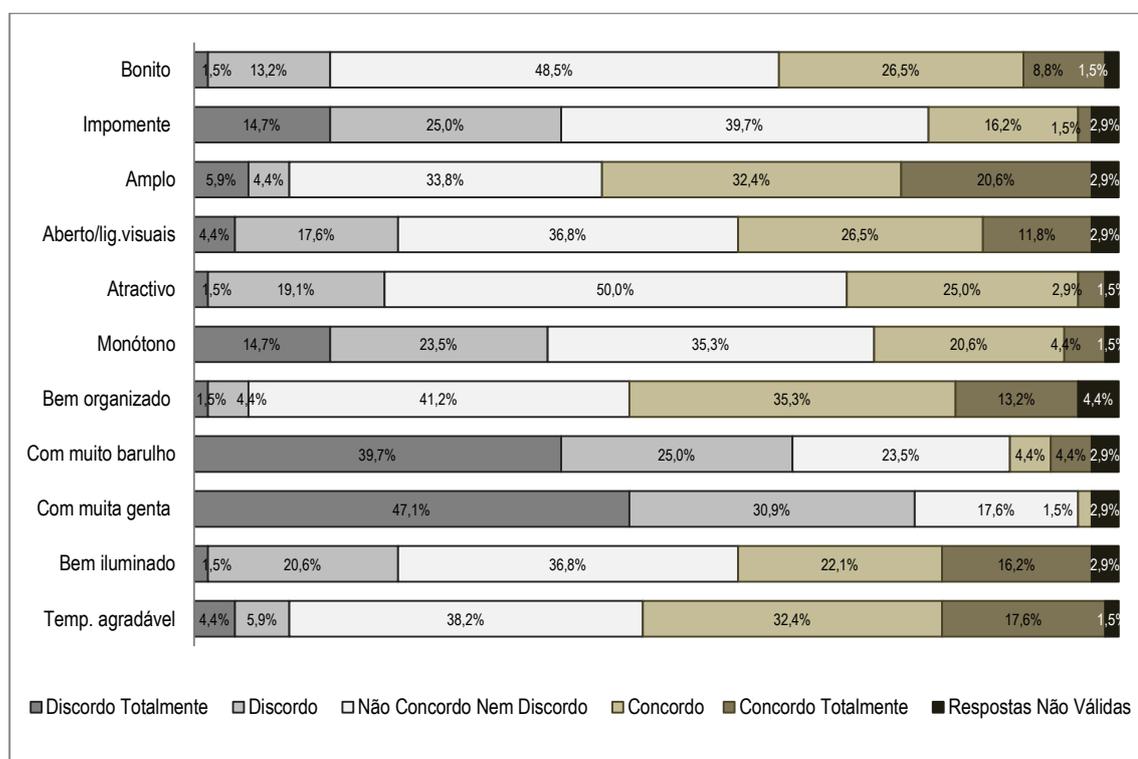


Figura 22. Atributos físicos - *Hall* no Museu do Chiado

### Espaços de Circulação

As características físicas e ambientais identificadas na zona anterior projectaram-se para os espaços de circulação, tendo sido igualmente assinaladas com *Concordo* e *Concordo Totalmente* por cerca de metade dos visitantes as seguintes proposições: *Ampla* (52,9%), *Bem iluminado* (54,4%) e *Com temperatura agradável* (57,3%).

À semelhança da avaliação realizada no espaço do *hall*, a falta de opinião positiva ou negativa sobre as questões relacionadas com os valores estéticos destas zonas de circulação ficaram assinaladas pela percentagem significativa que atingiu a opção *Não concordo nem Discordo* nestes itens, conforme se pode observar na Figura 23.

Os aspectos dependentes do índice de utilização destes espaços, como *Com muita gente* ou *Com muito barulho*, obtiveram valores representativos de discordância, analogamente ao referido para o *hall*.

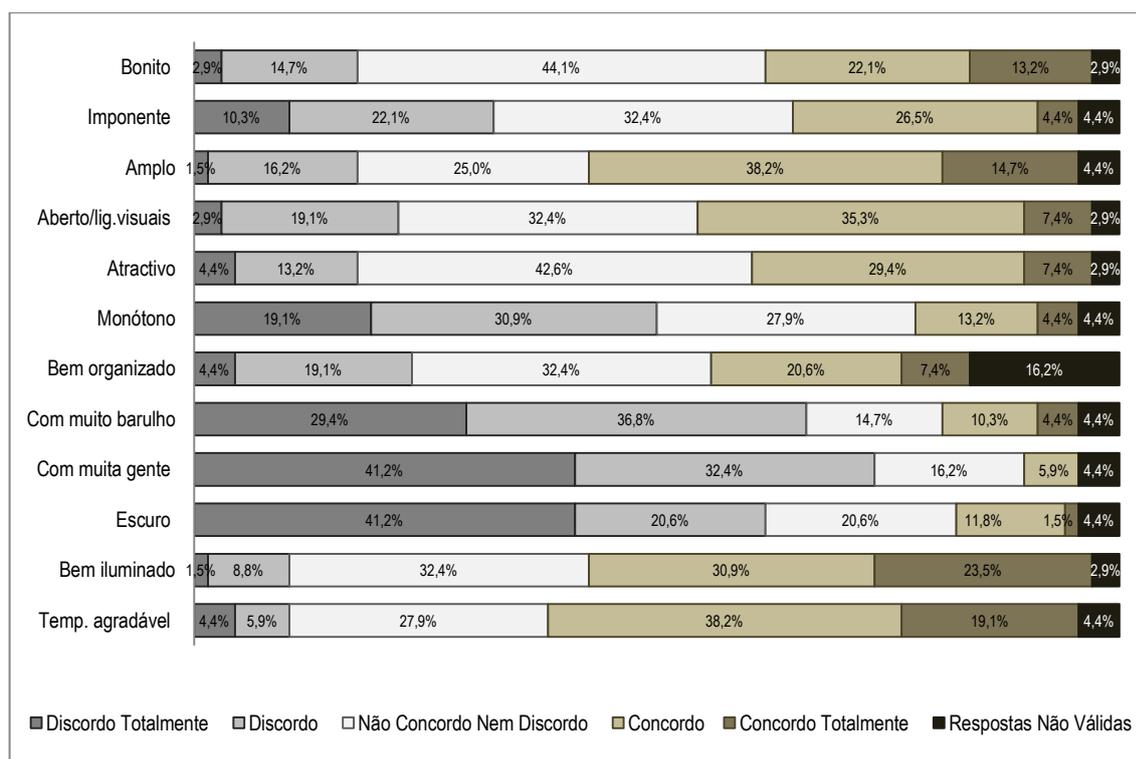


Figura 23. Atributos físicos – Espaços de circulação no Museu do Chiado

## Salas de exposição

A área de exposições do museu do Chiado foi classificada pela maioria destes estudantes como sendo um espaço *Ampla* (51,5%) que dispunha de *Espaço suficiente para ver as obras* (67,6%). Pela primeira vez neste museu a apreciação de carácter estético foi maioritariamente assinalada, tendo sido considerado um espaço *Bonito* (54,4%), associado ao *Bem organizado* (61,8%), com *Temperatura agradável* (57,4%) e *Bem iluminado* (51,1%), em oposição ao *Escuro* (7,4%). Sobre a existência de um *Percurso bem definido* dentro da área expositiva, mais de metade deste grupo não emitiu qualquer opinião sobre esta questão: 42,6% dos sujeitos não se manifestaram e 14,7% assinalou a opção *Não concordo nem Discordo* (Figura 24).

Os baixos valores percentuais relativos ao item *Com muito barulho* e *Com muita gente*, revelaram a adequação destes espaços ao número de pessoas que percorriam o museu na altura da visita.

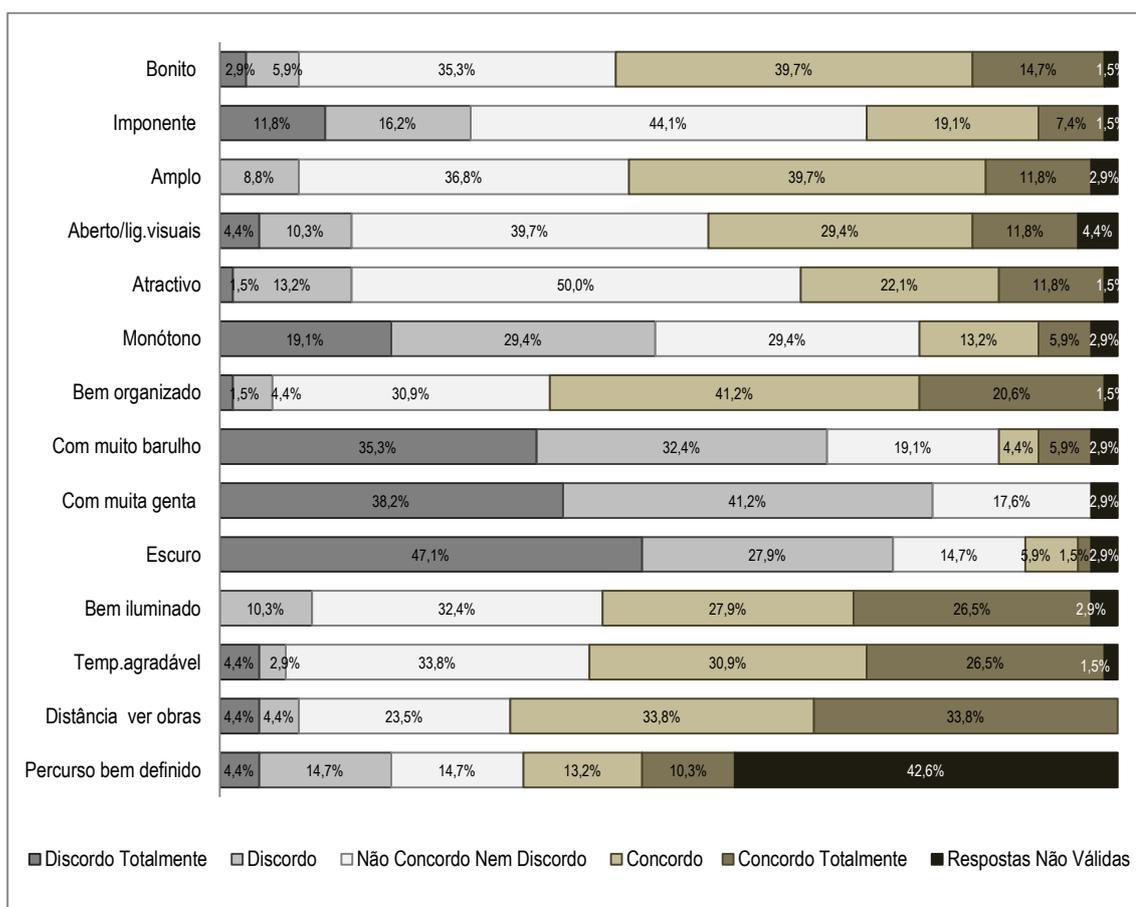


Figura 24. Atributos físicos - Salas de exposição no Museu do Chiado

### 3.3.3.3 Análise das sensações/percepções

#### Hall / Recepção

Das percepções e sensações experienciadas no *hall* deste museu, e registadas no gráfico da Figura 25, destaca-se a avaliação positiva feita por 66,7% dos inquiridos que revelou sentir-se *Motivado para aprender*. Apenas 36,8% se sentiu *Estimulado para visitar a exposição* e igual frequência de respostas foi registada para o item *Envolvido no ambiente*. Os visitantes entenderam tratar-se de um ambiente *Confortável* (39,7%) e a quase totalidade assinalou não se ter sentido *Aborrecido* ou *Apático* neste espaço.

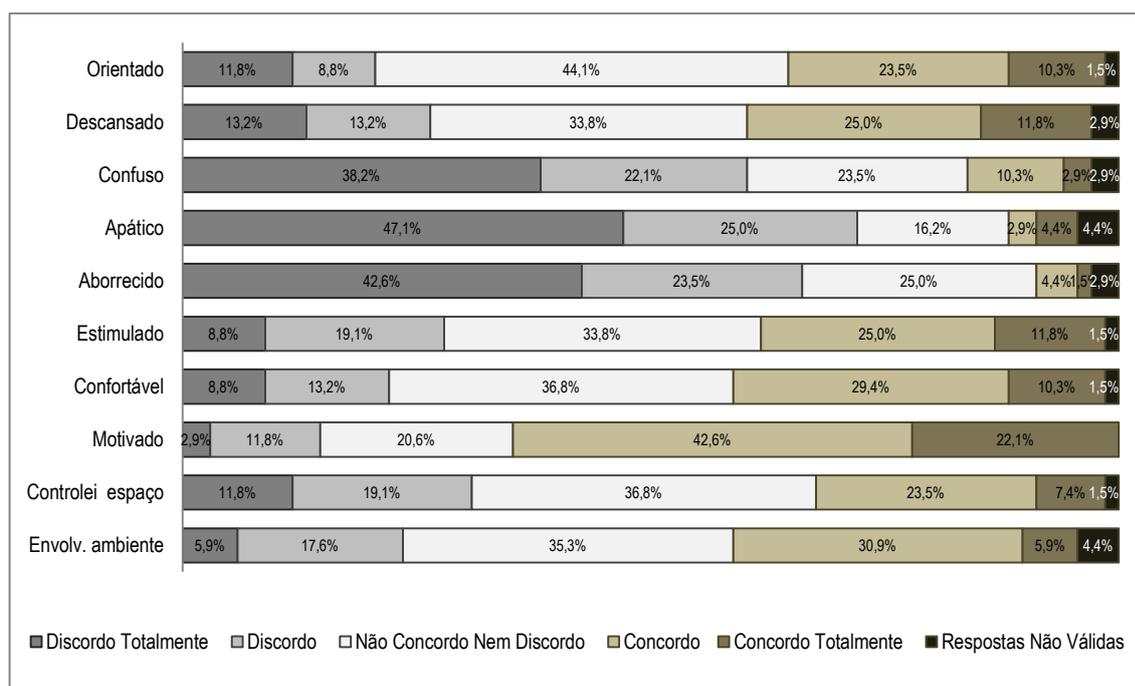


Figura 25. Sensações/percepções - Hall no Museu do Chiado

Completando a avaliação do espaço do *hall* do Museu do Chiado, segundo as várias dimensões por nós estipuladas, e após termos examinado as características de uma distribuição de frequências por cada uma das variáveis, procedeu-se à exploração das associações entre as variáveis que compunham o construto dos atributos físicos

deste espaço e as do construto sensações/percepções, pelo que utilizámos o quadro de coeficiente de correlação de *Spearman* ( $\rho$ ) para os dados ordinais.

As medidas das relações entre as variáveis apresentadas no Quadro 9 revelam que a força e a direcção das correlações lineares entre duas variáveis são todas positivas com um coeficiente de relação médio, segundo a classificação de Norwood (2000, referido por Fortin, 2009).

Da leitura realizada, realçámos o número de associações feitas entre o item *Bonito* e os aspectos afectivos e emotivos propostos. Estas correlações atingiram valores mais expressivos com os itens *Senti-me confortável* ( $\rho = 0,516$ ;  $N = 67$ ;  $p < 0,001$ ) e *Senti-me motivado para aprender* ( $\rho = 0,512$ ;  $N = 67$ ;  $p < 0,001$ ).

Valores similares foram encontrados nas relações entre o atributo *Atractivo* e os itens *Senti-me estimulado para visitar a exposição* ( $\rho = 0,540$ ;  $N = 67$ ;  $p < 0,001$ ), *Senti-me motivado para aprender* ( $\rho = 0,541$ ;  $N = 67$ ;  $p < 0,001$ ) e *Senti-me envolvido no ambiente* ( $\rho = 0,545$ ;  $N = 65$ ;  $p < 0,001$ ).

		ATRIBUTOS FÍSICOS / EXPRESSIVOS								
		Bonito	ImpONENTE	Ampla	Aberto com ligações visuais	Atractivo	Monótono	Bem organizado	Bem iluminado	Temperatura agradável
SENSAÇÕES / PERCEPÇÕES	Senti-me orientado	,396				,314	,	,422		,359
	Senti-me descansado	,407	,	,365						
	Senti-me apático						,322			
	Senti-me aborrecido	,342		,349				,356		
	Senti-me estimulado para visitar exposição	,447				,540			,321	
	Senti-me confortável	,516	,472	,466	,335	,391	,	,403	,358	,379
	Senti-me motivado aprender	,521		,344	,383	,541		,395	,379	,399
	Senti que controlei o espaço	,491				,382				
	Senti-me envolvido no ambiente	,414				,545		,416	,409	

Quadro 9. Matriz de correlações - *Hall* do Museu do Chiado  
Valores considerados significativos, classificados com \*\* segundo *Spearman*

Tal como se pode verificar no diagrama elaborado com base na rede de relações entre estas variáveis isoladas, que apresentaram um coeficiente de correlação na ordem dos 0,4, e considerando apenas os itens cuja frequência de respostas dos respondentes se apresentou com valores superiores a 40% - *Ampla*, *Bem organizado* e *Confortável* – foi possível identificar conexões entre estes itens, ainda que não muito fortes (Figura 26).

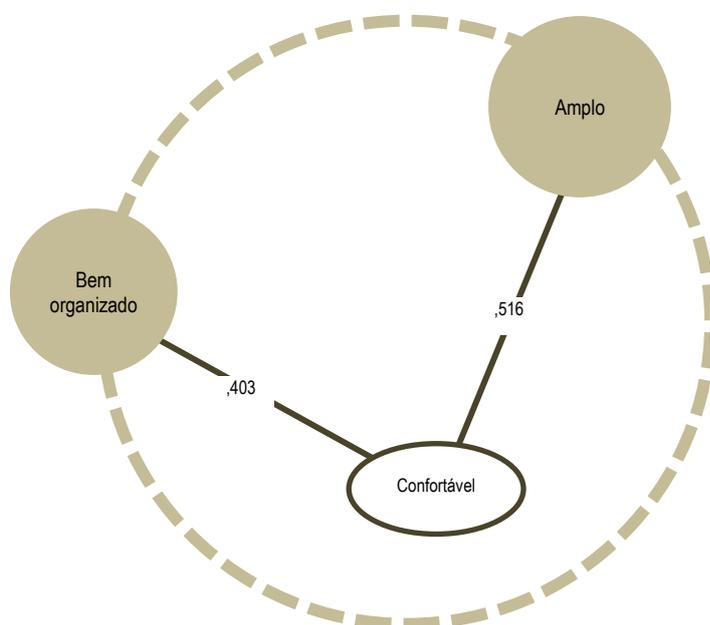


Figura 26. Diagrama de relações - *Hall do Museu do Chiado*

A circunferência a tracejado une os atributos físicos que atingiram valores de frequência superiores a 40% (soma das respostas assinaladas com *Concordo* e *Concordo Totalmente*). No seu interior indicam-se as sensações/percepções que cumpriram os mesmos critérios. As linhas representam as correlações lineares com valores > 0,4, identificadas com o respectivo valor da correlação.

Nesta síntese fica patente que os níveis positivos de conforto apareceram associados à ideia de um espaço bem organizado e amplo.

## Espaços de circulação

Utilizando a estatística descritiva, o conjunto de dados sobre as percepções nas circulações neste museu apontaram para uma valoração da *Motivação para aprender* (54,4%), de *Estimulado para visitar a exposição* (48,5%), completada pelo factor relacionado com a segurança, *Senti-me seguro*, com 48,6% das respostas.

Todavia, assinalamos o facto de somente 2,9% destes visitantes ter afirmado sentir-se *Orientado* dentro dos percursos deste museu (Figura 27).

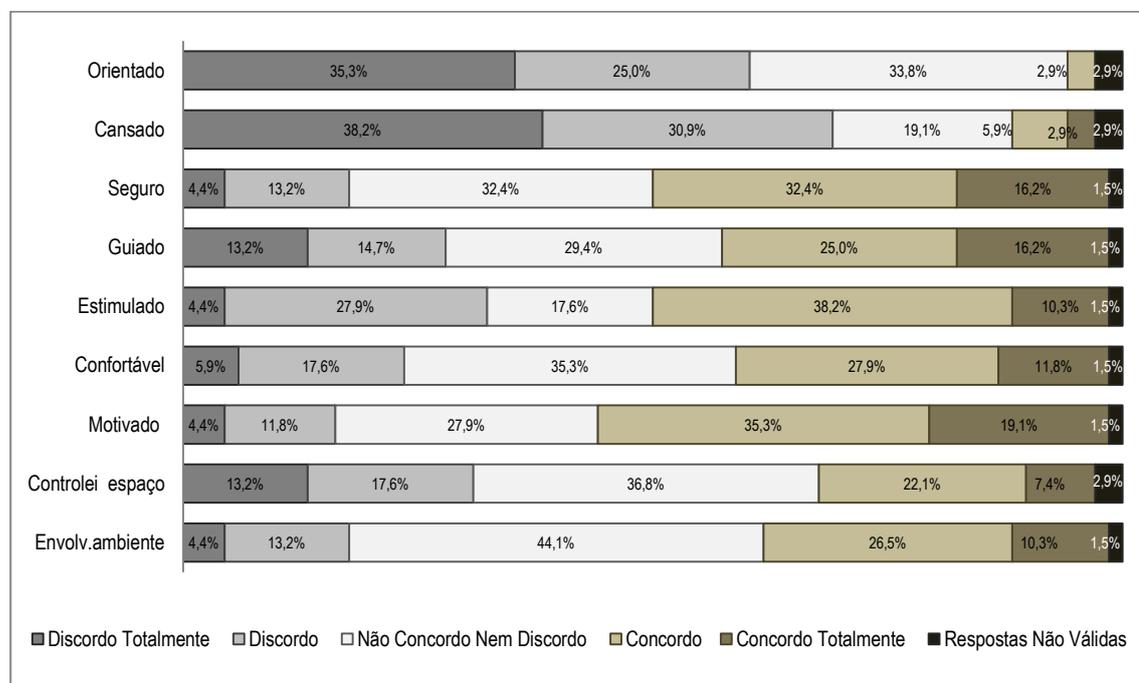


Figura 27. Sensações/percepções – Espaços de circulação no Museu do Chiado

Examinadas no Quadro 10 as correlações estabelecidas entre a dimensão espacial e ambiental com as emoções sentidas, destacamos os valores de medida da força da relação na ordem dos 0,6 entre o item *Atractivo* com os itens *Senti-me estimulado para visitar a exposição* ( $\rho = 0,638$ ;  $N = 66$ ;  $p < 0,001$ ), *Senti-me confortável* ( $\rho = 0,668$ ;  $N = 66$ ;  $p < 0,001$ ) e *Senti-me motivado para aprender* ( $\rho = 0,614$ ;  $N = 66$ ;  $p < 0,001$ ).

Outro item que integrou os juízos de valor estético deste espaço, *Bonito*, apareceu associado de forma significativa com as percepções de *Guiado*, *Confortável* e *Estimulado para visitar a exposição*, este último também correlacionado com o atributo *Ampla* e *Bem iluminado*.

A classificação de espaço *Ampla* apresentou-se também associada ao sentimento de segurança e de conforto. Nesta matriz de correlações podemos ainda observar que, tendo em conta o sentido negativo da correlação, as pessoas que afirmaram *Senti-me cansado*, não consideraram este espaço nem *Atractivo*, nem *Monótono*.

		ATRIBUTOS FÍSICOS / EXPRESSIVOS							
		Bonito	Imponente	Ampla	Aberto com ligações visuais	Atractivo	Monótono	Bem organizado	Bem iluminado
SENSAÇÕES / PERCEPÇÕES	Senti-me cansado					-,320	-,352		
	Senti-me seguro	,349		,511	,368	,328			,350
	Senti-me guiado	,504		,486		,496			,340
	Senti-me estimulado para visitar exposição	,595	,423	,501	,327	,638		,348	,533
	Senti-me confortável	,598	,408	,543		,668		,437	,459
	Senti-me motivado aprender	,467	,333	,457		,614			,329
	Senti que controlei o espaço		,328						
	Senti-me envolvido no ambiente	,565	,359	,443		,668			,502

Quadro 10. Matriz de correlações - Espaços de circulação do Museu do Chiado  
Valores considerados significativos, classificados com \*\* segundo Spearman

Os itens eleitos para a construção do diagrama da Figura 28 obedeceram aos seguintes critérios: valores de frequência mínimos de 40% (soma das respostas assinaladas com *Concordo* e *Concordo Totalmente*) e medida da força da relação igual ou superior a 0,5.

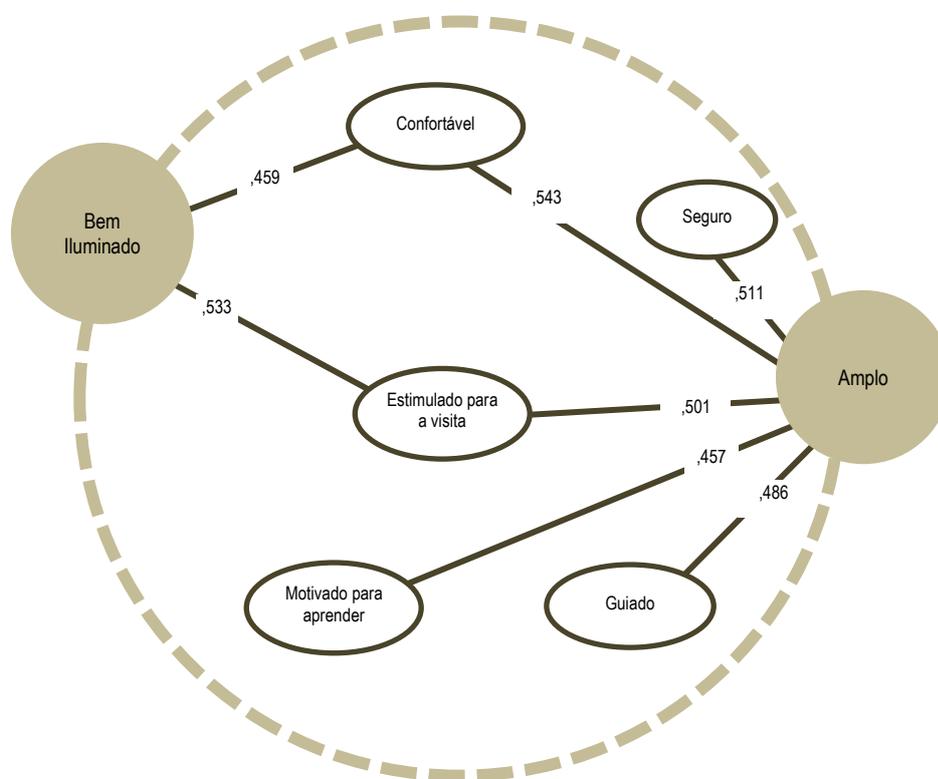


Figura 28. Diagrama de relações – Espaços de circulação do Museu do Chiado

A circunferência a tracejado une os atributos físicos que atingiram valores de frequência superiores a 40% (soma das respostas assinaladas com *Concordo* e *Concordo Totalmente*). No seu interior indicam-se as sensações/percepções que apresentaram correlações com estes itens e que cumpriram os mesmos requisitos. As linhas representam as correlações lineares  $\geq 0,5$ , identificadas com o respectivo valor da correlação.

Conforme a leitura efectuada às correlações estabelecidas entre os atributos físicos dos espaços de circulação do Museu do Chiado e as sensações/percepções experienciadas nestes espaços, todos elas cumprindo os parâmetros definidos anteriormente, podemos afirmar que:

- A iluminação adequada dos espaços de circulação deste museu foi valorizada pela maioria dos inquiridos e encontra-se associada aos aspectos de conforto. Constitui também um factor de estímulo para a realização da visita
- A noção de espaço amplo transmitiu sentimentos de segurança e conforto, para além de se correlacionar com a motivação para aprender e com o incentivo para a visita. Constatou-se também que a sensação de ser guiado se associou ao espaço amplo.

### Salas de exposição

Na Figura 29 apresentamos um gráfico com a percentagem das respostas segundo a escala definida para as diversas questões relativas às opiniões destes visitantes sobre as sensações/percepções que experienciaram nas áreas de exposição.

Nesta análise assinalamos o registo superior a 50% da frequência das respostas de concordância para os itens *Senti-me motivado para aprender* (52,9%) e *Tive a sensação que estava a aprender alguma coisa* (51,5%). Seguindo uma ordem decrescente, salientamos o valor de 42,7% para o item *Senti-me estimulado para visitar a exposição* e de 41,2% para *Senti-me confortável*. Os itens com um sentido negativo, como *Ansioso*, *Cansado*, *Confuso*, *Apático*, *Aborrecido* e *Tive a sensação que estava a perder tempo*, foram significativamente desvalorizados.

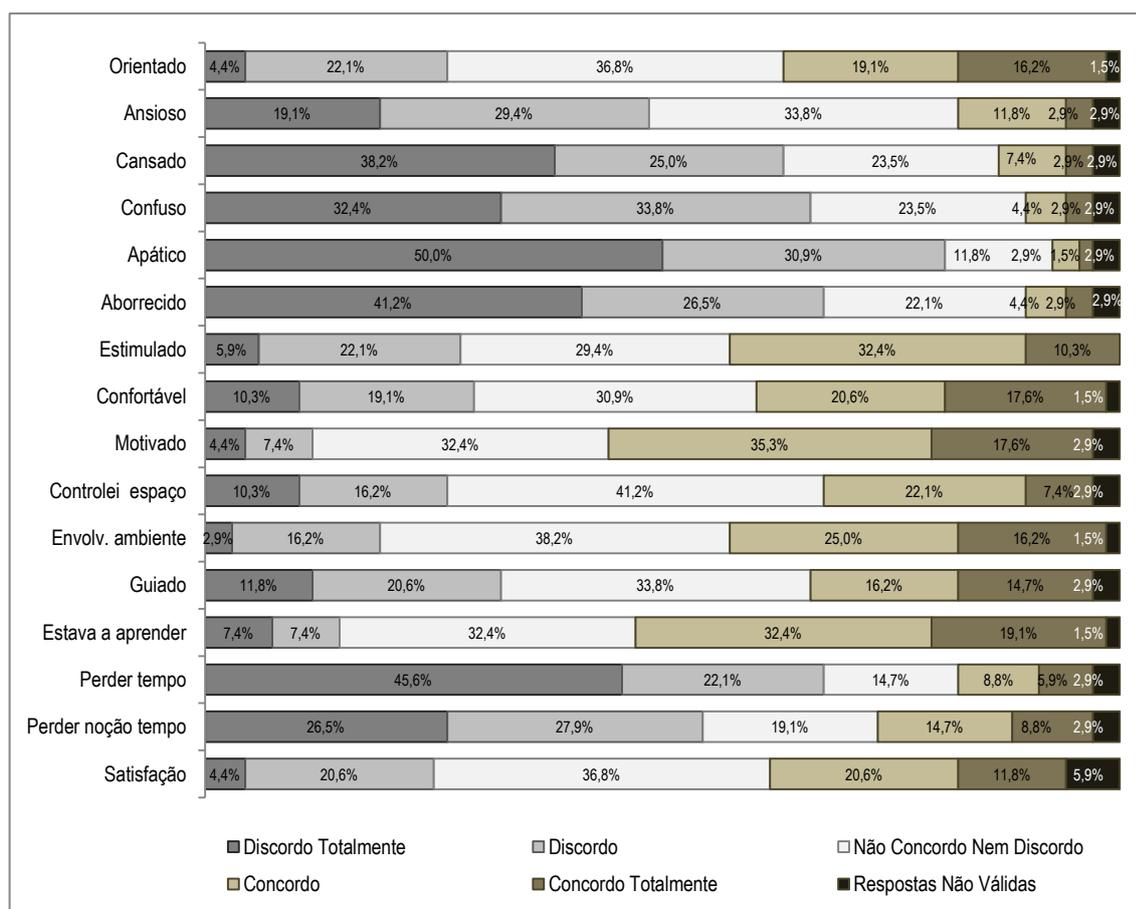


Figura 29. Sensações/percepções - Salas de exposição do Museu do Chiado

Na análise das correlações estabelecidas entre as variáveis dos construtos que compõem esta questão, verificámos a existência de um grande número de associações entre os atributos físicos das salas de exposição do Museu do Chiado e as sensações/percepções vivenciadas pelos inquiridos.

Na matriz de correlações apresentada no Quadro 11, assinalamos o item *Atractivo* que se mostrou ligado com as 12 proposições que compõem as sensações/percepções deste ponto. A força destas relações atingiu valores superiores a 0,6 com os itens *Senti-me estimulado para visitar a exposição* e *Senti-me confortável*, ambas com os mesmos valores ( $\rho = 0,622$ ;  $N = 67$ ;  $\rho < 0,001$ ), *Senti-me motivado para aprender* ( $\rho = 0,638$ ;  $N = 66$ ;  $\rho < 0,001$ ) e *Senti-me satisfeito* ( $\rho = 0,631$ ;  $N = 64$ ;  $\rho < 0,001$ ).

Realça-se também os coeficientes elevados alcançados nas relações entre o item *Amplio* com o item *Senti-me confortável* ( $\rho = 0,630$ ;  $N = 66$ ;  $\rho < 0,001$ ) e o item *Bem organizado* com *Senti-me motivado para aprender* ( $\rho = 0,622$ ;  $N = 66$ ;  $\rho < 0,001$ ). O mesmo sucedeu em relação ao item *Com um percurso bem definido* com a sensação de orientado ( $\rho = 0,673$ ;  $N = 39$ ;  $\rho < 0,001$ ) e de motivação ( $\rho = 0,640$ ;  $N = 39$ ;  $\rho < 0,001$ ).

Finalmente, com sentido negativo, surgiram as ligações moderadas entre os atributos *Monótono* e *Escuro* com alguns itens que parecem indicar uma atitude desmotivadora destes intervenientes face a estes atributos. Os valores sintetizados no Quadro 11 são elucidativos desta análise.

		ATRIBUTOS FÍSICOS / EXPRESSIVOS											
		Bonito	ImpONENTE	Ampla	Aberto com ligações visuais	Atractivo	Monótono	Bem organizado	Escuro	Bem iluminado	Com temperatura agradável	Com espaço para ver as obras	Com um percurso bem definido
SENSAÇÕES / PERCEPÇÕES	Senti-me orientado	,489	,345	,440	,414	,512		,388			,368	,481	,673
	Senti-me cansado						-,359	,361	-,336				
	Senti-me confuso						-,458	,317	-,340				
	Senti-me apático						-,428		-,366				
	Senti-me aborrecido				,318	,357	-,431	,364	-,482				
	Senti-me estimulado visitar exposição	,412	,497	,591	,508	,622		,465			,434	,409	,447
	Senti-me confortável	,450	,426	,630	,464	,622		,425		,401	,492	,525	,563
	Senti-me motivado	,459	,473	,458	,500	,638		,622		,337	,428	,456	,640
	Controlei o espaço	,411	,383	,434	,463	,513		,459			,369		,568
	Senti-me envolvido ambiente.	,479	,430	,481	,496	,646		,577			,440	,355	,588
	Senti-me guiado	,448		,509	,330	,429		,397		,376	,369	,318	,440
	Aprender alguma coisa	,388	,347	,479	,413	,446		,438					,414
	Perder tempo			,340	,342	,404	-,356		-,381				
	Perdi noção tempo					,374							
	Senti-me satisfeito	,468	,423	,598	,495	,631		,566		,398	,398	,430	,476

Quadro 11. Matriz de correlações – Salas de exposição do Museu do Chiado  
 Valores considerados significativos, classificados com \*\* segundo Spearman

Analisando a coerência das afirmações dos entrevistados encontramos alguns resultados interessantes para o nosso estudo que passamos a sistematizar no diagrama da Figura 30. A selecção dos itens obedeceu aos parâmetros seguintes: valores percentuais mínimos na ordem dos 40% e coeficiente da correlação superior a 0,5.

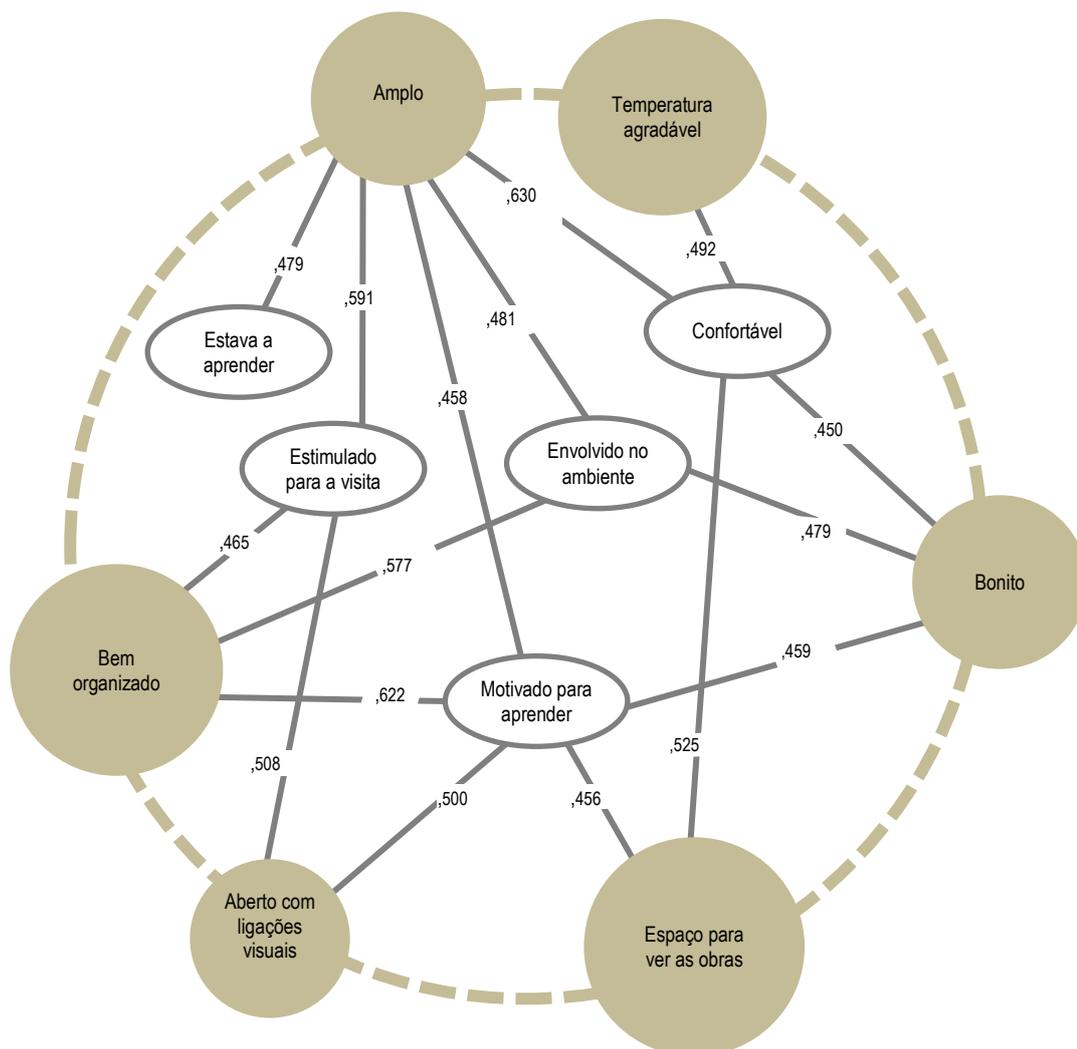


Figura 30. Diagrama de relações – Salas de exposição no Museu do Chiado

A circunferência a tracejado une os atributos físicos que atingiram valores superiores a 40% (soma das respostas assinaladas com *Concordo* e *Concordo Totalmente*). No seu interior indicam-se as sensações/percepções que apresentaram correlações com estes itens e que cumpriram os mesmos requisitos. As linhas representam as correlações lineares com valores  $\geq 0,5$  identificadas com o respectivo valor da correlação.

