

**DINÂMICAS SOCIAIS E AMBIENTE:
ACTORES, RECURSOS E TERRITÓRIO
UM CONTRIBUTO PARA A ANÁLISE INTEGRADA DAS
INTERACÇÕES SOCIEDADE-AMBIENTE**

Maria do Rosário Gonçalves Jorge

Dissertação de Doutoramento em Sociologia

JUNHO, 2010

Maria do Rosário Gonçalves Jorge
DINÂMICAS SOCIAIS E AMBIENTE:
ACTORES, RECURSOS E TERRITÓRIO 2010



**DINÂMICAS SOCIAIS E AMBIENTE:
ACTORES, RECURSOS E TERRITÓRIO
UM CONTRIBUTO PARA A ANÁLISE INTEGRADA DAS
INTERACÇÕES SOCIEDADE-AMBIENTE**

Maria do Rosário Gonçalves Jorge

Dissertação de Doutoramento em Sociologia

JUNHO, 2010

Dissertação apresentada para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Doutor em Sociologia, especialidade em Sociologia Urbana, do Território e do Ambiente, realizada sob a orientação científica de Prof. Doutor Nelson Lourenço.

Apoio financeiro da FCT, no âmbito do POCI 2010-Formação Avançada para a Ciência-Medida IV.3, e do Fundo Social Europeu, no âmbito do III Quadro Comunitário de Apoio. Bolsa de Investigação com a referência SFRH / BD / 19252 / 2004, financiada por fundos nacionais do MCTES



Ciência.Inovação
2010 Programa Operacional Ciência e Inovação 2010
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

FCT
Fundação para a Ciência e a Tecnologia
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

DECLARAÇÕES

Declaro que esta Dissertação é o resultado da minha investigação pessoal e independente. O seu conteúdo é original e todas as fontes consultadas estão devidamente mencionadas no texto, nas notas e na bibliografia.

A candidata,

Maria do Rosário

Lisboa, 30 de Junho de 2010

Declaro que esta Dissertação se encontra em condições de ser apresentada a provas públicas.

O orientador,

[Assinatura]

Lisboa, 30 de Junho de 2010

À Mariana,
que faz tudo ter mais sentido,
ao Manel,
que esteve sempre ao meu lado,
e aos meus pais,
pela incondicionalidade.

AGRADECIMENTOS

Como a maior parte dos trabalhos que se prolongam num tempo longo, as páginas desta dissertação escondem histórias de oportunidades e constrangimentos, de avanços e recuos, de utopias e pragmatismos, de sucessos e desilusões.

A realização desta dissertação foi, acima de tudo, um grande desafio intelectual e de organização de trabalho, para o qual contribuíram amigos, familiares, colegas e organizações.

Começo por agradecer à Universidade Atlântica e à EIA, Ensino, Investigação e Administração, em particular ao Reitor Prof. Doutor Nelson Lourenço e ao Presidente do Conselho Executivo, Dr. Artur Torres Pereira, que me permitiram, em momentos cruciais, dedicar mais tempo a este trabalho.

Um agradecimento especial à Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, particularmente ao Departamento de Sociologia, que me acolheu desde a licenciatura e que também nesta dissertação foi uma retaguarda fundamental.

À equipa do projecto COASTIN, de que esta dissertação muito beneficia, agradeço os ensinamentos de áreas bem distantes da sociologia e todo o apoio na disponibilização de dados que permitiram a análise integrada que efectuei.

Não posso igualmente esquecer todos os que em Goa apoiaram este trabalho, principalmente as pessoas que entrevistei, a Doutora Ligia Noronha e os investigadores do TERI (*Tata Energy Research Institute*).

A tese beneficiou ainda de apoios determinantes para a utilização de instrumentos de análise, em especial, agradeço ao Luís Rodrigues pela amizade e disponibilidade com que me apoiou na realização dos tratamentos e mapas em SIG. À Joana Malta agradeço o apoio amigo na realização da Análise Factorial das Correspondências Múltiplas.

Agradeço também ao José João Jacinto, pela ajuda no trabalho de campo em Goa.

Aos meus colegas da “Aldeia” agradeço a forma bem-disposta como diariamente foram cúmplices com este trabalho.

Ao meu colega e amigo Carlos Machado, com quem tenho crescido e partilhado nos últimos quinze anos o gabinete e projectos comuns, devo um importante apoio.

Ao Prof. Nelson Lourenço, meu Orientador, mas também amigo, devo o incentivo, as críticas, as sugestões e uma cumplicidade que foram fundamentais para avançar nas minhas (muitas!) incertezas.

Finalmente, agradeço à Mariana que pacientemente percebeu que a mãe tinha que “trabalhar no doutoramento” e ao Manel com quem tive o privilégio de partilhar ideias e entusiasmos, angústias e alegrias, pelo seu apoio intelectual e logístico, pelo constante interesse por uma boa discussão e por acreditar sempre no papel de cada um na construção de uma sociedade melhor.

RESUMO

O objectivo principal desta dissertação consiste em compreender as interacções entre sistemas sociais e naturais, analisando de que forma as dimensões demográficas, económicas, tecnológicas, sociais, institucionais, políticas e culturais afectam os ecossistemas e os recursos naturais. Nesse sentido, foi construída uma metodologia capaz de equacionar os problemas e as prioridades das dimensões do desenvolvimento sustentável e apoiar os processos de tomada de decisão para a gestão das áreas costeiras. Pretende-se igualmente que o instrumento metodológico criado seja empiricamente testado em outros estudos e realidades.

O objecto de estudo centrou-se no Estado Indiano de Goa e, em particular, numa área de situada em North Goa, onde foi possível aplicar os princípios teóricos e metodológicos que permitem realizar uma análise sistémica das interacções sociedade e ambiente ao longo de duas décadas.

Goa é uma região que combina características históricas, resultantes da ocupação portuguesa ao longo de vários séculos, com um crescimento económico acelerado, na sequência das políticas seguidas a partir de 1991, e onde o turismo nas áreas costeiras teve uma particular importância.

No trabalho de campo foi possível identificar três tipos de turismo: de *sol e praia de rendimento elevado*, localizado no litoral e procurado por estrangeiros em estâncias com preços elevados; de *sol e praia de rendimento médio e baixo*, frequentado por estrangeiros de baixos rendimentos; e outro, que atrai sobretudo Indianos de *baixo e médio rendimento*, localizado nas principais áreas urbanas costeiras e algumas zonas do interior. Este padrão de turismo dominante na região conduziu à exploração excessiva de solos e dos recursos naturais nas áreas costeiras.

Partindo dos resultados dos impactes do padrão de turismo existente, construiu-se uma proposta alternativa de desenvolvimento sustentável do turismo em Goa, que articula diferentes estratégias: o *ecoturismo*, o *turismo de património e cultural*, o *turismo aventura*, o *turismo rural* e três tipos de *turismo de sol e praia*, o de *preço elevado*, o de *preço médio* e o de *baixo preço* (requalificado).

As estratégias de desenvolvimento sustentável propostas consideraram, por um lado, as características biofísicas do território e as formas de povoamento que estruturam e organizam o espaço e, por outro lado, dimensões económicas e socioculturais, como as características e actividades dos agregados, a relação com a agricultura e a pesca, a utilização dos recursos naturais, a propriedade da terra, o valor material e simbólico dos solos, que ultrapassa o seu mero valor de uso, e a participação dos actores locais.

ABSTRACT

The main objective of this dissertation is to understand the interactions between natural and social systems, analyzing how the demographic, economic, technological, social, institutional, political and cultural dimensions affect ecosystems and natural resources. Accordingly, a methodology was constructed to allow approaching problems and priorities of the sustainable development dimensions and to support decision making processes for the management of coastal areas. It is also intended that this methodological tool can be empirically tested in other studies and realities.

The object of study focused on the Indian state of Goa, particularly in an area located in North Goa, where it was possible to apply the theoretical and methodological principles which allow accomplishing a systemic analysis of society and environment interactions over two decades.

Goa is an area that combines historic features, resulting from the Portuguese presence over several centuries, with strong economic growth following the policies pursued since 1991, where tourism in coastal areas had a particular importance.

During the fieldwork it was possible to identify three types of tourism: sea, sun and sand of high income, located on the coast, with high prices, sought after by foreign tourists; sea, sun and sand of low and middle income, in areas frequented by foreigners with low income; and another, that attracts mostly Indian tourists with low and middle income, located in major urban areas and some inland areas. This dominant pattern of tourism in the region has led to the overexploitation of land and natural resources in coastal areas.

The results of the impacts' analysis of existing tourism patterns allowed building an alternative proposal for sustainable development of tourism in Goa, combining different strategies: ecotourism, cultural and heritage tourism, adventure tourism, rural tourism, and three types of sea, sun and sand tourism, the high price, the average price and low price (requalified).

Strategies for sustainable development proposals considered, first, the biophysical features of the territory and the settlement patterns that structure and organize the space and, secondly, the economic and socio-cultural dimensions, as the characteristics and activities of households, the relationship with agriculture and fisheries, use of natural resources, land ownership, material and symbolic value of land, which goes beyond their mere use value, and the participation of local actors.

DISSERTAÇÃO

**DINÂMICAS SOCIAIS E AMBIENTE: ACTORES, RECURSOS E TERRITÓRIO.
UM CONTRIBUTO PARA A ANÁLISE INTEGRADA DAS INTERACÇÕES SOCIEDADE-AMBIENTE**

DISSERTATION

**SOCIAL DYNAMICS AND ENVIRONMENT: ACTORS, RESOURCES AND TERRITORY.
A CONTRIBUTION FOR THE INTEGRATED ANALYSIS OF SOCIETY-ENVIRONMENT
INTERACTIONS**

Autor

Maria do Rosário Gonçalves Jorge

PALAVRAS-CHAVE: desenvolvimento sustentável, ambiente, território, turismo, áreas costeiras, metodologia de análise integrada; interacção sistemas sociais e naturais.

KEYWORDS: sustainable development, environment, territory, tourism, coastal areas, integrated analysis; social and natural systems interaction

Nota prévia

Esta dissertação teve início em 1999 e é, em larga medida, o resultado do trabalho desenvolvido, sob coordenação do Prof. Doutor Nelson Lourenço, no âmbito do estudo *Measuring, Monitoring and Managing Sustainability – the coastal dimension*¹. Se, por um lado, a dissertação beneficia do trabalho realizado no decorrer do referido estudo, por outro lado, ultrapassa os seus objectivos, na medida em que se pretende desenvolver a análise sociológica da mudança em áreas costeiras. Este trabalho está largamente facilitado pela disponibilidade de informação recolhida na Índia não só durante a realização do projecto, mas também durante a campanha realizada em 2007.

A dissertação beneficia ainda do carácter multi e interdisciplinar do estudo, que permitiu realizar uma análise espacializada das mudanças da ocupação do território nas áreas seleccionadas – recorrendo a sistemas de informação geográfica - e, deste modo, utilizar metodologias e instrumentos de integração de dados da Sociologia, da Economia, da Geografia, da Biologia, da Ecologia e da Engenharia Hidráulica.

A pesquisa realizada na Índia constituiu um campo de observação para desenvolver um sistema de análise integrada para o apoio à gestão sustentável do território, particularmente em relação às áreas costeiras. O estudo destas áreas na Índia, pela polarização de situações socioeconómicas que encerra, quase únicas a nível mundial, constituiu um pretexto para o desenvolvimento de um modelo teórico e empírico, que permitiu a análise integrada das áreas costeiras e tem a potencialidade de poder ser aplicado em outros países e regiões.

¹O estudo *Measuring, Monitoring and Managing Sustainability: the coastal dimension* contou com a participação de uma equipa internacional (Universidade Nova de Lisboa e Laboratório Nacional de Engenharia Civil/Departamento de Hidráulica em Portugal, Institut Cartografic de Catalunya em Espanha, Universidade de Trieste em Itália e TERI-Tata Research Institute, Universidade de Goa e National Institute of Oceanography na Índia). Este projecto foi financiado pela Comissão Europeia, DG XII Science, Research and Development, no quadro do programa "Cooperation with Third Countries and International Organisations (INCO - DC 1997)", e decorreu entre 1998 e 2002.

Índice

Introdução.....	1
Capítulo I. Interação dos sistemas humanos e sistemas naturais – questões teóricas	7
I.1 As interrogações da sociologia sobre a noção de desenvolvimento	7
I.1.1 Do crescimento económico ao desenvolvimento	10
I.1.2 O conceito de desenvolvimento sustentável.....	12
I.2 A análise sociológica das relações sociedade-ambiente	17
I.2.2 O estudo da interacção dos sistemas sociais e sistemas naturais	27
I.2.3 A abordagem integrada dos sistemas sociais e naturais	32
I.3 Sociedade, espaço e território	35
I.3.1 A produção do espaço social.....	36
I.3.2 Do espaço ao território	40
Capítulo II A sustentabilidade das áreas costeiras e o turismo.....	49
II.1 As definições e os limites de área costeira	49
II.2 A abordagem integrada das ciências naturais e sociais na investigação das áreas costeiras	51
II.3 O turismo.....	53
II.3.1 Turismo: uma força motriz	54
II.3.2 A construção de um território turístico	58
II.4 Pressões, estados e impactes provocados pelo turismo	60
II.4.1 Impactes sobre o sistema económico.....	61
II.4.2 Impactes sobre o sistema social	66
II.4.3 Impactes sobre o sistema biofísico: interacções turismo e ambiente	69
II.5 Turismo sustentável nas áreas costeiras	74
II.5.1 O ecoturismo.....	78
II.5.2 Políticas para a gestão sustentável de áreas turísticas.....	81
II.5.3 Dificuldades de aplicação das políticas	83
Capítulo III. Metodologia de análise integrada dos sistemas sociais e sistemas naturais.....	87
III.1 Um modelo para a análise integrada do desenvolvimento sustentável	88
III.2 Operacionalização da investigação: construção e validação do modelo.....	92
III.2.1 Delimitação temporal e espacial.....	92
III.2.2 Construção do campo de observação e recolha de dados	94
III.2.2.1 Dados das estatísticas oficiais	97
III.2.2.2 As entrevistas e os inquéritos sociológicos	97
III.2.3 Tratamento e análise dos dados	102
III.2.4 Construção de alternativas de gestão sustentável	104
Capítulo IV. As mudanças nas áreas costeiras na Índia.....	107
IV.1 As forças motrizes societais, as pressões, os estados dos ecossistemas costeiros e os impactes nos recursos costeiros	109

IV.1.1 A agricultura e aquacultura intensivas nas áreas costeiras da Índia	110
IV.1.2 A actividade industrial nas áreas costeiras da Índia	113
IV.1.3 A actividade portuária nas áreas costeiras da Índia	115
IV.1.4 A urbanização nas áreas costeiras da Índia	117
IV.1.5 O turismo nas áreas costeiras da Índia	121
IV.2 Construção de um indicador para a selecção das áreas de estudo	127
IV.2.1 Forças motrizes e indicadores de pressão	127
IV.2.2 Indicadores do estado dos ecossistemas	134
IV.2.3 A relação entre as forças motrizes e o estado dos ecossistemas.....	136
Capítulo V. A sustentabilidade do turismo em Goa.....	141
V.1 Condições históricas, económicas e socioculturais de Goa	143
V.1.1 As estruturas demográficas e sociais da população de Goa.....	145
V.1.1.1 Goa, uma população mais urbana.....	146
V.1.1.2 North Goa e South Goa: as diferenças entre o litoral e o interior	148
V.1.2 A terciarização da população.....	153
V.1.3 O aumento da literacia	159
V.1.4 A economia: das actividades tradicionais ao crescimento do turismo.....	160
V.2 Traços estruturais dominantes do território e características ambientais de Goa.....	169
V.3 Os modelos de turismo em Goa	177
V.3.1 Características e padrões de consumo dos turistas em Goa	180
V.3.2 Nível de satisfação com os equipamentos e serviços turísticos.....	183
V.4 Factores de atracção do turismo na região	184
V.5 Impactes dos modelos de turismo sobre as estruturas ecológicas, económicas, sociais e culturais da região	190
V.5.1 As mudanças socioeconómicas e culturais associadas ao turismo	190
V.5.2 Impactes sobre o território e o ambiente.....	195
V.5.2.1 As dinâmicas demográficas por aldeia e a distância ao mar	196
V.5.2.2 Mudanças no uso do solo	199
V.5.2.3 Turismo de praia e a relação com as características do território.....	200
V.5.2.4 O consumo de água e os sistemas públicos de abastecimento e de eliminação de resíduos	203
V.6 Hipóteses de sustentabilidade do turismo no futuro	205
Capítulo VI. Análise da sustentabilidade do turismo na área de estudo de Bardez.....	211
VI.1 Os agregados domésticos e a sustentabilidade socioeconómica do turismo.....	213
VI.1.1 Estruturas sociais e características socioculturais dos agentes.....	214
VI.1.1.1 As actividades económicas do agregado.....	218
VI.1.1.2 O envolvimento do agregado no turismo	219
VI.1.1.3 Caracterização da actividade agrícola dos agregados	224
VI.1.1.4 Articulação do uso do solo e das actividades ligadas ao turismo.....	231
VI.1.2 Sustentabilidade ambiental: uso do solo e dos recursos naturais	235
VI.1.2.1 As mudanças do uso do solo	235
VI.1.2.2 O consumo de água	236

VI.1.2.3 O consumo de energia.....	241
VI.1.2.4 Águas residuais e resíduos sólidos.....	243
VI.1.3 As percepções sobre a situação da região e a participação na gestão do território	244
VI.2 As infra-estruturas turísticas e a sustentabilidade socioeconómica e ambiental.....	250
VI.2.1 O papel dos proprietários ou gestores das unidades turísticas	251
VI.2.1.1 Idade, sexo, nível de escolaridade e formação profissional.....	251
VI.2.1.2 Perfis de proprietários e gestores de unidades turísticas.....	254
VI.2.2 Características das unidades turísticas	255
VI.2.3 Relação com o mercado local e regional.....	265
VI.2.4 Factores que condicionam ou influenciam o processo de tomada de decisão dos promotores.....	267
VI.2.5 Sustentabilidade socioeconómica dos diferentes tipos de unidades turísticas	273
VI.2.6 Sustentabilidade ambiental dos diferentes tipos de unidades turísticas	275
VI.2.6.1 Consumo de água.....	276
VI.2.6.2 Consumo de energia.....	279
VI.2.6.3 Pressões sobre o estado do ambiente	280
VI.3 O impacte dos modelos de desenvolvimento do turismo sobre o território e os recursos naturais na área de estudo	283
VI.3.1 As mudanças de ocupação do solo.....	284
VI.3.2 A pressão urbana	289
VI.3.3 Mudanças na vegetação costeira	291
VI.3.4 Mudanças nas formas de relevo	294
VI.3.5 As mudanças na utilização da água.....	296
VI.3.6 As condições da água marinha na área de estudo.....	298
VI.4 Factores que põem em causa a sustentabilidade socioeconómica e ambiental da região	303
VI.5 A construção de cenários de desenvolvimento do turismo em Goa	307
Capítulo VII. Gestão integrada de desenvolvimento sustentável.....	311
VII.1 Análise das estratégias para o desenvolvimento do turismo em Goa.....	311
VII.1.1 Construção de estratégias alternativas	314
VII.1.2 Critérios de avaliação das alternativas de desenvolvimento do turismo.....	317
VII.1.2.1 Critérios de avaliação da sustentabilidade social.....	317
VII.1.2.2 Critérios de avaliação da sustentabilidade económica.....	322
VII.1.2.3 Critérios de avaliação da sustentabilidade ambiental	325
VII.2 Avaliação das estratégias alternativas	329
VII.3 Estratégias sustentáveis para o desenvolvimento do turismo em Goa	332
VII.4 Espacialização das estratégias de desenvolvimento do turismo	336
Conclusão.....	343
Bibliografia	351

Índice de Figuras

Figura 1.1 Estrutura Analítica do <i>Global Land Project</i>	34
Figura 3.1 Análise Integrada	88
Figura 3.2 O modelo DPSIR para a análise das questões ambientais	89
Figura 3.3 Distribuição das infra-estruturas entrevistadas por aldeia	100
Figura 4.1 Efeitos ambientais da agricultura intensiva	111
Figura 4.2 Efeitos ambientais da aquacultura intensiva	113
Figura 4.3 Efeitos ambientais da indústria	115
Figura 4.4 Efeitos ambientais da actividade portuária	117
Figura 4.5 Efeitos ambientais da urbanização	121
Figura 4.6 Receitas em divisas resultantes do turismo	124
Figura 4.7 Impacte da pressão do turismo sobre a terra	126
Figura 4.8 Distritos costeiros com maior pressão da agricultura/aquacultura intensivas	130
Figura 4.9 Distritos costeiros com maior pressão da indústria	131
Figura 4.10 Distritos costeiros com maior pressão da actividade portuária intensiva	132
Figura 4.11 Distritos costeiros com mais pressão da urbanização	133
Figura 4.12 Distritos costeiros com mais pressão da actividade turística	134
Figura 4.13 Distritos costeiros com ecossistemas mais afectados	135
Figura 4.14 Forças motrizes, indicadores de pressão, de estado e respostas	136
Figura 4.15 Índice único das forças motrizes e da carga dos ecossistemas	138
Figura 4.16 Localização das actividades costeiras e dos ecossistemas afectados	139
Figura 5.1 População em Goa (1950-2001)	147
Figura 5.2 População de North Goa por <i>taluka</i>	149
Figura 5.3 População de South Goa por <i>taluka</i>	149
Figura 5.4 Densidade populacional de Goa em 1991 e 2001	150
Figura 5.5 Ritmo de crescimento da população de Goa	151
Figura 5.6 Produto Interno Bruto de Goa por sectores de actividade (10 milhões Rs)	165
Figura 5.7 Produto Interno Bruto de Goa por actividade (10 milhões Rs)	165
Figura 5.8 “Velhas e Novas Conquistas” em Goa e locais de culto religioso	170
Figura 5.9 Áreas de Floresta, 1999	171
Figura 5.10 Mapa topográfico de Goa	172
Figura 5.11 Chegada de turistas nacionais e internacionais	178
Figura 5.12 Chegada de turistas nacionais e internacionais	178
Figura 5.13 Variação sazonal do número de turistas nacionais e internacionais	180
Figura 5.14 Importância dos diferentes tipos de despesas dos turistas 2005-06 (%)	181
Figura 5.15 Principais motivos apontados pelos turistas para visitar Goa	185
Figura 5.16 Distribuição do turismo em Goa por <i>taluka</i>	187
Figura 5.17 Rendimento e despesas do Governo de Goa associadas ao turismo	189
Figura 5.18 Imagem satélite de Calangute (Bardez)	201

Figura 5.19 Esboço do tipo de povoamento junto ao mar (Calangute, Bardez).....	201
Figura 5.20 Imagem satélite de Varca (Salcete).....	202
Figura 5.21 Esboço do tipo de povoamento junto ao mar (Benaulim, Salcete)	202
Figura 5.22 Projecções simples da população por <i>talukas</i> entre 2005 e 2025	206
Figura 5.23 Projecções simples da população urbana entre 2005 e 2025	207
Figura 5.24 Projecção do número de turistas em Goa.....	207
Figura 6.1 Delimitação da área de estudo	212
Figura 6.2 Trabalhadores activos do agregado doméstico por sector de actividade	216
Figura 6.3 Actividade económica dos membros do agregado doméstico	216
Figura 6.4 Nível de instrução dos membros do agregado doméstico.....	218
Figura 6.5 Actividade do agregado doméstico ligada ao turismo	220
Figura 6.6 Rendimento médio do agregado doméstico	223
Figura 6.7 Projecção da AFCM para os agregados domésticos	234
Figura 6.8 Tipo de energia utilizada.....	242
Figura 6.9 Percepções sobre as vantagens e desvantagens das actividades	245
Figura 6.10 Projecção da AFCM para o perfil dos proprietários e gestores	255
Figura 6.11 Início da actividade da unidade turística.....	256
Figura 6.12 Projecção da AFCM para o tipo de unidades turísticas	274
Figura 6.13 Tipo de abastecimento de água.....	277
Figura 6.14 Utilização de água.....	278
Figura 6.15 Mapa de ocupação do solo na área de estudo, 1989/1990	285
Figura 6.16 Mapa de ocupação do solo na área de estudo, 1999/2000	286
Figura 6.17 Áreas de mudança na ocupação do solo entre 1989/1990 e 1999/2000.....	287
Figura 6.18 Variações na ocupação do solo na área de estudo entre 1989/1990 e 1999/2000.....	288
Figura 6.19 Aumento das áreas urbanas.....	289
Figura 6.20 Pressão urbana na área de estudo.....	290
Figura 6.21 Localização dos pontos de recolha de dados sobre a qualidade da água	299
Figura 7.1 Ordenação das estratégias de desenvolvimento do turismo.....	333
Figura 7.2 O nível de desenvolvimento das <i>talukas</i>	337

Índice de Tabelas

Tabela 3.1 Número de infra-estruturas turísticas e construção da amostra.....	100
Tabela 3.2 Número de infra-estruturas turísticas entrevistadas.....	101
Tabela 3.3 Número de quartos dos alojamentos da amostra.....	101
Tabela 4.1 Distribuição do emprego no sector hoteleiro e restaurantes.....	123
Tabela 4.2 Importância das despesas dos turistas estrangeiros e domésticos.....	124
Tabela 4.3 Densidade de quartos para turistas na Índia.....	126
Tabela 4.4 Forças motrizes e indicadores de pressão.....	128
Tabela 4.5 Indicadores do estado dos ecossistemas.....	135
Tabela 4.6 Lista resumida dos distritos afectados pelas forças motrizes.....	137
Tabela 5.1 População em Goa (1950-2001).....	147
Tabela 5.2 Densidade da população em Goa (1950-2001).....	148
Tabela 5.3 Variação e ritmo do crescimento da população por <i>talukas</i>	152
Tabela 5.4 Crescimento da população urbana.....	153
Tabela 5.5 População segundo a situação perante o trabalho.....	154
Tabela 5.6 População activa segundo a actividade.....	157
Tabela 5.7 População que frequentou o sistema de ensino e género.....	159
Tabela 5.8 Explorações agrícolas e superfície ocupada em Goa.....	162
Tabela 5.9 Número de explorações e superfície ocupada em Goa por distrito.....	163
Tabela 5.10 Distribuição das grandes unidades industriais por <i>taluka</i>	166
Tabela 5.11 Unidades de alojamento, 2005-2006.....	167
Tabela 5.12 Unidades económicas ligadas ao turismo, 2005-2006.....	168
Tabela 5.13 Propriedade dos alojamentos por tipo de unidade, 2005-2006.....	169
Tabela 5.14 Uso do solo em 1988-89 e 1997-98.....	173
Tabela 5.15 Níveis de desenvolvimento da agricultura.....	174
Tabela 5.16 Despesas médias dos turistas, 2005-2006.....	181
Tabela 5.17 Importância dos diferentes tipos de despesas dos turistas em 2005-06.....	182
Tabela 5.18 Forma de organização da viagem em 2005-06.....	183
Tabela 5.19 Importância dos turistas nacionais e internacionais, 2005-2006.....	188
Tabela 5.20 Distância média ao mar e densidade populacional – todas as aldeias.....	197
Tabela 5.21 Distância média ao mar e densidade populacional – North Goa.....	197
Tabela 5.22 Distância média ao mar e densidade populacional – South Goa.....	197
Tabela 5.23 Conversão dos solos no Estado de Goa.....	199
Tabela 5.24 Consumo de água segundo o tipo de utilização, 1997.....	203
Tabela 5.25 Consumo de água por <i>taluka</i> , segundo o sector, 1997.....	204
Tabela 5.26 Eliminação de águas residuais, por <i>talukas</i> - 1997.....	205
Tabela 6.1 Principal actividade do chefe do agregado doméstico.....	215
Tabela 6.2 Principal actividade dos membros activos do agregado doméstico.....	215
Tabela 6.3 Frequência do sistema escolar formal.....	217
Tabela 6.4 Usos do solo.....	224
Tabela 6.5 Cultivo habitual da terra.....	224
Tabela 6.6 Uso do solo agrícola.....	225
Tabela 6.7 Uso do solo agrícola e cultivo habitual.....	226
Tabela 6.8 Uso do solo agrícola e consumo próprio.....	227

Tabela 6.9 Uso do solo agrícola e posse da terra	228
Tabela 6.10 Uso do solo agrícola e posse da terra	229
Tabela 6.11 Terra irrigada.....	230
Tabela 6.12 Satisfação com o rendimento agrícola.....	230
Tabela 6.13 Existência de água da torneira e ligação do agregado ao turismo	241
Tabela 6.14 Melhores oportunidades para os filhos na região	247
Tabela 6.15 Se os filhos deixarem a região podem ter um futuro melhor.....	247
Tabela 6.16 Conhecimento dos regulamentos para as áreas costeiras	248
Tabela 6.17 Conhecimento sobre não cumprimento dos regulamentos	248
Tabela 6.18 Actividades de defesa ambiental	249
Tabela 6.19 Emprego criado pelas unidades turísticas.....	256
Tabela 6.20 Tipo de hotel.....	258
Tabela 6.21 Número de quartos do hotel	258
Tabela 6.22 Existência de restaurante no hotel	259
Tabela 6.23 Número de mesas do restaurante	259
Tabela 6.24 Área ocupada por tipo de unidade turística	261
Tabela 6.25 Mudanças nos últimos 10 anos por tipo de unidade turística	262
Tabela 6.26 Uso do solo anterior à construção da unidade turística	263
Tabela 6.27 Mudanças previstas para os próximos 5 anos.....	264
Tabela 6.28 Equipamento por tipo de hotel	264
Tabela 6.29 Locais de abastecimento de produtos alimentares.....	266
Tabela 6.30 Existência de contratos com fornecedores de produtos alimentares	266
Tabela 6.31 Natureza jurídica da unidade turística	268
Tabela 6.32 Número de meses em actividade	269
Tabela 6.33 Dificuldades relacionadas com a Administração local e do Estado	271
Tabela 6.34 Expectativas de sucessão dos proprietários e gestores	273
Tabela 6.35 Tipo de energia utilizada nas unidades turísticas	279
Tabela 6.36 Indicadores de qualidade da água por local de recolha de dados	300
Tabela 6.37 Análise SWOT da actividade turística em Goa.....	305
Tabela 7.1 Análise do investimento previsto no <i>Tourism Master Plan Goa-2011</i>	312
Tabela 7.2 Avaliação das estratégias alternativas de gestão	331
Tabela 7.3 Ponderação de cada critério para cada alternativa de desenvolvimento.....	334

Introdução

O desenvolvimento sustentável assenta na articulação das três dimensões da sustentabilidade – social, económica e ambiental. Tratando-se de um objectivo das sociedades modernas, muitos são os cientistas e os decisores políticos que defenderam a necessidade de atingir equilíbrios entre estas três dimensões. No entanto, os equilíbrios são frequentemente frágeis e complexos e mais do que um discurso teórico ou político, só a operacionalização do conceito de desenvolvimento sustentável e a sua tradução empírica permitirá compreender os processos e mecanismos desses equilíbrios. Neste sentido, a dissertação parte de outros contributos teóricos e empíricos e propõe uma metodologia de operacionalização do conceito de desenvolvimento sustentável.

A operacionalização deste conceito assenta na análise da relação entre sistemas sociais e ambientais, em particular, na compreensão da acção dos diferentes agentes sociais como utilizadores dos recursos naturais e do território; ou seja, enquanto forças motrizes da mudança do ambiente e do território¹. Assim, a abordagem sociológica das mudanças de ocupação do território e do uso dos recursos ambientais pressupõe o estudo dos agentes sociais que nele intervêm directa ou indirectamente.

A investigação parte do pressuposto de que a mudança é o resultado da relação complexa entre os sistemas sociais e naturais. Daí que a compreensão dos processos de mudança – análise dinâmica - obrigue ao estudo das diferentes dimensões desses sistemas que concorrem para a complexidade dessa relação – análise integrada.

Enquanto o estudo dos sistemas naturais se centra nas características, no estado e nas principais mudanças do território e dos recursos ambientais nos últimos anos, o estudo dos sistemas sociais privilegia a análise das dimensões sociais que estão na origem dessas mudanças.

A proposta metodológica para a compreensão aprofundada e integrada da mudança do uso do território e dos recursos naturais terá a capacidade para equacionar os interesses dos diferentes utilizadores. Esta metodologia pretende ainda ser um suporte em processos de tomada de decisão que vão no sentido da gestão sustentável do território e dos recursos naturais.

¹ A expressão força motriz (*driving force*) remete para o modelo *DPSIR* - *driver* (*força motriz*), *pressure* (*pressão*), *state* (*estado*), *impact* (*impacte*), *response* (*resposta*) – desenvolvido no âmbito da Agência Europeia do Ambiente, a partir do modelo da OCDE *Pressure-State-Response* para a construção de indicadores de análise das questões ambientais.

Deste modo, os três objectivos principais da dissertação são:

1. Compreender as relações entre sistemas sociais e naturais, analisando de que forma as dimensões demográficas, económicas, tecnológicas, sociais, institucionais, políticas e culturais afectam a distribuição das actividades humanas em diferentes regiões e o seu impacte nos recursos naturais e nos ecossistemas.
2. Construir uma metodologia de análise integrada das interacções sociedade-ambiente.
3. Construir um sistema de apoio à tomada de decisão para a gestão das áreas costeiras, integrador das dimensões socioeconómicas e biofísicas, que permita medir, acompanhar e gerir a mudança dessas áreas, de forma a promover o seu desenvolvimento sustentável.

A investigação centrar-se-á nas áreas costeiras por nestas se verificarem processos intensos de mudança do ponto de vista demográfico, social, económico, do território e do ambiente. Estas mudanças resultam da acção de forças motrizes diferenciadas, das quais se destacam a urbanização, a industrialização, a actividade portuária, o turismo e as formas intensivas de agricultura e de aquacultura.

A pesquisa na Índia, particularmente na região de Goa, permitirá compreender a especificidade dos problemas de gestão e desenvolvimento sustentável nas áreas costeiras. São regiões sujeitas a *forças motrizes socioeconómicas* e às suas *pressões*, com diferentes *estados* dos recursos naturais e de ocupação do território, correspondendo também a diferentes estratégias – ou *respostas* - dos actores sociais que intervêm nesses territórios, quer sejam individuais ou colectivos, institucionais ou privados. Estes actores são portadores de interesses económicos, sociais, políticos, institucionais e só a sua compreensão permitirá intervir – criando novas *respostas* – no sentido da gestão sustentável daquela área costeira.

Enquanto, ao nível do país serão analisadas as principais forças motrizes responsáveis pela mudança nas áreas costeiras, ao nível regional, a análise mais aprofundada centrar-se-á na força motriz do turismo no Estado de Goa. Esta região, localizada na costa sul da Índia, funcionará como um objecto pretexto² para a análise integrada das interacções sociedade e ambiente. Nesta serão estudadas as variáveis demográficas, sociais e

² Tal como defende J. Ferreira de Almeida.

económicas que condicionam o uso dos recursos naturais, associadas a formas dominantes de ocupação do território. Proceder-se-á à identificação e compreensão da acção dos actores sociais - locais, nacionais e internacionais - que intervêm directa ou indirectamente na gestão e ocupação do território e no uso dos recursos naturais. Analisar-se-ão igualmente as políticas económicas, sociais, ambientais e de ordenamento do território que condicionam as áreas estudadas, de modo a avaliar o seu impacte nas dinâmicas socioeconómicas e ambientais.

A área de estudo de Goa foi seleccionada por se tratar de um caso paradigmático de uma área costeira sujeita a um intenso processo de mudança causado pela força motriz do turismo e onde se identificam conflitos que resultam da competição dos actores sociais no uso do território ou dos recursos naturais. Trata-se portanto de uma área em que as mudanças demográficas, sociais e económicas estão a gerar alterações no sistema ecológico, capazes de pôr em causa a sua qualidade. Ter-se-á igualmente em consideração a influência das políticas nacionais da Índia que condicionam as mudanças das áreas costeiras regionais, como é o caso de Goa.

A definição da estratégia de investigação teve em atenção dois aspectos: por um lado, foi necessário construir os instrumentos metodológicos necessários para a operacionalização da pesquisa, tanto na vertente teórica como empírica; por outro lado, espera-se que estes instrumentos metodológicos possam ser usados em outros estudos e para outras realidades.

Outro aspecto importante a destacar na definição da estratégia de investigação é o seu carácter interdisciplinar. A análise utilizou os quadros conceptuais, os procedimentos e as ferramentas da sociologia para saber de que forma os actores sociais se articulam com o território e com os recursos naturais. No entanto, a integração da autora desta dissertação numa equipa multidisciplinar permitiu utilizar a análise dos recursos naturais e do território realizada por biólogos, ecólogos e geógrafos³. As abordagens de outras áreas científicas foram integradas na dissertação sempre que se procurava compreender o modo como a dimensão biofísica condiciona a acção humana, bem como as pressões e impactes desta acção sobre o território e o ambiente.

³ Esta dissertação beneficiou da investigação realizada no âmbito do projecto de investigação multidisciplinar realizado nas áreas costeiras da Índia, financiado pela Comissão Europeia, DG XII Science, Research and Development, no quadro do programa *Cooperation with Third Countries and International Organisations (INCO - DC 1997)*, sob o título *Measuring, Monitoring and Managing Sustainability: the coastal dimension*.

De facto, a dissertação beneficiou do trabalho de campo realizado entre 2000 e 2003 no âmbito do referido projecto de investigação. Apesar de ter sido um contributo positivo para a dissertação, revelou-se também um condicionamento, uma vez que existe uma amplitude temporal significativa entre o período de realização do trabalho de campo e a redacção e apresentação da dissertação. As principais razões para esta amplitude temporal devem-se à participação da autora noutros projectos de investigação dentro da mesma área. Estes trabalhos permitiram consolidar a reflexão sobre a articulação entre actores sociais e recursos ambientais e constituiu simultaneamente uma oportunidade para aprofundar a utilização de metodologias e instrumentos de análise inovadores, concretamente, a análise multicritério como instrumento de apoio à tomada de decisão.

Salienta-se ainda que o objectivo central da tese é contribuir para o desenvolvimento de metodologias de análise e que o estudo de caso é uma oportunidade de aplicação e validação das propostas metodológicas.

A estrutura da dissertação divide-se em duas partes: a primeira apresenta os contributos teóricos e metodológicos utilizados na investigação, com os capítulos I, II e III; a segunda os resultados da aplicação da metodologia de análise integrada na Índia e na área de estudo de Goa, com os capítulos IV, V, VI e VII.

Deste modo, no Capítulo I sistematizam-se e analisam-se os quadros conceptuais que contribuem para a compreensão da interacção dos sistemas sociais e os sistemas naturais. No Capítulo II são analisadas as questões que se colocam sobre a sustentabilidade das áreas costeiras, em particular quando estão sujeitas a uma ocupação para fins turísticos. O Capítulo III apresenta os fundamentos da metodologia e descreve as principais fases da investigação.

Na segunda parte analisa-se o turismo e o desenvolvimento sustentável na área de estudo. Assim, o Capítulo IV permite enquadrar o “caso de estudo” no contexto mais geral das áreas costeiras da Índia. A análise das pressões sociais que estão na origem do estado do ambiente nas áreas costeiras permitem seleccionar uma área de estudo onde a pressão exercida pelo turismo se revela particularmente importante para compreender as dinâmicas territoriais e ambientais. Os capítulos V e VI apresentam os resultados da investigação em Goa. No Capítulo V estudam-se as características socioeconómicas da região, as grandes diferenças do território e o tipo de turismo. No Capítulo VI analisam-se as estratégias dos agregados domésticos, em particular a sua associação ao turismo, e são estudadas as estratégias dos promotores de unidades

turísticas. Em ambos procura-se aprofundar a forma como os diferentes actores utilizam o território e os recursos ambientais.

Finalmente, no capítulo VII, com a construção do modelo, propõem-se estratégias de utilização do território para fins turísticos, que sendo adequadas às características da área de estudo, contribuem para novos equilíbrios entre as três dimensões da sustentabilidade – a económica, a social e a ambiental.

Capítulo I. Interação dos sistemas humanos e sistemas naturais – questões teóricas

Esta dissertação, ao inscrever-se na especialidade da Sociologia Urbana, do Território e do Ambiente, não pode deixar de considerar as questões fundamentais da teoria geral da sociologia, da mudança social e do desenvolvimento. Assim, neste Capítulo, explorar-se-ão os aspectos teóricos mais relevantes em cada uma destas áreas científicas para os objectivos da investigação, bem como a grelha de análise proposta a partir das abordagens sistémicas que, não só ajudarão a focar o objecto de estudo, como servirão de guia na estratégia metodológica a seguir.

I.1 As interrogações da sociologia sobre a noção de desenvolvimento

Antes de propor uma metodologia de integração dos sistemas sociais e naturais capaz de constituir a base da proposta de um modelo de desenvolvimento sustentável, importa explicitar este conceito, de modo a compreender os limites da sua utilização.

Sendo um termo largamente utilizado nas ciências sociais, nos discursos políticos e nos meios de comunicação social, está longe de existir consenso sobre uma definição de desenvolvimento¹.

Ao nível do senso comum, a expressão está frequentemente associada a um processo que conduz à “melhoria das condições de vida” ou, de um modo geral, à “construção de um mundo melhor”, sem que exista acordo sobre o que se entende pelas metas a atingir.

A análise realizada a seguir sobre as diferentes abordagens à noção de desenvolvimento dá especial ênfase às que foram mais influenciadas pela sociologia, excluindo as que correspondem apenas à análise dos indicadores de crescimento económico e consideram o seu estudo como sendo apenas do interesse dos economistas².

O ponto de partida consiste em procurar o que está em causa quando se equaciona o conceito de desenvolvimento em sociologia.

¹ V. Guichaoua e Goussault (1996) sobre o desenvolvimento nas ciências sociais.

² A visão dos economistas está frequentemente muito orientada para os objectivos de expansão da produção industrial e para as oportunidades de desenvolvimento económico. Todavia, mais recentemente, no âmbito da Economia do Ambiente, a análise económica procura construir modelos bio-económicos, por vezes com carácter previsional, que permitem estudar as respostas dos sistemas biológicos às pressões exteriores.

Desde as primeiras reflexões de índole sociológica sobre esta questão³, a sociologia procura identificar as condições que originam processos de desenvolvimento das sociedades; identificar os agentes do crescimento económico; descrever e caracterizar os processos; e, por fim, analisar as mudanças resultantes do desenvolvimento, ou seja, as consequências desse processo, quer sejam económicas, organizacionais, tecnológicas, sociais, culturais, ambientais e territoriais.

No entanto, enquanto os primeiros teóricos da sociologia se preocupavam fundamentalmente com os processos de mudança numa perspectiva evolucionista, pelos quais todas as sociedades teriam necessariamente que passar⁴; as abordagens mais recentes dão ênfase à necessidade de considerar as diferentes dimensões da mudança, sem a predeterminar, mas procurando construir modelos que a possam prever.

Nestas abordagens, o sociólogo procura compreender a percepção das pessoas sobre o seu estilo de vida, as suas alternativas de modos de vida e as suas motivações, para perceber de que forma as sociedades respondem às “aparentes” oportunidades de desenvolvimento. De facto, se os indivíduos não perceberem que existe uma oportunidade, por muito que os economistas ou os políticos insistam, eles não farão nada no sentido de a aproveitar. Estes temas encontram uma correspondência directa nos pressupostos defendidos pelos modelos de desenvolvimento preconizados na

³ Em 1893, com a *Divisão do Trabalho Social*, Durkheim analisa as mudanças da natureza das relações sociais provocadas pelo aumento da população e explica as condições da passagem das sociedades tradicionais para as modernas. A teoria do desenvolvimento da sociedade moderna complexa e a teoria da ordem social e estabilidade elegem como questão crucial o modo como as pessoas se organizam em grupos estáveis para formar sociedades coesas. De igual modo, Max Weber procura explicar as condições que levam à emergência da industrialização e as razões pelas quais o capitalismo se tornou dominante apenas nas economias da Europa Ocidental. Em *A Ética Protestante e o Espírito do Capitalismo*, Weber defende que a conjugação entre os princípios religiosos e o capitalismo levou ao desenvolvimento da sociedade capitalista moderna no Ocidente. A explicação básica foi a existência de um processo cultural particular a que chama racionalização. Ou seja, a expansão do capitalismo foi possível graças à organização racional das empresas para estabelecer lucros estáveis e a acumulação de capital. A racionalização passa por promover a avaliação da eficácia no uso do capital, a redução de custos e investimentos, o esforço contínuo para superar os competidores e a tentativa de responder às exigências dos consumidores.

⁴ E. Durkheim é o exemplo mais paradigmático da perspectiva evolucionista. O autor considera a modernidade como uma forma de progresso, na medida em que a sociedade moderna tem mais cultura, é menos rígida, e permite a expressão individual. Tal como Durkheim, Weber caracteriza a transição de uma sociedade tradicional, com uma cultura pré-capitalista, para a ética capitalista ou o espírito do capitalismo moderno, com a passagem de camponeses a trabalhadores, a produção a baixo preço e a acumulação de capital. A distinção entre a sociedade tradicional e moderna assenta na ideia de que a sociedade ocidental desenvolveu-se na medida em que os seus membros agiam guiados pelos princípios da racionalidade e não pelos costumes da tradição.

actualidade, como é o caso do modelo de Desenvolvimento Humano das Nações Unidas⁵.

Uma outra perspectiva da sociologia centra-se no conhecimento das consequências ou implicações sociais associadas ao crescimento do consumo e à introdução de tecnologia moderna numa sociedade. Neste caso, o objecto de análise consiste na relação destes novos factores com as culturas existentes e os modos de vida tradicionais, onde a sociologia se preocupa, por exemplo, em compreender as circunstâncias em que só há melhorias na prosperidade material se mudarem os valores culturais e as normas da sociedade; bem como as circunstâncias em que a prosperidade material aumenta sem que se verifique uma mudança acentuada de padrões culturais.

Todavia, para uma abordagem mais centrada no objecto de estudo interessa ainda saber: quais são as preocupações actuais das principais teorias do desenvolvimento e as problemáticas mais prováveis no futuro? de que modo a sociologia pode integrar os avanços teóricos mais recentes e adoptar conceitos, categorias, métodos e instrumentos de análise mais explicativos da complexidade do processo de desenvolvimento? de que modo a acção política pode integrar as preocupações mais recentes apontadas pelas teorias do desenvolvimento?

Pieterse (2001) salienta que as questões de desenvolvimento requerem uma combinação de perspectivas analíticas, que considerem o seu carácter multidimensional e complexo. Além disso, as novas metodologias de análise devem permitir considerar os diferentes decisores e interesses nos processos de desenvolvimento.

Outra das tendências mais recentes pode ser descrita como a perda de centralidade da modernidade nas abordagens teóricas ao desenvolvimento. Surgem noções como a reflexividade, que obrigam a colocar novas questões, como o desenvolvimento reflexivo e a equacionar novas opções políticas. Esta questão será desenvolvida nas alíneas seguintes.

⁵ O conceito de desenvolvimento humano é introduzido pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) em 1990. A definição de desenvolvimento corresponde ao “alargamento das escolhas das pessoas”. Ou seja, a capacidade dos humanos escolherem as vidas que querem, como o objectivo último do progresso social. Nesta definição cabe uma grande variedade de aspirações, desde a água potável até às condições de trabalho seguras, aos direitos humanos e à liberdade de expressão cultural e religiosa.

I.1.1 Do crescimento económico ao desenvolvimento

No quadro da abordagem clássica da modernização⁶, as “comunidades indígenas” são frequentemente consideradas barreiras à difusão da “civilização” e do “progresso”. Na história das sociedades ocidentais e dos processos de colonização protagonizados pelos países economicamente mais desenvolvidos, há vários exemplos de territórios anteriormente desertos ou inóspitos, que passam a estar no limite da exploração de recursos⁷. Neste processo, as terras e os recursos naturais estão sujeitos à pressão da expansão da economia industrial na sua busca intensa de novos recursos.

O insucesso dos modelos de desenvolvimento dos países do “terceiro mundo” levou a uma descrença de alguns dos seus habitantes relativamente aos programas de “desenvolvimento” (Webster, 1990). A partir dos anos setenta, os países mais pobres começam a tomar consciência que não conseguem acompanhar os mais ricos⁸ e surgem formas de manifestação de desilusão com o “progresso e desenvolvimento”⁹.

A principal causa para o insucesso das políticas que defendem modelos de desenvolvimento para os países do “terceiro mundo”, de acordo com Webster, foi ignorarem as percepções sobre “desenvolvimento” das populações locais. O autor considera ainda diferentes formas de encarar a aquisição de bens materiais. Para alguns, o poder de aquisição pode significar a perda da independência pessoal. Além disso, as

⁶ Os teóricos da modernização procuram identificar as características básicas do desenvolvimento, construindo um modelo que possa ser usado como medida do estágio de desenvolvimento de qualquer sociedade. Neste sentido muitas das situações de privação no mundo podem ser vistas como estrangulamentos e prisões ao tradicionalismo. Na década de 1950, T. Parsons destaca-se entre os cientistas sociais que desenvolveram esta teoria, principalmente nos EUA. W. Rostow, importante autor da teoria da modernização, define um modelo com vários estádios, as etapas do crescimento económico, que culminavam no arranque económico e no consumo de massa. De acordo com este modelo, estas etapas podem ser identificadas em todas as sociedades, ou seja, cada país, num dado momento, encontra-se numa destas etapas e todos os países que aspiram a crescer têm que passar por estas etapas.

Os cinco estádios de crescimento de Rostow assentavam nos princípios da ética do trabalho e da poupança, associados a uma economia de *laissez-faire* e a mercados livres.

⁷ São exemplo, a expulsão dos índios americanos dos seus territórios para reservas ou a exploração de novas terras pelo governo brasileiro para a exploração madeireira, destruindo terras de índios e reservas naturais (Webster, 1990:38).

⁸ Esta consciência está na origem do surgimento das teorias do subdesenvolvimento, das quais se destaca a teoria da dependência. Segunda esta a sociedade global evoluiu de um modo desigual e o centro principal do mundo industrializado (EUA, Europa, Japão) detém um papel dominante, sendo os países do “terceiro mundo” dependentes desse núcleo. Autores como Celso Furtado ou Fernando Henrique Cardoso apontam para algumas insuficiências do desenvolvimento, nos seus aspectos económico e político. As insuficiências vão contribuir para um crescimento das desigualdades sociais e numa relação de dependência entre países, pelo que os autores procuram reflectir sobre a possibilidade de um desenvolvimento justo e igualitário.

⁹ Esporadicamente há manifestações das populações locais contra grandes obras que põem em causa valores ambientais, patrimoniais ou culturais.

percepções que têm de desenvolvimento e progresso são por vezes contraditórias¹⁰: por um lado, as pessoas querem viver melhor, por outro lado, querem viver da forma como sempre viveram, o que justifica a resistência à mudança. Por exemplo, os peritos em desenvolvimento podem decidir que as comunidades precisam de crescer para se tornarem viáveis. Mas as pessoas que fazem parte das comunidades podem considerar que tudo está bem e resistir à mudança¹¹.

Esta é uma questão particularmente importante para o objecto de estudo desta dissertação, já que como referiu M. Silva (1987), muitas vezes a racionalidade dos comportamentos das populações locais tem subjacente estratégias de resistência e sobrevivência adaptativa.

Um economista orientado para as questões do crescimento olharia para estas aparentes contradições como uma ausência de racionalidade económica, que se traduziria na dificuldade de saber o tipo de respostas a adoptar perante uma “oportunidade” económica.

Mais recentemente, os sociólogos e os antropólogos têm dado mais atenção às aspirações e aos valores dos actores sociais sujeitos aos processos de desenvolvimento, reconhecendo a importância das percepções de desenvolvimento de “baixo para cima” (Webster, 1990). Neste sentido, o desenvolvimento deve integrar o que as próprias pessoas consideram ser as suas prioridades.

A dimensão cultural do desenvolvimento passou a ser considerada fundamental, uma vez que as condições culturais desempenham um papel determinante na escolha de políticas e métodos de intervenção¹². De acordo com Arfwedson (1996), a dimensão cultural do desenvolvimento obriga a equacionar os projectos de modo a que eles

¹⁰ É frequente constatar que as pessoas querem dar mais opções aos filhos do que as que tiveram e, simultaneamente, vê-los escolher o que elas próprias escolheriam.

¹¹ Entre os exemplos de estudos sociológicos que provam estas afirmações está a análise de Ralph Matthews, em 1977 (cit. por Webster, 1990). Este autor analisa um programa, do governo canadiano, de realojamento de pequenas comunidades piscatórias em áreas urbanas mais extensas, partindo do princípio que as aldeias já não eram economicamente viáveis. Esta intervenção nas aldeias foi baseada apenas em critérios económicos, ignorando a forma como as aldeias eram social e culturalmente viáveis para as pessoas. Os habitantes resistiram à mudança porque queriam um desenvolvimento que correspondesse à sua forma de vida sem terem que abandonar a sua comunidade. Esta população tinha um elevado nível de compromisso com a comunidade e com o seu modo de vida, pelo que lhes interessava adoptar uma forma de desenvolvimento relacionado com os seus próprios objectivos e valores. Além de terem a sua própria casa e poucas despesas, podiam ser mais auto-suficientes onde estavam, sendo mais barato viver na comunidade do que noutra local.

¹² A Conferência do México organizada pela UNESCO em 1982 foi um marco importante no reconhecimento das dimensões culturais do desenvolvimento.

correspondam às aspirações e às necessidades sentidas pela comunidade, mobilizem e utilizem a experiência e o saber fazer existente na comunidade e produzam efeitos multiplicadores e que se autonomizem da ajuda exterior.

Nas abordagens mais recentes, as questões da participação adquiriram uma grande importância. Todavia, a participação não garante que as opções de desenvolvimento sejam evidentes só por si. Para cada perspectiva de desenvolvimento há um conjunto de opções de mudança, sendo que os objectivos das partes interessadas podem ser muito diferentes dos que são definidos pelos planeadores ou pelos decisores. Acresce que o contexto de incerteza que se vive na actualidade obriga ainda a que as novas soluções sejam adaptativas às contingências e impliquem uma alargada participação pública e a integração do conhecimento científico (Pretty, 1995).

Assim, o conceito de desenvolvimento pode ser definido como um processo complexo, global e multidimensional, que não se pode reduzir ao crescimento económico, e deverá integrar todas as dimensões da vida e todas as energias de uma comunidade, num quadro de acção em que cada actor social é chamado a participar no esforço colectivo e a partilhar os resultados (Arfwedson, 1996).

I.1.2 O conceito de desenvolvimento sustentável

No final do século XIX e grande parte do século XX, na linha do pensamento que mitifica a importância dos avanços tecnológicos das sociedades ocidentais (Nisbet, 1986, 1994), a sociologia adoptou o pressuposto, pelo menos implicitamente, que o desenvolvimento tecnológico, o crescimento económico e o progresso seriam as soluções para o desenvolvimento das sociedades.

As mudanças na forma e no espaço em que as pessoas viviam, especialmente os processos de industrialização e de urbanização e o distanciamento da agricultura, reforçaram a noção de que as sociedades modernas se estavam a tornar cada vez mais independentes do seu ambiente biofísico. De facto, nas sociedades industrializadas criou-se a ideia de que o ambiente era uma fonte inexorável de recursos naturais e que os humanos podiam manipulá-lo e controlá-lo para responder às suas necessidades. Dunlap (2002) caracteriza estas perspectivas como um “paradigma antropocêntrico, tecnologicamente optimista e profundamente anti-ecológico”.

O insucesso dos modelos de crescimento económico e o reconhecimento do carácter multidimensional do desenvolvimento, deu origem à procura de novos modelos capazes de integrar as dimensões económica e social, mas também a ambiental.

O conceito de desenvolvimento sustentável surgiu com o reconhecimento de que o ritmo e intensidade da utilização dos recursos naturais era superior à sua capacidade de regeneração da natureza, pelo que no futuro, a sua utilização estaria ameaçada.

No processo de sensibilização mundial e de tomada de consciência sobre a degradação ecológica existiram quatro marcos fundamentais: o Relatório do Clube de Roma, nos anos setenta, as Conferências das Nações Unidas sobre o ambiente em 1972 e 1992 e o Relatório Brundtland em 1987 (WCED, 1987), que divulga amplamente o conceito de desenvolvimento sustentável. As questões ambientais tornaram-se um dos temas dominantes das agendas políticas e das preocupações sobre a sobrevivência humana e do planeta a longo prazo.

O conceito de desenvolvimento sustentável pressupõe que se equacione a forte ligação entre economia e ambiente (Tietenberg, 2000). De facto, a utilização dos recursos naturais baseou-se em modelos de desenvolvimento que assentavam em princípios de expansão industrial e, neste processo, o crescimento económico assenta na extracção, transformação e consumo dos recursos naturais. O ambiente fornece à economia as matérias-primas, que são transformadas em produtos de consumo pelo sistema de produção, e a energia, que permite esta transformação. Por último, estas matérias-primas e a energia voltam ao ambiente sob a forma de resíduos ou poluição

O facto de os recursos serem um bem escasso e a capacidade da Terra para absorver os resíduos e a poluição ser limitada, obriga os decisores a medidas de gestão ambiental que procurem equilíbrios entre as dimensões económica e ambiental (Carley, 1993).

Simultaneamente, o aumento do conhecimento científico sobre os limites da capacidade de carga dos ecossistemas¹³ torna evidente a necessidade de reduzir, através de políticas

¹³ O conceito ecológico de capacidade de carga é definido por Catton (1983) como a quantidade de utilização (de um determinado tipo) que um ambiente particular pode suportar, ano após ano, sem a degradação da sua sustentabilidade para essa utilização. Assim, a capacidade de carga consiste numa relação multidimensional entre ambientes e utilizadores, ou seja, a definição de capacidade de carga implica a dimensão do impacte *per capita*, a dimensão da “deficiência ambiental”, a “dimensão temporal” e a “dimensão da degradação”. Este conceito é, segundo Catton, fundamental para compreender a relação entre o ambiente e os seus utilizadores, pressupondo que o ambiente é finito e que utilizadores e utilizações se multiplicam. Assim, capacidade de carga significa a extensão pela qual o ambiente pode tolerar um dado tipo de utilização por um dado tipo de utilizador. Caso haja uma sobre-utilização, o

efectivas, os padrões de consumo e de adoptar práticas de conservação dos recursos naturais (Bartelmus, 1999).

As críticas radicais aos modelos de desenvolvimento economicistas têm influenciado o pensamento contemporâneo dominante. O desenvolvimento sustentável pressupõe a defesa de um modelo de desenvolvimento baseado em padrões de produção e consumo que se possam manter no futuro, sem degradar o meio ambiente e humano. Assim, há uma descolagem da abordagem centrada no crescimento económico, para outra que dá mais atenção ao desenvolvimento social e ambiental.

A adopção do princípio de desenvolvimento sustentável, segundo o qual o aumento do rendimento *per capita* é apenas um entre muitos objectivos, obriga a que as mudanças se façam no sentido da melhoria das condições de saúde e das oportunidades educativas, da possibilidade, aberta a todos, de participação na vida pública, da garantia de uma administração eficiente e honesta, da salvaguarda do ambiente e da equidade intergeracional (World Bank, 2000:13).

Para Becker (1997), o conceito de desenvolvimento sustentável assenta ainda na definição de “problemas socialmente orientados”, incluindo não apenas as questões da eficiência económica, mas também questões de justiça social e regulamentação política. Este autor considera que o desenvolvimento sustentável deve ser compreendido como uma “contra-posição” conceptual à modernização. Ou seja, contrastando com a teoria da modernização, a ideia de desenvolvimento sustentável “...emphasizes the diversity of societal paths of development, depending on their particular cultural or political as well as their ecological starting points...” (Becker, 1997:10).

Todavia, as formas de atingir este objectivo não são consensuais. Enquanto muitos autores vêem o desenvolvimento sustentável como uma base para um equilíbrio genuíno entre crescimento económico e valores ambientais, muitos ambientalistas, como Paelke (1999), consideram-no pouco mais que uma cobertura política para práticas ambientais de outro modo inaceitáveis. Todavia, Paelke reconhece que a introdução da noção de desenvolvimento sustentável foi positiva como uma forma de rejeição da ideia, preconizada nos anos setenta, segundo a qual o modelo de crescimento económico “zero” era desejável e até inevitável, especialmente a longo prazo. Este autor evidencia

ambiente perde a capacidade de uso. Inevitavelmente a sobre-utilização de um ambiente no passado e no presente altera as oportunidades de uso futuro e por isso muda o comportamento futuro.

que as restrições económicas, pelo menos em alguns contextos, podem aumentar mais do que reduzir a degradação ambiental e que o crescimento económico fornece simultaneamente custos e oportunidades ambientais.

Ao contrário das ideias preconizadas pelo Clube de Roma, o conceito de desenvolvimento sustentável pressupõe que um crescimento económico “zero” pode ser tão prejudicial para o ambiente como o crescimento económico descontrolado, introduzindo a ideia de que a luta contra a pobreza, pela justiça e pela qualidade de vida são objectivos essenciais para assegurar a sustentabilidade económica, social e ambiental.

Esta questão é particularmente importante para o objecto de estudo desta dissertação, já que a melhoria das condições económicas e sociais de uma população implicam sempre romper com a ideia de “crescimento económico zero”¹⁴.

Do mesmo modo, segundo Pearce e Warford (1993), para atingir os objectivos do desenvolvimento sustentável é necessário ter em conta que o crescimento económico deve continuar a ser um objectivo legítimo dos governos nacionais e da comunidade mundial. No entanto, é evidente que os antigos modelos de crescimento económico não eram sustentáveis, uma vez que não consideravam adequadamente os constrangimentos ambientais e dos recursos naturais.

Apesar dos consensos, o conceito de desenvolvimento sustentável não escapa à ambiguidade inerente ao termo desenvolvimento, que significa um modelo de sociedade, isto é, a generalização de padrões de sociedade construídos pelos países ocidentais (Lourenço, 2001). Neste sentido, o desenvolvimento depende, também, dos juízos de valor dos actores quando percebem a realidade social. Daí que os debates sobre desigualdade e desenvolvimento sejam, frequentemente, disputas ideológicas que envolvem escolhas políticas e económicas.

Para tentar ultrapassar estas questões, e sem rejeitar a noção de desenvolvimento sustentável, alguns autores sugerem o uso de sustentabilidade, como um conceito que não carrega uma carga política tão forte (Paelke, 1999).

Sachs (1995) apresenta uma interessante contribuição para a discussão da sustentabilidade. A sua abordagem distingue a sustentabilidade ambiental e social em

¹⁴ Na análise da área de estudo em Goa esta questão surge com particular importância.

termos de “fora” e “dentro” dos limites da sociedade. Para Sachs, enquanto a sustentabilidade ambiental está ligada aos limites biofísicos das actividades sociais, a sustentabilidade social está ligada à organização interna das sociedades individuais, assim como à comunidade mundial como um todo.

Todavia, sustentabilidade é ainda um conceito complexo e difícil de definir de forma precisa; tal como o de desenvolvimento sustentável, também aquele pode ser considerado equívoco, podendo ser definido de variadíssimas maneiras¹⁵. De facto, segundo Hannigan (1995), o que pode ser sustentado é apenas o que as forças políticas e sociais, num determinado alinhamento histórico, definem como aceitável. Redcliff (1992) e Lele (1991) salientam que a noção de desenvolvimento sustentável pressupõe que a sustentabilidade não é um processo linear e que não pode ser aferida por um modelo de desenvolvimento único e universal.

Nash (ob. ct. por Redcliff e Woodgate, 1994) critica igualmente a visão do desenvolvimento como um processo linear, que aumenta cumulativamente ao longo do tempo. Na verdade, ele é qualitativo, correspondendo a concepções das necessidades humanas que estão em mudança. O autor critica também a perspectiva altamente etnocêntrica do desenvolvimento, que é difundida pelos valores e sociedades Europeias e Norte Americana. Ora, nem todas as culturas valorizam o desenvolvimento da mesma forma; elas variam de sociedade para sociedade e mesmo nos diferentes segmentos sociais de cada uma. Além disso, nem em todas as sociedades há um aumento da apreciação da natureza com o crescimento económico.

Esta perspectiva critica a transposição de modelos de gestão ambiental, de forma automática, de países do Norte para o Sul (Redcliff e Woodgate, 1994). No mesmo sentido, Lourenço (2001) salienta que a equidade associada à noção de desenvolvimento sustentável surge em duas perspectivas: a equidade intergeracional e a equidade entre países e regiões com níveis de desenvolvimento diferenciados, onde a questão da pobreza adquire particular importância.

Actualmente existe um acordo generalizado de que a noção de desenvolvimento sustentável representa um avanço teórico e conceptual indiscutivelmente positivo e um contributo valioso para a análise do crescimento económico e do desenvolvimento. As

¹⁵ Sobre esta questão, Munro (1995) defende que a sustentabilidade deve ser o principal critério para julgar o desenvolvimento.

principais razões da importância deste conceito devem-se ao facto de introduzir a ideia de uma forte ligação entre crescimento económico e o ambiente/recursos naturais. Lourenço (2001) salienta ainda o facto do desenvolvimento sustentável reconhecer que esta relação é complexa, e que deve considerar as dimensões económica, social e ambiental da sustentabilidade, e simultaneamente, a necessidade de conciliar os conflitos entre estas dimensões.

Deste modo, o desenvolvimento sustentável exige uma abordagem integrada e interactiva que permita a compreensão das relações complexas entre sociedade e natureza (Lourenço, 2001). Interessa por isso ver quais as principais contribuições da sociologia a esse nível. A seguir privilegiam-se as perspectivas teóricas e metodológicas que respondam às exigências da construção de uma abordagem integrada e interactiva entre os sistemas sociais e naturais. Para tal, abordam-se autores clássicos e contemporâneos que definiram um conjunto de conceitos capazes de constituir um suporte teórico para compreender as relações humanos-meio.

1.2 A análise sociológica das relações sociedade-ambiente

Os fundadores da Sociologia, preocupados com a afirmação desta ciência, ao procurarem o carácter único do seu objecto e das suas abordagens, insistem no primado sociológico da explicação dos fenómenos sociais¹⁶. Consequentemente, a integração das componentes ambientais e territoriais nas explicações sociológicas eram, nessa época, muito limitadas ou inexistentes.

Durkheim defendia que a causa de um facto social deve ser sempre encontrada noutros factos sociais, rejeitando as variáveis biológicas e físicas como explicações potenciais de fenómenos sociais¹⁷. Ele reagia ao determinismo biológico e ao reducionismo que caracterizou análises anteriores da relação entre a sociedade e a natureza, dando origem ao que Dunlap designa por “o tabu Durkheimiano do antireducionismo” (2002:332)¹⁸.

¹⁶ A principal preocupação era definir claramente os limites do objecto de estudo de cada ciência, atribuindo a análise do espaço à geografia e a análise dos fenómenos naturais à biologia.

¹⁷ Para Durkheim, o social constitui uma realidade particular que interrompe a cadeia de causalidade que liga as pressões externas físicas e internas biológicas no indivíduo. Ele reconhece que a natureza humana integra um duplo “centro de gravidade” na tensão entre os desejos individuais (com origem na biologia humana) e os constrangimentos morais da sociedade. A oposição entre natureza e cultura (ou sociedade) permitiu que as ciências sociais se tornassem disciplinas autónomas e se distinguissem claramente das ciências naturais.

¹⁸ Entre os chamados “precursores” que combinam a sociologia e a biologia destacam-se os contributos de Ferdinand Tönnies e Herbert Spencer. Enquanto o primeiro considera a natureza como o pano de

Numa primeira abordagem à obra de Weber, o ambiente biofísico também parece ter sido ignorado. Os autores weberianos centram a análise na interação que ocorre entre os agentes sociais. Nesta perspectiva, os humanos são actores, auto-conscientes das suas acções e cientes que o seu comportamento pode influenciar padrões mais alargados da experiência social. Na base desta abordagem “interpretativa e “accionalista”¹⁹ está o pressuposto de que a realidade de uma situação deve ser analisada pela definição que os actores que nela participam lhe atribuem. Para compreender as suas acções, a ênfase é dada à compreensão das formas pelas quais os agentes sociais definem a sua situação. Neste caso, as propriedades físicas de uma situação só seriam relevantes se os actores as percepcionassem e definissem como tal. Só assim seriam “factos sociais”²⁰.

Todavia, apesar dos contributos de Weber para a compreensão do capitalismo, da burocracia e da racionalização se concentrarem nos actores sociais e nas instituições, análises mais recentes do trabalho de Weber permitem atribuir a este autor alguns contributos para a compreensão da relação entre sociedade e natureza. Murphy (2002) afirma que Weber não negligenciou as bases materiais da vida social, referindo-se mesmo ao “materialismo ecológico” de Weber. Ou seja, Weber identifica o papel dos factores não sociais tais como a geografia, o clima, os recursos naturais e os aspectos materiais da tecnologia sobre a estrutura e a mudança de estruturas sociais (West²¹, ob. ct. por Sutton, 2004).

Já Marx dá prioridade à compreensão da dinâmica do capitalismo, sem considerar a protecção e a defesa da natureza não-humana. Para este autor, a sociedade é conceptualizada a partir do modo como é feita a apropriação dos meios de produção, bem como do seu nível de desenvolvimento tecnológico. Nesse sentido, a melhoria das condições de vida dos excluídos económica e socialmente, fundamentalmente o proletariado, implicava não só mudanças àquele nível, como em termos do aumento da produção em massa de bens materiais, o que, à época, implicava necessariamente a

fundo da acção humana, sem a formar, o último tende a reduzir a complexidade social a processos biológicos básicos, importando para o estudo da sociedade a ideia de “selecção natural” da teoria da evolução (Sutton, 2004).

¹⁹ V. M.C. Silva (2003).

²⁰ Esta visão é fortemente criticada pelos autores que assumem que os processos naturais têm uma realidade exterior à categorização humana.

²¹ West, P.C. (1985). “Max Weber’s Human Ecology of the Historical Sciences”. In *Theory of Liberty, Legitimacy and Power: New Directions in the Intellectual and Scientific Legacy of Max Weber*. Ed. V. Murvar. London: Routledge and Kegan Paul.

utilização intensiva de recursos naturais²². Assim, a apropriação da natureza só pode ser realizada dentro de um quadro social específico, sendo que a tradição marxista interessa-se, fundamentalmente, em explicar o contexto pelo qual ocorre a apropriação da natureza. Marx salienta ainda que na transformação da natureza, as pessoas também se transformam.

As análises mais recentes das correntes da sociologia com origem no marxismo encontram uma base comum no socialismo e no ambientalismo, na forma do que designam por “eco-socialismo”, em que a origem da destruição ambiental deve-se ao capitalismo (Sutton, 2004). De igual modo, os autores marxistas do “realismo crítico” procuram teorizar as relações sociedade-natureza, tornando-se uma das abordagens mais influentes às questões ambientais.

Apesar da relutância de alguns sociólogos em focar os fenómenos ambientais como objecto de análise²³, nos anos setenta do século XX, autores fundamentalmente dos países ocidentais começam a reconhecer a importância das questões ambientais e iniciam a investigação relacionada com o ambiente natural²⁴. A emergência das preocupações da sociologia com as questões ambientais deve-se ao reconhecimento tardio de que as sociedades industriais modernas estão dependentes do seu ambiente biofísico e, nesse sentido, os problemas ambientais merecem atenção sociológica.

Autores como Dunlap, Catton, Redcliff, Woodgate e Benton, entre outros, pretendem construir propostas conceptuais e metodológicas para uma sociologia do ambiente, numa tentativa de ruptura epistemológica com os autores clássicos da sociologia. Novas abordagens teóricas e de aplicação metodológica ajudam a compreender as relações entre a sociedade e o ambiente; revelando-se fundamentais para a afirmação da sociologia do ambiente, que começou a ser reconhecida como uma subdisciplina da sociologia (Dunlap, 2002).

²² Para alguns ambientalistas esta visão “moderna” da utilização da natureza está na origem da visão de que não há limites nas possibilidades de controlo dos humanos sobre o seu ambiente natural (Sutton, 2004). Neste sentido, a abordagem de Marx menospreza igualmente os efeitos negativos da tecnologia sobre o ambiente.

²³ Dunlap (2002) aponta como principal razão para explicar esta relutância os excessos cometidos no passado pelo determinismo geográfico e ambiental, particularmente na atribuição de poderes causais aos fenómenos ambientais.

²⁴ No fim dos anos 80 já numerosas universidades em todo o mundo oferecem cursos em sociologia do ambiente (Dunlap, 2002).

Dunlap e Catton (1978, cit. por Dunlap, 2002²⁵) começam por definir como objecto da sociologia do ambiente o estudo da interacção entre ambiente e sociedade, através da análise das variáveis ambientais – tendo em consideração causas ou efeitos – em relação às sociais. Mais recentemente, os mesmos autores (2002) alargam o âmbito de estudo da disciplina a tudo o que tenha a ver com as questões ambientais²⁶.