No resumo desta relações parece ter ficado evidente que:

- A apreciação feita às salas de exposição no Museu do Chiado, como sendo um espaço *Bonito*, *Bem organizado*, *Amplo*, dispendo de *Distância suficiente para ver e contemplar as obras* e com *Ligações visuais* com os outros espaços, e a correlação

efectuada levou-nos a admitir que estes factores concorrem para motivar os visitantes para aprenderem.

- O sentido de conforto e de envolvimento no ambiente surgiu associado aos factores relacionados com as características físicas, estéticas deste espaço, como *Ampla* e *Bonito*.
- O conforto relacionou-se com a temperatura e também com a necessidade de ter espaço suficiente para ver e contemplar as obras.
- A boa organização do espaço parece ter tido repercussões a nível dos estímulos para a aprendizagem – *Estimulado para visitar a exposição, Motivado para aprender e Envolvido no ambiente*.
- O sentido de orientação sugeriu associações a aspectos como *Distância para ver as obras* e de juízo estético, como *Bonito*.

### 3.3.4 Elementos considerados em falta no museu

O Ponto 3.8 do questionário – *Gostaria de encontrar mais alguma coisa neste museu?* – visava a introdução de um novo filtro na avaliação das potencialidades deste museu a nível da oferta de material de informação e orientação, recursos educativos e efeitos sensitivos que contribuíssem para seduzir e envolver os visitantes no meio expositivo.

Para o efeito, interessava saber quais os elementos que estes visitantes consideraram importantes incorporar neste espaço. Como se pode observar no gráfico da Figura 31, do conjunto de hipóteses levantadas, estes inquiridos destacaram, sobretudo, a necessidade de incluir mais recursos educativos, como os *Ateliers* (83,8%), associados à *Reprodução de obras de arte* e à *Mesa interactiva*, ambos com 64,7% respostas.

No que respeita à informação de orientação física e temática, a frequência das respostas a estes itens registou valores superiores a 50%, com maior incidência na necessidade de mais informação temática, seja através da colocação de *Painéis nas paredes com textos explicativos sobre a exposição* (76,5%), seja em *Folhetos de mão* (79,4%).

Alguns aspectos relacionados com os efeitos sensitivos no ambiente foram igualmente assinalados como a *Música* e os *Efeitos de som*, ambos com 72,1% das respostas, os *Efeitos de luz* (61,8%), ou mesmo *Efeitos multimédia* (57,4%).

A cor, neste caso, não teve um destaque especial.

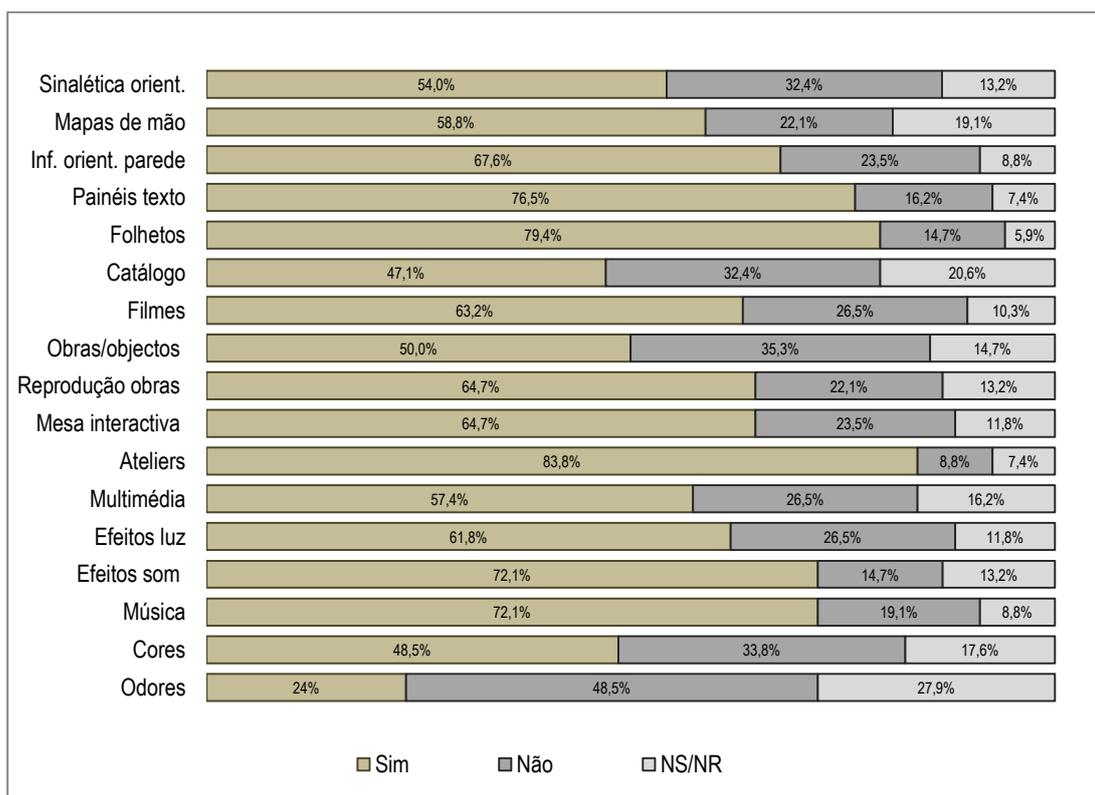


Figura 31. O que está em falta no Museu do Chiado



### 3.4 CASO DE ESTUDO III - MUSEU DA ELECTRICIDADE



Ilust. 87 - Pátio exterior do Museu da Electricidade



### **3.4.1 Contexto de Observação**

O Museu da Electricidade nasceu no conjunto edificado da antiga Central Tejo, localizado na freguesia de Santa Maria de Belém, em Lisboa. A actual configuração destes edifícios resulta de sucessivas demolições, reconstruções e ampliações que se foram sucedendo na primitiva Estação Eléctrica Central Tejo, inaugurada em 1909 numa das zonas fabris da cidade de Lisboa, à beira rio. A primeira construção reflectia as características arquitectónicas que presidiam às construções das centrais eléctricas do fim do século XIX, designadas por fábricas de electricidade (Freiria, M.& Ferreira, M.1999).

Com o desenvolvimento de novas tecnologias para a produção de energia, nomeadamente a tecnologia de alta pressão, esta pequena instalação foi demolida em 1938 para dar lugar a uma outra – a Central Termoeléctrica –, de maiores dimensões, capaz de acolher estes novos equipamentos com potência suficiente para responder ao desenvolvimento urbanístico e consumos de electricidade das décadas de 30 e 40, nas quais se destaca a iluminação pública da cidade de Lisboa.

Em resultado das sucessivas intervenções arquitectónicas, entre 1908 e 1951 a Central Tejo é hoje um marco histórico, representante da arquitectura industrial da primeira metade do século XX em Portugal (Moura, 2009).

#### **3.4.1.1 Projecto Cultural e Pedagógico**

O Museu da Electricidade constitui uma das principais áreas de actividade da Fundação EDP que estabelece como uma das prioridades promover “o conhecimento científico e tecnológico das áreas da energia e do ambiente, preservando o respectivo património histórico”, associado ao “acesso à cultura em geral e às artes em particular”. (Fundação EDP, 2009c).

O projecto de musealização da Central Tejo concretizou-se já no século XXI, com a abertura do Museu da Electricidade ao público em Maio de 2006. Desde a sua

inauguração que este museu se tem definido como um espaço ímpar, que conjuga o seu acervo eminentemente tecnológico com as exposições temporárias de arte, que já entraram no roteiro das manifestações de índole artística e cultural, em Portugal (Fundação EDP, 2009b).

Considerando a sua vocação, esta instituição agrega duas estruturas que concorrem para a concretização dos seus objectivos: o serviço de apoio ao visitante e o serviço de documentação.

#### **3.4.1.2 Serviço ao Visitante**

O Serviço ao visitante tem como missão implementar actividades didácticas e de acompanhamento aos visitantes no âmbito dos três núcleos que dinamiza: o núcleo “tecnológico”, o “pólo de ciência” na área da energia, e o núcleo artístico com exposições temporárias associadas a *ateliers*. Promove actividades de carácter pedagógico e lúdico no âmbito destes três núcleos, com visitas guiadas e a realização de sessões experimentais sobre fenómenos eléctricos, com programas específicos destinados aos diversos níveis de ensino e articulados com os respectivos programas curriculares.

Nos seus objectivos pretende “contribuir para a captação e formação de públicos”, divulgando e sensibilizando para os “temas da área da energia (...) e questões ligadas à utilização segura da electricidade”. Procura, igualmente, valorizar “o património do sector eléctrico”, ao mesmo tempo que promove exposições “nos espaços internos e externos, com o desenvolvimento de programas lúdicos” (Fundação EDP, 2009d).

#### **3.4.1.3 Documentação e Acervo**

O Arquivo histórico/Centro de documentação do Museu da Electricidade abriga um acervo documental de interesse histórico, formado por documentos de arquivo e biblioteca sobre o sector eléctrico, contribuindo para preservação da memória deste ramo de actividade a nível nacional.

Este departamento recolhe, conserva, organiza e disponibiliza para consulta pública e em diferentes suportes, este património arquivístico desde o século XIX até à actualidade. O acervo inclui ainda exemplares publicados no século XIX, documentos iconográficos, desenhos e vídeos como monografias e publicações da especialidade, dos anos 20 aos anos 70 do século XX (Fundação EDP,2009a).

#### **3.4.1.4 Exposição Permanente**

O processo de musealização do Museu da Electricidade transformou este edifício industrial na margem do rio Tejo num espaço expositivo que apresenta a história da produção de energia desde o início do século XX até aos nossos dias, ao mesmo tempo que reutilizou a nave central, dando origem a um espaço aberto e versátil, destinado a acolher as exposições temporárias.

O desafio museológico que esta instituição enfrenta traduz-se na sua exposição permanente sobre o processo de produção de energia desde o início do século XX até às actuais formas de produção energética. Por um lado, exhibe todo o equipamento e funcionamento da produção de energia eléctrica, retratando, simultaneamente, a história e a cultura de cada uma das épocas.

O Museu da Electricidade define como principais desígnios: “ Conservar, classificar e divulgar o património histórico do sector da energia; Realizar conferências, exposições e eventos relacionados com a Energia e a Ciência; Valorizar e dinamizar o Museu da Electricidade; Assegurar um crescente número de visitantes, em especial do público em idade escolar (Fundação EDP,2009c).

#### **3.4.1.5 Descrição do Museu**

A imagem deste edifício, cuja história e função estão associados à produção industrial, revela na sua expressão arquitectónica todo o complexo espacial que um edifício desta natureza requer. A sua volumetria e as fachadas revestidas em tijolo vermelho, com grandes janelões de vidro e ferro, contribuem para a sua caracterização, conferindo uma marca a este tipo de edifício.

O Museu da Electricidade espelha as várias intencionalidades e linguagens arquitectónicas que deixam transparecer as alterações que se foram sucedendo nesta central eléctrica ao longo de quase 50 anos.

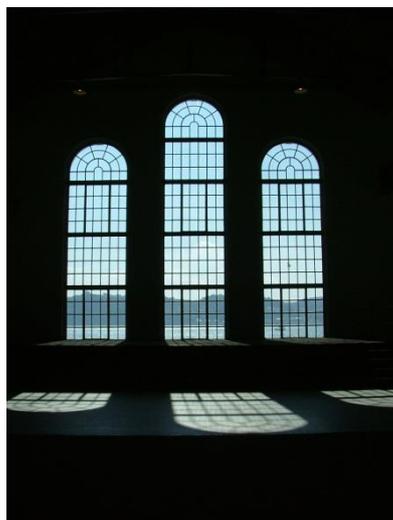
Estabelecendo com o rio uma forte relação em consequência da actividade fabril que ali se desenrolava, a entrada faz-se junto ao cais, a partir do portão da rua que dá acesso a um espaço exterior conhecido por Praça do Carvão.

Neste pátio exterior encontramos, para além de uma zona de esplanada com serviço de bar/cafetaria, pequenas estruturas modulares independentes, de vidro e ferro, onde estão instalados alguns serviços gerais do museu como a bilheteira, a loja e o bengaleiro. Este pátio, onde outrora se descarregava o carvão a partir do Tejo, detém memórias desta actividade – o crivo, os silos e as noras elevatórias – assume-se como um espaço de lazer e de encontro, que se converte na zona de recepção/acolhimento deste museu.

O acesso ao percurso expositivo, que se inicia no piso 1 do antigo edifício na Sala das Caldeiras de Baixa Pressão, faz-se por uma escada metálica exterior a partir deste pátio. Ao acedermos ao seu interior, deparamos com uma nave definida pelos volumes sólidos de uma arquitectura marcada pela estrutura metálica, que circunscreve um espaço amplo, aberto e versátil, potenciador de uma acentuada informalidade expositiva, destinado a acolher as exposições de arte temporárias e outras actividades de cariz cultural: conferências, seminários, entre outras. Esta sala caracteriza-se pela sua amplitude espacial, com grandes vãos típicos da arquitectura industrial que inundam de luz natural o espaço. É um cenário introdutório, destinado às exposições de arte, que concorre com o tema expositivo do próprio museu, afectando o seu significado enquanto um todo. A partir desta área de exposição podemos ainda dominar parte da zona do bar, localizado no piso inferior, junto à qual se situa uma outra área, designada por Cinzeiro 8, destinada também às exposições temporárias.



[88]



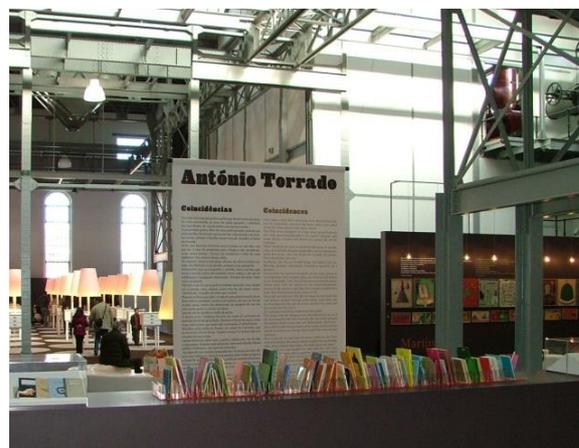
[89]



[90]



[91]



[92]

Ilust. 88 - Recepção exterior – Museu da Electricidade

Ilust. 89 - Grande vão envidraçado

Ilust. 90 - Sala das Caldeiras de Baixa Pressão e Exposições temporárias no Piso 1

Ilust. 91 - Sala de exposições temporárias – “Cinzeiro 8”

Ilust. 92 - Sala de exposições temporárias – Piso 1

A partir deste espaço iniciámos o percurso na antiga Sala das Caldeiras de Alta Pressão, onde a maquinaria de produção de electricidade, com as quatro caldeiras, tubagens e silos de carvão, se impõe desde logo no discurso museográfico. Esta apresentação é acompanhada por uma projecção de um vídeo que explica toda a sequência das actividades ligadas à produção de energia nesta central. A museografia recorre também a outros suportes, como maquetas ou painéis

interactivos, que facultam informação para que crianças e adultos possam compreender a história da construção da Central Tejo.

É também possível visitar a Sala das Fornalhas localizada num nível superior, cujo acesso se faz por uma escada de pequenas dimensões e inclinação acentuada. Em muitos destes contextos são preparados simulações de fogo, vapores, calor, entre outros, através do jogo de luzes, sons, numa aproximação à realidade então vivida pelos trabalhadores.

Descendo uma escada íngreme e metálica acedemos ao piso inferior, onde se situa a Sala dos Cinzeiros, local de recolha do carvão e das cinzas. Os espaços deste museu estabelecem uma forte ligação visual entre eles, dando acesso às diferentes áreas expositivas, aos objectos expostos, às maquetas e outros suportes interactivos, permitindo a liberdade de movimentos sem se perceber qualquer intencionalidade de orientação discursiva.

Passando para o núcleo seguinte, que ocupa o espaço deixado vazio pela desactivação dos equipamentos mais antigos, entramos na Sala de Cinzeiros de Baixa Pressão que aborda temas relacionados com a produção de energia. Este espaço reúne três secções distintas: uma dedicada às fontes de energias renováveis e fósseis, outra dedicada aos cientistas que contribuíram para a descoberta e o desenvolvimento da produção de energia eléctrica, e uma terceira secção, com uma vertente pedagógica, sinalizada pelo vocabulário da "descoberta" e "interactividade" cada vez mais familiar aos visitantes, que permite experienciar alguns fenómenos eléctricos, relacionando-os com os conhecimentos adquiridos. Em todos estes espaços existem bancos para descansar, pensar ou mesmo conversar.

Prosseguindo a visita, ingressamos numa área designada por Sala da Água e Sala das Máquinas, onde a tubagem pintada de várias cores, percorrendo as paredes e os tectos, integra o discurso expositivo. Em seguida, encontramos a Sala dos Condensadores. Subindo ao piso superior, através de uma escada metálica, temos a Sala dos Geradores que exhibe dois grupos: turboalternadores que fizeram parte da maquinaria de produção eléctrica desta central e ainda duas grandes maquetas. Num piso superior, encontra-se ainda um espaço de oficinas para experiências onde os guias explicam a produção de energia eléctrica, recorrendo a exemplos muito práticos do quotidiano.

Este projecto museográfico assentou na criação de ambientes imersivos, concretizados com a preservação de muitos dos equipamentos aí existentes e de outros elementos como texto, fotografias, diagramas, maquetas que propiciam uma leitura tecnológica e onde os visitantes facilmente apreendem o ambiente fabril que se vivia nesta central. Os painéis interactivos, pensados para atrair o público, complementam a função pedagógica patente neste projecto ao mesmo tempo que incentivam a participação conjunta ou solitária dos distintos públicos.



[93]



[94]



[95]



[96]

Ilust. 93 - Sala das Caldeiras de Alta Pressão

Ilust. 94 - Exposição permanente – Piso 0

Ilust. 95 - Vista da Tubagem – Sala das Máquinas

Ilust. 96 - Sala de Cinzeiros de Baixa Pressão – Área de experiências pedagógicas

### 3.4.2 Apresentação e análise dos resultados

#### 3.4.2.1 Perfil sociodemográfico dos participantes

Os participantes no estudo do Museu da Electricidade, num total de 56, eram todos de nacionalidade portuguesa e frequentavam o 3º ano do curso diurno da licenciatura em Educação Básica.

A média de idades deste grupo variou entre os 21 e 23 anos (67,9%), o que corresponde à idade normal de frequência deste nível de ensino. Com idades compreendidas entre os 24 e os 33 anos, tínhamos 26,8% do grupo e somente 5,4% tinha idade situada no intervalo entre 34 e 48 anos. A variação entre o número de mulheres (94,6%) e de homens (5,4%) foi assinalável.

A maioria dos sujeitos residia nos concelhos da área metropolitana de Lisboa, estando somente 28,6% a residir na capital.

#### 3.4.2.2 Variáveis da conduta durante a visita

Em relação às questões que abordavam os aspectos da conduta do visitante (Quadro 12), observou-se uma tendência por parte da maioria (64,3%) para visitar, várias vezes por ano, museus na cidade de Lisboa, tendo uma pequena percentagem, cerca de 9%, afirmado que, em média, realizava uma visita anual aos museus desta cidade.

	Nunca	1 vez/ano	Várias vezes /ano	1ª vez que visita museu	
				Sim	Não
Já cá tinha estado entre 1 a 3 vezes					
Em Lisboa	26,8%	8,9%	64,3%		
Fora de Lisboa	62,5%	10,7%	26,8%	59,6%	40,4%
No Estrangeiro	67,9%	12,5%	19,6%		

Quadro 12. Hábitos de frequência de museus - Museu da Electricidade

Adicionalmente, as respostas revelaram que, se a frequência de visitas a museus na cidade de Lisboa consiste numa prática habitual para a maioria dos sujeitos que colaboraram no estudo, o mesmo não se verificou em relação aos museus localizados fora da cidade de Lisboa ou no estrangeiro, conforme se pode observar no Quadro 12.

Porém, registámos que este museu não faz parte das escolhas de um grande número de inquiridos, dado que esta visita constituiu para 59,6% do grupo a primeira vez que acorreram a este local.

Por se tratar de uma visita que tinha por finalidade a realização de um trabalho no âmbito académico, tal como aconteceu nas visitas realizadas aos outros dois museus, nenhum destes estudantes optou por realizar a visita sozinho, tendo 81,8% destes afirmado ter ido ao museu em grupos de cinco ou mais elementos

### **3.4.3 Articulação entre o domínio físico e perceptivo - Museu da Electricidade**

De acordo com a estrutura definida anteriormente, apresentamos os resultados obtidos na recolha de dados das alíneas que compunham o ponto três do questionário. Seguindo o método de análise descritiva revelamos, num primeiro momento, os resultados obtidos relativos aos elementos que os visitantes destacaram na chegada ao museu. Segue-se o registo dos dados sobre os atributos físicos em cada uma das zonas do museu definidas para este estudo, expondo-os linearmente segundo o processamento do questionário. Em continuidade, adoptando o mesmo método de análise, trabalhamos as questões que compunham os vários itens respeitantes às sensações/percepções, averiguando, posteriormente, a existência de eventuais correlações lineares entre as variáveis de cada um desses conjuntos de questões e as variáveis do grupo correspondente aos atributos físicos, aplicando a medida de associação/coeficiente de *Spearman*.

### 3.4.3.1 Aproximação ao museu

Começámos por analisar os dados obtidos sobre a forma como o museu sugestionou os visitantes (Figura 32), considerando os elementos que inicialmente podiam motivar, orientar e introduzir o público na temática expositiva. De acordo com as respostas recolhidas, estes participantes distinguiram o *Edifício* da Antiga Central Eléctrica como o elemento que maior impacto causou quando chegaram ao museu (46,4%). O *outdoor*, anunciando a exposição temporária e colocado no exterior do edifício, foi referido por apenas 14,3% dos respondentes, o que evidencia a preponderância da imagem deste edifício sobre os restantes componentes susceptíveis de captarem a atenção dos visitantes, atraindo-os para a visita.

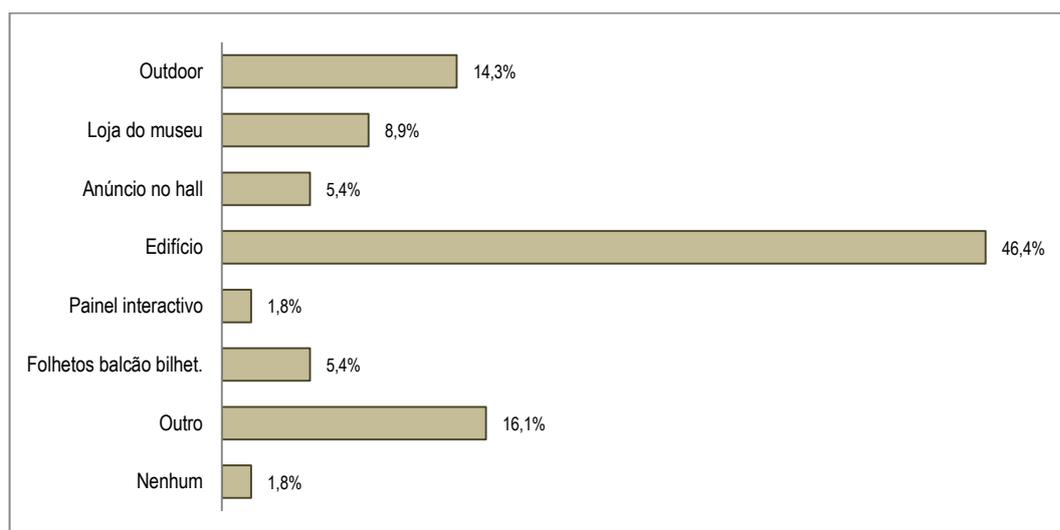


Figura 32. Elementos que se destacaram na chegada ao Museu da Electricidade

### 3.4.3.2 Análise dos atributos físicos

Observada a estrutura das questões sobre os atributos físicos e as sensações/percepções de cada uma das zonas em estudo no Museu da Electricidade – *hall*, circulações e salas de exposição –, e submetidas à análise do coeficiente *Alfa de Cronbach*, verificou-se que todos os constructos e as escalas utilizadas evidenciavam uma razoável confiabilidade interna, o que significa a concordância

existente entre o conjunto de itens que constituem os instrumentos de medida. Os valores obtidos indicaram uma boa consistência interna, pelo que concluímos que os dados podiam ser aplicados (Quadro 13).

	<i>Hall</i>		Circulações		Salas de exposição	
	3.2 Atributos físicos	3.3 Sensações /percepções	3.4 Atributos físicos	3.5 Sensações /percepções	3.6 Atributos físicos	3.7 Sensações /percepções
Nº itens	11	10	12	9	14	16
<i>Alpha</i>	$\alpha = 0,701$	$\alpha = 0,551$	$\alpha = 0,655$	$\alpha = 0,847$	$\alpha = 0,780$	$\alpha = 0,721$

Quadro 13. Coeficiente de *Alpha de Cronbach* – Museu da Electricidade

### **Hall / Recepção**

Da leitura e interpretação dos atributos físicos do Museu da Electricidade, e seguindo a eleição das três zonas por nós definidas para sujeitar à avaliação, constatámos que, relativamente às características físicas e ambientais do espaço de recepção/acolhimento do Museu da Electricidade, estes intervenientes não se manifestaram de forma expressiva.

Considerando a forte abstenção obtida nas respostas em todas as questões relacionadas com a caracterização física do espaço de *hall* /recepção deste museu, em média, 38% de respostas não válidas para cada um dos itens, conforme se pode verificar no gráfico da Figura 33, somos levados a admitir que estes visitantes não legitimaram formalmente o espaço do *hall* deste museu, manifestando incertezas quanto à classificação dos seus atributos físicos. Como foi observado na caracterização deste museu, o pátio exterior surge como um espaço que materializa nas suas funções o espaço de recepção/acolhimento, sendo composto por blocos independentes distribuídos nesta área, cumprindo a função de bilheteira, loja do museu e bengaleiro. A ambiguidade que este espaço de recepção/acolhimento pode aparentar, associada ao elevado número de ausência de respostas, leva-nos a questionar a forma como estes inquiridos assumiram esta zona e se estavam todos a referir, efectivamente, o mesmo espaço.

Observámos ainda que nenhum dos itens em avaliação ultrapassou o valor percentual encontrado na soma das respostas que apontam para a falta de opinião sobre as características deste espaço (respostas Não válidas e resposta assinaladas em Não Concordo nem Discordo), com excepção da afirmação de que se tratava de um espaço *Com muito barulho*, cuja soma das respostas *Discordo* e *Discordo Totalmente* atinge o valor de 50%.

Destacamos os valores mais elevados alcançados para o item *Aberto com ligações visuais*.

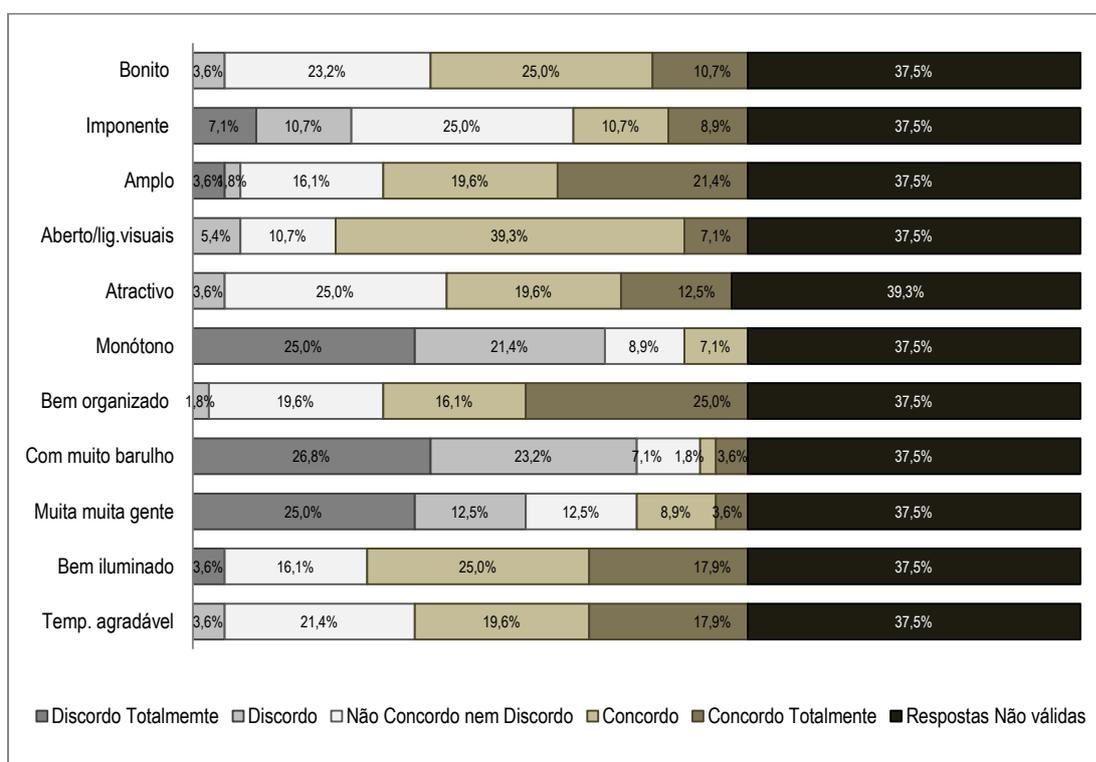


Figura 33. Atributos físicos – Hall do Museu da Electricidade

### Espaços de Circulação

Das características físicas e organizacionais identificadas por estes visitantes nos espaços de circulação (Figura 33), destacaram-se essencialmente as referências feitas como sendo um espaço *Amplio* (51,8%), *Aberto com ligações visuais* (60,7%) e *Bem organizado* (59%). Cerca de 71,4% dos sujeitos discordaram que se tratava de um espaço *Monótono*, o que exprime a diversificação plástica e espacial que reconheceram nestes percursos. Também não consideraram os caminhos de

circulação *Escuros* e quase metade do grupo referiu que os níveis de iluminação eram adequados. A maioria dos visitantes não emitiu qualquer juízo estético sobre estes espaços.

A *Temperatura agradável* foi também um factor muito valorizado, complementando a avaliação positiva feita aos factores físicos ambientais. Relativamente às questões que dependem do índice de ocupação destes trajectos, nomeadamente no que diz respeito ao número de pessoas que os percorre e aos níveis de insonorização que aí se verificam, os visitantes discordaram maioritariamente da permanência desses factores, pelo que podemos admitir que o dimensionamento era adequado e o ruído bem controlado.

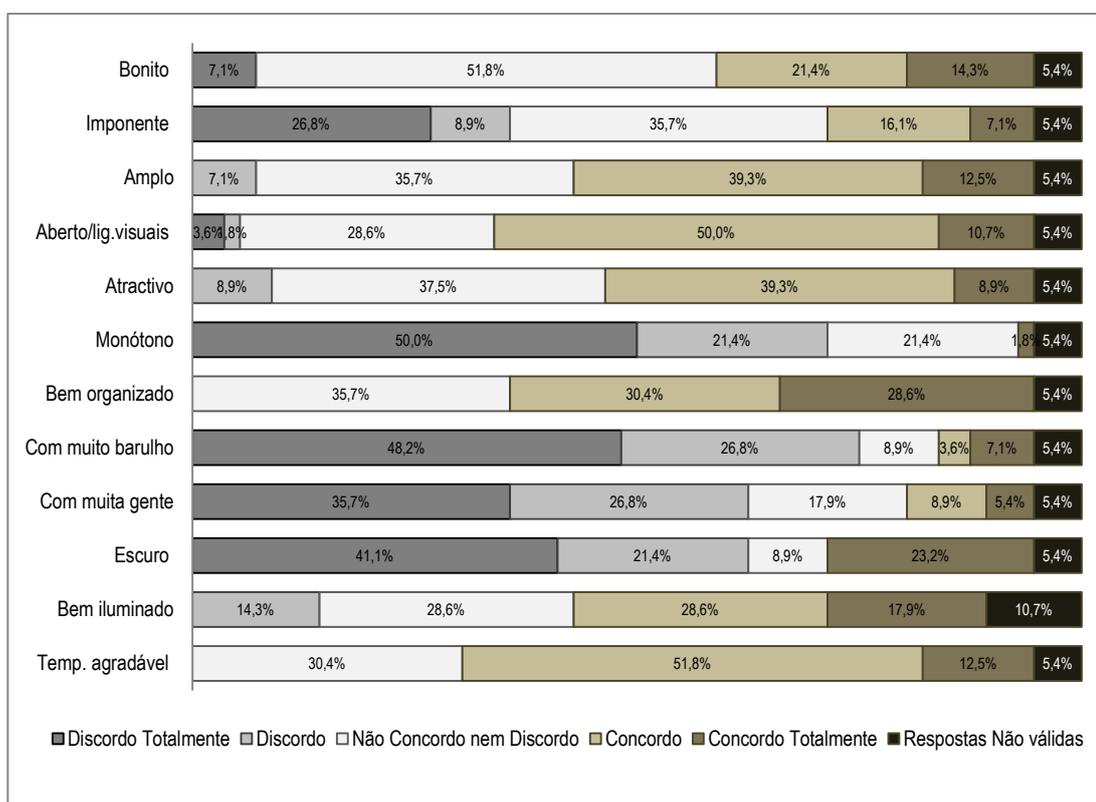


Figura 34. Atributos físicos – Espaços de circulação do Museu da Electricidade

## Salas de exposição

Da abordagem realizada às áreas expositivas deste museu, os dados obtidos mostraram que a maioria destes estudantes fez uma apreciação estética positiva das

mesmas, expressando a sua concordância com os valores *Bonito* (57,2%) e *Atractivo* (63,5%), ao mesmo tempo que desvalorizaram o item *Monótono* (5,4%).

Quanto às características espaciais presentes nestas áreas, consideraram que se tratava um espaço *Amplo* (57,2%) e *Aberto com ligações visuais* (57,1%), mencionando também que esta área expositiva tinha um *Percurso bem definido* e que estava *Bem organizada*. Nenhum dos participantes discordou desta última proposição. As condições ambientais também foram postas em evidência com a atribuição positiva à *Temperatura agradável* (57,1%), aos níveis de iluminação (67,8%) e à discordância total e maioritária de que se tratava de um espaço *Escuro*. Recolhemos outras informações em relação ao dimensionamento e aglomeração de pessoas nestes espaços, que desvalorizaram substancialmente as variáveis *Com muito barulho* (7,2%) e *Com muita gente* (12,5%). Adicionalmente, 73,2% dos elementos considerou haver suficiente *Espaço para ver as obras* (Figura 35).

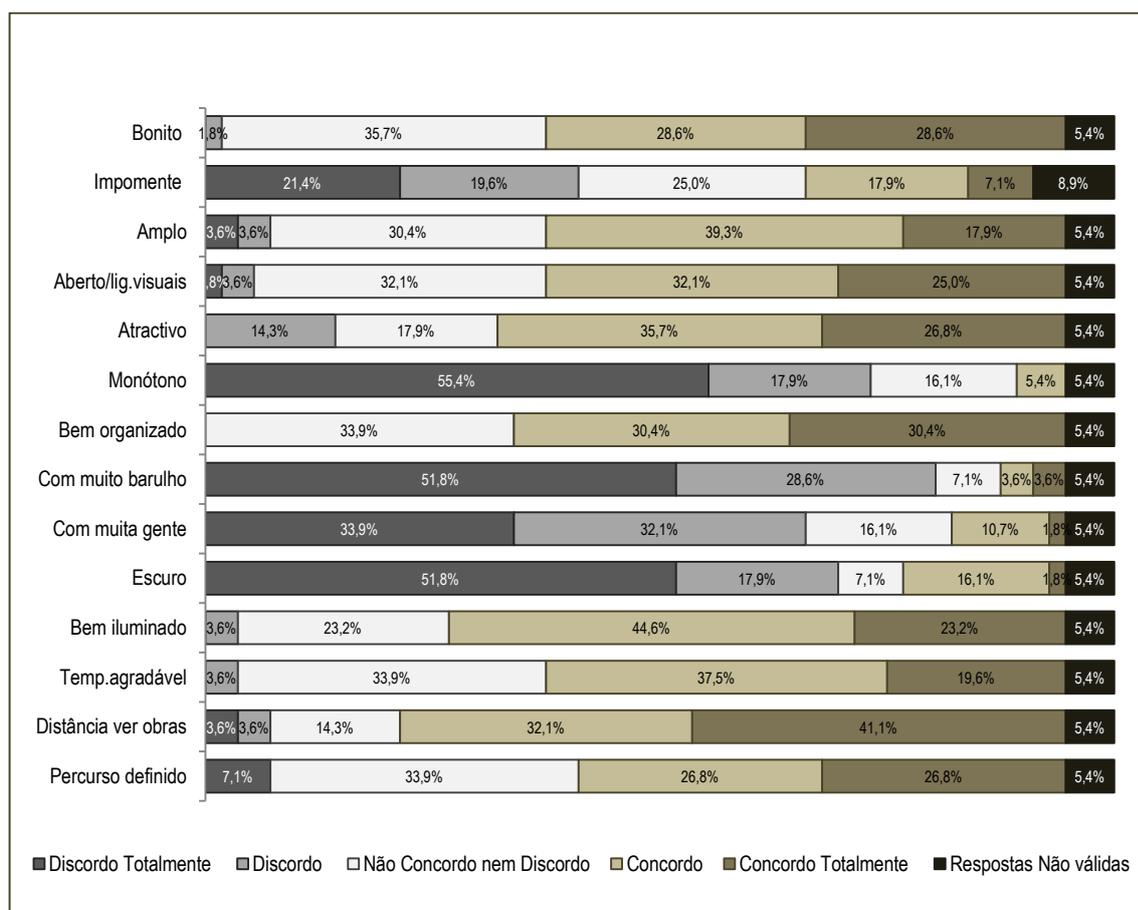


Figura 35. Atributos físicos – Salas de exposição do Museu da Electricidade

### 3.4.3.3 Análise das sensações/percepções

#### Hall / Recepção

Em consonância com os dados obtidos no reconhecimento das sensações/percepções experienciadas por estes visitantes na recepção/acolhimento do museu, a maioria das respostas obtidas foi validada, em oposição à percentagem de respostas não válidas registada no estudo dos atributos físicos deste mesmo espaço.

Analisadas as respostas válidas destes inquiridos e apresentadas no gráfico da Figura 36, realçam-se os valores significativos obtidos para os itens *Motivado para aprender* (75%), *Orientado* e *Estimulado para a visita*, ambos com valores próximos dos 66%. De referir igualmente a percentagem fraca ou nula de inquiridos que mencionou não se sentir *Apático* (0%), *Aborrecido* (3,6%) ou ainda *Confuso* (3,6%). Maioritariamente, este grupo de sujeitos esteve de acordo que se tratava de um ambiente que os fez sentir *Confortáveis* (57,2%) e *Envolvidos no ambiente* (58,9%).

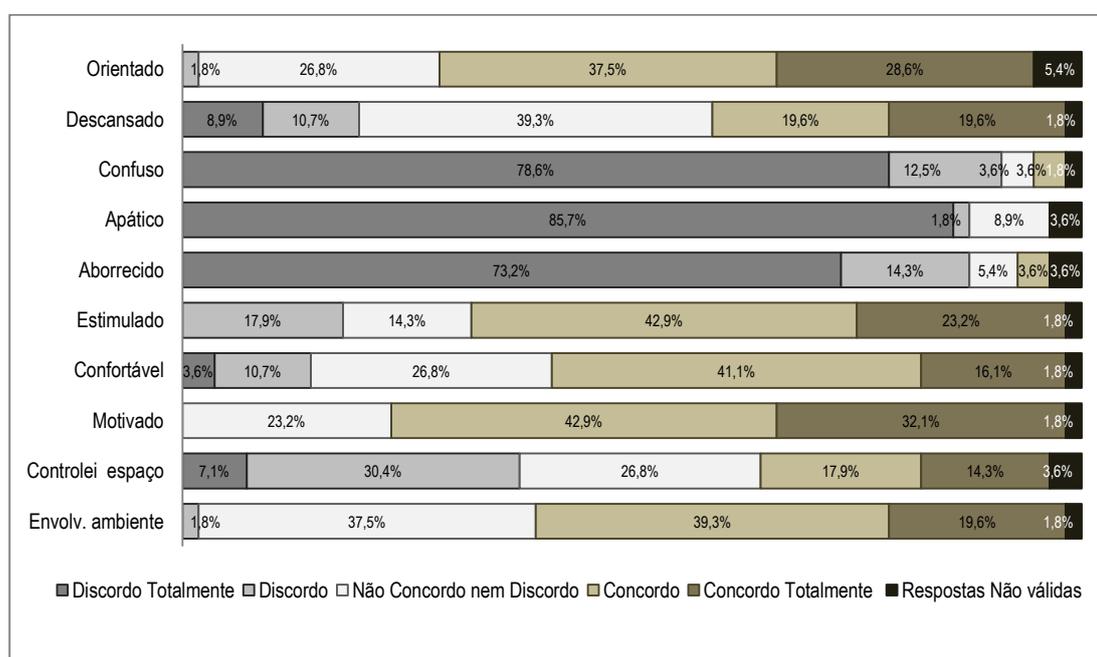


Figura 36. Sensações/percepções – Hall do Museu da Electricidade

Com o intuito de aprofundar a análise global deste espaço, quer na sua vertente física que contempla as características de configuração espacial e expressivas que

estes espaços podem conter, quer no entendimento das sensações e percepções que são capazes produzir, foi feito um estudo correlacional entre as variáveis de modo a conhecer os atributos físicos que estão associados a determinadas sensações/percepções, e vice-versa, medindo a intensidade dessa associação.

No quadro síntese das correlações entre as variáveis dos atributos físicos e das sensações/percepções sinalizadas no *hall* deste museu, constatámos a existência de algumas correlações com uma força de relação (*rho*) superior a 0,5.

		ATRIBUTOS FÍSICOS / EXPRESSIVOS							
		Imponente	Amplio	Aberto com ligações visuais	Atractivo	Bem organizado	Muita gente	Bem iluminado	Temperatura agradável
SENSAÇÕES / PERCEPÇÕES	Senti-me orientado		-,496			-,437			-,550
	Senti-me descansado				,580	,527			,650
	Senti-me aborrecido	-,497							
	Senti-me estimulado para visitar exposição					,464			
	Senti-me confortável					,520			,479
	Senti-me motivado aprender	,595	,444	,555					
	Senti que controlei o espaço	,555							
	Senti-me envolvido no ambiente				449	,508	,552		

Quadro 14. Matriz de Correlações - Hall do Museu da Electricidade  
Valores considerados significativos, classificados com \*\* segundo Spearman

Na análise correlacional efectuada entre as variáveis respeitantes às características espaciais e expressivas e o impacto que estes aspectos tiveram sobre os visitantes, encontramos algumas correlações com valores superiores 0,50.

Como se pode verificar no Quadro 14 existem relações lineares entre o item *Senti-me descansado* com o item *Temperatura agradável* ( $\rho = 0,650$ ;  $N = 35$ ;  $\rho < 0,001$ ), com o item *Atractivo* ( $\rho = 0,580$ ;  $N = 34$ ;  $\rho < 0,001$ ) e o item *Bem organizado* ( $\rho = 0,527$ ;  $N = 35$ ;  $\rho < 0,001$ ).

Salientamos também a associação positiva que é feita entre a variável *Senti-me motivado para aprender* com os itens *Imponente* ( $\rho = 0,595$ ;  $N = 35$ ;  $p < 0,001$ ) e *Aberto com ligações visuais* ( $\rho = 0,555$ ;  $N = 35$ ;  $p < 0,001$ ).

A orientação apresentou-se também associada com os itens *Amplo*, *Bem organizado* e *Temperatura agradável*, com valores considerados significativos, segundo *Spearman*, mas em sentido negativo, pelo que podemos perceber que os participantes que mencionaram estas três características no *hall* deste museu não se sentiram orientados.

A partir dos valores percentuais destas variáveis, obtidos pela soma do número de respostas dadas aos diversos atributos físicos em *Concordo* e o *Concordo totalmente*, verificámos que estes não atingem os 45%, com excepção de um caso – *Aberto com ligações visuais* – com 46,4% (Figura 33).

Embora se tenham verificado correlações lineares entre alguns itens, a falta de representatividade das variáveis levou-nos a não considerar estas correlações neste estudo.

### **Espaços de Circulação**

Atendendo ao gráfico de registo das sensações/percepções vivenciadas nos espaços de circulação deste museu (Figura 37), destaca-se a avaliação que estes visitantes fizeram relativamente aos itens relacionados com a percepção de segurança. Considerando que a orientação pode determinar os padrões de circulação, os dados recolhidos indicam que somente 8,9% esteve de acordo com o item *Senti-me orientado* e 33,9% com *Controlei o espaço*. Apesar destes valores, metade dos participantes revelou que se sentiu *Seguro* (51,8%).

No que concerne à análise do factor referente à motivação para a visita que este espaço pode proporcionar, constatámos haver uma forte motivação, com especial destaque para os itens *Motivado para aprender* (71,4%) e *Envolvido no ambiente* (60,7%) O enunciado *Senti-me guiado* foi sinalizado por um grupo significativo de participantes (82,2%).

Maioritariamente este espaço foi também considerado *Confortável*, tendo apenas 9% dos inquiridos admitido ter-se sentido *Cansado*.

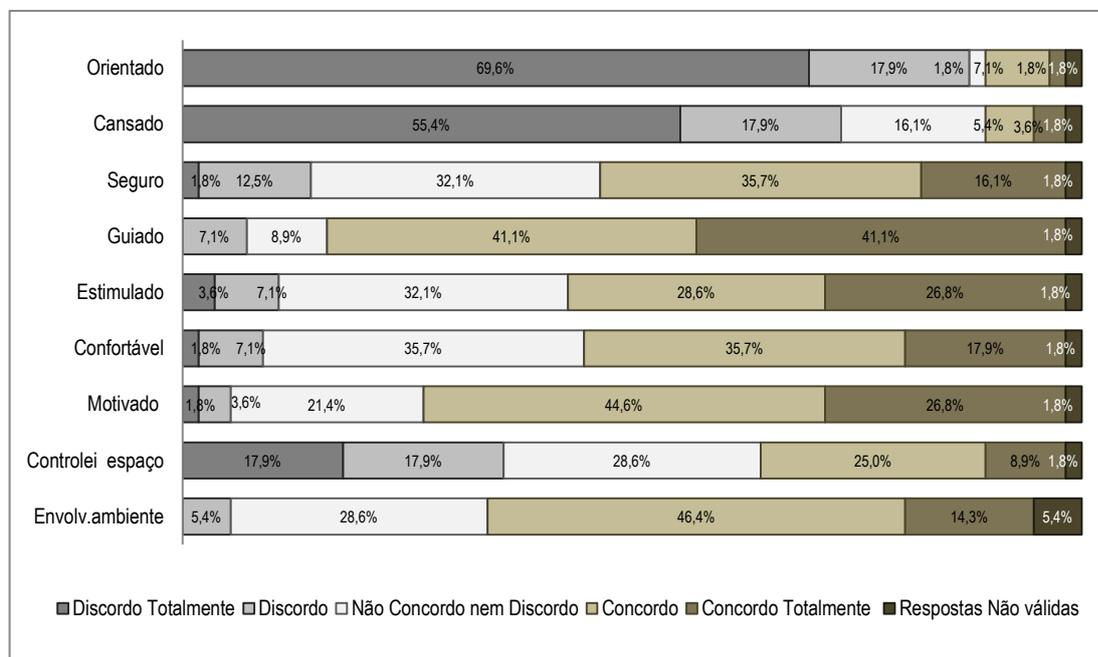


Figura 37. Sensações/percepções – Espaços de circulação no Museu da Electricidade

Considerando as correlações obtidas entre os itens dos atributos físicos destes espaços e as sensações experienciadas nas circulações deste museu, apresentamos no Quadro 15 a matriz com o registo do coeficiente de correlação com os valores considerados significativos segundo a classificação adoptada por *Spearman*.

Neste quadro destacamos a forte relação estabelecida entre o item *Senti-me motivado para aprender* com o espaço *Amplio, Atractivo, Com temperatura agradável*, todos com uma medida de relação (*rho*) superior a 0,60.

Especial destaque merece a associação feita entre os itens *Senti-me motivado para aprender* e *Bem organizado* ( $\rho = 0,706$ ;  $N = 53$ ;  $\rho < 0,001$ ) e os itens, cuja força da relação atingiu valores positivos superiores a 0,70.

Sentir-se *Guiado* também se evidencia pela forte conexão que estabeleceu com estes mesmos itens e, em particular, com a *Temperatura agradável* ( $\rho = 0,732$ ;  $N = 53$ ;  $\rho < 0,001$ ).

A adequação da temperatura voltou a ser posta em evidência com a relação forte criada entre *Senti-me seguro* ( $\rho = 0,723$ ;  $N = 53$ ;  $\rho < 0,001$ ) e *Senti-me confortável* ( $\rho = 0,633$ ;  $N = 53$ ;  $\rho < 0,001$ ).

O conforto esteve também significativamente associado quer ao aspecto *Atractivo* ( $\rho = 0,607$ ;  $N = 53$ ;  $\rho < 0,001$ ), quer ao item *Bem organizado* ( $\rho = 0,706$ ;  $N = 53$ ;  $\rho < 0,001$ ) nos espaços de circulação do Museu da Electricidade.

		ATRIBUTOS FÍSICOS / EXPRESSIVOS									
		Bonito	Amplio	Aberto com ligações visuais	Atractivo	Monótono	Bem organizado	Com muito barulho	Com muita gente	Bem iluminado	Com temperatura agradável
SENSAÇÕES / PERCEPÇÕES	Senti-me orientado					,401					
	Senti-me cansado					,513		,566	,386		
	Senti-me seguro		,473		,506		,658				,723
	Senti-me guiado		,543		,610		,691				,732
	Senti-me estimulado visitar salas exposição		,619		,545		,486				,424
	Senti-me confortável		,454		,607		,614		,417		,668
	Senti-me motivado para aprender	,390	,655	,428	,643		,706			,481	,633
	Senti que controlei o espaço	,480			,357		,490				
	Senti-me envolvido no ambiente		,448		,560		,436		,436		,582

Quadro 15. Matriz de correlações – Espaços de circulação do Museu da Electricidade  
Valores considerados significativos, classificados com \*\* segundo *Spearman*

Para uma melhor interpretação dos resultados obtidos, apresentamos um diagrama da síntese das correlações lineares entre duas variáveis, com o respectivo valor da força dessa relação (Figura 38). Para a sua elaboração foram seleccionadas as relações com valores iguais ou superiores a 0,5 entre os itens, cujo somatório das percentagens *Concordo* e *Concordo totalmente* alcançou valores superiores a 40% da frequência das respostas.

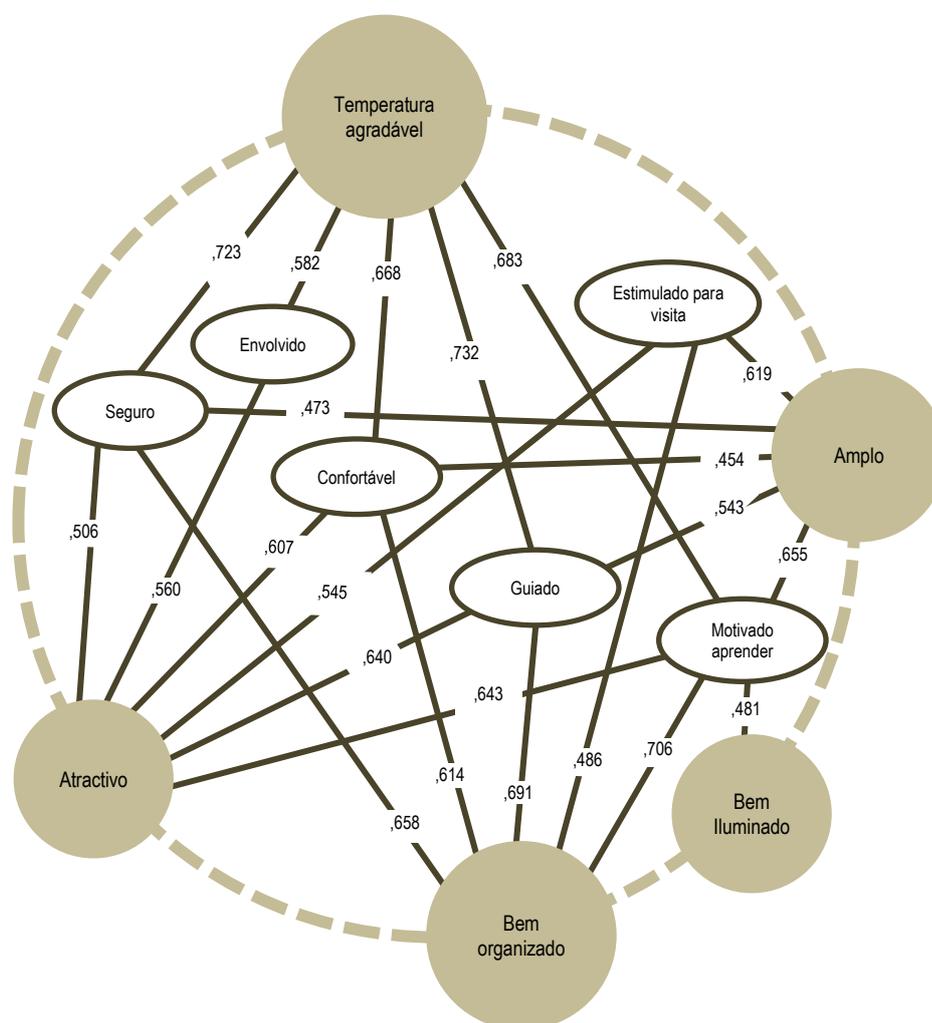


Figura 38. Diagrama de relações - Espaços de circulação do Museu da Electricidade

A circunferência a tracejada une os atributos físicos que atingiram valores de frequência superiores a 40% (soma das respostas assinaladas com *Concordo* e *Concordo Totalmente*). No seu interior indicam-se as sensações/percepções que apresentaram correlações com estes itens e que cumpriram os mesmos requisitos. As linhas representam as correlações lineares  $\geq 0,5$ , identificadas com o respectivo valor da correlação.

Através da análise do diagrama anterior encontraram-se alguns resultados interessantes, que indicam que nos espaços de circulação do Museu da Electricidade os aspectos de valor estético, a temperatura ambiente, a configuração ampla e respectiva organização estiveram associadas com sensações de conforto, segurança e motivação para ver a exposição e aprender, dos quais evidenciamos:

- A boa organização destes espaços conferiu aos visitantes sensações de segurança e de conforto, sentindo-se estes também guiados e motivados para aprender;
- A característica atractiva e a temperatura agradável detectada nestes espaços de circulação proporcionaram aos visitantes bem-estar, segurança, contribuindo para os motivar e envolver no ambiente expositivo;
- A amplitude destes espaços foi um estímulo para a visita, motivando, guiando e conferindo um sentido de segurança a estes visitantes.

### **Salas de exposição**

Relativamente às sensações e percepções dos inquiridos durante a visita às salas de exposição, verificámos que cerca de 71,4% afirmou sentir-se *Guiado*, 69,7% mencionou ter ficado *Motivado para aprender* e 66% entendeu que *estava a Aprender alguma coisa*.

Reforçando estes pontos positivos da motivação que estas áreas exercem sobre os visitantes, surgiram as avaliações fracas ou mesmo nulas dadas às percepções negativas, como *Confuso*, *Apático*, *Aborrecido* ou a sensação que *Estava a perder tempo*.

Registámos que cerca de 2/3 dos intervenientes admitiu não se ter sentido *Cansado*; no entanto, apenas 47,8% afirmou ter-se sentido *Confortável*. Adicionalmente 1/4 deste grupo declarou ter experienciado sentimentos de *Satisfação* (Figura 39).

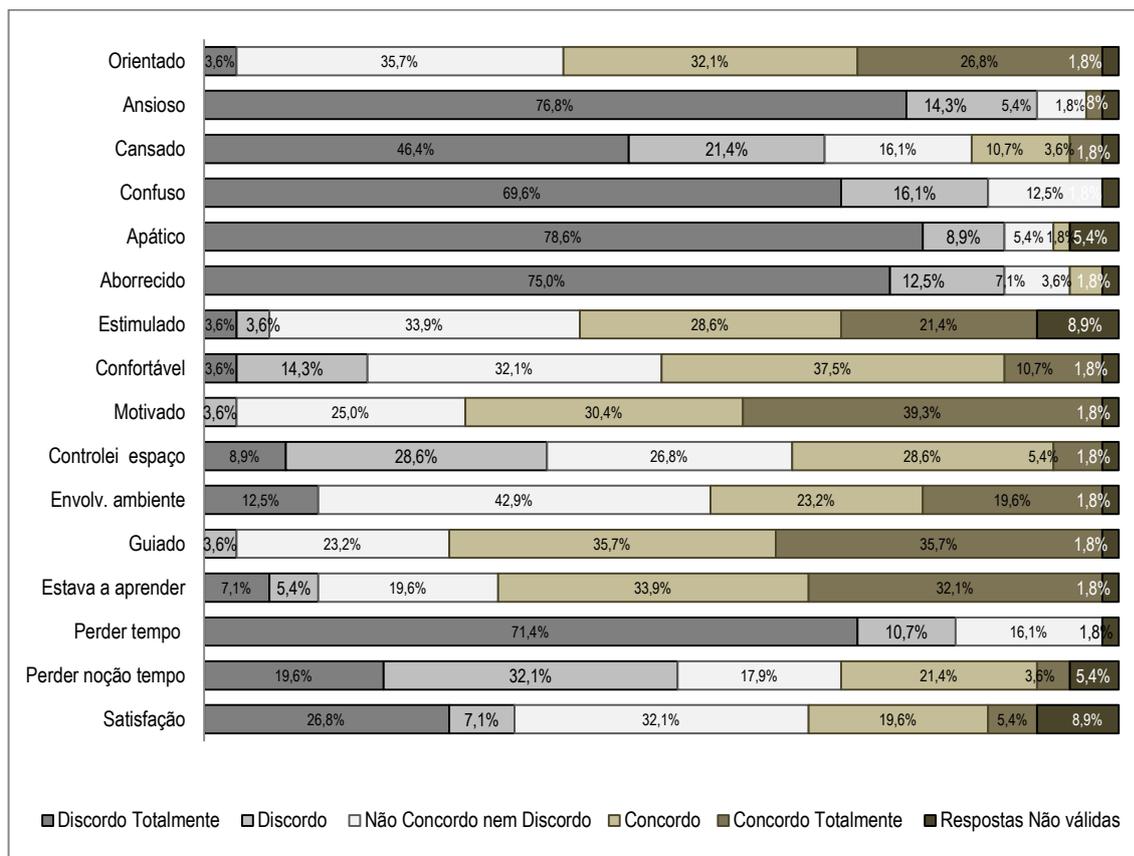


Figura 39. Sensações/percepções – Salas de exposição no Museu da Electricidade

Como aconteceu com os itens de opinião comentados anteriormente acerca das circulações deste museu, também nas áreas de exposição pareceu existir um certo grau de interdependência entre as respostas relativas aos factores ambientais e as percepções associadas à aprendizagem.

Na matriz das correlações encontradas entre as variáveis relativas às salas de exposição (Quadro 16) constatámos a existência de um grande número de correlações com uma força de relação expressiva. O aspecto físico da organização destas áreas encontrou-se substancialmente associado às sensações de conforto, segurança e motivação. Distinguimos a forte relação entre o item *Bem organizado* com *Senti-me guiado* ( $\rho = 0,749$ ;  $N = 53$ ;  $p < 0,001$ ) e com *Senti-me orientado* ( $\rho = 0,670$ ;  $N = 53$ ;  $p < 0,001$ ).

O juízo de valor estético *Bonito* esteve igualmente associado, de uma forma significativa, com estas duas percepções e com os itens sobre a aprendizagem – *Tive*

a sensação de que estava a aprender alguma coisa, Senti-me motivado para aprender – e, ainda, Senti-me confortável. O aspecto *Atractivo* destes espaços apresentou-se associado aos mesmos itens.

Salientamos algumas conexões estabelecidas em sentido negativo, em especial *Tive a sensação que estava a perder tempo* com *Percurso bem definido*, com *Monótono*, com *Bem organizado* e com *Atractivo*.

		ATRIBUTOS FÍSICOS/CENICOS										
		Bonito	Amplio	Aberto com ligações visuais	Atractivo	Monótono	Bem organizado	Escuro	Bem iluminado	Com temperatura agradável	Distância para se ver as obras	Com um percurso bem definido
SENSAÇÕES/PERCEPÇÕES	Senti-me orientado	,655	,616	,580	,556		,670	-,375	,499	,567	,377	,531
	Senti-me ansioso					-,532						
	Senti-me cansado						-,354					-,451
	Senti-me apático					-,426						
	Senti-me aborrecido											-,508
	Senti-me estimulado para visitar exposição	,517			,535		,566			,484		
	Senti-me confortável	,525	,567	,451	,418		,621		,481	,457		,455
	Senti-me motivado para aprender	,681	,494	,370	,680		,614		406	,394	,418	,363
	Senti que controlei o espaço	,419	,438		,475		,500			,544		
	Senti-me envolvido na exposição	,482	,428		,470		,516			,522	,511	
	Senti-me guiado	,717	,678	,554	,718		,749		,545	,643	,593	,475
	Tive sensação estava a aprender alg.coisa	,620	,440	,525	,491		,563		,368	,420	,518	,388
	Tive a sensação que estava a perder tempo				-,411	-,544	-,573					-,505
	Perdi a noção de tempo	,662					398				,392	
	Experimentei sentimentos satisfação	,451	,492									

Quadro 16. Matriz de correlações – Salas de exposição do Museu da Electricidade  
Valores considerados significativos, classificados com \*\* segundo *Spearman*

Mantendo os critérios estabelecidos para a elaboração da rede de relações entre as variáveis em estudo, apresentamos o diagrama (Figura 40), que considera variáveis com frequência de respostas igual ou superior a 40% e um coeficiente de relação superior a 0,5.

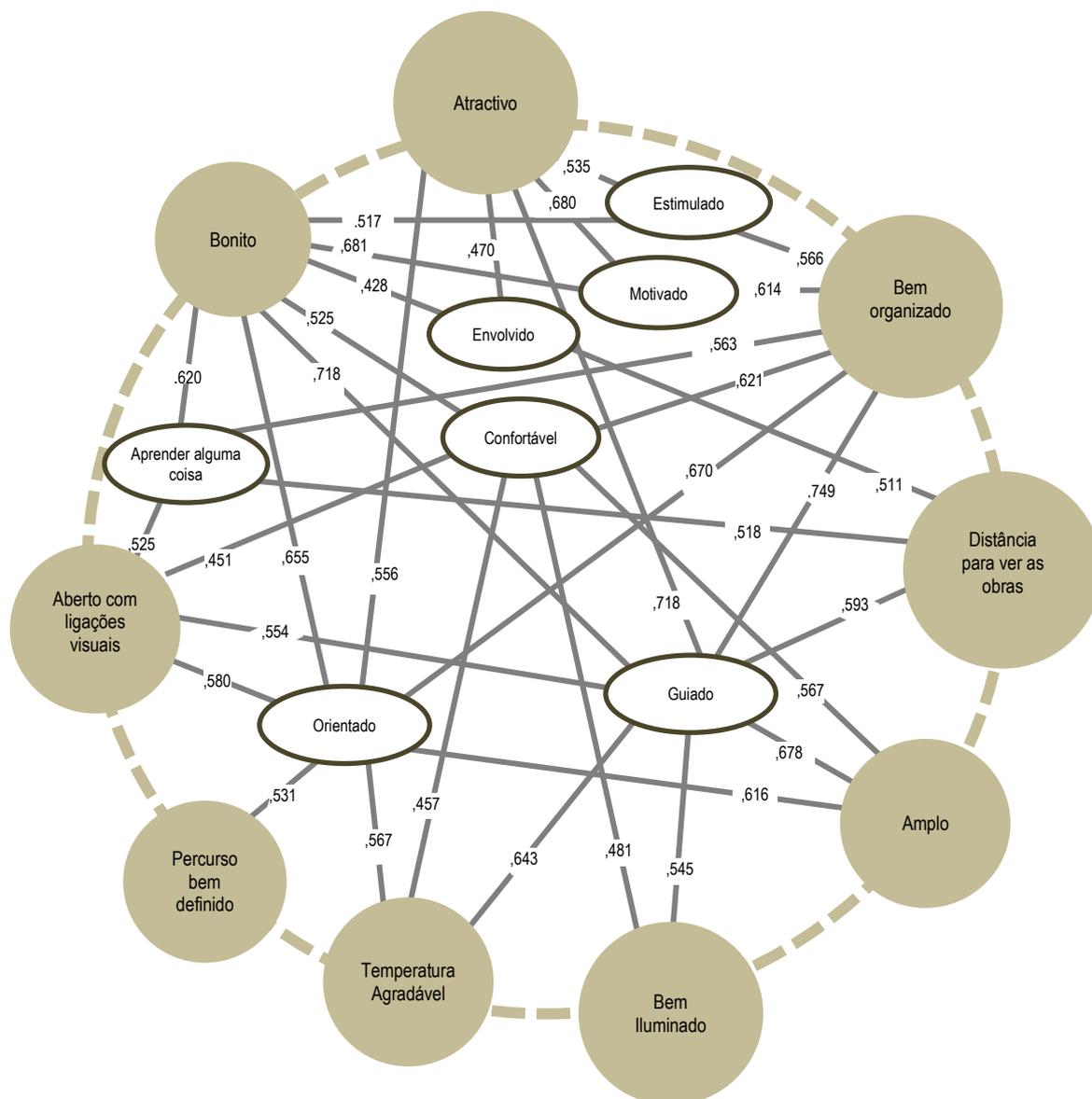


Figura 40. Diagrama de relações – Salas de exposição no Museu da Electricidade

A circunferência a tracejado une os atributos físicos que atingiram valores de frequência iguais ou superiores a 40% (soma das respostas assinaladas com *Concordo* e *Concordo Totalmente*). No seu interior indicam-se as sensações/percepções que apresentaram correlações com estes itens e que cumpriram os mesmos critérios. As linhas representam as correlações lineares  $\geq 0,5$ , identificadas com o respectivo valor da correlação.

Da leitura deste diagrama podemos afirmar que:

- Os aspectos referentes aos atributos espaciais e expressivos, relacionados com a organização – *Bem organizado* – e com a dimensão estética das salas de exposição deste museu – *Bonito* –, foram associados às mesmas sensações/percepções que remetem para aspectos de conforto, orientação e de motivação experienciados durante a visita.
- Os juízos de valor estético, como *Bonito* e *Atractivo*, conjuntamente com a componente de organização do espaço desempenham um papel significativo no processo de motivação. Estas componentes e as questões da dimensão e amplitude do espaço, que permitem o domínio visual entre as diversas partes da exposição, encontraram-se fortemente relacionadas com o sentido de orientação destes utilizadores. Esta dimensão de amplo esteve também associada ao sentido de conforto.
- Os níveis de iluminação e de temperatura adequados estabelecem relações expressivas com as sensações que mencionam os temas da orientação no espaço.

#### **3.4.4 Elementos considerados em falta no museu**

Na sequência da avaliação realizada às diferentes zonas do museu da Electricidade, interessava saber o que é que os visitantes consultados consideraram estar em falta neste museu. As constatações feitas, e apresentadas no gráfico da Figura 41, sugerem que maioritariamente estes inquiridos, de uma forma geral, entendeu como sendo necessário a inclusão de mais elementos que ajudem na orientação das trajectórias expositivas – *Sinalética* (53,6%), *Mapas de mão* (78,6%) e *Informação nas paredes de orientação* (66,1%). A informação temática para conhecimento dos temas expostos foi igualmente mencionada através da necessidade manifestada sobre a disponibilização de *Painéis nas paredes com textos explicativos sobre a exposição* (67,9%) e *Folhetos de mão* (60,7%).

Do elenco de aspectos que foram dados a apreciar neste museu, a nível dos efeitos expressivos que apelam aos sentidos, o *Som* e a *Música*, ambos com 64,3%, foram

sugeridos pela maioria dos visitantes como um dos temas a incluir neste museu. A *Cor* obteve também um resultado expressivo (53,6%).

Sobre os recursos didácticos que estes participantes gostariam de encontrar nestes museus verificámos que a maioria considerou importante a existência de mais filmes (73,2%) e de *ateliers* de actividades (62,5%), enquanto o catálogo foi um recurso muito pouco solicitado por estes sujeitos. Como o acesso aos *ateliers* se encontra condicionado às visitas guiadas, esta oferta não é percebida nas visitas informais realizadas a este museu.

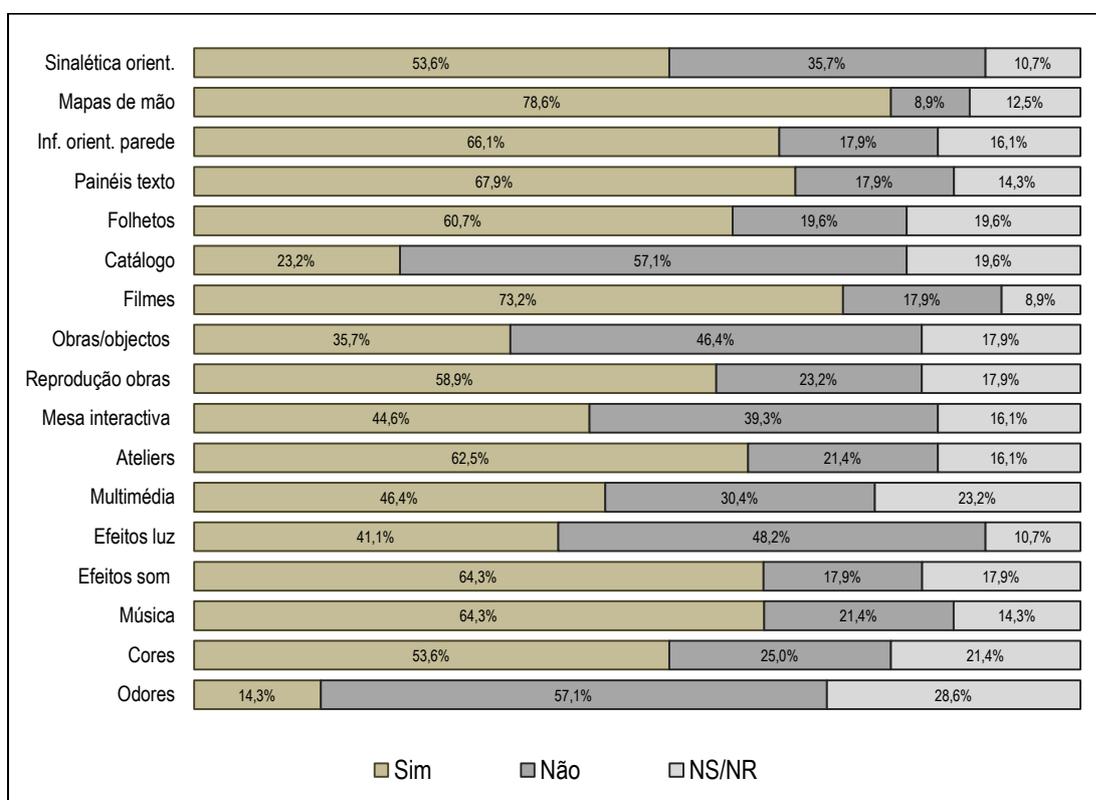


Figura 41. O que está em falta no Museu da Electricidade

### 3.5. CONTRIBUTOS PARA O ENTENDIMENTO DA EXPERIÊNCIA MUSEAL

Os elementos recolhidos e a interpretação qualitativa dos dados obtidos neste estudo contribuem para o enriquecimento do entendimento da experiência durante a visita a cada um dos museus seleccionados. Atendendo à homogeneidade das características sociodemográficas que os visitantes consultados apresentaram, não considerámos pertinente proceder à análise das relações destas variáveis com as restantes variáveis em estudo.

#### 3.5.1 Síntese e interpretação dos espaços museais

##### Museu Nacional do Azulejo – MNAz

A maneira como o MNAz introduziu o visitante nas suas temáticas expositivas não se revelou muito eficaz para a maioria dos inquiridos neste estudo. Considerando que se tratava de um grupo de participantes que não estava familiarizado com o presente museu, pois cerca de  $\frac{3}{4}$  nunca o tinha visitado, foi importante perceber quais os elementos que na aproximação ao edifício criaram maior impacto e a forma como o museu comunicou a sua colecção.

A loja do museu localizada junto ao *hall*, com livros, catálogos e outros produtos relacionados com a colecção, foi o elemento que na chegada ao museu melhor sugestionou estes visitantes, sobrepondo-se ao impacto criado pelo *outdoor* colocado no exterior do edifício. A proximidade física e visual da loja do museu a partir do *hall* reflecte muitas das situações encontradas actualmente nos museus estrangeiros, onde a dimensão do *marketing*, não sendo um fim em si, ganhou um domínio marcante nas actuais políticas dos museus como meio de comunicação e divulgação dos temas e actividades que fazem parte da agenda destas instituições (Tobelem, 1992).

Na avaliação global das características físicas e expressivas deste museu, a partir dos dados obtidos verificámos que os participantes consideraram maioritariamente *Bonitas* e *Atractivas* as três zonas em estudo no MNAz, tendo sido, contudo, as circulações e as áreas de exposição mais valorizadas do que o átrio deste museu. Este foi também o espaço que percentualmente se classificou como menos diversificado. Aos espaços de circulação que se desenvolvem sobretudo em volta do grande claustro deste edifício foi ainda atribuída a característica de *Imponente*.

Na avaliação das características espaciais do museu, registámos o destaque que foi dado em todas as zonas, tanto às ligações visuais que estas ofereciam, como à amplitude das mesmas. Efectivamente, a partir do *hall* deste museu era possível visualizar a loja, a entrada do bar/restaurante com um pequeno jardim exterior e ainda o claustro que articula toda a área expositiva, facilitando a percepção da organização deste espaço museal. As circulações proporcionaram, por um lado, um domínio geral dos espaços do museu e, por outro lado, dada a sua amplitude, possibilitaram também momentos de encontro e de conversas mais informais. A coerência da organização, igualmente valorizada nas três áreas em estudo, teve especial destaque nas salas.

Quanto à avaliação das características ambientais, nas quais se incluem a temperatura, a iluminação, os níveis de ruído ou mesmo de ocupação, estas foram positivamente valorizadas pela quase totalidade dos inquiridos. A iluminação adequada foi também um factor que esteve presente neste museu, com repercussões a nível do conforto e do estímulo para a visita.

No momento de conhecer as relações manifestadas entre as variáveis dos atributos físicos e as sensações/percepções vivenciadas nestes espaços verificámos que os juízos de valor estético como *Bonito* e *Atractivo* estiveram associados às componentes emocionais e cognitivas relativas ao estímulo para a visita e aprendizagem nas várias zonas do museu. Em particular, o factor *Atractivo* apresentou-se relacionado com a segurança e o conforto nas circulações, enquanto nas salas se mostrou implicado com o estímulo para a visita e na satisfação geral positiva sentida por estes visitantes. Na continuação do estudo destas correlações, os dados apontam para a combinação das características expressivas, *Bonito*, com o envolvimento do visitante no ambiente do *hall*. Nas salas de exposição, a

organização de todo o ambiente expositivo, aparecendo associada quer ao conforto e satisfação geral do visitante, quer aos estímulos para realizar a visita, não se reflectiu nas mesmas sensações/percepções correlacionadas com a boa definição do percurso.

A identificação do *Percurso bem definido*, distinguido pela maioria dos visitantes, surgiu significativamente associada às dimensões de segurança e de ordem emocional e cognitiva, através da valorização do item *Senti-me envolvido no ambiente e Senti que estava a aprender*.

Apesar dos participantes do MNAz terem maioritariamente afirmado que se sentiram guiados - o que pressupõe a identificação das sequências ou a detecção de elementos que conduziram o visitante ao longo do percurso da exposição -, e que consideravam o percurso bem definido, associando-o significativamente ao sentido de orientação e de controlo do espaço da área expositiva, manifestaram a necessidade de encontrar mais informação sobre os conteúdos expositivos em painéis de texto dispostos nas paredes e em folhetos.

Dado o perfil de formação destes estudantes e os propósitos definidos para a visita podemos perceber estas manifestações, que pressupõe uma maior e melhor facilidade de acesso ao material informativo sobre os conteúdos da exposição, incluindo a solicitação da mesa interactiva.

De uma forma geral estes visitantes não valorizaram substancialmente a inclusão de mais efeitos expressivos nestes espaços, com excepção da música e dos efeitos multimédia, enquanto elementos considerados em falta neste ambiente.

Os estímulos como *Aborrecido, Apático*, entre outros, foram significativamente desvalorizados em todas as áreas em estudo neste museu.

Um dos pontos negativos que esteve em destaque neste museu foi a falta de orientação manifestada pelos participantes no estudo nos espaços de circulação do MNAz. Se o sentido de orientação esteve presente no *hall* e nas salas, o mesmo não aconteceu nas circulações, onde apenas ¼ destes se sentiu orientado, apesar das ligações visuais que grande parte destas circulações possibilitam e que foram identificadas pela maioria dos visitantes.

Registámos também que cerca de metade dos participantes afirmou que controlou o espaço e mais de  $\frac{3}{4}$  mencionou que se sentiu seguro, o que nos levou a perceber que, apesar da configuração destas circulações favorecer a legibilidade e o controlo visual do espaço, estas características por si não foram suficientes para que estes visitantes se sentissem orientados. Pareceu-nos que esta terá sido a razão pela qual a maior parte dos visitantes apontou a necessidade de acesso a mapas de mão.

Entendemos que este museu é muito homogéneo na transmissão de sensações positivas experienciadas nos diferentes espaços. Desde a entrada no museu e durante a visita os participantes não se sentiram cansados e, pelo contrário, afirmaram terem-se sentido estimulados para ver a exposição, motivados para aprender e envolvidos no ambiente. Os espaços de circulação foram os que percentualmente mais potenciaram estas percepções, o que nos levou a admitir que estes percursos foram entendidos na sua dimensão de contextualização ao prolongarem a intencionalidade da narrativa expositiva.

### **Museu do Chiado**

Numa primeira fase do estudo do Museu do Chiado começámos por constatar que nenhum elemento se evidenciou na aproximação ou entrada do museu de forma a seduzir ou informar o público sobre as exposições, programas ou actividades patentes, seja através do destaque de *outdoors*, de anúncios na entrada ou mesmo pela arquitectura e visualidade do edifício que alberga este museu.

Sendo uma instituição desconhecida pela quase totalidade dos participantes e tendo em conta que a criação de expectativas e a maior ou menor motivação do público conduz a situações de aprendizagem de escolha livre, condicionando os resultados da visita (Falk & Dierking, 2000), sublinhámos a falta deste tipo de elementos identificada de forma representativa pelos visitantes consultados.

Na avaliação global das características físicas e expressivas propostas para este espaço museal, averiguámos que aproximadamente  $\frac{1}{3}$  dos inquiridos revelou não ter opinião, positiva ou negativa, sobre este tema. Os itens *Imponente* e *Atractivo* foram valorizados apenas por uma percentagem mínima de visitantes em qualquer das três zonas em estudo, em oposição ao item *Ampla* que foi maioritariamente

distinguido. Somente nas salas de exposição os atributos *Bonito* e *Bem organizado* foram valorizados por mais de metade dos participantes.