Redcliff e Woodgate (1994) salientam que quando a sociologia começa a dar atenção à relação entre os agentes sociais e a natureza, emergem duas tradições fundamentais. Na tradição estruturalista, os ecólogos humanos²⁷ e os sociólogos urbanos tendem a ver as pessoas como um produto dos seus ambientes, abordagem partilhada igualmente por alguns antropólogos e geógrafos. Na tradição mais interpretativa, os actores sociais são vistos como sendo “orientados por objectivos”, capazes de definir, decifrar e explorar os seus ambientes físicos e de “construir” uma visão da natureza a partir da sua própria consciência. Esta perspectiva rejeita o determinismo ambiental, defendendo uma abordagem das relações humanos/ambiente mais flexível e mais interactiva. Estes autores consideram que há que ultrapassar os limites das abordagens tradicionais e, a partir desses contributos, desenvolver abordagens analíticas do ambiente, atribuindo especial atenção às explicações estruturais da mudança e às que se baseiam nas teorias da agência humana.

²⁵ Catton, William R.; Dunlap, Riley E. (1978). “Environmental Sociology: a new paradigm.” In *The American Sociologist*, 13:41-49. V. também Dunlap, Riley E.; Catton, William R. (1979).

²⁶ As razões que apontam estão relacionadas com a trajectória desta disciplina: nas investigações empíricas os sociólogos do ambiente dão já uma grande ênfase a todas as variáveis ambientais; hoje o campo da sociologia do ambiente está bem estabelecido e já não precisa de ser legitimado.

²⁷ A Ecologia Humana surge como uma teoria de adaptação das sociedades humanas ao ambiente. Autores da Escola de Chicago, tais como R. Park, E. Burgess e L. Wirth, entre 1920 e 1940, integraram nas suas análises e na explicação sociológica componentes espaciais, territoriais e até arquitectónicas. Park considera que as cidades se ordenam através de processos de competição, invasão e sucessão em “áreas naturais”, tal como acontece na ecologia biológica. Deste modo, a Escola de Chicago propõe uma abordagem baseada na aplicação de conceitos e princípios deduzidos do mundo animal e vegetal ao estudo da cidade. Nesta perspectiva, tal como na natureza os organismos tendem a distribuir-se de forma sistemática pelo terreno de forma a conseguir-se o equilíbrio entre diferentes espécies, na cidade a implantação dos sítios urbanos e a distribuição por diferentes tipos de bairros podiam ser entendidos segundo princípios semelhantes (Giddens, 1997). A ecologia urbana e o urbanismo como modo de vida (Wirth) constituem os principais conceitos que resultaram desta Escola e foram discutidos por muitos outros cientistas sociais que estudaram a cidade. Após um período de grande interesse teórico e de investigação empírica enquadrada pela abordagem ecológica e, em particular, pela ecologia urbana, esta corrente foi muito criticada. De facto, os modelos de organização espacial definidos pela Escola de Chicago centram-se unicamente nas estruturas de espaços urbanos industrializados e baseiam-se apenas em algumas cidades americanas. Além disso, a perspectiva ecológica desvaloriza a importância da acção e do planeamento consciente na organização da cidade, encarando o desenvolvimento urbano como um processo “natural”. As analogias da Ecologia Humana com o mundo animal e vegetal e o mundo social foram também fortemente criticadas e, actualmente, esta área é desenvolvida fundamentalmente no âmbito da demografia, ao analisar a distribuição da população no espaço.

De igual modo, Mormont (1993) considera que o âmbito da sociologia do ambiente é o estudo das relações entre os sistemas, ou “modelos”, sociais (processos socioeconómicos) e naturais (processos biológicos). Este acrescenta que não deve ser atribuída primazia ao sistema social ou ao sistema natural, mas sim focar as interdependências entre os dois. Todavia, Buttel (1986) salienta que a ausência de primazia do sistema social pressupõe uma mudança nas percepções sobre o ambiente, assim como a compreensão dos limites e das possibilidades das novas tecnologias e das soluções sociais.

A abordagem teórica de Giddens, mesmo não tendo sido desenvolvida para compreender as questões ambientais, pode ser usada para estabelecer pontes críticas entre as perspectivas anteriores, uma vez que considera a dependência mútua entre “estrutura” e a “agência”. A sua teoria de estruturação tem como objectivo combinar as abordagens estruturalistas, que focam os constrangimentos à actividade humana, com as abordagens interpretativas, que focam os actos intencionais dos agentes sociais.

Giddens concentra a sua atenção na relação entre grupos de actores sociais e não na forma como estes exploram a natureza. Segundo ele, as propriedades estruturais dos sistemas sociais são simultaneamente o meio e o resultado das práticas que constituem esses sistemas. Giddens (1979) considera que as estruturas são factores que permitem e constroem o desenvolvimento de meios de subsistência individuais. Neste quadro teórico, o ambiente é considerado como a estrutura que permite e condiciona as agências humanas e, ao mesmo tempo, estas podem mudar o próprio ambiente.

Segundo Redcliff e Woodgate, a teoria de Giddens permite realizar uma abordagem sociológica mais alargada da relação entre sociedade e natureza. Para estes autores, interessa usar esta abordagem para analisar a forma como o ambiente é gerido e compreender a resistência social que surge frequentemente perante as medidas daí decorrentes.

Contrariamente, Goldblatt (1996), reconhecendo a importância do trabalho de Giddens, critica-o por este atribuir ao industrialismo a principal causa da degradação do ambiente. Para ele, as razões devem ser procuradas na relação que o capitalismo estabelece com o industrialismo.

Procurando dar um enquadramento teórico mais abrangente, Buttel (2002) defende que a sociologia do ambiente deve atribuir uma elevada prioridade à conceptualização da

relação dos humanos com o mundo natural, quer como antecedente, quer como consequência. Para Buttel três aspectos marcam o processo de consolidação do corpo teórico da sociologia do ambiente: o primeiro consiste em retomar as teorias clássicas que permitiram uma reavaliação das contribuições da teoria sociológica de uma forma produtiva, considerando as suas forças e os seus limites; o segundo consiste no enriquecimento da sociologia do ambiente quando investigadores da teoria do “sistema mundo” começam a considerar o ambiente biofísico mais seriamente; o terceiro consiste no desenvolvimento de novas tradições teóricas, tais como o construtivismo social e a sociologia cultural como um todo, o pós-modernismo, a modernização reflexiva e a “sociedade de risco” (Buttel, 2002).

Tomando como ponto de partida o construtivismo social aplicado às questões ambientais, autores como Hannigan (1995), Yearly (1996) e Irwin (2001) enfatizam a importância da construção social decorrente da percepção e da representação dos actores sociais.

Assim, mais centrado na análise dos agentes sociais individuais, Sutton (2004) considera que as teorias sociológicas da formação do *self* e da construção de identidades estão particularmente bem colocadas para investigar projectos que têm como objectivo político encorajar a construção de uma identidade ambiental, ou “*self* ecológico”.

Todavia, a natureza não é apenas o que os humanos categorizam como tal e outros autores procura abordagens teóricas alternativas ao construtivismo.

Já Benton e Dickens consideram que as abordagens do realismo, ou do realismo crítico permitem atribuir a devida importância às forças naturais. Para Dickens, a perspectiva realista integra dois níveis de conhecimento, o abstracto e o concreto: o primeiro refere-se às teorias e leis subjacentes aos fenómenos naturais (por exemplo, a lei da gravidade ou termodinâmica); o segundo refere-se à necessidade de conhecer empiricamente as circunstâncias, contingentes e históricas, que dão origem a resultados conjunturais específicos. Neste sentido, a abordagem realista ajuda a compreender as razões pelas quais as intervenções humanas na natureza têm resultados não esperados e não intencionais e demonstrá-las empiricamente.

Reconhecendo que os problemas ambientais não são ambientalmente evidentes por si só, nem são inteiramente construções sociais, e numa tentativa de conciliar as abordagens construtivista e realista, Irwin (2001) propõe o “co-construtivismo”. Para

ele, as questões ambientais têm um carácter híbrido ou co-construído, que se torna claro durante a investigação empírica e põe em causa a dicotomia social-natural, só possível ao nível abstracto.

O carácter co-construído dos processos ambientais e sociais e das práticas obriga a que a análise sociológica não se limite apenas às práticas sociais, como defendia Urry. Dois elementos, que não fazem parte da análise tradicional da sociologia do ambiente, são centrais naquela perspectiva: a análise das instituições que fornecem o contexto no qual as questões ambientais são definidas (âmbito privilegiado pelo construtivismo) e a tecnologia, que é um elemento fundamental na mediação entre o social e o natural. Assim, no co-construtivismo investigar questões ambientais implica estudar conjuntamente o social e o natural, como parte do mesmo processo (Irwin, 2001)

Lash e Urry (1994) referem que a “pós modernidade”²⁸ caracteriza-se pelo fim da certeza, onde a construção e desconstrução de riscos ambientais passam a caracterizar as sociedades do futuro.

Também Beck (2003) aborda a questão dos riscos ambientais sob uma perspectiva da macrosociologia da mudança social e não como um paradigma específico da sociologia ambiental. A “modernização ecológica” surge assim no contexto da teoria da mudança social. Para ele, à “antiga sociedade de distribuição de riqueza” sucede a “emergente sociedade de distribuição de risco”, onde se inscrevem desigualdades entre países e regiões mais e menos desenvolvidos.

Na opinião de Beck (2003), os desastres ecológicos e atómicos, ou a poluição através de agentes químicos, constituem uma dimensão das “sociedades de risco” actuais. Por vezes têm uma dimensão local, como a desflorestação de vastas áreas para cultivo²⁹ (Beck e Grande, 2007), outras ignoram as fronteiras dos espaços dos países, tornando-se um risco à escala planetária (Beck, 2003). Como refere o autor, estes fenómenos são uma consequência de actividades económicas forçadas e intensas, como a industrialização, e obrigam a repensar a relação entre natureza e sociedade. Beck (2003) vai mais longe, ao afirmar que nas sociedades da “modernização avançada”, e consequente “modernização de riscos”, os subsistemas económico, político, social,

²⁸ Hannigan salienta que a maior parte dos sociólogos do ambiente preferem adoptar a perspectiva da modernidade tardia de Giddens.

²⁹ Há que distinguir a desflorestação para cultivar terras com o fim de combater a pobreza, da desflorestação com intuítos de exploração económica.

cultural – Beck refere ainda o familiar – não podem continuar a ser entendidos autonomamente sem a natureza. Assim, para ele, no fim do século XX, “natureza é sociedade e sociedade é também natureza” (Beck, 2003:81).

Recorrendo ao conceito de “modernização ecológica”, Mol (2001) defende profundas mudanças no processo de industrialização, que passam por uma reestruturação dos ciclos de produção-consumo, acompanhados da utilização de tecnologias novas, sofisticadas e “limpas”. A reestruturação ecológica das sociedades modernas implica que os processos de transformação e reforma das instituições da sociedade, que caracterizam a modernidade reflexiva, sejam, também, inspiradas e induzidas pela ecologia e processos ambientais. Nesta perspectiva, os processos de transformação das sociedades, no plano analítico, está associado à crescente autonomia e interdependência da racionalidade ecológica, com outras esferas, como a política e a ideológica. Tal significa que os processos ecológicos de produção e consumo estão cada vez mais a ser analisados, julgados, desenhados e organizados, simultaneamente do ponto de vista económico e ecológico³⁰.

Dunlap e Catton (1978, cit. por Dunlap, 2002) consideram a mútua dependência entre os fenómenos naturais e sociais, propondo um paradigma alternativo, o “Novo Paradigma Ecológico”³¹, para facilitar o desenvolvimento da sociologia do ambiente. Os autores sublinham que este paradigma não pretende ser uma teoria, mas sim um conjunto de pressupostos que podem e devem estar na origem do corpo teórico da sociologia do ambiente. Assim, definem quatro pressupostos fundamentais: 1) apesar das suas características excepcionais, como a cultura e a tecnologia, a espécie humana é uma de muitas espécies que pertencem ao ecossistema global, onde todas se encontram envolvidas em relações de interdependência; 2) as acções humanas são influenciadas por factores sociais e culturais e também por intrincadas relações de causa, efeito e de *feedback* na natureza, o que leva a que acções humanas intencionais dêem origem a muitas consequências não desejadas; 3) os humanos vivem e estão dependentes de um ambiente biofísico finito que impõe fortes constrangimentos físicos e biológicos ao

³⁰ Entre estas mudanças, Mol (2001) salienta a generalização dos sistemas de gestão ambiental, a introdução de uma valoração económica aos bens ambientais, através do surgimento de taxas ecológicas, a emergência de regimes de seguros e formas de responsabilidade ambiental, a crescente importância dos objectivos e das metas ambientais, tais como a protecção dos recursos naturais e a reciclagem.

³¹ Dunlap e Catton sublinham que o *New Ecological Paradigm* não pretende ser uma teoria mas sim um conjunto de pressupostos que podem e devem estar na origem do corpo teórico da sociologia do ambiente.

desenvolvimento das acções humanas; 4) apesar da capacidade criativa dos humanos e do poder que daí resulta, o perigo de exceder os limites da capacidade de carga obriga a considerar as leis ecológicas.

O Novo Paradigma Ecológico põe em causa o antropocentrismo e o sociocentrismo das correntes tradicionais da sociologia, defendendo que o bem-estar nas sociedades modernas está ligado à saúde dos ecossistemas do qual dependem para a sua existência. Neste sentido, contraria a crença ilimitada no progresso, nas capacidades tecnológicas das sociedades humanas e procura respostas para as emergentes problemáticas ambientais.

Além disso, encoraja o reconhecimento de que as dinâmicas das sociedades industriais modernas só podem ser entendidas se forem considerados os seus crescentes impactes³² ecológicos e os problemas sociais que resultam desses impactes (Dunlap, 2002). Esta abordagem sensibiliza os sociólogos para o facto dos problemas ambientais serem fenómenos social e sociologicamente pertinentes, tratando-se de uma forma de enquadrar, em moldes teóricos, os novos desafios colocados pelas questões ambientais.

Dunlap salienta que, no quadro do Novo Paradigma Ecológico, os sociólogos do ambiente utilizam variáveis ambientais ou “factos não sociais” nas análises sociológicas, concretamente nas suas investigações empíricas. Esta abordagem tem uma grande importância para a construção do quadro teórico e conceptual que orientou a investigação empírica desta dissertação, já que além de integrar as variáveis sociais e ambientais, dá também uma grande ênfase ao território.

Também Redcliff e Benton (1994) consideram que as novas abordagens da sociologia põem em causa o “determinismo tecnológico” que dominava o debate sobre o ambiente e a formação das políticas do ambiente. A tradicional dicotomia entre natureza e sociedade é apontada como a justificação para a dificuldade em integrar as abordagens da biologia e da sociologia no debate ambiental (Benton, 1994)³³.

³² Será utilizado o termo *impacte* e não *impacto* por se considerar que o último se refere a algo físico, como o *impacto* provocado pelo choque de dois carros e o primeiro se refere a uma ideia, como o *impacte* provocado pelo choque de culturas ou, neste caso, o *impacte* provocado por factores de pressão com origem nas actividades humanas.

³³ O autor critica ainda uma outra forma de reducionismo sociológico, em que todas as visões da natureza são construções simbólicas de uma ou outra cultura, dando ao ambiente uma dimensão simbólica e retirando-lhe a sua dimensão material.

Em síntese, a sociologia do ambiente tem vindo a definir o seu objecto de estudo, assim como instrumentos teóricos e metodológicos próprios³⁴. Perante a actual fase de preocupação com as questões ambientais, as ciências sociais desempenham um papel mais alargado e imaginativo no debate ambiental, procurando explorar as formas pelas quais os tipos de relações sociais, as diferentes culturas, as práticas políticas e as instituições económicas condicionam a “*produção* da mudança ambiental” (Redclift, 1994).

Entre as áreas de estudo mais comuns estão o ambiente construído, a resposta organizacional para os problemas ambientais, os riscos naturais, a avaliação dos impactes sociais, a escassez de recursos e energia, a utilização de recursos e a capacidade de carga (Dunlap, 2002). Já Buttel (2002) destaca outras questões de interesse empírico, tais como a natureza dos movimentos sociais ambientais; a intervenção do Estado e a formação de políticas ambientais; as atitudes, crenças e valores ambientais; a relação entre consumo e instituições de produção; os impactes recíprocos das sociedades e ambientes; o papel da tecnologia na mudança social e ambiental; e o significado de “global” em termos de “escala ambiental” e instituições sociais.

Da análise dos contributos teóricos para a compreensão da relação entre sociedade e ambiente destacam-se algumas constatações e reflexões. A primeira constatação é a proliferação de publicações e autores que procuram afirmar a sociologia do ambiente nas últimas décadas. A tónica dominante desta produção científica foi dada, principalmente no início deste período, aos movimentos ambientalistas, à formulação de políticas e às representações e percepções da sociedade sobre o ambiente. Excepcionalmente, e recentemente com mais frequência, a sociologia do ambiente procura analisar problemas relacionados com os impactes das actividades sociais no ambiente e vice-versa. A investigação empírica sobre estas relações aumentou de forma significativa na análise de problemas ambientais relacionados com a agricultura, com a

³⁴ Apesar da escassez de produção científica nesta área em Portugal, alguns estudos no âmbito da sociologia do ambiente remetem para a relação entre a qualidade ambiental e as estruturas e movimentos sociais, ou ainda a relação entre uma estratificação social e uma estratificação ecológica (Craveiro, 1994), assim como o estudo das relações entre a tecnologia, a qualidade ambiental e a participação democrática (Craveiro e Machado, 1996), os estudos realizados pelo Observa, sob a coordenação geral de J. Ferreira de Almeida, Gil Nave, Luísa Shmidt e a análise das interações dos sistemas naturais e socioeconómicos (Lourenço *et al.*, 2003).

indústria, o turismo, a avaliação de riscos ambientais, as consequências sobre a saúde humana, as consequências do aquecimento global, entre outros.

Contudo, apesar destes avanços do ponto de vista do conhecimento, continua a notar-se uma forte presença da temática do ambiente a partir dos movimentos sociais ou da intervenção política, que têm protagonizado a questão do ambiente nas últimas décadas.

De facto, sendo o papel destes actores fundamental para compreender as relações entre o sistema natural e o sistema social, sobretudo nas sociedades ocidentais, esta não se esgota na sua acção. Ela é uma componente entre outras relações sociais e culturais que é igualmente importante integrar num modelo de análise.

Finalmente, a emergência destes temas também se deve ao reconhecimento crescente da necessidade de integrar factores de ordem sociológica na abordagem das mudanças ambientais, nomeadamente acrescentar uma outra leitura à análise da influência das sociedades sobre o meio ambiente e do meio ambiente sobre a evolução das sociedades.

I.2.2 O estudo da interacção dos sistemas sociais e sistemas naturais

O quadro conceptual usado na dissertação pressupõe que os sistemas sociais modificam os sistemas naturais e os sistemas naturais afectam os primeiros. Nos últimos anos, aumentou a investigação das ciências biofísicas sobre os impactes potenciais da mudança ambiental sobre os ecossistemas naturais e agrícolas. No entanto, as ciências sociais não desenvolveram uma investigação consistente no estudo da vulnerabilidade das sociedades relativamente a essa mudança.

A formalização do conhecimento a esse nível pode beneficiar grandemente do desenvolvimento teórico decorrente das teorias sistémicas. Daí que uma das matrizes teóricas e metodológicas em que assenta esta dissertação radique nas contribuições provenientes da teoria dos sistemas, a partir da formulação de Buckley (1967).

De facto, por um lado, o objecto de estudo encontra-se na intersecção dos sistemas natural e social (sem esquecer o económico, o político e o cultural) e, por outro lado, a estratégia metodológica seguida parte do pressuposto que a compreensão e a explicação das mudanças não são possíveis a partir da análise de cada um dos sistemas isoladamente.

A este propósito, e ainda que sinteticamente, é importante relembrar as contribuições dos autores mais significativos na análise sociológica a partir da teoria dos sistemas, para enquadrar um dos pilares teóricos da tese.

Se se atender a Maturana e Varela (1988), é certo que os sistemas biológicos têm uma certa capacidade de auto-regulação e reprodução, a “*autopoiesis*” que Luhman (1995) pretende mais tarde transpor, nem sempre com sucesso, para os sistemas sociais (Menanteau-Horta, 2006).

Todavia, apesar desta característica, que ajuda a conferir alguma especificidade a cada sistema, não podendo por exemplo procurar-se explicações para os fenómenos naturais fora do sistema natural, tal só seria completamente verdadeiro se os sistemas fossem totalmente fechados e não interagissem com o meio envolvente, nomeadamente com outros sistemas.

Contudo, esta característica está intimamente associada a outra que consiste na capacidade adaptativa dos sistemas ao meio envolvente; ou seja, trata-se de sistemas não fechados, em interacção com outros (Maturana e Varela, 1988).

Esta é uma reflexão que também Buckley (1993) fez quando analisava sociologicamente alguns dos princípios da moderna teoria dos sistemas.

Amozurrutia (2007), outro dos autores de referência nas modernas abordagens sociológicas dos sistemas, refere a importância dos sistemas adaptativos complexos, que no caso do sistema social, implica ter em consideração a heterogeneidade das partes constituintes em interacção e a sua interdependência.

Ou seja, a análise sociológica do desenvolvimento sustentável conduz inevitavelmente para uma área de confluência dos sistemas natural e social, também com dimensões económicas, políticas e culturais, onde é necessário desenvolver uma abordagem interdisciplinar capaz de convocar variáveis de todos eles.

Papadakis (2002) analisa o modo como a teoria de sistemas pode contribuir para construir uma teoria sociológica que permita analisar os problemas ambientais. Partindo dos contributos de Luhmann, Papadakis salienta as implicações da utilização da noção de sistema social para conceptualizar a capacidade da política resolver os problemas

ambientais. De facto, a sociedade, como um sistema social, engloba e ordena todas as comunicações possíveis entre os actores sociais e as suas instituições³⁵.

Face ao exposto, e tendo como referencial teórico e metodológico a contribuição da perspectiva sistémica, propõe-se uma abordagem integrada da investigação, de modo a colmatar algumas das lacunas da compreensão dos problemas que estão no interface do natural e do social. Neste sentido, a seguir serão abordados os contributos teóricos que poderão apoiar esta análise, em especial os desenvolvidos no âmbito do Global Land Programme (2005).

A interacção dos sistemas sociais e dos sistemas naturais é inerente à própria história da humanidade. Mas os problemas associados ao impacte da acção humana sobre os sistemas naturais adquirem uma dimensão prioritária quando essa interacção é marcada pelos imperativos da racionalização da utilização do espaço e, mais recentemente, se deparam com uma realidade marcada pelas fortes exigências de “plena utilização” do solo.

Um pressuposto reconhecido por todos é que o desenvolvimento económico e social está dependente dos serviços que a Terra fornece, por exemplo, a água doce, o ar puro, o controlo da temperatura atmosférica, a produção primária³⁶ e a resiliência devido à diversidade genética³⁷.

O Sistema Terra³⁸ tem um limite – o “limite de sustentabilidade” - a partir do qual não poderá absorver os impactes humanos, mesmo considerando as respostas económicas, tecnológicas ou outras respostas sociais. Muitas vezes, o processo de tomada de decisão depara-se com a dificuldade em definir esse limite, quer do ponto de vista ambiental

³⁵ Para Luhmann a sociedade não é apenas constituída por indivíduos mas também pela comunicação entre eles. O autor acentua a noção de comunicação em detrimento de acção. A noção de sistema social é usada para referir a comunicação que ocorre entre as diferentes áreas da sociedade. Luhmann usa também a distinção de sistema/ambiente, considerando que todos os sistemas existem em ambientes multidimensionais, o que coloca questões sobre a complexidade com que o sistema deve ser capaz de lidar.

³⁶ A produtividade primária corresponde à taxa de biomassa produzida por unidade de tempo e por unidade de superfície ou volume. A produtividade primária líquida é definida como a energia fixada pelas plantas menos a respiração (Pereira, *et al*, 2009).

³⁷ A resiliência do sistema consiste na capacidade de um ecossistema para suportar perturbações e uma vez perturbado regressar ao seu estado inicial. A resiliência aumenta com a diversidade ou a variedade e abundância relativa de diferentes organismos numa amostra (Pereira, *et al*, 2009).

³⁸ O “Sistema Terra” refere-se conjuntamente ao sistema socio-ambiental à escala global. A componente terrestre do Sistema Terra está no centro da compreensão da relação entre humanos e o seu ambiente.

quer social³⁹, tendo que equacionar os resultados dos impactes humanos globais cumulativos em termos de população, percentagem de terra explorada, uso de água doce, perda de biodiversidade e Produto Interno Bruto (GLP, 2005).

Para os objectivos desta dissertação interessa salientar dois dos desafios centrais do Global Land Project⁴⁰ (2005) no estudo das mudanças do “Sistema Terra” provocadas pela acção humana⁴¹: por um lado, considerar a escala de compreensão dos processos locais e regionais para entender os processos globais⁴²; por outro lado, integrar as dimensões sociais e ambientais⁴³.

O GLP propõe-se medir, criar modelos e compreender o sistema socio-ambiental terrestre, também designado por “sistema terrestre”⁴⁴. Assim, no quadro deste programa procura-se quantificar a mudança da paisagem e explicar as causas e as decisões que explicam essas mudanças, contribuindo para aumentar a compreensão do modo como as acções humanas afectam os processos naturais da biosfera terrestre.

Para cumprir este objectivo, o GLP adopta uma abordagem interdisciplinar no estudo dos sistemas socio-ambientais, numa perspectiva holística e dinâmica. A ênfase é dada à relação entre as interacções sociais e os processos biofísicos. Daí, também, a necessidade de analisar os processos de tomada de decisão dos humanos e as práticas em relação ao ambiente e aos serviços dos ecossistemas⁴⁵ (GLP, 2005).

³⁹ O “espaço crítico de decisão” surge a partir do momento em que se torna crítico manter ou aumentar a produção e os padrões de consumo (GLP, 2005).

⁴⁰ O *Global Land Project* (GLP) é um projecto multidisciplinar do *International Geosphere-Biosphere Programme* e do *International Human Dimensions Programme on Global Environmental Change* (IHDP), tratando-se ambos de órgãos interdisciplinares do *International Council for Science* (ICSU). O GLP foi criado no seguimento da junção do *Land Use and Cover Change* (LUCC) e do *Global Change in Terrestrial Ecosystems* (GCTE).

⁴¹ A componente terrestre do Sistema Terra está no centro da compreensão da relação entre humanos e o seu ambiente.

⁴² A escolha da escala de observação e análise das dinâmicas ambientais e sociais depende do fenómeno a investigar. Além disso, as abordagens para a compreensão dos fenómenos locais devem ser completadas por outras escalas.

⁴³ No âmbito do programa LUCC (*Land Use and Cover Change*) e do GCTE (*Global Change and Terrestrial Ecosystems*) – que antecederam o GLP – a comunidade internacional aumentou a sua compreensão das dinâmicas naturais da mudança do uso do solo e as suas consequências. Todavia, o plano estratégico definido pelo GLP aponta a crescente consciência de que é necessário aumentar a investigação que contribui para a compreensão das dinâmicas sociais internas mais relevantes.

⁴⁴ No quadro do GLP, a expressão “sistema terrestre” designa os sistemas ambientais e sociais.

⁴⁵ Os serviços dos ecossistemas são os benefícios que as pessoas obtêm dos ecossistemas, que podem ser dos seguintes tipos: serviços de produção (alimentos e água), de regulação (regulação de cheias, secas e doenças), de suporte (a formação dos solos e os ciclos de nutrientes) e culturais (recreio, o valor espiritual, o valor religioso e outros benefícios não materiais) (Pereira *et al.*, 2009). Goldblatt (1996) considera ainda os serviços económicos que o ambiente presta às sociedades, como por exemplo, a absorção de poluição e a fertilização dos solos.

A investigação realizada no quadro do GLP tem três objectivos fundamentais: identificar os agentes, as estruturas e a natureza da mudança nos sistemas socio-ambientais; avaliar de que modo o fornecimento de serviços do ecossistema é afectado pelas mudanças referidas anteriormente; e identificar o carácter e a dinâmica de vulnerabilidade e sustentabilidade dos sistemas terrestres perante perturbações interactivas, incluindo a mudança climática.

Entre as interrogações que orientam a estratégia do GLP, as que interessa reter para esta dissertação são as seguintes: de que modo o actual processo de globalização e as mudanças na população afectam as decisões e as práticas regionais e locais de uso do solo?; de que modo as mudanças nas decisões de gestão da terra e nas práticas afectam as propriedades biofísicas e biogeoquímicas, a biodiversidade e provocam distúrbios nos ecossistemas terrestres e de água doce? de que modo os serviços do ecossistema estão ligados ao bem-estar humano⁴⁶? de que modo as pessoas respondem, em várias escalas e em diferentes contextos, às mudanças no fornecimento de serviços do ecossistema?; quais são as instituições que têm capacidade de decisão e contribuem para a governança no sentido da sustentabilidade dos sistemas terrestres?

O GLP salienta ainda que as mudanças ambientais globais afectam o sistema socio-ambiental de formas diferentes em várias regiões do mundo, daí que privilegie a análise comparativa de casos de estudo de sistemas terrestres regionais. “As mudanças biofísicas (tais como o aumento da concentração de dióxido de carbono na atmosfera ou a aumento da erosão do solo) e as forças sociais (tais como a globalização dos mercados e dos meios de comunicação) geram respostas diferentes no Hemisfério Norte e no Hemisfério Sul, em ambientes urbanos e ambientes rurais, e em países desenvolvidos e países em desenvolvimento.” (GLP, 2005:6).

Estas respostas, por sua vez, influenciam as decisões locais de uso do solo e o fornecimento de serviços dos ecossistemas. Mas o oposto é também verdade, ou seja, muitas paisagens evoluíram de acordo com trajectórias únicas, mesmo que sujeitas a condições naturais similares, devido às diferenças nas dinâmicas sociais, circunstâncias económicas e valores culturais.

⁴⁶ A noção de bem-estar humano remete para múltiplos constituintes, incluindo materiais básicos para uma vida com qualidade, liberdade de escolha, saúde, boas relações sociais e de segurança. Os componentes do bem-estar vividos e percebidos pelas pessoas, dependem das situações e reflectem a geografia local, a cultura e as circunstâncias ecológicas (cit. por *Ecosystems and Human Well-Being: A Framework for Assessment*, Island Press, 2003:1-25).

A seguir analisam-se as dimensões que constituem os sistemas terrestres, quer as dos sistemas naturais ou os ecossistemas, quer dos sistemas sociais.

I.2.3 A abordagem integrada dos sistemas sociais e naturais

No que diz respeito ao sistema social, e para este estudo, interessa compreender de que modo as actividades humanas são afectadas pelo sistema natural, ou se organizam no sentido da sua transformação. O foco da análise consiste portanto nas actividades humanas, nos factores que influenciam a sua acção e nos impactes que dela resultam.

Ora, os factores que influenciam a acção humana e que estão na origem da mudança do uso do solo e dos ecossistemas⁴⁷ são fundamentalmente as forças demográficas, económicas, sociais e políticas. Estas são dimensões do sistema social que explicam as decisões de uso do solo e de utilização dos recursos naturais.

Deste modo, a análise das regiões com mudanças socioeconómicas e ambientais deve integrar a política económica, das instituições e dos decisores envolvidos no processo de tomada de decisão (*stakeholders*) sobre o uso do solo e os recursos. Esta análise fornece contributos para avaliar as estratégias apropriadas que devem ser tomadas a nível local e regional.

De salientar que existem regiões que podem ser um objecto de análise privilegiado, por se tratar de áreas onde ocorrem mudanças demográficas, políticas e socioeconómicas mais intensas. Entre estas, destacam-se as que estão sujeitas a processos de realocação de um número significativo de pessoas, como acontece em muitas áreas costeiras.

Além disso, as forças motrizes estão fortemente afectadas pela tecnologia, pela política, por organizações com influência mundial (como os grandes grupos económicos ou as chamadas multinacionais) e pelo próprio processo de globalização⁴⁸.

⁴⁷ O conceito biológico de ecossistema, que deve substituir a noção indiferenciada de *natureza*, integra os elementos vivos e inorgânicos (flora, fauna e microrganismos diversos, solo, formas geológicas, água e atmosfera). Estes elementos constituem um sistema na medida em que existe uma interligação entre si, ou seja, estão ligados por cadeias alimentares, ciclos minerais e hidrológicos e pela circulação de energia (Goldblatt, 1996). Um ecossistema também pode ser entendido como uma unidade funcional onde comunidades de plantas, animais e microrganismos interagem de forma dinâmica com o meio abiótico. Os ecossistemas têm dimensões bastante diferentes. Além disso, os seres humanos são parte integral dos ecossistemas (cit. por *Ecosystems and Human Well-Being: A Framework for Assessment*, Island Press, 2003:1-25).

⁴⁸ Estas questões são particularmente importantes para o objecto de estudo desta dissertação e serão retomadas posteriormente na investigação sobre o turismo em Goa.

Ao nível do sistema ecológico, as dimensões da análise integram os processos biogeoquímicos, a biodiversidade, a água, o ar e o solo. Os humanos utilizam uma vasta gama de bens e serviços fornecidos pelos sistemas naturais, tais como, o ar puro, a água potável, os alimentos, as fibras, os combustíveis, a eliminação dos resíduos e a recreação. Assim, os sistemas naturais fornecem sistemas vitais para os humanos: a atmosfera respirável, o controlo homeostático de certas pragas e doenças, uma certa estabilidade do clima e o ciclo hidrológico.

A utilização dos bens e serviços do ecossistema provoca mudanças significativas nos sistemas ecológicos, dando origem a desafios importantes a que a sociedade tem que dar resposta, tais como a poluição, as doenças, os *stocks* de alimentos e combustível, a sobrepopulação e o fornecimento de água potável.

A noção de ecossistema coloca questões importantes na análise dos sistemas biofísicos ou sistemas naturais. De salientar que o *Millennium Ecosystem Assessment* utiliza dez categorias de ecossistemas, ou de conjuntos de ecossistemas, que não sendo mutuamente exclusivas, ajudam a considerar os problemas específicos de cada um⁴⁹.

As decisões do uso do solo têm impactes nas dinâmicas dos ecossistemas, daí que seja necessário conhecer os processos de tomada de decisão com ela relacionados⁵⁰. Por sua vez, as mudanças no uso do solo e a sua gestão influenciam os estados, as propriedades e as funções dos ecossistemas. Em consequência, o bem-estar humano é afectado, assim como as possibilidades de decisão sobre a utilização do próprio sistema natural⁵¹.

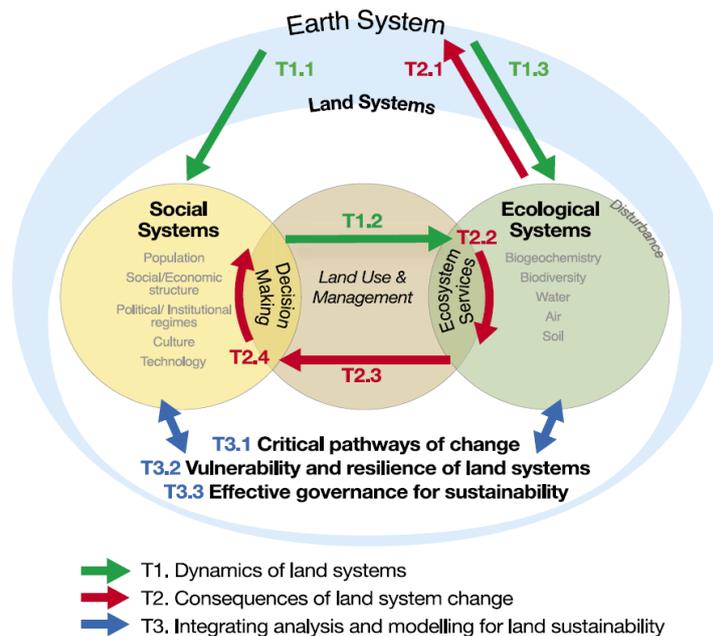
Os processos de tomada de decisão são escolhas que afectam os sistemas sociais e naturais e que dependem do conhecimento, dos valores, das preferências, das percepções dos decisores e do contexto socioeconómico, político e cultural em que se inserem.

⁴⁹ As categorias de ecossistemas do *Millennium Ecosystem Assessment*, a nível mundial, são as seguintes: marinho, costeiro, águas interiores, floresta, terras áridas, ilhas, montanhas, regiões polares, áreas cultivadas e áreas urbanas.

⁵⁰ As prioridades do GLP dão particular atenção aos efeitos da acção humana sobre as paisagens, quer se trate de áreas urbanas, gestão de habitats, quer do impacte crescente de espécies invasivas e outras características ambientais.

⁵¹ Por exemplo, a excessiva urbanização de uma área pode pôr em causa as possibilidades de utilização para fins turísticos.

Figura 1.1 Estrutura Analítica do *Global Land Project*



Fonte: GLP, 2005.

Apesar de se reconhecer o importante contributo conceptual e metodológico do GLP, algumas críticas parecem pertinentes. O plano e a estratégia de implementação do programa apresentam um reduzido enquadramento teórico das ciências sociais e humanas. Os investigadores são fundamentalmente oriundos de ciências naturais, o que está bem patente na própria terminologia utilizada no plano e na estratégia de implementação. Por exemplo, o uso da expressão “humanos” ou “sistema humano” remete para uma abordagem mais biológica. Em alternativa, expressões como “actor social”, “agente social”, “organizações”, “instituições” teriam mais significado no quadro da análise dos sistemas sociais.

De facto, retomando as preocupações teóricas do início do capítulo, o dualismo tradicional entre natureza e sociedade só poderá ser ultrapassado através da integração dos aspectos espaciais e temporais dos processos sociais e ecológicos na análise social científica⁵². Esta integração envolve o conhecimento dos processos naturais, dos tipos de organização social e dos meios tecnológicos através dos quais se estabelece a relação entre sociedade e natureza (Sutton, 2004). Só assim a sociedade pode controlar o seu

⁵² Redcliff (1994) dá exemplos de problemas em que é fundamental integrar a dimensão espacial na análise social científica, tais como a difusão espacial da poluição atmosférica ou dos recursos hídricos ou a passagem de substâncias de resíduos químicos para a cadeia alimentar.

impacte sobre o ambiente natural e o impacte dos processos naturais sobre os actores sociais.

O conhecimento dessas relações (sociedade-ambiente) obriga a um diálogo entre disciplinas científicas que nem sempre é fácil (Sutton, 2004). Além de se tratarem de ciências com diferentes abordagens, pontos de partida, métodos de investigação e tradições disciplinares, há ainda que ter em conta o que Sutton designa por “hierarquia das disciplinas científicas”, em que as ciências naturais têm uma situação privilegiada.

I.3 Sociedade, espaço e território

O quadro conceptual descrito anteriormente atribui uma forte centralidade às mudanças do uso do solo como suporte para a compreensão das interações entre o sistema social e natural. A seguir analisam-se os contributos teóricos da sociologia para estudar o modo como estas relações se expressam na ocupação do território e nas mudanças de uso do solo, concretamente na forma como as actividades dos actores sociais ocupam e utilizam o território.

A compreensão da intervenção dos diferentes agentes sociais na gestão e na ocupação do território obriga a equacionar dois conceitos fundamentais: espaço e território. Eles serão o ponto de partida para a discussão de questões como a produção do espaço, a organização do território e o papel dos actores sociais.

Os temas a abordar constituem uma parte do vasto campo temático que se pode integrar no objecto de estudo da sociologia do território. As perspectivas de análise referidas nesta síntese, não pretendendo ser exaustivas, obedecem a critérios de selecção ditados pela construção progressiva de um corpo teórico capaz de sustentar o desenvolvimento empírico da presente dissertação.

Esta abordagem conferirá uma perspectiva mais dinâmica na análise das relações entre ambiente e sociedade, obrigando a centrar a investigação no processo e não tanto na análise estática das partes envolvidas.

Ainda que a maioria dos contributos seja oriundo da sociologia, serão também convocadas outras ciências sociais, como a geografia e a antropologia. A sua selecção dependeu, em grande medida, da consciência da necessidade de trazer para o âmbito da

sociologia problemáticas que nos últimos anos têm sido objecto de reflexão de outras ciências⁵³.

I.3.1 A produção do espaço social

As sociedades têm uma existência espacial, elas adquirem formas territoriais particulares, em função das múltiplas combinações dos agentes que nelas interagem. Isnard (1982) afirma mesmo que a sociedade cria-se, criando o seu espaço, e que sociedade e espaço reproduzem-se ao transformarem-se dialecticamente ao longo das gerações.

De um modo geral, a linguagem comum reconhece esta relação entre formações espaciais e estilos de vida quando utiliza expressões como urbano e suburbano, com um significado que inclui as dimensões comportamental e espacial. Mas o espaço está ligado às formas que a sociedade adquire de um modo mais profundo, isto é, a revolução agrícola, a formação de povoações, a urbanização, a industrialização e até o desenvolvimento e crescimento do Estado moderno intervencionista estão associados a mudanças na morfologia da sociedade.

Nesse sentido, a teoria de Durkheim sobre a divisão social do trabalho tem uma componente espacial. Durkheim admite que variáveis espaciais, como a dimensão e a densidade das populações, estão relacionadas com a existência de diferentes tipos de solidariedade. A solidariedade mecânica, característica das sociedades tradicionais, pressupõe uma integração, através de crenças e estruturas de grupo semelhantes. A solidariedade orgânica pressupõe uma interdependência baseada nas diferenças, ou seja, a que resulta da divisão social do trabalho. Esta última está associada a um espaço denso e integrado, enquanto a primeira baseia-se num espaço segregado e disperso.

No entanto, Durkheim não formaliza uma análise espacial das formações sociais. Para este autor, a sociologia deveria compreender os quotidianos através das acções e opções dos agentes sociais e dos significados partilhados sobre as consequências dessas mesmas acções e opções. Ou seja, o espaço em Durkheim é produzido pelas representações e pela acção dos agentes sociais.

⁵³ A importância da análise do espaço emerge também nas novas abordagens do planeamento e ordenamento do território, do urbanismo e até da arquitectura, todavia estas áreas não são privilegiadas nesta análise.

Partindo da análise de outro tipo de sociedades, não industriais, Lévi-Strauss sustenta que a estruturação social está relacionada com a configuração espacial, logo o espaço é uma projecção externa, objectiva e cristalizada dos processos mentais e sociais. No entanto, Lévi-Strauss reconhece que, enquanto em alguns povos a configuração espacial parece quase uma representação projectiva da estrutura social e a relação entre espaço e processos mentais e sociais é evidente, noutros seria pouco clara e até mesmo difícil de descobrir alguma relação⁵⁴.

Do ponto de vista espacial, as sociedades variam no tipo de configuração física, mas também nos níveis de estruturação. Estas diferenças, que surgem como uma das dimensões da cultura, assumem formas distintas; ou seja, algumas sociedades investem mais que outras no padrão físico do espaço. O resultado é que enquanto umas têm padrões aparentemente informais e “orgânicos”, outras têm formas claramente globais e até geométricas.

Nesse sentido, a antropologia dá um contributo importante ao dizer que os padrões espaciais devem ser descritos e analisados nos seus próprios termos, antes de qualquer assunção de uma subjugação determinista a outras variáveis⁵⁵. Igualmente, que devem ser considerados os tipos morfológicos e as suas inúmeras variações, que podem ser muito fechados ou muito abertos, hierárquicos ou não hierárquicos, dispersos ou concentrados.

Apesar do importante contributo da antropologia para o estudo do espaço, os antropólogos analisam-o como uma “ projecção externa” de “processos sociais e mentais”, que podem ser descritos independentemente da sua dimensão espacial. Neste sentido, os antropólogos, particularmente os estruturalistas, não consideram o espaço por si só, estando fundamentalmente preocupados com os casos em que a ordem espacial pode ser identificada como uma reprodução da organização da sociedade associada a uma configuração espacial. Assim, o espaço não tem a autonomia descritiva, como por exemplo os sistemas de parentesco e as mitologias.

⁵⁴ Em algumas sociedades, as formas espaciais têm um forte significado social, por exemplo, ligando determinados grupos a locais particulares. Enquanto outras sociedades têm formas espaciais reconhecidas, mas falta-lhes um investimento óbvio de significado social.

⁵⁵ À partida não é possível saber o que irá determinar um padrão espacial ou outro, daí que seja importante ter o cuidado de não reduzir o espaço a um subproduto de acções ou agentes externos causativos.

Já no âmbito da sociologia, em 1974, H. Lefebvre publica um importante contributo teórico sobre o espaço enquanto produto social: *La Production de l'Espace*⁵⁶. Mais do que considerar o espaço social como um “facto da natureza”, ou como simples “factos da cultura”, o espaço social de Lefebvre é sobretudo um produto materializado. A produção do espaço não significa considerá-lo um “objecto” ou uma “coisa”, mas o resultado ou o efeito da acção das sociedades sobre a natureza (entendida aqui como a matéria).

A concepção do espaço como produto social obriga, antes de mais, a clarificar a noção de espaço-produto e de espaço-produtor, defendida pelo autor. Como produto⁵⁷, o espaço deve ser concebido como algo que muda, se consome e que desaparece, que se vende e compra, tendo um valor de troca e um valor de uso. Como produtor, o espaço intervém, pela interacção ou retroacção, na própria produção⁵⁸.

O espaço social, por um lado, intervém no modo de produção como causa e efeito e, por outro lado, muda com esse modo de produção. Na sua forma produtiva e produtora, o espaço intervém nas relações de produção e nas forças produtivas⁵⁹. Não pode por isso ser isolado e manter-se estático, ele é dinâmico e dialéctico: como produto e produtor é gerador e suporte das relações económicas e sociais.

Para Lefebvre, o estudo do espaço permite compreender o modo de existência das relações sociais, ou seja, as relações sociais de produção têm uma existência social, assim como uma existência espacial. Estas relações projectam-se num espaço e produzem esse espaço. De outra forma, elas mantêm-se na abstracção, isto é, nas representações mentais e nas ideologias.

⁵⁶ Apesar de Marx não considerar as dimensões espaciais das relações sociais, a análise marxista é retomada por Lefebvre na sua reflexão sobre a produção do espaço social.

⁵⁷ O espaço é produto, a partir de uma “matéria-prima”, a natureza, e implica a economia, a técnica, a política e a estratégia.

⁵⁸ Por exemplo, na organização do trabalho produtivo, nos transportes ou no fluxo de matérias-primas e de energia e na rede de distribuição de produtos.

⁵⁹ Na tradição marxista, o espaço social pode ser considerado uma superestrutura, uma vez que resulta das relações produtivas e das relações de propriedade, entre outras. No entanto, Lefebvre destaca que o espaço também intervém nas forças produtivas, na divisão do trabalho e tem relações com a propriedade, com a mudança, com as instituições, com a cultura e com o conhecimento. Deste modo, o conceito de espaço escapa à classificação marxista de “base-estrutura-superestrutura”.

O espaço muda com as sociedades, num processo complexo que a análise sociológica deve reconstituir⁶⁰. Esta análise deve caracterizar o espaço e a sua génese, mas também reencontrar a génese da sociedade actual, através do espaço produzido. Deste modo, ganham sentido os estudos locais, com diversas escalas e estudos que devem ser inseridos na análise geral, contribuindo desta forma para a teoria global. O local, o regional, o nacional e o mundial implicam-se e imbricam-se.

Apesar de Lefebvre estabelecer a relação entre os modos de produção e o espaço, ela não é necessariamente imediata ou transparente⁶¹. Um determinado modo de produção pode dar origem a diferentes espaços.

Ainda para o autor, se há uma história do espaço, ou uma especificidade em função do tempo então, só se pode compreender o que se passa hoje em função das relações de produção e da estrutura social que marcam as sociedades actuais, nomeadamente o capitalismo dominado pela burguesia (Lefebvre, 2000).

De facto, tal como refere Silva (2006), o actual processo de globalização, assente numa “tecnologia não neutra”, tem vindo a difundir o modo de produção capitalista à escala planetária.

Nas últimas décadas, é visível nos campos e nas cidades um processo duplo: com a ajuda das tecnologias e técnicas recentes, as populações estendem-se dos centros às periferias mais longínquas, enquanto coexistem movimentos de concentração da população em grandes centros urbanos. Um novo espaço tende a formar-se, à escala mundial, integrando e desintegrando o nacional e o local⁶².

Sem dúvida que todas estas reflexões de Lefebvre são fundamentais para a construção do modelo teórico que orienta esta dissertação. Todavia, a materialização da investigação empírica obriga ainda a um esforço adicional no sentido de construir as variáveis e os indicadores que permitem observar a relação dialéctica e biunívoca entre

⁶⁰ As três fases que integram este processo são descritas por Lefebvre como a descoberta de espaços novos, desconhecidos, dos continentes e do cosmos; a produção de uma organização espacial própria a cada sociedade; e a criação da paisagem e da cidade com os seus monumentos.

⁶¹ O crescimento das forças produtivas não conduz à constituição de um espaço ou de um tempo segundo um esquema causal (Lefebvre, 2000). As mediações e os mediadores interpõem-se: grupos activos, razões ligadas ao conhecimento, à ideologia, às representações.

⁶² Segundo Lefebvre, este processo comporta contradições e conflitos no modo de produção capitalista, alguns deles assentes na divisão do trabalho à escala planetária.

espaço e sociedade. Para isso é fundamental a aproximação ao conceito de territórios diferenciados.

I.3.2 Do espaço ao território

Apesar dos fenómenos sociais terem uma dimensão espacial óbvia, só recentemente se rompeu com a perspectiva tradicional da sociologia, que consistia em visualizar o espaço como “mera categoria abstracta, como meio vazio, como continente sem conteúdo” (Barros, 1990). Assim, nos anos setenta surgem as primeiras preocupações com o espaço como uma variável sociologicamente relevante, que irão conduzir à análise do território.

Na opinião de Benton e Redcliff (1994), o marxismo com a teoria do imperialismo, e posteriormente os trabalhos sobre desenvolvimento, dependência e alargamento da economia capitalista, anteciparam a “espacialização” das ciências sociais⁶³. Todavia, mesmo nesta análise, a integração das considerações espaciais e temporais na teorização é pouco consistente e surge como uma dimensão secundária.

São as condições sociais, caracterizadas pela actual globalização e pelos novos desafios ambientais, que mais contribuem para o desenvolvimento desta área das ciências sociais, onde os processos de transformação nas sociedades contemporâneas assumem uma dimensão marcadamente espacial. Featherstone (1995), afirma mesmo que o surgimento da problemática sobre a globalização representa a *espacialização* da teoria social⁶⁴.

A renovação do interesse pela análise do espaço assume cada vez mais uma “dimensão territorial das relações sociais” (Santos, 1987). No campo das ciências sociais, duas condições contribuíram para isso: o facto da geografia humana dar mais importância aos processos sociais e políticos; e a revitalização da sociologia urbana e rural, na qual os sociólogos se tornam mais conscientes da existência de um padrão de distribuição das actividades sociais, analisável no espaço físico (Benton e Redcliff, 1994)⁶⁵.

⁶³ V. também Sklair (1991).

⁶⁴ O autor salienta que o movimento da teoria pós-moderna vai no sentido de privilegiar mais o modo de análise espacial em detrimento do temporal. O conceito de globalização representa assim uma mudança importante do enquadramento da temporalidade para a espacialidade.

⁶⁵ Os autores referem como exemplo os trabalhos de David Harvey em 1973, que considera o urbanismo uma das características do meio ambiente criado ou produzido pela expansão do capitalismo industrial. Para este autor, no urbanismo moderno, o espaço é permanentemente reestruturado. A ocupação de determinados locais é explicada fundamentalmente pela localização das grandes empresas criadoras de

Alvarenga e Maltcheff (1980) salientam que a questão do espaço foi abordada essencialmente pela sociologia urbana, disciplina que, segundo eles, assumiu uma posição pioneira nesta problemática. O facto da cidade ser uma construção humana concentrada no espaço, e o facto de se ter verificado um crescimento rápido e muitas vezes desordenado das cidades, contribuiu para o desenvolvimento de estudos de diferentes áreas científicas, onde a dimensão espacial é central.

No que se refere à sociologia rural, durante muito tempo, esta não assumiu o espaço como paradigma analítico central. No entanto, Afonso de Barros (1990) salienta o papel desta sociologia na análise do espaço, ao considerá-lo como elemento constitutivo das relações sociais. Para ele, além da agricultura ter dimensão espacial óbvia, também a aldeia se configura como construção espacial explícita⁶⁶. “As unidades morfológicas de que o sociólogo rural e o sociólogo urbano tradicionalmente se ocupam... surgem como configurações espaciais em si mesmas e apenas inteligíveis quando espacialmente contextualizadas, desde o nível local e regional até ao nacional e internacional” (Barros, 1990:51).

Na verdade, apesar das abordagens científicas das comunidades locais ignorarem frequentemente o seu carácter de organizações intrinsecamente espacializadas, a sua dimensão espacial é bem visível no relacionamento com as organizações urbanas e a sociedade global. Para o autor, a problemática espacial consiste na perspectiva de análise que permite conferir especificidade às sociologias rural e urbana, sendo mesmo o seu ponto de convergência. Ou seja, as cidades e os campos, assim como as diversas unidades locais (cidades, vilas e aldeias), estão cada vez mais articulados entre si,

emprego, aos centros de desenvolvimento, ao controlo dos governos sobre os terrenos e sobre a produção e às actividades dos investidores privados que compram e vendem casas e propriedades. As decisões dos compradores particulares de habitação são fortemente influenciadas pelos investimentos comerciais, pelos juros dos empréstimos e pelos impostos estipulados pelo governo central e local. A concessão de benefícios fiscais pode explicar, por exemplo, a implantação de uma indústria ou a construção de residências numa área periférica à cidade (Giddens, 1997).

⁶⁶ Sobre as razões para a ausência da dimensão espacial nas abordagens da sociologia rural, A. Barros (1990) considera que esta se deve à importância atribuída à análise da agricultura como sector de actividade económica. Ora, a sociologia rural só adquire uma perspectiva mais diversificada e integradora da articulação com o espaço e com o ambiente quando a agricultura perde importância em diversos meios rurais.

através de redes, que ganham visibilidade quando as relações e os fenómenos sociais são espacialmente territorializados⁶⁷.

Actualmente, as noções de espaço e território são equacionadas por diversos autores com um objectivo comum: a sua valorização enquanto objectos teóricos e empíricos.

Torna-se, no entanto, necessário distinguir estas noções, evitando utilizações pouco rigorosas. De facto, enquanto alguns autores atribuem o mesmo significado a espaço e a território, outros distinguem claramente estes conceitos. Em seguida, procura-se explicitar o conceito de território, tendo em vista os objectivos da presente dissertação.

Nas ciências sociais proliferam expressões como espaço de vida, espaço vivido⁶⁸, espaço imaginado, espaço social⁶⁹, território do quotidiano, território nacional, da empresa, entre outras. Simultaneamente, os espaços da vida social são cada vez menos legíveis e localizáveis, com a passagem de uma sociedade em que as relações interpessoais estavam padronizadas em territórios geograficamente limitados e relativamente estáveis, para uma organização social onde os actores individuais se atomizam ou se organizam em redes de relações por vezes efémeras, em função de múltiplos constrangimentos sociais (Beck e Beck-Gernsheim, 2005). Além disso, cada actor individual pertence a múltiplos espaços, em função do seu estatuto social, idade e situação geográfica da sua parentela.

A noção de território foi apropriada pela geografia política para determinar uma zona de competências, qualificada pela superfície, forma, limites e sujeita a disposições legais e regras que se aplicam aos seus habitantes. Esta abstracção, ou redução normativa e jurídica, faz do território um artefacto, um simples suporte (Roncayolo, 1997).

⁶⁷ Um exemplo é a abordagem de Silvano (1994), ao analisar a importância da representação do espaço para a constituição das identidades colectivas, com base na relação de conflitualidade entre a população do concelho de Vizela e Guimarães ou de uma periferia e um centro.

⁶⁸ De acordo com Di Méo (1996), enquanto o espaço de vida foca as práticas e corresponde aos lugares do quotidiano, aos itinerários percorridos mais ou menos regularmente do humano-habitante, trabalhador, consumidor, actor ou agente social; o espaço vivido é o que os indivíduos reconstróem mentalmente, a partir da sua razão e do seu imaginário. O conceito de espaço vivido expressa a relação existencial, fortemente subjectiva, que o indivíduo socializado (portanto informado e influenciado pela esfera social) estabelece com a Terra. Este indivíduo tem valores culturais que reflectem a pertença a um grupo localizado. O conhecimento deste espaço passa por escutar os actores, por ter em conta as suas práticas, as suas representações e os seus imaginários espaciais (Di Méo, 2000).

⁶⁹ Recorrendo mais uma vez a Di Méo (2000), o espaço social deve ser entendido como o que qualifica os lugares da biosfera, tecidos pelo entrançado das relações sociais e espaciais.

Já o termo territorialidade, utilizado nas abordagens da etologia para mostrar como um grupo biológico se autonomiza espacialmente dos outros, começa a ser utilizado pelos geógrafos a partir dos anos setenta (Roncayolo, 1997; Tizon, 1996).

A transferência, e posterior apropriação, deste termo para as ciências sociais é bastante clara no que respeita às instituições que conquistam e marcam simbolicamente o território, procurando que seja partilhado pelos cidadãos, clientes e aderentes, quer se trate de um Estado⁷⁰, de empresas ou de uma colectividade local. Todavia, como defende Tizon (1996), o estudo do processo de organização territorial deve integrar dois níveis: o nível da acção dos humanos sobre o suporte material da sua existência e o nível dos sistemas de representações. Neste sentido, o autor propõe uma abordagem que observe e analise as práticas e as representações sociais.

Também Frémont (cit. por Di Méo, 2000), criador do conceito de espaço vivido, defende que se considerem os humanos-habitantes como os sujeitos do seu próprio espaço. Segundo ele, a análise deve partir dos actores concretos e quotidianos como os sujeitos activos, pensantes, racionais, gostando e revoltando-se, eventualmente sonhando.

Neste sentido, Lynch (1988) constata que as percepções da cidade são diferentes segundo as pessoas que aí vivem, ou que a visitam. Estas imagens da cidade testemunham, segundo ele, os sentimentos, os sonhos, os gostos estéticos, os constrangimentos materiais e as necessidades, os hábitos e as diversas identidades dos indivíduos que os produzem.

Ainda ao nível da acção humana, Giddens (1979) considera o tempo e o espaço como meras dimensões do “ambiente” da acção social. Para o autor (1989), a noção de local remete para o espaço contextualizador de toda a interacção. Assim, ao estudar os fenómenos sociais há que contextualizá-los espacialmente e dar atenção ao conjunto de elementos espaciais e ambientais mobilizados como parte da interacção social.

⁷⁰ Segundo Roncayolo (1997), o Estado é geralmente considerado como a mais territorial das organizações humanas. O exercício do poder avalia-se pela eficácia do controlo territorial, que o Estado assegura, através do “monopólio da violência legítima” (na expressão de Weber), fundado numa competência territorial, na qual a integridade do espaço nacional é um objectivo primordial.

Entre as novas formas de abordagem teórica e empírica do espaço, Werlen (1993) dá especial ênfase à importância das teorias da acção social na sua definição. Neste sentido, “o espaço” só adquire significado no contexto da teoria da acção⁷¹.

O espaço é, deste modo, considerado um “objecto” complexo que “só se deixa ler na sua totalidade se forem desenvolvidas perspectivas que integrem as suas diferentes dimensões” (Silvano, 2001:7). A abordagem da sociologia permite, de acordo com Silvano, definir “a especificidade do espaço enquanto realidade social, afirmando o laço indissociável que este estabelece com a sociedade que o habita”.

Face a estas múltiplas leituras das ciências sociais sobre o espaço, mesmo as mais comprometidas com a sua importância social, conclui-se que elas pouco acrescentam para a elaboração de um modelo de análise que permita integrar as variáveis mais significativas do sistema natural e do sistema social (sem excluir o sistema económico, político e cultural). De facto, o que interessa realmente à sociologia é compreender as dinâmicas e os processos socioculturais que explicam a articulação das variáveis pertencentes aos sistemas em presença.

Talvez o conceito de espaço, tal como foi utilizado pelas ciências naturais, pela geografia, pela antropologia e pela sociologia tenha limitações face à complexidade das interacções em presença.

Reforça-se aqui a hipótese, já desenvolvida anteriormente, de que a compreensão destas dinâmicas e processos não pode ser concebida a partir de uma única matriz disciplinar. É nesse sentido que o conceito de território pode ser potenciador de uma análise das dinâmicas sociais e ambientais.

Na abordagem de Raffestin (1986), o espaço e o território não são sinónimos, nem são idênticos. O território é uma reordenação do espaço, cuja ordem deve ser procurada nos sistemas de informação de que os humanos dispõem por “pertencer a uma cultura”. Para este geógrafo, o território resulta da capacidade dos humanos transformarem, através do seu trabalho, a natureza que os envolve e as suas próprias relações sociais.

Deste modo, o território é um facto social e político construído, em que a disposição territorial não é aleatória. Pelo contrário, ela resulta da prática e do conhecimento, da apropriação de uma “superfície”. Esta disposição territorial constitui uma semiotização

⁷¹ Werlen propõe uma forma sistemática de integração do espaço através da análise das teorias da acção desenvolvidas fundamentalmente por Pareto, Parsons e Schutz, entre outros.

do espaço, que é progressivamente “traduzido” e transformado em território. Neste sentido, o território corresponde ao espaço portador de informação ou da semiosfera⁷². Raffestin define a “ecogénese territorial” como um processo de tradução e de transformação das formas espaciais a partir de uma semiosfera, ou seja, a partir de um processo de semiotização do espaço⁷³.

Todavia, nem todas as formas espaciais são objecto de uma transformação para produzir um território. Existem espaços que as sociedades e as civilizações deixaram intactos, que se mantêm fora da “ecogénese territorial”; ou seja, não foram objecto de uma tradução no sistema semiótico que, fornecendo esta informação, permite a transformação de espaços em territórios.

Todas as sociedades, desde a pré-história até aos nossos dias, mobilizaram malhas, nós, e redes nas suas práticas e nos seus conhecimentos, mas com graus diferentes e morfologias variáveis onde as noções de limite, centralidade e comunicação estão no centro do processo de territorialização.

Na mesma linha de pensamento, Chamussy (1986) salienta que a sociedade organiza o espaço que ela produz – o seu território – em função de finalidades dessa mesma sociedade e da sua sobrevivência e reprodução. Assim, e no que se refere ao presente objecto de estudo, por cima de uma concepção abstracta de espaço pode-se ter um território correspondente a uma sociedade tradicional em resistência e/ou sobrevivência adaptativa, face a um território mais modernizador correspondente, por exemplo, ao turismo dos grandes hotéis.

A possibilidade de coexistirem diferentes territórios no mesmo espaço obriga a uma reflexão para a qual Marié (1996) contribui significativamente ao analisar duas dimensões. A primeira consiste na necessidade de abordar o território sob os diferentes aspectos que o compõem, visto ser impossível apreendê-lo numa visão única. Ora, só através da apreensão sucessiva dos elementos que compõem o território é possível pôr em evidência a existência, no mesmo espaço, de várias racionalidades, que mesmo sendo diferentes interagem. A segunda, na linha de Gurvitch, que considera que um

⁷² A estrutura da semiosfera corresponde ao conjunto de signos e mecanismos de tradução que são utilizados nas relações com o exterior.

⁷³ O autor apresenta a “ecogénese territorial” como a história de uma relação na qual natureza e cultura se fundem, e segundo a qual o território é uma reordenação do espaço, em que a ordem deve ser procurada nos sistemas de informação de que o homem dispõe por pertencer a uma cultura.

território é também o resultado da coexistência de vários tempos sociais⁷⁴. Deste modo, quando se aborda um novo território também interessa a análise do discurso dos actores sociais que o ocupam e formaram.

Numa outra perspectiva, Di Méo (2000) analisa a interdependência dos factos económicos, sociais e culturais na compreensão da relação territorial. Para ele, quando se procuram as causas da produção e da representação sociais do território existem dificuldades em separar o social, o económico e o cultural. Deste modo, a compreensão sobre o que é o território e como se formam os territórios, obriga a considerar globalmente o conjunto dos factores socioculturais que os estruturam⁷⁵. Neste processo é importante considerar que a cultura produz as sociedades e as sociedades utilizam-na para construir a sua identidade⁷⁶.

Apesar de este autor privilegiar na sua análise as relações sociais e o peso dos hábitos, dos costumes, das crenças ou da cultura na explicação da formação do território, ele adverte que se deve evitar uma interpretação exclusivamente cultural das representações e das práticas sociais. Se as ciências sociais considerarem apenas a causalidade cultural arriscam-se a eliminar o papel das “posições sociais hierárquicas” e das dimensões políticas no espaço. Assim, um método que acentue apenas os fenómenos culturais conduz a procedimentos explicativos que privilegiam as formas de pensar, de sentir e de agir em detrimento das relações sociais que todavia precedem as suas formas culturais.

O impacto dos valores culturais de uma sociedade, numa determinada época, sobre as representações territoriais é também determinado pela componente ideológica e o pensamento intelectual dessa sociedade⁷⁷.

⁷⁴ Por exemplo, o tempo programático e linear dos planeadores, o tempo com um carácter incremental dos políticos, o espaço/tempo transitório e transaccional entre a cidade e o campo dos residentes em segundas habitações.

⁷⁵ Existem duas categorias de valores culturais: os que pertencem aos grandes sistemas ideológicos das sociedades territorializadas (as crenças religiosas e filosóficas), o direito, as artes e as ciências, as formas de linguagem; e os que dependem da praxis social, dos costumes, dos hábitos e das rotinas, dos comportamentos tradicionais e modernistas do quotidiano, dos saberes técnicos e económicos, dos estilos de vida e das relações sociais desenvolvidas no quadro da família, do trabalho, de vizinhança, dos círculos de amigos. Fernand Braudel construiu os termos cultura e civilização material, em que esta qualifica um conjunto relativamente estável, legível e durável, de valores culturais e de práticas banais.

⁷⁶ É paradigmática a existência de certos agregados sociais, tais como as etnias, que se caracterizam pela comunidade reconhecida de cultura, de língua, de maneira de pensar, de religião, de expressão artesanal e artística, de práticas quotidianas, de tecnologias na utilização da terra, da água e do ambiente no seu conjunto (Jean Gallais, cit. por Di Méo, 2000).

⁷⁷ Di Méo (2000) exemplifica o modo como a ideologia de uma sociedade contribui para a produção das suas representações territoriais e paisagísticas, analisando a representação da natureza e da cidade na

O contributo de Di Méo é importante na medida em que analisa o espaço de vida dos actores sociais, que enriquecido pela prática social e pelo imaginário dos espaços vividos, dá origem ao território. Além disso, ele considera o peso das determinantes económicas, sociais e culturais em matéria de génese territorial, salientando que a produção territorial resulta de uma conjugação de vontades económicas, sociais, políticas e ideológicas.

Nas sociedades contemporâneas, as representações culturais e ideológicas do território são cada vez mais marcadas pela ideologia ambientalista, que contribui para a construção de novas representações do território⁷⁸. Ora, são precisamente estas que obrigam as ciências sociais, e em particular a sociologia, a encontrar novos quadros teóricos e empíricos de análise da relação entre sistemas sociais e ambientais.

Em síntese, partindo das definições mais gerais de espaço, este ponto procura distinguir e definir território, nas suas diferentes concepções e complexidade.

A partir do desenvolvimento do conceito de território, os autores atrás referidos dão um contributo significativo no sentido da compreensão do modo como os agentes sociais se apropriam, produzem e o vivem, podendo coexistir, mesmo em tensão e conflito no mesmo espaço.

A partir da análise de um caso concreto, o turismo em Goa, nesta dissertação propomos um modelo de análise que tenha em consideração as variáveis mais pertinentes de todos os sistemas em presença. Neste sentido, algumas das questões teóricas colocadas anteriormente serão retomadas na parte empírica.

Grécia Antiga. No século V a.C., o triunfo absoluto da razão, propagado pelo pensamento socrático, provoca uma rejeição cultural da natureza, considerando-a como um mundo da desordem, privado de rigor, irracional, o que deu origem à formação de representações pejorativas. De facto, os gregos privilegiaram uma territorialidade citadina, como expressão perfeita da racionalidade, como tradução da vitória das ideias sobre a realidade material do mundo. A partir do século IV, e com o impulso de Aristóteles, a filosofia grega descobre a natureza e a paisagem rural e os jardins tornam-se fonte de beleza e de territorialidade.

⁷⁸ Inquéritos realizados no vale Aspe, na faixa Atlântica dos Pirenéus, revelam uma imagem fabricada de um espaço-natureza ideal, que é necessário proteger a todo o custo dos riscos provocados pelo ordenamento. Este estudo analisa o modo como uma questão ambiental ultrapassa as suas fronteiras, surgindo mistificações particulares relacionadas com o combate aos poderes públicos, em defesa de um pequeno grupo de residentes muito mediáticos (Di Méo, 2000).

Capítulo II A sustentabilidade das áreas costeiras e o turismo

Como já foi referido anteriormente, o objecto de estudo desta dissertação consiste na construção de um modelo que permitirá a análise do desenvolvimento sustentável nas áreas costeiras. Para isso, neste capítulo procura-se reflectir sobre a pressão e o impacto exercidos pelas actividades humanas nas áreas costeiras no contexto dos países em vias de desenvolvimento, em particular os que resultam do uso dos recursos e da utilização do solo para fins turísticos. Deste modo, não se pretende realizar um levantamento exaustivo da teoria social para os estudos do turismo, por se considerar que os ganhos obtidos com uma revisão detalhada das diferentes abordagens teóricas seria pouco relevante para os objectivos da dissertação. Este capítulo tem, portanto, um carácter parcialmente descritivo, ao apresentar algumas perspectivas e resultados de investigações de outros autores e de agências internacionais que são confrontadas na sua prática com as múltiplas dimensões dos problemas que se colocam ao turismo, quer numa escala global quer local.

Na primeira parte do capítulo analisa-se a especificidade das áreas costeiras e os problemas resultantes da sua ocupação. Na segunda parte, dar-se-á especial atenção ao turismo e às mudanças económicas, sociais e ambientais associadas a esta actividade.

II.1 As definições e os limites de área costeira

Antes de mais, há que reflectir sobre o que se entende por área costeira e quais os limites do que se pode considerar como tal. A definição de área costeira, assim como o seu carácter e a sua extensão, dependem de critérios que podem ser militares, políticos, científicos e económicos (Andrade, 2002).

As várias ciências que estudam as áreas costeiras têm construído diferentes definições e estabelecido diversos limites para estas áreas. Para as ciências naturais, a demarcação e a forma das áreas costeiras estão profundamente relacionadas com a influência do mar, no presente ou no passado. De acordo com esta concepção, áreas costeiras são regiões com grandes variações em termos de limites, que incluem a planície litoral, a vertente costeira e a plataforma litoral. Na área imersa, os limites podem também incluir as plataformas continentais (Pereira, 1987 e 1995).

Já o Programa LOICZ (2005)¹ salienta o carácter dinâmico e a influência da acção humana nestas áreas, definindo-as como “...the long narrow interface between the land and the ocean; it is a naturally dynamic zone which is subject to increasing human use”. Tendo como base esta definição, o Programa estuda as mudanças nos sistemas costeiros, definidos pelos limites das áreas de captação, numa perspectiva de *continuum* dessa área.

Enquanto a curiosidade das ciências biofísicas pode abranger todas as áreas costeiras do planeta, o interesse da sociologia dirige-se especialmente para as áreas onde a intervenção humana provoca mudanças que podem pôr em risco os equilíbrios naturais, pondo em causa a sua sustentabilidade. Assim, as áreas costeiras adquirem interesse na medida em que estão sujeitas a mudanças socioeconómicas e ambientais rápidas e intensas e que, simultaneamente, actuam como força motriz da mudança sobre as regiões do interior² (Lourenço, *et al.*, 1999).

Todavia, ao nível da análise sociológica uma questão permanece em aberto: qual o limite interior das áreas costeiras? A resposta a esta questão deve ter em conta os processos de influência sobre os territórios do interior. Por exemplo, uma região onde existam densas infra-estruturas de acesso às áreas do interior, a área de influência será necessariamente mais alargada do que outra em que o acesso é precário.

Esta abordagem à compreensão das áreas costeiras reflecte um posicionamento distinto das outras ciências; por exemplo, enquanto as ciências naturais dão mais importância às interacções mar-terra, esta investigação privilegia as interacções costa-interior.

Mais recentemente, a análise sociológica das áreas costeiras tem focado a influência das mudanças físicas sobre as actividades económicas e a organização das sociedades. As interrogações daí decorrentes surgem na sequência dos efeitos das mudanças climáticas e do aumento previsto do nível do mar, assim como da frequência com que ocorrem catástrofes provocadas por grandes avanços do mar sobre o interior, que até agora eram pontuais.

¹ O LOICZ é um programa nuclear do *International Geosphere-Biosphere Programme* (IGBP) e do *International Human Dimensions Programme on Global Environmental Change* (IHDP) que privilegia a análise interdisciplinar das interacções terra-oceano, considerando os fenómenos naturais que ocorrem em terra mas influenciam as áreas marinhas.

² Entende-se por interior, as áreas que podem sofrer a influência da proximidade do mar, estando mais distantes do ponto de vista espacial.

Assim, a definição de limites das áreas costeiras no âmbito desta dissertação obedece a critérios de operacionalização da investigação, impostos pela necessidade de integrar dados espaciais, biofísicos e socioeconómicos, em territórios localizados junto ao mar.