A temperatura e a iluminação são factores ambientais considerados por cerca de metade dos respondentes como adequados em todas as zonas avaliadas no museu, com excepção da iluminação no *hall* que apresentou valores de concordância inferiores. A valorização do controlo do barulho e dos níveis de ocupação deste espaço museal foi igualmente significativa.

Na avaliação das dimensões expressivas mencionados para o *hall* deste museu registámos a falta de opinião manifestada, nomeadamente o aspecto *Bonito*, *Atractivo* ou *Imponente*, onde cerca de metade dos inquiridos não emitiu qualquer juízo de valor estético. Os mesmos resultados foram encontrados para os caminhos de acesso às áreas expositivas que reflectem os mesmos recursos espaciais e expressivos utilizados no *hall*. Não obstante, percebemos que estes espaços conseguiram despertar o sentido de curiosidade nos visitantes, motivando-os para aprender.

As características espaciais destacadas para o *hall* deste museu relacionaram-se com a coerência da organização deste ambiente e a legibilidade que este espaço proporcionou pela sua amplitude.

As circulações foram essencialmente entendidas como espaços diversificados que permitiam também a legibilidade do espaço. Todavia, a organização destas trajectórias não foi valorizada de forma concludente, sobressaindo a ausência de opinião revelada por quase metade dos participantes.

Nas áreas expositivas a organização espacial - que inclui as relações entre os vários espaços e entre estes e os objectos expostos, como também a disposição dos elementos e da respectiva informação nas áreas de exposição -, a legibilidade do espaço e a distância adequada para ver as obras foram parâmetros valorizados significativamente.

As características de organização deste museu apontaram para a estruturação de um espaço que possibilitou o encontro unipessoal entre o visitante e a obra, produzindo um efeito de sentido capaz de actuar nos processos cognitivos do visitante. Este museu aproxima-se das formas clássicas de apresentação da colecção, seguindo

uma categorização baseada na escola de arte, estilo ou outros critérios, com uma legenda colocada junto da obra onde constam o nome, local, data, referência e materiais, promovendo a contemplação e a livre interpretação, exigindo, contudo, alguma experiência dos visitantes para ampliarem os seus conhecimentos.

Entendemos que a possibilidade da livre escolha de visualização das obras foi reconhecida por estes participantes, na medida em que mais de metade não emitiu qualquer opinião sobre a existência de um percurso bem definido, nem assinalou que se sentiu guiado. Adicionalmente registámos que apenas 1/3 se sentiu orientado, associando este indicador ao espaço para ver as obras que, por sua vez, se apresentou associado ao conforto e à motivação para aprender. A ausência de relações visuais com outras áreas de exposição ou actividades deste museu foi também assinalada.

Como comentado anteriormente, a introdução neste estudo de variáveis de opinião sobre os atributos físicos deste museu e as emoções sentidas pelos visitantes permitiu estabelecer associações interessantes, através da realização de uma análise correlacional dos itens constantes em cada grupo de questões propostas.

A característica espacial *Ampla*, indicada maioritariamente nas três zonas em estudo neste museu, apareceu significativamente associada à sensação de conforto, motivação para aprender e estímulo para a visita.

A adequação das características ambientais sinalizadas nas diversas zonas do museu apareceu correlacionada significativamente nas circulações e nas salas de exposição com o conforto físico, acentuado pela valorização do controlo do barulho e do número de visitantes que ocupavam simultaneamente os espaços expositivos.

Embora a frequência das respostas não tenha sido tão expressiva no *hall* quanto nas áreas expositivas, os dados obtidos correlacionaram as propriedades organizacionais destas zonas com o envolvimento no ambiente, a motivação, estímulo para a visita e o conforto que estes visitantes perceberam.

Nas circulações apenas cerca de 6% dos participantes concordou que se sentiu orientado, o que pode justificar terem manifestado claramente a necessidade do museu dispor de mais sinalética. Constatámos que a única sensação positiva

assinalada nestas zonas pela maioria dos participantes foi a motivação para aprender.

O atributo *Bonito* ganhou destaque na avaliação das áreas de exposição, expressivamente neutras, onde os objectos estavam expostos sem artifícios, originando um ambiente considerado adequado para a fruição, para a leitura e compreensão das mensagens da exposição, que envolve e motiva o visitante, favorecendo a concentração e a atenção na sua totalidade, conforme apontam os resultados dos estudos de Bitgood (2010) sobre os mecanismos para captar a atenção. Esta característica esteve também associada ao conforto manifestado pelos visitantes nestas áreas de exposição.

Em nenhuma das zonas em avaliação neste museu o aspecto *Atractivo* foi maioritariamente valorizado, pelo que entendemos a sugestão dos participantes em adicionar a este ambiente estratégias multissensoriais, como efeitos de som, música, luz e multimédia. As actividades de interacção foram igualmente solicitadas. A inclusão destes elementos expressivos considerados estímulos de interpretação, poderiam contribuir para potenciar a imersão do visitante no ambiente expositivo, tal como sugere Bitgood (2010).

Na avaliação do que estava em falta no museu em estudo, a sinalética foi um dos recursos assinalados para o Museu do Chiado. A informação temática, quer com painéis de texto, quer em folhetos, foi considerada igualmente necessária, tal como a reprodução de obras ou os *ateliers* com vista à promoção das actividades educativas.

### **Museu da Electricidade**

O resultado obtido na avaliação efectuada pelo grupo de participantes no estudo relativamente às características físicas e aos aspectos emocionais vivenciados nos espaços previamente definidos para o Museu da Electricidade, possibilitou-nos realizar uma leitura global destas dimensões.

Começámos por admitir que o projecto de musealização da Antiga Central Eléctrica, ao não materializar um espaço formal para a recepção/acolhimento dos seus visitantes, condicionou a avaliação desta zona em termos da sua caracterização física e funcional, uma vez que os dados obtidos não foram concludentes. No

entanto, este espaço aberto, marcado pela monumentalidade do edifício, aliado à privilegiada ligação com rio, pode ter contribuído para que este público se tivesse sentido no exterior do museu envolvido no ambiente, motivado e estimulado para realizar a visita, conforme averiguado nas respostas obtidas através do questionário. Salientamos que, apesar de sensivelmente metade deste grupo já ter visitado este museu, o edifício foi o elemento que maior impacto criou.

Contrariamente aos dados obtidos para o *hall* deste museu, os espaços de circulação e as áreas de exposição apresentaram valores percentuais muito semelhantes relativamente à análise dos atributos físicos presentes nestas zonas. O juízo estético atribuído a ambas as zonas valoriza-as essencialmente na dimensão *Atractiva* e na apresentação de um ambiente que não é considerado *Monótono*.

Na avaliação das características espaciais as áreas de exposição e de circulação foram maioritariamente consideradas *Amplas* e *Abertas com ligações visuais* o que põe em destaque a articulação visual entre os vários sectores e também a sua relação com a envolvente exterior do edifício. Salienta-se que este museu, à semelhança de muitos outros que observámos no nosso estudo, não só estabelece uma relação muito forte com o seu exterior através da fenestração original do edifício, como também explora em termos de efeitos expressivos a incidência da luz natural nos espaços expositivos.

Neste museu, as exposições de arte, que são temporárias, proporcionaram aos visitantes o acesso físico e visual imediato, pois ocupavam a zona inicial do percurso da visita – no piso 1, a Sala das Caldeiras de Baixa Pressão, e no piso 0, a Sala dos Cinzeiros. A lógica espacial e a relação das escalas presentes neste espaço museal influenciaram a percepção e a leitura das obras, desencadeando diferentes significados, através do envolvimento dos visitantes neste ambiente, cujo acto de contemplar as obras esteve associado a um ambiente de algum misticismo na sala Cinzeiro 8 ou, pelo contrário, com o embate criado com a dimensão e escala industrial da sala de entrada neste museu, a Sala das Caldeiras de Baixa Pressão. Nesta sala o carácter permanente da arquitectura joga com o carácter efémero e cenográfico do espaço expositivo, em particular no enquadramento espacial das obras, influenciando a percepção do espectador. O *Espaço para ver as obras* e a

existência de um *Percurso bem definido* foram dimensões valorizadas por uma significativa percentagem de participantes.

O facto de os visitantes consultados terem afirmado que se sentiram guiados quer nas circulações, quer nas salas, levou-nos a depreender que este museu lhes proporcionou um discurso espacial e comunicacional uníssono, facultando a interligação dos diversos conteúdos. Cada área expositiva prolonga os seus conteúdos para os espaços seguintes, guiando o visitante para os conteúdos a desenvolver sequencialmente, independentemente da autonomia que cada uma destas zonas detém. Todavia, registámos que estes participantes, quase na sua totalidade, mencionaram que não se sentiram orientados e denunciaram a necessidade de mais informação de orientação física e temática através de mapas de mão, sinalética e painéis com textos explicativos.

A revelação por um grupo significativo de participantes de que se sentiram motivados para aprender e envolvidos no ambiente nos espaços de circulação levou-nos a entender estes espaços como fazendo parte integrante da narrativa expositiva que, não se circunscrevendo às salas, se prolonga para as circulações. Percebemos também que os caminhos de acesso às áreas de exposição, fazendo parte do discurso expositivo, se interligam numa sequência com estes, onde a relação visual e física que se estabelece potencia esta relação discursiva. A coerência da sua organização esteve em destaque, correlacionando-se de forma significativa com os aspectos da motivação, segurança e conforto. Para Bitgood (1996 a) estes factores condicionam a experiência museística e, conseqüentemente, o sucesso da visita. O modelo do museu construtivista proposto por Hein (2000) também relaciona estas sensações positivas com a aprendizagem.

Entendemos igualmente relevante observar a convergência de opiniões sobre o entendimento destes espaços como *Atractivos* e *Bonitos* e a sua associação aos aspectos da motivação para a aprendizagem. A inclusão de mais elementos expressivos como efeitos de som, música e cor foram igualmente solicitados pela maioria dos inquiridos

Admitimos que, em virtude das áreas de descanso se distribuírem ao longo dos diversos trajectos – oferecendo condições para que as pessoas se possam sentar,

restabelecer, acedendo simultaneamente à informação disponibilizada em diferentes suportes –, estes visitantes não se manifestaram cansados.

Relativamente à necessidade de disponibilizar mais recursos educativos destacamos a opinião afirmativa dada por mais de metade dos visitantes relativamente aos filmes e *ateliers*. Recordamos que os serviços educativos deste museu na sua proposta de actividades didácticas contemplavam o acesso aos *ateliers* e a realização de actividades experimentais, apenas integradas nas visitas guiadas, o que não aconteceu com este grupo que se deslocou ao museu de forma ocasional.

No interior do museu, os aspectos ambientais, como a iluminação e a temperatura, foram positivamente avaliados pela maioria dos visitantes, tal como os níveis de ocupação e de barulho. Estes aparecem associados ao sentido de conforto e motivação para aprender.

### **3.5.2 As representações do museu ideal**

Na continuação da análise dos dados recolhidos expomos, de seguida, os resultados dos pontos quatro e cinco do questionário, discutidos à luz da representação de um museu ideal para estes visitantes, que acrescentaram, reforçaram ou relativizaram as conclusões alcançadas até este momento.

A ideia que esteve subjacente à interpretação e análise da informação obtida nestes dois pontos foi a de perceber as expectativas dos participantes sobre os aspectos relacionados com a disponibilidade de meios e serviços gerais que complementam as actividades sociais e culturais destas instituições, após terem vivenciado um conjunto de experiências durante a visita realizada a um dos museus seleccionados para o estudo.

Cada um destes pontos abordava diferentes dimensões compostas por vários itens, seguindo uma escala de *Likert*, com cinco categorias. Os dados obtidos foram convertidos em forma de gráfico, com a apresentação do valor da soma das frequências, em percentagem, das respostas nas categorias *Importante*, *Muito importante* e *Extremamente Importante* para cada um dos itens, referenciado ao

museu em estudo. Foi igualmente determinado o valor da média das respostas em cada um dos itens.

Concretamente, a avaliação feita no ponto quatro visava conhecer a importância que os participantes atribuíam à organização e disponibilização de alguns tópicos relacionados com a estratégia comunicativa adoptada pela generalidade dos museus, em particular, aos elementos de orientação temática e física, aos recursos e estratégias multissensoriais de estímulo à comunicação e aprendizagem.

O ponto cinco do questionário visava conhecer a opinião dos visitantes sobre alguns serviços de âmbito mais geral disponibilizados pelo museu. São aspectos actualmente muito valorizados pois, dado o carácter social de que se revestem muitas das visitas aos museus, estas dimensões condicionam a experiência museística definida por Falk e Dierking (1992).

### **3.5.2.1 Os elementos de informação e comunicação na avaliação dos museus**

Da leitura realizada aos resultados obtidos no tópico 4.1 do questionário, centrado na representação do museu ideal a nível da concretização do processo de informação, pudemos verificar que os três grupos de inquiridos valorizaram de forma significativa os itens que se relacionam com a acessibilidade à informação sobre o conhecimento dos temas e actividades disponíveis na instituição (Figura 42).

Estes dados reforçaram a importância do acesso a este tipo de informação, referida por mais de 80% dos inquiridos, evidenciando o papel do conhecimento prévio no contexto museológico, no sentido de possibilitar o planeamento e a organização da visita em função dos temas e actividades disponíveis neste espaço cultural (Screven, 1986; García Blanco, 2009).

O grupo de inquiridos que visitou o MNAz foi aquele que percentualmente atribuiu maior importância aos elementos de orientação temática que podem condicionar o resultado da visita.

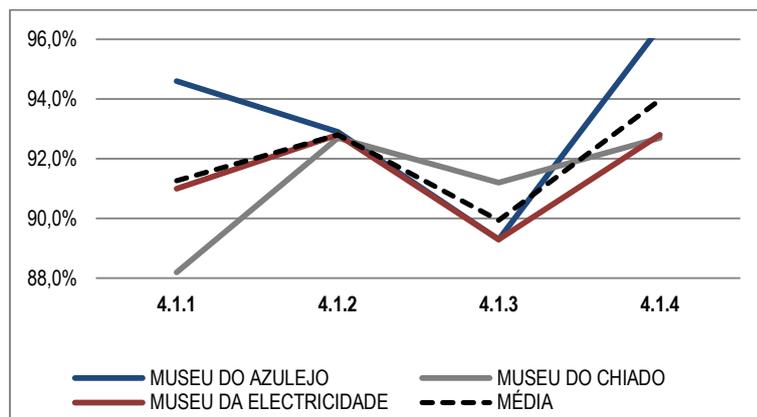


Figura 42. Orientação conceptual/temática no museu

Legenda:

- 4.1.1 Saber o que há para fazer no museu
- 4.1.2 Ter acesso a informação para planear a visita
- 4.1.3 Saber o que vai ver em cada uma das salas
- 4.1.4 Ter a informação facilmente acessível

Na sequência da informação conceptual surgiu a informação de orientação física ou *waifinding*, considerada por Loomis em 1987 (referido por Hein, 2000) como uma forma de controlar a fadiga, evitando perder tempo a encontrar os sítios de interesse.

Na Figura 43, que apresenta os resultados obtidos nas perguntas sobre o grau de importância que os participantes no estudo conferem às informações de orientação física disponíveis na chegada ao museu e durante o percurso da visita, verifica-se que cerca de 3/4 dos inquiridos valorizou de forma positiva todas as nove questões do Ponto 4.2 relacionadas com esta abordagem.

Distinguimos a proximidade da frequência das respostas dadas pelos visitantes do Museu do Chiado e do Museu da Electricidade às questões do Ponto 4.2.3 que abordavam a importância em *Seguir o itinerário definido*. Em média, este item foi aquele que percentualmente obteve uma menor frequência de respostas quanto ao grau de relevância, a par da questão do Ponto 4.2.9, relativamente à localização de determinados serviços gerais como a cafetaria, bar, I.S. ou a loja do museu.

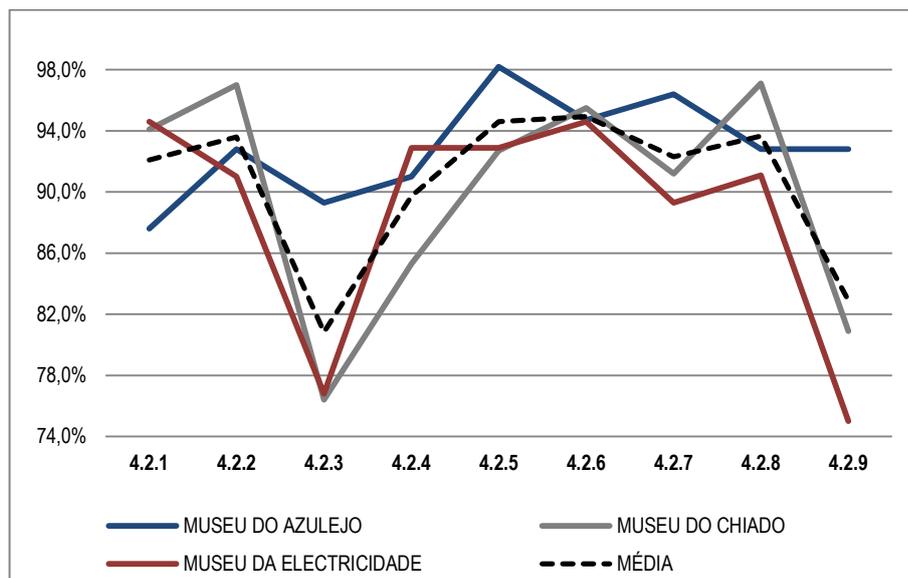


Figura 43. Orientação física no museu

Legenda:

- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| 4.2.1 Decidir para onde se dirigir | 4.2.5 Encontrar pontos de referência     |
| 4.2.2 Saber por onde pode circular | 4.2.6 Identificar entradas e saídas      |
| 4.2.3 Seguir o itinerário definido | 4.2.7 Ter circuito da visita assinalado  |
| 4.2.4 Escolher itinerário          | 4.2.8 Encontrar facilmente as obras      |
|                                    | 4.2.9 Localizar bar/ cafeteria, IS, loja |

Concluimos que todos os parâmetros propostos para a orientação física foram significativamente valorizados e que o propósito destas visitas, com um acentuado carácter pedagógico, pode justificar a desvalorização por parte de alguns inquiridos da localização destes serviços, normalmente associados às visitas com maior predominância social.

No âmbito específico dos estímulos à comunicação e aprendizagem, as Figuras 44, 45 e 46 mostram os resultados obtidos para as perguntas do Ponto 4.3 do questionário que objectivavam conhecer a opinião destes inquiridos relativamente à pertinência da disponibilização destes recursos.

Nos aspectos de informação gráfica houve uma grande similitude nos resultados dos três museus, embora o Museu da Electricidade apresentasse uma frequência mais baixa de respostas para todos os itens, com excepção do item 4.3.7 – *Cartazes, sinais e outros elementos informativos colocados nas zonas de convívio e circulações*

–, relativamente ao MNAz. Evidenciámos também a importância que os visitantes do MNAz deram à informação gráfica de orientação e aos textos explicativos sobre os conteúdos expostos colocados à entrada das salas (Figura 44).

É interessante observar a valorização que foi dada pela quase totalidade dos visitantes do MNAz ao item sobre a *Colocação de objectos relacionados com a exposição ao longo dos percursos e locais de encontro*, onde o discurso expositivo percorre todos os espaços museais, confrontando permanentemente o visitante com obras alusivas à exposição. Entendemos que o Museu da Electricidade apresentou valores inferiores na valorização desta questão, em virtude das salas de exposição serem contíguas e os espaços de circulação integrarem as áreas expositivas propriamente ditas. Estes visitantes perceberam o acto expositivo como um todo na fusão de sentidos entre o espaço e os objectos.

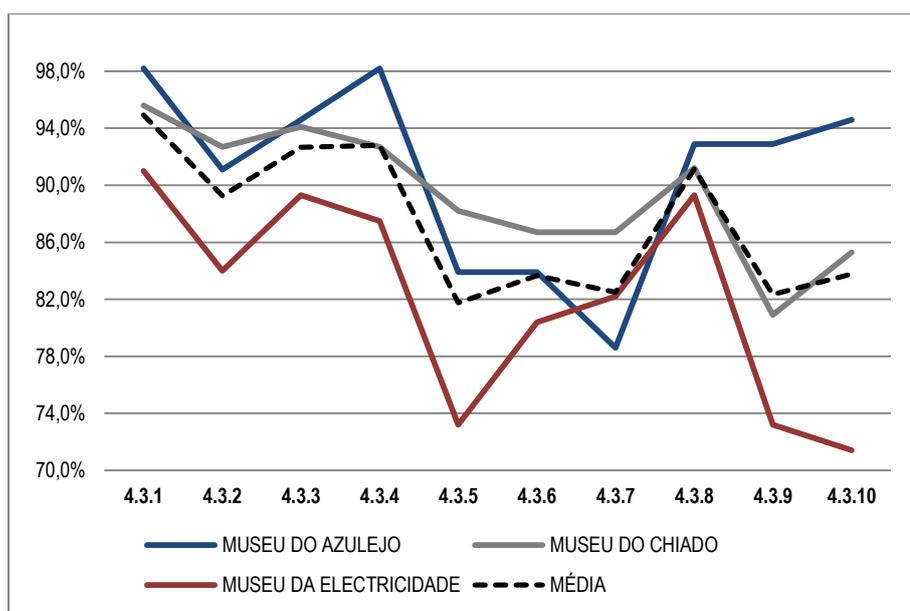


Figura 44. Estímulos à comunicação e aprendizagem – texto e imagem

Legenda:

- 4.3.1 Informação gráfica de orientação com sinais e setas
- 4.3.2 Mapas de mão de orientação no museu
- 4.3.3 Informação dada pelos funcionários
- 4.3.4 Textos explicativos colocados à entrada salas
- 4.3.5 Textos explicativos colocados à saída das salas

- 4.3.6 Textos explicativos colocados nas zonas de convívio e nas circulações
- 4.3.7 Cartazes, sinais e outros elementos informativos colocados nas zonas de convívio e circulações
- 4.3.8 Legendas colocadas junto das obras
- 4.3.9 Folhetos disponíveis na entrada das salas de exposição
- 4.3.10. Colocação de objectos relacionados com a exposição ao longo dos percursos e locais de encontro

A completar o quadro sobre o grau de importância que os participantes atribuíram aos elementos de informação e comunicação no museu, no qual se incluem as características expressivas do espaço, registámos que mais de 80% dos visitantes do Museu do Chiado valorizaram o tratamento e a inclusão de elementos expressivos no espaço. Exceptua-se a introdução de aromas nos diferentes ambientes que foi desvalorizada por cerca de 50% dos inquiridos nos três museus (Figura 45).

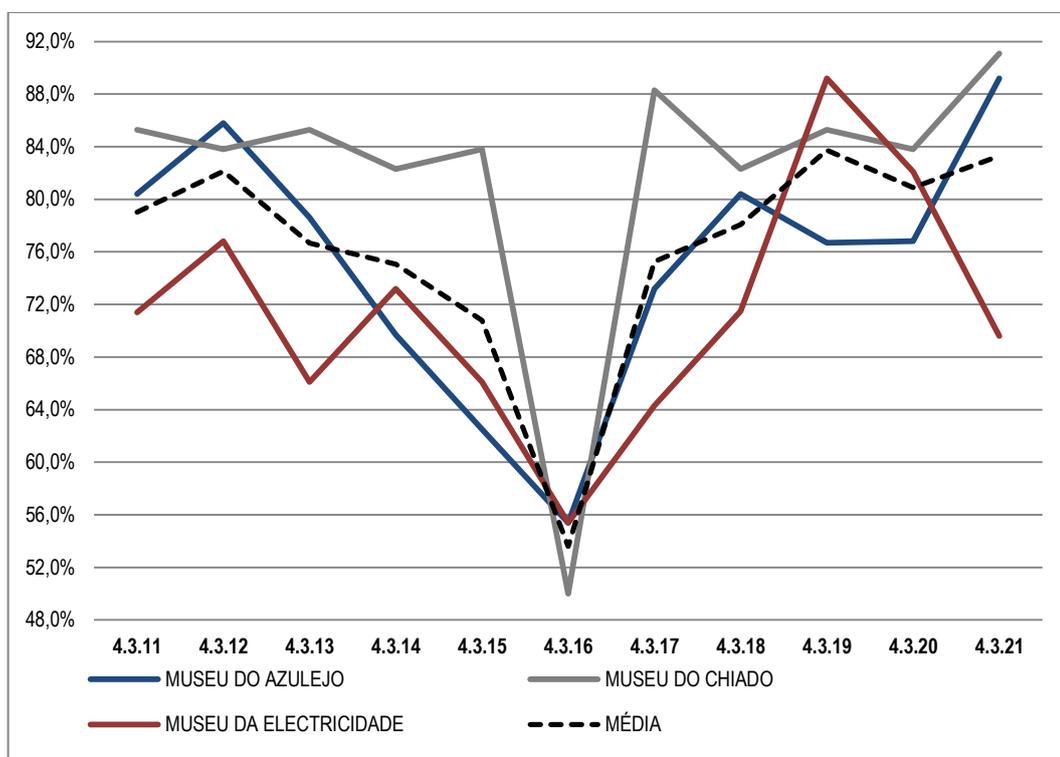


Figura 45. Estímulos à comunicação e aprendizagem - elementos expressivos

Legenda:

- |  |  |
|--|--|
| 4.3.11 Efeitos de luz/sombra                       | 4.3.16 Aromas nos diferentes espaços         |
| 4.3.12 Cores na identificação dos diversos espaços | 4.3.17 Configurações espaciais diferenciadas |
| 4.3.13 Materiais, luzes e cores nos pavimentos     | 4.3.18 Efeitos multimédia                    |
| 4.3.14 Materiais, luzes e cores nas paredes        | 4.3.19 Sons                                  |
| 4.3.15 Materiais, luzes e cores nos tectos         | 4.3.20 Música                                |
|  | 4.3.21 Iluminação estimulante                |

Também a grande maioria dos participantes no Museu do Chiado valorizou a *Iluminação estimulante* tal como as diferentes *Configurações dos espaços* e a

diversificação de *Materiais, luzes e cores* a utilizar nos tectos, paredes e pavimentos das diferentes áreas de exposição. Para os outros museus, embora com valores médios ligeiramente inferiores, estes inquiridos manifestaram a mesma opinião.

Ficou ainda evidente que no Museu do Chiado e no MNAz a cor para identificação dos diferentes espaços foi valorizada por cerca de 85% dos inquiridos. A inclusão de sons e música na experiência museal atingiu também valores significativos nos três museus, mostrando que estes podem fazer parte do processo de comunicação das exposições (Figura 45).

No gráfico da Figura 46 registámos que os novos repertórios expressivos, como os painéis interactivos, os filmes e os vídeos, são valorados pela quase totalidade dos visitantes do MNAz, em contraponto com o catálogo que é entendido como um elemento pouco significativo para cerca de 45% dos visitantes do Museu da Electricidade.

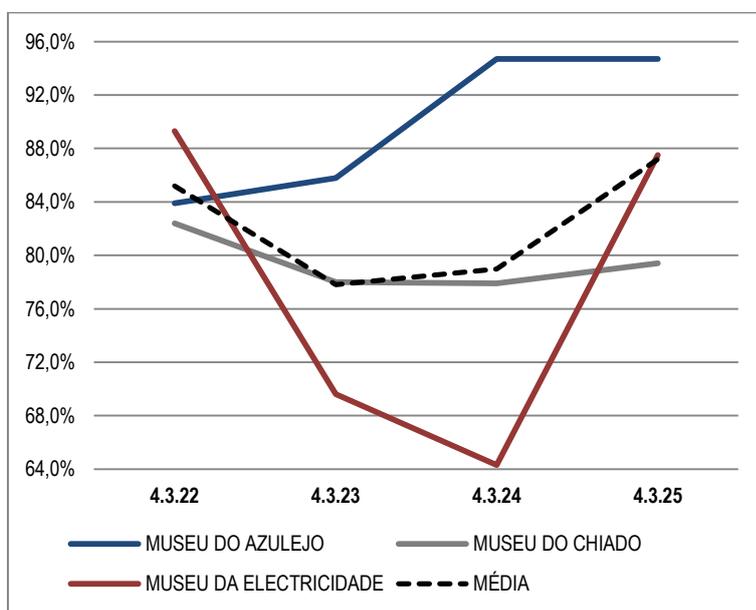


Figura 46. Estímulos de comunicação e aprendizagem – multimédia

Legenda:

- 4.3.22 Painéis interactivos
- 4.3.23 Audioguias
- 4.3.24 Catálogo
- 4.3.25 Filmes e vídeos

Com recurso às médias dos tópicos analisados anteriormente, as mesmas foram correlacionadas de acordo com os três museus em estudo, tendo-se identificado como correlação mais forte para o Museu da Electricidade a associação das questões 4.2 respeitantes à importância dos elementos que concorrem para a orientação física do visitante e a questão 4.3 relativa aos recursos de estímulo à comunicação e aprendizagem ( $\rho = 0,720$ ;  $N = 52$ ;  $p < 0,000$ ) e vice-versa. (Quadro 17).

Embora com menor intensidade, esta correlação revelou-se também nos outros dois museus, o que nos levou a admitir que os elementos de informação e comunicação, dos quais fazem parte os textos, imagens, gráficos, elementos multimédia ou quaisquer outros elementos expressivos e sensoriais do ambiente, se associam com os elementos de orientação física do museu.

Destacamos também a correlação média positiva existente entre as questões 4.1 e 4.2 nos três museus, relativas, respectivamente, à orientação conceptual/temática e à orientação física, donde depreendemos que para estes participantes a orientação física e a orientação conceptual ou temática constituem dois eixos em associação na representação do museu ideal.

Na análise das relações entre os tópicos que compõem o Ponto 4 deste questionário, salientamos não termos apurado uma associação relevante no Museu do Chiado entre as questões sobre a importância atribuída aos aspectos da orientação conceptual/temática (4.1) e as questões sobre os estímulos à comunicação e aprendizagem (4.3). Contrariamente, esta relação esteve patente no MNAz e no Museu da Electricidade com um valor positivo significativo o que nos levou a estabelecer uma interdependência entre o conhecimento prévio dos temas da exposição e os aspectos que podem veicular e incentivar o processo comunicativo e de aprendizagem.

O Quadro 17 resume as relações mais fortes verificadas os cinco grupos de questões em análise dentro de cada museu:

	<i>Rho</i>	<i>Sig</i>	<i>N</i>
Chiado 4.2 vs 4.3	0,509	0,000	68
Chiado 4.1 vs 4.2	0,471	0,000	66
Chiado 5.1 vs 5.2	0,353	0,003	68
Azulejo 4.1 vs 4.2	0,585	0,000	55
Azulejo 4.1 vs 5.1	0,533	0,000	55
Azulejo 5.1 vs 5.2	0,499	0,000	55
Azulejo 4.1 vs 4.3	0,454	0,001	55
Azulejo 4.3 vs 5.1	0,439	0,001	55
Azulejo 4.2 vs 4.3	0,436	0,001	55
Azulejo 4.2 vs 5.1	0,370	0,000	55
Electricidade 4.2 vs 4.3	0,720	0,000	53
Electricidade 4.1 vs 4.2	0,564	0,000	53
Electricidade 4.3 vs 5.1	0,556	0,000	53
Electricidade 4.1 vs 4.3	0,548	0,000	53
Electricidade 4.2 vs 5.1	0,491	0,000	53
Electricidade 4.2 vs 5.2	0,411	0,000	53

Quadro 17. Matriz das correlações entre os grupos de questões 4 e 5 nos três museus  
Valores considerados significativos, classificados com \*\* segundo *Spearman*

### 3.5.2.2 Os Serviços gerais na avaliação dos ambientes museais

Ainda no âmbito das representações do museu ideal interessava averiguar se existiam semelhanças ou diferenças significativas entre as respostas dadas a cada um dos itens recolhidas nos três museus sobre a valorização de alguns aspectos mais gerais que cada um deste podia oferecer aos seus visitantes. Neste sentido, confrontámos os resultados obtidos nos três museus admitindo, tal como no ponto anterior, que a soma das categorias das respostas de valorização mais alta, 3, 4 e 5, correspondia a uma valorização positiva.

No gráfico da Figura 47 averiguámos que a percentagem da frequência das respostas atingiu em todos os itens valores positivos superiores a 50%, com

excepção do item 5.1.2 do questionário, no Museu da Electricidade, relativo à *Organização da exposição*, onde esta característica foi significativamente desvalorizada relativamente aos outros itens.

Pelo contrário, o serviço da *Biblioteca* neste museu destacou-se positivamente, em relação aos outros dois museus. As visitas guiadas/orientadas e os *ateliers* foram seguramente valorizados pelos três grupos de inquiridos.

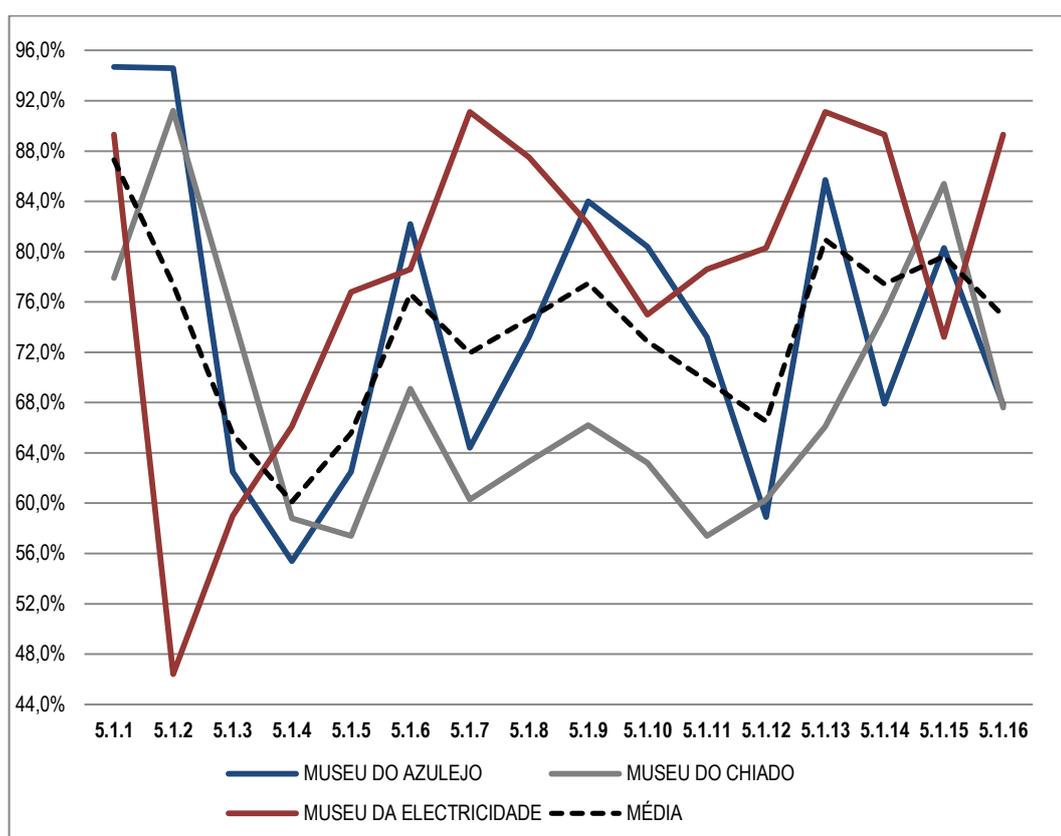


Figura 47. Valorização dos Serviços disponibilizados pelos museus

Legenda:

5.1.1 Acolhimento/Bilheteira	5.1.9 Zonas de descanso físico
5.1.2 Organização da exposição	5.1.10 Zonas de descanso emocional
5.1.3 Serviços do Bengaleiro	5.1.11 Bancos
5.1.4 Serviços IS	5.1.12 Espaço para as crianças
5.1.5 Serviços da Cafeteria	5.1.13 Acessibilidades físicas para deficientes
5.1.6 Loja museu / Livraria	5.1.14 Actividades culturais
5.1.7 Biblioteca	5.1.15 Visita guiada/ orientada
5.1.8 Espaços de convívio	5.1.16 <i>Ateliers</i>

Da leitura efectuada ao gráfico da Figura 48, pudemos perceber que apenas cerca de 1/3 dos participantes do estudo do Museu do Azulejo valorizou a arquitectura do edifício do museu, em oposição aos participantes nos outros dois estudos que, quase na totalidade, valorizam esta dimensão. A arquitectura do edifício que acolhe o museu, com a sua carga simbólica e patrimonial, foi um dos parâmetros que McManus (1991) incluiu no seu modelo de avaliação do comportamento dos visitantes, admitindo a sua influência na experiência vivida pelos espectadores e na forma como a mensagem expositiva é incorporada.

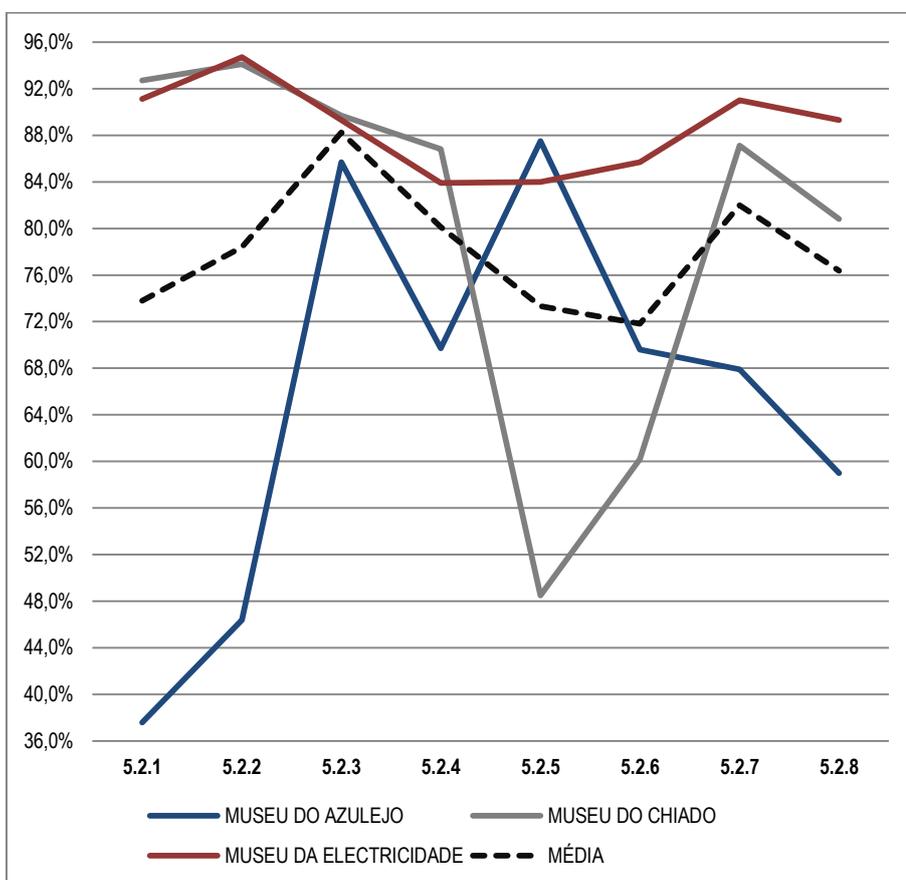


Figura 48. Valorização dos aspectos gerais do museu

Legenda:

- |                                  |                                     |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| 5.2.1 Arquitectura               | 5.2.5 Facilidades de estacionamento |
| 5.2.2 Temas e obras da exposição | 5.2.6 Preços de entrada             |
| 5.2.3 Localização                | 5.2.7 Horários ao público           |
| 5.2.4 Facilidades de transporte  | 5.2.8 Acessibilidades               |

Pudemos ainda constatar que, em média, cerca de 2/3 dos participantes considerara relevante a localização, as facilidades de transporte, os preços e os serviços gerais do museu. O estacionamento foi uma variável valorizada por aproximadamente metade dos entrevistados do Museu do Chiado, o que nos levou a pensar que estes visitantes se deslocaram a este Museu, localizado no centro da cidade de Lisboa, de transporte públicos. Razão pela qual o estacionamento não foi tão valorizado quanto nos outros museus.