II.2 A abordagem integrada das ciências naturais e sociais na investigação das áreas costeiras

Historicamente, as áreas costeiras têm sido os destinos favoritos dos movimentos da população, originando ritmos intensos de crescimento. Os motivos que explicam a atracção destas áreas vão desde a necessidade de defesa, aos interesses comerciais e à concentração de actividades económicas.

A forte pressão dos factores antropogénicos sobre estas áreas é um dos principais factores que explicam a degradação dos ecossistemas costeiros. As actividades humanas requerem espaço para a instalação e para a eliminação de resíduos, levando à utilização do recurso solo. De igual modo, os recursos hídricos são objecto de uma intensa utilização, quer sejam os marinhos quer as linhas de água (superficiais e subterrâneas). O grau de impacte causado pelos factores antropogénicos varia de acordo com a utilização dos recursos naturais e ambientais.

Os ecossistemas costeiros, caracterizados pela sua fragilidade, são constantemente expostos a factores de poluição orgânica e química e a degradação dos recursos naturais é, por vezes, irreversível.

As zonas costeiras são, por isso, áreas críticas³ em diferentes partes do mundo. Todavia, nos países em desenvolvimento os impactes da degradação podem ser ainda mais intensos que nos outros.

A investigação científica desenvolvida sobre as áreas costeiras tem que equacionar diferentes objectivos, frequentemente complexos, nem sempre convergentes, das sustentabilidades social, económica e ambiental. Ora, esta dissertação pretende, numa primeira fase, compreender estes objectivos e, numa segunda fase, identificar processos sustentáveis de desenvolvimento das áreas costeiras.

³ Entende-se por área crítica ou *hotspot* “a região biogeográfica ou o ecossistema com um elevado grau de diversidade biológica e endemismos, e que se encontra ameaçada devido a factores como a perda de habitat, alterações climáticas, entre outros.” (Pereira *et al.*, 2009). No âmbito desta dissertação, as áreas críticas são também as que estão sujeitas a pressões socioeconómicas e ambientais rápidas e intensas.

Além disso, as mudanças nas áreas costeiras requerem acções políticas rápidas e adequadas, daí a necessidade de desenvolver metodologias capazes de responder aos requisitos da integração e da complexidade da realidade a analisar.

A Comissão Europeia (1999)⁴, ao reconhecer a necessidade de uma abordagem específica aos problemas destas áreas, cria um instrumento de Gestão Integrada das Zonas Costeiras⁵ (GIZC). Este é definido como um processo dinâmico, contínuo e interactivo, destinado a promover a gestão sustentável dessas zonas, procurando equilibrar, a longo prazo, os benefícios do seu desenvolvimento económico e das utilizações humanas. Benefícios esses que advêm da sua protecção, preservação e restauração e da minimização da perda de vidas humanas e de bens, assim como benefícios que resultam do acesso e usufruto públicos das zonas costeiras, dentro dos limites estipulados pela dinâmica e capacidade de carga naturais.

De igual modo, o GIZC cobre todo o ciclo de recolha de informação, planeamento⁶, tomada de decisão, gestão e acompanhamento da execução, bem como a participação e a cooperação esclarecidas de todas as partes interessadas ou afectadas.

Em síntese, a dinâmica das áreas costeiras é constituída por diferentes factores, que resultam da acção das forças motrizes físicas – as características geomorfológicas, os acontecimentos extremos e os riscos naturais – e as forças motrizes sociais – a dinâmica da população, a industrialização, as forças exteriores do mercado, os modos de vida e de cultura e as regulações políticas.

Apesar das forças motrizes que permitem compreender as dinâmicas das áreas costeiras serem várias, nomeadamente a actividade portuária, o crescimento urbano, a actividade industrial e a agricultura e aquacultura intensivas, no âmbito desta dissertação analisar-se-á de forma mais aprofundada o turismo.

⁴ A CE é pioneira na definição dos princípios da GIZC, seguindo as prioridades de acção estabelecidas na Conferência do Rio, em 1992.

⁵ O termo “integrada” refere-se à integração dos componentes terrestres e marítimos do território em causa, à integração no espaço e no tempo, assim como à integração dos objectivos, dos múltiplos instrumentos necessários para os atingir, das áreas políticas, dos sectores e dos níveis de administração relevantes.

⁶ No âmbito da GIZC (CE, 1999), o “planeamento” refere-se não apenas à utilização do solo ou à intervenção sectorial, mas ao desenvolvimento estratégico de políticas.

II.3 O turismo

O turismo é, na actualidade, uma das actividades económicas mais importantes em todo o mundo. Uma breve análise quantitativa revela os elevados níveis de crescimento desta actividade nas últimas décadas.

De acordo com o *World Tourism Organization* (UNWTO, 2009), as chegadas do turismo internacional, que em 1995 eram de 534 milhões, aumentaram para 682 milhões em 2000, 802 milhões em 2005 e atingiram o valor máximo de 920 milhões em 2008⁷. Em consequência da forte recessão de muitas economias nacionais, em 2009 este valor diminuiu 4%, com 880 milhões de chegadas⁸.

Do ponto de vista económico, os valores têm uma evolução semelhante, passando de 410,7 mil milhões de dólares em 1995, para 481,6 mil milhões em 2000 e 682,7 mil milhões em 2005 (UNWTO, 2006).

Ainda em 2005, as principais razões para as chegadas de turistas internacionais correspondem a viagens de lazer, recreativas e de férias (50%), viagens de negócios (15%) e 26% corresponderam a outros motivos, tais como visitas a amigos e familiares, peregrinações e viagens religiosas, tratamentos de saúde, entre outras⁹ (UNWTO, 2008).

Entre os territórios onde se verificam maiores pressões resultantes das actividades turísticas, destacam-se as áreas costeiras, de montanha e as urbanas onde o património construído tem um interesse cultural muito atractivo.

O UNWTO (2004) define turismo como as actividades das pessoas que viajam ou ficam em locais fora do seu ambiente habitual durante mais que 24 horas e menos de um ano consecutivo, por motivos de lazer, trabalho, ou outra intenção não relacionada com o exercício de uma actividade remunerada no local visitado.

Já para Michaud (1983), o turismo agrupa o conjunto de actividades de produção e consumo, que dão lugar a determinadas deslocações seguidas de, pelo menos, uma noite fora do local habitual de residência, sendo a viagem motivada pelo recreio, os negócios, a saúde, a participação numa reunião profissional, ou num acontecimento desportivo ou

⁷ Em 2001, em consequência dos acontecimentos que sucederam os ataques terroristas de 11 de Setembro, em Nova Iorque, o turismo apresenta um crescimento negativo, quer em número de chegadas quer em receitas.

⁸ Em 1950 existiram 25 milhões de chegadas internacionais e o ritmo de crescimento anual médio até 2005 foi de 6,5%. A Europa e a América foram as principais regiões receptoras de turistas entre 1950 e 2000, no entanto, enquanto em 1950 atraíam mais de 95% do mercado, em 2000 atraíam apenas 76% (UNWTO, 2008).

⁹ O objectivo da visita não foi especificado nos restantes 8% das chegadas.

religioso. Esta definição além de acrescentar um limite mínimo de permanência para se considerar uma actividade turística, refere-se também a um conjunto de actividades de produção e consumo associadas às deslocações e ao alojamento fora do local habitual de residência.

Apesar do conceito alargado de turista abranger todas as actividades de um visitante, a definição de turista distingue-se da de visitante, ao estabelecer um período mínimo de estadia de uma noite. Esta distinção é importante uma vez que cada um destes tipos tem associadas diferentes expectativas, necessidades, padrões de consumo e impactes.

A primeira segmentação do mercado turístico identifica duas formas básicas de turismo: o turismo doméstico, que consiste no turismo de visitantes residentes no território económico do país de referência; e o turismo internacional que inclui as entradas de turistas, que se refere ao turismo de não residentes no território económico do país de referência; e a saída de turistas, que se refere ao turismo dos residentes que visitam áreas fora do território económico do país de referência (UNWTO, 2000).

Em 2000, a UNWTO estimava que os fluxos de turistas domésticos eram dez vezes superiores aos fluxos internacionais. Apesar deste valor revelar que a maior parte das pessoas ficam no país onde residem nos seus tempos livres, existem variações entre países. Há regiões que são fundamentalmente “origem” e outras “destino”. O nível de afluência depende, como Cater (1992) analisa, da dimensão do país e do seu nível de desenvolvimento. Nos países em vias desenvolvimento, o turismo doméstico é apenas e ainda uma força latente e emergente, que envolve frequentemente férias de pequenos períodos de tempo, em que os factores tempo e distância podem favorecer os destinos do próprio país.

A seguir analisa-se a importância do turismo, como força motriz de uma região, procurando mostrar como as suas diferentes formas são causadoras de pressões, estados e impactes diferenciados.

II.3.1 Turismo: uma força motriz

O turismo era originalmente uma actividade exclusiva de uma elite económica e social, mas depois generaliza-se à classe média e mesmo a camadas sociais mais alargadas. A sua massificação origina uma forte pressão sobre regiões, sendo geradora de impactes que têm merecido a atenção das ciências sociais.

A abordagem sistémica desenvolvida por Chadeud (cit. por Soneiro, 1993), situa o turismo entre a “procura social” e a “oferta” – o produto turístico – o “espaço”. A relação entre a oferta e a procura social estabelece-se em sentido recíproco: a procura social dá lugar à oferta turística, mas o produto turístico estimula e alimenta uma imagem do destino turístico, que se pode constituir como um “ícone”, “símbolo” ou “mito” a procurar.

A dimensão da procura social considera a importância do valor das representações sociais das elites em relação a certas regiões turísticas, que se podem constituir como locais de referência. Neste sentido, o turismo de massas contemporâneo também é o resultado da difusão, por camadas da população mais amplas nos países desenvolvidos, das representações das elites sociais, que nos séculos XVIII e XIX inauguram a viagem turística durante o tempo de ócio¹⁰.

De facto, a procura social é composta por aspirações que progressivamente adquirem a condição de supostas necessidades, e dá lugar a um conjunto de representações mentais (imagens e discursos) cuja duração no tempo gera um mito espacial (Soneiro, 1993). Actualmente, o mito, que serve de referência às aspirações das classes de estratos sociais mais baixos, alimentam-se fundamentalmente da busca da alteridade espacial, do outro, e apoiam-se na paixão pela natureza, na recriação do espaço rural, como expressão do *anti-cidade*.

Tal como acontece com outras formas de actividade económica, o “turismo” intensifica-se quando o rendimento disponível, o tempo para o gastar e os meios de transporte e as infra-estruturas o permitem.

O aumento do rendimento e da capacidade de consumo de estratos sociais médios cada vez mais alargados originaram um crescimento significativo da mobilidade espacial com fins recreativos (Soneiro, 1993). De facto, a generalização destas condições a largas camadas da população dos países contribuem para o forte crescimento do turismo.

¹⁰O *Grand Tour* da aristocracia inglesa, o termalismo, a natureza, a pesca, são ideias veiculadas pelos modos de vida das classes dirigentes. A expressão *tour* generalizou-se no século XVIII, na época em que o *Grand Tour of Europe* fazia parte da formação dos jovens ricos e educados da nobreza e dos cavalheiros cultos britânicos. Apesar da viagem se realizar por toda a Europa, centrava-se principalmente nos locais com mais interesse estético e cultural, tais como Roma, Toscana e os Alpes. O turismo, tal como existe na actualidade, apenas se desenvolveu no século XIX.

O segundo parâmetro, o tempo, resulta das profundas transformações das sociedades ocidentais na segunda metade do século XX: a redução do horário laboral, a ampliação do período de férias pagas, o aumento da esperança média de vida com boas condições de saúde foram condições essenciais para disponibilizar tempo para actividades extra laborais, quer durante a vida activa quer durante a reforma.

Igualmente, os meios de transporte e as infra-estruturas foram importantes para a massificação do fenómeno turístico, uma vez que paralelamente às estruturas hoteleiras tradicionais, utilizadas pelas elites sociais, surgiram novas formas de hospedagem, como o campismo e o caravanismo ou mesmo hotéis e pensões de baixo custo. Neste caso, a massificação é também um resultado da profunda transformação operada nas tipologias de alojamento. Paralelamente, deu-se uma “democratização” dos meios de transporte colectivos e próprios, que se desenvolveram consideravelmente na segunda metade do século XX, onde o avião teve um papel essencial para regiões como a que é analisada nesta dissertação.

No início na década de setenta do século XX surgem novos mercados turísticos em consequência das novas formas de organização do trabalho e das mudanças caracterizadas pela queda da indústria nos países desenvolvidos e a primazia sectorial da economia de serviços (Meethan, 2001). A partir da década de noventa, é evidente a procura de regiões exóticas ou circuitos urbano-culturais, numa tendência que Soneiro caracteriza como “...uma nova moda que gravita tanto sobre a globalização da viagem turística, quanto sobre o desejo de distinção e elitismo das novas classes socioprofissionais surgidas na era pós-industrial.” (1993: 330).

Na actualidade, a Europa e a América absorvem grande parte das chegadas turísticas, seguidas da Ásia Oriental e do Pacífico, e por último da África, da Ásia Meridional e do Médio Oriente com uma capacidade de recepção muito inferior¹¹. A distribuição espacial das divisas geradas pelo turismo internacional indica que uma parte maioritária destas divisas vão para as economias dos países mais ricos (UNWTO, 2006). Além

¹¹ Os valores por região, em 2009, revelam que a Europa, com 52%, apresenta a maior fatia do turismo internacional, seguida da Ásia e Pacífico, com 21%, do continente Americano, com 16%, e do Médio Oriente e África, com 6 e 5%, respectivamente. África registou o crescimento mais acentuado em 2005 (9%), seguido da Ásia e o Pacífico (8%), a América e o Médio Oriente (ambos com mais 6%) e a Europa com um crescimento menos acentuado (4%). Enquanto entre 2007 e 2008, o Médio Oriente apresenta um crescimento de 18,1%, seguido de África com 3,8%, entre 2008 e 2009, apenas África apresenta um crescimento positivo de 5,1%.

disso, é também nos países desenvolvidos que se regista um significativo turismo doméstico.

Assim, a análise da evolução da distribuição espacial da actividade turística revela duas características que, para Soneiro (1993), são inquestionáveis: o crescimento irreversível das actividades recreativas de alcance turístico e o protagonismo dos países industrializados, nos quais o turismo se converteu praticamente numa necessidade para estimular o crescimento das suas economias. Esta condição, mais precoce nos países desenvolvidos, tem tido, nos últimos anos, uma expressão muito significativa na Índia, justificando a procura crescente de alguns destinos turísticos neste país.

O mercado turístico pode ser também dividido noutros segmentos, que variam de acordo com o tipo de oferta e de procura. Esta segmentação dá origem a diferentes produtos e formas de turismo, que dependem em grande parte das características que condicionam a oferta e que Goeldner (2000) designa por componentes da oferta ou por “recursos dos destinos turísticos” (Cater, 1992), quer sejam as condições naturais – as paisagens e a vida selvagem - quer sejam as construídas - os artefactos históricos, as características culturais, os parques temáticos e os eventos, como os jogos olímpicos ou os campeonatos de futebol¹².

A análise das componentes da oferta turística é essencial para a compreensão dos estados e dos impactes provocados por esta actividade num determinado território (Goeldner, 2000). Nomeadamente, os recursos naturais e o ambiente, o ambiente construído, os sectores que operam na actividade turística e os recursos culturais e de hospitalidade¹³.

Estas condições têm um poder de atracção que determina o produto turístico e as formas de turismo. Ora, os produtos turísticos estão dependentes e actuam no espaço e no ambiente, provocando impactes mais ou menos intensos, de acordo, principalmente, com o maior ou menor volume de turistas que lhes está associado. A seguir procurar-se-á elencar os recursos dos destinos turísticos, as formas de turismo e identificar os estados e impactes que se podem associar a cada uma.

¹² Há um conjunto de actividades, serviços e indústrias que permitem a utilização dessas componentes da oferta.

¹³ Estas componentes serão analisadas no capítulo V para a área de estudo de Bardez.

II.3.2 A construção de um território turístico

A relação entre as formas de uma organização social e o resultado em termos espaciais tem uma importância fundamental para analisar o turismo como um fenómeno social. O desenvolvimento de um espaço turístico específico pode ser visto como a consequência da diferenciação, característica da modernidade, da divisão da esfera do trabalho e da esfera do lazer em termos conceptuais, temporais e espaciais (Meethan, 2001). Neste sentido, existe uma demarcação espacial, quer literal quer simbolicamente. Todavia, as estâncias turísticas estão ligadas aos processos de urbanização e de industrialização e à massificação do consumo e dos mercados. Ora, este espaço só passa a ser uma realidade a partir do momento em que os agentes económicos e sociais decidam usá-lo para consumo turístico. Existe, portanto, o que Soneiro designa por uma “intencionalidade transformadora prévia” (1993: 332).

Mais do que a mera identificação de padrões de ocupação física ou tipologias de espaços turísticos, nesta dissertação interessa compreender a forma como estes padrões espaciais interagem com os valores socioculturais e com as percepções. Tal como se defendeu no capítulo anterior, pretende-se deste modo ultrapassar a abordagem do espaço como uma mera categoria abstracta ou neutra.

A apropriação do espaço num produto turístico comporta dois tipos de produtos espaciais: os espaços materiais, construídos, ordenados (alojamento, transporte, equipamentos recreativos) e os espaços imateriais, ou seja, as imagens construídas pela promoção turística para vender o espaço material. As paisagens convertem-se em “imagens”. O espaço turístico é, assim, uma projecção espacial do produto turístico, mas que alimenta (em *feedback*) o próprio produto turístico e a procura social (enformada pelo mito). O espaço turístico – material e imaterial – intervém na oferta turística e alimenta o desenvolvimento do mito e da procura social.

Neste sentido, as componentes da oferta são sempre condicionadas pela procura. Por um lado, se a oferta é excessiva pode significar bens não utilizados, por outro lado, a falta de oferta pode resultar na ideia de excesso de ocupação. A previsão das necessidades e desejos da procura não é uma tarefa fácil, no entanto, Goeldner (2000) sugere que uma análise estatística adequada pode fornecer informação de qualidade para os decisores.

Deste modo se compreende que, em última análise, a alteração dos equilíbrios ambientais nas regiões onde se desenvolveu o turismo, como o Estado de Goa, é de

algum modo modelada a partir dos países onde se gera a procura. Ou seja, há um fenómeno de “aculturação” a partir dos países do “centro”, que pode levar a questionar as culturas e as estruturas sociais locais.

As características do meio natural e da paisagem constituem uma das principais componentes da oferta e de atracção turística¹⁴. A qualidade dos recursos naturais deve ser mantida para sustentar a procura turística e garantir os níveis de qualidade essenciais para a satisfação dos visitantes. De facto, caso não se mantenham os padrões de qualidade, há inevitavelmente uma desvalorização da procura. Deste modo, Goeldner (2000) salienta que as considerações ecológicas e ambientais são vitais para justificar a definição de limites na intensidade de utilização dos recursos naturais.

Desde logo, a ocupação do espaço pelas actividades turísticas ou pelas infra-estruturas de apoio obriga ao consumo de espaços naturais e paisagens agrárias, por áreas de “ambiente construído”¹⁵. A dimensão das áreas construídas difere com o tipo de alojamento (hotéis, apartamentos em condomínios¹⁶, apartamentos em *time-sharing*¹⁷ e, noutro tipo de mercado, o *bed and breakfast* ou alojamentos em casas particulares).

Ora, a gestão destas áreas deve considerar que o ambiente construído deve estar dimensionado ao nível da procura, mantendo critérios de qualidade de construção e a arquitectura destas infra-estruturas¹⁸ (Goeldner, 2000).

¹⁴ Os recursos naturais e o ambiente correspondem à categoria dos recursos que qualquer área tem disponível para utilização dos visitantes. Os elementos básicos incluem o ar e o clima, as formas de relevo, a vegetação, a fauna, o mar, os rios ou outros cursos de água e as praias. Uma grande variedade de combinações de recursos naturais pode criar ambientes atractivos para o desenvolvimento turístico. Num processo de reconhecimento da importância destes elementos, alguns autores desenvolveram índices climático-turísticos para avaliar as possibilidades turísticas de um determinado lugar, outros procuram desenvolver métodos para analisar a potencialidade recreativa de um espaço natural, por exemplo, combinando o relevo, as superfícies hídricas e a cobertura vegetal (Soneiro, 1993: 332).

¹⁵ O ambiente construído inclui as infra-estruturas – as construções de superfície e subterrâneas, tais como os sistemas de abastecimento de água, os sistemas de esgoto e de drenagem, as canalizações de gás, os sistemas eléctricos, as estradas, as redes de comunicações e os vários serviços comerciais – e a superestrutura – o que foi construído especificamente para servir os turistas e as suas actividades – aeroportos, linhas férreas, estradas, parqueamentos, parques, marinas e docas, autocarros e estações de comboio, estâncias, hotéis, motéis, restaurantes, centros comerciais, locais de lazer ou recreativos, museus, lojas e estruturas similares (Goeldner, 2000).

¹⁶ Os proprietários individuais de unidades de condomínio possuem os apartamentos para uso próprio, ou arrendam a turistas durante todo ou uma parte do ano. Esta forma de alojamento tem tido uma importância crescente e, em algumas áreas, compete consideravelmente com as cadeias de hotéis.

¹⁷ *Time-sharing* consiste numa técnica de propriedade múltipla e/ou uso de alojamentos ou propriedades recreativas. Pode ser aplicada a hotéis, motéis, condomínios e outros tipos de estruturas. A vantagem é poder comprar direitos de ocupação durante um período de tempo do ano, por uma fracção do preço total da unidade.

¹⁸ O turista é frequentemente mais atraído por edifícios com uma arquitectura adequada ao local ou às características da paisagem.

Outra componente da oferta fundamental para a definição de um destino turístico e para a capacidade de atracção de turistas são as actividades de lazer e recreativas¹⁹.

O mercado dos destinos turísticos encontra-se segmentado e a análise das formas de turismo deve ter em conta as componentes e as características desses segmentos. Lash e Urry (1994) caracterizam os novos segmentos “pós fordistas” como flexíveis e personalizados, já longe dos “pacotes” do turismo de massas.

Frequentemente, as tipologias desenvolvidas no estudo do fenómeno turístico são construídas a partir da análise das características do espaço utilizado por esta actividade. Neste caso, as características do espaço são factores determinantes da atracção ou repulsão que, conseqüentemente, permitem ou impedem algumas actividades recreativas ou a sua utilização para fins turísticos. Entre os tipos de desenvolvimento turístico mais fortemente associados às características do espaço, destacam-se as seguintes formas de turismo: o turismo desportivo²⁰, o turismo aventura²¹; o turismo de bem-estar²², o turismo cultural²³, o turismo escolar²⁴, o turismo de incentivo²⁵, o turismo de investigação²⁶; o turismo profissional²⁷; o turismo rural²⁸.

II.4 Pressões, estados e impactes provocados pelo turismo

As questões que se colocam são as seguintes: de que modo os diferentes tipos de turismo actuam como uma pressão sobre o estado dos sistemas ambientais e socioeconómicos? Quais são os impactes desta actividade sobre os sistemas biofísico, económico e social? Quais destes impactes podem ser considerados adversos para o desenvolvimento sustentável dos territórios?

¹⁹ As expressões culturais, como a música, os museus, as galerias de arte, os desportos, o teatro, a literatura, o cinema, a televisão, as cerimónias, os festivais, as exposições, os espectáculos, os serviços de comida e bebida e as visitas guiadas.

²⁰ Actividade que têm como objectivo promover a prática de um desporto por amadores e profissionais, como a escalada de montanhas, o golfe, quer em actividades ligadas aos desportos de Inverno, como o esqui, quer em actividades vinculadas ao litoral, como o mergulho, a pesca, o windsurf, entre outras.

²¹ Programas e actividades com uma conotação de desafio, expedições, caminhadas arrojadas, escaladas, safaris em jipes, entre outras actividades.

²² Actividades desenvolvidas para melhorar ou equilibrar a condição física ou espiritual de um indivíduo ou grupo de pessoas com sessões de ioga, clínicas de desintoxicação, spas.

²³ Programas que visam o conhecimento dos costumes das pessoas de uma região, as danças, o folclore, a gastronomia, os vinhos, entre outros.

²⁴ Visa a aprendizagem e a formação no local, envolvendo estudantes e professores com os profissionais locais.

²⁵ Promoção de programas e actividades para empresas e organizações, com o objectivo de motivar e recompensar funcionários ou equipas para atingirem objectivos de produção ou de qualidade.

²⁶ Relacionado com as viagens e expedições para desenvolver pesquisas sobre um aspecto específico.

²⁷ Proporciona a profissionais de uma determinada área um contacto directo no local com os campos em que estão envolvidos e em que podem aumentar e trocar conhecimentos com outros profissionais.

²⁸ Relacionado com o interesse pela cultura e as actividades rurais numa quinta ou numa casa agrícola.

Se, no passado, o turismo era entendido como uma actividade económica não consumidora de recursos e sem impactes ambientais, em oposição à agricultura intensiva, à indústria e a actividade mineira, a partir dos anos setenta do século XX, esta visão começou a ser posta em causa, em grande parte porque aumentaram muito as ameaças e os conflitos provocados pelo rápido e descontrolado crescimento do turismo. Assim, a pressão exercida por aquela actividade depende fundamentalmente da intensidade e ritmo de crescimento do número de turistas, assim como do tipo de utilização da área de destino. Os impactes são ainda exacerbados pela concentração de actividades em épocas muito curtas em áreas relativamente pequenas (Hoffmann, 2002). Ora, nas áreas costeiras é onde se verificam mais situações de pressão associadas à elevada concentração de visitantes em curtos períodos de tempo - associadas ao turismo de praia, sol e mar. Em menor grau as áreas de montanha e as áreas húmidas têm também uma forte concentração de ocupação nas épocas altas.

A maior parte dos estudos sobre o impacte do turismo salienta as suas consequências adversas, todavia raramente se identificam os processos que originam os danos (Cater, 1992). Mathieson e Wall (1982) salientam que a complexidade das interacções do fenómeno turístico tornam quase impossível medir todos os impactes. Muitos manifestam-se de forma subtil ou inesperada e é frequente os impactes mais imediatos darem origem a uma sucessão de repercussões. Há também impactes cruzados que resultam do carácter interactivo dos fenómenos que têm dimensões económicas, sociais e ambientais. As interacções entre as componentes de cada um destes domínios de impactes induzem mudanças que se manifestam pelo sistema, criando uma matriz complexa de fluxos de impactes. A seguir abordar-se-ão as categorias que, segundo Mathieson e Wall (1982), são usadas usualmente em estudos sobre os impactes do turismo. Estas categorias dividem-se em impactes económicos, socioculturais e físicos ou ambientais.

II.4.1 Impactes sobre o sistema económico

Em 2003, as receitas do turismo internacional representam aproximadamente 6% das exportações mundiais de bens e serviços. Considerando apenas as exportações de serviços, a importância relativa do turismo aumenta para quase 30%. O turismo é uma das cinco categorias mais importantes nas trocas comerciais com o exterior para 83% países e o principal para, pelo menos, 38% países (UNWTO, 2007).

O UNWTO calculou que o turismo é a principal fonte de divisas em 46 dos 50 países menos desenvolvidos (Simpson, 2008), sendo uma actividade com potencial para criar empregos e oportunidades de negócio capazes de tirar as pessoas da situação de pobreza²⁹. A *International Labour Organisation* (ILO) estima que por cada emprego directo criado no turismo surgem adicionalmente um e meio indirectos em actividades relacionadas. Esta actividade cria directa e indirectamente mais de 230 milhões de empregos em todo o mundo, representando 8% da força de trabalho mundial (ILO, 2009).

A actividade turística implica uma rotação constante de pessoas, que gera um fluxo permanente de capital, imprimindo dinamismo às economias locais. Este processo pode ser examinado através da avaliação do impacte a três níveis: o directo³⁰, o indirecto³¹ e o induzido³² (Mathieson e Wall, 1982; UNEP, 2002).

Há uma multiplicidade de impactes no sistema económico de destino, no entanto, os benefícios económicos têm uma importância acrescida quando se trata de países em vias desenvolvimento, nomeadamente como factor importante de equilíbrio da balança de pagamentos. Daí que os actores e as instituições promovam os seus territórios como destino turístico, na expectativa de aumentar o rendimento económico através da entrada de divisas.

Os impactes económicos podem ser divididos entre os que estão associados aos gastos dos turistas e os relacionados com o desenvolvimento da actividade e se traduzem nos impactes da construção e do financiamento de equipamentos com fins turísticos. Como as empresas na economia local estão dependentes de outras para o seu fornecimento, qualquer mudança nos gastos dos turistas trará uma alteração ao nível da produção, dos

²⁹ De acordo com o UNWTO (2007), o turismo suporta cerca de 7% do total dos trabalhadores de todo o mundo.

³⁰ Corresponde ao valor dos gastos dos turistas menos o das importações de produtos e serviços necessários para lhes fornecer. Há portanto uma parte do rendimento que se perde directamente na forma de importações. As importações podem ser de alimentos ou bebidas que não são produzidos localmente, ou podem ser serviços ou estabelecimentos localizados fora da economia que está a ser analisada. Esses rendimentos que vão para o exterior não têm qualquer papel adicional na reprodução da economia local. Os restantes valores são usados para comprar os produtos e serviços locais, o trabalho e as competências empresariais, tais como salários e lucros, assim como para pagar as taxas, as licenças e os impostos ao Estado.

³¹ Os efeitos indirectos são causados pela necessidade dos hotéis e outros estabelecimentos comprarem produtos e serviços a outros sectores da economia local. Por exemplo, os hotéis compram os serviços aos construtores, aos contabilistas, aos bancos, aos fornecedores de alimentos, de bebidas, de electricidade e de água. Adicionalmente, os fornecedores destes estabelecimentos também precisam de comprar produtos e serviços a outros estabelecimentos dentro da economia local.

³² Numa economia em crescimento, o consumo também aumenta, o que provoca um impulso adicional na actividade económica.

rendimentos dos agregados domésticos, do rendimento do Estado e dos fluxos de trocas com o estrangeiro (UNEP, 2002).

Além disso, o rendimento para os residentes locais, sob a forma de salários, distribuição de lucro e rendas, será, em parte, gasto novamente na economia local em produtos e serviços, o que ajuda a dinamizar a actividade económica (Cooper *et al*, 1998)³³.

Apesar do efeito multiplicador do turismo favorecer a criação de numerosos postos de trabalho, estes efeitos dependem também do tipo de turismo dominante na região considerada. O turismo residencial, por exemplo, caracteriza-se por originar fluxos económicos reduzidos, limitando-se à compra do terreno, à fase de construção e à venda final do produto. Estes fluxos não têm nada a ver com a indústria turística, uma vez que não geram nenhum tipo de rotação e geram pouco emprego (Mazón, 2001).

Assim, os principais impactes positivos do turismo estão relacionados com ganhos nas trocas comerciais com o exterior, as contribuições para o rendimento do Estado³⁴ e a geração de emprego³⁵ e oportunidades de negócio.

O turismo pode ainda induzir os governos locais (ou mesmo nacionais) a realizar melhorias nas infra-estruturas, tais como melhorar a qualidade do tratamento e distribuição da água, os sistemas de esgoto, as estradas, a rede eléctrica, telefónica e a rede de transportes públicos. Estas melhorias, além de facilitarem o turismo, vão contribuir para aumentar a qualidade de vida dos residentes.

Além dos efeitos sobre a economia formal, o turismo tem um efeito directo na economia informal, quer no emprego, quer em actividades produtivas e comerciais³⁶.

Apesar dos efeitos positivos que o turismo pode ter a nível do desenvolvimento local, há também efeitos negativos, que convém assinalar. Primeiro, o turismo contribui para desviar recursos para outros fins (Cooper *et al*, 1998), por exemplo a construção de uma estância turística pode implicar a imigração de força de trabalho das áreas rurais para as áreas urbanas, o que terá implicações económicas nestas regiões: as áreas rurais perdem

³³ Em áreas com menos trabalho disponível, as exigências de trabalho da actividade turística podem implicar a transferência de mão-de-obra de actividades como a agricultura ou a pesca para o turismo.

³⁴ A exportação e importação de produtos e serviços relacionados com esta actividade são geradores de rendimento para a economia e podem estimular o investimento necessário para financiar o crescimento noutros sectores económicos.

³⁵ O turismo pode gerar empregos directamente através dos hotéis, restaurantes, bares, táxis e lojas de recordações, e indirectamente através do fornecimento de produtos e serviços necessários à actividade turística.

³⁶ Por exemplo, os vendedores de rua, os guias informais, os condutores de *rickshaws*, algum artesanato, entre outras actividades.

capacidade produtiva, enquanto as áreas urbanas sofrem uma pressão adicional sobre as suas infra-estruturas de saúde, de educação e outros serviços.

A falta de trabalho qualificado numa área pode obrigar à importação de força de trabalho de outras regiões ou países, que resultará em perdas económicas adicionais, uma vez que este rendimento poderá ser, em parte, gasto fora da região turística. De modo similar, o uso de recursos de capital no desenvolvimento de estabelecimentos para fins turísticos exclui a possibilidade de ser usado noutras formas de desenvolvimento económico.

Estas transformações das actividades económicas locais em Goa, induzidas pelo turismo, serão analisadas mais pormenorizadamente nos capítulos seguintes.

Outro impacto negativo do turismo está relacionado com as perdas de rendimento directo³⁷. De facto, os rendimentos das empresas locais são frequentemente reduzidos pela criação de “pacotes” turísticos que incluem transporte, alojamento e alimentação. Estes “pacotes” deixam poucas possibilidades dos locais beneficiarem desta actividade, de tal modo que este tipo de turismo tem um efeito reduzido nas economias locais. Na maior parte dos “pacotes” de viagens que incluem todas as despesas, uma parte significativa fica nas companhias aéreas, nos hotéis e nas outras empresas internacionais, que têm frequentemente as suas sedes nos países de origem dos turistas. Os valores que ficam na economia do destino turístico são, por isso, mais reduzidos³⁸.

Existem duas formas principais de perdas: a perda por importações e por exportações. A perda através das importações ocorre habitualmente quando os turistas exigem equipamentos, alimentos e outros produtos que o país de acolhimento não pode fornecer. A maior parte do rendimento obtido através dos gastos dos turistas acaba por sair do país para pagar essas importações³⁹.

³⁷ O rendimento directo de uma área corresponde ao valor que os turistas deixam no local depois de deduzir as taxas, os lucros e o salários pagos fora da área e depois de pagar as importações.

³⁸ Um estudo sobre as perdas de capital na Tailândia estimou que 70% de todo o dinheiro gasto pelos turistas acaba por sair do país, através dos operadores estrangeiros, das companhias aéreas, dos hotéis, das bebidas e alimentos importados, etc. Estimativas de outros países em desenvolvimento apontam para valores entre os 80 na Caraíbas e 40% na Índia (UNEP, 2002).

³⁹ Um relatório das Nações Unidas de 1996, que avaliou a contribuição do turismo para o rendimento dos países de destino, revela que existem perdas significativas associadas às importações de materiais e equipamentos de construção, importações de produtos de consumo, principalmente alimentos e bebidas, repatriação de lucros obtidos por investidores estrangeiros, gastos em promoções nos países de origem, amortização da dívida externa que resultou do desenvolvimento de estâncias e hotéis.

O impacto das perdas varia fortemente entre os países, dependendo da estrutura da economia e da actividade turística. Por exemplo, nos países menos desenvolvidos, os alimentos e as bebidas têm que ser importados, uma vez que os produtos locais não correspondem ao nível de exigência dos hotéis ou dos padrões dos turistas ou porque estes países não têm um sector produtivo que garanta o fornecimento

Adicionalmente, a perda por exportações aumenta muito quando os investidores que financiaram as estâncias turísticas recolhem os lucros e os levam para o seu país de origem. Os operadores turísticos têm um papel importante neste processo, nomeadamente no turismo das estâncias localizados junto ao mar, que é, segundo Cater e Goodall (1992) frequentemente dominado por estas empresas⁴⁰.

Os custos com infra-estruturas podem constituir uma grande fatia dos investimentos dos governos locais. Os investidores na actividade turística podem querer melhorar os aeroportos, as estradas e outras infra-estruturas e pressionar os governos para obter vantagens nos impostos ou outras vantagens financeiras. Os recursos públicos gastos nas infra-estruturas podem reduzir os investimentos do governo para outras áreas críticas, tais como a educação e a saúde.

Ao nível da administração local, nas pequenas localidades com segundas residências⁴¹ aumenta a carga económica para os municípios, uma vez que os residentes exigem a criação e manutenção de infra-estruturas destinadas a zonas que só estão ocupadas alguns meses do ano.

O aumento dos preços locais, induzido pela ampliação do mercado de carácter sazonal, é também um impacto negativo provocado pela procura do turismo. Este aumento afecta os residentes locais cujo rendimento não aumenta proporcionalmente.

⁴⁰ Refira-se que em Goa uma parte substancial do turismo junto ao mar baseia-se em estâncias promovidas por operadores externos à região.

⁴¹ A segunda residência é considerada por Soneiro (1993), a forma de alojamento mais característica da condição turística de um espaço. Esta constituiu uma consequência do crescimento do rendimento e do aumento da capacidade de poupança, factores que explicam a sua proliferação nos países desenvolvidos, principalmente quando acrescidos de razões de tipo fiscal e cultural. Nos países em desenvolvimento, os fenómenos de crescimento económico mais recentes apontam também para a necessidade de analisar estes movimentos.

De igual modo, o crescimento do turismo pode provocar o aumento dos custos de construção e do valor da terra, levando a que, principalmente nos países em vias de desenvolvimento, os estrangeiros tenham domínio sobre o mercado da terra⁴².

Apesar de ser aceite comumente que uma economia saudável deve ter como base diversas actividades, muitos países em desenvolvimento, com pouca capacidade para explorar outros recursos, apoiam a sua economia apenas no turismo, e grande parte da sua força de trabalho está directa ou indirectamente ligada a esta actividade. O excesso de confiança no turismo, especialmente o turismo de massas, implica riscos significativos para estas economias. Os períodos de recessão económica⁴³, os impactes dos desastres naturais - tais como as tempestades tropicais, ciclones, terremotos, *tsunamis* - ou os impactes de acontecimentos terroristas pontuais ou continuados, podem ter efeitos devastadores no sector turístico de um local.

O carácter sazonal do emprego na actividade turística cria problemas económicos e sociais a nível local, particularmente a insegurança no trabalho, a dificuldade na obtenção de formação e a precariedade dos benefícios médicos e sociais.

II.4.2 Impactes sobre o sistema social

Em termos dos impactos sociais, os visitantes de uma comunidade ou de uma área criam relações sociais que diferem muito das que a população local estabelece entre si. Assim, os modos de vida da população local são afectados pela forma como os visitantes se relacionam com os residentes (Goeldner, 2000).

Apesar de alguns estudos indicarem que a actividade turística pode inverter tendências de regressão demográfica verificadas anteriormente, provocando um rejuvenescimento da estrutura etária da população e mitigando a intensidade do declínio demográfico ou mesmo contribuir para a sua inversão, nem sempre tal se verifica.

De facto, o verdadeiro dinamismo destas áreas depende de uma combinação de factores, que não podendo ser generalizada, baseia-se no destaque para a capacidade de

⁴² A propriedade dos estrangeiros sobre hotéis e os turistas de longo prazo que vivem em casas de férias - quer imigrantes com poder económico que se reformam quer profissionais liberais que se deslocam para áreas agradáveis onde podem gozar de uma atmosfera e de um ritmo de vida mais calmo - podem causar alterações nos preços das casas, principalmente se forem em número elevado. Esta imigração altera as oportunidades económicas e eventualmente pode desfavorecer os residentes locais.

⁴³ As crises económicas podem ser devastadoras para os fluxos de entrada de turistas. Uma perturbação financeira pode desencadear uma queda acentuada nos fluxos turísticos nos países afectados. Se à crise económica se adicionar a subida do preço dos combustíveis, os preços dos transportes e dos serviços de apoio ao turismo podem sofrer um aumento acentuado, provocando uma diminuição dos fluxos de entrada.

rejuvenescimento dos efectivos demográficos mediante a fixação de população empregada com carácter permanente (Soneiro, 1993).

A actividade turística não é sempre a causa de uma evolução positiva do crescimento demográfico, em grande medida devido ao carácter marcadamente sazonal da oferta de emprego.

A atracção exercida pelo sector turístico sobre a população activa agrícola deve-se frequentemente aos elevados rendimentos obtidos nesta actividade, juntamente com o aumento do preço do solo com fins especulativos, que leva muitos agricultores à venda do seu património e à procura de postos de trabalho em sectores relacionados com o turismo, principalmente na construção e na hotelaria.

A primeira consequência ao nível social é a alteração da estrutura da população activa, com o crescimento do terciário e o decréscimo acentuado dos activos agrícolas jovens, provocando o envelhecimento do emprego agrícola e o despovoamento das áreas do interior, mais afastadas do litoral turístico.

Paralelamente, podem existir conflitos com as formas tradicionais de utilização da terra, particularmente em áreas intensamente exploradas como as áreas costeiras. Estes surgem quando a escolha tem que ser feita entre a utilização da terra para infra-estruturas ou fins turísticos ou para usos tradicionais. Ora, o valor económico associado ao turismo leva a que a população local perca neste processo, levando a que nas áreas costeiras, a construção de hotéis à beira mar impeça, em alguns casos, o acesso das populações locais à praia para uso recreativo e até para a pesca tradicional.

No que se refere à estrutura social e ao sistema de valores, o turismo tem um forte impacto, que se manifesta ao nível das relações interpessoais, dos estilos de vida tradicionais, nas cerimónias, ou mesmo na perda da identidade local.

Todavia, os impactes socioculturais são ambíguos, dado que pode ser visto como benéfico para uns e percebido como negativo, ou como tendo aspectos negativos, para outros, nomeadamente decisores e algumas elites locais.

O turismo pode transformar as culturas locais em mercadorias, em que os destinos são vendidos como “produto” turístico. Os turistas, ao consumirem arte, lembranças e entretenimento, estão a utilizar locais e objectos que podem ter um significado simbólico ou até sagrado, que pode não ser respeitado quando são percebidos como produtos para vender.

Para Meetham (2001), a questão da mercantilização é a preocupação central das abordagens do turismo como consumo. Neste sentido, é importante compreender a forma como a cultura material, as pessoas e os espaços são tornados “objectos” para o mercado global.

Além disso, quando os rituais religiosos, os ritos das etnias tradicionais e os festivais são reduzidos e adaptados às expectativas dos turistas ocorre o que alguns autores designam por “etnicidade reconstruída”.

Os turistas procuram frequentemente serviços e ambientes que lhes sejam familiares. Os restaurantes de *fast-food* e as cadeias de hotéis são muito procurados por serem largamente conhecidos por todo o mundo. Ora, o processo de satisfação dos turistas que procuram serviços com os quais estão familiarizados pode conduzir ao risco de uniformização dos destinos.

Ao adaptar as expressões culturais do destino ao gosto dos turistas, ou mesmo encenar acontecimentos como se se tratasse da vida quotidiana tradicional leva à perda de autenticidade e da identidade local. Os recursos culturais podem ainda ser vandalizados, roubados ou retirados ilegalmente. A degradação de locais com valor cultural pode ocorrer quando os locais ou edifícios históricos não estão protegidos ou quando são substituídos ou eliminados.

O turismo envolve o movimento de pessoas com origens geográficas muito diferentes e o estabelecimento de relações sociais entre actores que, de outro modo, não se encontrariam. Neste processo podem ocorrer oposições, como consequência das diferenças culturais, étnicas e religiosas entre grupos com valores, estilos de vida, linguagens e níveis de prosperidade diferentes⁴⁴.

O resultado pode ser uma sobrexploração da “capacidade de carga social” – os limites da mudança no sistema social aceitáveis no destino – e “capacidade de carga cultural” – os limites da mudança na cultura aceitáveis na comunidade de destino. A atitude e os comportamentos dos residentes locais em relação ao desenvolvimento do turismo pode oscilar entre períodos de maior euforia, nos quais os turistas são muito bem recebidos, para períodos de apatia, irritação e antagonismo potencial.

A falta de formação profissional dos habitantes locais, assim como a influência das cadeias de restaurantes e hotéis no destino turístico, leva a que as funções que exigem

⁴⁴ As questões étnicas podem tornar-se mais graves nas sociedades onde já existem tensões.

um alto nível de qualificação sejam frequentemente desempenhadas por profissionais de outras regiões ou mesmo de outros países. Mesmo nos casos em que o turismo funciona como uma forma de aumentar o rendimento das populações locais, esta situação pode provocar problemas e tensões sociais.

As tensões podem também resultar da degradação ambiental e do aumento dos custos das infra-estruturas para a comunidade local. Por exemplo, as que são causadas pelo aumento das taxas pagas para a melhoria do abastecimento de água ou serviços de saneamento. Além disso, as populações locais podem ter que competir pela utilização de recursos, tais como a água ou a energia, especialmente importantes quando há escassez de fornecimento.

De igual modo, verifica-se que a prevalência da criminalidade aumenta. A presença de um elevado número de turistas com dinheiro e com bens, como máquinas - fotográficas ou de filmar - e jóias, aumenta a atracção de criminosos e de actividades de roubo e de tráfico de drogas. A repressão sobre estes comportamentos pode agravar a tensão social.

Também ao nível do trabalho infantil, estima-se em 13 a 19 milhões o número de crianças e jovens com menos de 18 anos que trabalha no turismo, o que corresponde a 10 a 15% do emprego total no sector em todo o mundo (ILO, 2009). O trabalho infantil no turismo encontra-se com mais frequência em pequenos negócios relacionados com os hotéis e restaurantes, no comércio de recordações, nos transportadores e nos vendedores de rua ou de praia. Os mesmos estudos revelam ainda problemas associados a muitas horas de trabalho, emprego instável, salários muito baixos e reduzida formação e qualificação profissional e que estes valores não consideram o número de crianças que trabalham no mercado informal em tarefas auxiliares.

II.4.3 Impactes sobre o sistema biofísico: interações turismo e ambiente

É inevitável que a actividade turística esteja associada a impactes ambientais, uma vez que os turistas têm que visitar os locais de produção para consumir o produto final. No entanto, a maior parte dos malefícios provocados no ambiente como resultado do turismo são causados pela pressão do volume de visitantes que chegam às áreas de destino, que não estão preparadas para suportar um número tão elevado de pessoas⁴⁵.

⁴⁵ Salienta-se que o turismo tem, potencialmente, impactos positivos sobre o ambiente, contribuindo para a protecção e conservação ambiental e funcionando, quer como uma forma de aumentar a consciência sobre os valores ambientais, quer como um instrumento para financiar a protecção de áreas naturais e aumentar a sua importância económica (UNEP, 2002).

Os impactes negativos do turismo ocorrem quando o nível de utilização dos visitantes é maior que a capacidade do ambiente corresponder a essa utilização. Paralelamente, os impactes causados pelo crescimento do turismo podem ser especialmente geradores de problemas, quando as áreas de destino têm ecossistemas frágeis.

De acordo com Cater (1992), habitualmente os estudos sobre os impactes ambientais do turismo ignoram as interações e interdependências com o ambiente local. Além disso, a maior parte das análises são posteriores aos problemas e, faltando informação sobre as condições originais do ambiente, dificilmente se distinguem os impactes provocados pelo turismo e dos que resultam de outras actividades.

No final dos anos setenta do século XX, a OCDE criou um quadro de análise para o estudo da pressão gerada pelo turismo, em que salienta quatro categorias de actividades causadoras das maiores pressões.

A primeira é a “reestruturação ambiental” permanente, ou seja, a necessidade de realizar grandes obras de construção civil, tais como auto-estradas, aeroportos e estâncias de férias. De facto, em muitos locais turísticos, a fase de crescimento caracterizou-se por um aumento intenso e prolongado em infra-estruturas gerais, que tiveram um impacte significativo nas mudanças de uso do solo e no ambiente.

A segunda é a produção de resíduos, biológicos ou não, que podem causar danos nos recursos marinhos, criar riscos para a saúde humana e até diminuir a capacidade de atracção do destino turístico.

A terceira consiste na pressão directa sobre o ambiente natural, como por exemplo, a destruição de habitats de plantas e animais, a eliminação de recursos geológicos causada por escavações, a poluição das águas subterrâneas e superficiais, a destruição de recifes de corais, de áreas de floresta⁴⁶ e a destruição de áreas e vegetação de dunas.

Por último, os efeitos sobre a dinâmica da população, as migrações, o aumento da densidade urbana, acompanhada pelo declínio de população noutras áreas rurais (Cooper *et al*, 1998).

A este propósito, verifica-se um certo paradoxo no desenvolvimento do turismo (Mazón, 2001). De facto, os impactes negativos do seu crescimento podem destruir

⁴⁶ Os impactes negativos sobre as florestas são causados pela recolha e utilização da madeira como combustível e eliminação de áreas florestadas. O turismo pode ainda contribuir para a destruição das florestas locais, com a utilização da madeira para lenha, com o pisoteio da vegetação e com os detritos.

gradualmente os recursos, dos quais ele depende, pondo em causa a própria actividade. Esta contradição observa-se em muitas áreas costeiras, onde começa por existir uma forte atracção por um espaço natural de qualidade – praias, beleza marítima e paisagística -, e onde a pressão turística muitas vezes destrói o que constituía o seu principal factor de atracção⁴⁷.

Na verdade, a qualidade do ambiente, natural e construído, é essencial para o turismo e a sua degradação pode dar origem à diminuição da capacidade de atracção (Cater, 1992). Casagrandi, & Rinaldi (2002) identificam áreas que foram abandonadas em benefício de outras mais atractivas, ou mais recentes no mercado do turismo.

As consequências negativas do elevado volume de turistas foram resumidas por Hoffmann (2002) em três tipos de impactes: a diminuição dos recursos naturais provocada pelo uso excessivo de água⁴⁸, energia, solo e paisagem; a poluição provocada pela produção de resíduos sólidos e líquidos, ruído⁴⁹, emissões poluentes para a atmosfera; e os impactes físicos, como a perda de habitats naturais e o aumento do risco para as espécies ameaçadas, de erosão do solo e o aumento da vulnerabilidade a fogos florestais. A extracção intensa e o transporte dos recursos também provocam o aumento dos impactes físicos associados à sua exploração.

Os recursos hídricos, especialmente a água doce, são um dos recursos naturais mais sensíveis e em situação mais crítica. As elevadas necessidades deste recurso em períodos do ano em que a pluviosidade é muito reduzida - o que é simultaneamente um dos factores de atracção turística – originam problemas de abastecimento de água potável. Estes problemas podem estar relacionados com a escassez e a degradação do fornecimento e qualidade da água, mas também com o tratamento do grande volume de

⁴⁷ A capacidade de atracção dos destinos pode também ser reduzida pela localização de outras actividades, tais como a indústria e as actividades portuárias.

⁴⁸ O turismo origina, frequentemente um excesso de utilização de água para os hotéis, a rega, as piscinas, os campos de golfe e o uso individual, além dos outros usos comerciais e industriais. O aumento da popularidade do golfe provocou um crescimento rápido do número de campos, requerendo uma grande quantidade de água todos os dias e provocando a escassez de água nos casos em que houve uma excessiva extracção. A manutenção dos campos de golfe também pode afectar os recursos aquíferos devido à bombagem excessiva que pode causar a intrusão de água salgada nas águas subterrâneas. Os campos de golfe situados perto de áreas protegidas ou áreas com recursos limitados têm impactes ainda mais acentuados sobre os recursos hídricos. De acordo com dados da UNEP (2002), um campo de golfe médio num país tropical como a Tailândia necessita de 1500 kg de fertilizantes químicos, pesticidas e herbicidas por ano e usa tanta água como 60000 habitantes de áreas rurais.

⁴⁹ A poluição sonora provocada pelos aviões, carros e autocarros, assim como os veiculos recreativos, tais como motas de água ou os esquis aquáticos, é um problema crescente. Além de causar aborrecimento, *stress* e até perdas de audição para os humanos, é também causador de impactes sobre a vida animal, especialmente nas áreas mais sensíveis.

águas residuais geradas, directa ou indirectamente, pela actividade. Além disso, a excessiva utilização das águas subterrâneas provoca a salinização dos aquíferos, em consequência da invasão da água do mar. As alterações na salinidade podem ter uma vasta gama de impactes nos ambientes costeiros e, no limite, contribuem mesmo para impossibilitar certo tipo de utilizações dessas águas.

O turismo induz frequentemente a ocupação intensiva do solo, com muito pouco planeamento. O uso do solo para a construção de alojamentos e para outras infra-estruturas dirigidas aos turistas são causadores de impactes directos nos recursos naturais, quer sejam renováveis quer não⁵⁰. A ocupação urbanística com fins recreativos e turísticos pode transformar certas áreas em cenários hostis para a ocupação humana. Adicionalmente, a construção de estradas e de aeroportos pode levar à degradação do solo e perda de habitats de vida selvagem, assim como a deterioração da beleza da paisagem.

Os locais com paisagens atractivas, tais como as praias, os lagos, as margens dos rios, os topos de montanhas, são muitas vezes áreas caracterizadas por terem ecossistemas ricos em espécies⁵¹. Os ecossistemas mais ameaçados são áreas ecologicamente frágeis, tais como as regiões alpinas, as florestas tropicais, as áreas húmidas, os mangais e os recifes de corais. As pressões sobre estes ecossistemas são frequentemente mais severas porque estes locais são bastante atractivos para os turistas e para os investidores.

As áreas húmidas litorais são, frequentemente, drenadas devido à falta de locais adequados para a construção de infra-estruturas e equipamentos. Estas actividades podem causar importantes perturbações e a erosão do ecossistema local, levando mesmo à sua destruição a longo prazo.

Por sua vez, a construção de marinas e pontões pode causar mudanças nas correntes marítimas e nas áreas costeiras. A construção de diques para a edificação de portos desportivos é muitas vezes causa da alteração das correntes marítimas encarregues da distribuição e sedimentação das areias, pondo em causa a sobrevivência de algumas praias.

⁵⁰ Por exemplo, os equipamentos turísticos, tais como os alojamentos, os restaurantes e os equipamentos recreativos. Estas construções podem utilizar materiais que obrigam à extracção de areia, à erosão de dunas e das praias e à erosão do solo.

⁵¹ O ecossistema corresponde a uma área geográfica, incluindo todos os seus organismos vivos (pessoas, plantas, animais e microrganismos), as suas condições físicas (como o solo, a água e o ar), assim como os ciclos naturais que os suportam.

Os habitats podem também ser degradados pelas actividades de lazer dos turistas. Por exemplo, a observação de vida selvagem pode causar distúrbios na alimentação de animais e aves, provocar situações de stress e pode alterar o seu comportamento natural e o seu habitat, principalmente quando os turistas se aproximam muito ou quando há ruídos e perseguições de animais selvagens. O comportamento dos turistas pode causar danos sobre estes ecossistemas, através do uso de veículos fora da estrada em áreas sensíveis, como por exemplo as dunas.

Segundo Simpson (2008), a contribuição do turismo para o aquecimento global foi estimada, em 2005, entre 5% e 14% do aquecimento total causado por emissões humanas de gases com efeito de estufa (GEE)⁵².

A presença de turistas é também geradora do aumento da produção de resíduos sólidos. Em áreas onde há uma elevada concentração de actividades turísticas e atracções naturais apelativas, o lixo pode pôr em causa a qualidade do ambiente natural, quer em beleza quer em limpeza. Os resíduos podem degradar a aparência física da água e da costa, além de causar a morte de animais marinhos⁵³. Estas práticas degradam o ambiente principalmente em áreas remotas onde não existe, ou é muito raro instalar, equipamento para o armazenamento e a recolha de lixo.

Um dos efeitos mais tangíveis da frequência turística no litoral é, desde logo, a contaminação das praias, sob a forma de resíduos sólidos flutuando na água (papéis, latas, garrafas, etc.), mas também de líquidos, que sendo menos perceptível, podem tomar a forma de resíduos oleaginosos procedentes dos portos desportivos ou lixo orgânico provocado pela sobre utilização para a qual não está previsto qualquer sistema de tratamento ou depuração.

A construção de hotéis e outros equipamentos recreativos conduz frequentemente ao aumento das águas residuais e da poluição através dos esgotos. Estas poluem os mares e

⁵² A poluição atmosférica causada pelo transporte de turistas ocorre dentro e fora do destino turístico, nomeadamente nas áreas atravessadas pelas comunicações aéreas e terrestres. Estimativas apresentadas por Mayer Hillman (obra cit. por UNEP, 2002) indicam que um único voo transatlântico emite quase metade do CO₂ produzido anualmente por todas as outras fontes de consumo de uma pessoa, para aquecimento, iluminação e utilização do carro. As emissões dos transportes e as emissões para produção e utilização de energia estão ligadas à chuva ácida, ao aquecimento global e à poluição fotoquímica. A poluição atmosférica provocada pelo transporte de turistas tem impactes a nível global, especialmente na produção de CO₂ e pode contribuir para o agravamento da poluição local do ar. Em todo o mundo, o número de passageiros aéreos internacionais passou de 88 milhões em 1972 para 344 milhões em 1994 (UNEP, 2002). Ora, o turismo corresponde a mais de 60% dos transportes aéreos, sendo por isso responsável por uma importante fatia das emissões atmosféricas. Globalmente cerca de 7% das emissões totais de carbono devem-se ao transporte aéreo de turistas.

⁵³ Em áreas de montanha, as caminhadas de turistas podem também ser geradoras de bastante lixo.

os lagos nas áreas turísticas, danificando a flora e a fauna. Os esgotos podem causar sérios danos nos corais, ao estimular o crescimento de algas que os cobrem, pondo em causa a sua capacidade de sobrevivência. Além disso, a poluição provocada pelas águas residuais pode ameaçar a saúde de humanos e animais.

O envelhecimento e a degradação da qualidade do parque habitacional caracterizam o património imobiliário de muitas áreas costeiras. A proximidade do mar agrava consideravelmente o processo de deterioração das estruturas dos edifícios, o que se acentua pela baixa qualidade dos materiais empregues na construção.

A renovação das áreas construídas pode revelar-se mais difícil, segundo Mazón (2001) quando a decisão é atomizada, isto é, quando deve partir de muitos proprietários, como é o caso das áreas de vivendas. Pelo contrário, as áreas de hotéis podem ser renovadas com mais facilidade porque a decisão depende de critérios de gestão.

Em síntese, a falta de planeamento da utilização do solo e de regulamentos para a construção em muitas zonas turísticas facilitou a ocupação de áreas costeiras que tinham anteriormente uma reconhecida beleza cénica e qualidade ambiental. Esta ocupação deve-se aos próprios equipamentos turísticos e às infra-estruturas de apoio.

II.5 Turismo sustentável nas áreas costeiras

Nas áreas costeiras, o desafio da sustentabilidade obriga a colocar as seguintes questões: Como pode o turismo preservar e proteger o ambiente e as atracções naturais? Quais os limites à utilização dos destinos turísticos? Como equilibrar as necessidades dos turistas, da população local e do ambiente natural, através de políticas de desenvolvimento sustentável do turismo? Quais as estratégias de gestão mais adequadas para responder às exigências de sustentabilidade?

Os princípios associados ao desenvolvimento sustentável do turismo, à capacidade de carga, ao ecoturismo, ao turismo natural e ao turismo alternativo são propostas a considerar na literatura científica. Outro tema central prende-se com as políticas e as medidas de intervenção para a gestão sustentável do turismo nas áreas costeiras.

A utilização do conceito de sustentabilidade obriga, antes de mais, à definição do que se considera sustentável, ou seja, pressupõe a existência de diferentes modelos de desenvolvimento. Na perspectiva do turismo, as discussões sobre a sustentabilidade estão relacionadas com o ambiente, a identidade cultural, bem-estar económico ou estabilidade social (Goeldner, 2000). No entanto, na perspectiva de gestão geral do

destino turístico, o desafio consiste na tentativa de equilibrar a sustentabilidade dos sistemas económico, cultural, social e ambiental. Frequentemente, as razões da incompatibilidade prendem-se com a divergência de valores subjacentes ao objectivo de sustentabilidade.

Tal como se referiu anteriormente, a capacidade de atracção turística depende fortemente das características ambientais da área de destino. Ora, de acordo com Cater (1992) este é o principal argumento a favor de medidas que permitam o turismo sustentável ou, de acordo com outras designações, verde, responsável, alternativo, sensitivo, ecológico, consciencioso, pós-industrial, natureza, aventura, ecoturismo, rural.

Há um denominador comum a estas abordagens: garantir que o turismo promova actividades não poluentes e não intrusivas visualmente e que não se sobreponha ao carácter do destino, com pressões ambientais e culturais que não são absorvidas. A diferenciação destas abordagens não depende apenas das características da envolvente natural mas, fundamentalmente, pela forma como o turista se comporta, se relaciona com o meio natural, social e cultural (Brito, 2000).

As medidas que têm como objectivo combater os impactes adversos do turismo surgiram, segundo Hoffmann (2002), lentamente e de forma segmentada ou de cariz apenas teórico. Os resultados destas medidas revelam um fraco compromisso com os objectivos, a acção e as metas a atingir, agravada pelo insuficiente envolvimento e participação de muitos actores. As medidas de gestão são frequentemente circunscritas e há pouca troca de experiências e consulta de actores chave envolvidos. Deste modo, as outras áreas não poderão beneficiar das experiências bem sucedidas.

Hoffmann (2002) salienta ainda que o turismo não é necessariamente desejável ou exequível para todos os locais. Para o autor, cada comunidade de destino deve partir das dimensões definidas pela UNWTO (1993) para avaliar se o projecto é exequível e sustentável do ponto de vista sociocultural, ambiental e económico. Entre os instrumentos mais importantes para apoiar a gestão sustentável do turismo estão as avaliações de impacte ambiental, as análises de capacidade de carga, as análises de ciclo de vida e as auditorias ambientais. No entanto, a decisão e a escolha dos instrumentos de análise mais apropriados devem considerar a especificidade do contexto.

Na abordagem de Cater (1992) existe uma relação circular e cumulativa entre o desenvolvimento do turismo, e o desenvolvimento ambiental e socioeconómico. Neste sentido, a sustentabilidade do turismo depende das seguintes condições: ir ao encontro das necessidades das populações locais, melhorando as suas condições de vida a curto e longo prazo; satisfazer a procura de um número crescente de turistas e ter capacidade de atracção permanente; salvaguardar o ambiente para atingir os objectivos anteriores. Para atingir estes objectivos, o autor defende que é necessário considerar quatro perspectivas: dos destinos turísticos, dos próprios turistas, das empresas turísticas e, por último, as considerações globais.

A UNWTO (2004) defende que os princípios de sustentabilidade referem-se ao equilíbrio que deve ser estabelecido entre as dimensões ambientais, económicas e socioculturais do desenvolvimento do turismo, para garantir a sustentabilidade a longo prazo. Assim, o turismo sustentável deve 1) fazer um uso óptimo dos recursos ambientais, mantendo os processos ecológicos essenciais e apoiando a conservação do património e da biodiversidade naturais; 2) respeitar a autenticidade sociocultural das comunidades locais, conservando o seu património construído e vivido assim como os valores tradicionais e contribuindo para a compreensão e tolerância intercultural. 3) assegurar operações económicas de longo prazo, providenciando benefícios para todos os actores sociais envolvidos (*stakeholders*) e a sua justa distribuição, incluindo o emprego estável, oportunidades de rendimento, serviços sociais para as comunidades locais e contribuindo para a diminuição da pobreza. Neste sentido, a UNWTO (2004) defende que o turismo sustentável requer a participação informada de todos os stakeholders relevantes assim como a acção de uma política forte para assegurar a participação alargada e a criação de consensos. Atingir o turismo sustentável é um processo contínuo que exige acompanhamento dos impactos, de modo a introduzir medidas correctivas sempre que necessário. Além disso, a UNWTO destaca a necessidade de promover a consciência e práticas dos turistas para os princípios da sustentabilidade.

Nos últimos anos, os governos locais e regionais têm formulado planos gerais para a gestão sustentável do turismo, tentando promover o envolvimento e a participação das populações locais. No entanto, Cater (1992) salienta que o objectivo de integrar e envolver os locais na actividade turística nem sempre é atingido e estes raramente beneficiam do turismo.

Se, em alguns casos, a participação endógena nos processos de desenvolvimento local e regional é muito discreta ou até mesmo inexistente, em outros casos, os negócios turísticos beneficiam da participação maioritária das iniciativas local e regional.

A necessidade de uma nova abordagem ao desenvolvimento do turismo, defendida por Hoffmann (2002), sugere a adopção de uma visão holística e de práticas sustentáveis, em que são gerados benefícios e custos em partes iguais para todos os actores interessados. Esta abordagem supõe uma nova parceria entre o turismo, as comunidades locais e o ambiente, além de uma mudança de atitudes e de comportamento.

Nesta perspectiva, o turismo deve ser considerado, planeado e gerido de uma forma integrada, envolvendo os actores interessados desde o início dos processos e, deste modo, reforçando a capacidade de mobilização local. O estabelecimento de alianças estratégicas entre os actores sociais e de redes sociais permitirá, de acordo com o autor, responder de forma conjunta aos desafios que o turismo coloca, nomeadamente os cuidados com as áreas frágeis de mais valor.

O envolvimento dos actores interessados deve incluir todos os que têm uma posição sobre o assunto, o que permitirá definir objectivos que considerem as suas necessidades e que todos sejam comprometidos na procura e implementação de soluções. Os recursos não devem ser considerados bens sobre os quais ninguém tem responsabilidade. Ao reconhecer que o ambiente está a ser degradado, todos devem sentir-se responsáveis para o proteger.

Hoffmann (2002) define três princípios para o sucesso da participação dos actores sociais interessados. O primeiro, que designa por “socialização”, significa que cada membro da comunidade aceita as medidas tomadas e também contribui e ajuda a implementá-la. O segundo, a “actorização”, significa que as relações e a troca de opiniões entre os grupos interessados são estabelecidos e harmonizados de modo a mobilizar estes grupos para estabelecer associações de empresas e planos de longo prazo para estabelecer redes eficientes. O terceiro, designado por “diálogo-ização”, significa que o diálogo entre as actividades económicas, o governo e a ciência é estimulado, de modo a minimizar as interpretações divergentes e promover a troca de informação, a investigação e a criação de plataformas de diálogo.

A discussão sobre as condições necessárias para manter a sustentabilidade do turismo deve ainda considerar os limites e as cargas críticas. O pressuposto de que cada destino

tem uma capacidade de carga de turismo, sugere um limite de tolerância que, se excedido, conduz a um grau inaceitável de danos para a qualidade do ambiente do destino ou para a satisfação dos turistas.

A aplicação deste conceito implica dificuldades, que estão relacionadas com as diferentes interpretações da noção de capacidade de carga. Entre essas interpretações, Cater (1992) destaca as seguintes: a) a capacidade de carga física, por exemplo, o número de turistas ou de camas de hotéis que um destino pode suportar; b) a capacidade de carga económica, que simultaneamente otimiza os retornos do investimento privado e maximiza os benefícios sociais; c) a capacidade de carga percebida, ou seja, o nível a partir do qual a satisfação dos visitantes diminui de forma inaceitável em resultado da superlotação; e d) a capacidade de carga ambiental ou ecológica, que identifica o ponto de degradação ecológica irreversível sobre o ambiente natural. Acresce a capacidade de carga social do destino, ou seja, o nível a partir do qual mudanças inaceitáveis começam a afectar os modos de vida sociais da população residente.

Apesar da UNWTO (2004) defender que os princípios e as práticas de gestão para o desenvolvimento do turismo sustentável se aplicam a todas as formas de turismo e a todos os tipos de destinos, incluindo os destinos de turismo de massas e os vários segmentos, a seguir dar-se-á especial destaque aos princípios e práticas subjacentes ao ecoturismo.

II.5.1 O ecoturismo

Na literatura científica existem várias definições de ecoturismo. De acordo com Goeldner, (2000) o ecoturismo é entendido como a viagem responsável às áreas naturais, que conserva o ambiente e sustenta o bem-estar das populações locais. O principal objectivo consiste em poder desfrutar da vida selvagem ou áreas naturais não exploradas, pelo que estes destinos distinguem-se pelas condições climáticas, pelo exotismo das paisagens e das sociedades, ou pelo tipo de actividades proporcionadas.

Nos últimos anos, e com a consciencialização geral dos valores ambientais, o ecoturismo cresceu a um ritmo acentuado (Cater, 1992)⁵⁴. Este segmento será aqui

⁵⁴ As Nações Unidas designaram 2002 como o Ano Internacional do Ecoturismo, com o objectivo de promover a discussão de experiências com os actores envolvidos (*stakeholders*) em todo o mundo, procurando maximizar os benefícios económicos, ambientais e sociais do ecoturismo, e tentando evitar as deficiências e os impactes negativos.

abordado, dada a sua importância para o desenvolvimento sustentável das áreas turísticas.

Expressões correntes relacionadas com esta perspectiva de desenvolvimento do turismo são por exemplo o “turismo natureza”, o “turismo verde”, o “turismo de impacto reduzido”, o “turismo alternativo”, o “turismo responsável” e o “turismo de qualidade”. Todas elas pressupõem uma abordagem em que a qualidade e a capacidade de atracção do ambiente natural são evidenciadas. Os benefícios do ecoturismo consistem na criação de empregos e rendimentos para as populações locais, tornando possível a obtenção de fundos para financiar o melhoramento ou a protecção das áreas naturais para atrair mais ecoturistas no futuro. Além disso, fornece educação ambiental aos visitantes, encoraja a preservação do património e a preservação ambiental e reforça a criação de novos parques nacionais, preserva a floresta, reservas de biosfera, áreas recreativas, praias e áreas marinhas.

Em 1999, M. Honey define sete dimensões fundamentais para esta definição: 1) Implica viajar para destinos naturais que são frequentemente áreas remotas, quer sejam habitadas ou desabitadas, que estão normalmente sob uma forma qualquer de protecção ambiental a nível nacional, internacional, público ou privado; 2) Minimiza o impacto que está associado ao turismo, concretamente os efeitos adversos dos hotéis, trilhos e outras infra-estruturas, usando materiais recicláveis, materiais de construção disponíveis no local, fontes de energia renováveis, dispositivos de tratamento e reciclagem de lixo e concepção arquitectónica sensível do ponto ambiental e cultural. Também minimiza o impacto, limitando o número de turistas e regulando o seu comportamento, de modo a assegurar que os danos sobre o ecossistema são limitados. 3) Constrói a consciência ambiental através da educação, quer para os turistas quer para os residentes das comunidades locais⁵⁵. 4) Promove benefícios financeiros directos para a conservação, apoiando a obtenção de fundos para protecção ambiental, investigação e educação, através de mecanismos como taxas de entrada em parques naturais, empresas organizadoras de percursos, hotéis, aeroportos e companhias aéreas e contribuições voluntárias. 5) Promove benefícios fiscais e o empoderamento das populações locais, isto é, a comunidade local tem que estar envolvida e receber rendimento e outros

⁵⁵ Neste sentido, antes da viagem, os turistas devem ser instruídos sobre o país, o ambiente e os costumes locais, assim como sobre o código de conduta. Os projectos de ecoturismo devem ainda apoiar a educação da comunidade local. Deve ainda existir uma redução nas entradas e nas taxas de alojamento para os nacionais e viagens grátis para os estudantes locais e para os que vivem perto da atracção turística.

benefícios (água potável, estradas, clínicas médicas) como resultado da definição de áreas de conservação. Negócios como parques de campismo, alojamentos e outras concessões devem pertencer ou ser geridas por pessoas das comunidades locais. Se o ecoturismo for considerado um instrumento do desenvolvimento rural deve contribuir para a passagem do controlo económico e político para a comunidade local ou para a aldeia, cooperativa ou empreendedores⁵⁶. 6) Respeita a cultura local, sendo menos intrusivo e explorador desta cultura do que o turismo convencional⁵⁷. 7) Apoiar os direitos humanos e os movimentos democráticos, dado que exige uma abordagem mais holística da viagem, na qual os turistas esforçam-se por respeitar, compreender e beneficiar a população local e o ambiente⁵⁸.

Estes princípios pressupõem que o ecoturismo é uma viagem responsável, em que o visitante está consciente e considera os efeitos das suas acções quer sobre a cultura quer sobre o ambiente do destino.

Apesar da viagem “verde” ser apontada como uma solução para os países em desenvolvimento, uma análise mais detalhada de alguns casos revela uma realidade mais complexa. Um dos problemas é evitar que se torne numa nova forma de trazer mais visitantes a ambientes frágeis e, conseqüentemente, aumentar a sua degradação.

Além disso, se este tipo de turismo não se inserir numa estratégia de desenvolvimento mais alargada, pode tornar-se, no contexto da economia global, uma forma de eliminar as barreiras comerciais e facilitar a penetração de capital estrangeiro⁵⁹.

O *World Travel and Tourism Council* declarou que sem uma gestão cuidada, o ecoturismo não é mais sustentável que as formas de turismo convencional e pode até causar mais problemas. A *World Tourism Organization* (1993) salienta igualmente que este tipo de turismo, apesar de bastante importante, só poderá ser uma contribuição marginal para o desenvolvimento sustentável, dada a natureza limitada do seu mercado.

⁵⁶ Segundo Honey (1999), este é o princípio onde residem as maiores dificuldades e que é esquecido com mais facilidade.

⁵⁷ Este princípio é mais difícil de aplicar em áreas remotas com pequenas comunidades locais muito isoladas e com pouca experiência de contacto com estrangeiros. As dificuldades devem-se à relação de poder desigual entre os visitantes e os residentes e a mercantilização da relação através da troca de dinheiro.

⁵⁸ Em muitos países em desenvolvimento, as populações locais que vivem junto dos parques nacionais e de outras atracções estão envolvidos em disputas com o governo nacional ou com empresas multinacionais pelo controlo dos recursos e dos seus benefícios. O ecoturismo deve ser sensível ao ambiente político e social do país de destino e considerar os méritos dos boicotes internacionais na defesa de reformas democráticas e dos direitos humanos.

⁵⁹ Países como a Costa Rica, Cuba, África do Sul, entre outros, promoveram o ecoturismo como o motor do crescimento económico e da integração no sistema mundial do mercado livre.

II.5.2 Políticas para a gestão sustentável de áreas turísticas

A questão a que importa responder é de que modo as políticas locais, regionais, nacionais e internacionais podem contribuir para a gestão sustentável de áreas turísticas.

Goeldner (2000) define cinco premissas para a definição de uma política de desenvolvimento sustentável aplicada ao turismo. A primeira, a premissa da interdependência, segundo a qual o turismo, enquanto actividade económica, afecta e é afectado, por um conjunto alargado de outras actividades económicas e sociais. Daí a importância de identificar as interdependências dos indivíduos, grupos e organizações que têm responsabilidade nesta área. A segunda, a premissa da multidisciplinaridade, segundo a qual a total compreensão do fenómeno turístico só é possível se se utilizarem as reflexões e os instrumentos de várias disciplinas, de forma a garantir a participação das suas experiências e ideias. A terceira, a premissa da experiência prévia, salienta que a investigação e o conhecimento adquirido devem ser analisados e avaliados de acordo com a sua relevância e significado. A quarta premissa salienta que a utilização da natureza deve orientar-se por constrangimentos que se baseiam em critérios de defesa do seu equilíbrio. A quinta premissa salienta que o poder está concentrado num número reduzido de nações mais desenvolvidas, que possuem a maior parte da riqueza mundial e consomem a maior parte dos seus recursos. Ora, a cooperação internacional deve facilitar o desenvolvimento do turismo em países menos desenvolvidos, tendo em consideração a importância das políticas de conservação necessárias para obter benefícios a longo prazo.

Nos programas internacionais para o turismo sustentável - que envolvem organizações como a Organização Mundial do Turismo, a Conferência das Nações Unidas para o Comércio e Desenvolvimento, o Programa das Nações Unidas para o Ambiente - as preocupações são as seguintes: a) reforçar as políticas nacionais de desenvolvimento e aumentar a capacidade das áreas do planeamento e do ordenamento do território e da avaliação de impactes para atingir padrões de consumo e de produção sustentáveis no turismo; b) utilizar instrumentos económicos regulatórios, assim como a informação, a educação e as estratégias de marketing; c) desenvolver políticas e implementá-las de modo a considerar a cooperação entre as partes interessadas, especialmente o sector privado e as comunidades locais.

Em 1999, a Comissão das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável adopta um programa de acção internacional sobre o desenvolvimento sustentável do turismo, contendo directrizes a aplicar em especial nos países em desenvolvimento. Este programa passa pela adopção de políticas e estratégias nacionais baseadas nos princípios da Agenda 21.

Neste sentido, as propostas encorajam o desenvolvimento da actividade turística, atraindo o investimento estrangeiro directo e adoptando as tecnologias ambientalmente apropriadas. Paralelamente, privilegia-se a participação activa dos principais grupos, incluindo os conselhos nacionais de turismo e outras organizações turísticas, com o sector privado, assim como as comunidades locais.

O envolvimento destes actores implica a sua consulta na definição de políticas, planos e medidas de gestão e a partilha dos benefícios, o que pressupõe a harmonização das relações entre as partes interessadas. A Comissão defende ainda que o estabelecimento de parcerias com os principais grupos, especialmente a nível local, poderá assegurar a participação activa no planeamento e desenvolvimento do turismo. Neste sentido, os processos de tomada de decisão devem ser transparentes e permitir a partilha de benefícios, assim como a consciencialização dos custos económicos, sociais e ambientais.

Por último defende a criação de um enquadramento institucional, legal económico, social e ambiental, desenvolvendo e aplicando um conjunto de instrumentos, tais como o planeamento integrado do uso do solo e a gestão das áreas costeiras.

Esta organização internacional defende ainda que a maximização do potencial do turismo contribuirá para erradicar a pobreza. Para isso propõem o desenvolvimento das seguintes estratégias: a cooperação entre os principais grupos e as comunidades locais; a divulgação do turismo sustentável junto dos turistas, através das formas de expressão artística (como a música, a arte e o teatro) e pela promoção de acções educativas; a promoção do enquadramento administrativo, financeiro e formativo em gestão e noutras competências às pequenas e médias empresas do sector, que são as principais criadoras de emprego; a obrigação de tomar medidas eficazes contra qualquer tipo de ilegalidade e exploração ilícita da actividade turística, incluindo a exploração sexual; a participação nos processos regionais e internacionais, que têm uma ligação directa ou indirecta ao turismo, como as áreas do trabalho e da saúde e apoio às iniciativas da Organização

Internacional do Trabalho e da Organização Mundial de Saúde, que podem dar um contributo para o desenvolvimento sustentável do turismo; o apoio nas medidas apropriadas para informar os turistas sobre os valores culturais, ecológicos e outros, e dar informação sobre a segurança dos destinos para permitir ao consumidor fazer escolhas informadas (UN, 1999).

Uma outra proposta de abordagem integrada para o desenvolvimento e a gestão sustentável do turismo - designada por *Integrated Total Quality Tourism Management* (ITQT)⁶⁰ – foi construída como uma abordagem holística, que integra aspectos socioculturais, económicos e ambientais de uma forma compreensiva. Trata-se de abordagem de baixo para cima, que pretende atingir três tipos de benefícios: enriquecimento sociocultural, sustentabilidade ambiental e viabilidade económica (*SEE - Socio-culturally enriching, Environmentally sustainable, Economically viable*).

Em síntese, para ser sustentável, o desenvolvimento tem que incluir as pessoas que o implementam, gerem e controlam. O envolvimento dos indivíduos no espírito do desenvolvimento sustentável deve fazer-se pela sua compreensão dos objectivos de desenvolvimento. Uma nova ética surge da maximização da consciência e da participação de todos os interessados como um pré-requisito para a acção assente nos mesmos valores e expectativas. Além disso, os recursos renováveis e não renováveis têm que ser geridos com sensibilidade e senso comum, numa perspectiva de longo prazo. Novas prioridades são requeridas, nas quais o ambiente não fica em segundo plano, mas é um elemento importante da decisão. Os danos causados pela degradação ecológica devem ser quantificados e internalizados no custo dos produtos consumidos. Paralelamente, o desenvolvimento tem que incluir um compromisso de prosperidade económica. Esta condição é essencial para gerar fundos que permitam proteger o ambiente natural e sustentar a população.

II.5.3 Dificuldades de aplicação das políticas

Os diferentes pontos de vista defendidos pelos grupos de pressão presentes em cada área administrativa afectam o ordenamento do território e as políticas das zonas turísticas. Os agentes económicos da actividade turística podem entrar em conflito com os defensores do ambiente, quando a abordagem do desenvolvimento do turismo assenta na

⁶⁰ Em 1998, pelo *Institute for Prospective Technological Studies* (IPTS) European Commission's Joint Research Centre (JRC).

exploração dos recursos e negligência a dependência do turismo relativamente aos recursos ambientais (Cater, 1992).

Os conflitos mais frequentes podem ser descritos, tal como propõe Mazón (2001), entre crescimento e conservação, por vezes entendida pela população local como regressiva.

Um exemplo paradigmático destes conflitos é a criação de parques naturais para proteger vastas áreas de terra, que muitas vezes impedem ou limitam o acesso das populações locais para o uso agrícola, a recolha de lenha, forragem para os animais e para materiais de construção (Cater, 1992). Outro exemplo é o ecoturismo, que satisfazendo os objectivos dos ambientalistas, não dá garantias de sustentabilidade caso não se considerem as necessidades das populações locais (Honey, 1999).

A alocação de responsabilidades sobre as decisões relacionadas com a sustentabilidade do turismo pode também ser uma questão difícil de resolver. Uma das razões que explica esta dificuldade é a própria natureza política das decisões, a sua interdependência, multidisciplinaridade e multisectorialidade. Daí Goeldner (2000) apontar a importância da identificação de responsabilidades partilhadas.

Além disso, todas as questões relacionadas com a natureza e o desenvolvimento do turismo devem ser apoiadas pela comunidade como um todo. Isto significa que, por um lado, qualquer que seja a direcção do desenvolvimento do turismo numa comunidade, numa região ou num país, deve ser suportada pela maioria dos cidadãos que são afectados por esta actividade, por outro lado, os benefícios percebidos devem compensar os custos económicos, sociais, culturais e ambientais associados.

Outras dificuldades de aplicação de políticas de desenvolvimento sustentável têm origem na pluralidade de jurisdições administrativas sobre as áreas costeiras, principalmente quando não há uma boa articulação entre as diferentes competências da governação (Mazón, 2001).

Concluindo, o crescimento do turismo pode trazer bastantes benefícios, no entanto, quando esse processo é descontrolado pode implicar ameaças sobre o ambiente, incluindo o natural, o social e o construído. Estes impactes agravam-se caso não existam políticas e legislação adequadas, investigação, planeamento e cooperação entre os protagonistas chave.

Nos capítulos seguintes, procurar-se-á analisar a complexa relação do turismo com o ambiente e com a sociedade. Esta relação envolve diferentes actividades que podem

corresponder a pressões e ter impactes diferenciados. Alguns podem ser considerados positivos, outros manifestamente negativos e outros podem sugerir dúvidas de avaliação, que só uma investigação mais detalhada permitiria compreender. Apesar da análise se centrar nos impactes negativos, serão também focados os impactes positivos, capazes de constituir exemplos orientadores para novas experiências enquadradas pelos princípios do desenvolvimento sustentável.

Capítulo III. Metodologia de análise integrada dos sistemas sociais e sistemas naturais

Com esta dissertação pretende-se dar um contributo significativo para o desenvolvimento de uma metodologia de estudo e de gestão sustentável de áreas costeiras. Deste modo, serão construídos instrumentos de análise que permitirão integrar as dimensões do desenvolvimento sustentável e compreender as dinâmicas do território, integrando a análise das dimensões sociais, económicas, culturais, ambientais e ecológicas.

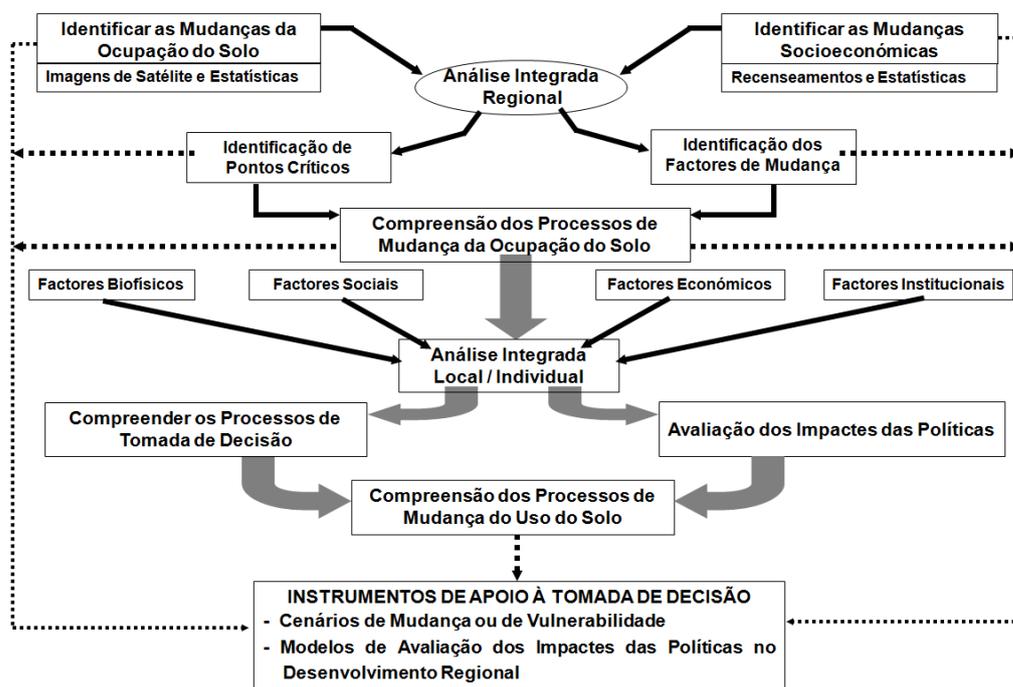
Nos pontos seguintes, discute-se o modelo de análise proposto, para em seguida se abordarem as várias etapas da investigação empírica, que permitiram a sua validação e melhoramento.

A ênfase será dada à dimensão social, concretamente à compreensão das estruturas sociais, das decisões, dos comportamentos e das atitudes dos actores sociais que utilizam o território e os recursos naturais. Procura-se, assim, desenvolver uma metodologia de análise do impacte das actividades humanas sobre o território e os recursos naturais. Estão presentes as mudanças mais profundas nas áreas costeiras que resultaram directamente de decisões sobre o uso do território e tiveram, simultaneamente, efeitos na qualidade dos recursos ambientais, tais como o solo, a água e os ecossistemas costeiros, na linha do proposto na Figura 3.1.

O recurso a instrumentos de espacialização da análise sociológica possibilita o desenvolvimento de uma análise integrada e integradora de outras áreas científicas, tais como a ecologia, a geografia e a biologia. Para tal, contribui significativamente o facto de esta dissertação ter partido de um projecto de investigação multidisciplinar realizado em três áreas costeiras da Índia, o estudo *Measuring, Monitoring and Managing Sustainability: the coastal dimension*¹.

¹ Tendo objectivos específicos relacionados com uma investigação aplicada, o referido estudo serviu como ponto de partida para a presente dissertação de doutoramento. Tratando-se de um projecto multidisciplinar, cada *workpackage* foi coordenada por equipas de investigação de diferentes áreas científicas. A equipa de investigação do SOCINOVA, coordenada pelo Prof. Doutor Nelson Lourenço, foi responsável pela análise socioeconómica e co-responsável pela análise integrada. A metodologia aqui descrita refere-se exclusivamente ao trabalho desenvolvido pela candidata no âmbito deste estudo.

Figura 3.1 Análise Integrada



Fonte: Lourenço, Jorge, Machado, Rodrigues (1999).

III.1 Um modelo para a análise integrada do desenvolvimento sustentável

Reconhecido o interesse científico e político da análise integrada da sustentabilidade das áreas costeiras, a questão que se coloca é como se pode realizar a integração dos diferentes saberes científicos e que questões se devem considerar nesse processo.

A Agência Europeia do Ambiente (EEA, 1999)² propõe a abordagem DPSIR (*Driver, Pressure, State, Impact, Response*). O DPSIR tem como objectivo compreender as causas, os impactes e as respostas dos problemas ambientais, através da análise das relações causa-efeito entre as componentes dos sistemas social, económico e ambiental, sendo também, uma forma de organização dos fluxos entre estes sistemas (Figura 3.2).

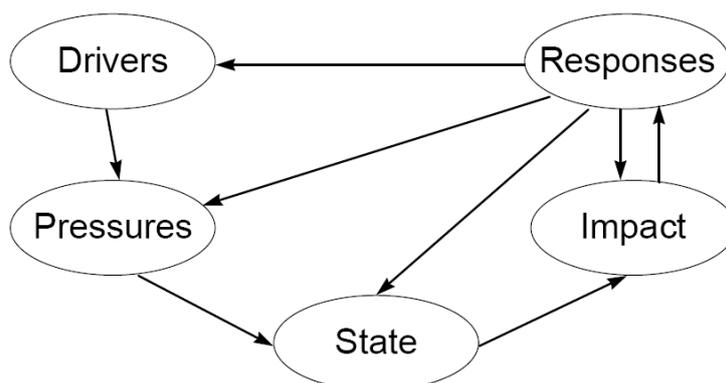
Esta abordagem estrutura a informação ambiental em cinco grupos ligados por dois tipos de elos: uma cadeia causal directa força motriz, pressão, estado, impacte, resposta; e as ligações entre as respostas e os seus objectivos, que se podem direccionar para as forças motrizes, as pressões, o estado ou os impactes.

Nesta dissertação, a abordagem DPSIR é usada como um modelo teórico, ou seja, como um meio para compreender as ligações entre os diferentes tipos de indicadores

² A abordagem DPSIR foi desenvolvida pela Agência Europeia do Ambiente a partir do esquema *Pressure-State-Response* da OCDE (1993).

necessários à análise integrada. Deste modo, esta proposta metodológica constitui um quadro de análise que permite estabelecer interrelações entre indicadores de diferentes áreas científicas, com especial ênfase para as conexões entre as causas dos problemas ambientais, o seu impacto e a resposta da sociedade, de uma forma integrada (Gentile, 1998).

Figura 3.2 O modelo DPSIR para a análise das questões ambientais



Fonte: EEA, 1999

Refira-se como exemplo: as actividades económicas e sociais (forças motrizes) estão na origem de emissões e descargas de poluentes ou são responsáveis pelo consumo de recursos naturais (pressões). Em consequência, alteram-se as condições e a qualidade de vida do ambiente (estado), levando a efeitos ambientais sobre os ecossistemas (impactes). Estes impactes podem dar origem a várias formas de medidas societais (respostas) que se dirigem às forças motrizes, às pressões, ao estado ou aos impactes (quando se trata de uma acção curativa ou de adaptação).

Entrando numa análise mais detalhada do DPSIR, a sua cadeia causal são as forças motrizes da mudança ambiental, que constituem a origem das pressões sobre o ambiente; as pressões, que descrevem as variáveis que condicionam (ou podem condicionar) problemas ambientais directamente; o estado, que mostra as condições ambientais; os impactes sobre a população, a economia e os ecossistemas, que descrevem os efeitos últimos das mudanças de estado em termos de danos causados; e as respostas, que revelam os esforços da sociedade (por exemplo, dos políticos e dos decisores) para resolver os problemas.

As forças motrizes são representadas pelas actividades económicas, sociais e demográficas das sociedades e pelas mudanças de estilos de vida. Estas forças causam

mudanças em todos os níveis de produção e de consumo, produzindo pressões no ambiente. Entre essas pressões está o uso excessivo dos recursos naturais; as mudanças no uso do solo; as emissões de radiação e ruído para a atmosfera, e de químicos e resíduos para a água e o solo.

Os indicadores de pressão descrevem a informação em termos quantitativos e qualitativos, no que respeita às emissões, utilização de agentes químicos e biológicos e o uso da terra e dos recursos naturais. As pressões, que resultam dos modelos de produção e de consumo, são conseqüentemente transformadas numa variedade de processos naturais que podem resultar em mudanças no estado do ambiente.

Os indicadores de estado fornecem informação sobre o nível, a qualidade e/ou quantidade dos fenómenos físicos, biológicos e químicos que ocorrem numa determinada área e num determinado momento do tempo.

As mudanças do estado são frequentemente muito lentas e podem ter impactes ambientais nos ecossistemas, na saúde humana e no bem estar económico e social da sociedade. Os indicadores de impacte referem-se às conseqüências impostas pela mudança num estado ambiental. Estes podem ser descritos como a última conseqüência, para os humanos e para os ecossistemas, da cadeia de reacções da mudança ambiental.

Os indicadores de resposta descrevem os esforços realizados pela sociedade (governos, instituições e grupos sociais) de forma a reduzir os efeitos negativos das mudanças do estado. Estas respostas devem ser bastante rápidas, dado que o seu objectivo é, antes de mais, mudar o sistema socioeconómico e criar condições para a redução das pressões causadoras de impactes ambientais negativos. As respostas podem tentar mudar ou redireccionar tendências dominantes de produção e consumo dos recursos e serviços, melhorar o acompanhamento e o controle de poluentes ou desenvolver tecnologias mais limpas. Podem ser estruturadas sob a forma de investigação, regulamentos, aumento da consciência, investimentos públicos, integração de políticas, cooperação entre diferentes níveis de tomada de decisão ou outras áreas. As respostas podem ser enviadas para todos os outros grupos do modelo DPSIR, no entanto, de acordo com o conceito de sustentabilidade, não é muito correcto considerar que as reacções se dirijam aos impactes; ou seja, a reacção contra a degradação dos recursos é sempre pior e menos sustentável, que a prevenção dos problemas.

Nos últimos anos, a abordagem DPSIR tem vindo a ser aceite como um “diagrama orientador”, para estruturar a avaliação ambiental e prever os efeitos das actividades humanas, fornecendo aos decisores políticos informação atempada e compreensiva sobre o estado e as tendências do ambiente, das pressões e dos impactes. Embora se trate de uma leitura estática e que procura uma causalidade linear, que pode ser muito simplificadora da realidade, esta abordagem tem-se revelado importante para a protecção ambiental, porque descreve as várias ligações causa-efeito do sistema ambiental. Tal como salienta, Lourenço *et al.* (2002), a sua utilidade para os decisores tem sido óbvia, na medida em que sintetiza informação chave de diferentes sectores.

As respostas devem ser rápidas, uma vez que visam a mudança dos sistemas socioeconómicos, de modo a reduzir as pressões causadoras de mudanças ambientais negativas. Devem também demonstrar os esforços da sociedade, ou seja, do governo, das instituições, dos políticos e dos decisores, para prevenir ou para reduzir os efeitos negativos das mudanças no estado do ambiente. Por este motivo, no quadro da abordagem DPSIR, as respostas devem estar ligadas aos actores ou às redes de actores sociais que actuam no território (Lourenço *et al.*, 2002).

Apesar das vantagens na utilização do modelo DPSIR, este é criticado por alguns autores pela sua causalidade linear e consequente excessiva simplificação da realidade.

Outra crítica remete para o próprio conceito de sustentabilidade, uma vez que este implica a consideração das consequências futuras da acção relativas ao desenvolvimento. Ora, o DPSIR, sendo um modelo sincrónico, tem limitações na análise da mudança e dos efeitos das respostas políticas aos contextos de deterioração ambiental ao longo do tempo. No entanto, apesar do modelo contribuir para a compreensão das relações complexas dos processos ambientais num determinado momento, pode ser usado de uma forma mais dinâmica se for actualizado com regularidade. Deste modo, a sucessão de DPSIRs pode mostrar as mudanças que resultam da implementação de políticas, quer sejam no estado do ambiente, quer na sociedade.

A principal dificuldade na utilização do modelo consiste na exigência de dados estatísticos que permitam estabelecer ligações entre os recursos naturais, as actividades humanas e as consequências dessas actividades. Ora, só com informação detalhada se pode atingir este objectivo (Shah, 2000).

III.2 Operacionalização da investigação: construção e validação do modelo

A estratégia de investigação teve em atenção a necessidade de construir instrumentos metodológicos para a operacionalização da pesquisa, tanto na vertente teórica como empírica. As fases de recolha, tratamento e análise dos vários tipos de dados utilizados permitiram confrontar as hipóteses e as questões iniciais com o campo de observação; sendo que daí resultou a construção de uma proposta metodológica de estudo e gestão sustentável das dinâmicas do território.

Na fase de enquadramento teórico-conceptual do objecto de estudo e construção das linhas orientadoras da pesquisa, visou-se a definição de conceitos e a elaboração de hipóteses de apoio à investigação empírica.

Apesar do corpo teórico da dissertação assentar fundamentalmente nos quadros de conhecimento teóricos da sociologia geral, na fase de recolha documental e bibliográfica analisou-se ainda os contributos da sociologia do desenvolvimento e da mudança social e da sociologia do ambiente e do território. Paralelamente, considerou-se o que foi produzido no âmbito da gestão de áreas costeiras e do turismo.

A pesquisa bibliográfica teve lugar em universidades e bibliotecas nacionais e estrangeiras, com destaque para a Índia (Universidades de Goa e Bombaim, TERI-Tata Energy Research Institute), a Bélgica (Fondation Universitaire Luxembourgeoise, Université Libre Bruxelles, Université de Louvain) e Espanha (Institut Cartografic de Catalunya, Universidade de Barcelona). Nesta fase, foram também importantes as visitas de estudo e os contactos com investigadores especialistas na área da avaliação de políticas de desenvolvimento e da sociologia do ambiente³.

III.2.1 Delimitação temporal e espacial

A delimitação temporal teve em conta a necessidade de identificar as principais tendências de mudança social e económica, responsáveis pelas alterações dos usos do território. Estas forças motrizes da mudança foram analisadas com o recuo temporal necessário à sua compreensão, apesar da investigação se centrar na actualidade. Seguindo uma das indicações dadas por Durkheim em *As Regras do Método*

³ A participação em redes internacionais e reuniões científicas promovidas no âmbito do estudo *Measuring, Monitoring and Managing Sustainability: the coastal dimension* foram também momentos importantes para a formulação de hipóteses orientadoras da análise sociológica, tendo em consideração as preocupações e questões levantadas por investigadores de outras áreas científicas. Refira-se a este propósito que os investigadores em causa abrangiam os campos científicos da Biologia, Geografia e Economia.

Sociológico, de que o sociólogo deve partir da análise do presente, recuando, se necessário, até à génese do “segmento social” em estudo, a amplitude temporal é determinada pela própria análise das dinâmicas de mudança de ocupação do território.

A necessidade de delimitar espacialmente a investigação obrigou a retomar a reflexão do capítulo anterior, sobre os limites do que se considera área costeira, tendo sempre como pano de fundo a procura de uma expressão científica para a necessidade de promover uma gestão integrada. Deste modo, no quadro desta dissertação, a selecção e a delimitação das áreas costeiras obedeceu a critérios de operacionalização da investigação, concretamente à necessidade de conjugar dimensões socioeconómicas e biofísicas, de forma a permitir a integração de dados das ciências naturais e sociais.

Tal como se referiu no capítulo anterior, para os investigadores das ciências naturais, os limites das áreas costeiras são muito variáveis, dependendo fundamentalmente da análise do tipo de influência do mar que se pretende estudar.

Para os investigadores das ciências sociais, a compreensão dos fenómenos sociais obriga ao alargamento da análise a espaços mais amplos e à consideração de áreas de influência. Por exemplo, ao estudar a dinâmica das populações há que considerar a sua expressão em termos do crescimento da população, da pressão demográfica e das migrações do interior para a costa, das áreas rurais para as áreas costeiras urbanas, entre outros movimentos.

Por um lado, para as ciências sociais, a disponibilidade de dados obriga a que os limites das áreas costeiras sejam muitas vezes determinados por critérios administrativos ou pela jurisdição política, económica ou estatística. Por outro lado, as ciências naturais deparam-se igualmente com constrangimentos na disponibilidade dos dados que resultam da localização e distribuição de pontos de colheita de informação, a existência de observatórios permanentes em determinados locais ou de recolhas esporádicas de informação sobre as características dos recursos.

De acordo com os objectivos do estudo foram equacionadas duas escalas de análise: na primeira fase, a escala nacional, em que se analisaram as regiões costeiras da Índia sujeitas a factores de mudança socioeconómica e ambiental; na segunda fase, as escalas regional e local, onde se desenvolveu uma análise mais aprofundada para a compreensão dos processos de mudança, as suas causas e consequências.

A nível nacional, foram analisadas todas as regiões costeiras⁴ e seleccionadas aquelas onde se identificaram mudanças socioeconómicas rápidas e intensas, assim como fortes interações litoral-interior. Também a nível nacional, mas do ponto de vista biofísico, foram seleccionadas as áreas onde se verificaram fortes mudanças e impactes sobre os recursos naturais, causados por factores antropogénicos, tais como a qualidade dos recursos hídricos, ou as características da vegetação⁵. Através da sobreposição das áreas seleccionadas, de acordo com os factores de ordem socioeconómica e biofísica, numa primeira fase, foram escolhidas três regiões costeiras que a nível nacional se destacaram por estarem sujeitas a diferentes forças motrizes: a indústria em Thane; a agricultura e aquacultura intensivas em East Godavari; e o turismo em Goa.

A nível regional e local, a selecção das áreas de análise seguiu critérios de ritmo e intensidade de mudanças socioeconómicas e biofísicas provocadas por factores antropogénicos. A delimitação destas áreas resultou da conjugação de prioridades da análise socioeconómica; concretamente a disponibilidade da informação das estatísticas oficiais por unidades administrativas e prioridades da análise biofísica, em que a bacia hidrográfica⁶ foi considerada a unidade espacial de referência⁷. Assim, a análise socioeconómica abrangeu a nível regional, os distritos, os municípios e as aldeias de Goa e, a nível local, o conjunto de aldeias de uma bacia hidrográfica.

III.2.2 Construção do campo de observação e recolha de dados

Na construção do campo de observação é de destacar o levantamento e recolha de dados originais realizado pelo projecto *Measuring, Monitoring and Managing Sustainability: the coastal dimension*.

Na primeira fase, a análise de todas as regiões da Índia permitiu identificar as principais forças motrizes responsáveis pela utilização do território e dos recursos naturais em cada região. Na segunda fase, a análise centra-se na região de Goa para compreender as dinâmicas e os impactes provocados pelo turismo.

⁴ A unidade de análise corresponde à divisão administrativa de distrito (*district*).

⁵ A informação sobre a qualidade dos recursos hídricos e da vegetação foi fornecida pelas equipas de investigação das ciências biofísicas, no âmbito do estudo *Measuring, Monitoring and Managing Sustainability*.

⁶ Entende-se por bacia hidrográfica “a área terrestre a partir da qual todas as águas fluem, através de uma sequência de ribeiros, rios e eventualmente lagos para o mar, desembocando numa única foz, estuário ou delta” (JO, 2000).

⁷ Ver *Plano Nacional da Água* sobre a utilização dos limites da bacia hidrográfica como unidade espacial.

Nesta região foi ainda seleccionada uma área de estudo aprofundado, conjuntamente pelos investigadores das ciências sociais e das ciências naturais, na tentativa de compatibilizar as unidades naturais, administrativas e estatísticas. Deste modo, foram consideradas as seguintes condições: áreas onde se verificaram nos últimos dez anos grandes mudanças do ponto de vista demográfico, económico e social; áreas onde nos últimos dez anos ocorreram grandes mudanças de ocupação do território e de utilização dos recursos naturais; áreas em que as mudanças estão fortemente associadas à força motriz a analisar, o turismo; áreas que correspondem a bacias hidrográficas, onde se verifica uma unidade do ponto de vista biofísico; e, finalmente, áreas que correspondem a um conjunto de unidades administrativas, tendo como referência a unidade mais pequena, a aldeia.

A selecção da unidade territorial obedeceu ainda a critérios de disponibilidade de informação, quer da informação geográfica, quer das estatísticas demográficas e económicas. Os problemas de compatibilização de informação com diferentes tipos e origens foram, em grande parte, ultrapassados pelo esforço de recolha de dados originais na área de estudo.

Assim, a área de estudo aprofundado corresponde à Bacia Hidrográfica do rio Baga, situada na *taluka* de Bardez⁸. Esta área integra doze aldeias, algumas das quais têm a actividade turística mais intensa de Goa.

A metodologia integrou cinco fases diferenciadas de recolha de dados, em função da natureza das fontes: a recolha de dados estatísticos; a recolha de informação sobre o contexto institucional, as políticas e os instrumentos de intervenção; as entrevistas exploratórias; os inquéritos sociológicos aos decisores de agregados domésticos e de infra-estruturas turísticas; e as entrevistas em profundidade.

A recolha de informação das estatísticas oficiais para as regiões costeiras da Índia e, de forma mais detalhada, para a região de Goa, teve início na primeira fase da análise, mas foi completada, posteriormente, com a divulgação dos dados do recenseamento de 2001. A informação das estatísticas oficiais recorreu também a fontes oficiais dos governos regionais.

A recolha documental e a descrição das políticas e dos instrumentos de intervenção aplicados à gestão e ocupação do território possibilitaram a análise do contexto

⁸ North Goa está dividido em seis unidades administrativas, as denominadas *talukas*.

institucional, das políticas e dos instrumentos de intervenção existentes. A pesquisa procurou acompanhar possíveis alterações no quadro institucional, político e na intervenção nas áreas costeiras estudadas. Foi dada especial ênfase aos instrumentos de gestão do turismo e das áreas costeiras, gestão dos recursos naturais e às medidas ambientais e de ordenamento do território. As políticas económicas e as iniciativas de promoção da iniciativa privada foram igualmente objecto de análise.

A recolha de informação junto dos diferentes tipos de actores sociais - utilizadores do território e dos recursos naturais - e intervenientes na sua gestão e ocupação, foi efectuada através de inquéritos e entrevistas em profundidade, recorrendo aos seguintes instrumentos:

- a) Um guião de entrevistas exploratórias, com perguntas abertas, dirigidas a responsáveis locais e regionais, representantes de actividades económicas e entidades profissionais, responsáveis pela implementação de políticas e medidas de intervenção no território, procurando deste modo abranger os diferentes interesses institucionais sobre a utilização do território (Anexo III.1).
- b) Um guião de inquérito sociológico dirigido aos decisores dos agregados domésticos, com a seguinte estrutura: estatuto de residência do chefe do agregado; caracterização da família; actividade económica do agregado; envolvimento do agregado no turismo; caracterização do uso do solo (área construída, agricultura e aquacultura); consumo de água; consumo de energia; remoção de lixo; opinião sobre os regulamentos das áreas costeiras; e percepções sobre a situação da região (Anexo III.2).
- c) Um guião de inquérito aplicado aos decisores das unidades turísticas, com a seguinte estrutura: tipo de unidade; caracterização do hotel; caracterização do restaurante ou da cabana; caracterização da infra-estrutura; consumo de energia; consumo de água; remoção de lixo; e legislação e regulamentos (Anexo III.3).
- d) Um guião de entrevistas em profundidade, semi-estruturado, dirigido a chefes de agregados domésticos e gestores de unidades económicas ligadas directa ou indirectamente ao turismo em toda a região de Goa.
- e) Um guião de entrevistas dirigido a responsáveis dos serviços do Estado de Goa de diferentes áreas de intervenção e de organizações regionais de interesse.

III.2.2.1 Dados das estatísticas oficiais

A análise da informação das estatísticas oficiais permitiu realizar uma descrição da situação mais recente e obter uma visão diacrónica do contexto social, económico e ecológico do Estado de Goa, em particular da área de estudo.

Após a introdução da informação em bases de dados, foram realizados os tratamentos adequados às necessidades da análise. Procurou-se, sempre que a disponibilidade da informação permitia, um nível detalhado de desagregação dos resultados.

A informação sobre as aldeias costeiras foi analisada, procurando compreender dois modelos diferenciados de impactes do turismo, nos distritos de South Goa e North Goa, que se traduzem em diferentes formas de ocupação do território e utilização dos recursos naturais. Deste modo, a recolha de informação centrou-se nos recenseamentos da população de 2001 e recuou aos últimos vinte anos, sempre que os dados o permitiam, para as aldeias costeiras do Estado de Goa.

As outras fontes de informação regional consultadas visaram fundamentalmente a recolha de dados relativos à utilização do território, às características da vegetação, à poluição das águas subterrâneas, das águas costeiras e das águas fluviais, e à produção de resíduos sólidos, de águas residuais e de efluentes.

III.2.2.2 As entrevistas e os inquéritos sociológicos

As entrevistas exploratórias tiveram como objectivo recolher informação junto dos diferentes tipos de actores sociais - utilizadores do território e dos recursos naturais - e dos diferentes tipos de intervenientes na sua gestão e ocupação, de modo a compreender as dinâmicas regionais.

O objectivo dos inquéritos sociológicos aos agregados domésticos foi compreender os factores que condicionam as decisões dos chefes de agregados que vivem na área de estudo; ou seja, dos actores sociais responsáveis pelas dinâmicas que actuam de forma mais impactante na região. Os inquéritos evidenciaram as características e as práticas de cada grupo de actores sociais e permitiram conhecer os factores que promovem ou limitam o desenvolvimento sustentável de áreas costeiras em Goa sujeitas a pressões.

Para a área de estudo de Bardez, constituída por doze aldeias, foi construída uma amostra probabilística estatisticamente significativa dos agregados domésticos, tendo sido realizados 672 inquéritos, entre Setembro e Outubro de 2000.

O questionário foi aplicado a uma amostra da população residente em doze aldeias da área de estudo de Bardez: Calangute, Candolim, Anjuna, Arpora, Assagao, Nagoa, Parra, Verla, Saligao, Nerul, Marra e Reis Magos. A amostra foi construída por uma equipa de investigadores do TERI, segundo critérios científicos, de modo a ser estatisticamente significativa dos agregados domésticos da área de estudo⁹. Os cálculos efectuados permitiram a construção de uma amostra de 672 unidades, para uma margem de erro de 4% e um nível de confiança de 95%.

Os agregados a inquirir foram seleccionados através do método de amostragem aleatório sistemático, a partir das listas de eleitores de cada aldeia.

Apesar do guião de inquérito se dirigir aos decisores dos agregados domésticos, perante a sua ausência, o guião foi aplicado ao membro do agregado presente no momento da entrevista, que tivesse mais poder de decisão, responsabilidade, ou conhecimentos sobre o agregado. A duração média das entrevistas foi de 30 minutos.

Assim, 42% dos inquiridos são chefes do agregado, 26% correspondem à mulher do chefe do agregado e 13% ao filho, 8% à filha e 7% à cunhada.

Seguidamente, a informação foi codificada e os dados introduzidos em bases de dados, o que permitiu realizar o tratamento estatístico.

O inquérito sociológico a responsáveis de infra-estruturas turísticas visou a análise das características, dos comportamentos e dos processos de decisão dos agentes económicos directamente envolvidos na actividade e que estão na origem das diferentes formas de utilização dos recursos e do território. Assim, os objectivos de este inquérito foram caracterizar os proprietários e os gestores de unidades turísticas, de modo a compreender a sua capacidade de reacção à mudança; caracterizar o tipo de infra-estruturas, o tipo de unidade, o tempo de existência, a dimensão, o rendimento e o emprego criado, de modo a compreender os factores que explicam o impacte das infra-estruturas turísticas (ou o modo como as características destas infra-estruturas contribuem para os impactes); caracterizar o consumo de produtores alimentares das unidades turísticas, de modo a compreender se este consumo se baseia no mercado local, regional ou outro; caracterizar as necessidades de energia, água e ocupação do solo de cada tipo de infra-estrutura, de modo a identificar os padrões de consumo dos

⁹ Os cálculos foram realizados com base em Murthy, M.N. (1977). *Sampling Theory and Methods*. Calcutta: Statistics Publishing Society (cit. por TERI, 2001). Assim, $n = N * n_1 / (N + n_1 - 1)$, em que N corresponde aos agregados domésticos (universo) e n ao número de agregados a entrevistar.

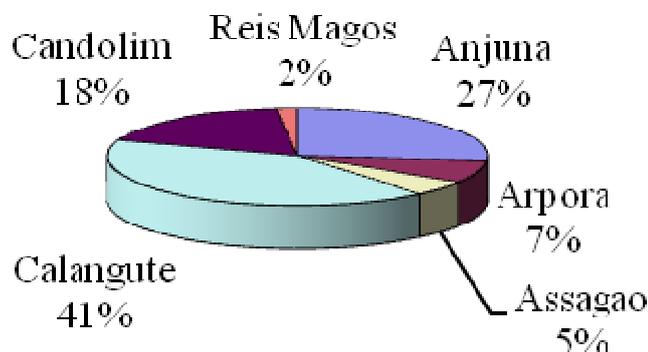
diferentes tipos de infra-estruturas turísticas; caracterizar a produção de resíduos sólidos e os mecanismos de eliminação de lixo, o sistema de esgoto e o tratamento de águas residuais; avaliar as medidas ambientais adoptadas pela unidade, de modo a verificar se correspondem a preocupações reais de gestão; avaliar a consciência e opinião sobre a relevância da legislação em relação ao turismo e a assistência do governo; caracterizar o tipo de turistas; avaliar a percepção dos promotores de actividades turísticas relativamente à actividade turística em geral e às mudanças esperadas, de modo a compreender o seu posicionamento face ao futuro da actividade.

Os inquéritos aos estabelecimentos turísticos foram realizados em seis aldeias da área de estudo de Bardez, localizadas junto ao mar, e nas quais a actividade turística é mais intensa: Anjuna, Assagao, Arpora, Calangute, Candolim e Reis Magos (Figura 3.3). De salientar que esta última está localizada junto à foz do rio Mandovi e o principal impacte é causado pela relativa proximidade de Panjim, capital do Estado de Goa, permitida pela existência de uma ponte que liga Reis Magos à cidade.

As seis aldeias onde se realizaram entrevistas foram classificadas de acordo com a sua “maturidade” em relação ao turismo. A existência de infra-estruturas ligadas ao turismo foi o critério usado para classificar as aldeias de acordo com a sua “maturidade” turística. Assim, as aldeias com um turismo “maduro” são Anjuna, Calangute and Candolim. Estas caracterizam-se por ter mais alojamentos e mais restaurantes. As licenças governamentais necessárias à construção de cabanas foram atribuídas apenas em Calangute e Candolim (TERI, 2001). Estas duas aldeias eram as que apresentavam melhores infra-estruturas do ponto de vista qualitativo – tinham todo o tipo de infra-estruturas – e quantitativo – tinham mais infra-estruturas comparativamente com as outras.

As aldeias com um turismo em crescimento eram Arpora, Assagao e Reis Magos. Em Assagao não existia nenhum restaurante (TERI, 2001), possivelmente por esta aldeia estar mais afastada do mar. Reis Magos era a aldeia mais pobre em termos de infra-estruturas turísticas.

Figura 3.3 Distribuição das infra-estruturas entrevistadas por aldeia



Fonte: Adaptado a partir de TERI, 2002.

As infra-estruturas inquiridas correspondem a dois tipos: alojamentos (residenciais, hotéis) e alimentação e bebidas (restaurantes e cabanas). Para efeitos de construção da amostra dos alojamentos, a informação fornecida pelos organismos locais sobre o número de quartos permitiu criar quatro categorias base e outra para os casos em que o número de quartos é desconhecido. Finalmente, mais duas para restaurantes e cabanas (Tabela 3.1)¹⁰.

Tabela 3.1 Número de infra-estruturas turísticas e construção da amostra

Aldeias		Unidades de alojamento por número de quartos					Restaurantes	Cabanas
		<6	6-25	26-75	>75	sem informação		
Anjuna	nº unidades	193	12	4	0	0	30	0
	amostra	86	4	2	0	0	10	0
Arpora	nº unidades	6	1	2	1	41	22	0
	amostra	2	1	1	1	13	7	0
Assagao	nº unidades	0	1	0	0	67	0	0
	amostra	0	1	0	0	21	0	0
Calangute	nº unidades	176	53	17	1	86	138	68
	amostra	54	16	6	1	27	43	20
Candolim	nº unidades	38	17	6	4	55	79	25
	amostra	12	6	2	2	17	25	10
Reis Magos	nº unidades	0	1	2	0	2	9	0
	amostra	0	1	1	0	1	3	0
Total	nº unidades	413	85	31	6	251	278	93
	amostra	154	29	12	4	79	88	30

Fonte: *Accommodation Directory*, 1997 e *Panchayats* das aldeias (TERI, 2001).

¹⁰ TERI (2001). *Second Year Progress Report*, Annex II.1 Survey Methodology and Some Preliminary Results.

A amostra de hotéis, restaurantes e cabanas foi construída para uma margem de erro máxima de 5% e um nível de confiança de 95% (Tabela 3.2).

No caso dos estabelecimentos que servem alimentos e bebidas, e dada a inexistência de um levantamento exaustivo organizado, optou-se por inquirir um estabelecimento, de três em três, seleccionados a partir de um mapa de estradas¹¹. A duração média de cada entrevista foi de 20 minutos.

Atendendo à diversidade de características dos restaurantes e das cabanas, bem como ao aumento destas infra-estruturas entre 1997 e 2000, os investigadores do TERI optaram por reforçar a dimensão da amostra relativamente a estes estabelecimentos, de modo a assegurar a margem de erro calculada inicialmente. A Tabela 3.3 apresenta o número alojamentos da amostra, por dimensão, que foram igualmente ajustados aos dados mais recentes¹².

Tabela 3.2 Número de infra-estruturas turísticas entrevistadas

Aldeia	Infra-estruturas turísticas			Total
	Alojamentos	Cabanas	Restaurantes	
Anjuna	88	0	25	113
Arpora	17	0	15	32
Assagao	21	0	0	21
Calangute	108	33	35	176
Candolim	29	27	23	79
Reis Magos	2	0	6	8
Total	265	60	104	429

Fonte: Inquérito às unidades turísticas, 2000.

Tabela 3.3 Número de quartos dos alojamentos da amostra

Aldeia	Número de quartos dos alojamentos				Total
	<6	6-25	26-75	>75	
Anjuna	49	13	2	0	64
Arpora	6	2	1	4	13
Assagao	7	5	0	0	12
Calangute	46	41	4	3	94
Candolim	4	14	5	2	25
Reis Magos	0	1	1	0	2
Total	112	76	13	9	210

Fonte: Inquérito às unidades turísticas, 2000.

¹¹ Alguns hotéis tinham também restaurante e cabana.

¹² De salientar que a informação sobre o número de quartos não foi recolhida para todos os alojamentos, ou seja, apesar da Tabela Indicar um total de 265 alojamentos, na Tabela 3.3 apenas se registaram o número de quartos para 210 unidades de alojamento.

Em 2007, numa nova fase de trabalho de campo, foram realizadas entrevistas em profundidade em toda a região de Goa, utilizando guiões semi-estruturados, com perguntas abertas. Com estas entrevistas procurou-se aprofundar a análise das decisões, das práticas, das opiniões e das atitudes dos actores sociais sobre as mudanças do território e a utilização e qualidade dos recursos naturais.

As entrevistas em profundidade realizaram-se junto de 22 interlocutores. Estes foram seleccionados de acordo com critérios definidos a partir da caracterização dos diferentes tipos de actores sociais que têm uma acção importante na região. Esta caracterização resultou da análise dos dados dos inquéritos. Deste modo, foram entrevistados chefes de agregados domésticos com diferentes actividades económicas, ligadas ou não ao turismo (agricultura, pesca, serviços); responsáveis por unidades hoteleiras ou outras infra-estruturas turísticas; e imigrantes.

As entrevistas em profundidade visaram igualmente os actores institucionais, tendo sido realizadas sete a responsáveis de organismos do governo regional de Goa: duas a directores do *Department of Tourism*; duas a directores do *Department of Forestry, Ecotourism and Wildlife* e do *Forestry Development Corporation*; uma ao director do *Department of Fisheries* e duas no *Town and Country Planning Department*. Realizou-se ainda uma entrevista ao responsável do *Goa Chamber of Commerce*, que constitui uma influente organização de representação e apoio à actividade económica em Goa.

III.2.3 Tratamento e análise dos dados

O tratamento e análise da informação sobre o contexto institucional, as políticas e os instrumentos de intervenção aplicados ao ambiente e à gestão e ocupação do território realizou-se recorrendo a técnicas de análise de informação documental. Esta incluiu dados mais generalistas sobre o contexto institucional na Índia e mais particulares sobre Goa, com especial ênfase para a gestão do turismo, das áreas costeiras e dos recursos naturais e para as medidas ambientais e de ordenamento do território.

O tratamento e análise da informação das estatísticas oficiais ao nível de todas as regiões costeiras da Índia permitiu atingir os seguintes objectivos: 1) Identificar as principais mudanças na ocupação do território e na qualidade dos recursos, com o objectivo de seleccionar as regiões e os locais onde essas mudanças foram posteriormente analisadas de forma aprofundada. 2) Analisar as dinâmicas demográficas

e as características socioeconómicas, com o objectivo de identificar as áreas de maior intensidade de mudança ao nível regional.

Assim, a análise da informação sobre todos os Estados da Índia com uma área costeira visou, fundamentalmente, a selecção das áreas de estudo em profundidade, com base na construção de um Índice de Pressão. Este integra as variáveis demográficas e as que caracterizam a qualidade dos recursos hídricos, das águas costeiras e da vegetação¹³. A construção do Índice de Pressão, que resultou da análise de múltiplas variáveis com informação de diferentes origens, permitiu seleccionar áreas onde se verificam fortes mudanças¹⁴ associadas ao turismo, à actividade industrial, à agricultura e aquacultura intensivas, às actividades portuárias e à urbanização.

O tratamento e análise dos dados dos inquéritos realizaram-se, num primeiro momento, através da codificação da informação e da construção de bases de dados. Posteriormente, recorreu-se à utilização de técnicas estatísticas, com o suporte de instrumentos informáticos que possibilitaram a realização de análises quantitativas univariada, bivariada e multivariada (Análise Factorial das Correspondências Múltiplas), com a utilização do *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS, vs. 18) e o recurso a Sistemas de Informação Geográfica (SIG)¹⁵, que possibilitaram a espacialização dos resultados e o estabelecimento de relações entre as características biofísicas do território e os dados socioeconómicos.

A escolha da Análise Factorial das Correspondências Múltiplas (AFCM), após o tratamento univariado e multivariado da informação sobre agregados e unidades turísticas, resultou da necessidade de efectuar uma análise simultânea do conjunto de variáveis de cada uma daquelas dimensões sociais, no sentido de procurar “tipos sociais” que indiciassem as dinâmicas dos actores sociais em presença.

De facto, por um lado, a análise numa perspectiva sistémica das dimensões socioculturais implicaria necessariamente o recurso a uma técnica estatística multivariada deste tipo. Por outro lado, a AFCM é a técnica mais adequada à análise

¹³ Esta informação foi fornecida pelas outras equipas de investigação envolvidas no estudo *Measuring, Monitoring and Managing Sustainability*.

¹⁴ Será realizada uma explicação mais detalhada no capítulo IV.

¹⁵ A utilização do SIG foi facilitada pelo trabalho de digitalização de imagens e informação, realizado no âmbito do estudo *Measuring, Monitoring and Managing Sustainability* pelo TERI-Tata Research Energy Institute e pelo Institut Cartogràfic de Catalunya. Esta análise contou ainda com o apoio técnico do Dr. Luís Rodrigues.

simultânea de variáveis nominais e ordinais (já que as contínuas foram transformadas em ordinais), como as que resultaram dos inquéritos sociológicos realizados.

Só após esta análise multivariada foi possível dar consistência científica à modelização de algumas variáveis, em termos de cenários futuros numa perspectiva de desenvolvimento sustentável.

O tratamento das entrevistas em profundidade recorreu a técnicas de análise de dados qualitativos, como a análise do seu conteúdo, sendo que os resultados contribuíram para a compreensão dos processos e dinâmicas da mudança e dos valores e atitudes dos actores sociais envolvidos na gestão das áreas costeiras. A análise do conteúdo das entrevistas revelou-se um instrumento fundamental na compreensão, e por vezes ilustração, das dinâmicas socioculturais que os grandes números não podem dar.

III.2.4 Construção de alternativas de gestão sustentável

Na primeira fase da investigação, a aplicação do modelo DPSIR à análise das mudanças nas regiões da Índia permitiu construir cadeias de relações entre as forças de mudança socioeconómicas e os ecossistemas. Os resultados contribuíram para a compreensão das mudanças nas áreas costeiras na Índia, de um modo geral, e das que resultam da actividade turística em Goa, de um modo mais específico.

Na segunda fase, e partindo dos resultados da análise anterior, foi possível construir alternativas de gestão sustentável do turismo, que equacionam as três dimensões da sustentabilidade. Para tal, recorreu-se a um instrumento de apoio à tomada de decisão, o DEFINITE (Janssen *et al.*, 2003), que permitiu elaborar propostas no sentido de uma gestão sustentável das áreas costeiras no futuro.

O DEFINITE é um *software* de suporte à tomada de decisão, desenvolvido para aumentar a qualidade do processo decisional, permitindo identificar soluções alternativas e avaliar as mais adequadas de acordo com critérios diferenciados. Numa primeira fase, este *software* foi utilizado, como suporte à definição do problema, obrigando a um levantamento sistemático de todos os critérios de avaliação das estratégias e das próprias estratégias de gestão. Numa segunda fase, desenvolveu-se o processo de análise dos múltiplos critérios e da sua importância para cada uma das estratégias a equacionar. Na análise dos critérios começou-se por atribuir uma ponderação ou um peso relativo a cada um e, posteriormente, equacionou-se o seu contributo para cada uma das alternativas de gestão sustentável do turismo. Os

procedimentos de avaliação dos pesos relativos de critérios e de standardização, assim como as possibilidades de representação gráfica dos resultados facilitaram a realização da análise multicritério e a integração de informação de diferentes origens.

Por fim, recorreu-se ao Sistema de Informação Geográfica para espacializar as diferentes alternativas de gestão sustentável do turismo em Goa, identificando áreas com o melhor potencial de utilização para cada alternativa de gestão.

Capítulo IV. As mudanças nas áreas costeiras na Índia

A Índia é um país constituído por fortes contrastes espaciais, económicos e sociais e por uma grande diversidade religiosa¹, linguística e étnica². Nas últimas décadas, fortes mudanças económicas, políticas e sociais tiveram impactes significativos nas suas áreas costeiras. Em consequência da liberalização económica iniciada após 1991 verificou-se um intenso processo de globalização da economia indiana, através do qual as actividades de produção e consumo passaram gradualmente da escala local e nacional para a global.

A política de reformas e de abertura acelerou o progresso de industrialização e de urbanização, provocando um rápido crescimento da economia e a concentração da população em determinadas áreas, especialmente nas áreas costeiras. Estas assumem um significado especial, pelas suas vantagens logísticas, pelo desenvolvimento das suas infra-estruturas, pelo potencial de acomodação do turismo global e no suporte às indústrias de exportação, como a aquacultura. Assim, vários actores sociais (cientistas, decisores políticos e administração pública) procuram promover a Gestão Integrada das Áreas Costeiras, como uma reacção à pressão exercida pelo crescimento da população e crescente urbanização.

Para abordar esta questão, considera-se ser importante começar por analisar as forças motrizes do sistema social que contribuíram para as mudanças do sistema biofísico nestas áreas, e depois descrever a metodologia seguida para a selecção de áreas onde as diferentes forças motrizes tiveram impactes sobre os ecossistemas costeiros.

A faixa costeira da Índia tem cerca de 7000 km (CIA, 2005)³, sendo por isso um país com uma forte ligação ao mar e rico em recursos marinhos.

Em 2000, 26% da população da Índia vivia a menos de 100 km da linha de costa⁴ e a maior percentagem vivia em cidades costeiras, tais como Bombaim, Calcutá e Madras⁵.

¹ As principais religiões são, por ordem de importância e de acordo com o recenseamento da população de 2001 (CIA, 2005), o hinduísmo (80,5%), o islamismo (13,4%), o cristianismo (2,3%), o sikismo (1,9%).

² No anexo do capítulo são analisadas as principais mudanças sociais, políticas, económicas e ambientais que ocorreram nas últimas décadas neste país.

³ A partir de cálculos realizados com o Sistema de Informação Geográfica, com base na informação do *World Vector Shoreline* (United States Mapping Agency), o *World Resources Institute* (2003) apresenta um valor de 17181 km para a linha de costa da Índia. Este valor é muito superior ao referido no *CIA-World Factbook* por se tratar de um levantamento detalhado das formas da linha de costa.

⁴ Para o mesmo ano, o *World Resources Institute* estima que 40% da população mundial vivia numa área menor que 100 km da linha de costa (WRI, 2003).

O Produto Interno Bruto obtido pela indústria e pela agricultura nas áreas costeiras da Índia equivale a uma parte significativa do total do país, correspondendo a uma componente importante da economia nacional. Paralelamente, há um aumento da procura dos recursos costeiros para responder às exigências do crescimento económico.

O movimento da população para as áreas costeiras teve como principais efeitos a deterioração dos recursos naturais e do ambiente, assim como a perda de área cultivada, a diminuição dos recursos pesqueiros e a poluição de recursos hídricos. Ora, sendo os recursos naturais costeiros limitados e a sua qualidade crucial para o funcionamento destas áreas, estas condições irão afectar a vida das pessoas no futuro e o desenvolvimento sustentável das áreas costeiras.

Se, por um lado, as grandes tendências de mudança identificadas nas últimas décadas nas áreas costeiras da Índia resultam de forças motrizes de cariz demográfico e socioeconómico, nomeadamente da localização de actividades turísticas, industriais, portuárias e de formas de agricultura e aquacultura intensivas. Por outro lado, estas mudanças na ocupação do território estão na origem da emergência de novos problemas sociais e económicos relacionados com o ordenamento do território, a qualidade do ambiente e o equilíbrio ecológico.

A procura crescente das áreas costeiras e a conseqüente concentração e litoralização da população coloca também problemas em termos do reforço das desigualdades regionais. Os problemas causados pela pressão urbana em áreas peri-urbanas e tradicionalmente rurais e a manifesta degradação das culturas tradicionais das regiões sujeitas a estes processos obrigam a equacionar o alargamento das áreas de habitação, das áreas industriais ou de infra-estruturas, turísticas ou de outro tipo.

A actividade turística - frequentemente associada ao processo de urbanização - pode ser considerada como uma oportunidade para o crescimento económico - através do desenvolvimento da actividade hoteleira, da produção regional ou outras -, mas também como um factor de aumento da sua vulnerabilidade do ponto de vista da qualidade do ambiente e da paisagem.

⁵ Em 2005, a população de Bombaim era de 18202 mil habitantes, a de Calcutá de 14282 mil habitantes e a de Madras de 6918 mil habitantes (UNDESA, 2008).

De igual modo, a agricultura e aquacultura intensivas e a indústria transformadora, apesar de representarem oportunidades económicas significativas, estão frequentemente associadas a formas pouco sustentáveis de utilização do território e dos recursos.

Nas últimas décadas, a definição e aplicação de políticas que intervêm na gestão do território indiano sofreram grandes alterações, nomeadamente pelo reforço da legislação ambiental e da garantia de participação dos diferentes actores sociais. Novos programas e planos de intervenção no território, nomeadamente os que apontam para uma gestão integrada das áreas costeiras, e as medidas de apoio ao investimento e à promoção de comportamentos de preservação do ambiente são alguns dos instrumentos de gestão dos recursos naturais e humanos nestas áreas. Todavia, existem frequentemente grandes dificuldades relacionadas com a capacidade de implementação das políticas e medidas de gestão do território e dos recursos.

Tradicionalmente, este tipo de problemas tem sido objecto de investigações disciplinares, escolhendo cada ciência a parcela da realidade para a qual tem mais instrumentos de análise. Todavia, a realidade a estudar é composta por uma teia heterogénea de variáveis e de actores sociais que dinamizam processos, cuja compreensão só é possível a partir de uma abordagem intersistémica.

Assim, com a articulação dos instrumentos de análise das ciências sociais e das ciências naturais procurar-se-á identificar os processos e as dinâmicas subjacentes aos problemas e, eventualmente, encontrar soluções de gestão do desenvolvimento das áreas costeiras.

Nesta dissertação, a análise das áreas costeiras na Índia partiu de dois pressupostos fundamentais: a evidência de que o modelo de crescimento económico assenta em larga medida, e cada vez mais, na procura e consumo do espaço e dos recursos naturais; e que, apesar da oferta do espaço e dos recursos naturais das áreas costeiras ser limitada, a manutenção da sua qualidade é crucial para o desenvolvimento sustentável destas áreas.

IV.1 As forças motrizes sociais, as pressões, os estados dos ecossistemas costeiros e os impactes nos recursos costeiros

A análise das forças motrizes sociais e da sua pressão sobre o estado dos ecossistemas seguiu o modelo DPSIR⁶. A identificação das principais forças motrizes sociais que,

⁶ Esta análise realizou-se no âmbito do estudo *Measuring, Monitoring and Managing Sustainability: the coastal dimension*. O modelo integra ainda as respostas da sociedade a estas mudanças, com o objectivo de mitigar as pressões. No entanto, nesta fase da investigação não foram consideradas as respostas da sociedade, mas apenas as forças motrizes, as pressões e o estado.

nos últimos anos, contribuíram de forma mais acentuada para a mudança nas áreas costeiras da Índia⁷ beneficiou da consulta de um grupo de interlocutores privilegiados, que se realizou numa reunião com cientistas, investigadores, decisores políticos e Organizações Não Governamentais⁸ ligados à investigação ou ao processo de tomada de decisão nas áreas costeiras.

As perguntas que orientaram a discussão, em forma de “brain storming”, foram as seguintes: Como se pode definir uma área costeira vulnerável? Quais são as forças motrizes que levam à formação de uma área vulnerável? Quais são os mecanismos segundo os quais as forças motrizes exercem um impacto sobre o ambiente? Quais são os meios que permitiriam a mitigação ou evitariam a formação de áreas vulneráveis?

As principais forças motrizes que afectam os ecossistemas costeiros da Índia foram identificadas: a aquacultura e a agricultura intensivas, a actividade industrial, a actividade portuária, a urbanização e o turismo⁹.

Será ainda de referir a consulta de fontes secundárias e primárias específicas que permitiram compreender a relação existente entre as principais actividades económicas que funcionavam como forças motrizes da mudança e o estado dos ecossistemas costeiros da Índia.

IV.1.1 A agricultura e aquacultura intensivas nas áreas costeiras da Índia

Em algumas áreas costeiras da Índia existe uma pressão sobre os ecossistemas causada pelo crescimento das actividades agrícola e da aquacultura intensivas.

O crescimento da agricultura passou por duas fases: na primeira, até meados dos anos sessenta, o aumento da produção assentou na expansão da área cultivada; a partir desse período, a produção aumenta fundamentalmente com o investimento nos factores de produção e no conseqüente aumento da produtividade da terra, intensificando a utilização de *inputs*.

Neste período, caracterizado pela Revolução Verde, a agricultura indiana introduziu variedades de cereais com maior rendimento e altamente reactivas aos fertilizantes e à

⁷ Apesar dos fenómenos biofísicos serem também importantes forças motrizes na explicação da mudança nas áreas costeiras, nesta dissertação estudam-se apenas as forças motrizes societárias responsáveis por essa mudança.

⁸ Esta reunião foi organizada pelo TERI *Western Regional Centre* e teve lugar em Goa em Fevereiro de 1999, contando com a presença dos parceiros do projecto de investigação.

⁹ Outras actividades humanas, como a extracção de areia e de recifes de corais e a pesca, foram também referidas. No entanto, considerou-se que estas não teriam a mesma importância como forças motrizes da mudança.

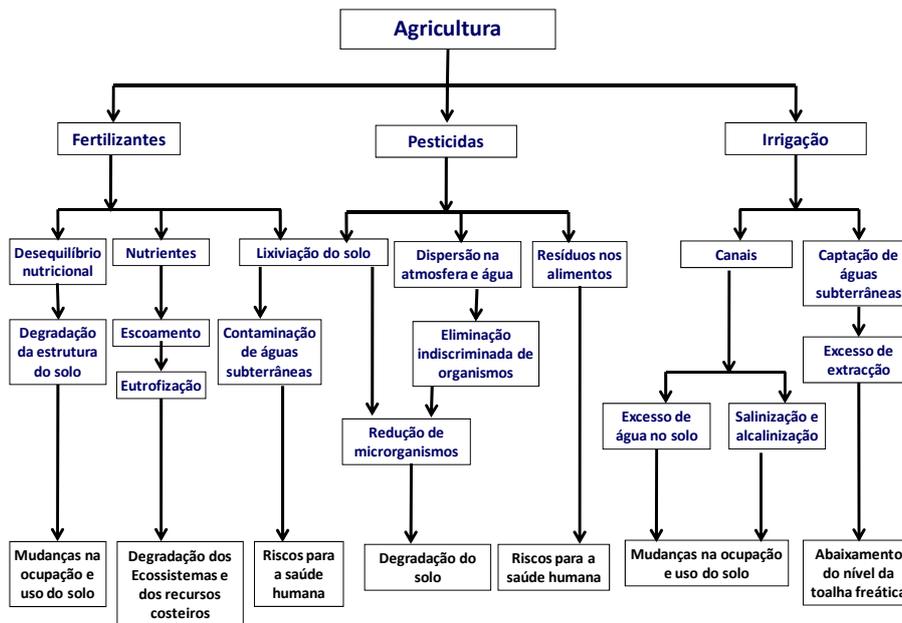
irrigação. Paralelamente, aumenta o uso de energia fóssil, de pesticidas e de sementes melhoradas (TERI, 2000). Este processo levou ao aumento da produção de cereais, de alimentos e a manifestas melhorias em termos de segurança alimentar.

Do ponto de vista ambiental, a Revolução Verde levou, por um lado, à preservação de áreas florestais e de recursos terrestres, ao criar directa ou indirectamente novas oportunidades de trabalho e ao proporcionar melhorias na economia agrária.

Por outro lado, a agricultura intensiva, ao utilizar variedades de sementes muito produtivas, tem efeitos adversos sobre o ambiente, porque provoca uma dependência maior do uso de químicos e de água. Ora, apesar de a irrigação permitir que terra árida se torne produtiva, podem ocorrer efeitos sobre o estado do ecossistema, como a elevação do lençol freático, a redução das águas subterrâneas e a salinização e alcalinização dos solos. De igual modo, o uso intensivo de fertilizantes e de pesticidas, apesar de permitir aumentar a produção agrícola, pode provocar impactes negativos sobre a saúde humana (TERI, 1995, 2000).

Os efeitos ambientais da agricultura intensiva na Índia mais significativos estão sintetizados na Figura 4.1.

Figura 4.1 Efeitos ambientais da agricultura intensiva



Fonte: Adaptado a partir de TERI, 2000.

A aquacultura costeira foi identificada pelo governo da Índia como um dos sectores potenciais de produção de alimentos. Com o crescimento populacional, há um aumento significativo da procura de peixe e as populações passam a depender cada vez mais da aquacultura para responder às necessidades da procura.

Na Índia, em 2000, a produção média anual de peixe do mar era de 2,773 milhões de toneladas e, em 1997, a produção capturada de moluscos e crustáceos era de 365562 toneladas (WRI, 2003). Já a produção em aquacultura (incluindo a realizada em águas interiores), em 1997, era de 2,095 milhões de toneladas. Só entre 1984 e 1994, a produção aumentou em 215% (TERI, 2000). Esta actividade fornece às populações locais uma fonte de nutrientes pouco dispendiosa, tem um forte potencial de rendimento nas trocas com o exterior¹⁰, de aumento da actividade económica e de aumento das oportunidades de trabalho para as camadas da população mais desfavorecidas¹¹.

Todavia, a aquacultura intensiva, sendo uma actividade localizada nas áreas costeiras, tem também um impacte sobre os seus ecossistemas (Figura 4.2). No entanto, este impacte depende fortemente dos *inputs* ou factores de produção.

Nos últimos anos, a aquacultura na Índia está associada ao surgimento dos seguintes problemas: a extracção de água subterrânea, a poluição causada pela descarga de efluentes, a redução da vida selvagem causada por doenças, a recolha de camarão muito pequeno - que leva à redução do *stock* selvagem e está associada à introdução de espécies exóticas - e a destruição de vastas áreas de mangais¹².

Os impactes ambientais da aquacultura afectam também a vida social e económica das comunidades locais, ao diminuir a disponibilidade e a qualidade da água destinada às populações locais, ao reduzir a área de mangal utilizada para suprimir as necessidades diárias em madeira para queimar e para cozinhar alimentos e ao contribuir para a degradação da área agrícola.

Entre os efeitos socioeconómicos da aquacultura destacam-se, no entanto, os que são provocados pela conversão da terra, nomeadamente, a reconversão de terras agrícolas para explorações de aquacultura. Este processo consiste na utilização do solo que era

¹⁰ As exportações de peixe e produtos piscícolas aumentaram 428% entre 1980 e 2000, atingindo neste ano 1417 milhões de dólares (WRI, 2003). No início da década de 2000, a Índia era o quinto país com mais produção de camarão, atingindo as 40000 toneladas por ano (Alvares, 2002).

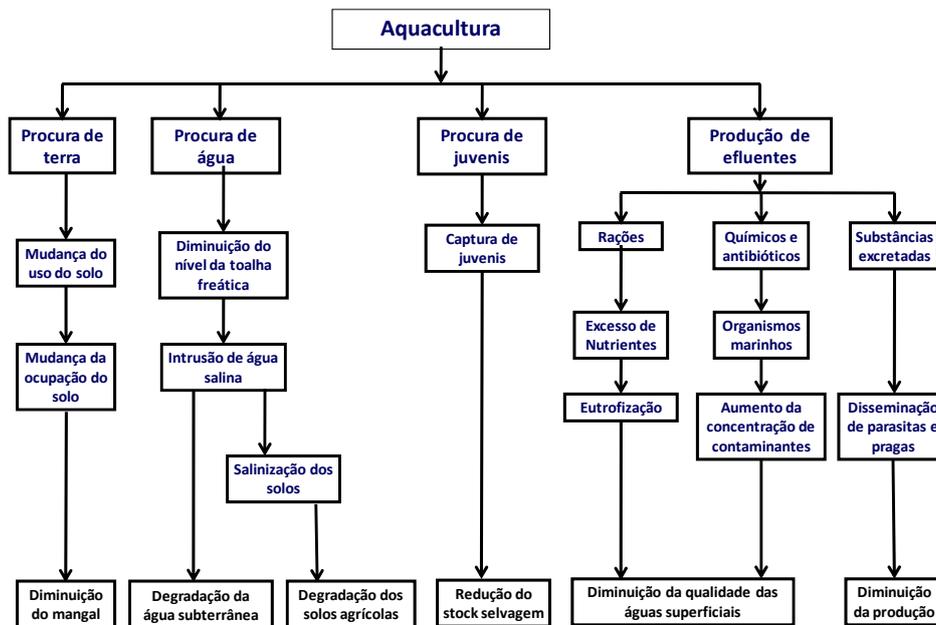
¹¹ Em 2000, a Índia tinha 5958744 pessoas empregadas na pesca e na aquacultura (WRI, 2003).

¹² Na Índia, 32000 ha de terra da maior floresta de mangal do mundo passou a ser utilizada como explorações de produção extensiva de camarão (TERI, 2000).

anteriormente utilizado para outros fins, e que muitas vezes fornecia alimento e emprego a um elevado número de pessoas. Ora, a necessidade crescente de terra localizada junto à costa para a aquacultura conduziu ao aumento acentuado do seu preço. Neste processo, os proprietários de terra procuram vender a preço elevado, no entanto, os agricultores locais não conseguem comprá-la.

Além disso, as explorações de aquacultura requerem grandes extensões de terra, tornando-a muitas vezes improdutiva para uso agrícola. Esta situação é agravada pelo reduzido ciclo de vida de uma exploração intensiva de camarão, que oscila entre cinco e dez anos, sendo abandonada no fim desse período. Ora, os tanques abandonados não podem ter outras utilizações.

Figura 4.2 Efeitos ambientais da aquacultura intensiva



Fonte: Adaptado a partir de TERI, 2000

IV.1.2 A actividade industrial nas áreas costeiras da Índia

As principais vantagens para a localização da actividade industrial nas áreas costeiras são a facilidade de transporte, o uso de água e a eliminação de resíduos. Daí esta actividade ser uma das principais competidoras do uso das áreas costeiras na Índia.

Nas últimas décadas, estas áreas atraíram um número crescente de investimentos industriais, provocando um crescimento económico acentuado. A importância do sector industrial na economia deste país cresceu bastante neste período, traduzindo-se no

acentuado aumento do emprego no sector secundário e na forte contribuição da indústria para o PIB. Paralelamente, permitiu aumentar as trocas com o exterior, contribuindo para o aumento do nível de vida e a criação de emprego.

As políticas associadas à *New Economic Policy* (Nova Política Económica), a globalização, a liberalização, a privatização e o aumento do investimento externo encorajaram fortemente o crescimento industrial.

Esta actividade está concentrada em algumas áreas do território indiano, provocando um desequilíbrio regional acentuado¹³. Os Estados costeiros representam, conjuntamente, 55% do investimento estrangeiro na Índia (TERI, 2000).

Muitas das indústrias mais poluentes estão localizadas nas áreas costeiras, onde são frequentemente descarregados os resíduos industriais. Entre os vários tipos de efluentes industriais há substâncias tóxicas, que podem permanecer no mar durante um longo período e ficarem acumuladas em organismos vivos. Alguns desses poluentes também têm efeitos prejudiciais sobre as formas de vida e afectam a sua reprodução, crescimento e sobrevivência.