Prosseguindo a análise das opiniões dadas pelos entrevistados verificámos que o grupo de questões do tópico 4.3 – *Recursos de estímulo à comunicação e aprendizagem* – e o tópico 5.1 – *Serviços disponibilizados pelos museus* – se correlacionavam em 0,556 no Museu da Electricidade e em 0,439 no Museu do Azulejo, indicando que as opiniões dos respondentes a estas duas questões são no mesmo sentido na escala de importância. Esta correlação não se verificou no Museu do Chiado (Quadro 20), o que nos levou a perceber que os visitantes que valorizaram os estímulos e recursos à comunicação e aprendizagem, nos quais se incluem os elementos gráficos, expressivos e recursos multimédia, não consideraram importante os serviços gerais disponibilizados pelo museu.

Recuperando o cálculo das médias obtidas para os cinco grupos de questões – tópicos 4.1, 4.2, 4.3, 5.1 e 5.2 do questionário – e procedendo à análise das variâncias de dados provenientes de mais de dois grupos (ANOVA) averiguámos que os dados obtidos mostram que a diferença entre os grupos é maior comparativamente à que é observada no interior dos grupos ( $F \geq 1$ ) o que nos levou a concluir que havia diferenças entre os grupos (Jolicouer, referido por Fortin, 2009).

A partir da análise dos dados verificámos também que existiam diferenças relativas às opiniões sobre os *Serviços disponibilizados pelos museus*, tanto entre os participantes do Museu do Chiado e do MNAz, como entre os do Museu do Chiado e do Museu da Electricidade. Neste exame concluímos que as expectativas que os visitantes do Museu do Chiado tinham sobre os serviços gerais disponibilizados pelos museus eram diferentes em relação às expectativas dos visitantes quer do MNAz, quer do Museu da Electricidade, ou seja, os visitantes do MNAz e do Museu da Electricidade valorizaram de forma idêntica estes serviços.

Encontrámos igualmente diferenças no conjunto das respostas dadas pelos participantes do Museu do Chiado e da Electricidade relativamente à questão 5.2, relativamente à *Valorização dos aspectos gerais do museu*. Esta análise pôs em evidência a diferença de opinião entre os visitantes destes dois museus, no que concerne à valorização da arquitectura do edifício, temas e obras expostas, facilidades de acesso, entre outras variáveis constantes neste tópico.

### 3.5.3 As emoções e a actividade cognitiva nos museus

A completar o quadro de emoções vividas nos museus, e tendo como referência os pressupostos do museu de inspiração construtivista defendido por Hein (1999), procedemos a uma análise correlacional das sensações/percepções experienciadas durante a visita pelos participantes, nas zonas definidas respectivamente para cada um dos museus – *hall/recepção*, espaços de circulação e salas de exposição.

Os dados sumariados foram também uma fonte fidedigna da forma como os visitantes vivenciaram os diversos espaços no museu, permitindo uma reflexão sobre a importância da dimensão emocional na actividade cognitiva.

Analisando a coerência das constatações feitas pelo grupo de sujeitos encontrámos alguns resultados que convergem no sentido da consolidação de alguns estudos sobre o significado da experiência que os visitantes têm no território emocional que é, segundo McManus (1993), o de qualquer exposição.

Dado o carácter deste estudo, considerámos os resultados a partir dos 180 questionários administrados aos sujeitos que colaboraram nesta pesquisa.

Atendendo às teorias que defendem que a aprendizagem ao longo da vida pressupõe a necessidade do visitante se sentir envolvido no ambiente expositivo (Black, 2009), verificámos que as respostas obtidas pelo total dos visitantes no item *Senti-me envolvido no ambiente* se correlacionaram, de forma expressiva, respectivamente em cada uma das zonas definidas – *hall/recepção*, espaços de circulação e salas de exposição –, com o item *Senti-me estimulado para visitar a exposição* ( $\rho = 0,630$ ;  $N = 171$ ;  $\rho < 0,001$ ), ( $\rho = 0,652$ ;  $N = 173$ ;  $\rho < 0,001$ ) e ( $\rho = 0,659$ ;  $N = 174$ ;  $\rho < 0,001$ )

e com o item *Senti-me confortável* ( $\rho = 0,518$ ;  $N = 171$ ;  $\rho < 0,001$ ) ( $\rho = 0,660$ ;  $N = 173$ ;  $\rho < 0,001$ ) ( $\rho = 0,614$ ;  $N = 178$ ;  $\rho < 0,001$ ).

Esta variável apareceu também significativamente associada ao item *Senti-me motivado para aprender* ( $\rho = 0,528$ ;  $N = 171$ ;  $\rho < 0,001$ ), ( $\rho = 0,668$ ;  $N = 173$ ;  $\rho < 0,001$ ) e ( $\rho = 0,631$ ;  $N = 177$ ;  $\rho < 0,001$ ) e vice-versa, respectivamente em cada uma destas zonas (Quadros 18, 19 e 20).

O envolvimento no ambiente expositivo também apareceu associado a um sentimento geral de satisfação experienciado nestas áreas de exposição ( $\rho = 0,576$ ;  $N = 167$ ;  $\rho < 0,001$ ). Tal como envolvimento, também o sentimento geral de satisfação revelado pelos visitantes, estando apenas presente nas questões relativas às salas de exposição, aparece significativamente associado a valores relacionados com *Senti-me estimulado para visitar a exposição* ( $\rho = 0,622$ ;  $N = 163$ ;  $\rho < 0,001$ ), *Tive a sensação que estava a aprender alguma coisa* ( $\rho = 0,544$ ;  $N = 167$ ;  $\rho < 0,001$ ) e ainda *Senti-me motivado para aprender* ( $\rho = 0,515$ ;  $N = 166$ ;  $\rho < 0,001$ ) (Quadro 20).

Esta análise sugere que a dimensão emocional assiste o processo de aprendizagem e remete-nos para a ideia expressa por McManus (1993) de que as experiências afectivas e cognitivas que ocorrem durante a visita a um museu fazem parte da experiência museal. Em particular, relaciona a motivação com a aprendizagem que ocorre nestes contextos, o que vai de encontro às conclusões obtidas em diversos trabalhos sobre a aprendizagem informal nos museus (García Blanco, 2009; Pérez Santos, 2000; Uzzell, 1993 ou Screven, 1988, 1991, 1992, estes referidos por García Blanco, 2009).

Ainda dentro das áreas expositivas os visitantes correlacionaram de forma significativa o item *Tive a sensação que estava a aprender alguma coisa* com os sentimentos de segurança como *Senti-me orientado* ( $\rho = 0,647$ ;  $N = 178$ ;  $\rho < 0,001$ ), *Senti que controlei o espaço* ( $\rho = 0,476$ ;  $N = 176$ ;  $\rho < 0,001$ ) e *Senti-me guiado* ( $\rho = 0,605$ ;  $N = 177$ ;  $\rho < 0,001$ ), conforme registado na matriz de correlações do quadro 20.

Acentuando a influência das características ligadas ao domínio visual do espaço, o *Senti-me guiado* e *Senti-me orientado*, geram também fortes relações com a

*Motivação para aprender*, com o *Estímulo para a visita* e com o *Envolvimento no ambiente*, nas várias zonas do museu (Quadros 18, 19 e 20) que, segundo Hein (2000), constituem factores decisivos para o sucesso da aprendizagem museal.

Também a orientação esteve em destaque no *hall* e nas áreas de exposição, associadas à aprendizagem e ao conforto. Parece que os nossos dados dão suporte às recomendações de Hein (2000) que entende que as sensações positivas de segurança e conforto criam um clima favorável para a aprendizagem.

Ao levar a cabo este tipo de associações entre as componentes emocionais e a aprendizagem museal, fomos ao encontro de uma notável linha de investigação realizada por Bitgood e Loomis (1993) sobre a interacção entre o visitante e o contexto expositivo e do conceito de “conforto do museu” associado à organização da exposição a fim de melhor direccionar a atenção do visitante nos objectos expostos, conforme assinalámos anteriormente no trabalho de Hood (1993). Neste sentido, e a partir da análise dos dados obtidos neste questionário, parece correcto afirmar que as pessoas que se sentiram confortáveis também se sentiram estimuladas para a visita, motivadas para aprender e sentiram-se satisfeitas, quer no *hall/recepção*, quer nas áreas de exposição ou nos percursos de acesso às mesmas.

*Senti-me confortável* apareceu associado nas áreas de exposição ao item *Tive a sensação que estava a aprender alguma coisa*, desencadeando a ideia da necessidade de tempo para aprender e da criação de espaços bem organizados e confortáveis que permitam que o visitante se envolva na exposição, interiorizando conceitos, tal como propõe Hein (2000).

Na globalidade dos casos constatamos que as percepções negativas apareceram associadas entre si, revelando uma forte relação entre estas opiniões desfavoráveis. A associação feita por estes participantes, no sentido negativo, entre o item *Tive a sensação que estava a perder tempo* e os itens *Senti-me estimulado para ver a exposição* ( $\rho = 0,473$ ;  $N = 167$ ;  $p < 0,001$ ), *Senti-me confortável* ( $\rho = -0,453$ ;  $N = 167$ ;  $p < 0,001$ ) *Senti-me motivado para aprender* ( $\rho = -0,529$ ;  $N = 167$ ;  $p < 0,001$ ) e *Senti que estava a aprender alguma coisa* ( $\rho = 0,542$ ;  $N = 167$ ;  $p < 0,001$ ), significa que os visitantes que experienciaram estas sensações nas salas de exposição não sentiram que estivessem a perder tempo com a visita (Quadro 20).

	Senti-me orientado	Senti-me descansado	Senti-me confuso	Senti-me apático	Senti-me estimulado para visitar a exposição	Senti-me confortável	Senti-me motivado para aprender
Senti-me apático		,488**					
Senti-me aborrecido			,573**				
Senti-me estimulado para visitar a exposição	,534**						
Senti-me confortável	,558**	,510**			,578**		
Senti-me motivado para aprender					,675**	,517**	
Senti que controlei o espaço	,477**	,471**			,509**		,520**
Senti-me envolvido no ambiente	,538**	,501**			,630**	,518**	,528**

Quadro 18. Matriz de correlações das sensações no hall / recepção – Todos participantes  
Valores considerados significativos, classificados com \*\* segundo *Spearman* e superiores a 0,45.

	Senti-me orientado	Senti-me seguro	Senti-me guiado	Senti-me estimulado para visitar a exposição	Senti-me confortável	Senti-me motivado para aprender
Senti-me descansado	,491**					
Senti-me guiado		,522**				
Senti-me estimulado para visitar a exposição		,519**	,590**			
Senti-me confortável		,540**	,490**	,702**		
Senti-me motivado para aprender			,582**	,721**	,595**	
Senti que controlei o espaço				,515**	,479**	,572**
Senti-me envolvido no ambiente			,534**	,652**	,660**	,668**

Quadro 19. Matriz de correlações das sensações nas circulações – Todos participantes  
Valores considerados significativos, classificados com \*\* segundo *Spearman* e superiores a 0,45.

	Senti-me orientado	Senti-me cansado	Senti-me confuso	Senti-me apático	Senti-me aborrecido	Senti-me estimulado para visitar a exposição	Senti-me confortável	Senti-me motivado para aprender	Senti que controlei o espaço	Senti-me envolvido na exposição	Senti-me guiado	Tive a sensação que estava a aprender alguma coisa
Senti-me confuso		,455**										
Senti-me apático			,614**									
Senti-me aborrecido		,539**	,702**	,620**								
Senti-me estimulado para visitar a exposição	,596**											
Senti-me confortável	,631**					,639**						
Senti-me motivado para aprender	,652**					,693**	,558**					
Senti que controlei o espaço	,600**					,498**	,542**	,571**				
Senti-me envolvido na exposição	,650**					,659**	,614**	,631**	,550**			
Senti-me guiado	,774**					,586**	,522**	,608**	,490**	,600**		
Tive a sensação que estava a aprender alguma coisa	,647**					,585**	,573**	,628**	,476**	,526**	,605**	
Tive a sensação que estava a perder tempo				,477**	,522**	-,473**	-,453**	-,529**	**			-,542**
Perdi a noção de tempo										,450**		
Experimentei sentimentos de satisfação	,488**					,622**	,651**	,515**	,452**	,576**		,544**

Quadro 20. Matriz de correlações das sensações nas salas de exposição – Todos participantes  
Valores considerados significativos, classificados com \*\* segundo *Spearman* e superiores a 0,45.

### **3.6 DISCUSSÃO E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS SOBRE A APROPRIAÇÃO DO ESPAÇO MUSEAL E A APRENDIZAGEM**

A presente discussão foi realizada com base no cruzamento dos dados obtidos e analisados na fase anterior e, posteriormente, debatidos à luz das teorias/modelos incluídas na revisão da literária e a análise documental. Foi igualmente considerada toda a informação recolhida durante as entrevistas sobre a natureza, métodos e práticas do Design de Ambientes no contexto museal. Foram igualmente determinantes deste estudo os registos conseguidos a partir das observações em museus de arte, em algumas capitais na UE (Berlim, Lisboa, Londres, Madrid, Paris e Viena de Áustria).

De uma forma geral, esta discussão centrou-se na apropriação e nas relações que o visitante estabelece com o espaço museal, através da identificação das características funcionais e expressivas do espaço e das percepções vivenciadas, para, posteriormente, inferir sobre a participação do Design de Ambientes no processo comunicativo e conseqüente aprendizagem do espaço museal. Como referiu Lauwe (1996, citado em Pol, 1996, p.51), o sujeito ao apropriar-se de um lugar não só o utiliza, mas relaciona-se com ele, transforma-o e integra-o nas suas vivências.

Iniciámos este estudo a partir do “Modelo Contextual de Aprendizagem” desenvolvido por Falk e Dierking (1992), que assenta no pressuposto de que a aprendizagem é, simultaneamente, o processo e o resultado das interações que se estabelecem entre as variáveis relativas à dimensão física, pessoal e social do visitante, tendo em conta as experiências prévias e as acções posteriores dos visitantes. Também os trabalhos de Bicknell e Mann (1993, referidos por Pérez Santos, 2000), Bitgood (1996a, 2002) Bitgood e Loomis (1993), Bitgood et al. (1991), McManus (1991), Kelly (2007) entre outros, traduzem a visão holística da apreensão dos ambientais dos museus, manifestada pelos nossos entrevistados, em que tudo é pensado como um todo e não como um somatório de partes.

Os resultados obtidos, embora circunscritos ao estudo de três museus com exposições de arte em Portugal e a um grupo de visitantes com características

sociodemográficas muito específicas, forneceram-nos dados para a compreensão detalhada da forma como os atributos físicos e expressivos do espaço museal podem influenciar a experiência da visita ao museu.

Com base na informação recolhida relativamente à dimensão pessoal e social dos participantes constatámos que todos frequentavam cursos em instituições de ensino superior localizadas no distrito de Lisboa e residiam na área metropolitana desta cidade.

Com o propósito da visita previamente determinado, consubstanciado à realização de um trabalho de pesquisa no âmbito académico, todos os estudantes se deslocaram em grupos para visitar a(s) exposição(ões) de arte patente(s) no museu em estudo, o que, em grande medida, revestiu esta visita de um carácter didáctico e social, que se concretizou na partilha e descoberta conjunta dos objectos expostos, dando corpo à dimensão social defendida pelo museu construtivista. São resultados que evidenciam a natureza social da aprendizagem no contexto museal, apresentada por Hooper-Greenhill (1998) a partir das teorias da aprendizagem preconizadas por Vygotsky (1987), Dewey (1963), Hansman (2001), entre outros.

Os dados evidenciaram alguns aspectos relacionados com a conduta destes visitantes, nomeadamente a fraca frequência em visitar museus e o desconhecimento do museu em estudo pela maioria dos visitantes consultados. Sabemos que as experiências pessoais anteriores interferem no significado que fazemos delas (Merleau-Ponty, 1994), pelo que admitimos que o facto de os participantes já conhecerem, ou não, o espaço do museu que visitavam e os hábitos de frequência destes centros podem ter influenciado o impacto criado na chegada ao museu, ajudando-nos a entender e a relativizar algumas das respostas encontradas.

Também as teorias construtivistas reconhecem a importância dos factores associados à motivação e a sua influência na qualidade da experiência e significados adquiridos; é uma experiência que começa com os desafios colocados ao público mesmo antes da chegada ao museu e que se prolonga durante toda a visita, através da adequada transmissão de mensagens sobre os temas em exibição.

Os nossos dados parecem confirmar que a forma como os três museus suggestionaram os visitantes no seu primeiro contacto com este espaço não se revelou muito eficaz para a maioria dos inquiridos neste estudo. Tendo estas instituições definido como objectivo do seu projecto cultural e pedagógico não só dar a conhecer a sua colecção e exposições, mas, simultaneamente, proporcionar aos visitantes momentos de aprendizagem, percebemos que as estratégias de divulgação e comunicação adoptadas na chegada ao museu não reflectem essa preocupação. Esta posição contrasta fortemente com as observações feitas nos museus estrangeiros, cuja política de captação e motivação do público aposta na divulgação da imagem, das exposições e actividades do museu, recorrendo às mais diversas estratégias de comunicação e difusão. Nesta linha, a proximidade física e visual da loja do museu com o *hall* no MNAz, sinalizada pelos participantes como o elemento de maior destaque na chegada a este espaço, reflecte muitas das situações encontradas em alguns museus estrangeiros, onde a dimensão do *marketing* ganhou um domínio marcante nas suas políticas de comunicação.

Sabendo que na aproximação ao espaço museal os visitantes começam a construir um fio condutor que prossegue toda a visita, tentando dominar as temáticas expostas e a sua organização para lhe dar um significado global (Hooper-Greenhill, 1998), o acesso à informação, tanto no plano social, como intelectual, esteve em destaque nesta discussão. Neste sentido, o serviço de acolhimento disponibilizado pelos museus, no qual se inclui os esclarecimentos prestados pelo pessoal do museu, foi o serviço, em média, mais valorizado pelos três grupos de participantes, a par da importância atribuída à acessibilidade a toda a informação que se relacionava com os serviços que o museu oferecia, como por exemplo, o que pode fazer ou ver em cada uma das salas do museu, dando a possibilidade de planear a sua visita.

O impacto que o edifício pode causar nos visitantes foi também um factor identificado neste estudo. Como defende Hein (2000), cada museu deve perceber o significado da mensagem ou mensagens que o edifício detém e adequá-lo ao seu projecto museológico. O edifício da Antiga Central Eléctrica, detentor de uma enorme expressividade e carga simbólica, revelou-se ser o elemento que mais chamou a atenção dos visitantes na aproximação a este espaço. Apesar de ser o museu que registou a maior percentagem de respondentes que afirmaram já o ter visitado,

percebemos que a forte representatividade da arquitectura deste edifício perdurou na memória dos seus visitantes, sobrepondo-se a outros elementos mediáticos. Esta abordagem veio reforçar a ideia da influência do significado da arquitectura do edifício sobre os interesses, expectativas e a motivação dos visitantes (McManus,1991).

A valorização do espaço arquitectural e dos temas e obras expostas atribuídas aos museus em geral pelos participantes no estudo do Museu da Electricidade e ao Museu do Chiado contrastaram com a opinião dos visitantes do MNAz que não conferiram relevância à arquitectura do edifício ou aos conteúdos exibidos. Estes dados vieram consolidar alguns testemunhos deixados pelos nossos entrevistados que, evidenciando a influência das potencialidades expressivas e da carga simbólica de alguns edifícios no comportamento das pessoas, salientaram a necessidade da articulação dessas características físicas com os temas e objectos expostos.

Bitgood (2002) lembra que a concepção dos museus de arte obedece a regras muito específicas, onde o estilo arquitectónico e a mensagem que transmite devem estar fortemente associadas, diferenciando-se esta abordagem de outros museus, como por exemplo, os museus de ciência ou os museus para crianças, cuja mensagem está condicionada por acções como ver, tocar e experimentar. Nos museus de arte o acto de fruir ou contemplar a obra está iminentemente associado ao espaço envolvente, pois os objectos não sobrevivem de forma isolada e adquirem sentido em resultado da sintaxe entre os vários elementos e entre estes e o espaço da exposição. Percebemos que esta relação, que tem a ver com o fruir da obra e, simultaneamente, com o fruir do espaço, pressupõe uma abordagem do Design de Ambientes num acto de “complementaridade e não subalternidade” à actividade da arquitectura (Costa, citado por Souto, 2001, p.39). Nestes museus, o espaço, a imagem, as características exteriores e interiores e o ambiente em geral, são também comunicação, como lembra Hooper-Greenhill (1998).

Para melhor compreendermos o espaço vivencial do *hall*/recepção destes três museus foi necessário adicionar aos aspectos de ordem estética, construtiva ou funcional, os aspectos de ordem sensorial que conferem a dimensão existencial do espaço construído, pelo que a interpretação dos resultados obtidos neste estudo

contemplou o estabelecimento de relações entre o domínio físico e perceptivo destas zonas.

Emitir juízos de valor estético sobre estes espaços específicos não nos pareceu ter sido uma tarefa fácil, dada a ausência de opinião manifestada por um número significativo de participantes nestas avaliações. No *hall* do Museu do Chiado a austeridade do ambiente que se impõe ao visitante, com vestígios da arquitectura portuguesa chã e pontuado com elementos escultóricos clássicos e românticos, pode justificar a falta de opinião identificada na avaliação da dimensão expressiva desta zona, associada à fraca valorização alcançada. De uma maneira geral, independentemente dos seus conteúdos, as características arquitectónicas do edifício produzem significação que se reflecte a nível das relações físicas e intelectuais, podendo, muitas vezes, estes dois parâmetros entrar em oposição e criarem situações entendidas como “provocações”. Não obstante, percebemos que o *hall* do Museu do Chiado conseguiu despertar o interesse nos visitantes, motivando-os para aprender. Entendemos que este espaço pode ter gerado um confronto entre o significado que a linguagem expressiva que detém produziu nos visitantes e a expectativa criada por um museu que expõe uma colecção de Arte Contemporânea, espólio deste museu.

Contrariamente, o espaço do *hall* do MNAz obteve uma avaliação significativa dos recursos expressivos, considerado *Bonito* e *Atractivo*, sendo que a classificação de espaço *Bonito* apareceu associada ao estímulo para a visita e ao envolvimento no ambiente.

Admitimos igualmente que a avaliação do *hall* no Museu da Electricidade esteve condicionada pela não formalização desta zona, enquanto espaço construído capaz de permitir a identificação dos seus atributos físicos e expressivos. Todavia, estes visitantes manifestaram um sentido positivo relativamente à motivação, segurança e conforto vividos nesta zona exterior do museu. Esta avaliação direcciona-nos para a posição assumida por alguns dos nossos entrevistados que abordaram a construção dos espaços expositivos efémeros, muitos deles definidos a partir de materiais não convencionais, como a água, o vapor de água ou as luzes, os quais determinam comportamentos que podem desafiar a curiosidade dos visitantes e conduzir à

aprendizagem. Neste sentido, esta zona, ainda que não materializada, produziu sentimentos positivos associados à experiência museal.

Relativamente aos atributos espaciais, exceptuando o Museu da Electricidade, os participantes destacaram a característica de espaço *Ampla* e *Bem organizado*, associando estas propriedades ao conforto físico e ao envolvimento no ambiente.

Confrontando esta informação com os dados obtidos na avaliação sobre o que estava em falta no museu, a sinalética foi um dos requisitos solicitados para o Museu do Chiado e da Electricidade pela maioria dos participantes que não se sentiram orientados no *hall/recepção* destes museus. A disponibilização de informação no átrio do museu, tanto de orientação física e temática, como sobre os serviços gerais e de apoio ao visitante, foram aspectos valorizados por estes participantes e que, segundo alguns autores contribuem para o bem-estar dos visitantes a nível de conforto, segurança e motivação para a visita (Bitgood & Cota, 1995; Garcia Blanco, 2009; Hein, 2000; Hooper-Greenhill, 1998; Legrand, 2005; Loomis, 1987; Pérez Santos, 2000).

Realça-se o sentido de orientação assinalado pelos participantes no espaço do MNAz associado ao espaço *Ampla*, o que pressupõe a legibilidade do mesmo, permitindo o acesso visual às outras zonas do museu – loja, bar, bengaleiro e claustro a partir do qual se inicia a exposição – e percebendo a localização e organização dos diversos serviços e pontos de interesse deste museu. Estes resultados convergem no sentido da consolidação dos dados obtidos sobre a associação da orientação ao conforto que os visitantes podem sentir na zona de recepção do museu. Destacamos também que na avaliação das informações de orientação física foram os visitantes do MNAz que mais valorizaram o acesso a este tipo de informação, reconhecendo a sua importância.

Os temas convocados para a orientação física são valorizados pela quase totalidade dos visitantes o que vai de encontro às sugestões deixadas no trabalho de Bitgood e Cota (1995) ao considerarem que a acessibilidade a este tipo de informação e aos serviços que dispõem é essencial para que estes se sintam satisfeitos e, como tal, disponíveis para aprender. Este sentido de segurança conseguido através da memorização do acesso visual a pontos de referência, como sejam as marcas/sinais

(Weisman,1981), a identificação das entradas, saídas, de pontos de referência e o domínio da orientação espacial, ficou igualmente patente neste estudo.

As características ambientais relacionadas com as questões da iluminação, temperatura, insonorização e dimensionamento dos espaços relativamente ao nível de ocupação dos mesmos foram maioritariamente postas em evidência no MNAz e Museu do Chiado. As propriedades relativas à iluminação estiveram em destaque nestes dois museus associadas ao envolvimento no ambiente.

No estudo do conjunto das correlações das sensações/percepções vivenciadas no *hall* dos três museus verificámos que o envolvimento no ambiente expositivo se associa ao estímulo para a visita e à motivação para aprender. Também se manifesta associado ao conforto e à orientação, donde podemos depreender que estas dimensões são essenciais para que as pessoas se sintam envolvidas no ambiente, logo disponíveis para aprenderem.

No estudo dos espaços de circulação dos museus seleccionados verificámos que, em média, a grande maioria dos visitantes não se sentiu orientado nas circulações em qualquer um destes museus, o que nos levou a perceber que os mecanismos de orientação não foram suficientemente eficazes para ajudar os visitantes a perceberem quer a localização das diversas áreas do museu, quer a organização e seqüências espaciais, incluindo os pontos de entrada e saída das respectivas áreas.

Os dados obtidos sobre a orientação e segurança nestas zonas em cada um dos museus, indicaram-nos que apenas o MNAz foi apontado como o museu cujas características espaciais ofereceram o controlo do espaço das circulações, em resultado do domínio visual conseguido através da transparência que o claustro proporcionou. Do cruzamento dos diferentes dados percebemos que estas situações de domínio visual transmitiram a sensação de segurança, sem contudo constituírem uma condição suficiente para que os visitantes se sentissem orientados, pois, como referimos anteriormente, estes visitantes não se sentiram orientados nas circulações de qualquer destes museus.

No Museu da Electricidade, os participantes, para além de não se sentirem orientados, mencionaram que não controlaram o espaço e denunciaram a

necessidade de mais informação de orientação física e temática através da disponibilização de mais sinalética e mapas de mão, conforme dados obtidos na questão sobre o que estaria em falta neste museu. Esta carência foi igualmente sentida no MNAz.

No Museu do Chiado, embora os caminhos de acesso às áreas expositivas se apresentassem muito bem delimitados, inferimos que a falta de sentido de orientação manifestada por mais de metade dos inquiridos se relacionou igualmente com a falta de sinalética, fundamentalmente nos pontos de bifurcação que conduzem a espaços distintos.

No que respeita à configuração e interdependência dos espaços de circulação e da sua legibilidade, estas dimensões foram postas em evidência nos três museus através da valorização do indicador *Ampla*. Este atributo físico apareceu associado ao sentido de segurança e de guiado, o que pressupõe a detecção de elementos que foram conduzindo o visitante ao longo dos percursos nestes três museus, pondo em evidência, desta forma, a posição de Bitgood (2006) sobre a importância de criação de estratégias para guiar a atenção do visitante, colocando na linha de visão “marcos” ou outros estímulos sensoriais ou multissensoriais, suficientemente atraentes. Esta abordagem cruza-se com muitas situações observadas nos museus visitados, que se socorrem da colocação nas áreas que antecedem as exposições propriamente ditas de elementos e informação que concorrem para uma melhor acessibilidade física e intelectual aos conteúdos expostos. Recordamos a *timeline* ou os textos que percorrem as paredes dos caminhos de acesso às áreas expositivas na *Tate Modern*, que ao mesmo tempo que conduzem os visitantes, funcionam como pontes cognitivas entre o que os visitantes já sabem e o que vão adquirir.

De uma forma geral, esta pré-organização conceptual, com resumos, palavras-chave, imagens, esquemas topográficos ou outros recursos, proporcionam matéria para o conhecimento prévio e para que os visitantes se sintam competentes, levando ao aumento do interesse e da aprendizagem na exposição.

Independentemente dos visitantes se terem sentido mais ou menos guiados nos diferentes espaços de circulação dos museus em estudo, estes manifestaram a necessidade de acesso a textos explicativos, cartazes, sinais ou objectos relacionados com o tema da exposição, colocados ao longo dos percursos e nos

locais de encontro. Esta abordagem cruza a proposta Screven (1986,1988), debatida por Falk e Dierking (1997), Garcia Blanco (2009), entre outros, sobre o recurso aos organizadores prévios propostos por Ausubel (1982) que, ao anteciparem a apresentação de novos conteúdos, podem despertar o interesse do visitante para o assunto a ser tratado.

Os estímulos de motivação para a aprendizagem e o envolvimento no ambiente, valorizados nas circulações do MNAz e no Museu da Electricidade, levaram-nos a entendê-los como sequências que fazem parte integrante da narrativa expositiva que, não se circunscendo às áreas de exposição, denunciam a relação destes espaços com o discurso expositivo.

A partir da análise correlacional das sensações/percepções experienciadas nos espaços de circulação destes museus, o sentido de guiado surgiu associado ao sentido de segurança e conforto dos visitantes e aos aspectos relacionados com a motivação para a aprendizagem. Percebemos também que os visitantes que se sentiram mais envolvidos no ambiente foram os que manifestaram maior disponibilidade para aprender e se sentiram mais confortáveis.

Ainda no âmbito dos atributos físicos e expressivos constatámos que o MNAz foi o único dos três museus em que as dimensões estéticas – *Bonito* e *Imponente* – nos percursos foram maioritariamente valorizadas, aparecendo associadas à motivação para aprender. Em nenhum destes três museus, estas zonas foram consideradas *Monótonas*, o que nos leva a entender que estas trajetórias proporcionaram ambientes ricos em imagens visuais, diversificadas e estimulantes.

O conforto, embora assinalado nas circulações dos três museus, apareceu associado a dimensões nem sempre coincidentes, como ao aspecto atractivo, à organização ou aos factores ambientais. Como supracitado, o tema da fadiga nos museus tem vindo a ser abordado desde 1916 com os estudos de Gilman (referido em Hein, 2000), até à actualidade com Bitgood (2010) que aponta para a ideia de que os diferentes níveis de fadiga condicionam a atenção do visitante nos conteúdos expositivos.

Também as anotações feitas durante as visitas aos museus na Europa de uma forma geral reforçaram esta preocupação em proporcionar aos visitantes elevados níveis de conforto. Estes espaços de circulação não são entendidos apenas como trajetórias

de ligação entre os pontos de interesse do museu, mas constituem referências no tratamento plástico e no discurso narrativo, sendo também muitas vezes assumidos como espaços de encontro social que proporcionam situações de conforto associado ao descanso físico e emocional.

Em média, a presença de zonas de descanso físico e emocional foram significativamente valorizadas por todos os participantes, entendidos como estratégias para proporcionar bem-estar aos visitantes.

As questões sobre as características ambientais dos percursos dos três museus foram valorizadas positivamente pela maioria dos visitantes. Registámos que a motivação para aprender e o estímulo para a visita, identificados nestes espaços de circulação, estiveram associados à adequada iluminação nos três museus.

As salas de exposição dos museus em estudo, contrariando aos dados obtidos para o *hall* e as circulações onde detectámos uma apreciação divergente relativamente às características espaciais e recursos expressivos, apresentaram um conjunto de atributos físicos e expressivos comuns – *Bonito, Amplo, Aberto com ligações visuais, Bem organizado, Distância suficiente para ver as obras e Percurso bem definido* –, valorizados de forma representativa pelos participantes.

Considerámos importante destacar a reunião de opiniões positivas dada por um número significativo de respondentes aos aspectos expressivos destas salas no MANz e no Museu da Electricidade, através da valorização do item *Atractivo*, associando-o claramente com a orientação, o envolvimento no ambiente, a motivação e com os estímulos para a aprendizagem.

Compreendemos que a orquestração de materiais específicos, para utilizar a expressão de Davallon (1999), que operam na construção do sentido e na motivação, desempenham um papel fundamental na comunicação e envolvimento do visitante nos conteúdos e ambiente, sob a forma de sinais visuais codificados, conseguidos através da interacção das relações de cores, texturas, escalas ou da inclusão de elementos ou recursos expositivos associados às temáticas em exibição. A complexidade espacial (Corraliza, 1993), que se traduziu na variedade de recursos expressivos e de imagens visuais, foi reconhecida pelos visitantes do MNAz e do

Museu da Electricidade nestes ambientes, considerados atractivos e diversificados, onde as várias formas de expor, no que concerne aos suportes e estruturas expositivas utilizadas, as diferentes técnicas e atributos ambientais nos seus aspectos perceptivos e multissensoriais, concorreram para envolver os visitantes nos conteúdos expositivos e estabelecer uma comunicação mais eficaz e reflexiva.

Estes aspectos não foram valorizados de igual forma no Museu do Chiado, onde a natureza intrínseca das obras expostas obrigou a que estas tenham sido percebidas através do olhar, sem recurso a meios complementares.

Em suma, a expressividade destes espaços, revelada na sua dimensão Atractiva, tende a potenciar as características estéticas e de enquadramento do ambiente, que se traduzem numa intencionalidade comunicativa com repercussões na dimensão cognitiva dos objectos exibidos. Estas relações aproximaram-nos da ideia de Dornie (2006), que entende que o processo de comunicação nos museus contempla simultaneamente a apreensão sensível das qualidades formais e estéticas dos objectos exibidos e do espaço de representação.

No Museu do Chiado o ambiente vivido na área expositiva revelou-se bem diferente, assumido não como um espaço *Atractivo*, mas como um espaço *Bonito*, caracterizado pela sua formalidade, coesão e neutralidade. Retomámos a posição de Vinçon (1999) que sugere que esta neutralidade não existe, dada a impossibilidade de anulação do espaço expositivo que, em qualquer circunstância, produz sempre um significado em conjunto com os objectos expostos. No nosso caso, o atributo *Bonito*, também identificado no Museu da Electricidade, relacionou-se com o envolvimento do visitante, o conforto, a motivação e também com a orientação, nestes dois museus.

Destacamos que, embora os participantes tenham julgado as salas do MNAz bonitas, não estabeleceram uma relação significativa com qualquer percepção positiva, o que nos leva a perceber que, o aspecto atractivo destas salas se sobrepõe à beleza dos espaços, na associação de sentimentos de motivação e envolvimento na exposição.

Antes de prosseguirmos esta discussão consideramos importante determo-nos um pouco mais sobre a experiência dos sentidos nos espaços museais, valorizada de

forma inequívoca quer pelos participantes no estudo, quer pelos nossos entrevistados.

A inclusão de mais elementos expressivos como som, música, efeitos de luzes, cores e texturas, nos tectos, paredes ou pavimentos dos diversos espaços foram solicitados pela maioria dos inquiridos, considerados *inputs* sensoriais e ambientais que contribuem para criar experiências sinestésicas. Estas, tal como sugere Bitgood (2010), permitem uma maior aproximação com os públicos, facultam informação sobre a orientação e conduzem a atenção. Na acepção de Belcher (1994), intensificar o sentido imersivo do visitante na exposição afecta a sensação de estar num tempo e lugar específicos, contribuindo para o seu envolvimento. Este ponto de vista é reforçado por Durão (2006) que entende que a percepção se refere à forma como a informação adquirida através dos sentidos se transforma em experiência.

Recuperando os resultados das avaliações realizadas por Miles (2001) sobre os condicionamentos perceptivos das relações entre os vários objectos expostos e entre estes e o espaço envolvente, assumimos que os elementos expressivos, como a luz, cor e textura podem não apenas enfatizar a intencionalidade simbólica, mas actuar como sinalizadores, ajudar a ordenar ou ocultar elementos, condicionando o discurso expositivo.

Esta dimensão sensorial e perceptiva do espaço, relacionada com os temas da psicologia, foi entendida pelos nossos entrevistados como uma dimensão existencial que ultrapassa a dimensão funcional estética e construtiva do espaço. A cor foi identificada como um atributo sensorial que desempenha um papel essencial na configuração, legibilidade, organização e criação de ritmos espaciais, na identificação de atmosferas diferenciadas e adequadas às mensagens expositivas, constituindo um estímulo à comunicação e compreensão da exposição e estabelecendo, simultaneamente, um compromisso com o conforto físico do visitante. Como salienta Pérez Valencia (2007) os diferentes registos espaciais podem ser conseguidos com a cor que oferece corporeidade e presença ao ambiente, contribuindo para a legibilidade do espaço.

A par do sentido atribuído à cor, as qualidades e capacidades expressivas e sensitivas dos materiais com diferentes texturas foram exploradas nas entrevistas realizadas neste trabalho. Para estes especialistas a textura assume protagonismo

enquanto efeito expressivo do ambiente e elemento comunicacional, que contribui para caracterizar em termos visuais e sonoros os diferentes espaços e explorar as suas relações com os sujeitos.

O som e a música não marcaram presença durante as visitas realizadas a estes museus, ainda que, actualmente, em muitos museus, a frequência destes elementos, sob a forma de ruído, música, canto ou voz, desempenhem um papel importante no processo de comunicação. Estes recursos foram valorizados pelos participantes, não só enquanto elementos isolados, mas também integrados nos vídeos e produtos multimédia que, fazendo parte dos novos repertórios expressivos, integram ou fazem parte da apresentação do objecto artístico.

Embora a tradição de alguns espaços esteja associada aos cheiros e aromas que se reconhecem em determinadas vivências, a inclusão desta dimensão expressiva foi significativamente desvalorizada pelos participantes neste estudo.

Sobre os aspectos estruturais destas áreas expositivas, no que diz respeito à lógica organizativa que estabelece a relação dos elementos expostos com o espaço envolvente e com a respectiva informação, como ainda entre os vários espaços, tendo em vista facilitar a legibilidade e o domínio de todos os elementos que fazem parte da narrativa expositiva, este parâmetro foi distinguido significativamente nestes três museus.

Os estudos apresentados por Bitgood (2010) sobre os mecanismos para captarem a atenção referem o *layout* conceptual como um dos elementos responsável pelo maior ou menor envolvimento do visitante num ambiente adequado para a fruição, leitura e compreensão das mensagens. Os nossos resultados vieram reforçar esta ideia ao encontrar nos três museus correlações significativas entre o item bem organizado e as variáveis conducentes à aprendizagem como a motivação para aprender e o estímulo para a visita, o que pressupõe que o encadeamento espacial e conceptual influenciou o envolvimento nas exposições, produzindo um efeito capaz de operar nos processos cognitivos do visitante.

Os dados que se reportam à representação do museu ideal mostram que os participantes no estudo desvalorizaram substancialmente a organização das

exposições no Museu da Electricidade, em oposição às temáticas em exibição. Contrariamente, no MNAz, os participantes tiveram a percepção da importância da organização da exposição para a compreensão da mensagem, sobrepondo-se à importância atribuída à arquitectura do edifício ou aos temas em exibição. No Museu do Chiado todos estes aspectos apareceram significativamente valorizados, donde podemos perceber que as características específicas da organização de cada uma destas instituições parecem condicionar a valorização dos seus conteúdos, ou pelo contrário, são estes que determinam a importância atribuída à organização da exposição.