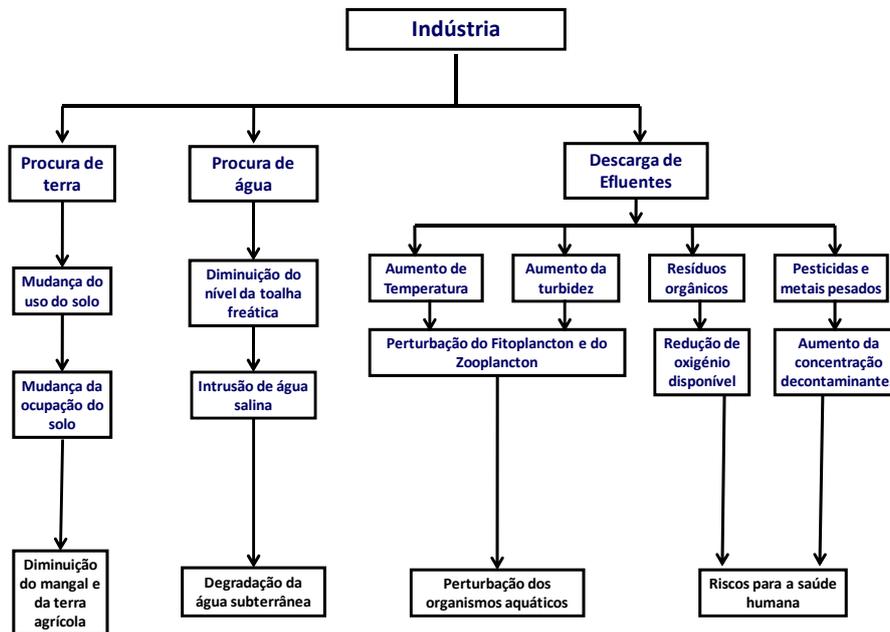
As actividades industriais podem afectar mais intensamente os ecossistemas costeiros nas situações em que a sua localização é desadequada, a escolha de tecnologia é ambientalmente ineficaz, onde se verifica a ausência de uma abordagem preventiva à poluição, um fraco controlo do respeito por regulamentos e dos padrões que limitam a utilização dos recursos e, por vezes, a fraca capacidade para vigiar e obrigar ao cumprimento das normas.

A existência de uma estrutura legal adequada às áreas costeiras e a implementação das leis existentes podem permitir a localização das actividades industriais sem comprometer a dimensão ecológica.

Os efeitos da actividade industrial no ambiente, encontrados na revisão bibliográfica, estão resumidos na Figura 4.3.

¹³ Maharashtra e West Bengal eram as áreas mais industrializadas mesmo antes da Independência, em 1947. As cidades de Bombaim, Ahmedabad, Madras e Calcutá tinham já durante o período de colonização uma forte industrialização. Desde 1956, com a implementação da política industrial (v. Anexo), o Governo Central promoveu uma política industrial com uma forte componente regional.

Figura 4.3 Efeitos ambientais da indústria



Fonte: Adaptado a partir de TERI, 2000

IV.1.3 A actividade portuária nas áreas costeiras da Índia

Durante o período de domínio económico dos britânicos, nas áreas costeiras localizaram-se grandes portos que funcionavam como pólos de escoamento de matérias-primas e atracção de produtos, serviços e pessoas. Estes nós de ligação transformaram-se em megacidades e importantes centros urbanos.

Em 1951, os principais portos movimentaram 8 milhões de toneladas de carga a granel e 10 milhões de toneladas de carga geral. Em 1976, a carga geral não tinha aumentado mas a carga a granel passou para os 59 milhões de toneladas. Cerca de 2/3 da carga a granel era constituída por produtos de petróleo e minério de ferro¹⁴. Já durante 1980-81, os 10 portos principais movimentaram 81 milhões de toneladas (TERI, 2000).

No entanto, foi em consequência da liberalização económica, que teve início nos anos noventa, que se verificou um aumento significativo do ritmo de crescimento da carga movimentada. Assim, em 1998, esse valor era de 227 milhões de toneladas, provocando muitas vezes o congestionamento dos portos. Em 1999, a Índia tinha 12 portos principais - por onde passava 88% da carga total - e 181 portos de média e pequena

¹⁴ Em Goa, o importante porto de Mormugao é o principal porto exportador de minério de ferro.

dimensão. Em 2006, a carga nos principais portos ascendeu a 420 milhões de toneladas (*Indian Ports Association, 2007*).

No final dos anos noventa, o comércio externo da Índia dependia quase totalmente do transporte por mar, através dos seus portos, ou seja cerca de 95% da carga dessas trocas comerciais eram transportadas por mar (TERI, 2000), o que conferia aos portos uma importância acrescida no comércio externo e na economia do país¹⁵.

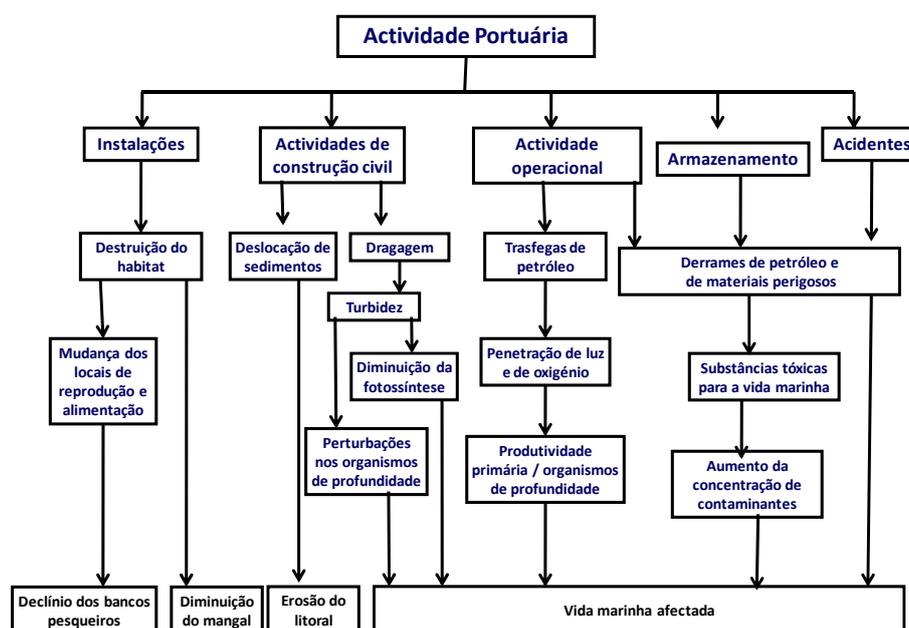
A crescente pressão sobre os portos existentes resulta de factores globais e da necessidade de responder à intensificação das trocas comerciais com outros países. Assim, os decisores políticos, concretamente os governos estatais, vêem-se obrigados a investir na melhoria dos portos existentes, na criação de serviços adicionais e na criação de novos portos. A avaliar pelas projecções de tráfego nos portos indianos, o ritmo de crescimento da carga será muito acentuado, podendo atingir 1273 milhões de toneladas em 2020 (*Ministry of Surface Transport, 1997, cit. por TERI, 2000*) e 1450 milhões de toneladas em 2026; sendo o aumento, entre 2006 e 2026, de 245% (*Indian Ports Association, 2007*).

Os portos e as actividades portuárias provocaram impactes consideráveis nos ecossistemas costeiros. Os principais efeitos resultaram da localização, das actividades de construção, das actividades operacionais - como o transporte -, do armazenamento da mercadoria e dos acidentes.

Na Figura 4.4 descrevem-se sucintamente as pressões, os efeitos sobre o estado e os impactes exercidos pelos portos localizados em zonas de estuário marinho.

¹⁵ Do volume total de carga que passava pelos portos indianos, a carga importada correspondia a 62% e a exportada cerca de 38%, o que revelava o elevado desequilíbrio da balança comercial do país (TERI, 2000).

Figura 4.4 Efeitos ambientais da actividade portuária



Fonte: Adaptado a partir de TERI, 2000.

IV.1.4 A urbanização nas áreas costeiras da Índia

Na Índia, verificou-se nas últimas décadas um intenso processo de urbanização, resultante do crescimento natural da população e, fundamentalmente, do contínuo movimento migratório das áreas rurais para as áreas urbanas, bem como das pequenas para as grandes áreas urbanas (TERI, 2000). As variações regionais são explicadas por factores históricos, como a importância do poder administrativo do Império Britânico em algumas cidades; factores associados às actividades económicas, como a existência de cidades que atraem habitantes pela importância da agricultura, ou da indústria, ou do comércio, ou da religião; factores políticos, como as políticas nacionais de desenvolvimento que determinaram a localização das actividades industriais (TERI, 2000). Assim, o sul da Índia é mais urbanizado do que o norte e o litoral é mais urbanizado do que o interior. Dos oito Estados mais urbanizados, apenas o Punjab não se localiza no litoral.

Entre 1951 e 1981, a população urbana passou de 62 milhões para 159 milhões de habitantes. Nas duas décadas seguintes, a taxa de crescimento anual das áreas urbanas na Índia foi mais elevada que a mundial, 3% e 2,4%, respectivamente (WRI, 2003). Neste período aumentou também o número de cidades com mais de um milhão de

habitantes, e em 1991 existiam 23 cidades Indianas com esta dimensão. No mesmo ano, 44,8% das cidades situavam-se em áreas costeiras (Mishra and Mishra, 1998, cit. por TERI, 2000). Em 2001, a população urbana na Índia era de 28% (Census of India, 2001), enquanto no mesmo período este valor a nível mundial era de 47% (WIR, 2003).

Todavia, na Índia, o crescimento das cidades não foi acompanhado de um planeamento urbano. Apenas num pequeno número de cidades foram construídas infra-estruturas eficazes de sistemas de esgotos e de recolha e tratamento de resíduos. Nas restantes não existiam ou eram bastante insuficientes. De igual modo, só uma pequena proporção da população tinha casas de banho em casa.

A pressão populacional nas áreas urbanas causou problemas de alojamento, de fornecimento de alimentos, de saúde, de mobilidade e transporte, de abastecimento de água (em quantidade e em qualidade), de abastecimento de electricidade e de recolha e eliminação de resíduos sólidos e líquidos.

As organizações internacionais, como a Organização Mundial de Saúde e o Banco Mundial, relacionam os problemas da urbanização com os problemas de desenvolvimento económico e social. Neste sentido, salientam o crescimento urbano muito rápido e acentuado e a conseqüente falta de infra-estruturas, a pobreza urbana e o aumento do crime; o reduzido planeamento e governança; os sistemas ambientais sujeitos a uma forte pressão (WHO, 1997; World Bank, 1996).

Estes problemas são particularmente evidentes nas grandes extensões de bairros degradados e na elevada proporção da população que aí vive, onde há uma grande precariedade das habitações, falta de condições sanitárias e uma elevada percentagem da população que não tem acesso a água potável.

Paralelamente ao aumento da população verificou-se uma alteração dos padrões de consumo que está na origem do aumento acentuado da quantidade de resíduos sólidos produzidos nas áreas urbanas¹⁶. Este aumento não foi, no entanto, acompanhado das infra-estruturas necessárias à sua recolha e tratamento. Em 1998, estimava-se que apenas 50 a 60% dos resíduos das áreas urbanas eram recolhidos. Esta percentagem aumentava para cerca de 90% em cidades como Bombaim e Calcutá (Venkateswarlu,

¹⁶ O crescimento da produção de resíduos sólidos deveu-se ao aumento do uso de papel, plástico, tecido, metais e vidro (TERI, 2000). Bombaim, com a maior área metropolitana da Índia, tem grandes problemas de gestão de resíduos sólidos. Enquanto a população aumentou 20% entre 1991 e 2001, os resíduos sólidos municipais passaram no mesmo período de 4439 a 6256 toneladas por dia, o que equivale a um aumento de 41% (NEERI, 1994; MCGM, 2001, cit. por Rathi, 2007).

cit. por TERI, 2000). A agravar esta situação, os aterros sanitários, com grandes dimensões nas cidades metropolitanas, eram frequentemente utilizados para todo o tipo de resíduos, mesmo para os resíduos hospitalares (Sharma, 1993, cit. por TERI, 2000).

O crescimento dos centros urbanos teve também como efeito o aumento da pressão sobre os recursos aquíferos, com especial incidência para as águas subterrâneas. A sua excessiva extracção causa problemas ao equilíbrio ambiental em vastas áreas costeiras urbanizadas na Índia. A água é extraída em níveis insustentáveis, causando a intrusão da água do mar. Ao nível do uso do solo, o aumento das necessidades de consumo de água podem ajudar a explicar o abandono das actividades agrícolas, permitindo deste modo garantir o abastecimento de densas áreas urbanas.

Nas últimas décadas houve um aumento da construção de barragens na Índia, para responder às necessidades de abastecimento de água, de energia e da actividade agrícola. Apesar da ausência de estudos que permitam conhecer os cursos dos rios antes da construção destas infra-estruturas, os trabalhos realizados noutros países demonstram que os impactes das barragens são bastante fortes, concretamente na redução da quantidade de descargas de água nos estuários; na diminuição da carga de sedimentos e, conseqüentemente, no aumento da vulnerabilidade de erosão da linha de costa; e na redução dos nutrientes dos ecossistemas costeiros, principalmente do peixe e mariscos (Coleman, *et al.*, 1998 e GESAMP, 1990, cit. por TERI, 2000).

O aumento do consumo de água provocou, de igual modo, um aumento da quantidade de águas residuais nas cidades. A administração municipal negligenciou o tratamento adequado desses resíduos, provocando a deterioração dos corpos de água superficiais e dos solos. Na maior parte das cidades a capacidade dos sistemas de tratamento de esgotos são insuficientes. Em consequência, as águas subterrâneas são igualmente afectadas, provocando a deterioração das fontes de água potável.

A contaminação das águas costeiras foi também efeito das descargas de esgotos sem tratamento¹⁷. Os impactes vão desde a contaminação dos recursos marinhos à impossibilidade de recolha de marisco ou pesca, em algumas áreas, e perdas económicas na aquacultura. Apesar da inexistência de estudos baseados em séries longas sobre as águas costeiras da Índia, a ocorrência de marés vermelhas é conhecida (TERI, 2000).

¹⁷ Em Bombaim, como noutras cidades, o esgoto era descarregado para o mar sem qualquer tratamento (TERI, 2000).

Outros problemas ambientais causados pela urbanização estão relacionados com as mudanças de uso do solo e com as limitações de espaço disponível para a construção de casas e de outras infra-estruturas. O aumento da população provocou uma crescente pressão sobre a terra, formando uma cintura de construções ao longo da costa e dando origem a megacidades. Neste processo foram afectadas as áreas de mangal, com a destruição da vegetação natural, de salinas e de outros ecossistemas. As actividades tradicionais que assentavam nessas áreas sofreram, igualmente, fortes impactes.

O deficiente planeamento e ordenamento do território ajuda a explicar os impactes das construções urbanas no ambiente. Por exemplo, no sul do Gujarat, as terras agrícolas de grande qualidade foram convertidas em áreas urbanas e industriais, por estarem mais próximo da área de influência de Bombaim. Ora, o norte da região, com terras áridas e solos pobres, teriam sido áreas mais adequadas à ocupação urbana e industrial.

A necessidade crescente de materiais de construção teve também impactes ambientais significativos. A procura de madeira para construção explica, em grande medida, a exploração ou até a destruição de vastas áreas florestais nas zonas costeiras do país. Com a desflorestação surgiram problemas de erosão, provocando o aumento do assoreamento. As florestas de mangal da costa ocidental da Índia foram sujeitas a processos de degradação, causados pelo crescimento urbano¹⁸.

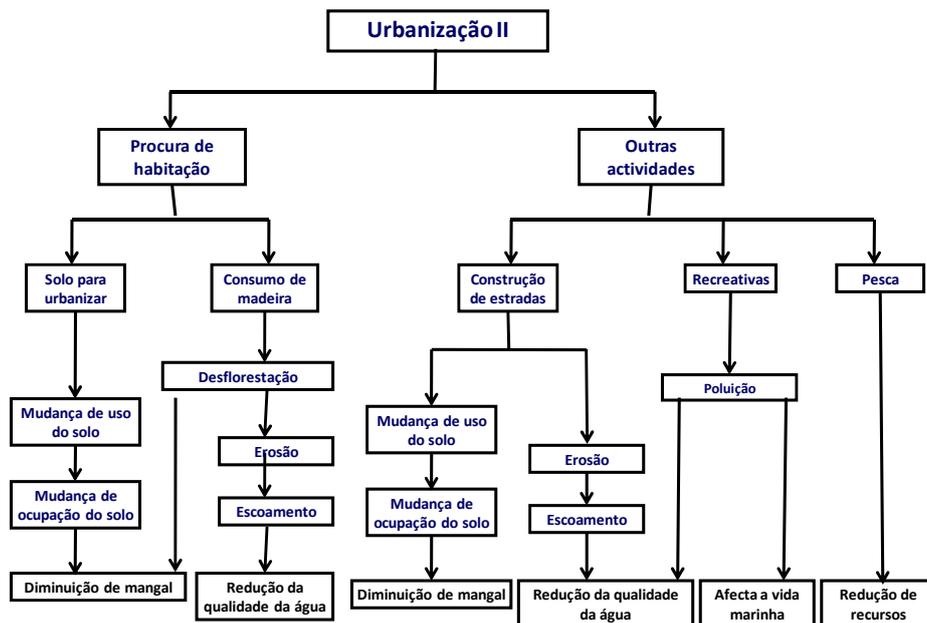
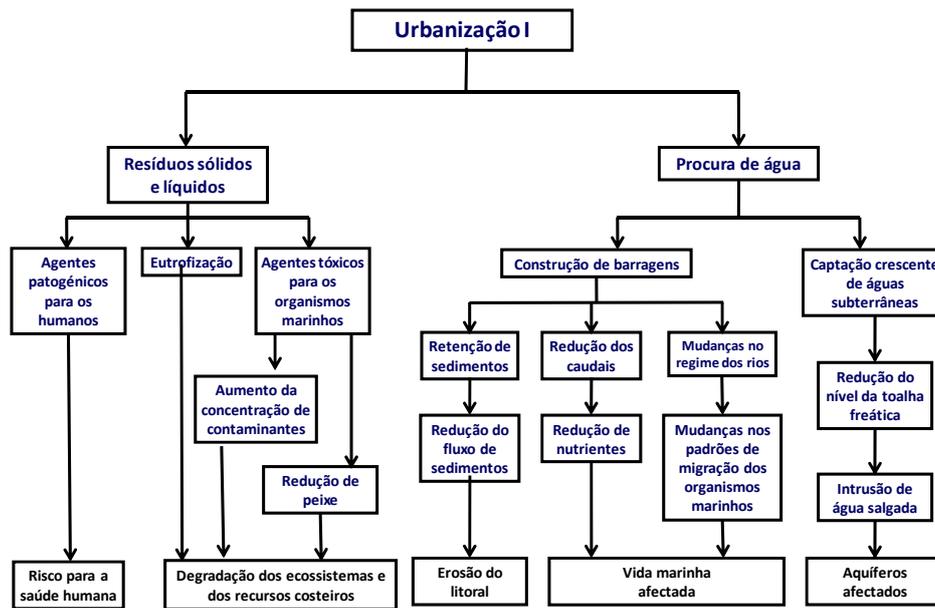
A necessidade de areia para a construção civil também originou a extracção de grandes quantidades deste material das praias, estando ainda por analisar os impactes que podem resultar da erosão destas áreas (Ngoile & Horril, 1993, cit. por TERI, 2000).

Os recifes de corais eram também destruídos com o objectivo de produzir materiais de construção (pedra de cal). Os impactes dessa degradação foram significativos em áreas como o Golfo de Mannar, Tamil Nadu e Andaman e Nicobar, afectando espécies de peixes e invertebrados que contribuem para a sua alimentação.

Deste modo, os impactes da urbanização no ambiente costeiro estão relacionados, fundamentalmente, com a produção de resíduos, o consumo de água e as mudanças de uso do solo para habitação, para outras actividades económicas e para a eliminação de resíduos (Figura 4.5).

¹⁸ O mangal ao longo da costa de Bombaim foi fortemente ameaçado pelas actividades humanas, verificando-se elevados níveis de poluição.

Figura 4.5 Efeitos ambientais da urbanização



Fonte: Adaptado a partir de TERI, 2000.

IV.1.5 O turismo nas áreas costeiras da Índia

O turismo nas áreas costeiras da Índia tem pontos comuns com o de outros países que têm condições de atracção turística semelhantes, processos de abertura e crescimento económico parecidos e que enfrentam problemas sociais e políticos idênticos. Tendo em

consideração o que foi dito no Capítulo II, procurar-se-á, a seguir, analisar a actividade turística nas áreas costeiras da Índia, acrescentando a especificidade deste tema naquele território.

O primeiro departamento da Administração dedicado às questões do turismo foi criado em 1958, integrado no Ministério dos Transportes (Bhatia, 1986, cit. por TERI, 2000). As primeiras estatísticas sobre o turismo datam de 1967 e registam 52620 indianos e 4045 estrangeiros; ou seja, uma percentagem de 92,9% e 7,1%, respectivamente. Desde os anos sessenta, o turismo na Índia tem vindo a crescer significativamente, mas apenas desde 1973 existem dados sistemáticos sobre o número de turistas indianos e estrangeiros.

O crescimento do peso dos estratos médios da estrutura social indiana provocou um grande aumento do turismo doméstico. No início dos anos 90, o número de turistas indianos rondava os 60 milhões e, em 1995, este valor ascendia aos 100 milhões (Marius-Gnanou, 1997). Já em 1998, a importância relativa dos turistas indianos e estrangeiros era de 96,8% e 3,2% respectivamente (Tourist Statistics, 1998, cit. por TERI, 2000)¹⁹.

As áreas costeiras têm sido cada vez mais procuradas como destinos turísticos, levando ao crescimento do turismo de sol e praia (*sun, sand, sea*) na Índia. Em 1998, 55,7% dos turistas domésticos visitavam áreas costeiras, sendo que esta importância diminuía para 48,3% nos turistas estrangeiros (Tourist Statistics, 1998, cit. por TERI, 2000).

O turismo teve impactes, que podem ser considerados positivos ou negativos, ao nível social, económico e ambiental.

Do ponto de vista económico, no final da década de 2000, a contribuição directa do turismo para o Produto Interno Bruto é de 2,8% e a contribuição complementar é de 5,8%.

O aumento do emprego é também um dos mais importantes impactes sociais e económicos do turismo. Ora, na Índia, em 1984-85, esta actividade contribuiu para 2,1% do emprego (Noronha, 1995) e, no final da década de 2000, o emprego directo no turismo representa 4,6% e o complementar 8,3% (UNWTO, 2009).

¹⁹ De acordo com a mesma fonte, a origem dos turistas estrangeiros era, por ordem de importância, o Reino Unido com 19,1%, os EUA com 12,4%, o Sri Lanka com 6%, França com 5%, a Alemanha com 4,8%, o Japão com 4,5%, o Canadá com 4,1% e os restantes países com menos de 3%.

Esse emprego pode corresponder a actividades familiares, onde a propriedade e a força de trabalho pertencem apenas à família (39,1% do total, v. Tabela 4.1), ou pode ser trabalho realizado noutras unidades económicas. De salientar o elevado peso relativo do cariz familiar da actividade. A percentagem das unidades hoteleiras e de restauração nos Estados costeiros é superior à dos restantes Estados, com 67,38% das unidades nos primeiros e 32,62% nos últimos.

Tabela 4.1 Distribuição do emprego no sector hoteleiro e restaurantes

Nível geográfico	Unidades c/ propriedade e força de trabalho familiares	% U.p.f.t.f	Unidades que empregam trabalho exterior à família	% U.t.e.f.	Total
Total dos Estados costeiros	727736	39,00	1138192	61,00	1865928
Outros Estados	355013	39,30	548384	60,70	903397
Total Índia	1082749	39,10	1686576	60,90	2769325

Fonte: Adaptado a partir de Tourist Statistics, 1998, cit. por TERI, 2000

O turismo causou ainda alterações nas actividades tradicionais ligadas à pesca e à agricultura. A passagem da força de trabalho do sector primário para o secundário e principalmente para o terciário é, também, um dos efeitos apontados a esta actividade, como resultado da procura de força de trabalho no turismo e nos serviços.

Dois factores terão contribuído para este impacte: por um lado, o trabalho no turismo requer um nível de qualificação baixo, o que lhe permite absorver activos dos sectores tradicionais; por outro lado, esta passagem preenche o desejo das pessoas em encontrar um trabalho não agrícola.

Paralelamente, o aumento da procura de bens alimentares incentivou outros sectores, como a agricultura, a pecuária, a pesca, o artesanato e os transportes locais. Neste sentido, o turismo teve ainda um efeito multiplicador na economia, em termos de emprego e rendimento.

De acordo com o *Foreign Tourist Survey 1982* e do *Pilot Survey of Domestic Tourists 1981-82* (cit. por TERI, 2000), as despesas dos turistas estrangeiros e domésticos faziam-se predominantemente com o alojamento e alimentação, com menor importância as compras, as deslocações internas e as actividades de lazer (Tabela 4.2).

Tabela 4.2 Importância das despesas dos turistas estrangeiros e domésticos

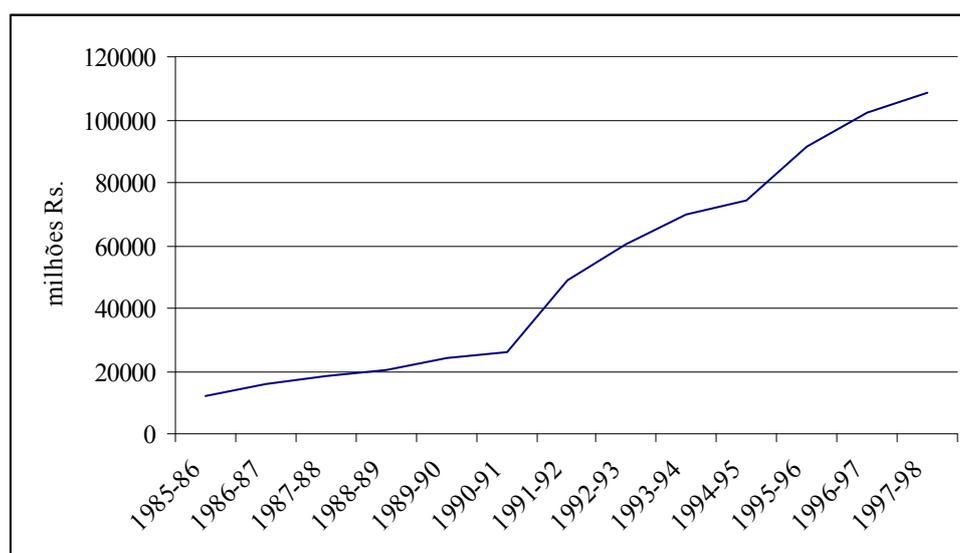
Tipo de despesa	Turistas estrangeiros	Turistas domésticos
Alojamento e alimentação	53,95	58,20
Compras	24,84	26,70
Deslocações internas	13,63	10,40
Actividades de lazer	2,61	1,80
Outras despesas	4,97	2,90
Total	100	100

Fonte: Foreign Tourist Survey 1982, Pilot Survey of Domestic Tourists 1981-82, cit. por TERI, 2000.

Ao nível dos impactes económicos, o governo da Índia procurou promover o turismo por este gerar trocas monetárias com o exterior e contribuir positivamente para o equilíbrio da balança de pagamentos. Os valores apresentados na Figura 4.6 entre 1985-86 e 1998-99 são reveladores do aumento das receitas. É de salientar a acentuada subida dos valores no início dos anos noventa.

Entre as intervenções do Estado Indiano salientam-se as que directamente contribuíram para o crescimento do turismo, através do investimento em infra-estruturas destinadas a este mercado e, também, a melhoria dos equipamentos locais, das estradas e transportes, e das telecomunicações. Estes investimentos fizeram-se frequentemente em áreas rurais (TERI, 2000).

Figura 4.6 Receitas em divisas resultantes do turismo



Fonte: Adaptado a partir de Tourist Statistics, 1998, cit. por TERI, 2000

Todavia, a intervenção política assentou no interesse em aumentar o número de turistas sem que se tenham desenvolvido medidas para alcançar uma maior capacidade de carga ambiental de modo a suportar o crescimento do turismo a longo prazo (Noronha, 1995). Os responsáveis e planeadores políticos revelaram frequentemente uma posição pouco firme no controlo do crescimento de infra-estruturas turísticas, de que são exemplo as violações de planos regionais e das normas do *Coastal Regulation Zone* em Goa, em Orissa e no Kerala²⁰.

Tal como se analisou no Capítulo II, o turismo em áreas costeiras, pela forte pressão exercida num espaço limitado e durante um período de tempo relativamente reduzido, provoca uma forte pressão sobre o ambiente, destruindo recursos e causando problemas associados à poluição ambiental. De facto, verificou-se que os impactes ambientais negativos do turismo na Índia intensificaram-se com o aumento do número de turistas (TERI, 2000). Estes impactes estão fundamentalmente relacionados com o uso do solo, a vegetação costeira e os recursos hídricos (Figura 4.7).

Um dos impactes mais importantes relaciona-se com a quantidade e a qualidade da água subterrânea, principalmente devido ao aumento da intrusão de sal, em consequência dos elevados níveis de quantidade de água bombeada para responder às necessidades dos hotéis e de outras infra-estruturas turísticas localizadas na costa. Estas actividades interferiram também com a vida marinha e causaram a degradação dos habitats junto à linha de costa.

O turismo teve ainda o efeito de aumentar a área urbana, o que provocou um aumento da densidade da população, assim como o crescimento de portos (recreativos ou não) e, em algumas áreas, a intensificação da agricultura e da aquacultura.

Para avaliar a expansão das infra-estruturas turísticas nos Estados costeiros e não costeiros analisou-se a densidade dos quartos por km² (Tabela 4.3). Enquanto os Estados costeiros têm uma densidade de 0,03 quartos por km², nos restantes ela situa-se em 0,01. O Estado de Goa tem a maior densidade de quartos para turistas, com 0,85 por km², seguido do Kerala (0,1) e de Tamil Nadu (0,06).

A rapidez com que foram construídos os equipamentos turísticos levou frequentemente a um crescimento caótico e desregulado.

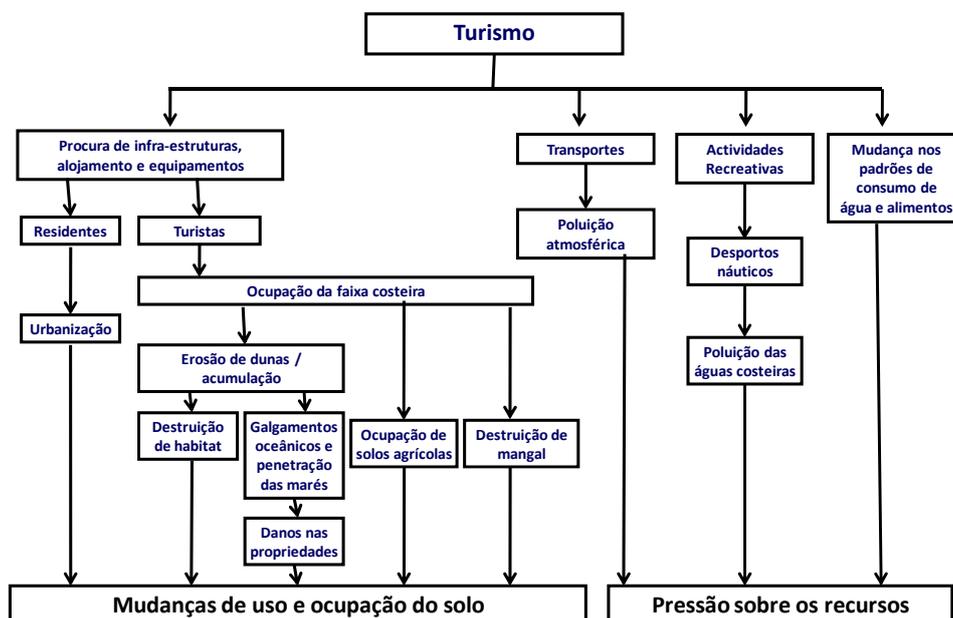
²⁰ V. Alves (1993) e Mascarenhas (1998), cit. por TERI (2000). Para estes autores, o crescimento em grande escala continua sem os regulamentos adequados e a degradação dos recursos é ainda uma preocupação.

Tabela 4.3 Densidade de quartos para turistas na Índia

Estado	Densidade de quartos por km ²
Andhra Pradesh	0,02
Goa	0,85
Gujarat	0,01
Karnataka	0,02
Kerala	0,1
Maharashtra	0,04
Orissa	0,01
Tamil Nadu	0,06
West Bengal	0,03
Pondicherry	0,04
Total Índia	0,02
Estados costeiros	0,03
Estados não costeiros	0,01

Fonte: Tourist Statistics, 1998, cit. por TERI, 2000

Figura 4.7 Impacte da pressão do turismo sobre a terra



Fonte: Adaptado a partir de Sawkar *et al.* e Macarthur, cit. por TERI, 2000.

A seguir procurar-se-á encontrar áreas de estudo onde se identifiquem estes fenómenos, com o objectivo de os analisar de forma aprofundada.

IV.2 Construção de um indicador para a selecção das áreas de estudo

O objectivo desta fase do estudo consistiu na selecção dos distritos costeiros da Índia²¹, onde se verificaram as maiores mudanças económicas e sociais e onde, simultaneamente, estão as áreas ambientalmente mais vulneráveis²² ou “*hot spot districts*”²³.

Neste sentido, para identificar os distritos ambientalmente vulneráveis, foi construído um indicador de “vulnerabilidade relativa”, que permitiu ordenar todos os Estados costeiros indianos em “distritos vulneráveis”. O processo seguido para a construção de indicadores de vulnerabilidade das áreas costeiras foi adaptado a partir de CALFED Bay – DELTA *Ecosystem Restoration Program Indicators* (1999)²⁴.

Como resultado obter-se-á uma lista dos distritos onde as forças motrizes sociais exercem uma pressão mais forte no sentido da degradação do estado dos ecossistemas costeiros.

Assim, definiram-se dois eixos de investigação: a análise dos processos pelos quais as forças motrizes exercem uma pressão nos ecossistemas; e a análise do estado dos ecossistemas e dos impactes.

IV.2.1 Forças motrizes e indicadores de pressão

As forças motrizes foram analisadas considerando as suas principais características, de acordo com a revisão bibliográfica. Esta revisão, assim como os contributos dos especialistas das várias áreas, permitiram seleccionar os indicadores de pressão mais adequados a cada força motriz (Tabela 4.4). Estes indicadores fornecem medidas indirectas de ameaças ao ecossistema costeiro, utilizadas na ausência de medidas directas.

²¹ Os distritos são as unidades administrativas que dividem os Estados. A utilização desta divisão administrativa neste estudo explica-se pela disponibilidade de dados socioeconómicos.

²² A vulnerabilidade depende das características intrínsecas da região ou da carga sobre o ambiente. A ausência ou a existência de políticas pode afectar essa vulnerabilidade.

²³ V. Capítulo II.

²⁴ CALFED Ecosystem Restoration Program Indicators Work Group (1999). *Proposed Indicators of Ecological Integrity for the CALFED Bay - DELTA Ecosystem Restoration Program* (ERP). Poster Abstract, Managing for Ecosystem Health. International Congress on Ecosystem Health, Sacramento, California.

Tabela 4.4 Forças motrizes e indicadores de pressão

Força motriz	Indicadores de pressão
Urbanização	Densidade populacional Força de trabalho em actividades não agrícolas
Turismo	Infra-estruturas turísticas Número de turistas
Agricultura/aquacultura intensivas	Importância da área cultivada Importância da terra irrigada Consumo de fertilizantes Importância da área com aquacultura
Indústria	Importância das indústrias poluentes
Actividade portuária	Quantidade de carga

Fonte: TERI, 2000.

Os indicadores de pressão utilizados foram construídos com base nas seguintes variáveis chave que afectam o uso dos recursos costeiros:

Densidade populacional

O número de pessoas por km² fornece uma medida das ameaças ligadas ao desenvolvimento costeiro, ao aumento das necessidades de sistemas de eliminação de resíduos sólidos e líquidos, ao aumento das necessidades de utilização de recursos hídricos, às mudanças de ocupação do solo e à excessiva exploração dos recursos.

Densidade de infra-estruturas turísticas

O número de quartos para turistas por km² fornece uma medida das ameaças ligadas às mudanças de uso e ocupação do solo, à redução das águas subterrâneas e à poluição da água e das praias com origem nas actividades recreativas.

Área cultivada, área irrigada e uso de fertilizantes

A importância relativa da área cultivada, em associação com o peso da área irrigada por hectare e a quantidade de fertilizantes por hectare, fornece uma medida das ameaças

potenciais ligadas à eutrofização²⁵, à redução da água subterrânea, à degradação do solo e às mudanças da ocupação do solo.

Área com aquacultura intensiva

A importância relativa da área com aquacultura intensiva fornece uma medida das ameaças ligadas ao desaparecimento de mangais, à mudança do uso do solo (por exemplo, à redução da área agrícola), à intrusão de água salina nos aquíferos costeiros, à eutrofização e à redução de animais selvagens.

Unidades industriais poluentes

O número de unidades industriais potencialmente poluentes fornece uma medida das ameaças ligadas à poluição industrial, à poluição e redução das águas subterrâneas e costeiras e às mudanças na ocupação do solo.

Carga portuária

A carga total que passa pelos portos fornece uma medida das ameaças ligadas ao derramamento de petróleo, aos efeitos sobre a vida marinha, que resultam da libertação de água de lastro e da necessidade de construção de extensões do porto.

Seguidamente, os distritos foram ordenados com base nos indicadores de pressão, da seguinte forma²⁶: os indicadores de cada força motriz permitiram criar listas ordenadas de distritos de acordo com a sua importância; a cada distrito foi atribuído um valor de ordem por indicador (R1, R2...), sendo que ao valor mais elevado foi atribuído o valor 1; para cada distrito somaram-se os valores de ordem de todos os indicadores (R1+R2...); ao distrito que obteve o valor mais baixo foi atribuído o número 1 e assim sucessivamente²⁷.

Os indicadores de pressão para a força motriz agricultura/aquacultura intensivas foram a percentagem de terra cultivada, a percentagem de terra irrigada e a utilização de fertilizantes por hectare. A ausência de dados adequados sobre a aquacultura obrigou a uma primeira ordenação dos distritos apenas com os dados sobre a agricultura. Só depois se escolheram, de entre os primeiros, os distritos com mais aquacultura. Deste

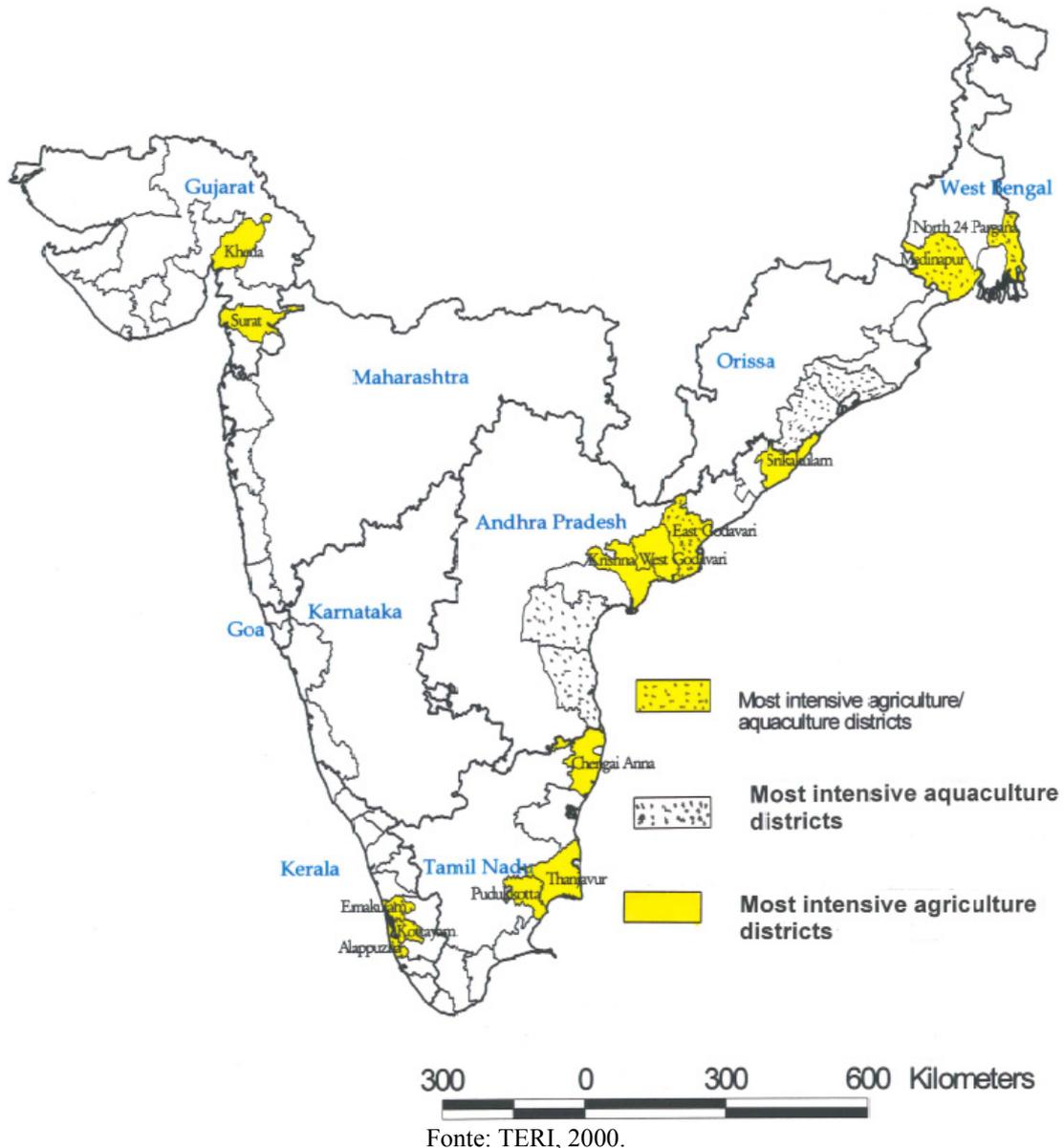
²⁵ Excesso de nutrientes nos recursos hídricos.

²⁶ A recolha de dados sobre os indicadores de pressão teve as seguintes fontes de informação: CMIE (Centre for Monitoring Indian Economy) *Profile of Districts*, os Censos, as bases de dados sobre a indústria, os relatórios sobre a aquacultura e as estatísticas oficiais sobre as infra-estruturas turísticas.

²⁷ Foi seguido o processo *Borda Rule*, que consiste numa técnica de ordenação baseada na atribuição de um valor a cada alternativa (neste caso a cada distrito), de acordo com a sua posição numa lista ordenada (Dagupta, Partha, 1993, cit. por TERI, 2000).

modo, chegou-se a uma lista de quinze distritos ordenados segundo a importância da agricultura e aquacultura intensivas (Figura 4.8), na qual se destacaram os distritos que, simultaneamente, apresentam níveis elevados de afectação dos ecossistemas: Mednipur, Ernakulam, East Godavari e 24 Paragnas North²⁸.

Figura 4.8 Distritos costeiros com maior pressão da agricultura/aquacultura intensivas

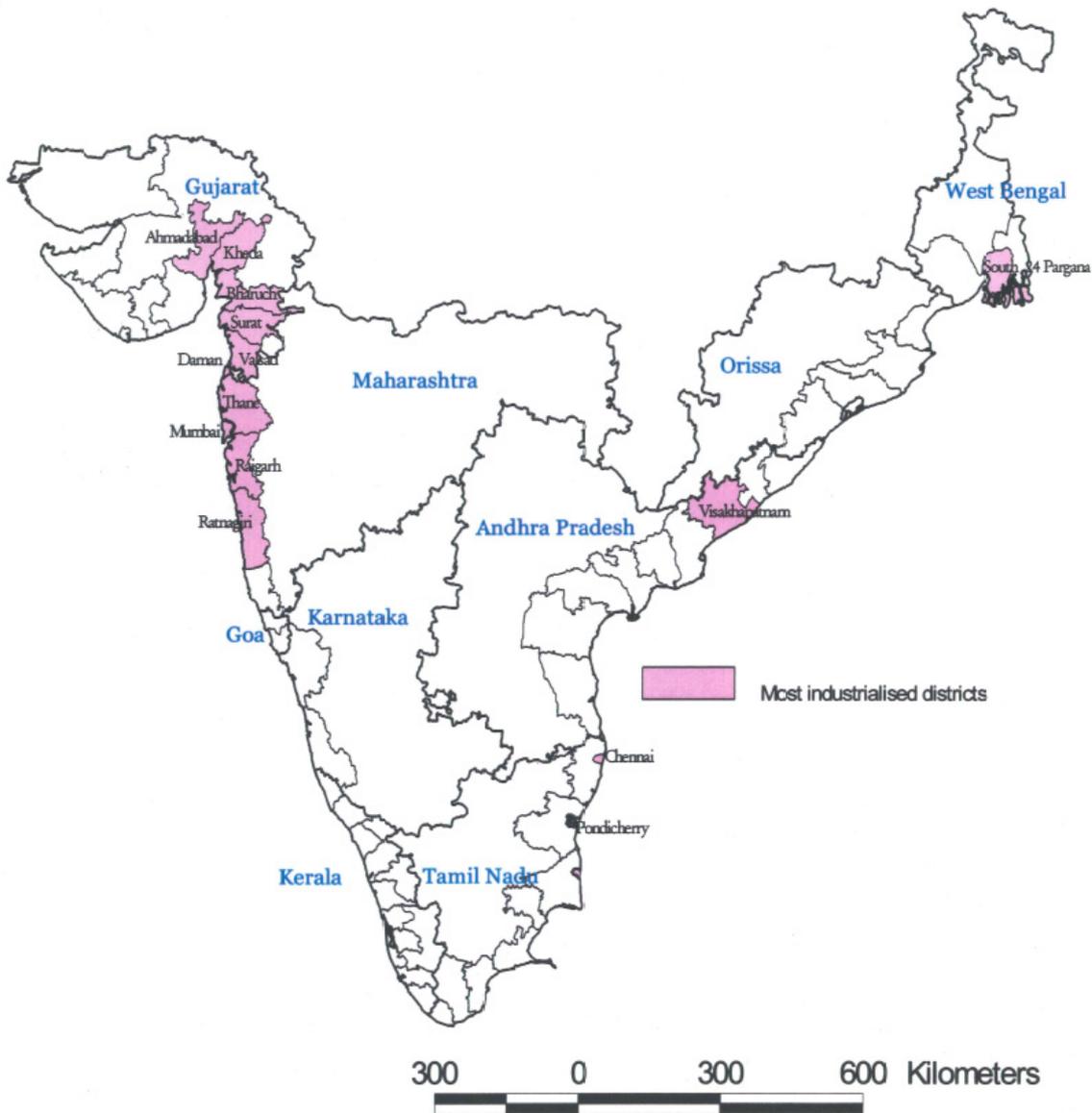


O indicador de pressão para a força motriz industrialização foi o número total de unidades das sete indústrias que foram identificadas na revisão bibliográfica como as que tinham maior potencial poluente. Foram identificados e ordenados quinze distritos

²⁸ No âmbito do projecto *Measuring, Monitoring and Managing Sustainability*, foi seleccionado para objecto de estudo aprofundado o distrito de East Godavari, pela grande importância da aquacultura.

costeiros onde esta força motriz era importante. No entanto, a ausência de dados sobre a maior parte dos distritos obrigou a que a análise se limitasse a quatro distritos - Bombaim, Thane, Chennai e Visakhapatnam. O critério de exclusão das megacidades levou à eliminação de dois distritos - Bombaim e Chennai. Entre as duas restantes foi seleccionada a área de Thane por ser a que apresenta maior potencial de poluição (Figura 4.9).

Figura 4.9 Distritos costeiros com maior pressão da indústria

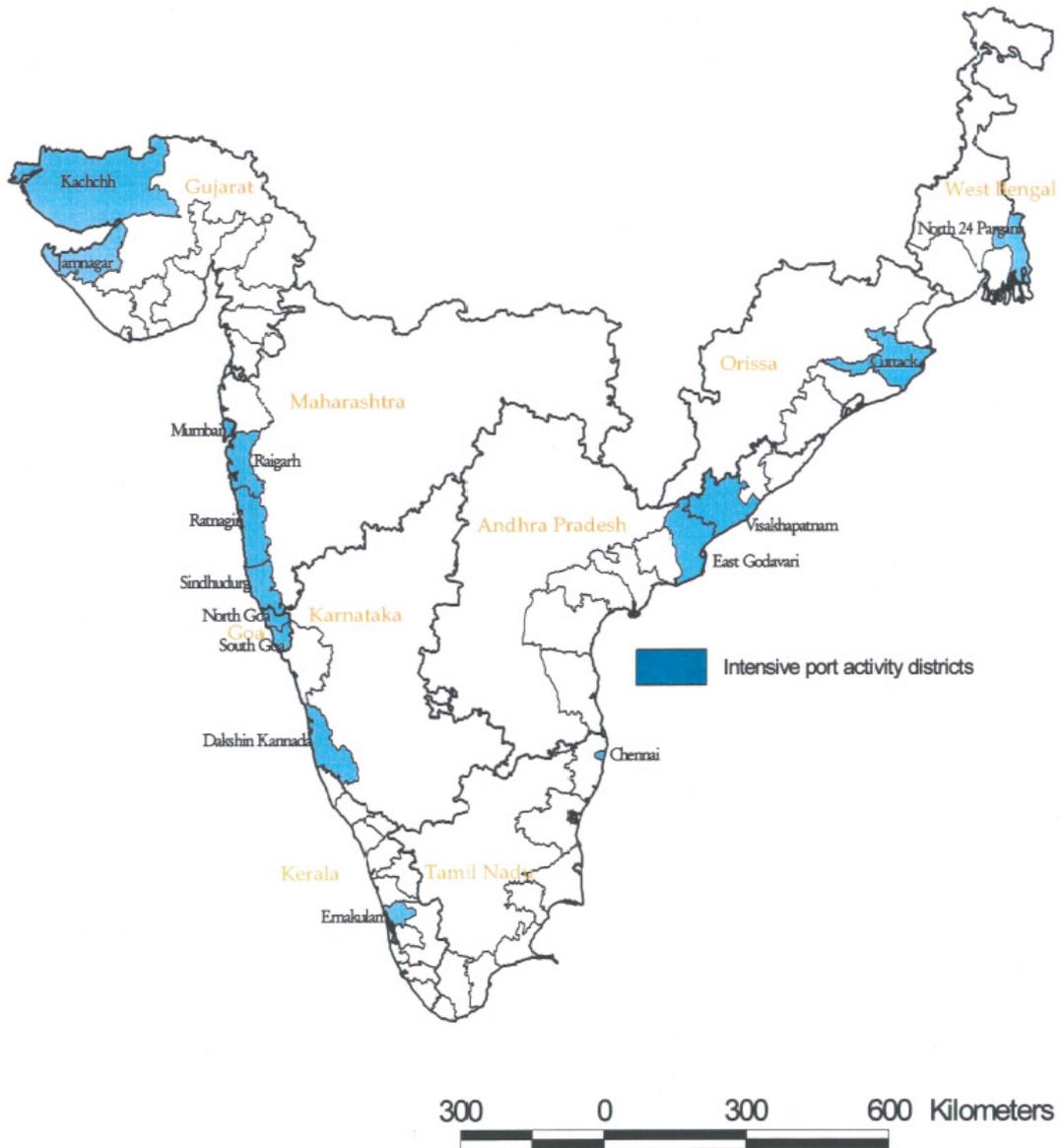


Fonte: TERI, 2000.

O indicador de pressão para a força motriz da actividade portuária foi a carga total que passa pelos portos. Também neste caso foram identificados e ordenados quinze distritos costeiros onde esta força motriz era importante. No entanto, a ausência de dados sobre a maior parte dos distritos obrigou a que a análise se limitasse a sete. O critério de

exclusão das megacidades levou à eliminação de dois distritos - Bombaim e Chennai. Restaram os seguintes cinco distritos (Figura 4.10): Visakhapatnam, Dakshin Kannad, Ernakulam, Jamnagar e East Godavari.

Figura 4.10 Distritos costeiros com maior pressão da actividade portuária intensiva

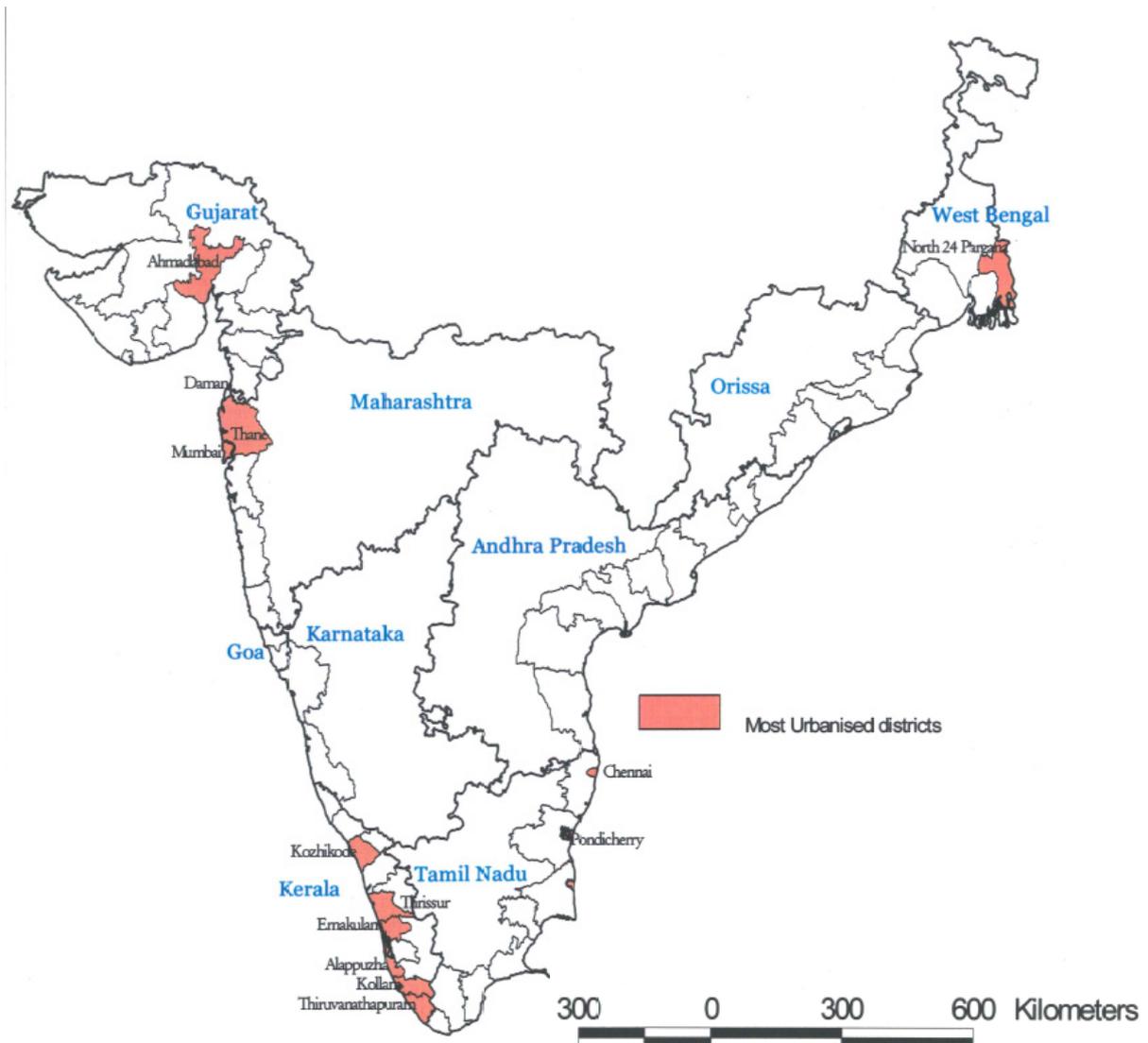


Fonte: TERI, 2000.

Os indicadores de pressão para a força motriz urbanização (densidade da população e percentagem da força de trabalho que trabalha em actividades não agrícolas permitiu identificar quinze distritos (Figura 4.11). No entanto, apenas para seis distritos existia informação suficiente para avaliar as condições dos ecossistemas e dois deles eram megacidades, com mais de cinco milhões de habitantes, o que dificultaria a análise

aprofundada. Deste modo, restaram quatro distritos para a análise aprofundada na segunda fase da investigação: Ernakulam, Trivandrum, Quilon e Thane.

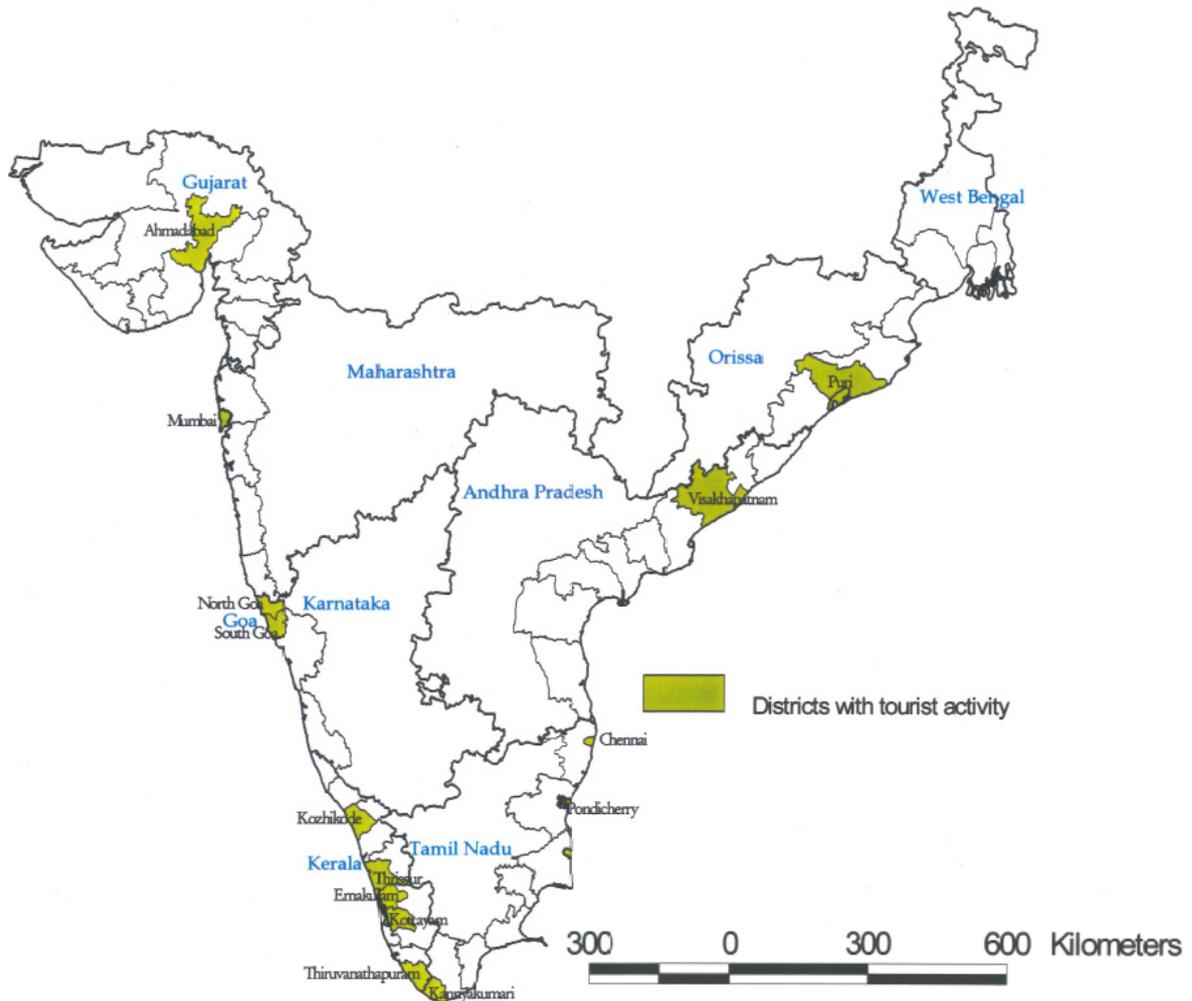
Figura 4.11 Distritos costeiros com mais pressão da urbanização



Fonte: TERI, 2000.

O indicador de pressão utilizado para a força motriz turismo (número de quartos de hotel por km²) permitiu identificar quinze distritos onde esta força motriz era importante (Figura 4.12). No entanto, foram excluídas as megacidades, com mais de cinco milhões de habitantes, pelas dificuldades óbvias de análise aprofundada da força motriz turismo nestas áreas. Foram também excluídos os distritos que não constavam na lista das áreas com ecossistemas afectados. Assim, restaram os seguintes distritos: North Goa, South Goa, Ernakulam, Trivendrum, Visakhapatnam e Kanyakumari (Figura 4.12).

Figura 4.12 Distritos costeiros com mais pressão da actividade turística



Fonte: TERI, 2000.

IV.2.2 Indicadores do estado dos ecossistemas

Os indicadores do estado dos ecossistemas baseiam-se nos atributos do ecossistema que fornecem informação sobre as suas condições.

Os três ecossistemas analisados correspondem à vegetação costeira, às águas subterrâneas e às águas costeiras²⁹. Os ecossistemas foram analisados considerando as características descritas na Tabela 4.5.

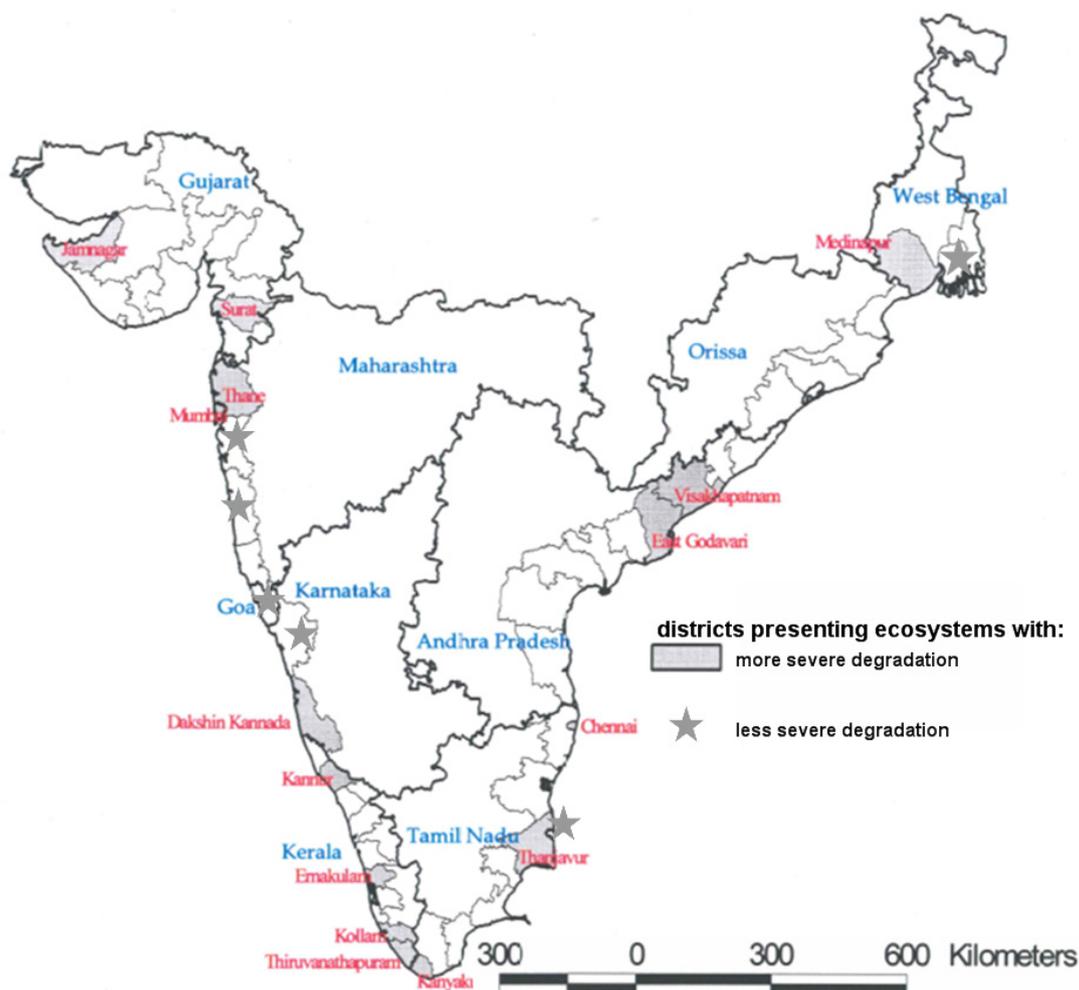
²⁹ A revisão bibliográfica sugeria ainda a morfologia costeira e as dunas. No entanto, a inexistência de séries longas de dados não permitiu analisar a influência das forças motrizes nesses ecossistemas.

Tabela 4.5 Indicadores do estado dos ecossistemas

Ecossistema	Indicadores do estado do ecossistema
Vegetação costeira	Vegetação dos mangais e dunas (composição), diversidade, abundância (número de espécies). Área coberta (cobertura ao nível do solo e das copas).
Águas subterrâneas	Qualidade e nível da água (parâmetros físicos, químicos e biológicos).
Aquíferos costeiros	Qualidade da água (parâmetros físicos, químicos e biológicos).

Fonte: TERI, 2000.

Figura 4.13 Distritos costeiros com ecossistemas mais afectados



Fonte: TERI, 2000.

Seguidamente, cada distrito foi classificado segundo os indicadores do estado em cinco categorias de qualidade³⁰: 1 – Bom; 2 – Moderadamente afectado; 3 – Afectado; 4 – Muito afectado; 5 – Severamente afectado. As classificações obtidas para os três

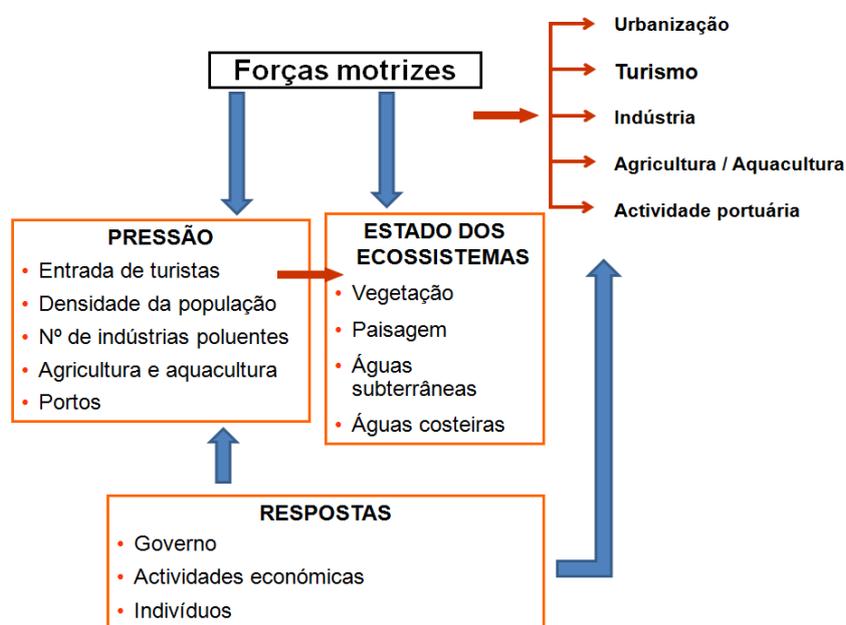
³⁰ Esta classificação foi realizada pelos parceiros do NIO (National Institute of Oceanography) e pela Goa University.

indicadores do estado dos ecossistemas foram somadas e os distritos com valores mais elevados foram identificados como tendo os ecossistemas mais afectados³¹. Como resultado foram ordenados 20 distritos onde se localizam os ecossistemas mais afectados (Figura 4.13).

IV.2.3 A relação entre as forças motrizes e o estado dos ecossistemas

Retomando o modelo conceptual DPSIR, já descrito anteriormente, a fase seguinte consistiu em estabelecer as relações entre os indicadores de forças motrizes e os indicadores do estado dos ecossistemas. A Figura 4.14 resume os indicadores de pressão e do estado para cada força motriz.

Figura 4.14 Forças motrizes, indicadores de pressão, de estado e respostas



Fonte: Adaptado a partir de TERI, 2000.

Numa primeira proposta metodológica considerou-se a possibilidade de realizar uma análise de regressão, pela identificação de coeficientes de regressão significativos, entre as categorias dos indicadores de pressão e do estado. No entanto, a aplicação desta técnica obrigaria a uma elevada disponibilidade de dados, em qualidade e quantidade, o que obrigou à adopção de outra técnica³².

³¹ Apenas se consideram os 22 distritos onde foi possível obter dados completos para os três ecossistemas. Foram excluídos os distritos que obtiveram uma classificação inferior ou igual a 4. Nestes casos, os três indicadores do estado dos ecossistemas tiveram a classificação de Bom (1) ou apenas um teve a classificação de Moderadamente afectado (2).

³² Este exercício considerou as ligações que teoricamente teriam mais significado, ou seja, para cada força motriz seriam definidos os indicadores do estado mais significativos e a análise regressiva permitiria

Assim, o meio utilizado para seleccionar os distritos costeiros consistiu na ordenação dos que têm indicadores de pressão mais importantes e, paralelamente, na ordenação dos distritos com indicadores de estado mais importantes.

Ou seja, foram realizados dois exercícios: primeiro, ordenaram-se os distritos costeiros de acordo com a intensidade das forças motrizes, medida pelos indicadores de pressão e, para cada força motriz, foi construído um índice, em que os indicadores que o compõem têm um peso igual; segundo, ordenaram-se os ecossistemas costeiros nestes distritos de acordo com o seu nível de carga, definida a partir das opiniões dos peritos consultados e de dados secundários disponíveis em organizações locais e em bases de dados nacionais.

Cada distrito foi depois ordenado segundo o nível relativo de carga das três componentes dos ecossistemas costeiros, procurando assim definir um único índice de carga para cada distrito.

A partir desta ordenação definiu-se um único índice de carga, como sintetiza a Figura 4.15. Os distritos em que os ecossistemas costeiros estão mais ameaçados ou são mais vulneráveis às actividades humanas, encontram-se no topo da ordenação na tabela das forças motrizes e na tabela dos ecossistemas.

O resultado foi a identificação de um conjunto de distritos representativos de cada força motriz (Tabela 4.6).

Tabela 4.6 Lista resumida dos distritos afectados pelas forças motrizes

Distrito/ Força motriz	Urbanização	Industrialização	Aquacultura /agricultura	Activ. Portuárias	Turismo
1	Ernakulam	Thane	Ernakulam	Vizag	N.Goa
2	Trivandrum	Vishakapatnam	E.Godavari	D.Kannada	S.Goa
3	Quilon		Mednipur	Ernakulam	Ernakulam
4	Thane			Jamnagar	Trivandrum

Fonte: Teri, 2000.

identificar as áreas sujeitas a maiores pressões. Por exemplo, a actividade portuária pode estar relacionada com a presença de petróleo na água, enquanto a urbanização pode estar relacionada com a população ou com um índice combinado de população, densidade populacional e percentagem da força de trabalho em actividades não agrícolas.

Figura 4.15 Índice único das forças motrizes e da carga dos ecossistemas

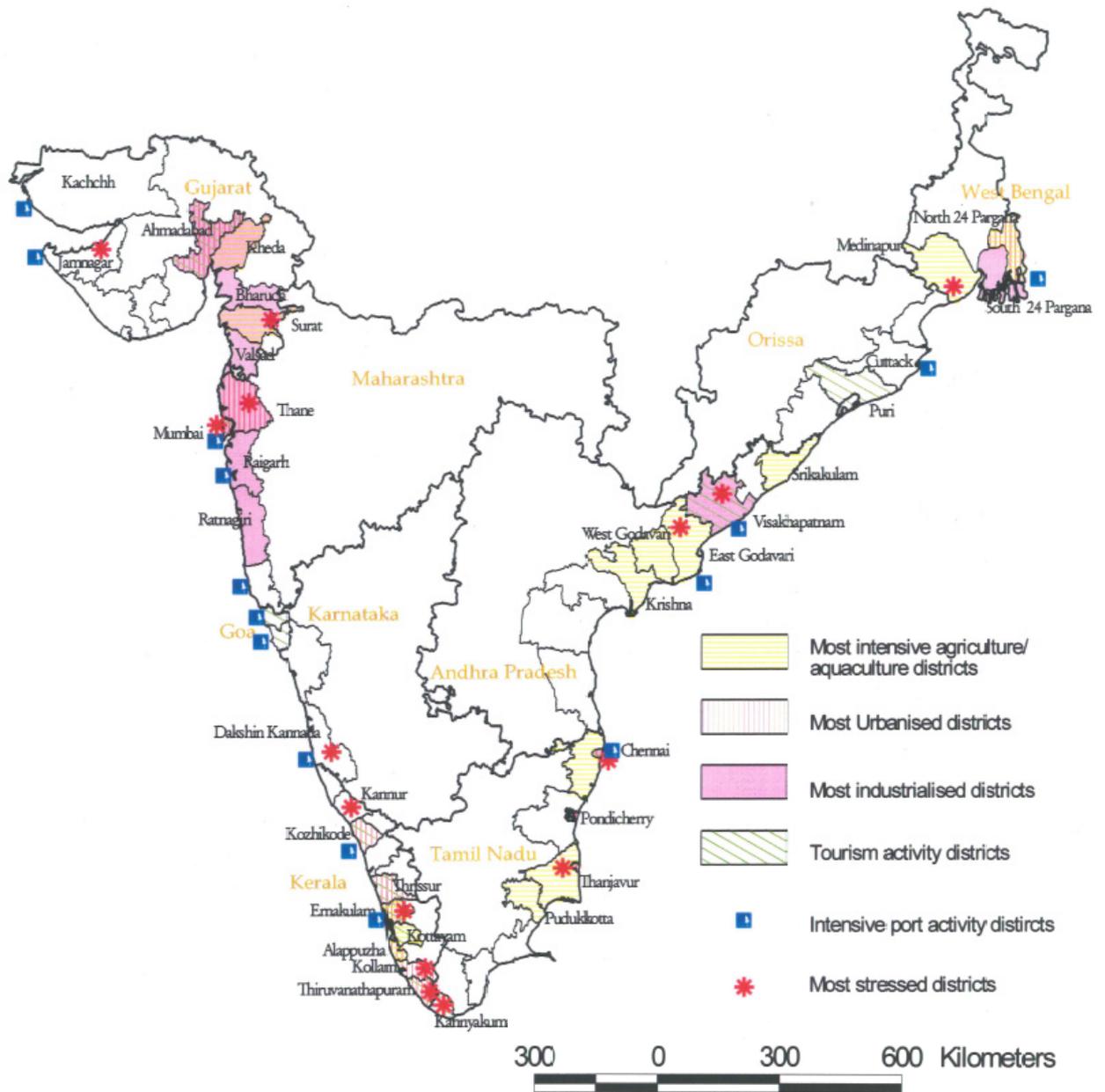


Fonte: TERI, 2000

Em síntese, a selecção das forças motrizes sociais e a análise dos indicadores de “vulnerabilidade relativa” constituíram o ponto de partida para a escolha das áreas de estudo e a compreensão aprofundada dos processos sociais e naturais. Foram identificadas áreas onde existe uma forte pressão sobre os recursos naturais e que resultam das actividades humanas, ou áreas costeiras com “vulnerabilidade potencial” (Figura 4.16).

Nos capítulos seguintes, será analisada a força motriz do turismo de forma aprofundada na região de Goa. Este local foi objecto de uma recolha intensiva de dados primários, que permitiu realizar uma análise integrada e avaliar as opções de desenvolvimento económico e social, que no futuro não porão em causa o equilíbrio ecológico.

Figura 4.16 Localização das actividades costeiras e dos ecossistemas afectados



Fonte: TERI, 2000.

Capítulo V. A sustentabilidade do turismo em Goa

O Estado de Goa ocupa uma área de 3702 km², com cerca de 115 km de linha costeira, situada na costa do Mar Arábico, a sudoeste do continente Indiano e a cerca de 400 km a sul de Bombaim. Este Estado está dividido em duas grandes áreas administrativas, os distritos North Goa e South Goa, que se subdividem em onze *talukas*¹. Nesta região destacam-se três aglomerados urbanos principais, Panjim, Margao e Mormugao. Sendo um dos mais pequenos Estados da Índia, quer em território quer em população, é o mais rico em PIB *per capita* (*Economic Survey*, 2006).

Goa constitui um excelente estudo de caso para analisar os problemas associados ao desenvolvimento sustentável do turismo. Na era da globalização, e com todas as suas contradições, Goa situa-se, por um lado, num país emergente do ponto de vista económico e estratégico na cena internacional e tem, por outro lado, boas condições naturais, históricas e sociais para o turismo.

Do ponto de vista desta dissertação, interessa conhecer qual é o modelo de turismo existente em Goa, bem como saber se este modelo é sustentável do ponto de vista ambiental, económico e social.

Para orientar a análise formularam-se três hipóteses. Na primeira, considera-se que os modelos e as formas de turismo adoptados, assim como o modo como estes são implementados em Goa, são o resultado, ou são mediados, pelas características ambientais e das estruturas económicas e sociais existentes na região.

Na segunda, considera-se que a iniciativa e a estratégia de desenvolvimento turístico pertencem a centros de decisão internos e externos ao Estado de Goa.

Na terceira hipótese, considera-se que os modelos de turismo adoptados têm um elevado impacto nas estruturas ecológicas, económicas, sociais e culturais da região.

A investigação compreendeu a análise dos sistemas demográfico, social, económico e ambiental. Dentro de cada sistema comparam-se dois momentos, um no passado e outro no presente. No passado, analisam-se as condições que deram origem aos modelos e formas de turismo da região. No presente, analisam-se as mudanças sociais, económicas e ambientais que resultaram da sua implementação.

¹ De acordo com o Census of India (2001), a divisão administrativa do *district* é o *sub-district*, também designados por *Tahsil* ou *Taluk*, traduzido para português por *talukas*. R.S.Brito (1998) atribui a esta divisão administrativa a designação de concelho.

Os resultados obtidos permitirão avaliar a sustentabilidade ambiental, económica e social dos modelos de turismo existentes em Goa, considerando, sempre que os dados permitirem, as diferenças entre o distrito de North Goa e South Goa.

Retomando a primeira hipótese de trabalho, a análise das formas de turismo e dos modelos adoptados em Goa será conduzida no sentido de validar empiricamente as questões enunciadas a seguir. Numa fase inicial da análise, a observação das características de ocupação do território e da paisagem sugeriu que o modelo de turismo seguido no norte de Goa difere do implementado no sul. Coloca-se então a questão de saber se coexistirá mais do que um modelo de turismo no Estado de Goa. E, caso se confirme, interessa compreender as diferenças existentes entre o do norte e o do sul de Goa. De seguida procurar-se-á explicar se a existência de diferentes modelos de turismo resulta de diferentes características ambientais, económicas, sociais e culturais nos dois distritos. Assim, procurar-se-á compreender em que medida esses modelos assentam e dependem das características do território e dos recursos naturais de Goa, das características socioeconómicas da população e da estrutura económica da região.

A verificação empírica da segunda hipótese considera a análise das iniciativas e das estratégias de desenvolvimento turístico pertencentes a centros de decisão internos ao Estado de Goa, concretamente as políticas relativamente ao desenvolvimento da região e a intervenção dos diferentes níveis de poder, do central ao local. De igual modo, interessa compreender a influência dos centros de decisão externos ao Estado de Goa, ou seja a autonomia do Estado regional relativamente ao Estado federal, a influência das políticas de abertura ao mercado internacional que resultam de um modelo de globalização cujas regras são definidas pelos centros de poder supraregionais e até supranacionais.

A terceira hipótese remete para a análise empírica dos impactes dos modelos de turismo adoptados em Goa sobre as estruturas ecológicas, económicas, sociais e culturais da região. Procurou-se assim, orientar a investigação no sentido de validar empiricamente o modo como o turismo constitui uma força motriz das mudanças ambientais e da ocupação do território, das mudanças económicas, sociais, incluindo o papel dos actores sociais envolvidos, e das mudanças culturais.

A problematização anterior sobre a sustentabilidade do turismo em Goa será, a seguir, objecto de validação empírica, recorrendo para isso a fontes secundárias – informação

das estatísticas oficiais e da bibliografia consultada - e fontes primárias diversas – entrevistas a decisores locais, quer organizacionais quer individuais, fotografias e outras imagens digitais.

V.1 Condições históricas, económicas e socioculturais de Goa

Goa foi, até 1961, um território sob administração portuguesa². Mesmo depois da União Indiana se formar com a autonomia política face a Inglaterra, em 1947, e os franceses deixarem Pondicherry em 1954, o Estado Novo recusou-se a negociar a saída de Portugal.

No plano económico, o período após a Segunda Guerra Mundial até aos anos cinquenta, é marcado por uma viragem do Estado Português para África, o que Rosas descreve como o “primeiro verdadeiro movimento de exportação de capitais metropolitanos, públicos e privados, em direcção às colónias africanas”, em parte como resultado das ajudas oriundas do Plano Marshall (Prefácio da obra *Goa em 1956. Relatório ao Governo* de O. Ribeiro, 1999:12).

Os territórios sob administração portuguesa na Índia são “marginais” em relação a esse investimento, no entanto, no início dos anos cinquenta, o governo português promove medidas de fomento económico, concretamente, a promoção de prospecções geológicas e da exploração mineira, o melhoramento dos caminhos-de-ferro e do porto de Mormugao e as obras de irrigação e de saneamento básico (*I Plano de Fomento 1953-58, Províncias Ultramarinas*, cit. por Rosas, 1999)³.

² Em 1510, Afonso de Albuquerque, ajudado por um chefe hindu, tomou Goa aos árabes que dominavam a região desde 1347. Considerado o melhor porto comercial da região, torna-se a capital do domínio português no Oriente, pelo que se criaram instituições, construíram-se igrejas para expandir o cristianismo e fortes para defender a região de ataques externos. Em 1553, um quinto da região estava sob domínio português, recebendo o nome de Velhas Conquistas. Durante os séculos XVII e XVIII dá-se a ocupação das Novas Conquistas, correspondendo, por um lado, à necessidade de compensar o declínio do poderio naval português e, por outro lado, constitui uma resposta à pressão exercida pelo império marata que, no interior, limita o território de Goa (Ribeiro, 1999). A decadência do porto de Goa, no século XVII, foi consequência, no oriente, das derrotas militares dos portugueses face aos holandeses e da viragem do centro económico do comércio português para o Brasil e, posteriormente, para as colónias africanas.

³ Na década de cinquenta, em resposta às pressões da Carta das Nações Unidas, o governo formaliza jurídica e constitucionalmente a integração das colónias no “todo português”, substituindo a expressão “colónias” por “províncias ultramarinas” e a expressão “Império” por “Ultramar”. Surge a expressão “Estado Português da Índia” para integrar os territórios de Goa, Damão e Diu.

Em 1961, Goa tinha duas riquezas que dominavam a relação económica com o exterior: o ferro e o manganésio (Sawkar *et al*, 1998). Internamente, a pesca, o arroz e os coqueiros garantiam os requisitos alimentares vitais dos goeses⁴.

A situação política contribuiu para agravar o isolamento de Goa relativamente aos territórios da União Indiana⁵, durante este período. Os custos sociais, religiosos e económicos são elevados para os goeses e a proibição de contacto com os territórios da União Indiana é, segundo O. Ribeiro, uma das razões para a impopularidade dos portugueses em Goa nos anos cinquenta.

Do ponto de vista social⁶, O. Ribeiro (1956) descreve uma convivência pacífica entre hindus, cristãos e muçulmanos, em que as diferenças religiosas não constituíam um problema. No entanto, a estrutura social da sociedade goesa era ainda fortemente marcada pela organização em grupos diferenciados de acordo com a pertença a uma casta⁷. Mesmo que a legislação tenha eliminado a existência de vantagens ou desvantagens, baseadas nas castas, esta forma de organização da sociedade estava presente nos modos de vida, nos comportamentos e nos factores que influenciavam a interacção social⁸.

Até 1961, a região de Goa, e particularmente as áreas costeiras, caracteriza-se tradicionalmente por ser uma área de migrações para o exterior, em busca de melhores oportunidades económicas. De tal forma que a população cristã correspondia a menos de metade da total (42%), “desfalcada no cento de milhares de goeses que vivem na

⁴ Orlando Ribeiro, no Relatório ao Governo de 1956, refere-se a uma base alimentar constituída pelo “arroz e o caril de coco apimentado” (Ribeiro, 1999, 1ªed. 1956).

⁵ Este isolamento constitui uma característica estrutural do território, apesar de ter diminuído a partir de 1881 com a construção das vias-férreas.

⁶ Passadas as atrocidades cometidas pela Inquisição e o exílio de goeses provocado pela evangelização, e depois de século e meio de liberdade religiosa, em 1910 houve a abolição da distinção de crenças e o acesso de todos os goeses às funções públicas. “A Igreja, sob o olho vigilante da Inquisição, aceitou integralmente a sociedade local, conservando a língua, a hierarquia das castas, o predomínio dos brâmanes, que passaram a povoar seminários e mosteiros.” Excerto extraído do texto *A cruz e o tulôsse*, publicado no Diário Popular de 9 de Fevereiro de 1956 (cit. por Ribeiro, 1999).

⁷ Sobre este assunto v. O. Ribeiro (1999:74).

⁸ Uma casta demograficamente maioritária e que controla uma boa parte dos recursos tende a adquirir um estatuto superior. Mas o estatuto social de uma casta também pode variar de uma região para outra, existindo acentuadas diferenças regionais. De facto, a maior parte dos Indianos não conhece as castas das outras regiões e, muitas vezes podem até não estar muito familiarizados com as castas das aldeias dos arredores. Quando questionado por um estrangeiro, um indivíduo de uma casta pode dizer pertencer a um grande grupo (por exemplo brâmane), mas na relação com um indivíduo da região pode referir-se ao subgrupo de brâmanes a que pertence. Nas relações entre castas, os indivíduos agem de acordo com a sua casta e, nas relações dentro da casta, a pertença à subcasta é determinante.

União Indiana, no Paquistão, na África Oriental ou espalhados pelos países árabes da Ásia do Sudoeste” (1999: 54)⁹.

Só após a independência¹⁰, a região entra num novo ciclo migratório, em que a imigração excede a emigração. De tal modo que as grandes alterações que R.S. Brito destaca entre a década de 50 e a de 90 do século XX devem-se à “...importância do turismo ocidental e a presença das “gentes de Além-Gates”...”, o que revela uma maior abertura da região ao exterior (Brito, 1998:9). Assim, a partir de 1961, os movimentos migratórios no Estado de Goa apresentam um saldo positivo, contribuindo, conjuntamente com o saldo natural, para o crescimento da população.

A história de Goa deu origem a modos de vida profundamente marcados pela elevada percentagem de goeses da religião católica e pela influência da ocupação portuguesa até 1961 e, simultaneamente, ao isolamento de outras regiões da Índia. As condições sociais descritas poderão ter facilitado a adaptação às exigências do turismo e promovido uma maior abertura cultural ao ocidente. De facto, é frequente, no discurso de senso comum, este Estado ser considerado “ocidentalizado”¹¹.

Assim, a presença portuguesa em Goa deu origem a particularidades das estruturas económica, sociocultural e até territorial da região, que constituem traços distintivos interessantes para o mercado turístico.

V.1.1 As estruturas demográficas e sociais da população de Goa

A análise das características demográficas tem como objectivo principal compreender os padrões de povoamento e de utilização e consumo dos recursos naturais.

A informação das variáveis macrodemográficas - volume, densidade e crescimento populacional - baseou-se nos dados das estatísticas oficiais, recolhidos fundamentalmente para os três últimos censos 1981, 1991 e 2001. As unidades de análise correspondem aos limites administrativos utilizados para efeitos censitários. O nível de análise privilegiado foi a aldeia; no entanto, a ausência de dados completos publicados obrigou, frequentemente, a utilizar a desagregação geográfica da *taluka*, ou mesmo do distrito. A prioridade dada à análise comparativa entre os dois momentos

⁹ Apesar de não existir um recenseamento dos goeses que residiam fora do território, O. Ribeiro refere-se a 100000 goeses “que se diz viverem espalhados pelo mundo” (Ribeiro, 1999: 99).

¹⁰ Em 1961, o exército Indiano invadiu Goa, encontrando pouca resistência.

¹¹ Um dos exemplos paradigmáticos desta “ocidentalização” é a frequência com que os restaurantes permitem o consumo de bebidas alcoólicas, ao contrário do que se verifica na maior parte do território Indiano.

censitários obrigou, de igual modo, a excluir alguns dados disponíveis apenas para um dos momentos.

De acordo com os princípios metodológicos descritos anteriormente e as prioridades da investigação, a abordagem demográfica partiu da escala regional - o Estado de Goa, os dois distritos e as onze *talukas* - para uma escala local - focalizada nas aldeias do Estado.

A espacialização das variáveis demográficas ajudará à compreensão, numa escala macro, das dinâmicas económicas e sociais existentes em Goa, que estão intimamente ligadas aos factores que podem condicionar o desenvolvimento sustentável da região.

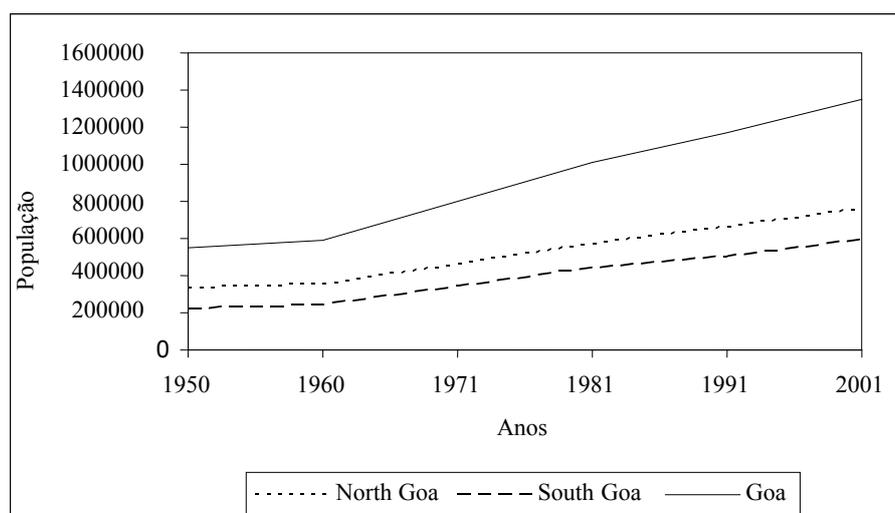
V.1.1.1 Goa, uma população mais urbana

Entre 1950 e 2001, a população de Goa passou de 547448 para 1347668 habitantes. O crescimento mais acentuado situou-se nas décadas de sessenta e setenta, período em que se observam as maiores taxas de variação (34,8% entre 1960 e 1971 e 26,7% entre 1971 e 1980) e de crescimento anual médio (2,9% entre 1960 e 1971 e 2,4% entre 1971 e 1981 (Figura 5.1 e Tabela 5.1).

Nas décadas seguintes, a taxa de variação da população baixou para 16,1% entre 1981 e 1991 e 15,2% entre 1991 e 2001. Estes valores são bastante inferiores aos que se verificaram para o território Indiano, em geral, com taxas de variação de 22,5%, entre 1991 e 2001. De igual modo, o ritmo de crescimento da população em Goa foi menos acentuado que o da média do território Indiano no mesmo período - de 1,4% e 2%, respectivamente. Esta diferença deve-se fundamentalmente ao comportamento das variáveis microdemográficas, com destaque para as taxas de natalidade e fecundidade que em Goa são mais reduzidas do que no território nacional.

O distrito North Goa ocupa 1736 km² e South Goa 1966 km², ou seja 46,9% e 53,1% da área do Estado, respectivamente. Apesar de North Goa ocupar um território menor, o volume populacional deste distrito é superior ao de South Goa. No entanto, o peso relativo de North Goa está a diminuir, tendo passado de 60,4% da população total do Estado em 1950 para 56,3% em 2001.

Figura 5.1 População em Goa (1950-2001)



Fonte: Cálculos a partir de Directorate of Census Operations (cit. por JICA, 2006) e Census of India, 1981, 1991 e 2001

Tabela 5.1 População em Goa (1950-2001)

Ano	População	Taxa de variação	T.c.a.m.	População	Taxa de variação	T.c.a.m.	População	Taxa de variação	T.c.a.m.
	North Goa			South Goa			Goa		
1950	330874	--	--	216574	--	--	547448	--	--
1960	349667	5,7	0,6	240330	11,0	1,0	589997	7,8	0,8
1971	458312	31,1	2,6	336808	40,1	3,2	795120	34,8	2,9
1981	568021	23,9	2,2	439728	30,6	2,7	1007749	26,7	2,4
1991	664804	17,0	1,6	504989	14,8	1,4	1169793	16,1	1,5
2001	758573	14,1	1,3	589095	16,7	1,6	1347668	15,2	1,4

Fonte: Cálculos a partir de Directorate of Census Operations (cit. por JICA, 2006) e Census of India, 1981, 1991 e 2001

A densidade populacional na região, medida pelo número de habitantes por km², passou de 148 em 1950, para 364 em 2001. Estes valores são mais elevados do que os do território Indiano nos dois momentos analisados - em 1991 habitavam 316 pessoas por km² em Goa, enquanto no território nacional este valor é de 274 pessoas; de igual modo, em 2001, residiam 364 pessoas por km² em Goa e 335 na Índia (Anexo V., Tabela 1.).

Entre 1950 e 2001, a densidade populacional foi significativamente mais elevada em North Goa, variando entre 191 e 437 habitantes por km². No mesmo período, em South Goa, estes valores oscilam entre 110 a 300 habitantes por km² (Tabela 5.2).

Tabela 5.2 Densidade da população em Goa (1950-2001)

Ano	População (%)	Densidade	População (%)	Densidade	População (%)	Densidade
	North Goa		South Goa		Goa	
1950	60,4	190,6	39,6	110,2	100	147,9
1960	59,3	201,4	40,7	122,2	100	159,4
1971	57,6	264,0	42,4	171,3	100	214,8
1981	56,4	327,2	43,6	223,7	100	272,2
1991	56,8	383,0	43,2	256,9	100	316,0
2001	56,3	437,0	43,7	299,6	100	364,0

Fonte: Cálculos a partir de Directorate of Census Operations (cit. por JICA, 2006) e Census of India, 1981, 1991 e 2001

Os valores da densidade populacional para o Estado “ocultam”, no entanto, fortes disparidades entre as áreas urbanas e rurais¹². Em 1991, em Goa, apesar da densidade populacional ser muito superior nas áreas urbanas¹³ (1247 habitantes por km² contra 208 habitantes por km² nas áreas rurais), a população ainda era maioritariamente rural (59% dos residentes). Entre 1991 e 2001, o processo de urbanização intensifica-se e, em 2001, cerca de metade da população (49,8%) já vivia em áreas urbanas (Census of India, 2001), tratando-se do Estado Indiano onde a população urbana tem maior importância relativa.

No restante território Indiano, a população urbana cresce a um ritmo muito inferior ao de Goa. Ou seja, na totalidade do país, em 1981 apenas 23,3% da população era urbana, em 1991 este valor aumenta para 25,7% e em 2001 para 27,8% (Anexo V., Tabela 2.).

V.1.1.2 North Goa e South Goa: as diferenças entre o litoral e o interior

Face à natureza da desagregação dos dados torna-se difícil efectuar uma análise ao nível da aldeia, pelo que esta se situa ao nível da *taluka*. O distrito de North Goa divide-se em seis *talukas* e de South Goa em cinco. A análise da distribuição da população do território por *talukas* (Figuras 5.2 e 5.3 e Anexo V., Tabela 1.) permite destacar Sanguem e Satari; ou seja, as duas que se situam na área mais afastada da costa e que apresentam valores mais reduzidos de densidade populacional. Para isso terão

¹² No *Census of India 2001*, a definição adoptada para áreas urbanas segue os seguintes critérios: a) todos os locais com um município, “*corporation, cantonment board or notified town area committee, etc*”; b) Um local que satisfaça simultaneamente os seguintes critérios; i) um mínimo populacional de 5000 habitantes; ii) pelo menos 75% da população trabalhadora masculina ligada a actividades não agrícolas; e iii) uma densidade populacional de 400 habitantes por km² (*Census of India, 2001*).

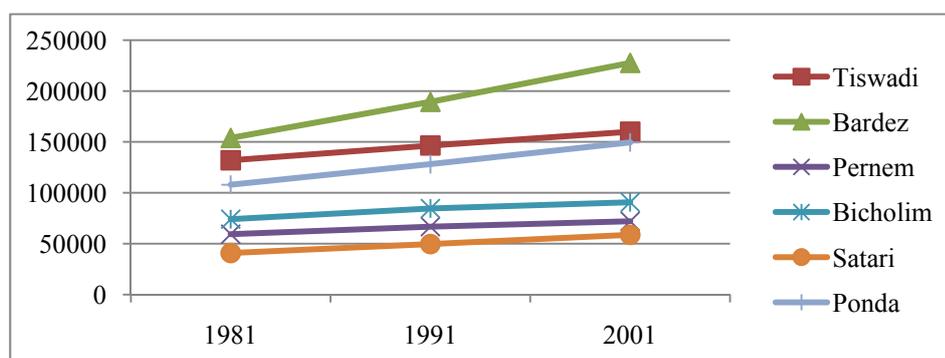
¹³ In *Census of India 1991*, <http://www.censusindia.net/>.

contribuído factores históricos e geográficos, como o mostraram O.Ribeiro (1999, 1ªed.1956) e R. S. Brito (1998).

Verifica-se igualmente que a *taluka* de Mormugao é a mais pequena do Estado (3%). No entanto, teve, nos momentos censitários analisados, a densidade populacional mais elevada (1259 habitantes em 1981, 1104 habitantes em 1991 e 1328 habitantes em 2001). Mormugao destaca-se pela existência de uma das principais cidades do Estado, com o mesmo nome, e pela localização do principal porto de Goa.

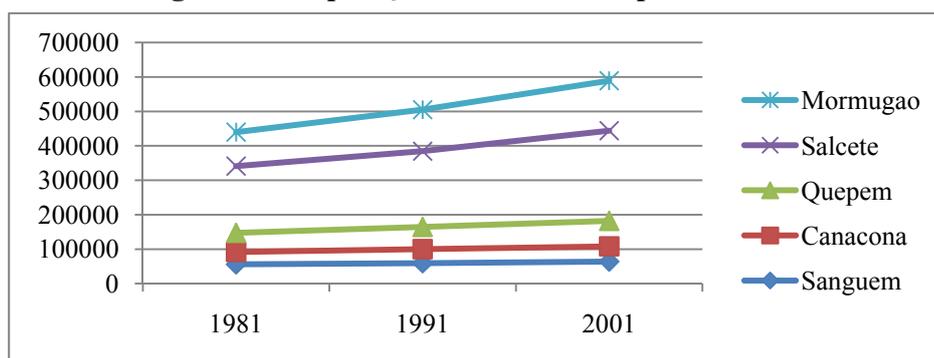
Numa posição intermédia situam-se Salcete, Bardez, Tiswadi e Ponda que têm o maior efectivo populacional do Estado, em todos os momentos analisados. Estas *talukas* ocupam, as seguintes áreas: Salcete ocupa 8% do território, Bardez 7%, Tiswadi 6% e Ponda 8% (Anexo V., Figura 1.).

Figura 5.2 População de North Goa por *taluka*



Fonte: Cálculos a partir de Census of India, 2001

Figura 5.3 População de South Goa por *taluka*



Fonte: Cálculos a partir de Census of India, 2001

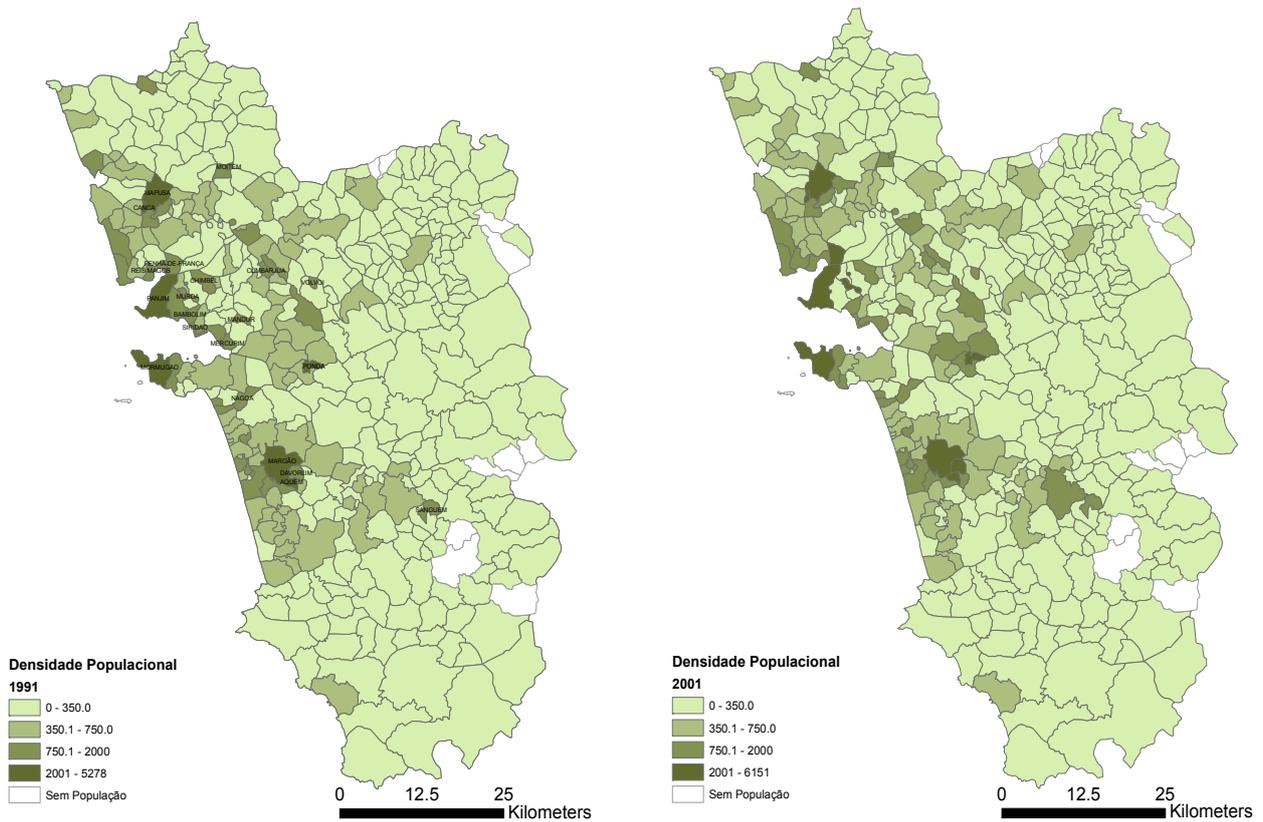
A análise do crescimento da população, entre 1981 e 2001, permite destacar Bardez em North Goa e Mormugao em South Goa, como sendo as *talukas* onde se verificam as taxas de variação e de crescimento anual médio mais elevadas e Pernem (no extremo norte) e Sanguem (no interior) onde as mesmas taxas apresentam os valores mais baixos

(Tabela 5.3). Satari, Salcete e Ponda apresentam também valores que indiciam um importante crescimento populacional, sendo que este crescimento em Satari e Ponda é mais acentuado entre 1981 e 1991 e em Salcete entre 1991 e 2001.

Estes valores estão relacionados com as características do território e com os factores de atracção do litoral, principalmente para as *talukas* de Bardez, Tiswadi, Mormugao e Salcete.

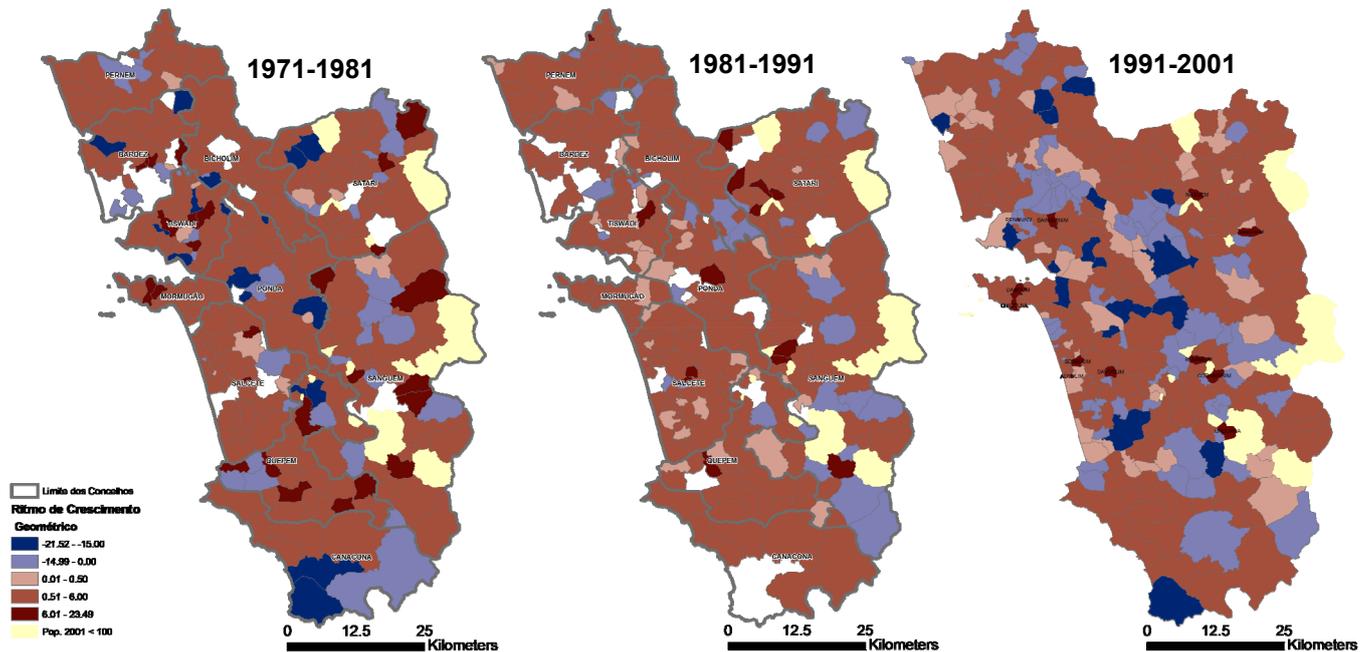
As Figuras 5.4 e 5.5 ilustram as grandes disparidades de ocupação do território. As densidades mais elevadas concentram-se numa área litoral que forma um semi-círculo, com início em Bardez e fim em Salcete, em que o centro é a cidade de Panjim e Mormugao. Entre 1991 e 2001, verificam-se processos de concentração da população junto das principais áreas urbanas.

Figura 5.4 Densidade populacional de Goa em 1991 e 2001



Fonte: Cálculos a partir de Census of India, 1991 e 2001.

Figura 5.5 Ritmo de crescimento da população de Goa



Fonte: Cálculos a partir de Census of India, 2001.

Em 2001, no Estado de Goa, cerca de 50% da população vivia em áreas urbanas (Anexo V., Tabela 2.). O processo de urbanização foi mais acentuado na década de oitenta, em que a taxa de variação percentual da população urbana¹⁴ foi de 28% e a taxa de crescimento anual médio de 2,5% (Tabela 5.4 e Anexo V., Tabela 2.). Estas taxas descem para 21,3% e 2%, respectivamente, na década de noventa.

Nos vinte anos analisados, a população urbana foi sempre mais significativa em South Goa (Tabela 5.4). Em 1981, 37,9% dos habitantes de South Goa viviam em áreas urbanas, em 1991 este valor subiu para 50,3% e em 2001 atinge os 55,8%. Apesar do menor peso relativo da população urbana em North Goa, esta passou de 27,5% em 1981 para 45,1% em 2001. Enquanto a sul se verifica uma taxa de variação de 32,8% entre 1981 e 1991, no norte, este valor é de 23,4%. Inversamente, na década de noventa, North Goa tem uma taxa de variação percentual da população urbana mais elevada (32,8%) do que South Goa (10,9%).

¹⁴ Calculou-se a taxa de variação e a taxa de crescimento anual médio dos valores percentuais da população urbana.

Estes valores explicam-se pela existência de dois centros urbanos bastante importantes em South Goa - Margao e Mormugao – e por uma maior dispersão do povoamento em North Goa, apesar da capital do Estado, Panjim, se localizar neste distrito.

A importância relativa da população urbana aumentou em todas as *talukas*, com exceção de Ponda entre 1981 e 1991 e Satari entre 1991 e 2001 (ambas situadas no interior de North Goa). A maior percentagem de população urbana, em 2001, encontra-se nas *talukas* costeiras com as cidades mais importantes - Mormugao (83%) e Tiswadi (65,6%) – e em Bardez (58,6%) e Salcete (57,8%), também no litoral.

São, portanto, as *talukas* situadas junto à costa as que apresentam o maior peso da população urbana, com exceção de Pernem, que apesar de apresentar as taxas mais elevadas de variação e crescimento da população urbana entre 1991 e 2001, tem ainda valores relativamente baixos (13,4% em 2001). Em Canacona verifica-se um forte aumento da população urbana, entre 1981 e 1991, que passa de 4,5% para 25,7%, mantendo-se relativamente estável até 2001 (com 27%)

Tabela 5.3 Variação e ritmo do crescimento da população por *talukas*

Nível de desagregação	População			Taxa de variação		T.c.a.m.	
	1981	1991	2001	1981-1991	1991-2001	1981-1991	1991-2001
Índia	683814664	838583988	1027015247	22,6	22,5	2,1	2,0
Estado							
Goa	1007749	1169793	1347668	16,1	15,2	1,5	1,4
Distritos							
North Goa	568021	664804	758573	17,0	14,1	1,6	1,3
South Goa	439728	504989	589095	14,8	16,7	1,4	1,6
Talukas North Goa							
Tiswadi	131941	146443	160091	11,0	9,3	1,0	0,9
Bardez	153913	189383	227695	23,0	20,2	2,1	1,9
Pernem	59352	66689	71999	12,4	8,0	1,2	0,8
Bicholim	74089	84532	90734	14,1	7,3	1,3	0,7
Satari	40838	49530	58613	21,3	18,3	1,9	1,7
Ponda	107888	128227	149441	18,9	16,5	1,7	1,5
Talukas South Goa							
Sanguem	55904	59355	64080	6,2	8,0	0,6	0,8
Canacona	35935	40716	43997	13,3	8,1	1,3	0,8
Quepem	55593	64518	74034	16,1	14,7	1,5	1,4
Salcete	193755	219897	262035	13,5	19,2	1,3	1,8
Mormugao	98541	120503	144949	22,3	20,3	2,0	1,9

Fonte: Cálculos a partir de Census of India, 1981, 1991 e 2001

O número total de agregados domésticos¹⁵ em 1991 era de 234597, dos quais 58% situavam-se em áreas rurais. Em 2001, o seu número aumentou para 294812; no entanto, diminuiu o número de pessoas por agregado, passando de 5 para 4,6 pessoas. No mesmo ano, em North Goa, o peso dos agregados rurais é de 54% e em South Goa apenas 44% são rurais.

Como hipótese, considera-se que as diferenças demográficas verificadas ao nível das *talukas* estão intimamente relacionadas com as dinâmicas económicas e sociais verificadas no Estado de Goa na década de oitenta e noventa, que serão analisadas a seguir.

Tabela 5.4 Crescimento da população urbana

Nível de desagregação	População Urbana (%)			Taxa de variação		T.c.a.m.	
	1981	1991	2001	1981-1991	1991-2001	1981-1991	1991-2001
Estado							
Goa	32,0	41,0	49,8	28,0	21,3	2,5	2,0
Distritos							
North Goa	27,5	33,9	45,1	23,4	32,8	2,1	2,9
South Goa	37,9	50,3	55,8	32,8	10,9	2,9	1,0
Talukas North Goa							
Tiswadi	58,5	64,9	65,6	10,9	1,1	1,0	0,1
Bardez	28,9	44,5	58,6	53,9	31,6	4,4	2,8
Pernem	6,7	6,9	13,4	2,5	94,5	0,2	6,9
Bicholim	15,2	23,9	40,9	57,6	71,0	4,7	5,5
Satari	9,5	13,8	13,5	44,5	-2,0	3,7	-0,2
Ponda	14,2	11,4	32,5	-19,5	184,5	-2,1	11,0
Talukas South Goa							
Sanguem	10,7	10,4	17,2	-2,3	64,5	-0,2	5,1
Canacona	4,5	25,7	27,0	466,0	5,4	18,9	0,5
Quepem	21,2	45,7	45,9	116,0	0,4	8,0	0,0
Salcete	40,0	50,6	57,8	26,4	14,3	2,4	1,3
Mormugao	70,7	80,3	83,0	13,5	3,4	1,3	0,3

Fonte: Cálculos a partir de Census of India, 1981, 1991 e 2001

V.1.2 A terciarização da população

Vários autores têm mostrado que a passagem rápida de uma população do sector primário – essencialmente a agricultura – para o terciário – serviços –, sem o sólido alicerce no tecido produtivo e social do secundário, pode ser um factor altamente

¹⁵ A designação agregado doméstico, que nas estatísticas oficiais corresponde ao *household*, é atribuída ao grupo de pessoas que vivem habitualmente juntas e partilham as refeições a partir de uma cozinha comum, excepto quando as exigências do trabalho as impedem. As pessoas de um agregado doméstico podem ter ligações de parentesco ou não (*Census of India*, 2001).

condicionador do desenvolvimento sustentado¹⁶. É, por isso, importante para o caso de Goa, analisar as mudanças ocorridas na ocupação socioeconómica das populações. Esta análise permitirá também compreender as formas de ocupação do território analisadas mais à frente.

Assim, a população de Goa era, tal como no restante território Indiano, maioritariamente não-activa (Tabela 5.5 e Anexo V., Tabela 3.)¹⁷. Todavia, a importância relativa desta população, quer na Índia, quer em Goa, diminuiu entre 1991 e 2001, de 65% para 61%.

Tabela 5.5 População segundo a situação perante o trabalho

Nível de desagregação	Situação perante o trabalho								
	Trab. principais %	Trab. marginais %	Não-trab. %	Trab. principais %	Trab. marginais %	Não-trab. %	Trab. principais %	Trab. marginais %	Não-trab. %
	1981			1991			2001		
India	--	--	--	35,2	0,3	64,5	30,5	8,7	60,7
Estado									
Goa	30,9	4,5	64,7	32,8	2,5	64,7	31,7	7,2	61,1
Distritos									
North Goa	30,2	4,7	65,1	33,2	2,9	63,9	32,0	8,6	59,4
South Goa	31,8	4,1	64,1	32,3	2,0	65,7	31,2	5,4	63,4
Talukas North Goa									
Tiswadi	32,5	2,8	64,7	34,1	1,2	64,7	33,4	4,4	62,2
Bardez	27,4	4,1	68,6	32,3	2,2	65,5	32,0	6,3	61,7
Pernem	27,6	10,4	62,0	32,0	7,4	60,5	29,1	21,4	49,6
Bicholim	30,0	4,8	65,2	32,3	3,2	64,5	31,9	7,2	60,9
Satari	35,2	7,8	57,0	35,6	4,3	60,1	28,3	17,8	53,9
Ponda	31,2	3,6	65,2	33,8	2,5	63,6	33,5	7,7	58,8
Talukas South Goa									
Sanguem	39,7	4,9	55,4	38,2	2,7	59,2	32,3	9,3	58,4
Canacona	30,3	7,6	62,1	32,6	4,6	62,8	31,6	8,6	59,8
Quepem	34,1	4,5	61,4	35,6	3,1	61,3	32,8	8,3	58,9
Salcete	28,3	4,1	67,6	29,6	1,6	68,8	30,5	3,8	65,7
Mormugao	33,2	2,3	64,4	32,3	0,9	66,8	31,2	4,2	64,7

Fonte: Cálculos a partir de Census of India, 1981, 1991 e 2001

¹⁶ Veja-se o caso de Portugal (Lisboa, 2002) e as dificuldades da França (Lévy-Leboyer, 1968 e Cayez, 1986, cit. por Lisboa, 2002) face ao caso de sucesso da Alemanha (Hau, 1994 e Tilly, 1988, cit. por Lisboa, 2002).

¹⁷ Trabalho corresponde em qualquer actividade economicamente produtiva com ou sem compensação, salário ou lucro (Census of India, 2001). As pessoas que trabalharam durante a maior parte do período de referência (seis ou mais meses) são consideradas trabalhadores principais, os restantes trabalhadores são considerados marginais (Anexo V., Definições das Estatísticas Oficiais do Census 2001).

Em North Goa, o peso da população sem actividade económica é de 65,1% em 1981, diminuindo, em 1991, para 63,9% e, em 2001, para 59,4%. Em South Goa houve um ligeiro aumento da importância relativa da população sem actividade económica entre 1981 e 1991 (64,1% e 65,7%, respectivamente), seguido de um decréscimo, em 2001, para valores abaixo dos iniciais (63,4%), mas acima dos verificados em North Goa.

As *talukas* onde se verificam as maiores percentagens de população sem actividade nos três momentos analisados são Bardez, Tiswadi, em North Goa, e Salcete e Mormugao, em South Goa. São, portanto, *talukas* costeiras, onde existe maior oferta no mercado do turismo e poderão existir mais oportunidades de trabalho no mercado informal. Todavia, as limitações impostas pela disponibilidade dos dados por *taluka* sobre a estrutura etária da população e sobre as actividades profissionais não permitem que se realize uma análise mais detalhada destes fenómenos.

No Estado de Goa, a importância dos trabalhadores marginais diminuiu entre 1981 e 1991, passando de 4,5% para 2,5%. Contrariamente, entre 1991 e 2001, este valor subiu para 7,2%, o que revela um peso mais significativo do grupo de trabalhadores que não desempenhou actividades económicas durante a maior parte dos seis meses que constituem o período de referência.

North Goa apresenta valores mais elevados de trabalhadores marginais do que South Goa, em todos os momentos analisados. As *talukas* com maior importância relativa deste grupo são, em North Goa, Pernem (10,4%, 7,4% e 21,4%) e Satari (7,8%, 4,3% e 17,8%), e em South Goa, Canacona (7,6%, 4,6% e 8,6%) e, apenas em 2001, Sanguem (9,3%).

De destacar que a importância relativa dos trabalhadores marginais é superior em algumas *talukas* do interior e nas duas costeiras situadas nos extremos norte (Pernem) e sul (Canacona). Estes resultados apontam para uma maior precariedade de emprego nestas *talukas*, no entanto, os dados devem ser analisados também a partir do tipo de actividade.

Nas estatísticas oficiais, a população activa está dividida nas seguintes categorias: agricultores, trabalhadores agrícolas¹⁸, actividades do agregado doméstico¹⁹ e outros trabalhadores²⁰ (Tabela 5.6 e Anexo V., Tabela 4.)²¹.

¹⁸ A categoria de agricultor (*cultivator*) é atribuída aos indivíduos ligados ao cultivo da terra - quer sejam proprietários quer paguem em dinheiro, géneros ou percentagem da produção - sempre que sejam os

A categoria “outros trabalhadores” agrega um conjunto bastante diversificado de actividades que, em 2001 atingem, em Goa, 80,7% dos trabalhadores (principais e marginais). Este valor é bastante superior aos 37,5% da Índia, em geral, onde a actividade agrícola tem, em 2001, um peso bastante importante, ou seja um total de 58,4% dos trabalhadores ligados à agricultura - 31,7% de agricultores e 26,7% de trabalhadores agrícolas.

Em 1981, o Estado de Goa tinha 18,8% de trabalhadores principais como agricultores e 9,8% como trabalhadores agrícolas. Todavia estes valores diminuem e, em 2001, apenas 9,7% dos trabalhadores são agricultores e 6,9% são trabalhadores agrícolas. Mais uma vez, estes valores deverão ser analisados recorrendo à estrutura do tecido económico (v. análise da situação económica da região).

A prevalência dos agricultores é superior em North Goa, relativamente a South Goa (21,6% em 1981, 15,3% em 1991 e 10,3% em 2001). Em South Goa, o peso relativo deste grupo é de 15,2% em 1981, 14% em 1991 e 8,8% em 2001, ou seja, ao contrário do que acontece em North Goa, o peso dos agricultores diminuiu de forma acentuada apenas durante a década de noventa. O mesmo se verifica na categoria dos trabalhadores agrícolas. Este resultado reforça o que se tinha descrito anteriormente sobre as dinâmicas urbanas nos dois distritos. De facto, o impulso mais forte no sentido da terciarização da população em South Goa foi mais tardio quando comparado com o de North Goa.

Passando a análise para o nível das *talukas*, verifica-se que aquelas que têm mais emprego ligado à actividade agrícola são, em North Goa, Pernem, Satari e Bicholim e, em South Goa, Canacona, Quepem e Sanguem. Em todas as *talukas* há uma diminuição do número de agricultores no período analisado, com excepção para Mormugao, onde

decisores sobre o cultivo da terra. A categoria de trabalhadores agrícolas é atribuída aos indivíduos que trabalham na terra de outros em troca de salário, em dinheiro, géneros ou percentagem sobre a produção, não tendo responsabilidade sobre qualquer decisão de cultivo (Anexo V., Definições das Estatísticas Oficiais do Censur 2001).

¹⁹ Os trabalhadores de agregados domésticos são os indivíduos que pertencem a um agregado e que nele desempenham actividades económicas relacionadas com a produção de bens ou serviços - quer seja nas áreas rurais onde residem ou nas áreas urbanas, desde que inseridas no perímetro da casa do agregado doméstico.

²⁰ A categoria “outros trabalhadores” inclui todas as restantes actividades, tais como funcionários do estado e da administração local, professores, trabalhadores da indústria, do comércio, dos transportes, dos bancos, da construção civil, das minas, do apoio social, sacerdotes, actividades de lazer, etc.

²¹ Estas categorias são pouco explicativas da estrutura do emprego, na medida em que são pouco explícitas quanto ao sector de actividade em que se realiza o trabalho, ao juntar actividades nos serviços e na administração com trabalhadores da indústria e das minas.

entre 1981 e 1991 se verifica um aumento do peso (relativo e absoluto) dos agricultores, passando de 1,7% para 2,4%. De salientar a reduzida importância do turismo em todas estas *talukas* e a sua situação geográfica mais longe do litoral (com excepção para Canacona que se situa no extremo sul).

A estrutura da propriedade pode ser a causa para que, em quase todas as *talukas*, existam mais agricultores do que trabalhadores agrícolas. A predominância das pequenas explorações e a utilização de mão-de-obra familiar, não considerada nas estatísticas oficiais, contribuirá certamente para estes valores. Existem, no entanto, duas *talukas* onde o peso dos trabalhadores agrícolas é superior ao dos agricultores; são elas Salcete e Mormugao, ambas em South Goa e costeiras.

Tabela 5.6 População activa segundo a actividade

Unidades territoriais	População activa por actividade														
	Total de trabalhadores principais ²²			Agricultores (%)			Trabalhadores agrícolas (%)			Actividade no agregado doméstico (%)			Outros trabalhadores (%)		
	1981	1991	2001	1981	1991	2001	1981	1991	2001	1981	1991	2001	1981	1991	2001
Índia	--	285932493	402512190	--	38,7	31,7	--	26,1	26,7	--	2,4	4,1	--	32,8	37,5
Estado															
Goa	311247	383559	522565	18,8	14,7	9,7	9,8	9,2	6,9	3,4	2,3	2,7	68,1	73,7	80,7
Distritos															
North Goa	171614	220625	307633	21,6	15,3	10,3	9,4	8,6	7,3	3,5	2,3	2,9	65,5	73,8	79,5
South Goa	139633	162934	214932	15,2	14	8,8	10,3	10	6,3	3,2	2,3	2,4	71,2	73,6	82,4
Talukas North Goa															
Tiswadi	42912	49868	60255	11,8	7,8	3,2	6,2	4,8	3,1	2	1,5	2	80	85,9	91,6
Bardez	42121	61108	86983	15,3	9,3	4	7,1	5	3,1	4,4	2,6	2,5	73,2	83,1	90,4
Pernem	16382	21357	36306	43,7	35,5	32,5	9,8	9,5	9,9	8,2	4,4	5	38,4	50,6	52,6
Bicholim	22190	27295	35491	23,9	18,3	13,6	8,4	9,4	10	3,1	2,6	3,3	64,6	69,7	73
Satari	14376	17641	27002	39,9	32	19,6	16,2	20,8	19,6	2,9	2	3,6	41	45,3	57,1
Ponda	33633	43356	61594	21,9	13,7	7	14,1	12	9	2,5	1,8	2,5	61,6	72,5	81,5
Talukas South Goa															
Sanguem	22182	22652	26665	20,9	21,8	14,4	15,6	18,3	16,6	1,7	1,6	2,7	61,8	58,3	66,3
Canacona	10894	13291	17654	45,4	41,3	35,8	8,8	7,3	6,8	3,9	3	2,7	41,8	48,4	54,7
Quepem	18962	22949	30353	31,5	29,2	21,2	14,5	13,7	11,5	2,4	2,6	3	51,5	54,5	64,3
Salcete	54858	65178	89088	9,5	7,3	2,3	11,6	10,6	3,9	4,7	3,2	3	74,2	79	90,8
Mormugao	32737	38864	51172	1,7	2,4	0,6	2,6	3,1	1,9	1,9	0,9	1	93,8	93,6	96,5

Fonte: Cálculos a partir de Census of India, 1981, 1991 e 2001

²² Em 2001, as categorias integram Trabalhadores principais e Trabalhadores marginais. A percentagem foi calculada dividindo cada categoria pelo total de trabalhadores (Trabalhadores principais e Trabalhadores marginais).

Tal como se verificou na categoria dos agricultores, a importância dos trabalhadores agrícolas diminuiu no período em análise, no conjunto do Estado de Goa. No entanto, existem algumas exceções: Bicholim e Satari em North Goa e Sanguem em South Goa, entre 1981 e 1991, Bicholim e Pernem, entre 1991 e 2001. Nestas *talukas* parece ter existido um movimento de concentração da terra em menos agricultores, que pode estar na origem de uma maior utilização de mão-de-obra assalariada.

De um modo geral, o trabalho em actividades do agregado doméstico é pouco expressivo nas estatísticas oficiais. Todavia, ele está frequentemente fora da economia formal, o que o torna estatisticamente pouco visível. Apesar desta limitação, é possível destacar um decréscimo das actividades económicas do agregado doméstico entre 1981 e 1991 e um ligeiro aumento entre 1991 e 2001, sem que atinja, no entanto, os valores de 1981.

As actividades económicas do agregado doméstico são, normalmente, mais flexíveis, daí que possam ser desempenhadas em períodos em que os trabalhadores não encontram outros trabalhos permanentes fora do agregado doméstico. Deste modo, o aumento da importância relativa deste tipo de trabalho, em 2001, pode estar relacionado com o facto de, nesse ano, terem sido contabilizados todos os trabalhadores, incluindo os trabalhadores marginais.

As *talukas* onde a categoria das actividades económicas do agregado tem maior peso, em todos os anos considerados, são Pernem, em North Goa, com 8,2%, 4,4% e 5%, respectivamente, e Salcete, em South Goa, com 4,7%, 3,2% e 3%, respectivamente. No entanto, enquanto Pernem tem um peso elevado de agricultores, Salcete tem poucos e um número mais elevado de outros trabalhadores. Em North Goa, Bicholim e Satari têm também um peso significativo de trabalho em agregados domésticos e South Goa o peso mais significativo verifica-se em Canacona e Quepem. Em Bardez, esta categoria ainda tem alguma importância em 1981 (4,4%), mas o seu peso diminui bastante nos anos seguintes.

A diminuição do peso da população agrícola e em actividades domésticas, sem que entretanto se tenha verificado qualquer processo de industrialização, indicia claramente a sua passagem para o terciário. O turismo desempenhou um papel importante na criação de emprego neste sector. Todavia, esta hipótese será complementada com a

análise económica do contributo de cada actividade, ou sector de actividade, para a economia do Estado, a realizar noutros pontos deste capítulo.

V.1.3 O aumento da literacia

A par das alterações socioeconómicas atrás analisadas, o nível de instrução altera-se igualmente no sentido de responder às necessidades do mercado de trabalho. Goa tem níveis de instrução superiores à média nacional. Enquanto na Índia, em 2001, 65% da população frequentou o sistema de ensino formal, em Goa. Este valor é de 82% (Tabela 5.7 e Anexo V., Tabela 5.). O distrito de North Goa apresenta, em todos os momentos analisados, um peso mais significativo da população com frequência do sistema de ensino. As *talukas* com valores mais elevados são Bardez e Tiswadi (North Goa) e Mormugao e Salcete (South Goa), todas elas situadas no litoral.

Tabela 5.7 População que frequentou o sistema de ensino e género

Nível de desagregação	População que frequentou o sistema de ensino e género					
	Pop. 7 ou mais anos (%)	Homens (%)	Mulheres (%)	Pop. 7 ou mais anos (%)	Homens (%)	Mulheres (%)
	1991			2001		
India	52	64	39	65	76	54
Estado						
Goa	76	84	67	82	89	76
Distritos						
North Goa	78	86	69	84	91	78
South Goa	73	80	65	80	87	73
Talukas North Goa						
Tiswadi	80	87	73	85	91	79
Bardez	81	88	74	86	91	82
Pernem	76	87	64	81	90	72
Bicholim	77	87	66	84	91	76
Satari	65	78	53	77	87	67
Ponda	76	86	66	83	91	76
Talukas South Goa						
Sanguem	65	75	55	75	84	66
Canacona	66	76	57	68	81	54
Quepem	66	75	57	75	82	68
Salcete	75	82	68	83	88	78
Mormugao	78	84	70	83	89	77

Fonte: Statistical Handbook of Goa, 1994-95 to 1996-97 e 2001.

Fazendo uma análise por sexos, os homens têm, nos três momentos censitários e em todas as unidades de análise consideradas, a percentagem mais elevada de frequência do sistema formal de ensino. Todavia, as diferenças entre homens e mulheres estão a

diminuir e os valores tendem a ser progressivamente idênticos para os dois sexos. Com exceção para Canacona, em que a percentagem de homens aumenta, mas a das mulheres diminuiu, situação que poderá estar relacionada com a relativa periferação desta *taluka*.

As *talukas* com diferenças menores entre homens e mulheres são Bardez e Tiswadi, em North Goa e Salcete, em South Goa.

Assim, são as *talukas* costeiras com mais turismo que têm maiores níveis de literacia e onde esta é mais igualitária em termos de sexos.

A análise das dinâmicas sociais da região permite concluir que Goa está a sofrer processos de crescimento demográfico associado fundamentalmente à urbanização, diminuição da importância do trabalho na agricultura e aumento da escolaridade e da igualdade de sexo perante o sistema de ensino. Estas dinâmicas revelam-se ainda mais importantes quando comparadas com os valores médios para a Índia. De salientar que estas mudanças assumem maior intensidade nas *talukas* costeiras centrais e, mais do que distinções entre North e South Goa, destacam-se as diferenças entre litoral e interior.

V.1.4 A economia: das actividades tradicionais ao crescimento do turismo

Goa teve um crescimento económico médio de 10% ao ano, o rendimento *per capita* mais elevado do país e um bom nível em indicadores de infra-estruturas sociais (Goa Industrial Policy, 2003; Economic Survey, 2006).

Com a análise das actividades económicas da região de Goa pretende-se compreender as dinâmicas que levaram à diminuição das actividades tradicionais e à importância relativa do turismo e dos serviços na economia regional. Interessa a seguir compreender se os modelos de turismo implementados são mediados pelas características da estrutura económica e de que modo esta mudou em resultado do turismo.

Durante as últimas décadas, a agricultura em Goa sofreu um constante processo de declínio. Enquanto em 1967-68 ainda correspondia a 35% do rendimento do Estado²³,

²³ Nos anos sessenta, a introdução de Variedades de Alto Rendimento (arroz, trigo e outras culturas) deu origem ao aumento da produtividade e à diminuição do preço de alguns produtos (TERI, 2000). No início dos anos oitenta, a Zuari, empresa de produção de fertilizantes, lançou uma campanha para popularizar duas variedades de arroz de Alto Rendimento. Não foram, no entanto, consideradas as consequências negativas, tais como a necessidade de aumentar os *inputs* (por exemplo, pesticidas) e a sua sensibilidade para doenças na produção agrícola (Alvares, 2002). De salientar ainda que, de acordo com a mesma fonte, nem sempre se verifica um aumento da produtividade. Estudos realizados nos anos oitenta em explorações de diferentes *talukas* demonstram que a utilização de variedades tradicionais adequadas às

em 1980 já se limitava a 16%²⁴. Como se constata no estudo das mudanças do uso do solo (v. próximo ponto), a área semeada diminui muito até aos anos oitenta, a partir dos quais parece existir uma certa estabilização.

Entre 1985-86 e 1995-96 verifica-se uma diminuição do número de explorações e da superfície utilizada (Tabela 5.9). A análise da estrutura da propriedade em Goa permite verificar que predominam as explorações muito pequenas (com menos de 0,5 ha) nos três momentos analisados e que a sua importância absoluta e relativa aumenta, principalmente entre 1990-91 e 1995-96. As explorações que têm entre 0,5 e 1 ha e entre 1 e 2 ha têm também um peso numérico bastante importante; no entanto, este tende a diminuir ligeiramente nos dez anos da análise. De igual modo, as explorações com mais de 2 ha estão também a diminuir em termos absolutos e relativos.

A área ocupada pelas explorações muito pequenas aumenta percentualmente. Contudo, como seria de esperar, a maior percentagem de área ocupada está sempre na categoria das explorações com mais de 5 ha. Contrariamente, a área total ocupada pelas explorações com mais de 5 ha diminui acentuadamente, passando de 28388 ha, em 1985-86, para 17068 ha, em 1995-96. Nesta categoria verifica-se um aumento da importância relativa da área, entre 1985-86 e 1990-91, e uma diminuição acentuada no período seguinte.

Estes resultados apontam para uma estrutura da propriedade dominada pelas pequenas explorações, em número e em área. As maiores que 5 ha diminuem, de tal modo que, dos 19107 ha da superfície total que deixa de ser considerada para fins agrícolas²⁵, 11320 ha, ou seja 59,25%, pertenciam a explorações com mais de 5 ha.

Verifica-se igualmente que não existe um movimento de concentração da propriedade agrícola, mas sim uma tendência para reconverter as explorações e a superfície agrícola para outros usos.

características climáticas, do solo e da pluviosidade podem trazer rendimentos mais elevados na produção de arroz.

²⁴ No entanto, apesar do seu peso na economia do Estado ter sofrido um decréscimo significativo, segundo Brito (1998) esta actividade ocupa ainda no final dos anos noventa, 29% da população, pelo que numerosas famílias vivem do trabalho agrícola.

²⁵ Os cálculos consideraram a diferença entre os valores de superfície ocupada total em 1985-86 e 1995-96 (78129-59022=19107 ha) e a superfície ocupada por explorações com mais de 5ha no mesmo período (28388-17068=11320 ha).

Tabela 5.8 Explorações agrícolas e superfície utilizada em Goa

Classes de área	Nº de explorações					
	1985-86	%	1990-91	%	1995-96	%
0,5	41658	55,09	43599	60,62	42654	60,59
0,5-1	16550	21,89	14253	19,82	14262	20,26
1-2	10217	13,51	8340	11,60	8129	11,55
2-5	5321	7,04	4084	5,68	4009	5,69
> 5	1873	2,48	1646	2,29	1345	1,91
	75619	100	71922	100	70399	100
Classes de área	Superfície utilizada (ha)					
	1985-86	%	1990-91	%	1995-96	%
0,5	9409	12,04	9045	13,58	9862	16,71
0,5-1	11387	14,57	9646	14,48	9761	16,54
1-2	13761	17,61	10967	16,46	10760	18,23
2-5	15184	19,43	11598	17,41	11571	19,60
> 5	28388	36,33	25373	38,08	17068	28,92
Total	78129	100	66629	100	59022	100

Fonte: Cálculos a partir de *Statistical Handbook of Goa*, 1998, 2004.

A dimensão da propriedade nos dois distritos²⁶ de Goa apresenta diferenças assinaláveis. Em North Goa, o peso relativo das pequenas explorações é superior ao de South Goa e, inversamente, as maiores que 5 ha têm mais importância relativa em South Goa.

O mesmo acontece com a área ocupada, em que North Goa apresenta uma importância relativa superior nas classes de dimensão muito pequena (0,5-1 ha) e South Goa tem uma importância relativa superior nas classes de dimensão maiores (Tabela 5.10).

Estes valores escondem importantes diferenças entre *talukas*, que não sendo possível analisar, serão retomadas mais à frente na comparação das formas de povoamento entre North Goa e South Goa.

Trata-se de uma agricultura pouco orientada para o mercado, fracamente mecanizada e onde a própria estrutura da propriedade revela o seu carácter familiar e de subsistência. De tal modo que, no final do século XX, a maior parte dos bens, alimentares ou outros, eram importados (Sawkar, 1998).

²⁶ A ausência de dados disponíveis impossibilitou a análise por *talukas*.

Tabela 5.9 Número de explorações e superfície utilizada em Goa por distrito

Classes de área	Nº de explorações, 1995-96 (%)			
	North Goa	NG/total(%)	South Goa	SG/total(%)
0,5	61,75	57,87	59,06	42,13
0,5-1	20,94	58,68	19,37	41,32
1-2	10,31	50,72	13,17	49,28
2-5	5,21	51,93	6,33	48,07
> 5	1,79	53,23	2,07	46,77
Total	100	56,78	100	43,22
Classes de área	Superfície utilizada, 1995-96 (%)			
	North Goa	NG/total(%)	South Goa	SG/total(%)
0,5	18,03	57,85	15,18	42,15
0,5-1	18,09	58,63	14,75	41,37
1-2	17,39	51,12	19,21	48,88
2-5	18,85	51,54	20,48	48,46
>5	27,65	51,25	30,39	48,75
Total	100	53,61	100	46,39

Fonte: Cálculos a partir de *Statistical Handbook of Goa*, 1998, 2004.

A actividade piscatória tem também uma grande importância na economia da região, principalmente das áreas costeiras²⁷. Nas últimas décadas, verificou-se uma diminuição do número de embarcações tradicionais e um aumento significativo das mecanizadas, com o apoio financeiro do Estado²⁸ (Brito, 1998 e Alvares, 2002).

O aumento dos barcos motorizados na região permitiu aumentar a captura, de tal modo que a capacidade destas embarcações terá contribuído para a diminuição da quantidade de pescado disponível para a pesca mecanizada e tradicional (Alvares, 2002)²⁹. De acordo com o mesmo autor, a capacidade de carga da costa de Goa permitiria que operassem cerca de 300 traineiras. Ora, no início da década de 2000, este número ascendia às 850 traineiras, contribuindo assim para a reconversão profissional das

²⁷ No início da década de dois mil, a pesca contribuía para 2,9% do PIB do Estado (*Regional Plan of Goa*, 2003) e entre 40000 e 50000 pessoas ainda dependiam desta actividade para viver (Alvares, 2002). Tratando-se de uma actividade do agregado doméstico, tradicionalmente, as famílias de pescadores desempenham várias funções (v. Anexo V. entrevista a pescador tradicional). As mulheres dos pescadores vendem o pescado nos mercados locais e regionais e dedicam-se ainda a actividades de conservação e de confecção de pratos típicos da gastronomia Goesa. Além disso, o peixe integra a dieta alimentar da população de Goa, sendo uma importante fonte de proteínas na alimentação corrente de 90% da população (Brito, 1998).

²⁸ No início da década de noventa estavam registados 3600 barcos, dos quais 44% eram mecanizados, principalmente traineiras (Brito, 1999).

²⁹ Sobre este assunto, v. Anexo V. entrevista ao dono de traineiras e pescador tradicional.

peessoas que estavam no passado dedicadas à actividade piscatória (v. Anexo V., entrevista de taxista que já foi pescador).

Há, no entanto, limitações para o exercício desta actividade ligadas às características da costa e à impossibilidade dos barcos operarem em vastas áreas costeiras, que não permitem o abrigo de embarcações mecanizadas. Assim, 70% da pesca está limitada às *talukas* de Mormugao, Salcete e Bardez (*Regional Plan of Goa*, 2003). Além disso, durante o período da monção estas embarcações estão impossibilitadas de pescar (Brito, 1998; Alvares, 2002). A pesca em águas fluviais tem também alguma importância nas *talukas* de Quepem, Sanguem e Satari, ou seja, os territórios no interior com áreas de floresta (Figuras 5.9 e 5.10).

A aquacultura tradicional³⁰ teve, durante várias décadas, alguma importância na economia regional. Segundo Alvares (2002), nos anos noventa, esta forma de aquacultura começou a ser reconvertida para explorações intensivas, principalmente orientadas para a produção de camarão, que é exportado para fora do mercado regional. De igual modo, a existência de um mercado regional para estes produtos, constituído por restaurantes e hotéis, torna estes investimentos mais atractivos.

Goa tem uma importante actividade mineira, especialmente nas *talukas* de Sanguem, Bicholim e Satari (*Regional Plan of Goa*, 2001)³¹. Os minérios correspondem à quase totalidade das exportações do Estado e, nos anos noventa, davam trabalho a cerca de 16000 pessoas, entre os quais trabalhadores não qualificados que se fixam temporariamente na região (Brito, 1998).

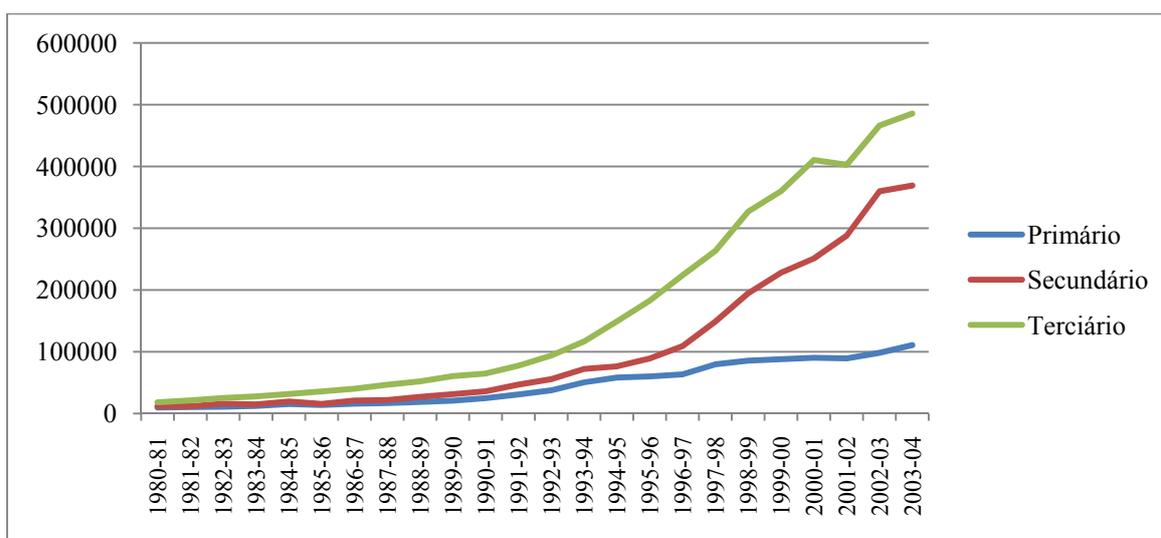
O contributo da indústria para o PIB regional aumentou entre 1960 (7%) e 1997-98 (32%). O emprego no secundário também aumentou, passando de 16,5% em 1971 para 21,9% em 1991 (*Regional Plan of Goa*, 2003).

O crescimento do PIB do Estado (Figura 5.6) permite verificar que os valores aumentam para todos os sectores, a partir do ano de abertura da economia Indiana. O contributo do terciário é sempre mais elevado, mas destaca-se com mais intensidade nos últimos dez anos analisados. De salientar a oscilação negativa entre 2001-2002, que poderá estar associada ao declínio da actividade turística após o ataque terrorista de 11 de Setembro de 2001.

³⁰ Esta forma de aquacultura é praticada em áreas de *khazans*, ou seja, áreas de água salobra.

³¹ A actividade mineira envolve a extracção de ferro, manganésio e alumínio.

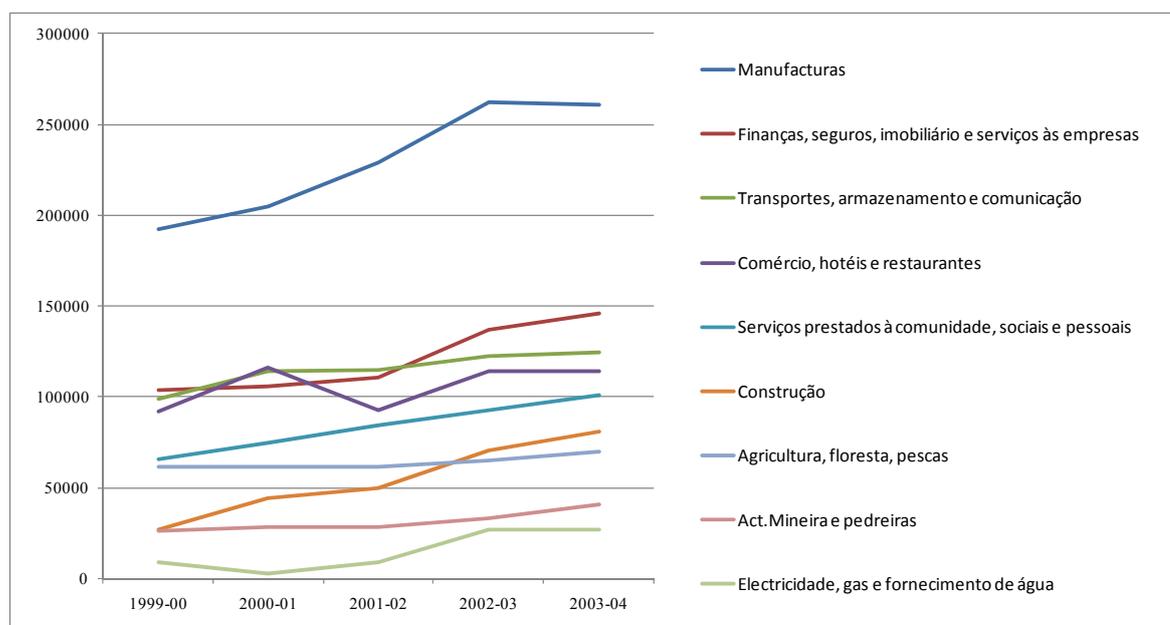
Figura 5.6 Produto Interno Bruto de Goa por sectores de actividade (10 milhões Rs)



Fonte: Adaptado a partir de Economic Survey, 2007, valores a preços correntes.