O ambiente vivenciado, em particular no MNAz e no Museu da Electricidade, pautou-se pela identificação de um *Percurso bem definido* associado respectivamente à transmissão de um sentido de *Guiado e Orientado* o que supõe uma narrativa organizada em unidades (temas) e sequências – o MNAz segue uma ordenação cronológica rigorosa, mais linear, enquanto o Museu da Electricidade trabalha dentro de uma estrutura mais episódica – onde o grau de integração do espaço com a exposição é muito forte. No Museu do Chiado esta dimensão do *Percurso bem definido* não foi identificada pelos visitantes, onde a estrutura narrativa se apresentou mais flexível.

O encadeamento do visitante com o espaço afigura-se uma componente essencial na percepção de todo o trabalho expositivo. As áreas de exposição do Museu do Chiado e do Museu da Electricidade foram positivamente valorizadas pela maioria dos participantes como sendo espaços amplos e abertos com ligações visuais, associados aos itens relacionados com a aprendizagem. No Museu da Electricidade, dada a configuração e dimensão dos espaços, estes itens, tal como a sua coerência na organização e a definição do percurso, conferiram aos visitantes um sentido de guiado, de orientação e conforto.

As propriedades estruturais do espaço, amplo e com ligações visuais, identificadas nos dois museus apareceram relacionadas com o domínio visual, enfatizando o sentido de orientação. Nas entrevistas realizadas ficou patente que hoje são as situações de legibilidade que induzem e convidam os visitantes a fazer determinados percursos, quer através das características espaciais da própria arquitectura do edifício, como no caso do museu de Serralves, quer através do condicionamento do

campo de visão através de barreiras que isolam e revelam simultaneamente o espaço, quer através de sons, imagens, grafismos ou outros elementos expressivos que actuam no comportamento dos visitantes. Recordamos que as exposições de arte no Museu da Electricidade constituem um marco de referência no primeiro impacto da chegada ao museu, convidando o visitante a percorrer a exposição de arte, independentemente da intencionalidade ou escolhas prévias que estes possam ter feito. Já nas salas do MNAz estas dimensões não estiveram em evidência, em resultado da organização e escalas das áreas expositivas que se apresentam muito compartimentados, tendo sido, contudo, significativamente reconhecido o percurso bem definido, associado ao sentido de guiado, orientado, envolvido no ambiente, como também aos itens relacionados com a dimensão da aprendizagem.

Uma outra dimensão que esteve em destaque nesta avaliação e que constitui um requisito fundamental na organização das exposições de arte foi a consideração da existência de uma distância suficiente para ver e contemplar as obras, *designado* muitas vezes por espaço pessoal (Guthrie,1983, referido por García Blanco,2009). Esta característica, que foi identificada pela maioria dos participantes dos três museus, apareceu significativamente associada ao sentido de orientação, guiado, conforto e estímulo para aprender. O acto de contemplar e fruir as obras, tal como propõe Fróis (2008), pode levar à construção de significados através de um processo de observação e interacção sustentado num espaço vivencial que sugere diferentes aproximações aos visitantes. A este acto esteve inerente o conforto físico.

No estudo da associação entre as diversas percepções e a actividade cognitiva, o conforto apareceu associado não apenas à motivação e aos estímulos para a aprendizagem, mas, destacou-se, sobretudo, na sensação da concretização de uma aprendizagem.

Também a ideia de conforto dos museus, defendida por Bitgood e Loomis (1993), é retomada neste estudo através da associação às condições ambientais destas zonas. Tal como no *hall* e nas circulações podemos afirmar que o conforto ambiental que as salas destes museus ofereceram aos seus visitantes foi adequado, relativamente à temperatura, iluminação e sonorização. São factores que devem ser cuidadosamente avaliados pelo bem-estar que podem proporcionar, influenciando o tempo de permanência nas exposições dos visitantes, como também antever os fluxos de

circulação nas várias trajectórias, de modo a garantir as mesmas hipóteses de acesso a todos os elementos. Contrariando os dados obtidos nos outros museus, a iluminação não foi um aspecto significativamente valorizado no Museu do Chiado, o que nos leva a entender que o conforto visual e a experiência perceptiva da luz que este museu proporciona aos seus visitantes não é suficientemente atraente e eficaz para envolver o visitante física e emocionalmente.

Para além destas dimensões relacionadas com o conforto físico, Bitgood (1996b) considera que os museus precisam de pensar estratégias adicionais para aumentarem o tempo de permanência e interacção dos visitantes com a mensagem dos objectos expostos, de forma a poder internalizar as suas mensagens e, portanto, aprender.

Nas áreas de exposição dos três museus ficou registado de forma significativa que os participantes tiveram a percepção que estavam a aprender e que se sentiram motivados para aprender. Contudo, mais de metade dos participantes do Museu do Chiado e da Electricidade manifestou a necessidade da disponibilização de mais recursos educativos, desafiando a postura contemplativa, de autodisciplina e distanciada em relação às obras, nomeadamente, filmes e reprodução de obras ou *facsimili* de modo a sentirem uma maior proximidade e identificação com as peças exibidas. O MNAz disponibiliza azulejos em baixo relevo para uma melhor percepção das pessoas com dificuldades visuais. Embora seja um projecto destinado a pessoas com baixa visão, recorre a estratégias apelativas, acessíveis a outros públicos.

Constatámos também que nos três museus os *ateliers* foram considerados uma prioridade a incluir nestas instituições. Recordamos porém que os serviços educativos do MNAz e do Museu da Electricidade na sua proposta de actividades didácticas contemplam o acesso aos *ateliers* e à realização de actividades experimentais, mas integradas nas visitas guiadas, o que não aconteceu com este grupo que se deslocou ao museu de forma ocasional. Na óptica construtivista, o envolvimento em actividades físicas de exploração dos conteúdos (*hands-on*) são uma condição desejável para a aprendizagem, mas não suficiente, uma vez que todas estas acções que pretendam cumprir os objectivos educativos devem envolver a mente (*minds-on*). Nem todas as experiências são educativas (Dewey, 1968); para cumprirem esse objectivo será preciso que as pessoas pensem sobre a forma como

agem e façam os seus julgamentos e interpretações, relacionando-as com as suas vivências e construindo novas ideias, conforme nos propõe Caulton (1998).

Se por uma questão de sistematização da informação organizámos esta discussão seguindo uma lógica de aproximação às diferentes zonas nos museus, ficou evidente que muitos destes dados predominam em todo o espaço museal, tendo em conta que a experiência museal não se confina ao espaço narrativo da exposição, mas é assumida como um percurso narrativo, onde todos os espaços e objectos mantêm um diálogo em permanente comunicação com os seus visitantes.

Em síntese, esta discussão permitiu-nos fundamentalmente compreender melhor todos os atributos físicos e expressivos de que se socorre o espaço museal, as percepções/sensações resultantes dos seus efeitos e a sua influência no potencial das aprendizagens dos seus visitantes.



### 3.7 Referências Bibliográficas do capítulo

- Ausubel, D. (1982). *A aprendizagem significativa: A teoria de David Ausubel*. São Paulo: Moraes.
- Becho, A. (2011, Maio). Centenário do museu do Chiado. In F. Motta Veiga (Dir.), *Agenda cultural*. Lisboa, 246,14-16.
- Belcher, M. (1994). *Organización y diseño de exposiciones. Su relación con el museo*. Gijón: Trea.
- Bitgood, S.(2010). The Role of Attention in Designing Effective Interpretive labels. *Journal of Interpretation Research*, 5, (2), 31-45. Consultado em Setembro, 2011, em: [http://www.jsu.edu/psychology/docs/5.1-role\\_of\\_attention.pdf](http://www.jsu.edu/psychology/docs/5.1-role_of_attention.pdf)
- Bitgood, S. (2006). An analysis of visitor circulation: Movement patterns and the general value principle. *Curator*, 49 (4), 463-475. Consultado em Junho, 2010, em: <http://www.jsu.edu/psychology/docs/49.4.Bitgood.doc>
- Bitgood, S. (2002). Environmental psychology in museums, zoos, and other exhibition centers. In Bechtel, & A. Churchman. (Eds.), *The environmental psychology handbook*. John Wiley & Sons. Consultado em Junho, 2010, em: [http://www.jsu.edu/psychology/docs/5.1-Env\\_Psych\\_Chap.pdf](http://www.jsu.edu/psychology/docs/5.1-Env_Psych_Chap.pdf)
- Bitgood, S. (1996a). An overview of visitor studies: what is it and what methods does it use?. *Seminário internacional: Museum visitors studies*. Mérida.
- Bitgood, S. (1996b). Les méthodes d'évaluation de l'efficacité des dioramas: compte rendu critique. *Publics et musées*, 9, 37-53. Consultado em Setembro, 2010, em: [http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/pumus\\_1164-5385\\_1996\\_num\\_9\\_1\\_1070](http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/pumus_1164-5385_1996_num_9_1_1070)
- Bitgood, S. (1989). Museum evaluation from a social design perspective. *Center for social design. Technical report*, 20. Jacksonville State University, Jacksonville, AL.
- Bitgood, S., & Cota, A. (1995). Principles of orientation and circulation within exhibitions. *Visitor behavior*, 10 (2), 7-8. Consultado em Agosto de 2011, em: [http://informalscience.org/researches/VSA-a0a1p6-a\\_5730.pdf](http://informalscience.org/researches/VSA-a0a1p6-a_5730.pdf)
- Bitgood, S., & Dukes, S. (2005). Not another step! Economy of movement and pedestrian choice point behavior in shopping malls. *Environment and behavior*, 38 (3), 394-405. Consultado em Junho,2010, em:[http://www.jsu.edu/psychology/docs/E\\_B280081.pdf](http://www.jsu.edu/psychology/docs/E_B280081.pdf)
- Bitgood, S., & Loomis, J. (1993). Environmental design and evaluation in museums. *Environment and Behavior*, 25 (6). American Psychological Association. Consultado em Junho, 2010, em: [www.jsu.edu/psychology/docs/49.4.Bitgood.doc](http://www.jsu.edu/psychology/docs/49.4.Bitgood.doc)
- Bitgood, S., Dukes, S., & Abbey, L. (2006). Interest and effort as predictors of reading: A test of the general value principle. *Current trends in audience research*, 19, 1-6. Consultado em Junho, 2010, em: [http://www.jsu.edu/psychology/docs/a05-Interest\\_Effort.doc](http://www.jsu.edu/psychology/docs/a05-Interest_Effort.doc)
- Bitgood, S., Serrell, B., & Thompson, D. (1994). The Impact of the Informal education on Visitors to Museums. *Informal science learning*, 61-106. Dedham: Research Communications.

- Black, G. (2009). *The engaging museum. Developing museums for visitor involvement*. New York: Routledge.
- Carmo, H., & Ferreira, M. (1998). *Metodologia da investigação*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Caulton, T. (1998). *Hands-on exhibitions: managing interactive museums and science centres*. London: Routledge.
- Corraliza, A. (1993). La consideración ambiental del espacio expositivo: una perspectiva psicológica. *Boletim ANABAD*, 43, (3-4), 273-282 .
- Davallon, J. (1999). *L'exposition à l'oeuvre. Estratégias de communication et médiation symbolique*. Paris: L'Harmattan.
- Dewey, J. (1968). *Expérience et éducation*. Paris: A. Colin.
- Durão, M.J. (2006). Funções perceptuais para o design de espaço. *Caleidoscópio. Revista de comunicação e cultura*, 7, 155-167. Lisboa: ULHT.
- Erlhoff, M. & Marshall T. (Eds.). (2008). *Design dictionary, perspectives on design terminology*. Basel: Bird.
- Falk, J., & Dierking, L. (1992). *The museum experience*. Washington. D.C: Whalesback Books.
- Falk, J., & Dierking, L. (1997). School field trips: Assessing their long-term impact. *Curator*, 40, 211–218.
- Falk, J., & Dierking, L. (2000). *Learning from Museums: Visitor Experiences and the Making of Meaning*. Walnut Creek: AltaMira Press.
- Fortin, M. (2009). *Fundamentos e etapas do processo de investigação*. Loures: Lusociência.
- Freiria, M., & Ferreira, M. (1999, Maio). *A Central Tejo. Cadernos do museu da electricidade*. Lisboa: Museu da Electricidade.
- Fróis, J. (2008). Os museus de arte e a educação. Discursos e práticas contemporâneas. *Museologia.pt*, 2 , 64-75. Lisboa: Instituto dos Museus e da Conservação.
- Fundação EDP (2009a). *Documentação e acervo*. Consultado em Agosto, 2010, em: <http://www.edp.pt/pt/sustentabilidade/fundacoes/fundacaoedp/museudaelectricidade/centrodocumentacao/Pages/Centro%20de%20documentacao.aspx>
- Fundação EDP (2009b). *Museu da Electricidade*. Consultado em Março, 2010, em: <http://www.edp.pt/pt/sustentabilidade/fundacoes/fundacaoedp/museudaelectricidade/Pages/MuseuElectricidade.aspx>
- Fundação EDP (2009c). *Objectivos globais da Fundação EDP*. Consultado em Março, 2010 em: <http://www.edp.pt/pt/sustentabilidade/fundacoes/fundacaoedp/Pages/EDPFundacao.aspx>
- Fundação EDP (2009d). *Serviço ao visitante*. Consultado em Março, 2010, em: <http://www.edp.pt/pt/sustentabilidade/fundacoes/fundacaoedp/museudaelectricidade/Pages/ServicoEducativo.aspx>
- García Blanco, Á. (2009). *La Exposición. Un médio de comunicación*. Madrid: Akal, S.A.
- Guimarães, C. (2004). *Arquitectura e museus em Portugal. Entre reinterpretação e obra nova*. Porto: FAUP.
- Hansman, C. (2001). Context-Based Adult Learning. In S. Merriam (Ed.). *The New Update on Adult Learning Theory*, 43-52. San Francisco: Jossey-Bass
- Hein, G. (2000). *Learning in museum*. London: Routledge.

- Hill, M., & Hill, A. (2008). *Investigação por questionário*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Hooper- Greenhill, E. (1998). *Los museos y sus visitantes*. Gijón: Trea.
- Instituto dos Museus e da Conservação (2011). Consultado em Setembro, 2011, em:  
<http://www.ipmuseus.pt/pt-PT/recursos/estatisticas/ContentDetail.aspx>
- Kelly, L. (2007). *The interrelationships between adult museum. Visitors' learning identities and their museum experiences*. Sydney: University of Technology. Consultado em Fevereiro, 2011, em:  
<http://australianmuseum.net.au/Uploads/Documents/9303/KELLY%20THESIS%20CHAPTER%202%20AND%207.pdf>
- Korn, R., & Sowd, L. (1990). *Visitor surveys: A user's manual*. Washington, D.C.: American Association of Museums.
- Legrand, P. (2005). *The central gallery: visitor orientation at the Florida Museum of Natural History*. Thesis of Master of Interior Design. University of Florida. Consultado em Agosto de 2011, em: [http://etd.fcla.edu/UF/UFE0011764/legrand\\_p.pdf](http://etd.fcla.edu/UF/UFE0011764/legrand_p.pdf)
- Mariano, M., & Silva, S. (1992). Centrais Eléctricas da cidade. In *Lisboa e a electricidade*. Lisboa: Electricidade de Portugal, S.A.
- Maroco, J. (2007). *Análise estatística, com utilização do SPSS*. Lisboa: Sílabo.
- McManus, P. (1993). Thinking about the visitor's thinking. *Museum visitor studies in the 90s*. London.
- McManus, P. (1991). Towards understanding the needs of museum visitor. In Lord, G. D. y B. (Eds.), *The manual museum planing*. London: HMSO
- Merleau-Ponty, M. (1994). *Fenomenologia da percepção*. S. Paulo: Martins Fontes.
- Miles, R., Alt, M., Gosling, D., Lewis, B., & Tout, A. (2001). *The design of educational exhibition*. London: Routledge
- MNAz (2011a). *Departamentos*. Consultado em Setembro, 2011, em: <http://mnazulejo.imc-ip.pt/pt-PT/OMNAz/Departamentos/ContentList.aspx>
- MNAz (2011b). *Exposições e actividades*. Consultado em Setembro, 2011, em: <http://mnazulejo.imc-ip.pt/pt-PT/ExposAct/ContentList.aspx>
- MNAz (2011c). *Exposição Permanente*. Consultado em Setembro, 2011, em:  
<http://mnazulejo.imc-ip.pt/pt-PT/ExposAct/ExpoPerm/ContentList.aspx>
- MNAz (2011d). *História*. Consultado em Setembro, 2011, em: <http://mnazulejo.imc-ip.pt/pt-PT/OMNAz/Histor/ContentList.aspx>
- MNAz (2011e). *O MNAz*. Consultado em Setembro, 2011, em: <http://mnazulejo.imc-ip.pt/pt-PT/OMNAz/ContentList.aspx>
- Moura, E. (2009). *Central Tejo*. Consultado em Agosto, 2010 em : [www.wikienergia.com](http://www.wikienergia.com)
- Museu do Chiado (2011a). *A Colecção*. Consultado em Setembro, 2011, em:  
<http://www.museudochiado-ipmuseus.pt/pt/node/16>
- Museu do Chiado (2011b). *Biblioteca*. Consultado em Setembro, 2011, em:  
<http://www.museudochiado-ipmuseus.pt/pt/node/67>
- Museu do Chiado (2011c). *O museu*. Consultado em Setembro, 2011, em:  
<http://www.museudochiado-ipmuseus.pt/pt/o-museu>
- Museu do Chiado (2011d). *Serviço educativo*. Consultado em Setembro, 2011, em:  
<http://www.museudochiado-ipmuseus.pt/pt/educational-service/open>

- Neves, J. (2009). Comunicação multi-sensorial em contexto museológico. *Actas do I seminário de investigação em museologia dos países de língua portuguesa e espanhola*, 2, pp. 180-192. Consultado em Janeiro 2011 em: <http://pt.scribd.com/doc/48923598/7-joselia-museu>
- Novak, J., & Gowin, D. (1999). *Aprender a aprender*. Lisboa: Plátano.
- O'Doherty, B. (2000). *Inside the white cube. The ideology of the gallery space*. London: The University Press Group Ltd.
- Pérez Santos, E. (2000). *Estudios de visitantes en museos: metodología y aplicaciones*. Gijón: Trea.
- Pérez Valencia, P. (2007). *La insurrección expositiva*. Gijón: Trea.
- Pol, E. (1996). La apropiación del espacio. In L. Iñiguez, & E. Pol (Eds.), *Cognición, representación y apropiación del espacio*, 45-62. Barcelona: Publicacions Universitat de Barcelona.
- Screven, C. (1986). Exhibitions and information centers: some principles and approaches. *Curator*, 29 (2), 109-137.
- Screven, C. (1988). Exposiciones educativas para visitantes no guiados. *Actas da Conferência ICOM/CECA '85: La investigación del educador de museos*, 95-115. Barcelona: Ayuntamiento de Barcelona.
- Silva, R., Lapa, P., & Silveira, M. (Coord.). (1994). *Museu do Chiado: arte portuguesa, 1850-1950*. Lisboa: IPM.
- Soromenho M. (1995). O convento da Madre de Deus, o edifício. In J. Castel-Branco Pereira (Coord.), *As coleções do museu nacional do azulejo*. Lisboa: IPM.
- Sousa, A. (1983). Museu da Electricidade. *Cadernos de museologia*. Lisboa: Associação Portuguesa de Museologia.
- Souto, H. (2001). Daciano da Costa e o ensino do design em Portugal. In J. P. Martins (Org.), *Daciano da Costa, designer*, 34-41. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Tobelem, J.-M. (1992, Décembre). De l'approche marketing dans les musées. *Publics et musées*, 2, 49-69. Consultado em Setembro 2009 em: [http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/pumus\\_1164-5385\\_1992\\_num\\_2\\_1\\_1015](http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/pumus_1164-5385_1992_num_2_1_1015)
- Vinçon, R. (1999). *Artifices d'exposition*. Paris: L'Harmattan.
- Vygotsky, L. (1978). *Mind and society: the development of higher mental processes*. London: Englewood.
- Weisman, D. (1981). Evaluating architectural legibility. *Environment and behavior*, 13, 189-204.

## **CONCLUSÃO**



#### 4.1. CONCLUSÕES GERAIS

Ao iniciarmos este trabalho foi nossa intenção discutir as interferências do Design de Ambientes nas experiências vividas no espaço museal, numa aproximação a um ambiente que envolve o visitante num diálogo de sentidos e que propicia a construção do conhecimento e a partilha de saberes, no contexto da educação informal.

Partindo do tópico investigativo procedeu-se a um estudo preliminar que nos permitiu verificar a pertinência da problemática no seio dos fenómenos de aprendizagem que decorrem nos museus com exposições de arte, surgindo as questões de investigação que recaem sobre as seguintes perguntas:

- Em que medida o Design de Ambientes contribui para potenciar o acesso à cognição e consequente dinamização socioeducativa nos museus de arte em Portugal?
- Que relações emocionais se estabelecem entre as propriedades físicas e sensitivas do espaço museal e os visitantes?

Estas questões de partida orientaram inicialmente o nosso estudo em duas direcções bem distintas, relacionadas com o Design de Ambientes e com a participação social e educativa nas actividades museais de um público cada vez mais alargado. Estes enfoques permitiram-nos estabelecer os objectivos gerais, articulá-los em vários objectivos específicos, sistematizar a informação recolhida e chegar à nossa hipótese que tentámos posteriormente testar.

O primeiro objectivo geral propunha relacionar as experiências que decorrem no âmbito da actual disciplina museológica, com a expansão das funções sociais e culturais dos museus num contexto de aprendizagem informal, de um público adulto, não especialista.

Na resposta a este objectivo, e através de uma revisão da literatura, começámos por fazer uma aproximação à função educativa nos museus e á forma como, actualmente,

as instituições museais pensam o seu projecto pedagógico e cultural. Percebemos que a aprendizagem ao longo da vida tem estado na agenda das políticas educativas dos museus, pensados como um lugar de acontecimentos socioculturais, que, para além do seu carácter expositivo e educativo, promovem a compreensão das mensagens, através de experiências cognitivas.

Revisitámos também os diferentes modelos de aprendizagem que cruzam o espaço do conhecimento museológico, com particular destaque para as teorias socioconstrutivistas que têm dominado grande parte do pensamento contemporâneo da educação formal e informal.

Subjacente à concepção do museu de inspiração construtivista encontramos um conjunto de fundamentos centrados na forma como cada visitante, individualmente ou socialmente, constrói nas suas mentes um significado pessoal, ou seja, como se produz a mudança cognitiva e a aquisição de saberes, procedimentos e atitudes. Influi também na forma de tornar a exposição acessível a todos e de envolver o visitante quer na dimensão física do espaço, quer na dimensão social e nos padrões culturais e simbólicos. Este paradigma construtivista da aprendizagem nos museus valoriza de forma particular o conhecimento prévio, a motivação e a participação dos visitantes nas actividades capazes de propiciar aprendizagens efectivas, em consonância com o princípio de que conhecimento se constrói mais do que se transmite.

O desafio para os museus do século XXI coloca-se a nível da construção do significado da mensagem expositiva, como um processo assente em ferramentas culturais e materiais, em resultado da experiência museal. Neste sentido, percebemos que a presença do visitante no meio museal envolve sempre, para além da dimensão pessoal e social, uma visão holística do espaço museal construída a partir da relação que se estabelece entre as características estruturais e expressivas do espaço com o visitante.

Por fim, importou conhecer os diferentes modelos e metodologias adoptadas no campo de investigação dos museus, nomeadamente em relação ao fenómeno da aprendizagem, tanto a nível dos processos como dos produtos de aprendizagem, e

em relação à concepção dos espaços museais, das exposições e do seu impacto sobre o comportamento dos visitantes.

A aproximação às diferentes linhas de investigação nesta área, nas quais se incluem os mecanismos e respectivos resultados da avaliação das aprendizagens e dos ambientes dos museus, constituíram um ponto fundamental de debate neste estudo, pelas possibilidades que ofereceram de desenvolvimento de técnicas e procedimentos de avaliação e das suas implicações na tomada de decisões no meio museal e aplicação a outros museus.

O segundo objectivo geral desta investigação visava reflectir sobre as intervenções passíveis de aplicação nas estruturas dos museus que promovem exposições de arte em Portugal, sob o olhar do Design de Ambientes destes espaços, entendidos como ambientes do conhecimento e para o conhecimento.

Na concretização deste objectivo procurámos, através de procedimentos empíricos que se demonstraram adequados, responder, em distintos momentos, aos objectivos específicos que nortearam esta meta.

Com um carácter exploratório, e percebendo os diferentes sentidos que este termo encerra em si, reunimos informação, quer através da revisão bibliográfica que abrangeu outras áreas de fronteira, quer através das percepções, opiniões e reflexões feitas por um painel de profissionais e especialistas relacionados com a área do Design e da Museologia, que geraram resultados de grande interesse e significado para a nossa discussão. Denunciando a ambiguidade no âmbito conceptual e operacional do Design de Ambientes, esta abordagem possibilitou clarificar alguns aspectos deste conceito, circunscrevê-lo ao território museal, traçando diferentes direcções funcionais, em resultado de uma prática reflexiva, sustentada por uma consciência disciplinar procedente de outras áreas culturais e científicas.

Da sistematização teórica realizada, percebemos que esta expressão foi entendida num âmbito muito vasto da dinâmica entre o ambiente e o ser humano, contemplando todas as extensões através do estabelecimento de pontes entre as áreas do Design, Arquitectura, Antropometria, Psicologia, Sociologia, Comunicação, entre outras,

enfatizando o comportamento e a experiência humana face ao espaço vivenciado, quer seja o espaço urbano, o espaço expositivo ou outro espaço público ou privado, incluindo os ambientes virtuais.

Na sua natureza, o Design de Ambientes foi assumido como uma actividade projectual de âmbito transdisciplinar, aberto a uma interdisciplinaridade que implica outros saberes. Assenta numa metodologia específica de abordagem à resolução de problemas concretos na interacção do Homem com o ambiente construído.

O Design de Ambientes, ao caracterizar os espaços vivenciais centrados na *performance* do ambiente envolvente, torna-se responsável pela experiência do sujeito com o espaço, sob o olhar da fenomenologia da percepção e dos registos simbólicos e culturais envolvidos.

Importa registar a ideia central das práticas e implicações do Design de Ambientes que assentaram na perspectiva de uma intervenção coerente, integrada num sistema de relações a nível da manipulação do espaço interior ou exterior, no domínio não só das exigências físicas, mas também psicológicas, sensoriais, relacionais e de relação entre as pessoas com o ambiente envolvente.

Atribuída uma visão global e holística ao Design de Ambientes, e abrindo a discussão às diferentes escalas e dimensões do espaço vivencial que este conceito pode conter, entendemos que, no âmbito da Museologia, o Design de Ambientes se situa a nível do desenvolvimento de um trabalho de caracterização do espaço museal associado à dimensão sensorial e fenomenológica, tendo em vista a inter-relação entre as estruturas físicas e humanas. Esta concepção antecipou novas formas de entender os museus, direccionadas para as intervenções centradas fundamentalmente no visitante e na relação que este estabelece com os objectos expostos e com o ambiente que o rodeia.

No domínio dos espaços museais concluímos que o Design de Ambientes revela uma natureza complexa que ultrapassa a vocação industrial, conjugando os valores estéticos, funcionais, comunicacionais e sociais. As dimensões simbólica e cultural atravessaram também este conceito quando assumido no âmbito da caracterização destes ambientes, onde marcam uma forte presença.

Consolidando estes pressupostos, as visitas realizadas a alguns museus na Europa (observação directa apoiada por meios mecânicos) vieram completar e alargar a nossa discussão, que cruzou a educação museal com o papel do Design de Ambientes, quando orientado para responder a uma filosofia específica da educação. Essa análise determinou a adequação da expressividade do discurso museal a todos os espaços acessíveis ao público, desde a chegada ao museu, passando pelo acolhimento, circulações, áreas de exposição, zonas de descanso físico e emocional, incluindo todos os serviços e actividades disponibilizadas por estas instituições.

Admitindo o lugar privilegiado que o Design de Ambientes pode ocupar na Museologia, e tomando como referência o campo de conhecimentos empíricos sustentados em teorias procedentes fundamentalmente da psicologia ecológica que condicionam o comportamento do público nos museus, o desenvolvimento lógico foi verificar a nossa hipótese de que os atributos físicos e expressivos dos ambientes museais influenciam a experiência vivida pelos visitantes e o potencial das aprendizagens.

Uma vez estabelecidas estas proposições conjecturais, procedemos à realização de um estudo empírico aplicado em três museus que contemplam no seu projecto expositivo temáticas artísticas, conscientes que as dimensões que nos propusemos avaliar, sobre os factores associados ao Design de Ambientes que afectam a aprendizagem, são apenas uma parte da fórmula que compõe o processo da educação museal. Todavia, ofereceram resultados pertinentes que podem proporcionar reflexões sobre as práticas do Design de Ambientes nos espaços museais e as suas inevitáveis repercussões na visita museal, com vista à implementação das actuais orientações socioeducativas nestas estruturas. Constituem matéria que pode interessar aos profissionais e investigadores que se proponham aprofundar estas relações.

No quadro desta discussão observou-se o interesse da participação das equipas interdisciplinares no processo expositivo que prioriza focalizar a sua actividade no visitante, e não apenas nos conteúdos ou temas expositivos, a par da actividade do Design de Ambientes, também esta centrada no ser humano, com vista à criação de um ambiente de aprendizagem adequado à compreensão e construção das mensagens.

Os casos estudados, Museu Nacional do Azulejo (MNAz), Museu do Chiado e Museu da Electricidade, demonstraram claramente a importância e a validade do Design de Ambientes nestes espaços museais, através da informação obtida sobre os atributos físicos e expressivos, contemplando as relações entre o domínio físico e perceptivo, face a cada uma das zonas do museu e no seu todo. Apresentamos de seguida a síntese de algumas conclusões parciais formuladas a partir da compreensão destes fenómenos e a relevância no processo de aprendizagem:

- Na chegada ao museu, o impacto criado pelas estratégias de divulgação e de comunicação adoptadas ou pelo primeiro contacto com ícones, elementos ou produtos da loja do museu alusivos aos temas da exposição, podem oferecer ao visitante uma aproximação ao seu projecto cultural e pedagógico, constituindo um ponto de motivação e estímulo para realizar a visita. Compreendemos que estas estratégias, ao introduzirem os visitantes nos conteúdos expositivos, fazem-nos sentirem-se mais competentes no domínio das temáticas abordadas.
- As características arquitectónicas do edifício produzem significações que se reflectem a nível das relações físicas e intelectuais de fruição da obra e do espaço. A dimensão cultural e simbólica e as suas consequências na memória e cognição dos visitantes põem em relevo a intervenção do Design de Ambiente nestes contextos com uma forte representatividade e têm, consequentemente, necessidade de expressar ou mesmo encenar esses ambientes. Esta actuação do Design de Ambientes, que pressupõe uma transfiguração do espaço, em complementaridade à actividade da arquitectura, é fundamental no processo de imersão do visitante nos espaços museais, contribuindo para que estes deixem de ser espaços anónimos e perdurem na memória dos visitantes, intensificando a sua experiência. A aprendizagem é sempre referenciada ao que conhecemos e acreditamos.
- Um outro resultado interessante neste estudo prende-se com a ideia de “acolher bem” o visitante. Este pressuposto leva-nos a pensar na importância que o espaço do *hall* / recepção pode adquirir nestas instituições, no sentido de enquadrar o visitante no ambiente museal, motivando-o e gerando expectativas sobre as experiências físicas, intelectuais e emocionais que este lhes poderá oferecer. Para

a estruturação desta ideia concorreram os mais variados aspectos do domínio físico, expressivo e perceptivo, nem sempre restringidos aos juízos de valor estético resultantes das linguagens expressivas mais consentâneas com a concepção de um museu de arte. Admitimos que, muitas vezes, são as situações de carácter efémero e cenográfico destes espaços que, ao confrontarem o próprio espaço arquitectural no domínio expressivo e simbólico, vão determinar comportamentos que estimulam a curiosidade e a motivação.

- O acesso à informação física e conceptual disponibilizada na recepção/acolhimento faz parte da fórmula para o sucesso da visita e aprendizagem, a partir da qual o visitante pode organizar a sua vista, decidir o que ver e também conhecer os serviços e actividades que o museu lhe oferece. O sentido de orientação, resultante do domínio visual dos espaços circundantes e da localização dos serviços do museu, confere conforto e segurança ao visitante e, portanto, torna-o mais disponível para aprender.
- Apesar da legibilidade e do domínio visual que alguns espaços de circulação podem oferecer e do conseqüente sentido de segurança que transmitem, estas características não substituem o recurso a estratégias adicionais de orientação espacial a nível do Design de Ambientes, no qual se incluem elementos de informação textual, gráfica e/ou outros elementos expressivos que concorram para orientar e guiar os visitantes.
- A integração de elementos da narrativa expositiva nas trajectórias contribuem para a coesão dos diversos espaços com o discurso expositivo, favorecendo o envolvimento do visitante no ambiente e promovendo a motivação para a aprendizagem. Para a continuidade discursiva concorrem estratégias expressivas que tornam estes espaços mais atractivos e que fazem apelo a outros estímulos sensoriais ou multissensoriais, que podem ir para além do próprio conteúdo expositivo. Neste contexto, importa reforçar a ideia de que, se por um lado estes espaços promovem o envolvimento do visitante nos conteúdos expositivos, por outro lado são também um espaço de encontro social que concorre para o conforto físico e emocional. As situações de conforto físico são essenciais para

incentivarem comportamentos associados à dimensão social da aprendizagem, inerente aos princípios construtivistas da aprendizagem.

- Percebemos também que os nossos públicos não foram muito responsivos a fazer juízos de valor estético sobre determinados espaços, como o *hall* ou as circulações. Nas salas de exposição, a avaliação destas dimensões ficou bastante mais evidente, onde os visitantes se sentiram mais competentes para emitir uma opinião, independentemente da linguagem expressiva que caracterizava os diferentes espaços.
- Verificámos que a avaliação dos aspectos expressivos nas áreas expositivas nem sempre se pautou pela valorização dos mesmos atributos. Se a diversificação dos ambientes foi sempre valorizada, independentemente dos elementos que compunham e caracterizavam estas áreas, o factor atractivo e bonito, ainda que não se excluíssem, também não apareceram sempre relacionadas entre si. Todavia, as características associadas a valores estéticos revelaram uma intencionalidade comunicativa, que concorre para motivar e envolver o visitante no ambiente expositivo e, conseqüentemente, promover a aprendizagem.
- A exploração dos elementos expressivos nestes ambientes, como a cor, as texturas, os sons a luz, entre outros, muitas vezes entendidos como factores ocultos, podem desempenhar um papel fundamental na identificação e sinalização dos espaços, contribuindo para a organização conceptual do espaço expositivo. No conjunto, actuam como *inputs* sensoriais que desafiam as experiências sinestésicas, criando ambientes mais atractivos que favorecem uma maior aproximação com os visitantes. Esta dimensão existencial do espaço, que ultrapassa a sua própria dimensão funcional, estética e construtiva, constitui um estímulo à comunicação e compreensão da mensagem expositiva. De referir, no entanto, que alguns aspectos expressivos não foram tão valorizados quanto os outros, pela falta de tradição na exploração de determinados sentidos neste tipo de contextos.
- Percebemos que estes efeitos expressivos associados às características ambientais do espaço, como a temperatura, iluminação, insonorização e níveis de

ocupação relacionados com o espaço pessoal, podem também orientar, guiar, surpreender, motivar e envolver os visitantes, em referência a uma metamorfose do espaço que convoca para o tema do Design de Ambiente uma relação fenomenológica.

- Também a legibilidade do espaço e a coerência da organização são factores que contribuem para orientação, conforto físico e o envolvimento do visitante. Neste domínio, o espaço pessoal, que pressupõe a existência de uma distância confortável entre o visitante e a obra, esteve associado a estas mesmas variáveis, com particular destaque para o estímulo para aprender. Compreendemos que a gestão desse conforto se reflecte no tempo de permanência e interação com a mensagem dos objectos expostos, necessária para a construção do conhecimento.
- Neste estudo ficou realçada a necessidade do recurso a diferentes estímulos à comunicação e aprendizagem, concretizado através da apresentação de ajudas interpretativas. Admitimos que estas funcionem como âncoras, que concorrem para proporcionar acessos diferenciados à compreensão das mensagens, incentivando o “aprender a aprender” o que nos aproxima de uma orientação construtivista da aprendizagem nos museus.
- Reconhecemos que a adopção de estratégias comunicacionais nestes contextos, tendo subjacente a intenção de ensinar, nem sempre produz resultados, na medida em que a intenção de ensinar não garante que se produza aprendizagem. Por isso, importa criar estratégias de motivação para a aprendizagem, possibilitando a discussão e ajudando o visitante a sentir-se competente e estimulado para aprender. Recuperámos a ideia da necessidade de promover a motivação, ainda que conscientes que nem sempre a intenção de aprender possa estar presente, uma vez que estamos a falar de aprendizagem informal, associada à livre escolha.
- Por fim, numa perspectiva global da estrutura museal, compreendemos que na narrativa museal participam todos os espaços, interiores ou exteriores, sendo que cada um deles, com a sua identidade e características são também comunicação

e concorrem para a motivação e envolvimento da visita. Entendemos que todo o espaço museal é também mensagem em si, fazendo parte integrante da experiência museal. Esta visão holística de que se reveste o espaço narrativo dos museus obriga a que estes estudos não se circunscrevam às áreas expositivas e respectivos conteúdos, mas que extravasem os limites físicos ou simulados desses mesmos espaços, para conquistar toda a envolvente e elementos que dela participam.

Tomando como referência estas formulações, podemos considerar a verificação da hipótese apresentada, de que os atributos físicos dos ambientes museais influenciam a experiência vivida pelos visitantes e o potencial das aprendizagens. Neste sentido, recuperamos o papel do Design de Ambientes nos espaços museais, de forma a responder às necessidades de ordem estética, conforto, segurança e envolvimento do visitante no discurso museal, variáveis indispensáveis a considerar em qualquer projecto de design que vise a integração da vertente sociocultural ligada às questões comportamentais e ambientais, numa perspectiva de promoção da educação ao longo da vida.

## **4.2. REFLEXÕES FINAIS**

Os dados evidenciam as limitações desta Tese, na medida em que as diversas actuações do Design de Ambientes não assumem o papel de condição suficiente para o sucesso da visita ao museu. A relevância da sua abordagem nos espaços museais, em particular nos museus de Arte, com a presença da dimensão sociocognitiva, tal como explorada nesta investigação, mostrou ser um desafio nem sempre fácil de concretizar, mas que merece ser aprofundada. Daí a necessidade de se desenvolverem mais pesquisas sobre este tema, que, não questionando à partida as práticas específicas implementadas pelos museus, permitam a aplicação de projectos práticos do Design de Ambientes a partir das forças e fraquezas identificados neste estudo. Espera-se obter dados que possam abrir novos enfoques num âmbito transdisciplinar e interdisciplinar, cujo contributo se revele na promoção

de uma comunicação mais fácil e eficaz entre a sociedade e os museus, tendo em vista a educação e a construção do conhecimento numa sociedade de inclusão.

Quanto à aplicação de novas direcções de investigação decorrentes deste estudo, deixamos algumas pistas para futuras pesquisas. Inscrevem-se no debate e aprofundamento no estudo das variáveis que intervêm na prática do Design de Ambientes, com vista ao aumento do conhecimento do potencial comunicativo dos espaços museológicos na promoção da aprendizagem e desenvolvimento da pessoa. As orientações podem ser extensíveis a outras instituições de carácter sociocultural, incluindo todos os espaços de aprendizagem onde o estudo do impacto do ambiente na experiência vivida pode ser determinante para que as pessoas se sintam envolvidas a nível cognitivo e afectivo.

Concluimos com uma breve reflexão sobre a necessidade de considerar o potencial contributo dos atributos físicos e expressivos dos ambientes museais abrindo caminho para um aprofundamento da investigação que venha dar aos museus um sentido mais amplo, desenvolvendo as capacidades de vivenciar espaço museal que promovam as capacidades de leitura e interpretação das mensagens, com vista a desfrutar os saberes.



## **BIBLIOGRAFIA**



## Referências Bibliográficas

- Academia de Ciências de Lisboa & Fundação Calouste Gulbenkian (Eds.). (2001). *Dicionário de língua portuguesa contemporânea*, 1. Lisboa: Verbo.
- Allen, S. (2002). Looking for learning in visitor talk: a methodological exploration. In G. Leinhardt, K. Crowley & K. Knuston (Eds.), *Learning conversations in museums*, 259-303. Mahwah: Lawrence Erlbaum.
- Aragonés, I., & Américo, M. (1988). Psicología ambiental: aspectos conceptuales y metodológicos. In J.I. Aragonés & M. Américo (Eds.), *Psicología ambiental*, 21-41. Madrid: Ediciones Pirâmide.
- Arnheim, R. (1997). *Arte e percepção visual*. S.Paulo: Pioneira.
- Augé, M. (1994). *Não-lugares. Introdução a uma antropologia da supermodernidade*. Campinas: Papirus.
- Ausubel, D. (1982). *A aprendizagem significativa: A teoria de David Ausubel*. São Paulo: Moraes.
- Barata, J. (2001). Invenção, Design. In J. P. Martins (Org.), *Daciano da Costa, designer*, 18-29. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Bardin, L. (2009). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Becho, A. (2011, Maio). Centenário do museu do Chiado. In F. Motta Veiga (Dir.), *Agenda cultural*. Lisboa, 246, 14-16.
- Belcher, M. (1994). *Organización y diseño de exposiciones. Su relación con el museo*. Gijón: Trea.
- Bertrum, A., Schwarz, U., & Frey, C. (2006). *Designing exhibitions: a compendium for architects, designers and museum professionals*. Basel; Boston; Berlin: Birkhäuser.
- Bitgood, S. (1989). Museum evaluation from a social design perspective. *Center for social design. Technical report*, 20. Jacksonville State University, Jacksonville, AL.
- Bitgood, S. (1996a). An overview of visitor studies: what is it and what methods does it use?. *Seminário internacional: Museum visitors studies*. Mérida.
- Bitgood, S. (1996b). Les méthodes d'évaluation de l'efficacité des dioramas: compte rendu critique. *Publics et musées*, 9, 37-53. Consultado em Setembro, 2010, em: [http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/pumus\\_1164-5385\\_1996\\_num\\_9\\_1\\_1070](http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/pumus_1164-5385_1996_num_9_1_1070)
- Bitgood, S. (2002). Environmental psychology in museums, zoos, and other exhibition centers. In Bechtel, & A. Churchman. (Eds.), *The environmental psychology handbook*. John Wiley & Sons. Consultado em Junho, 2010, em: [http://www.jsu.edu/psychology/docs/5.1-Env\\_Psych\\_Chap.pdf](http://www.jsu.edu/psychology/docs/5.1-Env_Psych_Chap.pdf).
- Bitgood, S. (2006). An analysis of visitor circulation: Movement patterns and the general value principle. *Curator*, 49 (4), 463-475. Consultado em Junho, 2010, em: <http://www.jsu.edu/psychology/docs/49.4.Bitgood.doc>.

- Bitgood, S.(2010). The Role of Attention in Designing Effective Interpretive labels. *Journal of Interpretation Research*, 5, (2), 31-45. Consultado em Setembro, 2011, em: [http://www.jsu.edu/psychology/docs/5.1-role\\_of\\_attention.pdf](http://www.jsu.edu/psychology/docs/5.1-role_of_attention.pdf)
- Bitgood, S., & Cota, A. (1995). Principles of orientation and circulation within exhibitions. *Visitor behavior*, 10 (2), 7-8. Consultado em Agosto de 2011, em: [http://informalscience.org/researches/VSA-a0a1p6-a\\_5730.pdf](http://informalscience.org/researches/VSA-a0a1p6-a_5730.pdf)
- Bitgood, S., & Dukes, S. (2005). Not another step! Economy of movement and pedestrian choice point behavior in shopping malls. *Environment and behavior*, 38 (3), 394-405. Consultado em Junho,2010, em:[http://www.jsu.edu/psychology/docs/E\\_B280081.pdf](http://www.jsu.edu/psychology/docs/E_B280081.pdf)
- Bitgood, S., & Loomis, J. (1993). Environmental design and evaluation in museums. *Environment and Behavior*, 25 (6). American Psychological Association. Consultado em Junho, 2010, em: [www.jsu.edu/psychology/docs/49.4.Bitgood.doc](http://www.jsu.edu/psychology/docs/49.4.Bitgood.doc)
- Bitgood, S., Dukes, S., & Abbey, L. (2006). Interest and effort as predictors of reading: A test of the general value principle. *Current trends in audience research*, 19, 1-6. Consultado em Junho, 2010, em: [http://www.jsu.edu/psychology/docs/a05-Interest\\_\\_\\_Effort.doc](http://www.jsu.edu/psychology/docs/a05-Interest___Effort.doc)
- Bitgood, S., Serrell, B., & Thompson, D. (1994). The Impact of the Informal education on Visitors to Museums. *Informal science learning*, 61-106. Dedham: Research Communications.
- Bitgood, S., Serrell, B., & Thompson, D. (1994). The Impact of the Informal education on Visitors to Museums. *Informal science learning*, 61-106. Dedham: Research Communications.
- Bitgood,S., & Cota, A. (1995). Principles of orientation and circulation within exhibitions. *Visitor behavior*, 10 (2), 7-8.Consultado em Agosto de 2011, em [http://informalscience.org/researches/VSA-a0a1p6-a\\_5730.pdf](http://informalscience.org/researches/VSA-a0a1p6-a_5730.pdf)
- Black, G. (2009). *The engaging museum. Developing museums for visitor involvement*. New York: Routledge.
- Bonsiepe, G. (1992). *Teoria e prática do design industrial*. Lisboa: Centro Português de Design.
- Borja-Villel, M. (2006). Entrevistas. *Artecapital*. Barcelona. Consultado em Maio, 2007, em: <http://www.artecapital.net/entrevistas>
- Boucher, S. (1991). Essai d'applicabilité du modele d'enseignement de Bruner en milieu muséal. *Revue canadienne de l'éducation*, 16 (3), 352-360. Montréal: Université du Québec. Consultado em Janeiro, 2010, em : <http://www.csse-scee.ca/CJE/Articles/FullText/CJE16-3/CJE16-3-09Boucher.pdf>
- Brandão, P. (2004). *Ética e profissões no design urbano. Convicção, responsabilidade e interdisciplinaridade.Profissão de arquitecto - identidade e prospectiva*. Livro II.Tese de Doutoramento, Universidade de Barcelona. Consultado em Janeiro de 2009 em: [http://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/1541/LIBRO\\_2.pdf?sequence=2](http://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/1541/LIBRO_2.pdf?sequence=2)
- Bruner, J. (1960). *The process of knowing*. New York: Vintage Books
- Camacho, C. (2007). Serviços educativos na rede portuguesa de museus: panorâmica e perspectivas. *Serviços educativos na cultura*, 2, 26-41. Porto: Setepés.
- Cameron, D. (1968). A viewpoint: the museum as a communications system and implications for museums education. *Curator*, 11, 33-40.
- Carmo, H.,& Ferreira, M. (1998). *Metodologia da investigação*. Lisboa: Universidade Aberta.

- Caulton, T. (1998). *Hands-on exhibitions: managing interactive museums and science centres*. London: Routledge.
- Classen, C. (2007). Museum manners: the sensory life of the early museum. *Journal of social history*, June, 22, 895-914.
- Clément, E., Demonque, C., Hansen-Løve L., & Kahn, P. (2007). *Dicionário prático de filosofia*. Lisboa: Terramar.
- Comissão das Comunidades Europeias (2001). *Tornar o espaço europeu de aprendizagem ao longo da vida uma realidade*. COM. 678 final. Consultado em Agosto, 2010, em: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2001:0678:FIN:PT:PDF>
- Corraliza, A. (1993). La consideración ambiental del espacio expositivo: una perspectiva psicológica. *Boletim ANABAD*, 43, (3-4), 273-282.
- Costa, D. (1998). O design como disciplina - ensinar o projecto. In *Design e mal-estar*. Lisboa: Centro Português de Design.
- Creswell, J. (1998). *Qualitative inquiry and research design: choosing among traditions*. London: Sage Publishing.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. New York: Harper and Row.
- Csikszentmihalyi, M., & Hermanson, K. (1995). Intrinsic motivation in museums: Why does one want to learn? In J. Falk, & L. Dierking (Eds.), *Public Institutions for Personal Learning*, 67-77. Washington: American Association of Museums.
- Damásio, A. (1995). *O erro de Descartes: emoção razão e o cérebro humano*. Lisboa: Publicações Europa-América.
- Damásio, A. (2000). *O mistério da consciência: do corpo e das emoções ao conhecimento de si*. São Paulo: Companhia das Letras.
- Davallon, J. (1999). *L'exposition à l'oeuvre. Estratégias de communication et médiation symbolique*. Paris: L'Harmattan.
- De Ketele, & Roegiers (1999). *Metodologia de recolha de dados. Fundamentos dos métodos de observações, de questionários, de entrevistas e de estudo de documentos*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Dean, D. (1998). *Museum exhibition. Theory and practice*. New York: Routledge.
- Delors, J. (1996). *Learning: the treasure within*. Consultado em Setembro, 2011, em: [http://www.unesco.org/education/pdf/15\\_62.pdf](http://www.unesco.org/education/pdf/15_62.pdf)
- Dernie, D. (2006). *Exhibition design*. London: Laurence King Publishing.
- Dewey, J. (1968). *Expérience et éducation*. Paris: A. Colin.
- Diamond, J. (1999). *Practical evaluation guide: tools for museums*. Walnut Creek: Altamira Press.
- Dufresne-Tassé, C. (1995). Andragogy (adult education) in the museum: a critical analysis and new formulation. In E. Hooper-Greenhill (Ed.). *Museum, media, message*, 245-259. New York: Routledge.
- Durão, M.J. (2006). Funções perceptuais para o design de espaço. *Caleidoscópio. Revista de comunicação e cultura*, 7, 155-167. Lisboa: ULHT.
- Erlhoff, M. & Marshall T. (Eds.). (2008). *Design dictionary, perspectives on design terminology*. Basel: Bird.

- Estrela, A. (1990). *Teoria e prática de observação de classes*. Lisboa: Instituto de Investigação Científica.
- Falk, J. (2001). Free-choice science learning: framing the discussion. In J.Falk (ed.), *Free-choice science education: How we learn science outside of school*, 3-20. Teachers College, Columbia University.
- Falk, J. (2004). The Director's Cut: Toward an Improved Understanding of Learning from Museums. *Science education*, 88, S83-S96. New York.
- Falk, J., & Dierking L. (1998b). *Understanding free-choice learning: A review of the research and its application to museum web sites*. Museums and the web: An International Conference, Toronto, Ontario, Canada. Consultado em Maio, 2011, em: [http://www.archimuse.com/mw98/papers/dierking/dierking\\_paper.html](http://www.archimuse.com/mw98/papers/dierking/dierking_paper.html)
- Falk, J., & Dierking, L. (1992). *The museum experience*. Washington. D.C: Whalesback Books.
- Falk, J., & Dierking, L. (1997). School field trips: Assessing their long-term impact. *Curator*, 40, 211–218.
- Falk, J., & Dierking, L. (1998a). Free-choice learning: An alternative term to informal learning?. *Informal learning environments research newsletter*. Washington DC: American Educational Research Association.
- Falk, J., & Dierking, L. (2000). *Learning from museums: Visitor experiences and the making of meaning*. Walnut Creek: AltaMira Press.
- Falk, J., Dierking, L., & Adams, M. (2006). Living in a learning society: museums and free-choice learning. In Sharon Macdonald (Ed.), *A companion to museum studies*.UK: Blackwell Publishing Ltd.
- Faure, E., Herrera, F., Kaddoura, A., Lopes, H., Petrovski, R., & Ward, F. (1974). *Aprender a ser*. São Paulo: Difel.
- Fensham, P., Gunstone, R., & White, R. (Eds.). (1994). *The content of science: a constructivist approach to its teaching and learning*. London: FalmerPress.
- Fernández, L., & Fernández, I. (2007). *Diseño de exposiciones. Concepto, instalación y montaje*. Madrid: Alianza Editorial.
- Flavell, H. (1988). *A Psicologia do desenvolvimento de Jean Piaget*. São Paulo: Pioneira.
- Flavell, H., Miller, H., & Hiller, A. (1993). *Cognitive development*. New Jersey: Prentice Hall.
- Flick, U. (2005). *Métodos qualitativos na investigação científica*. Lisboa: Monitor.
- Fonseca, V. (2001). *Cognição e aprendizagem*. Lisboa: Âncora Editora.
- Fontal Merillas, O. (2007). Se están generando nuevas identidades? Del museo contenedor al museo patrimonial. In R. Masachs, F. Merillas, & R. Flórez (Coords.). *Museos de arte y educación: construir patrimonios desde la diversidad*, 27-52. Gijón: Trea.
- Fortin, M. (2009). *Fundamentos e etapas do processo de investigação*. Loures: Lusociência.
- Fosnot, C. (2005). *Constructivism: theory, perspectives, and practice*. New York and London: Teachers College Press.
- Foucault, M. (2000). Arqueologia das ciências e história dos sistemas de pensamento. In: M. Barros da Motta (Org.), *Coleção ditos e escritos*, 2. Rio de Janeiro: Forense.
- Freire, P. (1973). *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.

- Freiria, M., & Ferreira, M. (1999, Maio). *A Central Tejo. Cadernos do museu da electricidade*. Lisboa: Museu da Electricidade.
- Fróis, J. (2008). Os museus de arte e a educação. Discursos e práticas contemporâneas. *Museologia.pt*, 2, 64-75. Lisboa: Instituto dos Museus e da Conservação.
- Fundação EDP (2009a). *Documentação e acervo*. Consultado em Agosto, 2010, em: <http://www.edp.pt/pt/sustentabilidade/fundacoes/fundacaoedp/museudaelectricidade/centrodocumentacao/Pages/Centro%20de%20documentacao.aspx>
- Fundação EDP (2009b). *Museu da Electricidade*. Consultado em Março, 2010, em: <http://www.edp.pt/pt/sustentabilidade/fundacoes/fundacaoedp/museudaelectricidade/Pages/MuseuElectricidade.aspx>
- Fundação EDP (2009c). *Objectivos globais da Fundação EDP*. Consultado em Março, 2010 em: <http://www.edp.pt/pt/sustentabilidade/fundacoes/fundacaoedp/Pages/EDPFundacao.aspx>
- Fundação EDP (2009d). *Serviço ao visitante*. Consultado em Março, 2010, em: <http://www.edp.pt/pt/sustentabilidade/fundacoes/fundacaoedp/museudaelectricidade/Pages/ServicoEducativo.aspx>
- Gagné, D. (1971). *Como se realiza a aprendizagem*. Rio de Janeiro: Livro Técnico.
- García Blanco, Á. (2009). *La Exposición. Un médio de comunicación*. Madrid: Akal, S.A.
- Gardner, H. (1994). *Estruturas da mente*. Porto Alegre: Artmed.
- Gardner, H. (1995). *Inteligências múltiplas: a teoria na prática*. Porto Alegre: Artmed.
- Ghiglione, R. & Matalon, B. (1992). *O inquérito – teoria e prática*. Oeiras: Celta.
- Gomes da Silva, S. (2007). Enquadramento teórico para uma prática educativa nos museus. In S. Barriga, & S. Gomes da Silva (Coords.), *Serviços educativos na cultura. Coleção Públicos*, 2. Porto: Setepés.
- Gonçalves, L. (2004). *Entre cenografias: O museu e a exposição de arte no século XX*. São Paulo: Edusp.
- Greub, T. (2007). Museus no início do século XXI: especulações. In S. Greub, & T. Greub (Eds.), *Museus do século XXI: conceitos, projectos, edifícios*. Lisboa: Culturgest.
- Guba, E., & Lincoln, Y.S. (1989). *Fourth generation evaluation*. London: Sage Publications.
- Guerra, I. (2006). *Pesquisa qualitativa e análise de conteúdo*. Estoril: Príncipia Editora.
- Guimarães, C. (2004). *Arquitectura e museus em Portugal. Entre reinterpretação e obra nova*. Porto: FAUP.
- Haguette, T. (2001). *Metodologias qualitativas na sociologia*. Rio de Janeiro: Editora Vozes.
- Hansman, C. (2001). Context-Based Adult Learning. In S. Merriam (Ed.). *The new update on adult learning theory*, 43-52. San Francisco: Jossey-Bass
- Harrison, R., Reeve, F., Hanson, A., & Clarke, J. (Eds.). (2002). *Supporting lifelong learning: perspectives on learning*, 1. London: Routledge.
- Hein, G. (1991). *Constructivist learning theory*. ICOM/CECA, Annual Conference, Jerusalem. Consultado em Setembro 2011, em: <http://www.exploratorium.edu/IFI/resources/constructivistlearning.html>
- Hein, G. (1995a). Evaluating teaching and learning in museums. In E. Hooper-Greenhill (Dir.), *Museums, media, message*, 189-201. London: Routledge.

- Hein, G. (1995b). The constructivism museum. *Journal for education in museums*, 16, 21-23. Consultado em Março, 2011, em: <http://www.gem.org.uk/pubs/news/hein1995.html>
- Hein, G. (1999). *Is meaning making constructivism? Is constructivism meaning making?*. Consultado em Janeiro, 2011, em: [http://name-aam.org/uploads/downloadables/EXH.fall\\_99/EXH\\_fall\\_99\\_Is%20Meaning%20Making%20Constructivism%20Is%20Constructivism%20Meaning%20Making\\_Hein.pdf](http://name-aam.org/uploads/downloadables/EXH.fall_99/EXH_fall_99_Is%20Meaning%20Making%20Constructivism%20Is%20Constructivism%20Meaning%20Making_Hein.pdf)
- Hein, G. (2000). *Learning in museum*. London: Routledge.
- Hein, G., & Alexander, M. (1998). *Museums: places of learning*. Washington: American Association of Museums.
- Hill, M., & Hill, A. (2008). *Investigação por questionário*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Hofstein, A., & Rosenfeld, S. (1996). Bridging the gap between formal and informal science learning. *Studies in science education*, 28, 87–112. Consultado em Maio, 2011, em: <http://www.bobpearlman.org/BestPractices/Israel/Bridging%20the%20Gap.pdf>
- Höge, H. (2000). Estética experimental: origens, experiências e aplicações. In J.P.Fróis (Coord.), *Educação estética e artística. Abordagens transdisciplinares*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Holahan, C. (1982). *Environmental psychology*. New York: Random House.
- Hood, M. G. (1993). Comfort and caring. Two essential environmental factors. *Environmental and behavior*, 25, 6, 710-724.
- Hooper- Greenhill, E. (1998). *Los museos y sus visitantes*. Gijón: Trea.
- Hooper- Greenhill, E. (2006). Studying visitors. In S. Macdonald (Ed.), *A Companion to museum studies*. UK: Blackwell Publishing Ltd.
- Hooper-Greenhill, E. (1991). *Museum and gallery education*. London: Leicester University Press.
- Hooper-Greenhill, E. (1999). *The educational role of the museum*. London: Routledge.
- Hooper-Greenhill, E., & Moussouri, T. (2000). *Researching learning in museums and galleries 1990-1999: A bibliographic review*. Leicester: Research Centre for Museums and Galleries. Consultado em 18 Dezembro, 2010, em: <http://www.le.ac.uk/museumstudies/research/rcmgpublicationsandprojects.html>
- Ibañez, M. (1990). *Principios de la educación contemporánea*. Madrid: Ediciones Rialp.
- ICOM (2001). *Définition du musée*. Consultado em Janeiro 2009, em: <http://icom.museum/la-vision/definition-du-musee/L/2/>
- ICOM (2007). *Conférence générale musées et patrimoine universel*. Consultado em Fevereiro, 2010, em: [http://archives.icom.museum/general-conférence2007\\_fr.html](http://archives.icom.museum/general-conférence2007_fr.html)
- ICOM (2010). *História do ICOM*. Consultado em Fevereiro, 2011, em <http://icom.museum/chronology.html>
- Instituto dos Museus e da Conservação (2011). Consultado em Setembro, 2011, em: <http://www.ipmuseus.pt/pt-PT/recursos/estatisticas/ContentDetail.aspx>
- IPM – Instituto Português de Museus (2006). *Plano de actividades do Instituto português de museus e museus dependentes-2006*. Consultado em Outubro de 2007 em: <http://www.ipmuseus.pt/>>.
- Kelly, L. (2007). *The interrelationships between adult museum. Visitors' learning identities and their museum experiences*. Sydney: University of Technology. Consultado em Fevereiro,

- 2011, em:  
<http://australianmuseum.net.au/Uploads/Documents/9303/KELLY%20THESIS%20CHAPTER%202%20AND%207.pdf>
- Korn, R., & Sowd, L. (1990). *Visitor surveys: A user's manual*. Washington, D.C.: American Association of Museums.
- Krauss, R. (1996). *La escultura en el campo expandido. La originalidad de la vanguardia y otros mitos modernos*. Madrid: Alianza.
- Legrand, P. (2005). *The central gallery: visitor orientation at the Florida Museum of Natural History*. Thesis of Master of Interior Design. University of Florida. Consultado em Agosto de 2011, em: [http://etd.fcla.edu/UF/UFE0011764/legrand\\_p.pdf](http://etd.fcla.edu/UF/UFE0011764/legrand_p.pdf)
- Leinhardt, G., Knuston, K., & Crowley, K. (2003). Museum Learning Collaborative Redux. *Journal of museum education*, 28 (1), 23-31.
- Lima dos Santos (2005). *Panorama museológico em Portugal (2000-2003)*. Lisboa: Rede Portuguesa de Museus-IPM.
- Lynch, K. (1997). *A imagem da cidade*. São Paulo: Martins Fontes.
- Mariano, M., & Silva, S. (1992). Centrais Eléctricas da cidade. In *Lisboa e a electricidade*. Lisboa: Electricidade de Portugal, S.A.
- Maroco, J. (2007). *Análise estatística, com utilização do SPSS*. Lisboa: Sílabo.
- Masachs, R. (2009). *Didáctica del patrimonio. Epistemología, metodología y estudio de casos*. Gijón: Trea.
- Mathevet, Y. (1998). *Manuel de muséographie. Petit guide à l'usage des responsables de musée*. Biarritz: Séguier.
- McManus, P. (1991). Towards understanding the needs of museum visitor. In Lord, G. D. y B. (Eds.), *The manual museum planing*. London: HMSO.
- McManus, P. (1993). Thinking about the visitor's thinking. *Museum visitor studies in the 90s*. London.
- Mendes Ribeiro, J. (2009). *Arquitetura e espaço cénico*. Tese de Doutoramento. Departamento de Arquitectura da Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade de Coimbra .Consultado em Agosto, 2011, em:  
<https://estudogeral.sib.uc.pt/handle/10316/12133>
- Merleau-Ponty, M. (1994). *Fenomenologia da percepção*. S. Paulo: Martins Fontes.
- Meunier, A., Leith, M., & Tari, K. (2008). L'évaluation des apprentissages en contexte d'éducation non formelle à Parcs Canada: état de la question et analyse de la revue de littérature en éducation muséale. In A. Landry, & A. Meunier (Dir.), *La recherche en éducation muséale: actions et perspectives*. Québec: Editions Multimondes.
- Miles, R., Alt, M., Gosling, D., Lewis, B., & Tout, A. (2001). *The design of educational exhibition*. London: Routledge
- MNAz (2011a). *Departamentos*. Consultado em Setembro, 2011, em: <http://mnazulejo.imc-ip.pt/pt-PT/OMNAz/Departamentos/ContentList.aspx>
- MNAz (2011b). *Exposições e actividades*. Consultado em Setembro, 2011, em: <http://mnazulejo.imc-ip.pt/pt-PT/ExposAct/ContentList.aspx>
- MNAz (2011c). *Exposição Permanente*. Consultado em Setembro, 2011, em: <http://mnazulejo.imc-ip.pt/pt-PT/ExposAct/ExpoPerm/ContentList.aspx>

- MNAz (2011d). *História*. Consultado em Setembro, 2011, em: <http://mnazulejo.imc-ip.pt/pt-PT/OMNAz/Histor/ContentList.aspx>
- MNAz (2011e). *O MNAz*. Consultado em Setembro, 2011, em: <http://mnazulejo.imc-ip.pt/pt-PT/OMNAz/ContentList.aspx>
- Moll, L. (1995). (Ed.). *Vygotsky and education: instructional implications and applications of sociohistorical psychology*, 1-30. Cambridge: University Press, USA.
- Monpetit, R. (2004). *De la contemplation des objets à l'offre d'expériences: les nouvelles économies culturelles*. 17<sup>a</sup> entretiens du Centre Jacques Cartier. Colloque en muséologie: Changer, les musées dans nos sociétés en mutation. Nouvelles économies et mondialisation. Consultado em Abril, 2010, em : <http://pacmusee.qc.ca/en/collections-and-research/publications/transformations-museums-in-our-changing-societies>
- Moreira da Silva, F. (2009). Investigar em design Landry investigar pela prática do design | Um novo desafio científico. In *Revista Ingepro*. S. Paulo. Consultado em Junho de 2010, em: <http://www.ingepro.com.br>
- Moser, G., & Uzzell, D. (2003). Environmental Psychology. In T. Million & M. J. Lerner (Eds.), *Comprehensive handbook of psychology*, 5, 419-445. New York: John Wiley & Sons.
- Moser, G. (2005). Psicologia ambiental e estudos pessoas-ambiente: que tipo de colaboração multidisciplinar? *Psicologia USP*, 16 (1/2), 131-140. Consultado em Maio de 2011 em: <http://www.scielo.br/pdf/pusp/v16n1-2/24651.pdf>
- Moura, E. (2009). *Central Tejo*. Consultado em Agosto, 2010 em : [www.wikienergia.com](http://www.wikienergia.com)
- Muga, H. (2005). *Psicologia da arquitectura*. Vila Nova de Gaia: Gailivro.
- Museu do Chiado (2011a). *A Colecção*. Consultado em Setembro, 2011, em: <http://www.museudochiado-ipmuseus.pt/pt/node/16>
- Museu do Chiado (2011b). *Biblioteca*. Consultado em Setembro, 2011, em: <http://www.museudochiado-ipmuseus.pt/pt/node/67>
- Museu do Chiado (2011c). *O museu*. Consultado em Setembro, 2011, em: <http://www.museudochiado-ipmuseus.pt/pt/o-museu>
- Museu do Chiado (2011d). *Serviço educativo*. Consultado em Setembro, 2011, em: <http://www.museudochiado-ipmuseus.pt/pt/educational-service/open>
- Neves, J. (2009). Comunicação multi-sensorial em contexto museológico. *Actas do I seminário de investigação em museologia dos países de língua portuguesa e espanhola*, 2, pp. 180-192. Consultado em Janeiro 2011 em: <http://pt.scribd.com/doc/48923598/7-joselia-museu>
- Niemeyer, O. (1997). *Conversa de arquiteto*. Rio de Janeiro: Revan.
- Norberg-Schulz, C. (1998). *Intenciones en arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Norberg-Schulz, C. (1972). *Existence, space & architecture*. London: Studio Vista.
- Novak, J., & Gowin, D., (1999). *Aprender a aprender*. Lisboa: Plátano.
- O'Doherty, B. (2000). *Inside the white cube. The ideology of the gallery space*. London: The University Press Group Ltd.
- Papanek, V. (2007). *Arquitectura e design. Ecologia e ética*. Lisboa: Edições 70.
- Passini, R. (1992). *Wayfinding in architecture*. New York: Van Nostrand Reinhold Company.
- Pastor Homs, I. (2009). *Pedagogía museística. Nuevas perspectivas y tendencias actuales*. Barcelona: Ariel Patrimonio.

- Peponis, J., Zimring, C., & Yoon, K. (1990). Finding the building in wayfinding. *Environment and behavior*, 22, 555-590.
- Pérez Santos, E. (2000). *Estudios de visitantes en museos: metodología y aplicaciones*. Gijón: Trea.
- Pérez Valencia, P. (2007). *La insurrección expositiva*. Gijón: Trea.
- Piaget, J. (1970). Problèmes généraux de la recherche interdisciplinaire et mécanismes communs. In J. Piaget, *Épistémologie des sciences de l'homme*, 251-377. Paris: Gallimard.
- Piaget, J. (1978). *Equilíbrio das estruturas cognitivas*. Rio de Janeiro: Zahar.
- Pires, A. (1997). Échantillonnage et recherche qualitative: essai théorique et méthodologique. In Poupart (Coord.), *La recherche qualitative, enjeux épistémologiques et méthodologiques*, 113-169. Canadá: Gaetan Morin.
- Poizat, D. (2003). *L'éducation non formelle*. Paris: L'Harmattan.
- Pol, E. (1996). La apropiación del espacio. In L. Iñiguez, & E. Pol (Eds.), *Cognición, representación y apropiación del espacio*, 45-62. Barcelona: Publicacions Universitat de Barcelona.
- Porter, J. (1983). Una nota sobre "El museo como vehículo de comunicación". *Museum*, 138, 82. Consultado em Março, 2010, em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001273/127337so.pdf>
- Poulot, D. (2005). *Musée et muséologie*. Paris: La Découverte.
- Pozo, J. I. (1989). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Madrid: Morata.
- Proshansky, M. (1987). The field of environmental psychology: securing its future. In D. Stokols & I. Altman (Eds.), *Handbook of environmental psychology*, 2, 1467-1488. New York: Wiley.
- Quivy, R., & Campenhoudt, V. (2005). *Manual de investigação em ciências sociais*. Lisboa: Gradiva.
- Ramos, O. (1993). Breve história do museu em Portugal. In M. B. Rocha-Trindade (Coord), *Iniciação à museologia*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Raposo, L. (2009). *Os museus portugueses no início da segunda década do século XXI. Desafios para a XI legislatura*. Consultado em Dezembro, 2009, em: <http://museologiaporto.ning.com/forum/topics/os-museus-portugueses-no>
- Rico, C. (1994). *Museos, arquitectura, arte: Los espacios expositivos*. Espanha: Silex Ediciones.
- Roberts, L. (1997). *From knowledge to narrative: educators and the changing museums*. Washington DC: Smithsonian Institution Press.
- Sampieri, R., Collado, C., & Lucio, R. (2006). *Métodologia de pesquisa*. São Paulo: McGraw-Hill.
- Schiele, B. (1993). *Creative interaction of visitor exhibition*. Montréal: University du Québec. Consultado em Setembro, 2010, em: [http://informal.science.org/researches/VSA-a0a4t0-a\\_5730.pdf](http://informal.science.org/researches/VSA-a0a4t0-a_5730.pdf)
- Schiele, B., & Boucher (1993). Algunos procedimientos propios de la exposición científica. *Arbor* (551-552), 151-172.

- Screven, C. (1986). Exhibitions and information centers: some principles and approaches. *Curator*, 29 (2),109-137.
- Screven, C. (1988). Exposiciones educativas para visitantes no guiados. *Actas da Conferência ICOM/CECA '85: La investigación del educador de museos*, 95-115. Barcelona: Ayuntamiento de Barcelona.
- Scurati, C. & Damiano, E. (1997). *Interdisciplinaridad y didáctica*. La Coruña: Adara.
- Selltiz, C., Wrightsman, S., & Cook, W. (1987). *Métodos de pesquisa nas relações sociais*. São Paulo: Epu.
- Silva, R., Lapa, P., & Silveira, M. (Coord.). (1994). *Museu do Chiado: arte portuguesa, 1850-1950*. Lisboa: IPM.
- Singleton, H., & Raymond. (1970-1971). *Interactions: The museum at work in the community*, 23 (2), 108-112. Paris: Museums of the United Kingdom and the Northern Ireland.
- Soromenho M. (1995). O convento da Madre de Deus, o edifício. In J. Castel-Branco Pereira (Coord.), *As coleções do museu nacional do azulejo*. Lisboa: IPM.
- Sousa, A. (1983). Museu da Electricidade. *Cadernos de museologia*. Lisboa: Associação Portuguesa de Museologia.
- Souto, H. (2001). Daciano da Costa e o ensino do design em Portugal. In J. P. Martins (Org.), *Daciano da Costa, designer*, 34-41. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Straus, A. & Corbin, J. (1998). *Basics of qualitative research techniques and procedures for developing grounded theory*. London: Sage Publications
- Tiberghien, G. (Dir.). (2007). *Dicionário de ciências cognitivas*. Lisboa: Edições 70.
- Toblem, J.-M. (1992, Décembre). De l'approche marketing dans les musées. *Publics et musées*, 2, 49-69. Consultado em Setembro 2009 em: [http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/pumus\\_1164-5385\\_1992\\_num\\_2\\_1\\_1015](http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/pumus_1164-5385_1992_num_2_1_1015)
- Tostões, A. (2001). Experimentação e rigor. O design como projecto de pesquisa paciente. In J. P. Martins (Org.), *Daciano da Costa, designer*, 42-53. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Trilla-Bernet, J. (2003). *La educación fuera de la escuela – ámbitos no formales y educación social*. Barcelona: Ariel Educación.
- Uzzell, L. (1993). Contrasting psychological perspectives on exhibition evaluation. *Museum visitor studies in 90s*. London.
- Vala, J. (1989). A análise de conteúdo. In A. S. Silva & J. Pinto (Orgs.), *Metodologia das ciências sociais*, 100-128. Porto: Edições Afrontamento.
- Vasta, R., Haith, M., & Miller, S. (1992). *Child psychology: the modern science*. New York: John Wiley & Sons.
- Vázquez (1998). *La Educación no formal y otros conceptos próximos. Educación no formal*. Barcelona: Ariel Educación.
- Veron, E., & Lvasseur, M. (1991). *Ethnographie de l'exposition: l'espace, le corps et le sens*. Paris: Bibliothèque publique d'information -Centre Georges Pompidou.
- Vinçon, R. (1999). *Artifices d'exposition*. Paris: L'Harmattan.
- Vygotsky, L. (1978). *Mind and society: the development of higher mental processes*. London: Englewood.

- Weisman, D. (1981). Evaluating architectural legibility. *Environment and behavior*, 13, 189-204.
- Yenawine, P. (1999). Theory into practice: The visual thinking strategies. In J. P. Fróis (Coord.), *Educação Estética e Artística: Abordagens Transdisciplinares*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Zevi, B. (1978). *Saber ver a arquitetura*. São Paulo: Martins Fontes.
- Zumthor, P. (2006). *Atmosferas*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Zumthor, P. (2009). *Pensar a arquitetura*. Barcelona: Gustavo Gili.



## Bibliografia Temática

### Geral

- Academia de Ciências de Lisboa & Fundação Calouste Gulbenkian (Eds.).(2001). *Dicionário de Língua Portuguesa Contemporânea*,1. Lisboa: Verbo.
- Adorno, T. (2006). *Teoria estética*. Lisboa: Edições 70.
- Argan, G. (1995). *Arte e crítica de arte*. Lisboa: Estampa.
- Barthes, R. (1997). *Elementos de semiologia*. Lisboa: Edições 70.
- Bourdieu, P. (1998). *O poder do símbolo*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.
- Braudillard, J. (1995). *A sociedade de consumo*. Lisboa: Edições 70.
- Clément, E., Demonque, C., Hansen-Løve L., & Kahn, P. (2007). *Dicionário prático de filosofia*. Lisboa: Terramar.
- Eco, U. (1986). *A definição de arte*. Lisboa: Edições 70
- Eco, U. (2004). *História da beleza*. Algés: Difel.
- Gombrich, E. (2001). *Histoire de l'art*. Paris: Phaidon.
- Jameson, F. (1997). *Pós-modernismo: A lógica cultural do capitalismo tardio*. São Paulo: Editora Ática.
- Souriau, E. (1990). *Vocabulaire d'esthétique*. Paris: Presses Universitaires de France.

### Metodologia da investigação

- Bardin, L. (2009). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Beel, J. (1987). *Como realizar um projecto de investigação*. Lisboa: Gradiva.
- Carmo, H., & Ferreira, M. (1998). *Metodologia da investigação*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Creswell, J. (1998). *Qualitative inquiry and research design: choosing among traditions*. London: Sage Publishing.
- De Ketele, & Roegiers (1999). *Metodologia de recolha de dados. Fundamentos dos métodos de observações, de questionários, de entrevistas e de estudo de documentos*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Eco, U. (1998). *Como se faz uma tese em ciências humanas*. Lisboa: Editorial Presença.
- Estrela, A. (1990). *Teoria e prática de observação de classes*. Lisboa: Instituto de Investigação Científica.

- Flick, U. (2005). *Métodos qualitativos na investigação científica*. Lisboa: Monitor.
- Fortin, M. (2009). *Fundamentos e etapas do processo de investigação*. Loures: Lusociência.
- Fortin, M. (1998). *O processo de investigação: da concepção à realização*. Loures: Lusociência.
- Ghiglione, R., & Matalon, B. (1992). *O inquérito – teoria e prática*. Oeiras: Celta.
- Goetz, J., & Le Compte, M. (1988). *Etnografía y diseño qualitativo en investigación educativa*. Madrid: Morales.
- Guerra, I. (2006). *Pesquisa qualitativa e análise de conteúdo*. Estoril: Princípia Editora.
- Haguette, T. (2001). *Metodologias qualitativas na sociologia*. Rio de Janeiro: Editora Vozes.
- Hill, M., & Hill, A. (2008). *Investigação por questionário*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Javeau, C. (1978). *L'enquête par questionnaire*. Bruxelles: Éditions de l'Université.
- Korn, R., & Sowd, L. (1990). *Visitor surveys: A user's manual*. Washington, D.C.: American Association of Museums.
- Lakatos, E., & Marconi, M. (1996). *Técnicas de pesquisa*. São Paulo: Editora Atlas.
- Maroco, J. (2007). *Análise estatística, com utilização do SPSS*. Lisboa: Sílabo.
- Pires, A. (1997). Échantillonnage et recherche qualitative: essai théorique et méthodologique. In Poupard (Coord.), *La recherche qualitative, enjeux épistémologiques et méthodologiques*, 113-169. Canadá: Gaetan Morin.
- Quivy, R., & Campenhoudt, L. (2005). *Manual de investigação em ciências sociais*. Lisboa: Gradiva.
- Sampieri, R., Collado, C., & Lucio, R. (2006). *Metodologia de pesquisa*. São Paulo: McGraw-Hill.
- Selltiz, C., Wrightsman, S., & Cook, W. (1987). *Métodos de pesquisa nas relações sociais*. São Paulo: Epu.
- Straus, A., & Corbin, J. (1998). *Basics of qualitative research techniques and procedures for developing grounded theory*. London: Sage Publications.
- Vala, J. (1989). A análise de conteúdo. In A. S. Silva & J. Pinto (Orgs.), *Metodologia das ciências sociais*, 100-128. Porto: Edições Afrontamento.