As manufacturas representam o maior contributo para o PIB de Goa (Figura 5.7). O comércio, hotéis e restaurantes isoladamente tem uma importância significativa que diminui acentuadamente em 2001-02, pelas mesmas razões apontadas para a diminuição do sector terciário. Este declínio permite concluir que estas actividades estão fortemente sujeitas a acontecimentos externos.

Figura 5.7 Produto Interno Bruto de Goa por actividade (10 milhões Rs)



Fonte: Adaptado a partir de Economic Survey, 2007, valores a preços correntes.

As principais produções em cada *taluka* permitem destacar o tipo de actividade das médias e grandes empresas (Tabela 5.10). As unidades industriais mais frequentes nas

talukas são as máquinas e aparelhos eléctricos, têxtil, produtos alimentares e bebidas. Nesta área de actividade parece haver pouca articulação com a pesca, presente apenas em Ponda. De salientar que a elevada presença de indústrias potencialmente poluentes, como é o caso de produtos farmacêuticos e químicos e derivados de petróleo e carvão.

Tabela 5.10 Distribuição das grandes unidades industriais por taluka

<i>Taluka</i>	Tipo de indústria (produtos)
Talukas costeiras	
Bardez	Têxtil e tecelagem, produtos de papel e de impressão, máquinas e aparelhos eléctricos, outras indústrias transformadoras, produtos farmacêuticos, telecomunicações e electrónica, materiais de construção.
Tiswadi	Têxtil, produtos químicos (excepto derivados de carvão e petróleo), metais básicos e ligas, outras indústrias transformadoras, produtos farmacêuticos.
Mormugao	Produtos alimentares, derivados de petróleo e construção de barcos.
Salcete	Têxtil, produtos de papel, borracha, plásticos e produtos derivados do petróleo e carvão, produtos químicos (excepto derivados de carvão e petróleo), metais básicos e ligas, máquinas e aparelhos eléctricos, outras indústrias transformadoras, produtos de ferro e aço, peças de automóveis, produtos farmacêuticos, telecomunicações e electrónica, materiais de construção, processamento de peixe.
Talukas intermédias	
Pernem	Metais básicos e ligas, outras indústrias transformadoras, produtos farmacêuticos
Bicholim	Produtos alimentares, borracha, plásticos e produtos derivados do petróleo e carvão, metais básicos e ligas, máquinas e aparelhos eléctricos, outras indústrias transformadoras, produtos de ferro e aço, produtos farmacêuticos, materiais de construção, processamento de minerais.
Ponda	Produtos alimentares, bebidas, têxtil, borracha, plásticos, produtos derivados do petróleo e outros produtos químicos, metais básicos e ligas, peças de automóveis e acessórios, produtos farmacêuticos e médicos, máquinas e aparelhos eléctricos, materiais de construção processamento de peixe e telecomunicações e electrónica.
Quepem	Bebidas, têxtil e tecelagem, outras indústrias transformadoras, produtos de ferro e aço.
Talukas dos Gates	
Satari	Produtos alimentares, produtos químicos (excepto derivados de carvão e petróleo), peças de automóveis.
Sanguem	Máquinas e aparelhos eléctricos, produtos de ferro e aço.
Canacona	Bebidas.

Fonte: Adaptado a partir de *Regional Plan of Goa*, 2003.

O artesanato parece ter pouca importância no tecido produtivo, o que ajuda a explicar a sua reduzida visibilidade nas trocas com os turistas, sendo predominante a presença de comerciantes oriundos de outras regiões da Índia nos mercados locais e regionais.

A actividade industrial de Goa integra predominantemente unidades de pequena dimensão³² e um número reduzido de médias e grandes empresas (*Goa Industrial*

³²As unidades de pequena dimensão incluem o processamento de alimentos e de fruta (19,4%), os produtos de metal (15%) e de madeira (8,5%), os produtos de papel e de impressão (8,3%), borracha,

Policy, 2003 e *Economic Survey*, 2005-06). Esta atomização dos agentes económicos dificulta os processos de intervenção e controle do Estado sobre as actividades, assim como a modernização da indústria.

De salientar que, ao nível da política económica, o governo do Estado de Goa considera cinco subsectores como áreas impulsionadoras da economia da região no futuro (Goa Industrial Policy, 2003): a indústria farmacêutica, de medicamentos e biotecnologia; o processamento de alimentos e indústrias agro-alimentares; a informação e tecnologia; o turismo e a indústria de lazer.

De facto, o turismo tornou-se um sector fundamental para a economia regional, contribuindo para o aumento do rendimento, do emprego e das receitas do Estado³³. A análise das alterações da estrutura do emprego entre 1981 e 2001 revela a passagem de uma sociedade mais ligada à agricultura e à pesca, para outra dependente fundamentalmente dos serviços, sector de actividade em que se insere o turismo.

Os serviços de apoio directo ao turismo incluem unidades de alojamento, operadores turísticos, restaurantes e lojas de artesanato. O elevado número de unidades económicas ligadas a esta actividade têm implicações importantes na procura de força de trabalho.

Tabela 5.11 Unidades de alojamento, 2005-2006

Tipo de unidade ³⁴	Nº de unidades
Hotel de luxo	10
Hotel 5 estrelas	2
Hotel 4 estrelas	2
Hotel 3 estrelas	14
Hotel 2 estrelas	27
Hotel 1 estrela	19
Alojamentos não classificados (<i>D Grade</i>)	2150
<i>Guest houses</i> (casa de hóspedes)	1473

Fonte: Adaptado a partir de Datamation Consultants, 2007.

plástico e produtos derivados de petróleo, produtos minerais não metálicos, outros produtos químicos, máquinas e aparelhos eléctricos, produtos têxteis, metais básicos e ligas, equipamentos de transporte, produtos de pele e fibras vegetais, etc. (Regional Plan of Goa, 2003).

³³ No final dos anos noventa, o turismo contribui, directa ou indirectamente, com mais de 16% do produto interno líquido (Brito, 1999).

³⁴ A lista de unidades de alojamento apresentada foi preparada a partir de várias fontes, concretamente, a documentação do Department of Tourism, Government of Goa, Hotel and Resorts Association of Goa, Chambre of Commerce of Goa, Income and Excise Department, Goa Government, Goa Tourism Development Corporation e o trabalho de campo. A actividade de aluguer de alojamentos por agregados domésticos privados foi analisada através da definição de uma amostra estratificada aleatória (Datamation Consultants, 2007).

Tabela 5.12 Unidades económicas ligadas ao turismo, 2005-2006

<i>Taluka</i>	Agências de turismo e operadores	% <i>Taluka</i>	Restaurantes e <i>snack</i> bares	% <i>Taluka</i>	Lojas de artesanato e de recordações	% <i>Taluka</i>
North Goa	611	59,84	1260	58,44	978	58,84
Pernem	20	1,96	85	3,94	45	2,71
Bardez	252	24,68	388	18,00	290	17,45
Bicholim	23	2,25	112	5,19	65	3,91
Satari	21	2,06	108	5,01	67	4,03
Ponda	35	3,43	135	6,26	121	7,28
Tiswadi	260	25,47	432	20,04	390	23,47
South Goa	410	40,16	896	41,56	684	41,16
Mormugao	85	8,33	175	8,12	148	8,90
Salcete	265	25,95	436	20,22	372	22,38
Quepem	20	1,96	91	4,22	53	3,19
Canacona	24	2,35	116	5,38	67	4,03
Sanguem	16	1,57	78	3,62	44	2,65
Total	1021	100	2156	100	1662	100

Fonte: Adaptado a partir de Datamation Consultants, 2007.

A natureza jurídica dos alojamentos varia de acordo com o tipo de unidade. Assim, os hotéis classificados com estrelas são frequentemente propriedade de empresas públicas e sociedades privadas, quer indianas quer internacionais. As unidades do governo são muitas vezes hotéis não classificados, o que pode revelar o carácter pouco qualificado nas infra-estruturas desta entidade. Já as empresas públicas são detentoras fundamentalmente de hotéis classificados e até de luxo. As empresas privadas têm uma percentagem importante de hotéis não classificados e de *guest houses* (Tabela 5.9).

Estes resultados ajudam a compreender a participação dos diferentes agentes económicos no turismo da região. Todavia, existem numerosos alojamentos que não estão representados nestes dados, concretamente o aluguer de quartos e partes de casas, e que, muitas vezes não se inserem na economia formal. O registo dos alojamentos realizado durante o trabalho de campo é revelador da importância deste tipo de alojamento (v. Capítulo VI). Alguns agregados das áreas costeiras alugam quartos, ou partes de casas, aos turistas, principalmente durante a época alta (Anexo V., entrevista em Colva). Em 2000, um levantamento desta informação nas aldeias costeiras do norte permitiu concluir que 17% dos agregados em Anjuna, 10% em Calangute e 9% em Candolim alugavam quartos a turistas (Goa Infrastructure Report, 2001).

Tabela 5.13 Natureza jurídica dos alojamentos por tipo de unidade, 2005-2006

Tipo de unidade	Natureza jurídica das unidades de alojamento				
	Governo	Emp. Pública	Emp. Privada Lda.	Individual	Sociedade
Hotel 1 estrela	0	0	5,26	2,27	2,44
Hotel 2 estrelas	0	10	12,28	2,27	9,76
Hotel 3 estrelas	10	20	17,54	3,18	2,44
Hotel 4 estrelas	0	20	3,51	0,45	2,44
Hotel 5 estrelas	0	10	3,51	0,45	0
Hotel Luxo	0	20	3,51	0,45	0
Hotel não classificado	40	20	36,84	24,09	46,34
Guest House	30	0	17,54	65	29,27
Bungalows	0	0	0	0	4,88
Dormitórios	10	0	0	1,36	2,44
Pousada da juventude	10	0	0	0	0
Dharamsala ³⁵	0	0	0	0,45	0
Total	100	100	100	100	100

Fonte: Adaptado a partir de Datamation Consultants, 2007.

Durante as quatro décadas analisadas, as alterações políticas e económicas configuram novos enquadramentos sociais. Numa região em que a agricultura e a pesca perdem importância e o crescimento industrial foi limitado, o turismo surge como uma alternativa de emprego não manual, bem de acordo com o aumento das expectativas profissionais de uma população cada vez mais escolarizada.

Interessa agora analisar a articulação destas dimensões sociais e económicas com as territoriais e ambientais.

V.2 Traços estruturais dominantes do território e características ambientais de Goa

A seguir, a análise da região focar-se-á na dimensão ambiental e nas características do território, salientando os factores históricos e geográficos que ajudam a compreender a sua ocupação do território na actualidade.

Se se considerar a dimensão temporal na ocupação do território, dever-se-ão considerar duas etapas: as Velhas e das Novas Conquistas. Enquanto as primeiras correspondem às *talukas* costeiras mais perto da foz dos dois rios mais importantes do Estado, o Mandovi e o Zuari, as Novas Conquistas correspondem a territórios do interior, que foram

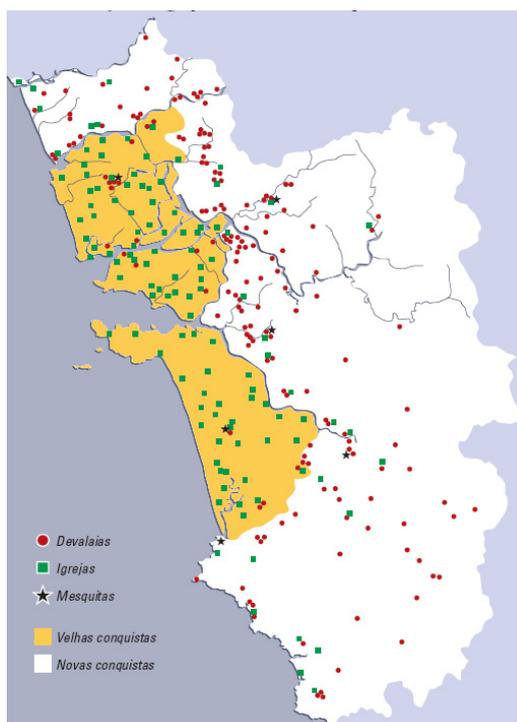
³⁵ Casa de repouso para os peregrinos espirituais.

ocupados mais tardiamente pelos portugueses. Em 1960, a maior parte das igrejas situava-se nas Velhas Conquistas e as devalaias³⁶ situavam-se em maior número nas Novas Conquistas (Figura 5.8).

As atracções arquitectónicas incluem fortes construídos ao longo da costa em áreas escarpadas e rochosas ou em estuários, igrejas, templos e a arquitectura colonial das cidades, que resulta da ocupação portuguesa e que dá a estas áreas um carácter único no país. As igrejas ao estilo colonial português de fachadas caiadas distinguem-se nas encostas ou junto às várzeas de arroz, ladeadas de coqueiros.

A extensão da cobertura vegetal, quase permanente no Estado ao longo do ano, e os arrozais circundados por coqueiros, conferem um valor estético e paisagístico à região e, simultaneamente, contribuem para a sua singularidade (Anexo V., fotografia dos campos de arroz).

Figura 5.8 Distribuição de locais de culto religioso em 1960



Fonte: IGP, 2006.

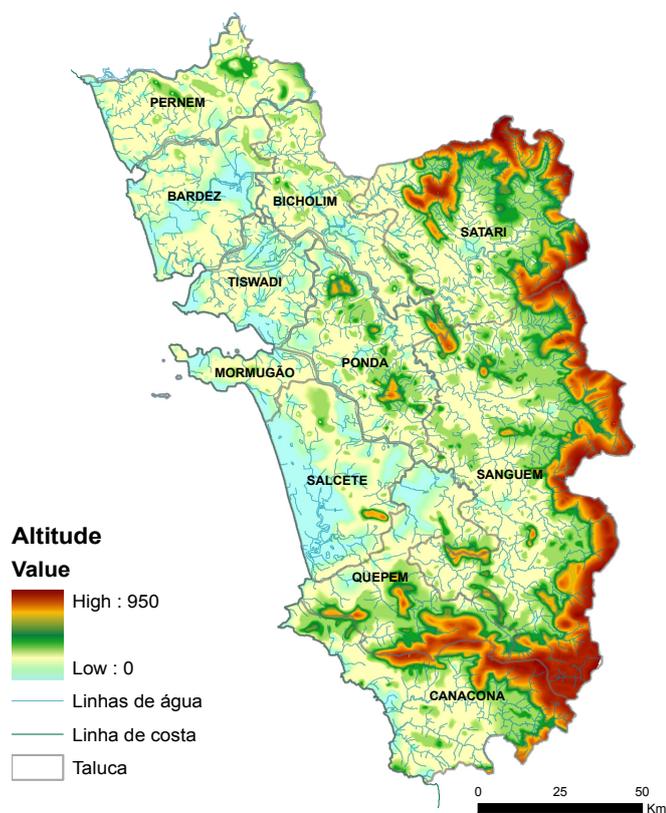
Do ponto de vista topográfico, o território pode ser dividido em três sub-regiões: as planícies costeiras, a sub-região intermédia ou de transição com superfícies planálticas onduladas e, no interior, a sub-região montanhosa designada por Western Gates. As talukas destas áreas são identificadas no *Regional Plan of Goa* (2003) como as *Talukas*

³⁶ Devalaias ou templos hindus.

Costeiras (Bardez, Tiswadi, Mormugao e Salcete), as *Talukas* Intermédias (Pernem, Bicholim, Ponda e Quepem) e as *Talukas* dos Gates (Satari, Sanguem e Canacona). Esta divisão da região também se traduz, como se verificará mais à frente, em diferentes níveis de desenvolvimento.

Goa tem ainda santuários de vida selvagem (75,496 ha), um parque nacional e rios de escoamento perene que cruzam o Estado (Anexo V., Figura 2.)³⁷. Dos 115 km de costa, 65 km são praias, circundadas por coqueiros, casuarinas ou outros tipos de vegetação.

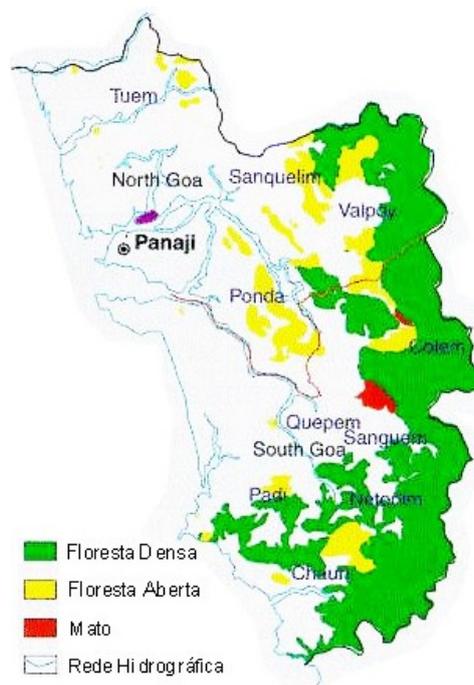
Figura 5.9 Mapa topográfico de Goa



Fonte: Adaptado a partir da Carta Topográfica do Distrito de Goa, 1953.

³⁷ Os rios principais da região são Baga, Chapora, Galjibag, Mandovi, Sal, Saleri, Talpona, Terekhol e Zuari.

Figura 5.10 Áreas de Floresta, 1999



Fonte: Adaptado a partir de Ministry of Environment & Forests, 1999.

De salientar que, as diferenças do relevo na costa e no interior, assim como a existência dos estuários dos rios, determinaram as formas de ocupação do solo e os padrões de povoamento. Nos planaltos e nas planícies aluviais existem dois tipos de agricultura distintos. O primeiro situa-se em socacos ou nos sopés ou no topo dos montes e corresponde a terras menos férteis, pouco adequadas à agricultura intensiva devido, entre outros aspectos, à falta de água. O segundo situa-se em áreas bem drenadas e solos arenosos (Alvares, 2002). Nos anos cinquenta, a ocupação do solo caracterizava-se pela existência de áreas onde predominava a floresta, mais húmidas, e outra com uma savana mais ou menos arborizada, mais secas (Brito, 1998).

Os primeiros impactes da acção humana no território são analisados na década de cinquenta, por O. Ribeiro e R. S. Brito (1998, 1ª ed.1956), ao apontar a existência de uma ruptura do equilíbrio solo-vegetação, causadas pela acção humana para instalar as culturas de subsistência alimentar e o gado. O solo degradou-se e afloravam as carapaças de laterite em grande quantidade. Os autores apontavam os planaltos de laterite como uma “consequência da degradação irremissível do solo pela exploração intensiva em torno da grande cidade” (1998:39). A vegetação foi totalmente eliminada em alguns vales com os melhores solos aluvionares e nas áreas de maior densidade de população. R. S. Brito refere que “... o homem afeiçoou grande parte da área vegetal

primitiva, onde apenas poupou árvores que lhe podiam ser úteis ou pelas grandes dimensões se tornava difícil eliminar.” (1998:31). A gravidade deste problema leva os autores atrás citados a considerarem os problemas de degradação do solo como um dos factores que originam movimentos migratórios dos camponeses.

Já nos anos noventa, as grandes mudanças na ocupação do território são o povoamento no topo dos planaltos de laterite e no meio de antigas várzeas, com a consequente diminuição destas áreas e o alargamento das cidades (Brito, 1998).

Goa tem uma área geográfica total de 370200 ha³⁸ e uma superfície utilizada de 361113 ha. Da área total de floresta do Estado, cerca de 90% situa-se nas *talukas* de Satari, Sanguem e Canacona. Os restantes 10% estão distribuídos por Ponda, Bicholim, Pernem e Quepem (Figura 5.9).

A área semeada diminuiu muito entre 1954 e os anos oitenta, passando de 49% para 38% da área total de Goa (Brito, 1998). Esta diminuição é mais acentuada na década de oitenta, já que a área semeada mantém-se relativamente estável entre o final da década de oitenta e a de noventa (Tabela 5.14).

Tabela 5.14 Uso do solo em 1988-89 e 1997-98

Uso do solo	1988-89 (%)	1997-98 (%)
Floresta	29,16	34,75
Terra não disponível para cultivo	9,18	10,28
Prados naturais e pastagem	0,36	0,36
Pomares e áreas de plantações de árvores	0,16	0,16
Terrenos baldios cultiváveis	22,18	15,42
Áreas semeadas	38,96	39,03
Área total	100	100

Fonte: Alvares, 2002

De salientar que a área não disponível para cultivo aumentou ligeiramente entre 1988-89 e 1997-98, assim como a área de floresta. Todavia, a área semeada mantém-se na ordem dos 39% da área total, assim como a área de pastagens (0,3%) e as áreas com utilização mista de árvores e pomares (0,2%).

As *talukas* com mais área semeada em relação à área total do Estado são Salcete (14%), Bardez (12%), seguidas de Quepem (7%). São, portanto, as duas *talukas* costeiras com mais turismo que têm maiores áreas semeadas, o que ajuda a explicar que a reconversão

³⁸ Land Use Statistics, Ministry of Agriculture, 2000 (cit. por *Forest Resources in States and Union Territories*).

das terras agrícolas para o turismo seja ali mais significativa. Nestas *talukas* muitas terras de várzea foram utilizadas para a construção de edifícios para apartamentos. Brito (1998) atribui o abandono das áreas semeadas à diminuição da mão-de-obra familiar e, conseqüentemente, ao elevado custo da exploração da terra³⁹. De acordo com os critérios apresentados na Tabela, o nível de desenvolvimento da agricultura é mais elevado em Bardez, seguida de Pernem, Bicholim e Ponda. Salcete tem uma elevada percentagem de área cultivada mas um reduzido peso das áreas irrigadas e das áreas com culturas comerciais. O nível de desenvolvimento é também baixo em Canacona, Quepem e Mormugao, onde é mais significativo o peso das áreas industriais. De um modo geral, as *talukas* dos Gates têm um peso reduzido de área cultivada, no entanto, em Satari e Sanguem a área com culturas comerciais tem os valores mais elevados da região, que resulta fundamentalmente da plantação de caju.

Tabela 5.15 Níveis de desenvolvimento da agricultura

<i>Talukas</i>	Área cultivada (% sobre a área geográfica)	Área irrigada (% sobre a área semeada)	Área semeada mais que uma vez (% sobre a área semeada)	Área com culturas comerciais
<i>Talukas Costeiras</i>				
Bardez	65,16	28,9	38,29	60,60
Tiswadi	59,88	16,4	23,44	48,92
Mormugao	21,42	16,7	14,93	52,26
Salcete	61,62	13,3	13,10	48,70
<i>Talukas Intermédias</i>				
Pernem	59,75	20,5	23,29	57,48
Bicholim	55,00	18,6	22,82	66,18
Ponda	38,29	30,8	21,92	54,99
Quepem	32,16	22,2	9,29	44,09
<i>Talukas dos Gates</i>				
Satari	28,80	18,0	15,60	73,48
Sanguem	15,67	18,1	8,89	71,93
Canacona	29,46	12,7	5,20	54,55

Fonte: Adaptado a partir de *Regional Plan of Goa* (2003).

Apesar do *Regional Plan of Goa* (2003) e o *Surface Utilization Plan* que o integra, propor um aumento da área agrícola (cultivada e pomares), passando de 38% para 43%,

³⁹ Segundo a autora, em 1985-86, apenas 59,82% da área agrícola do Estado correspondia a superfície ocupada, sendo que este valor diminuiu, em 1995-96, para 45,19%.

no início da década de 2000, estes valores são pouco credíveis quando se analisam as tendências recentes⁴⁰.

Um dos ecossistemas mais importantes a considerar nas áreas costeiras de Goa é o dos mangais, que se situam nas margens dos rios e em riachos⁴¹. Os produtos retirados dos mangais são o peixe, o caranguejo, o camarão e as ostras, assim como lenha e cascas de árvores. Os serviços deste ecossistema são a estabilização e a protecção da linha costeira em relação a potenciais danos causados por tempestades, fornece um fluxo de nutrientes para os estuários, permite a conservação de recursos genéticos, funciona como viveiro, áreas de desova e de alimentação de várias espécies de peixes e de camarões e é também uma área de abrigo para as aves (Salti *et al.*, 2006).

A área de mangal diminuiu acentuadamente nesta região, ocupando 20000 ha em 1987, 500 ha em 1993 e 300 ha em 1997 (Banerjee *et al.*, 2002, cit. por Untawale, 2006). Estes valores revelam a elevada desflorestação do mangal, apesar da existência de instrumentos que regulamentam a utilização destas áreas, tais como o *Wildlife Protection Act* (1972), o *Forest Conservation Act* (1980) e o *Coastal Regulation Zone* (1991)⁴².

As áreas de *khazans* correspondem a ecossistemas tradicionais criados a partir de áreas de mangal, que podem ter sido utilizados para diferentes fins: agricultura, aquacultura e salinas⁴³. Trata-se de um recurso de propriedade comum, gerido por comunidades

⁴⁰ De salientar que as previsões do *Regional Plan of Goa* foram construídas com base nos investimentos em projectos de irrigação e outros investimentos do Estado na agricultura.

⁴¹ O mangal é um ecossistema tropical único, situado numa faixa entre marés, constituído por um conjunto de plantas que podem tolerar a salinidade e a inundação provocada pelas marés. Este ecossistema tem uma elevada biodiversidade e previne a erosão, graças ao denso sistema de raízes, e aumenta a sedimentação. São ainda importantes “reservatórios” de metano, utilizando uma elevada quantidade de dióxido de carbono. As cinturas de mangal também funcionam como áreas de protecção contra a subida do nível do mar, inundações, aumento de temperatura, etc. Para sobreviver, estas árvores precisam de água doce, do fluxo de sedimentos da região montante e de nutrientes (Untawale, 2006).

⁴² Desde 1986 que se desenvolveram-se viveiros de mangais e se realizaram actividades de reflorestação. Em 1998, o Goa State Forest Department promoveu um plano para a gestão dos mangais. Até 2003 plantaram-se cerca de 500 ha de mangal. A State Social Forestry Division pretende desenvolver cerca de 50 ha de plantação de mangal por ano, no seguimento do *National Mangrove Plan for the Sustainable Management of Mangrove Resources*. De acordo com Jagtap, Desai e Rodrigues (2003) foram desenvolvidos esforços para envolver os decisores no programa de conservação dos mangais.

⁴³ Os *khazans* são áreas costeiras pantanosas formadas através da construção de diques que regulam a entrada e saída de água durante as marés alta e baixa. Este ecossistema foi construído pelas populações locais com base nos conhecimentos tradicionais sobre o clima, as marés, a precipitação da monção e o escoamento de água, a dinâmica de sedimentação, as propriedades do solo e as características de drenagem dos estuários (Sonak *et al.*, 2006). O conhecimento tradicional subjacente tem uma profunda base ecológica, desempenhando a função de protecção dos campos agrícolas e das aldeias das marés através do sistema de diques.

constituídas pela população local, com uma profunda base ecológica⁴⁴. Estes ecossistemas desempenham a função de viveiro de peixe, de protecção dos campos agrícolas e das povoações em relação às marés, através de um sistema de diques, evitando a salinização de campos agrícolas e das águas subterrâneas, permitindo um sistema eficaz de drenagem das planícies aluviais (Sonak *et al.*, 2006). Segundo os mesmos autores, estas áreas estão a sofrer processos de mudança devido a factores ecológicos (a salinização, a degradação causada pelo abandono da agricultura, pelos efeitos da agricultura e da aquacultura intensivas e pela actividade mineira) e socioeconómicos (a desvalorização económica e social da agricultura e a terciarização da população, a conversão de terras para a construção, a emigração e as mudanças no sistema de propriedade destas áreas).

As dunas de areia constituem outro importante ecossistema nas áreas costeiras de Goa. A combinação da altura, da forma e da vegetação destes ecossistemas tem uma importante função de protecção relativamente ao vento, à areia e às inundações, permitindo que culturas agrícolas sensíveis à salinização e povoações possam viver em áreas próximas da praia. Em Goa, a extracção de areia para a construção realiza-se fundamentalmente nos rios. No entanto, junto à linha de costa também se verificaram processos de degradação destes ecossistemas, causados pela construção de cabanas de praia, pela frequência dos turistas e, em alguns casos, pela destruição de dunas para permitir o acesso ao mar ou usufruir de vista para o mar a partir do hotel (v. Anexo V., fotografia do Hotel Taj).

As características naturais do território de Goa são um dos factores que explicam a atracção turística exercida por esta região. A diversidade de formas marinhas e terrestres, as vastas extensões de praia e as praias circundadas por palmeiras são alguns dos elementos paisagísticos mais utilizados para atrair turistas.

São também estas condições naturais que podem estar em perigo com o aumento da pressão antropogénica na região, fundamentalmente com a urbanização ou as actividades económicas com efeitos poluentes, como algumas indústrias e a própria agricultura intensiva ou que utilize solos de forma desadequada às suas características.

⁴⁴ As expressões *comunidade* ou *gaunkary* designam uma associação de cooperantes pertencentes a uma aldeia, responsáveis pela gestão dos recursos locais ou, neste caso, pelas terras do *khazan*.

V.3 Os modelos de turismo em Goa

A breve caracterização dos modelos de turismo da região implica também a análise do tipo de turistas que a visitam. Pressupõe-se, deste modo, que diferentes tipos de turistas são atraídos por factores distintos e, simultaneamente, têm diferentes impactes na região, nomeadamente através da adopção de padrões de consumo diferenciados. A análise dará ênfase, sempre que se justifique, aos aspectos diferenciadores dos tipos de turismo em North Goa e South Goa, considerando as diferenças entre as *talukas* do Estado.

Goa adquire importância enquanto destino turístico a partir da década de sessenta, ao atrair muitos jovens do chamado movimento *hippie*. Segundo Newman (2001), estes vinham pelo baixo custo de vida, pela beleza da região, pelo bom clima⁴⁵, pela boa comida e pela disponibilidade de drogas.

Na década de setenta, a construção de um hotel de cinco estrelas atraiu um tipo de turistas diferente, com maior nível económico. Desde aí, o turismo em Goa tem crescido progressivamente, tornando-se um importante destino, capaz de atrair indianos e estrangeiros.

O número total de turistas aumentou significativamente desde 1972. Nos anos oitenta, o governo do Estado de Goa apoiou o turismo *charter*, contribuindo ainda mais para alargar a procura. O aeroporto de Goa foi aberto para viagens internacionais em 1985, ano em que se realizaram 24 voos, com 3568 passageiros. Em 1997-1998, o número de voos aumentou para 340, com 88817 passageiros (*Tourism Master Plan*, 2001).

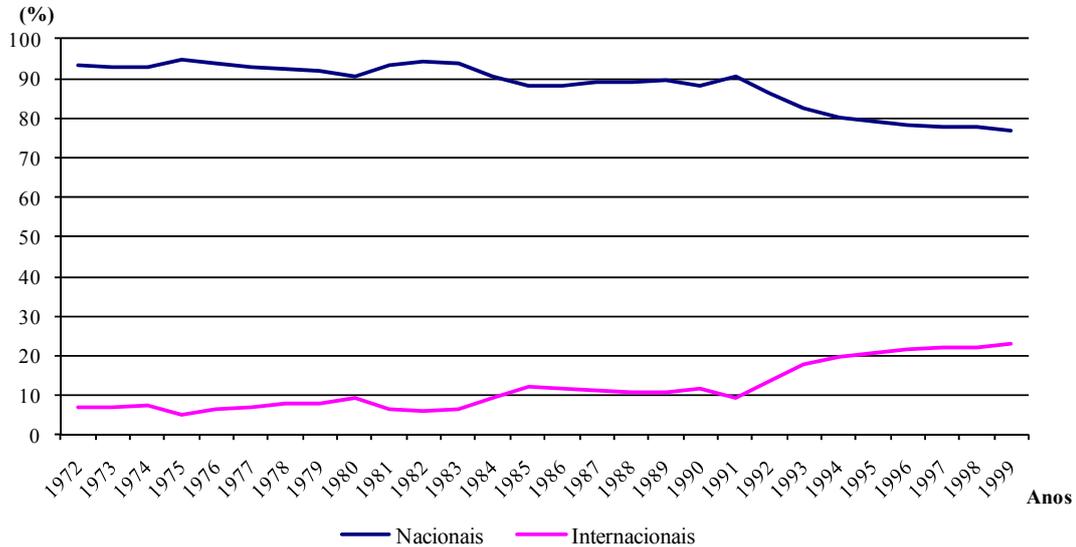
Apesar da elevada importância dos turistas nacionais, o peso relativo dos turistas internacionais aumentou, passando de 7% em 1972 para 23% em 1999⁴⁶. De acordo com as estatísticas oficiais, enquanto no período de 1981-1986 houve um crescimento acentuado do número de turistas, entre 1986 e 1992 o ritmo de crescimento diminuiu, chegando a ser negativo no caso dos turistas internacionais. De 1992 a 1996 verificou-se um crescimento positivo, com grande importância para o turismo internacional. A

⁴⁵ O clima tropical de Goa caracteriza-se por ter três estações: uma chuvosa (monção) entre Junho e Setembro, com uma precipitação anual de 2500-4300mm; uma de Inverno entre Outubro e Janeiro (mês em que a temperatura média é de 25°C); e uma de Verão, de Fevereiro a Maio (mês em que a temperatura média é de 30°C (Lobo-Ferreira *et al.*, 2003:170 e *Department of Tourism, Government of Goa*, 2006).

⁴⁶ A importância relativa dos turistas internacionais no contexto nacional é bastante significativa. Em 1981, os turistas internacionais em Goa correspondiam a 2,4% do total de chegadas à Índia (Sawkar *et al.* 1998). Em 1991, este valor aumentou para 4,64% e, no final dos anos noventa, atingiu os 11,8% (*Tourism Master Plan*, 2001).

desvalorização da rupia nos anos noventa foi, segundo Noronha (2002), a principal razão para o aumento do turismo internacional.

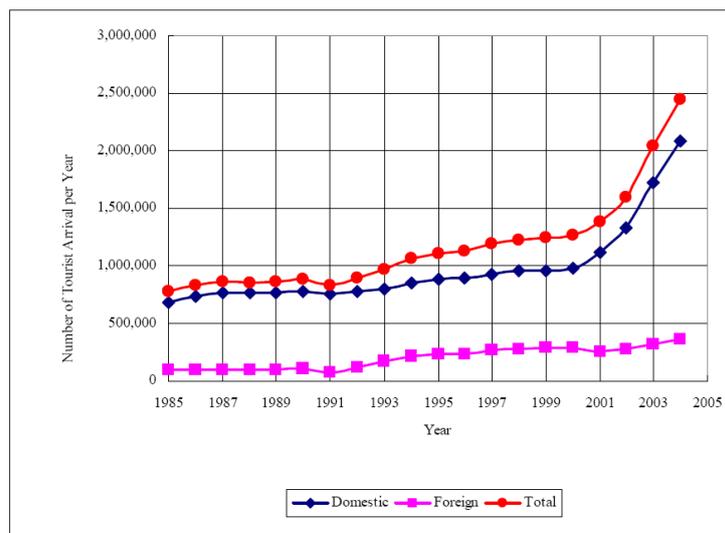
Figura 5.11 Percentagem de turistas nacionais e internacionais



Fonte: Adaptado a partir de Department of Tourism, Government of Goa, 2007.

Apesar da dificuldade em conhecer o número exacto de turistas da região, o Governo de Goa estimou que, em 2004 (*Department of Tourism, 2007*), 2,085 milhões de turistas nacionais e 363000 turistas estrangeiros visitaram Goa, num total aproximado de 2,5 milhões de turistas.

Figura 5.12 Chegada de turistas nacionais e internacionais



Fonte: Tourist Statistics 2004, Department of Tourism, Government of Goa, cit. por JICA, 2006.

Por sua vez, o turismo nacional sofreu um aumento acentuado desde 2000, duplicando até 2004, de tal modo que, em 2005, cerca de 80% dos turistas de Goa eram nacionais (Datamation Consultants, 2007).

O aumento da importância numérica dos turistas foi acompanhado de uma alteração no tipo de turistas. Sawkar (1998) designa esta mudança por uma “homogeneização do viajante”, através do “turismo de pacote”. Enquanto o turismo doméstico dos anos oitenta era dominado por pessoas da classe média e de Estados próximos, nas últimas décadas houve uma diversificação e a região atrai elites jovens e ricas de Estados mais distantes. Segundo o mesmo autor, em resposta a esta diversificação, a actividade turística na região cresceu com uma mistura de turismo de baixo preço e turismo centrado em hotéis de preço elevado. Esta mistura não é isenta de tensões e conflitos potenciais sobre a apropriação de recursos.

A variação do turismo ao longo do ano deve-se fundamentalmente à diminuição do número de visitantes durante a época da monção, principalmente entre Junho e Setembro, particularmente nos turistas estrangeiros. A época de maior afluência de turistas, ou a chamada época alta, situa-se entre Outubro e Março (Department of Tourism, Government of Goa, 2006).

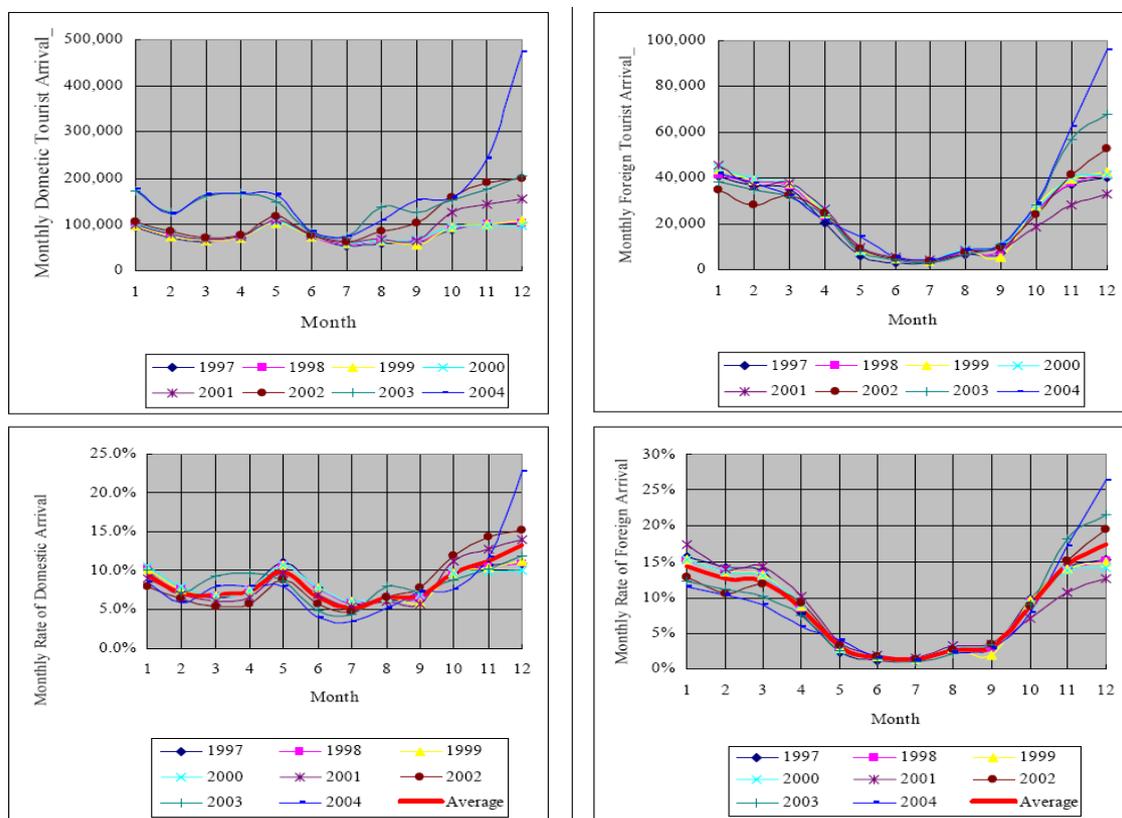
A Figura 5.13 mostra que Dezembro e Janeiro são os meses com mais turistas. Em Dezembro, a região recebe cerca de 15% dos turistas nacionais e 20% dos internacionais. A época do ano em que ocorre a visita apresenta variações que dependem do local de origem do turista. Os turistas domésticos preferem a época após a monção, no entanto, visitam a região durante todo o ano. Os turistas internacionais, mais interessados nas condições climáticas da praia, reduzem significativamente o número de visitas na época da monção.

Esta variação sazonal é importante para compreender a pressão e os impactes provocados pela actividade turística nas épocas alta e baixa, como se confirmará na análise da área de estudo em profundidade.

Para compreender as consequências das mudanças socioeconómicas e ambientais do crescimento do turismo, procura-se identificar as características desta actividade, o perfil do turista potencial, os seus interesses, as suas necessidades e o nível de satisfação que obtêm em cada destino. Sempre que possível, serão analisadas as diferenças entre os turistas nacionais e internacionais. Um levantamento do turismo na região, realizado

durante doze meses - Abril de 2005 a Março de 2006 – constitui um importante contributo para abordar esta questão⁴⁷.

Figura 5.13 Variação sazonal do número de turistas nacionais e internacionais



Fonte: Tourist Statistics 2004, Department of Tourism, Government of Goa, cit. por JICA, 2006.

V.3.1 Características e padrões de consumo dos turistas em Goa

Os padrões de consumo estão associados à despesa média dos turistas. No caso dos internacionais, esta é muito superior à dos turistas nacionais, quer seja a despesa por dia, quer por visita (Tabela 5.16). Daí que, o impacto do turismo internacional sobre a economia regional, apesar de inferior ao nacional, seja bastante significativo.

A análise das despesas dos turistas durante a sua estadia permite distinguir padrões de consumo diferentes para nacionais e internacionais (Figura 5.14). Nos dois grupos, as

⁴⁷ A análise apresentada a seguir foi realizada por Datamation Consultants, 2007, sob encomenda do Governo Indiano. Para assegurar a cobertura de todos os segmentos de turistas, os inquéritos foram realizados em todos os locais que estes poderiam frequentar, tais como pontos de chegada e de partida (aeroporto, estação de comboio, terminal de autocarros, portos); locais onde se podem fazer reservas (nas estações, no aeroporto, etc.), em unidades de alojamento, residenciais, *dharmasalas*; em agências turísticas e locais de organização de visitas ou percursos, centros de informação de turistas; restaurantes e *snacks bar*; lojas de artesanato; locais de interesse turístico; e templos, igrejas, etc.. A amostra abrangeu 42000 inquéritos para os turistas nacionais e 18000 para os internacionais (Datamation Consultants, 2007).

despesas mais elevadas estão relacionadas com o consumo de alimentos e bebidas, seguidas do alojamento. Nestas duas categorias, as despesas dos turistas internacionais são relativamente superiores às dos nacionais.

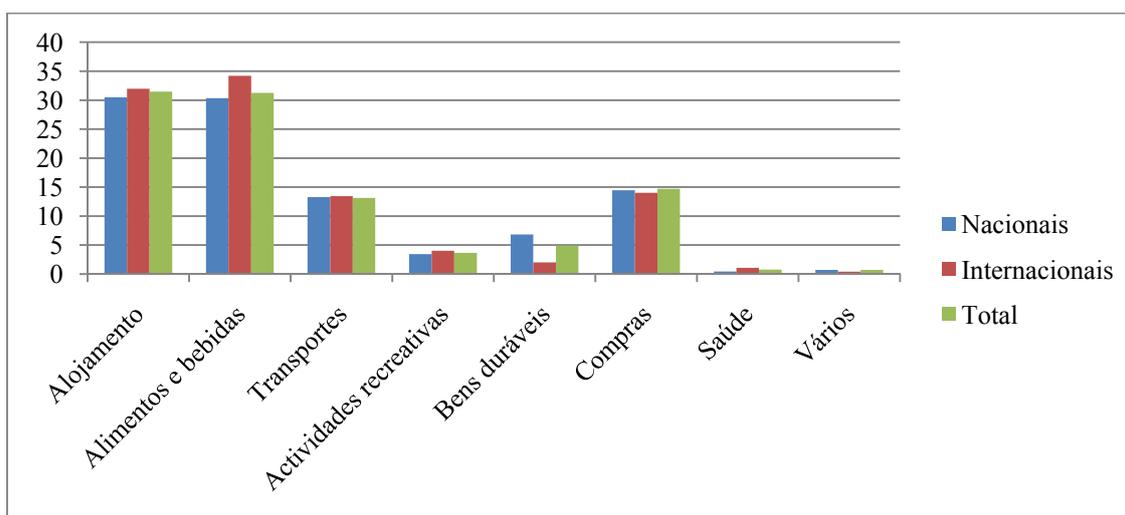
Já a aquisição de bens duráveis é superior no caso dos turistas nacionais, possivelmente pelas limitações de transporte deste tipo de produtos impostas aos internacionais.

Tabela 5.16 Despesas médias dos turistas, 2005-2006

Despesas dos turistas	Nacionais	Internacionais	Total	Nacionais %	Internacionais %
Despesa média por turista por visita (Rs)	4707	20401	25108	18,75	81,25
Despesa média por turista por dia (Rs)	1081	2415	3496	30,92	69,08
Despesa anual dos turistas (milhões Rs.)	8937,1	6877	15814,1	56,51	43,49

Fonte: Adaptado a partir de Datamation Consultants, 2007.

Figura 5.14 Importância dos diferentes tipos de despesas dos turistas 2005-06 (%)



Fonte: Adaptado a partir de Datamation Consultants, 2007.

A análise mais detalhada dos tipos de despesa (Tabela 5.17) permite destacar que, no consumo de alimentos e bebidas, a importância dos alimentos processados é relativamente baixa. Já o consumo de álcool é mais significativo nos turistas internacionais (7,2%). Todavia, este assume uma importância relativa elevada para os turistas nacionais (5,4%), uma vez que na Índia o consumo de álcool é culturalmente censurado e legalmente condicionado, existindo numerosos restaurantes que não têm autorização para vender álcool.

Os elevados valores deste consumo podem ser explicados pelo relativo nível de liberdade de costumes e de proximidade com os valores ocidentais que caracterizam a

região. No entanto, só a análise comparativa das despesas dos turistas nacionais em outros destinos poderia acrescentar mais elementos a esta questão.

As despesas em saúde são pouco significativas mas apresentam valores mais elevados no caso dos turistas internacionais. Estes valores podem estar relacionados com a oferta crescente de clínicas, principalmente as que se especializam em tratamentos dentários, que pretendem atrair um tipo de turismo médico, em que a visita à região está associada às vantagens de tratamentos a preços mais baixos dos que os praticados nos países de origem.

A compra de jóias e pedras preciosas também tem uma importância superior nos turistas internacionais.

Tabela 5.17 Importância dos diferentes tipos de despesas dos turistas em 2005-06

Tipo de despesa	Nacionais (%)	Internacionais (%)	Total
Alojamento	30,47	31,96	31,47
Alimentos e bebidas	30,35	34,19	31,24
Alimentos	20,65	21,12	20,7
Alimentos processados	3,45	4,38	3,69
Álcool	5,44	7,92	6,09
Tabaco	0,81	0,77	0,76
Transportes	13,26	13,45	13,14
Aluguer de transportes	9,71	8,63	9,13
Agências de viagens e similares	3,55	4,82	4,01
Actividades recreativas	3,45	4,03	3,65
Bens duráveis	6,84	2,02	4,9
Compras	14,46	14,01	14,7
Vestuário	7,69	5,52	6,69
Calçado	3,18	2,15	2,78
Jóias e pedras preciosas	2,43	5,06	3,96
Artigos de higiene pessoal	0,76	0,3	0,61
Livros e revistas	0,4	0,98	0,66
Saúde	0,44	1,08	0,76
Vários	0,73	0,41	0,73

Fonte: Adaptado a partir de Datamation Consultants, 2007.

Como seria de esperar, a importância dos gastos com transportes para os turistas internacionais é muito elevada (60,19%). Mas também no caso dos turistas nacionais, este tipo de despesa corresponde ao item mais importante, tendo um peso elevado sobre o total gasto (57,17%).

Tabela 5.18 Forma de organização da viagem em 2005-06

Forma de organização da viagem	Nacionais (%)	Internacionais (%)	Total
Próprios	81,08	43,90	66,84
Empresa	1,58	1,78	1,70
Agência de viagens	11,07	25,81	16,86
Operador turístico	3,42	26,93	10,17
Outros	2,85	1,59	2,43
Total	100	100	100

Fonte: Adaptado a partir de Datamation Consultants, 2007.

A maior parte dos turistas nacionais organiza a viagem sem recorrer a agências ou outros operadores (81,08%), enquanto os internacionais utilizam com mais frequência agências e operadores (52,74%)⁴⁸.

Estes resultados ajudam a compreender a importância das possíveis perdas de rendimento dos agentes económicos locais ligados ao turismo. O elevado peso dos turistas internacionais que recorrem a agências e operadores para organizar a sua viagem pode dar origem a que uma parte das suas despesas fique nestas entidades.

V.3.2 Nível de satisfação com os equipamentos e serviços turísticos

A análise dos níveis de satisfação dos turistas em relação aos vários serviços oferecidos em Goa permite igualmente ter um indicador de sustentação da actividade.

A qualidade das atracções turísticas foi classificada, por 51,8% de todos os turistas, como média e, por 40 a 42,1%, como muito boa.

Cerca de 44,2% dos turistas internacionais avaliam as unidades de alojamento como boas, mas apenas 12,9% as classificam como excelentes. Já entre os turistas nacionais, 41% consideram-nas boas e 14,3% excelentes. Dos turistas que classificam os alojamentos como maus, 10,6% são nacionais e 6,7% internacionais⁴⁹.

Já a qualidade do sistema local de transportes foi considerada insatisfatória por 12,1% dos turistas nacionais e 10% dos turistas internacionais.

⁴⁸ Os turistas internacionais adquirem com alguma frequência os pacotes dos operadores turísticos.

⁴⁹ A análise inclui informação sobre todas as categorias de alojamento, incluindo o sector não organizado. Todavia, a fonte não fornece informação sobre a satisfação do turista por tipo de alojamento.

A qualidade da comida foi avaliada pela maior parte dos turistas como razoável (58,5% dos internacionais e 59,3% dos nacionais). Apenas 8,19% dos nacionais e 7,2% dos internacionais consideram esta oferta de má qualidade.

O entretenimento foi satisfatório para 55,5% dos turistas nacionais e para 57,5% dos internacionais. Apenas 7,8% e 7,2% dos nacionais e dos internacionais, respectivamente, consideraram esta dimensão pobre.

A maioria dos turistas avalia as lojas como adequadas; mais nos nacionais (61,3%) do que nos internacionais (59,8%).

O nível de satisfação dos turistas é, de modo geral bom ou satisfatório. A categoria das atracções turísticas é avaliada muito positivamente, enquanto as restantes são frequentemente consideradas razoáveis. As opiniões não diferem significativamente de acordo com a origem dos entrevistados, no entanto seria interessante conhecer o tipo de atracções turísticas mais interessantes para os turistas indianos e estrangeiros.

V.4 Factores de atracção do turismo na região

Os factores que explicam o aumento do turismo na região podem ser externos e internos.

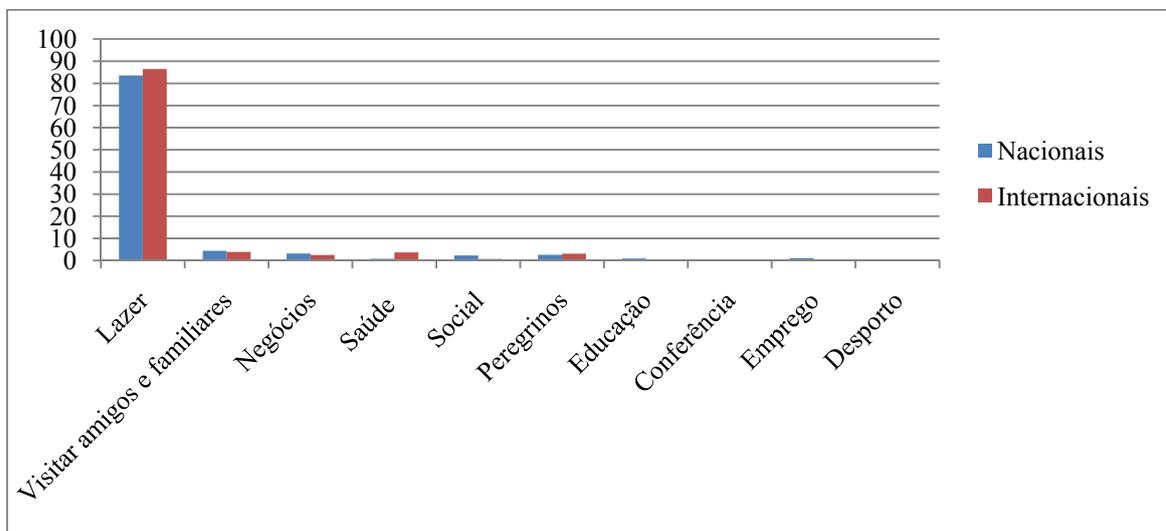
Os externos que contribuem para o crescimento do turismo doméstico na Índia são os seguintes (*Datamation Consultants, 2007*): o aumento do rendimento disponível da classe média; o aumento da urbanização e conseqüentemente a adopção de modos de vida citadinos causadores de mais tensões e *stress*; o aumento do número de carros; a existência de mais benefícios nos empregos, tais como a concessão de licença de viagem; o crescimento dos transportes de massa a baixo preço para vários destinos de interesse turístico; o crescimento do número de alojamentos a baixo preço; o aumento dos gastos em *time-sharing* entre a classe média; a existência de mais publicidade dirigida ao mercado Indiano, promovida pelos governos estaduais e central e pelos agentes turísticos.

Os factores internos⁵⁰, ou seja, os principais factores de atracção turística de Goa são o lazer, o interesse cultural e social e, principalmente, as praias (Kirloskar Consultants,

⁵⁰ Esta análise baseia-se nos estudos realizados na região, nomeadamente, TERI, 2000; Kirloskar Consultants, 1994, cit. por Noronha *et al.*, 2003; Noronha *et al.*, 2003; Noronha *et al.*, 2002; Sawkar *et al.*, 1998; e Datamation Consultants, 2007.

1994, cit. por Noronha *et al*, 2003). Assim, uma parte significativa do turismo de Goa é comumente designada pelos três factores de atracção: *sun, sea, sand*.

Figura 5.15 Principais motivos apontados pelos turistas para visitar Goa



Fonte: Adaptado a partir de Datamation Consultants, 2007.

No estudo realizado pela *Datamation Consultants* (2007), para 2005-2006, o lazer é apontado por 85% dos turistas e visitar amigos e familiares tem um peso muito inferior, com 3,25% (Figura 5.15). O facto de este estudo não distinguir o tipo de lazer procurado pelos visitantes ao escolherem a região como local de turismo, impede uma análise mais detalhada.

Há, no entanto, diferenças em relação ao período anterior, nomeadamente a importância crescente dos motivos relacionados com a saúde, que assumem pesos diferenciados entre os nacionais e os internacionais, (0,77% e 3,68%, respectivamente). Já os motivos relacionados com negócios são mais frequentes nos visitantes nacionais (3,14% dos nacionais e 2,49% dos internacionais).

As razões apontadas, no referido estudo, para os turistas nacionais visitarem Goa são a curiosidade com a imagem de Goa, por ser uma região detentora de um certo grau de misticismo, um sentido de liberdade e de estilo de vida ocidental. Já os turistas internacionais, de um modo geral, procuram a praia, o ambiente natural e o clima tropical (Sawkar *et al.*, 1998; *Datamation Consultants*, 2007).

Os factores de atracção das *talukas* são diferenciados e os vários tipos de turistas escolhem destinos com características distintas. No estudo do TERI (2000), o critério usado para a classificação dos turistas foi a sua despesa média diária. Ou seja, as

diferenças de consumo entre turistas *backpackers*, turistas *charter*, independentes e turistas de luxo permitiram definir categorias de tipos de turistas. Os turistas internacionais são separados em dois subgrupos: os *backpackers* e os *charter*. Enquanto os primeiros preferem misturar-se e viver com as comunidades locais, os segundos tendem a ficar circunscritos ao espaço dos hotéis. Como principal factor de atracção dos turistas *backpackers*, Sawkar *et al.* (1998) destaca o número crescente de alojamentos a baixo preço.

Paralelamente, o estudo classifica as *talukas* de Goa a partir do tipo de turistas e o tempo de existência desta actividade, propondo uma classificação dos destinos em *mature destinations*, para os destinos com turismo intenso, e *less mature destinations*, para áreas em que o turismo está em processo de crescimento.

Na classificação desenvolvida por Noronha *et al.* (2002 e 2003), a dimensão preço funciona como critério de distinção dos turistas e dos destinos por eles procurados, dando origem às categorias *low, mixed e high budget destinations*.

De igual modo, a origem dos turistas, nacionais ou internacionais, permite distinguir comportamentos e formas de vivência do espaço. Assim, enquanto os nacionais têm um interesse limitado pela praia, os internacionais frequentam-na mais⁵¹. Em 2005-2006, o turismo de praia foi mais frequentado por estrangeiros, ou seja 99% destes visita e está alojado nas áreas costeiras, enquanto este valor desce para 90% quando se trata de turistas indianos.

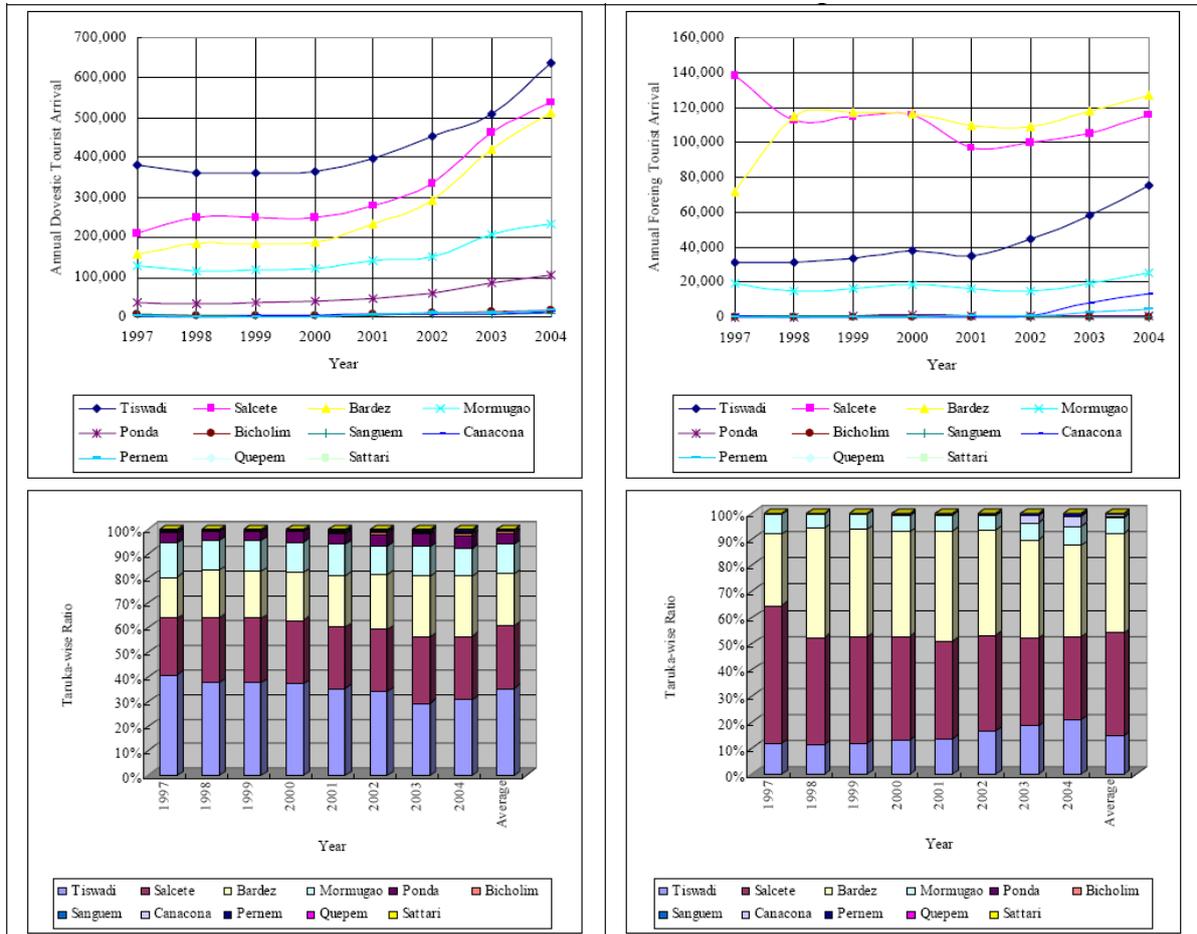
Este factor de atracção justifica, aliás, a concentração do turismo em Goa na faixa costeira de Bardez e Salcete (Figura 5.16 e Tabela 5.19). De um modo geral, verifica-se a atracção pelas *talukas* costeiras e, nestas, a maioria dos internacionais fica em Bardez e Salcete (*talukas* com estâncias balneares). As outras que exercem também alguma atracção são Tiswadi, Mormugao e, desde 2002, Canacona.

Para os turistas domésticos, a *taluka* de Tiswadi é o destino mais importante, o que se compreende pela atracção exercida pelo principal centro urbano da região de Goa, Panjim. Tiswadi é, por isso, um destino atractivo por razões culturais e comerciais. As dimensões culturais e o património nas áreas do interior de Goa atraem também com

⁵¹ A análise da capacidade de carga das praias deve considerar ainda as diferenças entre os comportamentos dos turistas indianos e estrangeiros, que leva a que a área necessária a um turista internacional seja muito superior à do turista indiano (Alvares, 2002).

mais intensidade os turistas indianos. As visitas a templos hindus e as compras são actividades mais frequentes neste tipo de turistas.

Figura 5.16 Distribuição do turismo em Goa por taluka



Fonte: Tourist Statistics 2004, Department of Tourism, Government of Goa, cit. por JICA, 2006.

É de salientar a importância significativa do turismo internacional na taluka de Salcete em 1997, período em que o peso dos estrangeiros em South Goa foi de 60,61% e em North Goa de 39,39% (Statistical Handbook of Goa 1994-95 to 1996-97). Destaca-se ainda a maior oscilação da curva de crescimento do turismo internacional e o decréscimo acentuado em 2001, principalmente em Salcete.

Todos estes dados mostram bem a importância das características naturais das áreas costeiras para os estrangeiros e, simultaneamente, a reduzida importância atribuída ao interior.

Tabela 5.19 Importância dos turistas nacionais e internacionais, 2005-2006

Distrito/ <i>Taluka</i>	Origem dos turistas				Total
	Nacionais	%	Internacionais	%	
North Goa	1163267	61,26	214620	61,60	1377887
Pernem	21063	1,11	4432	1,27	25495
Bardez	470351	24,77	122912	35,28	593263
Bicholim	19734	1,04	1512	0,43	21246
Satari	2727	0,14	425	0,12	3152
Ponda	96561	5,09	4749	1,36	101310
Tiswadi	552831	29,11	80590	23,13	633421
South Goa	735586	38,74	133776	38,40	869362
Mormugao	225849	11,89	23854	6,85	249703
Salcete	472367	24,88	99461	28,55	571828
Quepem	1939	0,10	189	0,05	2128
Canacona	28042	1,48	9152	2,63	37194
Sanguem	7389	0,39	1120	0,32	8509
Total	1898853	100	348396	100	2247249

Fonte: Adaptado a partir de Datamation Consultants, 2007

O turismo constitui uma forte fonte de rendimento da região, sendo por isso uma actividade defendida por decisores políticos. O apoio político à conversão de áreas agrícolas para fins de “desenvolvimento” é um indicador claro do interesse em facilitar e promover as actividades turísticas de apoio a esta actividade.

Os rendimentos obtidos pelo Governo com a actividade turística constituem um incentivo ao apoio desta actividade⁵². Nomeadamente, as taxas de entrada, os impostos sobre actividades de entretenimento, as taxas aplicadas a artigos e serviços de luxo, o rendimento resultante da venda de brochuras, guias, mapas turísticos, a venda de artesanato e outros artigos nas lojas de turismo e os próprios apoios atribuídos pelo Governo Central para o desenvolvimento do turismo (v. Anexo V., entrevista do director do departamento de turismo na região).

O investimento do Governo de Goa na actividade turística⁵³ inclui despesas em infra-estruturas para turistas (incluindo alojamentos), construção e manutenção de estradas, na qualidade da paisagem, em transportes, no controlo da poluição, no sistema de

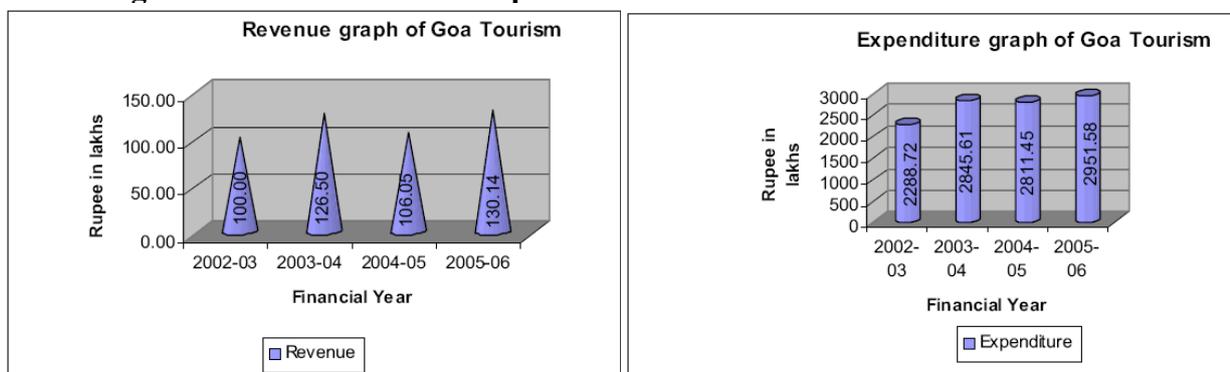
⁵² Nos últimos anos, o Governo de Goa obteve, através da actividade turística, entre 10 e 13 milhões de rupias (Datamation Consultants, 2007).

⁵³ Entre 2000 e 2005, o *Department of Tourism* do Governo de Goa aumentou o seu orçamento de 30 milhões para 290 milhões de rupias (JICA, 2006). A despesa do Governo em infra-estruturas de apoio à actividade atingiu os 295 milhões de rupias em 2005-2006.

esgoto, no sistema de distribuição de água, em paragens de autocarros e abrigos, em praias, na limpeza das cidades e em salários.

O rendimento e a despesa apresentam tendências de crescimento acentuado no período considerado, tendo apenas diminuído em 2004-2005, principalmente o rendimento (Figura 5.17). Em 2003-2004 verificam-se os valores mais elevados de crescimento, quer de rendimento quer de despesa. No ano seguinte, o rendimento e a despesa diminuem bastante, ainda que a despesa de forma menos acentuada. Já em 2005-2006, a despesa não aumenta muito, mas o rendimento tem o valor mais elevado do período em análise.

Figura 5.17 Rendimento e despesas do Governo de Goa associadas ao turismo



Fonte: Datamation Consultants, 2007. Valores em lakhs=100000.

O contexto político e institucional é francamente favorável ao crescimento do turismo. Quer as políticas regionais (e até nacionais), quer os instrumentos de planeamento e gestão do território (*Regional Plan of Goa e Tourism Master Plan*) estão orientados para promover esta actividade.

A seguir procurar-se-á compreender as orientações das instituições políticas e dos actores sociais institucionais. Entre as formas de turismo defendidas pelo governo do Estado de Goa (*Goa Industrial Policy, 2003*) estão o ecoturismo, o relacionado com o património, com a aventura, o que resulta de eventos e o da procura médica. Além disso, um dos subsectores estratégicos da política económica corresponde à indústria de lazer, que se trata de uma importante actividade subsidiária do turismo.

No entanto, apesar de, ao nível do discurso, se procurar defender formas sustentáveis e alternativas ao turismo massificado de praia, as práticas institucionais vão muitas vezes no sentido do seu crescimento. Parece existir alguma dificuldade política em apoiar o crescimento da actividade em princípios de sustentabilidade, tal como se definiram no Capítulo II.

Em síntese, o baixo preço das infra-estruturas é um dos factores de atracção do turismo, no entanto, ele está muitas vezes associado à baixa qualidade e a formas massificadas de consumo da oferta turística. Estas características podem tornar este tipo de turismo mais frágil, nomeadamente a influência de factores externos, como a concorrência de outros destinos de turismo de praia, que podem ser tão ou mais atractivos.

A breve análise do contexto político e institucional realizada anteriormente limitou-se às grandes linhas definidas pela Administração do Estado de Goa. No entanto, esta deve integrar também os actores sociais, quer sejam os empreendedores de actividades turísticas, quer os agregados domésticos, onde se articulam interesses, estratégias e comportamentos que importa analisar (v. Capítulo VI).

V.5 Impactes dos modelos de turismo sobre as estruturas ecológicas, económicas, sociais e culturais da região

Identificados os modelos do turismo existentes na região, importa a seguir analisar os seus impactes do ponto de vista económico, social, cultural e ambiental.

V.5.1 As mudanças socioeconómicas e culturais associadas ao turismo

O turismo, enquanto força motora, tem impactes sobre a sociedade, a cultura e a economia. Esses impactes resultam, de uma forma directa, das interacções entre os turistas e os actores sociais da área de acolhimento e, de uma forma indirecta, da necessidade de adaptar a estrutura e a organização sociais às exigências desta actividade.

As mudanças da estrutura do mercado de trabalho analisadas anteriormente estão profundamente relacionadas com o crescimento do turismo na região. De facto, o abandono das actividades tradicionais só é possível quando as receitas provenientes do turismo dão as condições sociais e económicas para que a população deixe de se centrar nas preocupações ligadas à produção de alimentos, para se dedicar a outras fontes de rendimento.

O papel do turismo assume ainda mais importância quando se trata de uma região com fracos recursos em matérias-primas (com excepção das minas) e alternativas de emprego em actividades industriais ou em tecnologias.

O turismo foi gerador de receitas para a população, provenientes do aumento da oferta de trabalho dependente e, simultaneamente, através da criação de pequenos negócios

empreendidos pelas populações locais, principalmente nas áreas do alojamento, alimentação e transportes internos.

O aumento do mercado do consumo alimentar não teve, pelo contrário, um impacto sobre a modernização da agricultura. De facto, os dados apresentados apontam para a diminuição desta actividade e para o abandono de áreas agrícolas, sem que se verifiquem movimentos de concentração da propriedade ou uma boa articulação com os mercados locais e regionais.

De igual modo, o potencial do mercado de consumo de produtos locais, quer artesanato regional, quer outros produtos manufacturados, não deu origem a um crescimento significativo destas actividades. Pelo contrário a maior parte do artesanato vendido aos turistas é trazido por comerciantes que sazonalmente imigram para Goa com artigos oriundos de outras regiões.

Paralelamente, o turismo provocou um aumento da procura de alguns bens alimentares, por exemplo o peixe, o que contribuiu para a elevação do preço destes alimentos, levando a que as populações locais tenham que pagar estes produtos, que tinham preços razoáveis para o seu poder de compra, a preços mais elevados⁵⁴.

Deste modo, o impacto do aumento do consumo de bens alimentares e de produtos para turistas está na origem da maior dependência dos mercados externos, do aumento dos desequilíbrios comerciais com o exterior e, conseqüentemente, do crescimento das perdas de rendimento da região.

Uma boa articulação entre a oferta de produtos alimentares produzidos na região e as necessidades alimentares dos turistas poderia conduzir a um desenvolvimento mais diversificado e sustentável. Adicionalmente, esta seria uma forma de aumentar as ligações económicas entre o sector do turismo e a produção agrícola, pecuária e as pescas da região, intensificando assim as ligações à comunidade local⁵⁵.

O turismo implicou também novas necessidades de mão-de-obra. A intensidade do crescimento da actividade turística em Goa deu origem, nos últimos anos, a um fenómeno de atracção de mão-de-obra exterior à região nos períodos de maior

⁵⁴ O aumento do preço do solo parece ser também um importante impacto a considerar sobre a economia local. Não foi possível, no entanto, isolar a influência dos movimentos migratórios e a pressão do turismo e da procura de casas para segunda residência sobre estas mudanças.

⁵⁵ Esta questão será retomada, no capítulo seguinte, com a análise do acesso ao mercado de bens alimentares.

intensidade de trabalho. Esta atracção é exercida por dois tipos de actividades económicas, a construção civil e os serviços ligados ao turismo.

As empresas de construção civil contratam trabalhadores oriundos dos Estados adjacentes a Goa, com menos oferta de emprego e com salários mais baixos. Esta população contratada está frequentemente em transição, não se fixando na região após terminar os contratos de trabalho, tratando-se por isso de migrantes temporários.

Grande parte da força de trabalho ligada ao turismo também é temporária devido ao carácter sazonal desta actividade. O emprego nos hotéis, restaurantes, cabanas de praia, lojas e outros serviços de apoio ao turismo é, em muitos casos, limitado à época alta.

A ausência de registos sobre o número de empregados temporários oriundos de outras regiões dificulta a avaliação dos impactes provocados por esta população. Todavia, na análise da área de estudo de Bardez será possível identificar a importância desta população, com base nas necessidades de trabalho adicional no turismo na época alta, quando comparadas com a época baixa, que será tendencialmente garantida pela população residente.

Para além dos temporários, o turismo atrai também imigrantes permanentes que se instalam no destino turístico para beneficiar das oportunidades de emprego.