## Educação/Educação museal

- Allen, S. (2002). Looking for learning in visitor talk: A methodological exploration. In G. Leinhardt, K. Crowley & K. Knuston (Eds.), *Learning conversations in museums*, 259-303. Mahwah: Lawrence Erlbaum.
- Arnheim, R. (1993). *Consideraciones sobre la educación artística*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Arnheim, R. (1997). *Arte e percepção visual*. S. Paulo: Pioneira.
- Ausubel, D. (1982). *A aprendizagem significativa: A teoria de David Ausubel*. São Paulo: Moraes

- Bertrand, Y. (2001). *Teorias contemporâneas da educação*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Bitgood, S. (2002). Environmental psychology in museums, zoos, and other exhibition centers. In Bechtel & A.Churchman. (Eds.), *The environmental psychology handbook*. New York: John Wiley & Sons. Consultado em Junho, 2010, em: [http://www.jsu.edu/psychology/docs/5.1-Env\\_Psych\\_Chap.pdf](http://www.jsu.edu/psychology/docs/5.1-Env_Psych_Chap.pdf)
- Bitgood, S. (2010). The role of attention in designing effective interpretive labels. *Journal of Interpretation Research*, 5 (2), 31-45. Consultado em Setembro de 2011, em: [http://www.jsu.edu/psychology/docs/5.1-role\\_of\\_attention.pdf](http://www.jsu.edu/psychology/docs/5.1-role_of_attention.pdf)
- Bitgood, S., Dukes, S., & Abbey, L. (2006). Interest and effort as predictors of reading: A test of the general value principle. *Current trends in audience research*, 19, 1-6. Consultado em Junho, 2010, em: [http://www.jsu.edu/psychology/docs/a05-Interest\\_\\_\\_Effort.doc](http://www.jsu.edu/psychology/docs/a05-Interest___Effort.doc)
- Bitgood, S., Serrell, B., & Thompson, D. (1994). The impact of the informal education on visitors to museums. *Informal science learning*, 61-106. Dedham: Research Communications.
- Boucher, S. (1991). Essai d'applicabilité du modele d'enseignement de Bruner en milieu muséal. *Revue canadienne de l'éducation*, 16 (3), 352-360. Montréal: Université du Québec. Consultado em Janeiro, 2010, em : <http://www.csse-see.ca/CJE/Articles/FullText/CJE16-3/CJE16-3-09Boucher.pdf>
- Bourriaud, N. (1998). *Esthética relacional*. Dijon: Presses du Réel.
- Bruner, J. (1960). *The process of knowing*. New York: Vintage Books.
- Bruner, J. (2000). *Cultura da educação*. Lisboa: Edições 70.
- Camacho, C. (2007). Serviços educativos na rede portuguesa de museus: panorâmica e perspectivas. *Serviços educativos na cultura*, 2, 26-41. Porto: Setepés.
- Cameron, D. (1968). A viewpoint: the museum as a communications system and implications for museums education. *Curator*, 11, 33-40.
- Classen, C. (2007). Museum manners: the sensory life of the early museum. *Journal of social history*, June, 22, 895-914.
- Comissão das Comunidades Europeias (2001). *Tornar o espaço europeu de aprendizagem ao longo da vida uma realidade*. COM. 678 final. Consultado em Agosto, 2010, em: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2001:0678:FIN:PT:PDF>
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. New York: Harper and Row.
- Csikszentmihalyi, M., & Hermanson, K. (1995). Intrinsic motivation in museums: Why does one want to learn? In J. Falk, & L. Dierking (Eds.), *Public Institutions for Personal Learning*, 67-77. Washington: American Association of Museums.
- Damásio, A. (1995). *O erro de Descartes: emoção razão e o cérebro humano*. Lisboa: Publicações Europa-América.
- Damásio, A. (2000). *O mistério da consciência: do corpo e das emoções ao conhecimento de si*. São Paulo: Companhia das Letras.
- Delors, J. (1996). *Learning: the treasure within*. Consultado em Setembro, 2011, em: [http://www.unesco.org/education/pdf/15\\_62.pdf](http://www.unesco.org/education/pdf/15_62.pdf)
- Dewey, J. (1968). *Expérience et éducation*. Paris: A. Colin.
- Efland, A. (2004). *Arte y cognición. La integración de las artes visuales en el currículum*. Barcelona: Octaedro-EUB.

- Falk, J. (2001). Free-choice science learning: framing the discussion. In J. Falk (Ed.), *Free-choice science education: how we learn science outside of school*, 3-20. Teachers College, Columbia University.
- Falk, J. (2004). The director's cut: toward an improved understanding of learning from museums. *Science education*, 88, S83-S96. New York.
- Falk, J., & Dierking L. (1998b). Understanding free-choice learning: a review of the research and its application to museum web sites. *Museums and the web: an international conference*. Toronto, Ontario, Canada. Consultado em Maio, 2011, em: [http://www.archimuse.com/mw98/papers/dierking/dierking\\_paper.html](http://www.archimuse.com/mw98/papers/dierking/dierking_paper.html)
- Falk, J., & Dierking, L. (1992). *The museum experience*. Washington. D.C: Whalesback Books.
- Falk, J., & Dierking, L. (1997). School field trips: assessing their long-term impact. *Curator*, 40, 211–218.
- Falk, J., & Dierking, L. (1998a). Free-choice learning: an alternative term to informal learning?. *Informal learning environments research newsletter*. Washington DC: American Educational Research Association.
- Falk, J., & Dierking, L. (2000). *Learning from museums: Visitor experiences and the making of meaning*. Walnut Creek: AltaMira Press.
- Falk, J., Dierking, L., & Adams, M. (2006). Living in a learning society: museums and free-choice learning. In Sharon Macdonald (Ed.), *A companion to museum studies*. UK: Blackwell Publishing Ltd.
- Faure, E., Herrera, F., Kaddoura, A., Lopes, H., Petrovski, R., & Ward, F. (1974). *Aprender a ser*. São Paulo: Difel.
- Fensham, P., Gunstone, R., & White, R. (Eds.). (1994). *The content of science: a constructivist approach to its teaching and learning*. London: Falmer Press.
- Flavell, H. (1988). *A Psicologia do desenvolvimento de Jean Piaget*. São Paulo: Pioneira.
- Flavell, H., Miller, H., & Hiller, A. (1993). *Cognitive development*. New Jersey: Prentice Hall.
- Fonseca, V. (2001). *Cognição e aprendizagem*. Lisboa: Âncora Editora.
- Fonseca, V. (2007). *Aprender a Aprender – A educabilidade cognitiva*. Lisboa: Âncora Editora.
- Fontal Merillas, O. (2003). *La educación patrimonial: teoría y práctica en el aula, el museo e internet*. Gijón: Trea.
- Fosnot, C. (2005). *Constructivism: theory, perspectives, and practice*. New York and London: Teachers College Press.
- Foucault, M. (2000). Arqueologia das ciências e história dos sistemas de pensamento. In: M. Barros da Motta (Org.), *Coleção ditos e escritos*, 2. Rio de Janeiro: Forense.
- Freire, P. (1973). *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Fróis, J. (Coord.).(2000). *Educação estética e artística. Abordagens transdisciplinares*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Fróis, J. (2008). Os museus de arte e a educação. Discursos e práticas contemporâneas. *Museologia.pt*, 2, 64-75. Lisboa: Instituto dos Museus e da Conservação.
- Gagné, D. (1971). *Como se realiza a aprendizagem*. Rio de Janeiro: Livro Técnico.
- Gardner, H. (1994). *Estruturas da mente*. Porto Alegre: Artmed.

- Gardner, H. (1995). *Inteligências múltiplas: a teoria na prática*. Porto Alegre: Artmed.
- Gomes da Silva, S. (2001). O valor educativo do museu. *Educar hoje- enciclopédia dos pais*, Vol. IV, 112-115. Amadora: Lexicultural-Activ. Editoriais.
- Gomes da Silva, S. (2007). Enquadramento teórico para uma prática educativa nos museus. In S. Barriga, & S. Gomes da Silva (Coords.), *Serviços educativos na cultura. Coleção Públicos*, 2. Porto: Setepés.
- Hansman, C. (2001). Context-based adult learning. In S. Merriam (Ed.), *The new update on adult learning theory*, 43-52. San Francisco: Jossey-Bass.
- Harrisson, R., Reeve, F., Hanson, A., & Clarke, J. (Eds). (2002). *Supporting lifelong learning: perspectives on learning*, 1. London: Routledge.
- Hein, G. (1991). *Constructivist learning theory*. ICOM/CECA, Annual Conference, Jerusalem. Consultado em Setembro 2011, em: <http://www.exploratorium.edu/IFI/resources/constructivistlearning.html>
- Hein, G. (1995b). The construtivism museum. *Journal for education in museums*, 16, 21-23. Consultado em Março, 2011, em: <http://www.gem.org.uk/pubs/news/hein1995.html>
- Hein, G. (1999). *Is meaning making constructivism? Is constructivism meaning making?*. Consultado em Janeiro, 2011, em: [http://name-aam.org/uploads/downloadables/EXH.fall\\_99/EXH\\_fall\\_99\\_Is%20Meaning%20Making%20Constructivism%20Is%20Constructivism%20Meaning%20Making\\_Hein.pdf](http://name-aam.org/uploads/downloadables/EXH.fall_99/EXH_fall_99_Is%20Meaning%20Making%20Constructivism%20Is%20Constructivism%20Meaning%20Making_Hein.pdf)
- Hein, G. (2000). *Learning in museum*. London: Routledge.
- Hein, G., & Alexander, M. (1998). *Museums: places of learning*. Washington: American Association of Museums.
- Hernández, F. (2000). *Educación y cultura visual*. Barcelona: Octaedro.
- Hofstein, A., & Rosenfeld, S. (1996). Bridging the gap between formal and informal science learning. *Studies in science education*, 28, 87–112. Consultado em Maio, 2011, em: <http://www.bobpearlman.org/BestPractices/Israel/Bridging%20the%20Gap.pdf>
- Hooper-Greenhill, E. (1991). *Museum and gallery education*. London: Leicester University Press.
- Hooper-Greenhill, E. (Ed.).(1995). *Museum, media, message*. New York: Routledge.
- Hooper-Greenhill, E. (1999). *The educational role of the museum*. London: Routledge.
- Hooper-Greenhill, E., & Mousouri, T. (2000). *Researching learning in museums and galleries 1990-1999: A bibliographic review*. Leicester: Research Centre for Museums and Galleries. Consultado em 18 Dezembro, 2010, em: <http://www.le.ac.uk/museumstudies/research/rcmgpublicationsandprojects.html>
- Ibañez, M. (1990). *Principios de la educación contemporánea*. Madrid: Ediciones Rialp.
- Jardine, G. (2007). *Foucault e educação*. Mangualde: Edições Pedagogo.
- Kelly, L. (2007). *The interrelationships between adult museum. Visitors' learning identities and their museum experiences*. Sydney: University of Technology. Consultado em Fevereiro, 2011, em: <http://australianmuseum.net.au/Uploads/Documents/9303/KELLY%20THESIS%20CHAPTER%202%20AND%207.pdf>
- Legendre, R. (2005). *Dictionnaire actuel de l'éducation*. Montréal: Éditions Guérin.

- Leinhardt, G., Knuston, K., & Crowley, K. (2003). Museum learning collaborative redux. *Journal of museum education*, 28 (1), 23-31.
- Marty, G. (1999). *Psicología del arte*. Madrid: Ediciones Pirâmide.
- Masachs, R. (2009). *Didáctica del patrimonio. Epistemología, metodología y estudio de casos*. Gijón: Trea.
- Masachs, R. (Coord.). (2003). *Arte para todos. Miradas para enseñar y aprender el patrimonio*. Gijón: Trea.
- Masachs, R., Merillas, F., & Flórez, R. (2007). (Coords.), *Museos de arte y educación: construir patrimonios desde la diversidad*. Gijón: Trea.
- Meunier, A., Leith, M., & Tari, K. (2008). L'évaluation des apprentissages en contexte d'éducation non formelle à Parcs Canada: état de la question et analyse de la revue de littérature en éducation muséale. In A. Landry, & A. Meunier (Dir.), *La recherche en éducation muséale: actions et perspectives*. Québec: Editions Multimondes.
- Moll, L. (Ed.). (1995). *Vygotsky and education: instructional implications and applications of sociohistorical psychology*. Cambridge: University Press, USA.
- Novak, J., & Gowin, D. (1999). *Aprender a aprender*. Lisboa: Plátano.
- Pastor Homs, I. (2009). *Pedagogía museística. Nuevas perspectivas y tendencias actuales*. Barcelona: Ariel Patrimonio.
- Piaget, J. (1970). Problèmes généraux de la recherche interdisciplinaire et mécanismes communs. In J. Piaget, *Épistémologie des sciences de l'homme*, 251-377. Paris: Gallimard.
- Piaget, J. (1978). *Equilíbrio das estruturas cognitivas*. Rio de Janeiro: Zahar.
- Piaget, J. (1986). *Psicología y pedagogía del juego*. Barcelona: Agostini.
- Poizat, D. (2003). *L'éducation non formelle*. Paris: L'Harmattan.
- Pozo, J. (1989). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Madrid: Morata.
- Prats, C. (1989). *Anàlisi de l'impacte d'una exposició d'ecologia i estudi experimental del seu efecte en l'adquisició de coneixements*. Tesis Doctoral, Universitat de Barcelona.
- Roberts, L. (1997). *From knowledge to narrative: educators and the changing museums*. Washington DC: Smithsonian Institution Press.
- Roberts, L. (2007). Inspirar aprendizagens – missão para os museus do século XXI. *Cadernos de Sociomuseologia*, 32.
- Russell, T. (1994). The enquiring visitor: usable learning theory for museums contexts. *The journal of education in museums*, 15, 19-21. Consultado em Abril de 2008, em: [http://www.gem.org.uk/resources/resources\\_menu.html](http://www.gem.org.uk/resources/resources_menu.html).
- Screven, C. (1988). Exposiciones educativas para visitantes no guiados. *Actas da Conferência ICOM/CECA '85: La investigación del educador de museos*, 95-115. Barcelona: Ayuntamiento de Barcelona.
- Solso, R. (1994). *Cognition and the visual arts*. Cambridge: MIT Press.
- Tiberghien, G. (Dir.). (2007). *Dicionário de ciências cognitivas*. Lisboa: Edições 70.
- Trilla-Bernet, J. (2003). *La educación fuera de la escuela – ámbitos no formales y educación social*. Barcelona: Ariel Educación.
- Unesco (2006). *Roteiro para a educação artística*. Lisboa: Comissão Nacional da Unesco.

- Vasta, R., Haith, M., & Miller, S. (1992). *Child psychology: The modern science*. New York: John Wiley & Sons.
- Vázquez (1998). *La educación no formal y otros conceptos próximos. Educación no formal*. Barcelona: Ariel Educación.
- Vygotsky, L. (1978). *Mind and society: the development of higher mental processes*. London: Englewood.
- Vygotsky, L. (1979b). *Interacción entre aprendizaje y desarrollo*. Barcelona: Crítica.
- Vygotsky, L. (1993). *Pensamento e linguagem*. São Paulo: Martins Fontes.

### Design de Ambientes

- Aragonés, I., & Américo, M. (1988). Psicología ambiental: aspectos conceptuales y metodológicos. In J.I. Aragonés & M. Américo (Eds.), *Psicología ambiental*, 21-41. Madrid: Ediciones Pirâmide.
- Augé, M. (1994). *Não-lugares. Introdução a uma antropologia da supermodernidade*. Campinas: Papyrus.
- Bachelard, G. (1993). *A Poética do espaço*. São Paulo: Martins Fontes.
- Berger, C. (2005). *Wayfinding: Designing and implementing graphic navigational systems*. Crans-Prés-Céligny: RotoVision.
- Bonsiepe, G. (1992). *Teoria e prática do design industrial*. Lisboa: Centro Português de Design.
- Boudon P. (1977). *Sur l' espace architectural : essai d' epistémologie de l' architecture* Paris: Dunod.
- Brandão, P. (2004). *Ética e profissões no design urbano. Convicção, responsabilidade e interdisciplinaridade. Profissão de arquitecto - identidade e perspectiva*. Livro II. Tese de Doutoramento, Universidade de Barcelona. Consultado em Janeiro de 2009 em: [http://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/1541/LIBRO\\_2.pdf?sequence=2](http://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/1541/LIBRO_2.pdf?sequence=2)
- Corraliza, A. (1993). La consideración ambiental del espacio expositivo: una perspectiva psicológica. *Boletim ANABAD*, 43, (3-4), 273-282.
- Costa, D. (1998). O design como disciplina - ensinar o projecto. In *Design e mal-estar*. Lisboa: Centro Português de Design.
- Cullen, G. (1983). *Paisagem urbana*. Lisboa: Edições 70.
- Dormer, P. (1995). *Os significados do design moderno: A caminho do século XXI*. Lisboa: Centro Português de Design.
- Durão, M.J. (2006). Funções perceptuais para o design de espaço. *Caleidoscópio. Revista de comunicação e cultura*, 7, 155-167. Lisboa: ULHT.
- Erlhoff, M., & Marshall T. (Eds.). (2008). *Design dictionary, perspectives on design terminology*. Basel: Bird.
- Flusser, V. (2010). *Uma filosofia do design. A forma das coisas*. Lisboa: Relógia d'Água.

- Forty, A. (1986). *Objects of desire: design and society since 1750*. London: Thames and Hudson.
- Foster, H. (2003). *Design and crime: and other diatribes*. London, New York: Verso Books.
- Foucault, M. (2000). Arqueologia das ciências e história dos sistemas de pensamento. In: M. Barros da Motta (Org.), *Coleção ditos e escritos*, 2. Rio de Janeiro: Forense.
- Freitag, M. (2004). *Arquitetura e sociedade*. Lisboa: Dom Quixote.
- Fusco, R. (1985). *Storia del design*. Roma, Bari: Laterza.
- Goffman, E. (1973). *La mise en scène de la vie quotidienne*. Paris: Editions Minuit.
- Hall, E. (1986). *A dimensão oculta*. Lisboa: Relógia d'Água.
- Hertzog, A. (2004). Quand les géographes visitent les musées, ils y voient des objets de recherche. *Espace géographique*, 4, 363-368. Consultado em Setembro 2011 em: <http://www.cairn.info/revue-espace-geographique-2004-4-page-363.htm>
- Holahan, C. (1982). *Environmental psychology*. New York: Random House.
- Hood, M. (1993). Comfort and caring. Two essential environmental factors. *Environmental and behavior*, 25, 6, 710-724.
- Jencks, C.(1985). *Movimentos modernos em arquitetura*. Lisboa: Edições 70.
- Kaplan, S., & Kaplan, R. (1982). *Cognition and environment*. New York: Praeger.
- Lynch, K. (1997). *A imagem da cidade*. São Paulo: Martins Fontes.
- Maldonado, T. (1991). *Design industrial*. Lisboa: Edições 70.
- Marsey, A. (1994). *Interior design of 20th century*. London: Thames and Hudson.
- Martins, J. (Org.).(2001). *Daciano da Costa, designer*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Mattar, F. (1999). *Pesquisa de marketing: metodologia e planeamento*. São Paulo: Atlas
- Mendes Ribeiro, J. (2009). *Arquitetura e espaço cénico*. Tese de Doutoramento. Departamento de Arquitectura da Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade de Coimbra. Consultado em Agosto, 2011, em: <https://estudogeral.sib.uc.pt/handle/10316/12133>
- Merleau-Ponty, M. (1964). *L'oeil et l'esprit*. Paris: Gallimard.
- Merleau-Ponty, M. (1994). *Fenomenologia da percepção*. S. Paulo: Martins Fontes.
- Morais, J. (2007). *(Re)construção de uma disciplina em arquitetura*. Lisboa: Livros do Horizonte.
- Moreira da Silva, F. (2006). A Materialidade da Cor. In *Artitextos*, 2, 135-145.Lisboa:CEFA.
- Moreira da Silva, F. (2009). Investigar em design versus investigar pela prática do design. Um novo desafio científico.In *Revista Ingepro*.S. Paulo. Consultado em Junho de 2010, em: <http://www.ingepro.com.br>
- Moser, G., & Uzzell, D. (2003). Environmental Psychology.In T. Million & M. J. Lerner (Eds.), *Comprehensive handbook of psychology*, 5, 419-445.New York: John Wiley & Sons.
- Moser,G. (2005). Psicologia ambiental e estudos pessoas-ambiente: que tipo de colaboração multidisciplinar? *Psicologia USP*, 16 (1/2), 131-140. Consultado em Maio de 2011 em: <http://www.scielo.br/pdf/pusp/v16n1-2/24651.pdf>
- Muga, H. (2005). *Psicologia da arquitetura*. Vila Nova de Gaia: Gailivro.

- Niemeyer, O. (1997). *Conversa de arquiteto*. Rio de Janeiro: Revan.
- Norberg-Schulz, C. (1998). *Intenciones en arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Norberg-Schulz, C. (1972). *Existence, space & architecture*. London: Studio Vista.
- Norman, D. A. (1989). *The design of everyday things*. New York: Basic Books.
- Papanek, V. (2007). *Arquitetura e design. Ecologia e ética*. Lisboa: Edições 70.
- Passini, R. (1992). *Wayfinding in architecture*. New York: Van Nostrand Reinhold Company.
- Peponis, J., Zimring, C., & Yoon, K. (1990). Finding the building in wayfinding. *Environment and behavior*, 22, 555-590.
- Pevsner, N. (1975). *Os pioneiros do design moderno*. Lisboa: Ulisseia.
- Plácido da Silva, J., & Paschoarelli, L. (Org.). (2011). *Bauhaus e a institucionalização do design: reflexões e contribuições*. São Paulo: Estação das Letras e Cores.
- Pol, E. (1996). La apropiación del espacio. In L. Iñiguez, & E. Pol (Eds.), *Cognición, representación y apropiación del espacio*, 45-62. Barcelona: Publicacions Universitat de Barcelona.
- Pol, E., & Valera, S. (1999). *Symbolisme de l'espace public et identité sociale. Villes en parallèle*, 28-29, 13-33. Consultado em Abril, 2007, em: <http://www.ub.es/escult/docus2/Villes.doc>.
- Pombo, O. (2004). *Interdisciplinaridade: Ambições e limites*. Lisboa: Relógio d'Água.
- Proshansky, M. (1987). The field of environmental psychology: securing its future. In D. Stokols & I. Altman (Eds.), *Handbook of environmental psychology*, 2, 1467-1488. New York: Wiley.
- Rand, P. (2001). *Paul Rand: A designer's art*. New Haven: Yale University Press.
- Scurati, C., & Damiano, E. (1997). *Interdisciplinaridad y didáctica*. La Coruña: Adara.
- Weisman, D. (1981). Evaluating architectural legibility. *Environment and behavior*, 13, 189-204.
- Westin, D., & Coelho, L. (Org.). (2011). *Estudo e prática de metodologia em design nos cursos de pós-graduação*. Rio de Janeiro: Novas Ideias.
- Zevi, B. (1978). *Saber ver a arquitetura*. São Paulo: Martins Fontes.
- Zumthor, P. (2006). *Atmosferas*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Zumthor, P. (2009). *Pensar a arquitetura*. Barcelona: Gustavo Gili.

### Museologia /Museografia

- Alter, P., & Alter, R. (1988). Exhibit evaluation: taking account of human factors. *Curator*, 31,3, 167-177.
- Arnal, M. (Coord.). (2006). *Cosmocaixa. The total museum conversation between architects and museologists*. Barcelona: Sacyr.

- Azara, P., & Guri, C. (2000). *Arquitectos a escena: escenografías y montajes de exposición en los 90*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Bary, M., & Tobelem, J. (Dir.).(1998). *Manuel de muséographie. Petit guide à l'usage des responsables de musée*. Biarritz: Séguier.
- Becho, A. (2011, Maio). Centenário do museu do Chiado. In F. Motta Veiga (Dir.), *Agenda cultural, Lisboa, 246*,14-16.
- Belaën, F. (2004, 15-17 juin). *L'immersion comme nouveau mode de médiation au musée des Sciences. Étude de cas : la présentation du changement climatique*. Colloque Sciences, Médias et Société, Lyon, France. Consultado em Março, 2009, em: [http://science.societe.free.fr/documents/pdf/Sciences\\_medias\\_societe\\_2004/Bealen.pdf](http://science.societe.free.fr/documents/pdf/Sciences_medias_societe_2004/Bealen.pdf)
- Belcher, M. (1994). *Organización y diseño de exposiciones*. Gijón: Trea.
- Bertrum, A., Schwarz, U., & Frey, C. (2006). *Designing exhibitions: a compendium for architects, designers and museum professionals*. Basel; Boston; Berlin: Birkhäuser.
- Bitgood, S. (1989). Museum evaluation from a social design perspective. *Center for social design. Technical report, 20*. Jacksonville State University, Jacksonville, AL.
- Bitgood, S. (1996a). An overview of visitor studies: what is it and what methods does it use?. *Seminário internacional: Museum visitors studies*. Mérida.
- Bitgood, S. (1996b). Les méthodes d'évaluation de l'efficacité des dioramas: compte rendu critique. *Publics et musées*, 9, 37-53. Consultado em Setembro, 2010, em: [http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/pumus\\_1164-5385\\_1996\\_num\\_9\\_1\\_1070](http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/pumus_1164-5385_1996_num_9_1_1070)
- Bitgood, S. (2006). An analysis of visitor circulation: Movement patterns and the general value principle. *Curator*, 49 (4), 463-475. Consultado em Junho, 2010, em: <http://www.jsu.edu/psychology/docs/49.4.Bitgood.doc>
- Bitgood, S., & Cota, A. (1995). Principles of orientation and circulation within exhibitions. *Visitor behavior*, 10 (2), 7-8. Consultado em Agosto de 2011, em: [http://informalscience.org/researches/VSA-a0a1p6-a\\_5730.pdf](http://informalscience.org/researches/VSA-a0a1p6-a_5730.pdf)
- Bitgood, S., & Dukes, S. (2005). Not another step! Economy of movement and pedestrian choice point behavior in shopping malls. *Environment and behavior*, 38 (3), 394-405. Consultado em Junho, 2010, em: [http://www.jsu.edu/psychology/docs/E\\_B280081.pdf](http://www.jsu.edu/psychology/docs/E_B280081.pdf)
- Bitgood, S., & Loomis, J. (1993). Environmental design and evaluation in museums. *Environment and Behavior*, 25 (6). American Psychological Association. Consultado em Junho, 2010, em: [www.jsu.edu/psychology/docs/49.4.Bitgood.doc](http://www.jsu.edu/psychology/docs/49.4.Bitgood.doc)
- Black, G. (2009). *The engaging museum. Developing museums for visitor involvement*. New York: Routledge.
- Borja-Villel, M. (2006). Entrevistas. *Artecapital*. Barcelona. Consultado em Maio, 2007, em: <http://www.artecapital.net/entrevistas>
- Bosh, E.(1998). *El placer de mirar: El museo del visitante*. Barcelona: Actar.
- Bourdieu, P., & Darbel, A. (1966). *L'amour de l'art. Les musées d'art européens et leur public*. Paris: Éditions de Minuit.
- Caulton, T. (1998). *Hands-on exhibitions: managing interactive museums and science centres*. London: Routledge.
- Clair, J. (2007). *Malaise dans les musées*. Paris: Flammarion.

- Cuno, J. (Ed.).(2004). *Whose muse? Art museums and the public trust*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Damisch, H. (2000). *L'amour m'expose*. Gand: Yves Gevaert Éditeur.
- Davallon, J. (1999). *L'exposition à l'oeuvre. Estratégias de communication et médiation symbolique*. Paris: L'Harmattan.
- Dean, D. (1998). *Museum exhibition. Theory and practice*. New York: Routledge.
- Dernie, D. (2006). *Exhibition design*. London: Laurence King Publishing.
- Desvallées, A. (1998). *Une anthologie de la nouvelle muséologie*. Lyon: Presses Universitaires de Lyon.
- Diamond, J. (1999). *Practical evaluation guide: tools for museums*. Walnut Creek: Altamira Press.
- Durbin, G. (Ed.). (1996). *Developing museum exhibitions for lifelong learning*. London: The Stationery Office.
- Edson, G., & Dean, D. (1994). *The handbook for museums*. London: Routledge.
- Fernandez, L. (2002). *Introducción a la nueva museología*. Madrid: Alianza Editorial.
- Fernández, L., & Fernández, I. (2007). *Diseño de exposiciones. Concepto, instalación y montaje*. Madrid: Alianza Editorial.
- Freiria, M., & Ferreira, M. (1999, Maio). *A Central Tejo. Cadernos do museu da electricidade*. Lisboa: Museu da Electricidade.
- Fundação EDP - <http://www.edp.pt/pt/Pages/homepage.aspx>
- García Blanco, Á. (2009). *La Exposición. Un médio de comunicación*. Madrid: Akal, S.A.
- Gob A., & Drouguet, N. (2002). *La muséologie*. Paris: Armand Colin.
- Gonçalves, L. (2004). *Entre cenografias: O museu e a exposição de arte no século XX*. São Paulo: Edusp.
- Greub, T. (2007). Museus no início do século XXI: especulações. In S. Greub, & T. Greub (Eds.), *Museus do século XXI: conceitos, projectos, edifícios*. Lisboa: Culturgest.
- Guba, E., & Lincoln, Y.S. (1989). *Fourth generation evaluation*. London: Sage Publications.
- Guimarães, C. (2010). Arquitectura e espaços de cultura. *Arquitectura ibérica*, 34. Caleidoscópio: Lisboa.
- Hernandez, F. (1994). *Manual de museologia*. Madrid: Síntesis.
- Hernandez, F. (1998). *El museo como espacio de comunicación*. Gijón:Trea.
- Hooper- Greenhill, E. (1998). *Los museos y sus visitantes*. Gijón: Trea.
- Hooper- Greenhill, E. (2006). Studying visitors. In S. Macdonald (Ed.), *A Companion to museum studies*. UK: Blackwell Publishing Ltd.
- Hooper-Greenhill, E. (2001). *Museum, Media, Message*. London and New York: Routledge.
- Huges, P. (2010). *Scénographie d'exposition*. Paris: Groupe Eyrolles.
- ICOM (2001). *Définition du musée*. Consultado em Janeiro, 2009, em: <http://icom.museum/la-vision/definition-du-musee/L/2/>
- ICOM (2010). *História do ICOM*. Consultado em Fevereiro, 2011, em <http://icom.museum/chronology.html>

- ICOM, (1972). *Mesa-Redonda de Santiago do Chile. Revista Museu*. Consultado em Maio, 2008, em: [http://www.revistamuseu.com.br/legislacao/museologia/mesa\\_chile.html](http://www.revistamuseu.com.br/legislacao/museologia/mesa_chile.html)
- ICOM. (1971). *Résolutions de l'ICOM adoptées lors de l'Assemblée générale, 1971*. Consultado em Abril, 2007, em: <http://icom.museum/resolutions/fres71.html>
- ICOM. (2005). *Mission de l'ICOM. Plan stratégique 2005-2007*. Consultado em Maio, 2008, em: [http://icom.museum/strat\\_plan\\_fr.html](http://icom.museum/strat_plan_fr.html)
- ICOM. (2007). *Conferência Geral do ICOM de 2007. Os Museus e o Património Universal*. Consultado em Outubro, 2008, em: <http://www.icomportugal.org/conteudo.aspx?args=42,apresentacao,2>
- Instituto dos Museus e da Conservação (2011). Consultado em Setembro, 2011, em: <http://www.ipmuseus.pt/pt-PT/recursos/estatisticas/ContentDetail.aspx>
- IPM – Instituto Português de Museus (2006) - *Plano de actividades do Instituto português de museus e museus dependentes-2006*. Consultado em Outubro de 2007 em: <http://www.ipmuseus.pt/>>
- Krauss, R. (1996). *La escultura en el campo expandido. La originalidad de la vanguardia y otros mitos modernos*. Madrid: Alianza.
- Landry, A., & Meunier, A. (2008). *La recherche en education muséale: actions et perspectives*. Québec: Editions Multimondes.
- Legrand, P. (2005). *The central gallery: visitor orientation at the Florida Museum of Natural History*. Thesis of Master of Interior Design. University of Florida. Consultado em Agosto de 2011, em: [http://etd.fcla.edu/UF/UFE0011764/legrand\\_p.pdf](http://etd.fcla.edu/UF/UFE0011764/legrand_p.pdf)
- Lima dos Santos (2005). *Panorama museológico em Portugal (2000-2003)*. Lisboa: Rede Portuguesa de Museus-IPM.
- Loomis, R. J. (1987). *Museum visitor evaluation: New tool for management*. Nashville: American Association for State and local History.
- Lord, B., & Lord G.D. (Eds.).(2002). *The manual of muséum exhibitions*. Walnut Creek: AltaMira Press.
- MacLeod, S. (Ed.). (2005). *Reshaping museum space. Architecture, design exhibitions*. London: Routledge.
- Mairesse, F. & Desvallées, A. (2007). *Vers une nouvelle définition du musée*. Paris: L'Harmattan.
- Malraux, A. (2000). *O Museu imaginário*. Lisboa: Edições 70.
- Mariano, M., & Silva, S.(1992).Centrais Eléctricas da cidade. In *Lisboa e a electricidade*. Lisboa:Electricidade de Portugal, S.A.
- Maricola, P. (Org.).(2007). *What makes a great exhibition?* Philadelphia: Reaktion Books & The University of Chicago Press.
- Mathevet, Y. (1998). *Manuel de muséographie. Petit guide à l'usage des responsables de musée*. Biarritz: Séguier.
- McLuhan, P., & Barzun, J. (2008). *Le musée non linéaire*. Lyon: Aléas
- McManus, P. (1991).Towards understanding the needs of museum visitor. In Lord, G. D. y B. (Eds.), *The manual museum planing*. London: HMSO
- McManus, P. (1993). Thinking about the visitor's thinking. *Museum visitor studies in the 90s*. London.

- Miles, R., & Zavala, L. (1994). *Towards the museum of the future: new european perspectives*. London and New York: Routledge.
- Miles, R., Alt, M., Gosling, D., Lewis, B., & Tout, A. (2001). *The design of educational exhibition*. London: Routledge
- Monpetit, R. (2004). *De la contemplation des objets à l'offre d'expériences: les nouvelles économies culturelles*. 17<sup>a</sup> entretiens du Centre Jacques Cartier. Colloque en muséologie: Changer, les musées dans nos sociétés en mutation. Nouvelles économies et mondialisation. Consultado em Abril, 2010, em : <http://pacmusee.qc.ca/en/collections-and-research/publications/transformations-museums-in-our-changing-societies>
- Montaner, J. (1986). *Los museos de la última generación*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Montaner, J. (1990). *Nuevos espacios para el arte e la cultura*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Montaner, J. (1995). *Museos para el nuevo siglo - Museums for the new century*. Barcelona: Gustavo Gili
- Montaner, J. (2002). *Las formas del siglo XX*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Moura, E. (2009). *Central Tejo*. Consultado em Agosto, 2010 em : [www.wikienergia.com](http://www.wikienergia.com)
- Museu do Chiado- <http://www.museudochiado-ipmuseus.pt/>
- Museu Nacional do Azulejo - <http://mnazulejo.imc-ip.pt/>
- Neves, J. (2009). Comunicação multi-sensorial em contexto museológico. *Actas do I seminário de investigação em museologia dos países de língua portuguesa e espanhola*, 2, 180-192. Consultado em Janeiro 2011 em: <http://pt.scribd.com/doc/48923598/7-joselia-museu>
- Nogueira, I. (2007). *Do pós-modernismo à exposição alternativa zero*. Lisboa: Nova Vega.
- O'Doherty, B. (2000). *Inside the white cube. The ideology of the gallery space*. London: The University Press Group Ltd.
- Pérez Santos, E. (2000). *Estudios de visitantes en museos: metodología y aplicaciones*. Gijón: Trea.
- Pérez Valencia, P. (2007). *La insurrección expositiva*. Gijón: Trea.
- Porter, J. (1983). Una nota sobre "El museo como vehículo de comunicación". *Museum*, 138, 82. Consultado em Março, 2010, em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001273/127337so.pdf>
- Poulot, D. (2001). *Patrimoine et musées. L'institution de la culture*. Paris: Hachette.
- Poulot, D. (2005). *Musée et muséologie*. Paris: La Découverte.
- Ramos, O. (1993). Breve história do museu em Portugal. In M. B. Rocha-Trindade (Coord.), *Iniciação à museologia*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Raposo, L. (2009). *Os museus portugueses no início da segunda década do século XXI. Desafios para a XI legislatura*. Consultado em Dezembro, 2009, em: <http://museologiaporto.ning.com/forum/topics/os-museus-portugueses-no>
- Rico, C. (1994). *Museos, arquitectura, arte: Los espacios expositivos*. Espanha: Silex Ediciones.
- Rico, R. (Coord.). (2008). *La caja de cristal. Un nuevo modelo de museo*. Gijón: Trea.
- Rivière, G. (1989). *La muséologie selon Georges Henri Rivière*. Paris: Dunod/Bordas.
- Schaer, R. (1996). *L'invention des musées*. Paris: Découvert Gallimard.

- Schiele, B. (1993). *Creative interaction of visitor exhibition*. Montréal: University du Québec. Consultado em Setembro, 2010, em: [http://informalscience.org/researches/VSA-a0a4t0-a\\_5730.pdf](http://informalscience.org/researches/VSA-a0a4t0-a_5730.pdf)
- Schiele, B., & Boucher (1993). Algunos procedimientos propios de la exposición científica. *Arbor* (551-552), 151-172.
- Screven, C. (1986). Exhibitions and information centers: some principles and approaches. *Curator*, 29 (2), 109-137.
- Semedo, A., & Teixeira Lopes, J. (2005). *Museus, discursos e representações*. Porto: Edições Afrontamento.
- Shettel, H., Bitgood, S. (1994). Les pratiques de l'évaluation des expositions. In: *Publics et Musées*, 4, 9-26. Consultado em Junho, 2010, em: [http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/pumus\\_1164-5385\\_1994\\_num\\_4\\_1\\_1029](http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/pumus_1164-5385_1994_num_4_1_1029).
- Silva, R. (2002). Os museus: história e prospectiva. In F. Peres. *Panorama da cultura portuguesa no séc. XX*. Porto: Artes e Letras.
- Silva, R., Lapa, P., & Silveira, M. (Coord.). (1994). *Museu do Chiado: arte portuguesa, 1850-1950*. Lisboa: IPM.
- Singleton, H., & Raymond (1970-1971). *Interactions: The museum at work in the community*, 23 (2), 108-112. Paris: Museums of the United Kingdom and the Northern Ireland.
- Soromenho M. (1995). O convento da Madre de Deus, o edifício. In J. Castel-Branco Pereira (Coord.), *As coleções do Museu Nacional do Azulejo*. Lisboa: IPM.
- Sousa, A. (1983). Museu da Electricidade. *Cadernos de museologia*. Lisboa: Associação Portuguesa de Museologia.
- Tobelem, J. M. (1992). De l'approche marketing dans les musées. *Publics et musées*, 2, 49-69. Consultado em Setembro 2009 em: [http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/pumus\\_1164-5385\\_1992\\_num\\_2\\_1\\_1015](http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/pumus_1164-5385_1992_num_2_1_1015)
- Tobelem, J.-M. (2006). *Le nouvel âge des musées*. Paris: Armand Colin.
- Tota, A. (2000). *A sociologia da arte. Do museu tradicional à arte multimédia*. Lisboa: Editorial Estampa.
- Trierweiller, D. (1998). *L'art de l'exposition. Une documentation sur trente expositions exemplaires du XXe siècle*. Paris: Éditions du Regard.
- Uzzell, L. (1993). Contrasting psychological perspectives on exhibition evaluation. *Museum visitor studies in 90s*. London.
- Velarde, G. (1988). *Designing exhibitions*. London: The Design Council.
- Vergo, P. (Ed.). (1989). *The new museology*. London: Reaktion Books.
- Veron, E., & Lévassieur, M. (1991). *Ethnographie de l'exposition: l'espace, le corps et le sens*. Paris: Bibliothèque publique d'information -Centre Georges Pompidou.
- Victoria & Albert Muséum (2009). *Gallery texts at the V&A. A ten point Guide*. London, England: Consultado em 12 de Abril, 2009, em: <http://www.vam.ac.uk>.
- Vinçon, R. (1999). *Artifices d'exposition*. Paris: L'Harmattan.