Com base na análise de três aldeias com diferentes tipos de turismo, Noronha (2002) conclui que a migração total (temporária e permanente) é mais elevada nos destinos turísticos de preço médio (Calangute), seguida da aldeia com turismo de baixo preço (Anjuna) e por fim a aldeia com turismo de preço alto (Cavelossim).

Ainda de acordo com o mesmo estudo, durante os períodos de maior crescimento do turismo, concretamente entre 1986 e 1990 e entre 1991 e 1995, encontra-se também um aumento mais intenso do número de imigrantes permanentes⁵⁶. Nos períodos seguintes este crescimento estabiliza, mas acompanha o ritmo de crescimento das infra-estruturas.

A emigração também está fortemente relacionada com as mudanças na estrutura do tecido económico da região. Assim, a partir dos anos setenta dá-se uma nova vaga de migrações para o exterior. Esta caracteriza-se por emigrantes temporários; ou seja, os habitantes de Goa que se deslocam para destinos como o Golfo Pérsico, durante alguns meses do ano, e que não se fixam nesses destinos. O carácter temporário desta

⁵⁶ Em 1971, apenas 4,46% da população era imigrante, enquanto este valor atinge 7,41%, em 1981 e 14,51% em 1991 (*Regional Plan of Goa*, 2003).

emigração deve-se à repulsão dos países de acolhimento - a impossibilidade legal que resulta dos países de destino não permitirem que se estabeleçam durante mais tempo - e a factores de atracção em Goa - a possibilidade de investir o rendimento ganho em bens e actividades económicas regionais. Ora, grande parte destas actividades estão directa ou indirectamente ligadas ao turismo (Anexo V., entrevista do proprietário da cabana de praia)⁵⁷.

Os rendimentos obtidos nas migrações temporárias para o exterior permitem realizar investimentos nas habitações, melhorando as condições de vida, mas também criar condições para alojar turistas ou imigrantes à procura de casa ou para investir na compra de um táxi ou num restaurante.

Esta análise é fundamental para compreender o tipo de envolvimento dos agregados domésticos na actividade turística. No estudo realizado nas três aldeias que correspondem a três tipos de turismo – Calangute e Anjuna em North Goa e Cavelossim em South Goa – conclui-se que estas interligações podem ainda variar de acordo com as características das aldeias.

Assim, em Calangute e Anjuna, o turismo teve início no final da década de sessenta, correspondendo a um turismo internacional de baixo preço, característico dos turistas *backpackers*. Os agregados domésticos proprietários de casas situadas à volta da praia rapidamente criaram soluções, adaptando partes de casas e quartos para responder à procura de alojamentos a baixo preço. Igualmente, surgiram restaurantes e cabanas e uma proliferação de estalagens e pequenos hotéis que se prolongou até ao início dos anos oitenta. Paralelamente, nestas áreas aumentam os agentes económicos promotores de outras actividades de apoio ao turismo, tais como os táxis, serviços de telefone⁵⁸, actividades recreativas, organizadores de visitas e itinerários e lojas, ou vendedores ambulantes.

Em Calangute e Anjuna, a participação dos residentes no turismo corresponde ao emprego em infra-estruturas turísticas e também no aluguer de quartos ou outros pequenos negócios, como táxis ou aluguer de motorizadas e proprietários ou gerentes de pequenas unidades de alojamento.

⁵⁷ Os ganhos resultantes das emigrações temporárias e permanentes também levam ao aumento do poder de compra regional, provocando uma pressão acrescida sobre a economia local.

⁵⁸ No trabalho de campo realizado em 2006, foi possível observar a existência generalizada de serviços de acesso à internet, o que não se verificava com muita frequência na fase inicial do trabalho da investigação.

Estas actividades trouxeram um rendimento complementar, ou mesmo alternativo, aos agregados domésticos que viviam fundamentalmente da agricultura e da pesca, diminuindo a dependência relativamente às fontes de rendimento tradicionais.

Já em Cavelossim, o envolvimento dos agregados no turismo faz-se principalmente como empregados de infra-estruturas turísticas. Os agregados locais não têm a propriedade dos hotéis e dos restaurantes nos destinos turísticos caracterizados pelo preço elevado.

Estas são as principais razões para explicar que a importância relativa da população residente envolvida no turismo seja muito maior nas aldeias de Calangute e de Anjuna do que na aldeia de Cavelossim, que tem um turismo mais tardio.

Verifica-se, assim que o tipo de envolvimento dos agregados domésticos varia de acordo com o tipo de turismo considerado.

Perante estes resultados, pode-se concluir que nas aldeias com turismo de baixo preço, a participação dos agentes económicos locais é bastante maior e abrange vários tipos de actividades. De igual modo, nestas, existe uma distribuição ocupacional mais uniforme entre o trabalho dependente e a criação dos seus próprios negócios. Ou seja, os trabalhadores locais trabalham como empregados, mas também como gerentes, proprietários ou locatários. Nas aldeias com turismo de preço médio, a participação dos locais deve-se mais aos trabalhadores assalariados e aos locatários. Nas aldeias com turismo de preço elevado, os trabalhadores locais são predominantemente empregados de unidades turísticas e proprietários de táxis e de motorizadas.

Todos estes factores contribuem para a sustentabilidade social e económica do turismo em Goa. De facto, os dados reflectem um maior nível de envolvimento das populações no turismo de baixo preço, caracterizado por uma maior interacção entre a população e os visitantes e, possivelmente, uma mais intensa troca cultural, pelo contrário, o turismo de preço elevado está mais distante dos habitantes locais.

Ao nível dos impactes culturais, a informação disponível não permite aprofundar muito a análise. No entanto, a observação realizada no campo, assim como a consulta de guias e outro material de divulgação turística produzido para promover a região, permite verificar que há uma valorização da história de Goa e da ocupação portuguesa como traço distintivo dessa história.

São disso exemplo, a frequente utilização de expressões em língua portuguesa em nomes de hotéis, restaurantes ou lojas, a promoção da influência portuguesa na gastronomia regional, assim como a inúmeras referências ao Carnaval em Goa ou as actividades de lazer em que se utiliza a música tradicional portuguesa para marcar a diferença cultural⁵⁹.

No entanto, essas referências são frequentemente pouco “genuínas”, na medida em que não correspondem a referências identitárias da população de Goesa, e as particularidades da história de Goa surgem banalizadas e mercantilizadas na forma de folhetos turísticos e designações em português (v. Anexo V., fotografia da sala “Camues” no Hotel Taj).

Outra dimensão cultural passa pela valorização do património arquitectónico. A região conta com inúmeras igrejas, grande parte delas construídas durante a ocupação portuguesa, que marcam a paisagem de uma forma particular. Ora, apesar do discurso institucional das entidades oficiais promover e valorizar este património, ele está frequentemente em más condições de preservação, principalmente quando se trata das “casas portuguesas” (v. fotografia). De facto, uma grande parte destas pertence a famílias sem capacidade para investir na sua recuperação e manutenção, pelo que se vão degradando progressivamente sem que o Estado intervenha. Existem, no entanto, algumas excepções, nomeadamente a recuperação de património com o apoio financeiro da Fundação Oriente e alguns projectos turísticos que permitem recuperar as “casas portuguesas” (v. Anexo V., entrevista projecto cultural para turistas).

V.5.2 Mudanças no território e no ambiente

A seguir analisar-se-ão as mudanças territoriais e ambientais causadas pelo turismo, procurando compreender as consequências dessas mudanças. Interessa ainda saber se existem diferenças entre os destinos de North Goa e South Goa, na medida em que estes reflectem diferentes tipos de turismo, de envolvimento das populações locais e de padrões de consumo e de utilização do solo e dos recursos ambientais das áreas costeiras.

⁵⁹ Um dos exemplos mais paradigmáticos corresponde à música que acompanha os cruzeiros fluviais realizados no rio Mandovi, destinados aos turistas.

V.5.2.1 As dinâmicas demográficas por aldeia e a distância ao mar

A proximidade da costa, pelas dinâmicas económicas e sociais que induz, é um factor que pode ter influência nas mudanças demográficas, sociais e económicas da região⁶⁰.

A mudança na estrutura da população pode resultar da maior ou menor proximidade da costa. A análise mais detalhada, ao nível do crescimento da população por aldeias e distância em relação à costa⁶¹, permitirá obter uma visão mais esclarecida sobre a importância da proximidade da costa nas dinâmicas demográficas e socioeconómicas.

Como hipótese considera-se que as dinâmicas demográficas entre o norte e o sul de Goa, analisadas anteriormente por *talukas*, “escondem” diferenças entre territórios mais próximos e mais distantes do mar. Deste modo, a seguir, analisam-se as dinâmicas demográficas entre o interior e o litoral da região, utilizando a aldeia como unidade administrativa de referência⁶².

A distância mínima de cada aldeia em relação ao mar foi analisada de acordo com quatro categorias: as aldeias que se situam junto ao mar; as que não têm fronteira com este e se situam a menos de 5000 m; as que estão entre 5000 m e 10000 m; e as que distam mais de 10000 m. Considerando quatro períodos de análise (1971, 1981, 1991 e 2001) e utilizando indicadores como a distância ao mar, volume populacional, densidade populacional, taxa de crescimento anual médio e taxa de variação, verifica-se que a dinâmica local está correlacionada com a proximidade do mar⁶³.

De facto, a análise das correlações para todas as aldeias revela que a densidade da população aumenta à medida que a distância ao mar diminui (0,45).

⁶⁰ À proximidade do litoral devem ser acrescentadas outras características, como o relevo, a ocupação e uso do solo e o padrão de povoamento, que resultam em parte de factores históricos.

⁶¹ Esta distância foi calculada a partir da linha de costa até ao limite da aldeia mais próximo dessa linha.

⁶² Nota metodológica: A informação utilizada teve como principal fonte os Recenseamentos para 1971, 1981, 1991 e 2001, publicados em *Study on Augmentation of Water Supply and Sanitation for the Goa State in the Republic of India*. Refira-se que segundo esta fonte, das 406 aldeias existentes no Estado de Goa, falta informação para quinze aldeias, nomeadamente Aldona, Socorro, Saligao, Calangute, Candolim, Guirim, Penha-de-França, Reis Magos (em Bardez); Xelopo Curdo, Siranguli, Sirsodem, Assodem, Govenem (em Satari); Cotarli, Xelpem (em Sanguem). Para estas aldeias foi possível obter informação para 1991 e 2001, a partir de outras publicações dos respectivos Censos populacionais. A área foi calculada automaticamente em ambiente SIG (Indian_1960_TM_106NE; GCS_Indian_1960; Datum: D_Indian_1960), a partir da digitalização dos limites das aldeias definidos nas cartas oficiais fornecidas pelo serviço de estatística do Governo de Goa.

⁶³ Numa primeira fase da análise calcularam-se correlações entre todas as variáveis. No entanto, os resultados obtidos eram pouco significativos para todas as variáveis, excepto para a densidade da população. Numa segunda fase, as variáveis contínuas foram transformadas em ordinais, através da construção de categorias. Esta análise revelou-se mais explicativa das diferenças entre aldeias, de acordo com a proximidade ao mar.

Todavia, quando se analisam as variações entre 1971 e 2001, quer em termos gerais, quer entre norte e sul de Goa, notam-se algumas diferenças.

Tabela 5.20 Distância média ao mar e densidade populacional – todas as aldeias

Coefficiente de correlação de Pearson			
1971	1981	1991	2001
-0,454	-0,398	-0,42	0,414

Fonte: Cálculos a partir de Directorate of Census Operations (cit. por JICA, 2006) e Census of India, 1981, 1991 e 2001.

Do ponto de vista temporal, em todas as situações há uma diminuição da intensidade da correlação em 1981. Tal poderá significar que no período de 1971 a 1981 o fluxo migratório para o litoral não terá sido tão intenso, particularmente no norte de Goa; situação que se inverte nos anos seguintes.

Pelo contrário, no sul de Goa, apesar de se manter a correlação negativa, no sentido em que a diminuição da distância ao mar anda de par com o aumento da densidade populacional, nota-se uma diminuição progressiva dessa intensidade até 2001. Como hipótese explicativa, é de admitir que progressivamente as áreas próximas do mar vão sendo ocupadas na direcção do interior.

Tabela 5.21 Distância média ao mar e densidade populacional – North Goa

Coefficiente de correlação de Pearson			
1971	1981	1991	2001
-0,495	-0,418	-0,468	0,457

Fonte: Cálculos a partir de Directorate of Census Operations (cit. por JICA, 2006) e Census of India, 1981, 1991 e 2001.

Tabela 5.22 Distância média ao mar e densidade populacional – South Goa

Coefficiente de correlação de Pearson			
1971	1981	1991	2001
-0,417	-0,385	-0,372	0,370

Fonte: Cálculos a partir de Directorate of Census Operations (cit. por JICA, 2006) e Census of India, 1981, 1991 e 2001.

A seguir, para uma leitura mais detalhada da relação entre a densidade e a distância ao mar, cruzaram-se quatro categorias de distância com a densidade populacional, quer para todas as aldeias, quer para as do norte e do sul separadamente. Os resultados

permitem destacar algumas diferenças na densidade da população nas aldeias do norte e do sul e os níveis de distância.

Assim, em 1971, a menor densidade populacional - inferior a 50 habitantes por km² -, encontravam-se nas aldeias mais distantes do mar - mais de 10000 m - (AR: 5,7). Inversamente, nas aldeias junto ao mar, ou a menos de 5000 m, há uma maior associação às densidades superiores a 300 habitantes (AR: 6 e 5,3, respectivamente). Esta situação mantém-se até 2001. No entanto, a partir de 1981, verifica-se um alargamento da faixa de distância ao mar, com densidades populacionais mais elevadas. Ou seja, quer nas aldeias que distam até 5000 m, quer as que se situam entre os 5000 e os 10000 m, é mais provável encontrar densidades populacionais superiores a 300 habitantes por m² (para 1981, AR: 5,1 e 2,2; em 1991, AR: 5,6 e 2,7; e em 2001, AR: 6 e 2,3).

No norte, a tendência de alargamento da faixa de densidades populacionais elevadas já se verificava em 1971, sendo grande a probabilidade de encontrar aldeias com densidades superiores a 300 habitantes por km² até aos 10000 m de distância ao mar (junto ao mar com AR:4,2, distâncias até 5000 m com AR:3,5 e distâncias entre 5000 e 10000 m com AR: 2,1).

No sul, apesar de, desde 1971 a 2001, haver uma associação entre a existência de aldeias com densidades superiores a 300 habitantes por km² e a distância até aos 5000 m de distância ao mar (AR:4), não há, nas décadas seguintes, um alargamento desta faixa de distância ao mar com densidades elevadas.

Em síntese, já em 1971, as aldeias com maior densidade estavam mais próximas do mar, tanto no norte como no sul. De igual modo, havia uma probabilidade das localidades menos densas estarem mais afastadas do mar.

Esta tendência mantém-se até 2001, mas com intensidades diferentes entre o norte e o sul. No norte, e excepto 1981, mantiveram-se padrões elevados em todos os momentos da análise, reflectindo uma maior concentração da população junto ao mar e, no sul, o número de aldeias onde esta tendência se observa é menor.

Nas distâncias até 5000 m há sempre uma associação com as maiores densidades populacionais, quer a norte quer a sul da região. Todavia, enquanto a norte, o alargamento das densidades populacionais mais elevadas para o interior (até aos 10000

m) já era evidente em 1971, no sul, elas tendem a se situar em espaços que não ultrapassam os 5000 m de distância ao mar⁶⁴.

V.5.2.2 Mudanças no uso do solo

A reconversão de terra agrícola para estas utilizações e para áreas residenciais tem sido uma constante nas últimas décadas (Tabela 5.). Ora, estas terras contribuem significativamente para a qualidade da paisagem, o que constitui um importante factor de atracção do turismo da região.

A pressão para a conversão de terras de arrozal e construção de áreas residenciais, ou a instalação de actividades industriais e hotéis, é particularmente importante na faixa costeira do Estado. De acordo com o Regional Plan of Goa (2001), as áreas de pomar, coberto natural e agricultura são convertidas normalmente em áreas para “actividades de desenvolvimento”.

Tabela 5.23 Conversão dos solos no Estado de Goa

Período de conversão dos solos		Área (m ²)
1989	Janeiro - Dezembro *	5572747
1991	Abril - Outubro**	785939
1991-92	Novembro 91 - Janeiro 92	251191
1992	Janeiro - Novembro	4903519
	Total	11513393

* Estas áreas eram usadas para pomar, cobertura natural e terra agrícola (TERI, 2000). Uma extensão de 300281 m² foi convertida para estâncias turísticas nas áreas de jurisdição da barragem de Selaulim.

** North Goa - 587200; South Goa - 198739.

Fonte: Alvares, 2002.

O estudo do impacto do turismo sobre os recursos ambientais obriga também a analisar mais de perto as áreas mais visitadas por turistas. No estudo *Population, Consumption, and Environment Interrelations: a tourist spot scenario* (TERI, 2000), os autores procuram examinar as interacções da população, o consumo e o ambiente. O impacto dos movimentos da população⁶⁵ no ecossistema foi analisado a partir de estabelecimentos que servem os turistas que visitam Goa.

⁶⁴ É de notar que algumas aldeias relativamente às quais os dados estatísticos eram omissos situam-se próximo do litoral (Calangute, Candolim e Reis Magos) e, nas duas primeiras, o turismo tem uma forte incidência, o que reforça as conclusões atrás referidas.

⁶⁵ Entendem-se como movimentos da população as deslocações temporárias realizadas pelos turistas e as deslocações dos migrantes que procuram trabalho na actividade turística.

Entre as mudanças territoriais e ambientais que resultam directamente da actividade turística, destacam-se a construção de infra-estruturas, quer para utilização directa dos turistas, quer da população com actividades económicas ligadas ao turismo.

Assim, entre 1991 e 1996, 65 a 75% da conversão de terra agrícola destinou-se a áreas residenciais, com excepção para a *taluka* Sanguem, que tem uma zona mineira bastante importante (TERI, 2000). As *talukas* costeiras com mais turismo - Tiswadi, Bardez e Salcete - têm as taxas mais elevadas de conversão da área cultivada (culturas e pomares)⁶⁶, 1,7%, 1,2% e 0,2%, respectivamente, para usos não agrícolas. O mesmo estudo concluiu que o turismo é a actividade responsável por estas mudanças⁶⁷.

O consumo de recursos, concretamente de recursos hídricos, aumenta fortemente com o aumento do número de turistas na região e de imigrantes atraídos pela oferta de trabalho e pela oportunidade de negócio. Os efeitos são óbvios relativamente à quantidade de água potável disponível para consumo (Chachadi, 2000).

Existem outras consequências evidentes, tais como, os impactes da extracção de grandes quantidades de água, com o abaixamento do nível dos poços e salinização, acarretando prejuízos graves na agricultura e às populações⁶⁸.

V.5.2.3 Turismo de praia e a relação com as características do território

O turismo de praia assume configurações diferenciadas em Bardez (North Goa) e Salcete (South Goa). A seguir procura-se analisar de que modo as características do território, assim como a sua apropriação pelas populações locais, pode estar na origem dessas diferenças.

A área costeira de Bardez (North Goa) tem uma ocupação típica do turismo de massas, onde predomina a oferta de infra-estruturas de baixo preço, frequentemente de cariz familiar e onde as populações locais estão mais envolvidas na actividade turística como agentes económicos, pela proliferação de pequenos negócios, muitas vezes como forma de complemento das actividades tradicionais como a pesca e a agricultura. Nesta *taluka*, o padrão de povoamento caracteriza-se pela maior proximidade entre os aglomerados

⁶⁶ A expressão *Net Area Sown* refere-se ao total da área semeada com culturas e pomares.

⁶⁷ Outro importante factor para a conversão de terras agrícolas foi o *Konkan Railway Project*, em que 782 ha sofreram um processo de reconversão, 37 ha de floresta, 202 ha de áreas incultas, 290 ha de terra cultivada e 140 ha de pomares (Alvares, 2002). Além disso, entre 1988 e 1997, 1045 ha foram convertidos para a actividade mineira nas *talukas* de Salcete, Bicholim e Sanguem (TERI, 1997).

⁶⁸ Estes fenómenos serão analisados de forma aprofundada no capítulo seguinte.

populacionais e o mar (Figuras 5.18 e 5.19) e pela existência de terras agrícolas mais afastadas da linha de costa.

Figura 5.18 Imagem satélite de Calangute (Bardez)



Fonte: Google Earth, 2006.

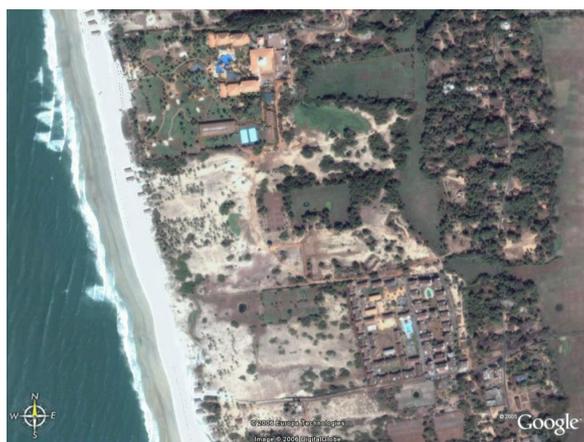
Figura 5.19 Esboço do tipo de povoamento junto ao mar (Calangute, Bardez)



Fonte: Alvares, 2002.

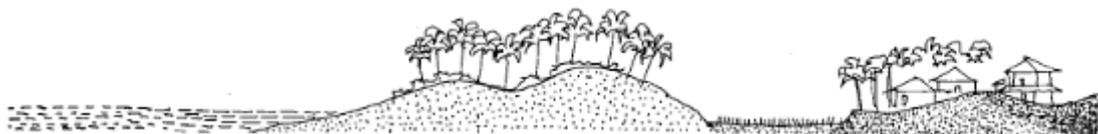
Contrariamente na *taluka* de Salcete, onde existem mais estâncias turísticas de luxo que ocupam vastas áreas junto ao mar, as terras agrícolas estão mais próximas da linha de costa e as povoações estão mais afastadas das praias (Figuras 5.20 e 5.21). Estas características prévias de uso do solo facilitaram a localização de unidades turísticas de preços elevados mais perto do mar, por se tratar de terras áridas, não produtivas, ou mesmo solos agrícolas que foram, entretanto, reconvertidos. As oportunidades da população local participar como promotores de pequenos negócios, como o aluguer de quartos e partes de casas, não são facilitados pelo padrão de povoamento existente.

Figura 5.20 Imagem satélite de Varca (Salcete)



Fonte: Google Earth, 2006.

Figura 5.21 Esboço do tipo de povoamento junto ao mar (Benaulim, Salcete)



Fonte: Alvares, 2002.

Outro factor que pode ajudar a compreender as diferentes formas de ocupação do turismo de praia é a estrutura da propriedade. Enquanto em Bardez, a pequena propriedade tem mais importância relativa, em Salcete existem mais de dimensão média. Ora, se estas propriedades se situarem junto à linha de costa, os grandes investidores, com capacidade para construir unidades de elevada qualidade, poderão mais facilmente adquirir as terras a um número limitado de proprietários.

O maior obstáculo nestas áreas, consiste na autorização para a reconversão de solos agrícolas. No entanto, o contexto político de Goa é bastante favorável à construção de infra-estruturas turísticas, pelo que estes investimentos têm aumentado na *taluka* de Salcete, frequentemente à custa da perda de solos agrícolas.

Este tipo de turismo de praia é caracterizado pelo elevado investimento externo e pelo retorno reduzido para as populações locais, que apenas ganham na possibilidade de obter um emprego, muitas vezes pouco qualificado.

Mais uma vez se verifica que as mudanças de uso do solo resultam de reacções às oportunidades económicas, que são mediadas por factores institucionais, tais como a legislação relativa à propriedade da terra. Além disso, estas mudanças devem ter

também em consideração os usos do solo anteriores, dado que tal como os resultados revelam, estes condicionam fortemente as alternativas futuras.

V.5.2.4 O consumo de água e os sistemas públicos de abastecimento e de eliminação de resíduos

No início da década de 2000, existiam dez *talukas* em Goa abrangidas pelo sistema regional de abastecimento de água. Este sistema tinha estações de tratamento de água que disponibilizava à população rural e urbana. Pernem era a única *taluka* que não se encontrava coberta por este sistema de abastecimento.

Tabela 5.24 Consumo de água segundo o tipo de utilização, 1997

Tipo de utilização da água	Valores <i>per capita</i> por dia
Uso doméstico urbano	150 lpcd ⁶⁹
Uso doméstico rural	70 lpcd
Uso para o turismo	250 lpcd
Instituições Sociais/Uso comercial/Uso industrial	45000 lts/ha/day
Jardins e parques	67000 lts/ha/dia
Combate a incêndios	1% da procura total

Fonte: Adaptado a partir do Regional Plan of Goa, 2003.

Assim, os diferentes tipos de consumo em cada *taluka* dão origem a quantidades de consumo diferenciados (Tabelas 5.25 e 5.26).

Nem todas as aldeias do território de Goa são fornecidas pela rede regional de distribuição. Apesar de não se conhecerem os valores da população que não tem acesso ao sistema público, algumas recorrem a poços ou nascentes, as estimativas do *Regional Plan of Goa* apontam para mais de 40% da população abrangida. Grande parte da população destas aldeias não tem água canalizada e depende de fontanários públicos.

⁶⁹ O valor estimado para o consumo doméstico urbano segundo os resultados do estudo "Improvement and Augmentation of water supply to South Goa District including Places of Tourist Importance" (Tata Consulting Engineers, 1993) é de 200/lcd. Já o manual do Governo da Índia (CPHE) considera que o consumo doméstico urbano se situa nos 135 lpcd e o rural em 70 lpcd. No entanto, para a região de Goa estima-se um consumo *per capita* superior ao do país (*Regional Plan of Goa, 2003*).

Tabela 5.25 Consumo de água por *taluka*, 1997

<i>Taluka</i>	Consumo Urbano (MLD)	Consumo Rural (MLD)	Consumo turístico (MLD)	Consumo Industrial (MLD)	Consumo Total (MLD)
<i>Talukas costeiras</i>					
Bardez	15,00	3,80	1,20	5,64	25,60
Tiswadi	16,20	2,50	2,60	1,14	22,50
Mormugao	16,70	0,18	0,70	2,28	20,00
Salcete	18,00	7,00	2,40	22,57	50,00
<i>Talukas intermédias</i>					
Pernem	0,70	2,00	0,20	0,87	3,77
Bicholim	3,40	4,00	2,00	1,14	0,50
Ponda	2,20	3,00	0,31	23,80	2,20
Quepem	8,30	1,20	0,01	9,50	8,30
<i>Talukas dos Gates</i>					
Satari	1,50	3,00	---	7,20	11,70
Sanguem	0,95	3,80	0,03	0,51	5,30
Canacona	5,60	1,20	0,03	0,76	7,60
	88,60	31,60	9,50	60,00	191,00

Fonte: Adaptado a partir do Regional Plan of Goa, 2003.

A região tem deficiências no sistema sanitário, que inclui o sistema de esgotos e tratamento e eliminação de águas residuais. Apesar de o Estado estar a realizar investimentos neste domínio, estes são ainda insuficientes para responder às necessidades, quer das populações rurais quer das urbanas. A quantidade de águas residuais varia, no entanto, em cada *taluka*, de acordo com as actividades e o tipo de povoamento. Destaca-se a acentuada diferença entre o consumo urbano e rural e das actividades industriais, quando comparadas com o turismo. As *talukas* de Salcete, Bardez, Tiswadi e Mormugao distinguem-se pelos consumos mais elevados, no entanto, a parcela exclusivamente de consumo turístico é reduzida.

Na área turística junto à costa, quer em North Goa quer em South Goa, não existia, à data do *Regional Plan of Goa, 2003*, um sistema de esgoto subterrâneo ou qualquer tipo de sistema de tratamento e eliminação de águas residuais. A maior parte das populações usam as fossas sépticas para o esgoto doméstico. Os efluentes das fossas não são absorvidos adequadamente devido aos solos arenosos e o nível da toalha freática muito próximo da superfície, originando vazamentos de água nas estradas e em outras superfícies.

Tabela 5.26 Eliminação de águas residuais, por talukas - 1997

<i>Taluka</i>	Urbana (MLD)	Rural (MLD)	Turismo (MLD)	Industrial (MLD)	Total (MLD)
<i>Talukas costeiras</i>					
Bardez	12,00	3,00	0,96	3,90	19,90
Tiswadi	12,90	2,00	2,00	0,80	17,80
Mormugao	13,30	0,14	0,56	1,50	15,50
Salcete	14,40	5,60	1,90	15,80	37,70
<i>Talukas intermédias</i>					
Pernem	0,56	1,60	0,16	0,61	2,90
Bicholim	2,70	3,20	1,60	0,80	8,30
Ponda	1,70	2,40	0,24	12,60	16,90
Quepem	6,64	0,96	0,01	--	7,50
<i>Talukas dos Gates</i>					
Satari	1,20	2,40	--	5,00	8,70
Sanguem	0,76	3,00	0,02	0,35	4,20
Canacona	4,48	0,96	0,02	0,53	6,00
Total	70,60	25,40	7,57	42,00	145,50

Fonte: Regional Plan of Goa, 2003.

A recolha e eliminação de resíduos sólidos também constituem uma prioridade do *Regional Plan of Goa, 2003*, principalmente nas áreas junto o mar com maior frequência de turistas. Também neste caso, o deficiente sistema público de limpeza de praias e de ruas pode pôr em causa a qualidade paisagística destes locais.

V.6 Hipóteses de sustentabilidade do turismo no futuro

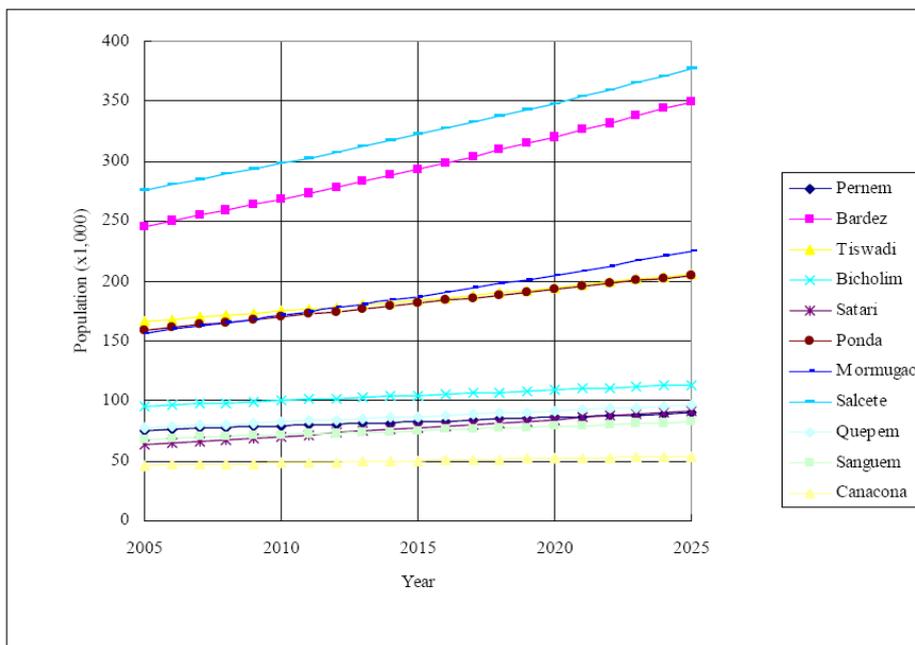
Os factores de atracção do turismo em Goa são largamente dependentes da sua capacidade de preservar os recursos ambientais. Apesar de se conhecer pouco a importância relativa deste factor de atracção sobre a decisão dos visitantes, o turismo das áreas costeiras e, em particular o que se baseia nas componentes sol e mar, depende da beleza natural e da qualidade dos recursos ambientais. Neste sentido, importa compreender de que modo as dimensões sociais e económicas poderão relacionar-se com as características ambientais da região no futuro.

Começando pelo crescimento da população, que acentua os impactes sobre a ocupação do território e a utilização de recursos, tem-se um primeiro indicador da relação entre o sistema social e o natural.

As estimativas da população consideram os ritmos de crescimento verificados nos censos de 1971, 1981, 1991 e 2001, para cada unidade administrativa da região de

Goa⁷⁰ (Figura 5.22 e Anexo V.; Tabela 6.). Em 2025, o Estado deverá atingir 1890 mil habitantes, acentuando-se as diferenças entre o volume populacional do litoral e do interior, assim como a importância relativa da população urbana, que deverá atingir os 70%.

Figura 5.22 Projecções simples da população por talukas entre 2005 e 2025



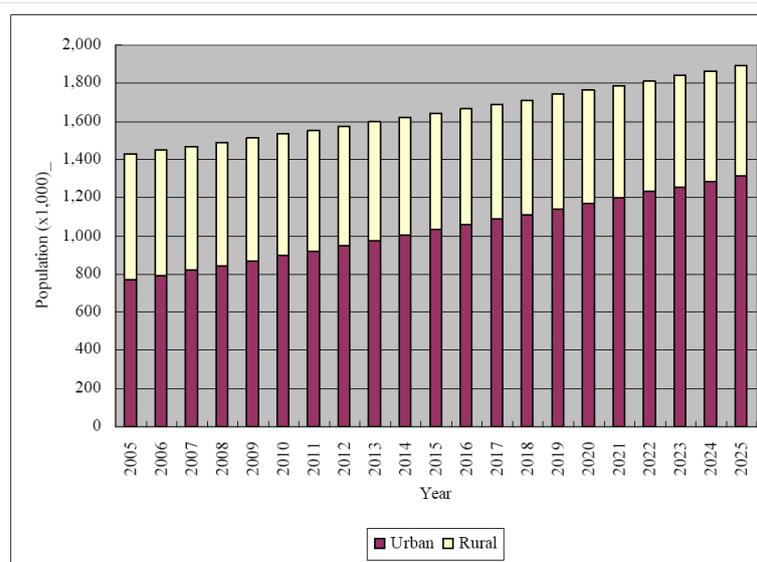
Fonte: JICA, 2006.

A estimativa para o número de turistas, calculada com base na evolução recente das entradas de turistas estrangeiros e indianos em Goa (Figura 5.24 e Anexo V., Tabela 7.), aponta para um aumento significativo do número de turistas, em particular dos últimos⁷¹.

⁷⁰ Os cálculos incluem as seguintes unidades administrativas: as aldeias, a *census town* (CT) e os concelhos (MCI). Os valores para cada *taluka* correspondem à soma das diferentes unidades administrativas que a formam. Para cada uma foi aplicada uma equação de projecção simples da população e os resultados foram comparados com as estimativas de crescimento da população realizados pelo *Town and Country Planning Department, Government of Goa* (2003) e pelo do *Directorate of Planning, Statistics and Evaluation, Economic Survey, 2003-2004, Government of Goa*, não se tendo identificado diferenças significativas nas projecções realizadas por cada uma destas fontes.

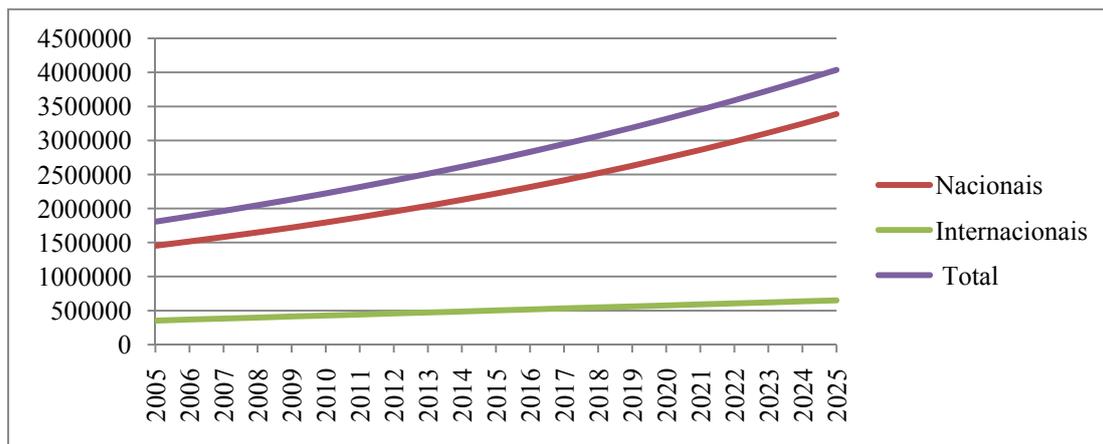
⁷¹ As projecções oficiais do *Tourism Master Plan: Goa-2001* (Department of Tourism, Government of Goa, 2001) apresentam valores menos acentuados para o crescimento do número de turistas. A principal razão para esta diferença deve-se ao facto da projecção apresentada na Figura 5.24 traduzir a tendência mais recente para o crescimento acentuado dos turistas Indianos. Esta tendência, posterior a 2000, não tinha sido considerada nas projecções oficiais do *Tourism Master Plan: Goa-2001*.

Figura 5.23 Projectções simples da população urbana entre 2005 e 2025



Fonte: JICA, 2006

Figura 5.24 Projectção do número de turistas em Goa



Fonte: JICA, 2006.

Perante estes resultados é previsível que os impactos negativos sobre o ambiente, a vida social e cultural sejam agravados. De facto, esta evolução pode ter configurações diferentes caso esteja em causa a qualidade dos factores de atracção da região.

Em síntese, a atracção de Goa para fins turísticos é fortemente influenciada pelas suas condições naturais, mas também pela história e cultura que marcam as características da população e do território.

Tal como se referiu no Capítulo II, o desenvolvimento sustentável do turismo obriga a uma gestão dos recursos naturais e do património construído que justifica, e permite

custear, a conservação de importantes áreas naturais, o desenvolvimento de parques, a preservação de praias e reservas e conservação de monumentos históricos.

Neste sentido, o turismo em Goa pode ajudar a melhorar a qualidade ambiental de áreas naturais ou mesmo de áreas ocupadas, se existir uma preocupação acrescida em manter a capacidade atractiva destes locais, prevenindo focos de poluição e aumentando e mantendo padrões de qualidade.

A manutenção da agricultura, concretamente de áreas semeadas e de áreas de pomar, contribui igualmente para a qualidade da paisagem. Daí que, o turismo não deva pôr em causa a existência de áreas agrícolas, quer por razões económicas, quer por garantir a própria capacidade de atracção da região. A existência de explorações agrícolas ligadas ao turismo pode contribuir para uma boa articulação entre as duas actividades (v. Anexo entrevista na exploração agrícola de Savoi). Por um lado, na produção de bens alimentares para o mercado turístico, por outro lado, como complemento a uma actividade que é marcada sazonalmente e que está sujeita a flutuações por razões externas.

A valorização do artesanato local pode também contribuir para aumentar a capacidade de criação de riqueza das populações locais. No entanto, a articulação com estas actividades tem sido reduzida e o comércio de artesanato é dominado pelos comerciantes imigrantes temporários oriundos de outras regiões da Índia.

A valorização da arquitectura luso-indiana pode contribuir para a preservação das “casas portuguesas”, através de medidas de apoio à reabilitação e introdução de melhorias, que estão frequentemente em estado decadente.

O investimento do Estado em infra-estruturas, especialmente a rede rodoviária, o abastecimento de água potável, o sistema de esgotos e tratamento de águas residuais tem sido justificado, em grande parte pela necessidade de criar melhores condições para o desenvolvimento do turismo. Estas medidas são, contudo, manifestamente insuficientes perante uma população em crescimento e uma pressão crescente do turismo, pondo em causa a qualidade ambiental.

Simultaneamente, o crescimento das infra-estruturas turísticas não pode contribuir para a diminuição da capacidade de atracção destas áreas. Assim, há que avaliar a sua localização e qualidade estética, assim como a sua adequação aos locais.

Estas questões são particularmente importantes quando são geradoras de conflitos de interesses entre empreendedores e Estado ou sociedade civil em geral. Daí que se procure compreender no capítulo seguinte quais as características desses empreendedores, as suas principais dificuldades, limitações e potencialidades e a forma como reagem às condicionantes e apoios à actividade turística.

Apesar da autonomia política e financeira do Estado regional relativamente ao Estado federal, a iniciativa e a estratégia de desenvolvimento turístico dependem fortemente destes dois centros de poder. A intervenção do Estado central revela-se quer sob a forma de financiamento de grandes infra-estruturas destinadas directa ou indirectamente ao desenvolvimento do turismo, que o Estado regional não poderia suportar, quer na promoção de estudos e na divulgação deste destino turístico a nível nacional e internacional.

Num contexto político de abertura aos mercados internacionais, os modelos de turismo em Goa dependem cada vez mais de decisores exteriores à região, quer dos grupos de investidores, nomeadamente grupos económicos emergentes na economia indiana e dos países ocidentais, quer de normas que se aplicam globalmente.

Todavia, os decisores locais e regionais têm ainda um papel determinante no processo de desenvolvimento do turismo, que se analisará no capítulo seguinte.

A validação das hipóteses enunciadas no início do capítulo necessita do aprofundamento da análise. Assim, a seguir procurar-se-á compreender as condições socioeconómicas que contribuíram para os modelos de turismo implementados na região, particularmente na área de estudo de Bardez, e se as mudanças socioeconómicas provocadas pelo turismo estão ou não a contribuir para os objectivos do desenvolvimento sustentável, ou, pelo contrário, elas podem pôr em causa o aumento esperado do número de turistas, deteriorando a capacidade de atracção da região.

Capítulo VI. Análise da sustentabilidade do turismo na área de estudo de Bardez

O estudo aprofundado da bacia hidrográfica de Bardez permitirá desenvolver um modelo da análise socioeconómica e biofísica integrada. Na primeira parte, ao nível da análise social, o objectivo consiste em compreender se os modelos de turismo descritos anteriormente seguem um padrão de forte relação com a população e de que forma são condicionados pelas características dos agregados domésticos e dos promotores de unidades turísticas. Além disso, procura-se compreender de que forma esse modelo contribui para a mudança nos agregados e para a criação de oportunidades de negócio.

Assim, procedeu-se ao levantamento detalhado das características e mudanças sociais e económicas e da utilização do território e dos recursos ambientais, através da realização de inquéritos junto dos agregados domésticos¹ e dos vários tipos de promotores de actividades turísticas.

Na segunda parte, ao nível da análise biofísica, são analisados os indicadores de qualidade da vegetação e de recursos hídricos na área de estudo.

A área de estudo situa-se no distrito de North Goa, na *taluka* de Bardez, e corresponde ao conjunto de aldeias que circundam a bacia hidrográfica do rio Baga, numa área total de aproximadamente² 90 km². O estuário do rio Chapora limita a área de estudo a norte, enquanto a sul esta é limitada pelo estuário do rio Mandovi e o limite a sudeste é marcado pelo rio Nerul. A topografia desta área corresponde a colinas de laterite isoladas, com altitudes entre os 40 e os 80 metros acima do nível do mar, rodeadas por declives pouco acentuados.

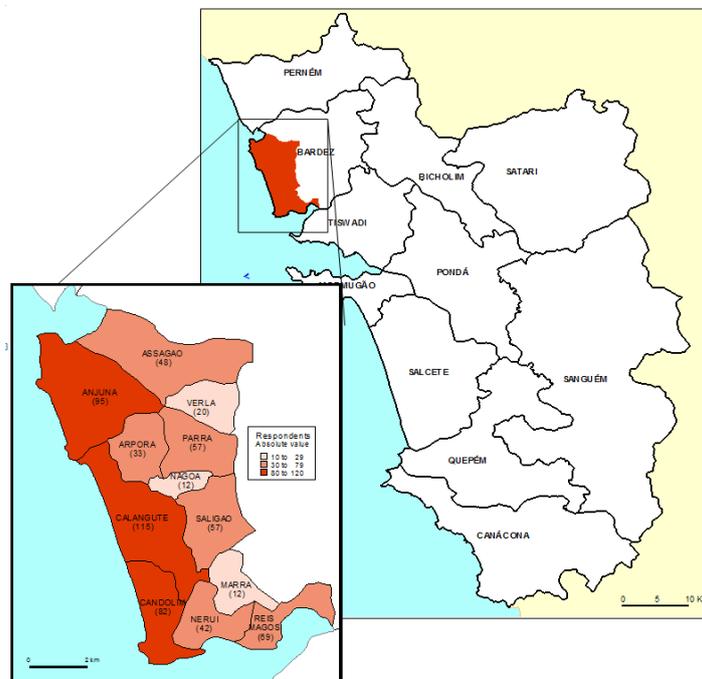
Todos os limites da área de estudo correspondem, simultaneamente, a limites de aldeias. Esta área foi delimitada de acordo com um compromisso entre critérios biofísicos, em que a bacia hidrográfica surge como o principal, e critérios administrativos³, integrando as seguintes aldeias: Anjuna, Assagao, Arpora, Nagoa, Parra, Verla, Saligao, Nerul, Marra, Calangute, Candolim, e Reis Magos (Figura 6.1).

¹ A designação agregado doméstico, que nas estatísticas oficiais corresponde ao *household*, é atribuída ao grupo de pessoas que vivem habitualmente juntas e partilham as refeições a partir de uma cozinha comum, excepto quando as exigências do trabalho as impedem. As pessoas de um agregado doméstico podem ter ligações de parentesco ou não (*Census of India*, 2001).

² Este valor foi calculado com base nos limites administrativos digitalizados e difere do valor calculado a partir das estatísticas oficiais que é de 83,37 km² (TERI, 2000).

³ Sobre a delimitação da área de estudo, ver Capítulo III. A bacia hidrográfica do rio Baga foi considerada a unidade espacial de referência para a análise das interacções do sistema natural, no entanto, foi necessário considerar os limites administrativos das aldeias circundantes da bacia hidrográfica, para poder realizar a análise socioeconómica, utilizando a informação das estatísticas oficiais.

Figura 6.1 Delimitação da área de estudo



Fonte: Inquérito aos agregados domésticos, 2000.

As doze aldeias ocupam 34% da *taluka* de Bardez e 5% de North Goa. A população da área de estudo - com 57563 habitantes em 1991 e 68148 em 2001 - equivale a 30% da população de Bardez e 9% dos habitantes de North Goa.

A unidade territorial estudada apresenta uma elevada densidade populacional - com 637 habitantes por km² em 1991 e 754 habitantes por km² em 2001 - quando comparada com a de North Goa (383 em 1991 e 437 em 2001). As densidades mais elevadas encontram-se em Reis Magos, Candolim e Calangute, nos dois momentos analisados. São também estas as unidades administrativas com mais população absoluta, conjuntamente a Anjuna. Marra e Assagao apresentam a densidade mais reduzida da área de estudo. Salienta-se que a *taluka* de Bardez tem densidades populacionais superiores às da área de estudo, ou seja 717 em 1991 e 863 em 2001, em grande parte devido aos elevados valores de Mapusa⁴.

Entre 1961 e 2001, a população nas aldeias da área de estudo teve um ritmo de crescimento positivo mas muito diferenciado. Assim, entre 1961 e 1971, a taxa de

⁴ Em Mapusa existe o mercado mais importante de North Goa.

crescimento anual médio é mais elevada em Nerul, Verla, Nagoa e Assagao, ou seja, áreas mais afastadas da costa. Das aldeias costeiras, apenas Anjuna apresenta um ritmo de crescimento de 2,52 %, seguida de Calangute com 2,41%. Entre 1971 e 1981, destacam-se os maiores ritmos de crescimento em três áreas costeiras, Calangute, Candolim, e Anjuna. Nerul tem uma taxa de crescimento negativa que deverá ser compreendida pela criação de uma nova unidade administrativa entre 1971 e 1981, Reis Magos.

Apesar de não existir informação nos recenseamentos da população sobre os saldos migratórios por aldeias, as estimativas para os momentos censitários entre 1961 e 1991 revelam que a taxa de migração entre 1961 e 1971 é positiva em todas as aldeias da área de estudo, com excepção para Arpora e Candolim (TERI, 2000).

Já entre 1971 e 1981 esta taxa é positiva apenas nas aldeias que são importantes destinos turísticos, como Calangute, Candolim e Anjuna. Segundo o mesmo estudo, a emigração faz-se fundamentalmente para os países do Golfo. As aldeias com mais turismo continuam a ter um saldo positivo entre 1981 e 1991, o que revela a capacidade de atracção que esta actividade exerce sobre a população da área de estudo.

Em síntese, as dinâmicas de crescimento demográfico são mais acentuadas nas áreas que se encontram junto ao mar e onde existem mais actividades comerciais e oportunidades de emprego.

A seguir procura-se analisar a sustentabilidade social e económica do modelo de actividade turística adoptado na área de estudo.

VI.1 Os agregados domésticos e a sustentabilidade socioeconómica do turismo

Nas sociedades onde predomina a economia agrária dos camponeses, os agregados domésticos assumem um papel fundamental na organização social, económica e territorial das regiões rurais. Para analisar empiricamente este papel, procurou-se compreender a relação que se estabeleceu entre agregados domésticos e o turismo, bem como a participação e importância da actividade turística para os agregados e destes na actividade turística. Desta forma procurar-se-á definir um modelo de sustentabilidade para o turismo nas áreas costeiras. A principal fonte utilizada para esta análise consiste nos inquéritos aos agregados domésticos da área de estudo.

Numa primeira fase da abordagem importa compreender a relação entre o turismo e os agregados domésticos nas suas dimensões sociais e económicas. Na segunda fase desta

análise procura-se associar o modelo de turismo da região à dimensão ambiental da sustentabilidade.

VI.1.1 Estruturas sociais e características socioculturais dos agentes

Como pressuposto inicial considera-se que o processo de decisão e, particularmente, o papel dos actores sociais na actividade económica, é condicionado pelas características dos agregados domésticos, as profissões dos seus elementos e o seu nível de instrução.

A teoria dos papéis sociais, em que se baseia esta análise, assenta na necessidade de observar as várias funções e os vários segmentos de papéis desempenhados pelos actores sociais. No caso da área de estudo, o chefe do agregado familiar tem simultaneamente actividades que se prendem com os atributos do papel familiar e com os da actividade económica, uma vez que a unidade familiar coincide com a unidade económica.

Assim, a compreensão do processo de tomada de decisão obriga à análise do sistema social familiar. A organização familiar dos agregados domésticos na região assenta na família alargada, de cariz patrilocal. Tal como outra organização social, a família alargada implica uma divisão do trabalho e relações e papéis familiares específicos. Estas relações são geradas com base no seguinte princípio hierárquico secular: todos os membros da família devem obedecer e respeitar o chefe de família, que é geralmente o pai ou o homem mais velho da comunidade familiar (Marius-Gnanou, 1997). Assim, todas as decisões relativas a despesas, os estudos, as actividades profissionais e económicas e o casamento são da responsabilidade do pai, depois de eventuais discussões com os outros homens da família. Os princípios que hierarquizam este sistema são a idade e o sexo, ou seja os mais velhos e os homens têm mais autoridade.

A principal actividade do chefe do agregado doméstico⁵ situa-se, fundamentalmente, no sector terciário (64,6%) e no sector primário (18,2%), no qual a agricultura ocupa 13,2%⁶ (Tabela 6.1).

As actividades dos chefes do agregado doméstico ligadas directamente ao turismo correspondem a 14,4%. Mas, quando analisado o emprego de todos os membros activos

⁵ No caso do chefe do agregado ser uma mulher sem rendimentos económicos, foi registada a actividade do membro do agregado com rendimentos mais elevados.

⁶ As actividades foram classificadas de acordo com os três sectores de actividade, no entanto, foram isoladas as actividades ligadas ao turismo, a agricultura e a pesca, com o objectivo de compreender a sua importância isoladamente.

do agregado, a parte que está directamente ligada ao turismo equivale a 17,1%, enquanto o total do terciário equivale a 66,5% dos activos (Tabela 6.2).

Tabela 6.1 Principal actividade do chefe do agregado doméstico

Sector de actividade	Nº de chefes de agregados	%
Primário - agricultura	76	13,2
Primário - pesca	29	5,0
Primário - outras actividades	10	1,7
Secundário	89	15,4
Terciário	290	50,3
Terciário – actividades ligadas ao turismo	83	14,4
Total	577	100

Fonte: Inquérito aos agregados domésticos, 2000.

De assinalar o peso dos não-activos entre os membros do agregado doméstico (57,8%). Este valor pode ser explicado pelo peso da população jovem e também pelas características da economia doméstica das famílias alargadas. De facto, os não activos podem ser trabalhadores não assalariados na agricultura familiar ou realizar trabalhos domésticos que não são considerados como actividade profissional. Destaca-se que, apesar de estas aldeias terem um saldo migratório positivo, são ainda áreas de emigração, com 7,4 dos membros dos agregados a trabalharem fora da região.

Tabela 6.2 Principal actividade dos membros activos do agregado doméstico

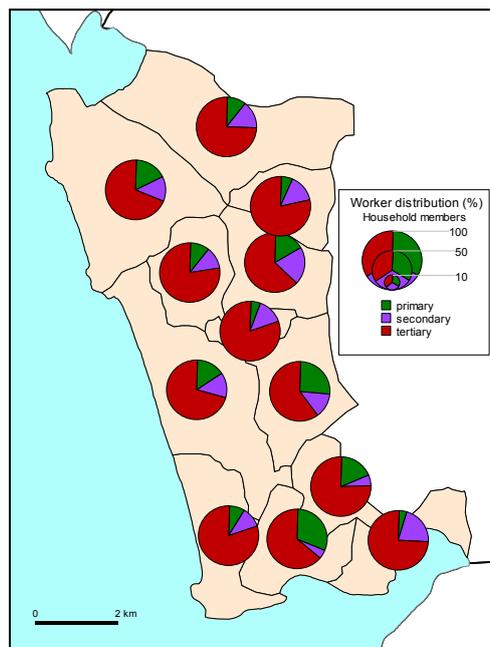
Sector de actividade dos membros do agregado	Nº de activos	%
Primário - agricultura	119	8,5
Primário - pesca	51	3,6
Primário - outras actividades	16	1,1
Secundário	180	12,8
Terciário	693	49,5
Terciário – actividades ligadas ao turismo	239	17,1
Actividade fora da região	103	7,4
Total	1401	100,0

Fonte: Inquérito aos agregados domésticos, 2000.

Apenas 6% dos membros activos do agregado doméstico têm uma segunda ocupação. Esta ocupação é fundamentalmente no sector terciário (61%, dos quais 18% estão ligados ao turismo).

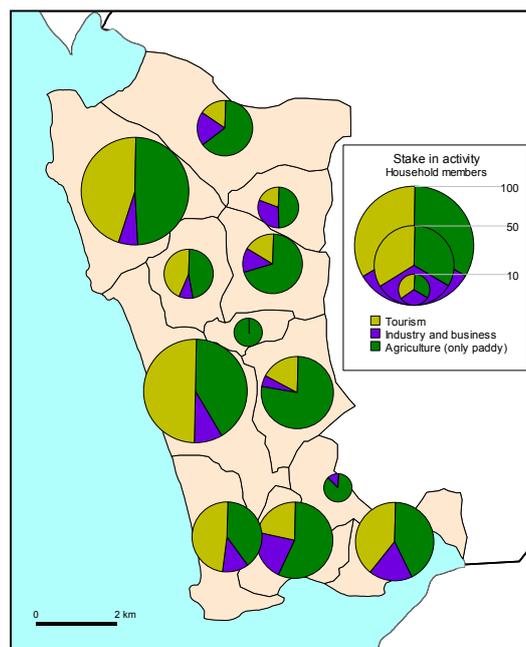
Em todas as aldeias da área de estudo, os membros do agregado trabalham predominantemente no sector terciário, não existindo grandes diferenças entre as que se situam mais perto da costa e as restantes. Saligao e Nerul apresentam a maior importância relativa da agricultura (Figura 6.2 e 6.3). Destaca-se o elevado emprego do turismo nas três aldeias costeiras e a sua diminuição nas que se situam no interior.

Figura 6.2 Trabalhadores activos do agregado doméstico por sector de actividade



Fonte: Inquérito aos agregados domésticos, 2000.

Figura 6.3 Actividade económica dos membros do agregado doméstico



Fonte: Inquérito aos agregados domésticos, 2000.

Acima dos seis anos de idade, 86% da população inquirida frequenta ou frequentou o sistema de educação formal nas escolas, o que revela níveis de literacia superiores aos da região (Tabela 6.3). As aldeias com mais peso da população que frequentou o sistema formal de ensino são as que ficam junto a Panjim (Reis Magos) e três aldeias no interior da unidade territorial (Verla, Parra e Nagoa). Calangute é a aldeia com menor peso das pessoas com frequência de ensino. As aldeias de Assagao e Saligao têm a maior percentagem de inquiridos com Diploma e Curso Técnico. Em Assagao, Marra, Reis Magos e Saligao tem mais importância o nível Graus profissionais.

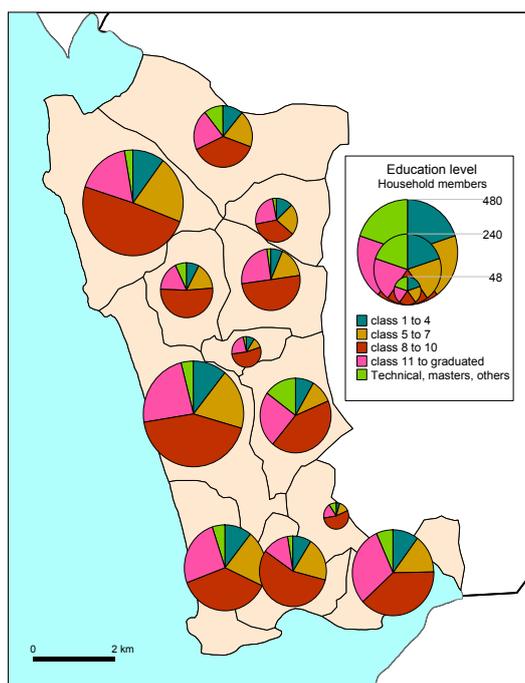
Tabela 6.3 Frequência do sistema escolar formal

Aldeia	Não frequenta(ou) o sistema escolar formal (%)	Frequenta(ou) o sistema escolar formal (%)
Anjuna	14	86
Arpora	14	86
Assagao	15	85
Calangute	18	82
Candolim	14	86
Marra	14	86
Nagoa	8	92
Nerul	13	87
Parra	12	88
Reis Magos	10	90
Saligao	15	85
Verla	9	91
Área de estudo	14	86

Fonte: Inquérito aos agregados domésticos, 2000.

Ainda no que se refere à instrução formal, os resultados mostram que ela é relativamente elevada na área de estudo. De facto, o nível de instrução dos membros do agregado também se situa nas duas categorias mais elevadas: 8 a 10 anos de escolaridade e 11 anos. Este resultado é relativamente constante em todas as aldeias (Figura 6.4).

Figura 6.4 Nível de instrução dos membros do agregado doméstico



Fonte: Inquérito aos agregados domésticos, 2000.

VI.1.1.1 As actividades económicas do agregado

Os pequenos negócios dos agregados domésticos entrevistados na área de estudo têm uma expressão reduzida (Anexo VI., Tabela 1.). De acordo com os resultados do inquérito, apenas 7,7% dos agregados tem uma actividade económica própria. Apesar dos poucos casos não permitirem aprofundar a análise, é de assinalar que estas actividades se distribuem por lojas, ourives, padarias, confecção de roupa, lavandaria, confecção de alimentos ou restaurante, aluguer de quartos, extracção de óleo de coco, entre outras.

A maior parte destas actividades não são sazonais e os elementos do agregado não receberam qualquer formação profissional formal para a desempenharem. Nos casos em que os entrevistados tiveram formação é possível destacar a passagem de conhecimentos dentro da família, a intervenção de Organizações Não Governamentais e os conhecimentos adquiridos como assalariados em empregos anteriores. Estas actividades não receberam qualquer apoio do governo e apenas cinco recorreram a empréstimos para a actividade.

Os problemas associados à actividade económica do agregado estão relacionados com a dificuldade em obter empréstimos bancários, com a escassez de peixe do mar e com o aumento do preço das matérias-primas.

Grande parte dos 7,7% acima referidos afirma que as actividades que desenvolvem no agregado contribuíram para aumentar o estatuto da família dentro da comunidade local. As perspectivas sobre o futuro apontam para um certo optimismo, na medida em que a maior parte dos entrevistados com pequenos negócios no agregado doméstico pensa “continuar com a actividade sem problemas” e indica um familiar, frequentemente um descendente, como possível sucessor.

VI.1.1.2 O envolvimento do agregado no turismo

O modelo de crescimento sustentado do turismo deve passar por promover o envolvimento das populações locais nesta actividade económica, contribuindo deste modo para a melhoria das suas condições de vida. Esse envolvimento pode ser directo ou indirecto e concretizar-se através da aquisição de emprego em empresas que produzem bens ou serviços directamente para os turistas, ou através da criação de negócios próprios com o mesmo objectivo.

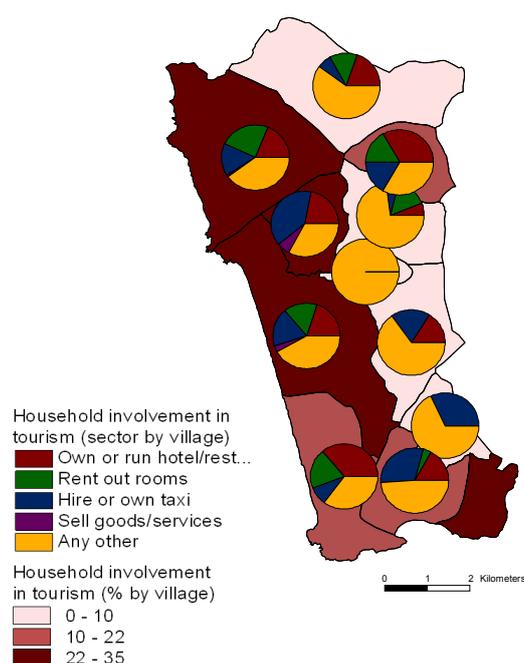
Na área de estudo de Bardez, os agregados domésticos com uma actividade ligada ao turismo correspondem a 22,2% das unidades entrevistadas (Anexo VI., Tabela 2.). Esta percentagem destaca apenas a sua capacidade para promover e empreender actividades geradoras de rendimento, que tenham o turismo como principal objectivo, excluindo os trabalhadores com actividades ligadas ao turismo fora do agregado.

O peso dos que não têm uma actividade ligada ao turismo (77,8%) esconde, muitas vezes, a importância desta actividade no agregado. Dois aspectos são reveladores deste facto: a importância relativa das pessoas do agregado que têm um emprego ligado ao turismo e o emprego em actividades que são indirectamente suportadas pelo turismo. Sendo difícil isolar estatisticamente estas últimas, é de salientar o elevado peso do emprego no terciário na região.

Nas aldeias de Anjuna e de Calangute é significativo o peso dos agregados com actividades ligadas ao turismo, 34,5% e 30,1% dos agregados, respectivamente (Figura 6.5 e Anexo VI., Tabela 3.). É ainda de assinalar o contraste destes casos com as aldeias mais afastadas da costa, onde não há qualquer associação estatística com a actividade turística (Parra, Assagao e Saligao).

O tipo de actividades relacionadas com o turismo é revelador do tipo de envolvimento dos agregados (Anexo VI., Tabelas 4.-7.). Assim, 9,4% possui ou dirige um hotel, um restaurante, uma cabana de praia ou uma loja; 7,6% aluga quartos; 7,1% possui ou aluga um táxi ou um transporte motorizado; e em número pouco significativo os casos de venda de produtos ou serviço, tais como a lavandaria, a recolha de lixo, ou as actividades de entretenimento dirigidas aos turistas.

Figura 6.5 Actividade do agregado doméstico ligada ao turismo



Fonte: Inquérito aos agregados domésticos, 2000.

A maior parte dos agregados referiu apenas uma actividade. Dos 19 agregados que indicam mais do que uma, a complementaridade estabelece-se, na maior parte dos casos (13), entre ter ou dirigir um hotel, restaurante, cabana ou loja e alugar quartos.

De salientar que o aluguer de quartos destina-se frequentemente a não turistas (Anexo VI., Tabela 8.). Apesar disso, este aluguer é identificado pelo entrevistado como uma forma de ligação ao turismo, uma vez que grande parte deles fazem-se a indivíduos que trabalham na actividade turística. De facto, a atracção de força de trabalho exercida por esta actividade provoca uma pressão significativa sobre as necessidades de alojamento local e regional, muitas vezes caracterizada pela procura sazonal.

Verifica-se ainda que 86,5% do aluguer de quartos é sazonal (Anexo VI., Tabela 9.). A sazonalidade constitui uma característica importante das actividades do agregado ligadas ao turismo. O seu elevado peso verifica-se também no aluguer de táxis ou motorizadas (84,8%) e na posse ou gestão de um hotel, restaurante, cabana de praia e loja (60%) (Anexo VI., Tabelas 10. e 11.).

Muitas das actividades do agregado doméstico ligadas ao turismo não são identificadas pelos entrevistados como “actividades próprias ou pequenos negócios” do agregado. Na verdade, apenas 8,7% dos agregados com uma actividade ligada ao turismo referem ter uma “actividade própria ou um pequeno negócio” (Anexo VI., Tabela 13.). Este valor pode indicar um relativo afastamento dos agregados domésticos das actividades económicas ligadas ao turismo, mas pode também resultar da importância da economia informal nesta área.

De facto, a explicação sobre a reduzida expressão das respostas sobre os pequenos negócios dos agregados pode estar na necessidade de não mencionar rendimentos que não entram na economia formal. Se assim for, estamos perante um modelo de crescimento pouco sustentado, quer para os agregados domésticos, quer para o Estado. No caso dos primeiros, porque se geram rendimentos temporários e pontuais que podem elevar o rendimento do agregado, sem garantias de continuidade no futuro, sem novos investimentos organizacionais e em infra-estruturas. No caso do segundo, porque não se reproduz sob a forma de contribuições para o Estado e, conseqüentemente, novos investimentos e apoios na região.

A formação profissional dos responsáveis por um hotel, restaurante, cabana ou loja do agregado doméstico é muito rara e passa com frequência pela transmissão de conhecimentos dos mais velhos para os mais jovens dentro do agregado, ou no caso da formação profissional formal, pelo Estado.

Os apoios do Estado para a actividade ligada ao turismo existiram em 37,9% dos casos (Anexo VI., Tabela 14.), o que confirma a existência de apoios, já referidos no capítulo anterior, dirigidos às pequenas unidades económicas.

A satisfação dos entrevistados com o rendimento obtido pode ser reveladora de uma atitude positiva em relação à actividade do agregado doméstico ligada ao turismo. Cerca de 81,1% dos entrevistados considera-se satisfeito com o rendimento e 81,9% refere

mesmo que a actividade do agregado ligada ao turismo elevou o estatuto social da família dentro da comunidade local (Anexo VI., Tabela 15.).

De igual modo, a percepção sobre o futuro da actividade é manifestamente positiva, uma vez que 85% dos entrevistados consideram que não terão problemas em continuar com a actividade (Anexo VI., Tabela 17.). Os restantes 15% referem que a competição, os problemas financeiros e as infra-estruturas podem constituir dificuldades para o futuro da actividade.

Apesar de se tratar de uma actividade do agregado doméstico, na maior parte dos casos existe um membro do agregado que dirige a actividade (Anexo VI., Tabelas 18.-21.). Este responsável varia segundo o tipo de actividade, no entanto, é mais frequente o chefe do agregado ou o filho dirigirem um hotel, um restaurante, uma cabana de praia ou uma loja. Quando se trata de alugar quartos, a frequência da responsabilidade das filhas é superior à dos filhos, 25% e 17,3%, respectivamente, mas o chefe do agregado continua a ser o mais indicado (51,9%). A única actividade em que filho do chefe do agregado tem mais responsabilidade é o aluguer ou posse de um táxi ou mota (51,1% indicam o filho e 31,1% referem o chefe do agregado). A natureza das actividades pode ajudar a explicar estas diferenças, mas é de assinalar a predominância do chefe do agregado na direcção das actividades, o que se compreende à luz do que já se referiu sobre a organização dos agregados domésticos na região.

Já quando se referem ao futuro da actividade e concretamente às perspectivas de sucessão, os entrevistados referem os filhos ou netos como possíveis continuadores da actividade. Poucos indicam não saber quem os poderá suceder, o que pode estar associado a uma atitude positiva sobre o futuro da actividade.

Em síntese, para além do envolvimento do agregado no sector do turismo, só se pode compreender a importância desta actividade, enquanto gerador de emprego e de rendimento, através da análise do peso do trabalho assalariado dos elementos dos agregados nesta actividade. Aqui os valores são mais expressivos. A ligação dos agregados com o turismo permite a pluriactividade e o conseqüente plurirendimento dos agregados domésticos⁷. Assim, torna-se necessário analisar a importância relativa das diversas fontes de rendimento do agregado e se a existência de um mercado turístico, ou

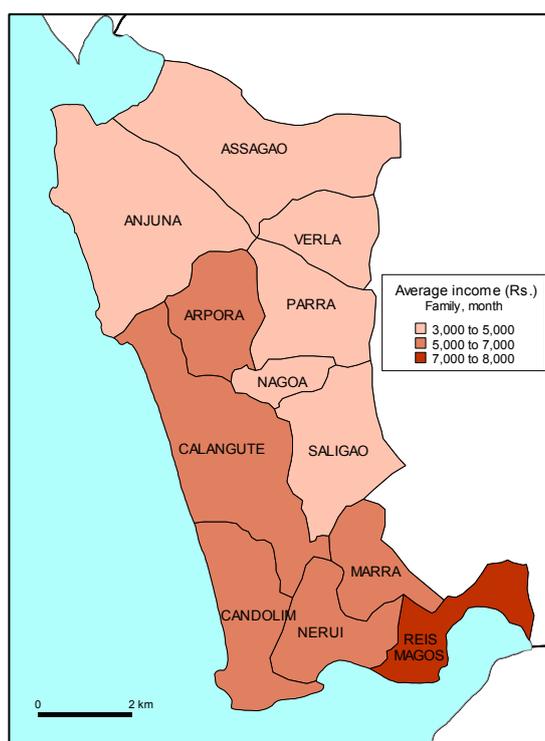
⁷ A pluriactividade e o plurirendimento serão retomados mais à frente na análise da actividade agrícola do agregado doméstico e da forma como se articula a actividade ligada ao turismo com outras actividades do agregado doméstico.

assente no turismo, está a conduzir ao abandono de outras actividades tradicionais dos agregados na área de estudo, tais como a pesca e a agricultura. Interessa ainda compreender se existe algum tipo de divisão sexual e familiar do trabalho entre as actividades domésticas ligadas ao turismo e as desempenhadas no exterior do agregado.

O rendimento médio dos agregados perto da costa é, em média, superior ao dos restantes, com excepção para Anjuna. A aldeia de Reis Magos distingue-se em termos de rendimento por se situar perto da ponte que dá acesso a Panjim, onde há mais oferta de emprego, logo mais rendimento.

Se se considerar que é junto ao mar, a sul da área de estudo, que mais tem crescido o turismo, os resultados em relação ao maior rendimento destas aldeias revelam a coexistência destas duas dimensões. Todavia, ainda que se destaque a análise da importância do turismo para o crescimento económico, neste caso dos agregados domésticos, torna-se necessário integrar outras variáveis, mais numa perspectiva de desenvolvimento sustentável.

Figura 6.6 Rendimento médio do agregado doméstico



Fonte: Inquérito aos agregados domésticos, 2000.

VI.1.1.3 Caracterização da actividade agrícola dos agregados

Numa primeira abordagem quantitativa dos usos do solo verifica-se que 98,8% dos agregados têm uma ocupação com área residencial, 35,7% tem campos de arroz, 8,6% coqueiral e 10% tem áreas improdutivas. A combinação destes usos do solo no mesmo agregado permite destacar que mais de metade tem apenas área residencial (Tabela 6.4) e que apenas 4,1% têm todas as formas de utilização, ou todas excepto áreas improdutivas.

Tabela 6.4 Usos do solo

Tipo de uso do solo	Nº de agregados	%
Todos os usos	7	1,0
Todos usos, excepto áreas improdutivas	21	3,1
Todos os usos, excepto coqueirais	18	2,7
Residencial e arrozais	191	28,4
Todos os usos, excepto arrozais	3	0,4
Residencial e coqueirais	27	4,0
Residencial e áreas improdutivas⁸	39	5,8
Apenas uso residencial	358	53,3
Apenas arrozal	3	0,4
Outro uso	5	0,7
Total	672	100

Fonte: Inquérito aos agregados domésticos, 2000.

Refira-se ainda que apenas 30,2% dos agregados entrevistados na área de estudo diz cultivar habitualmente a terra (Tabela 6.5). Os restantes ou não têm terras agrícolas, ou não responderam.

Tabela 6.5 Cultivo habitual da terra

Cultiva habitualmente a terra?	Nº agregados	%	% válida
Sim	203	30,2	77,5
Não	59	8,8	22,5
Total	262	39,0	100
Não tem arrozal ou coqueiral e não respondeu	410	61,0	--
Total	672	100	--

Fonte: Inquérito aos agregados domésticos, 2000.

É de salientar que 59,1% dos agregados domésticos não tem qualquer área que se possa considerar cultivada, quer sejam os que têm apenas área residencial (53,3%), quer os

⁸ As áreas improdutivas podem corresponder a mato ou a substrato rochoso.

que acrescentam as áreas improdutivas à área residencial (5,8%). Estes valores revelam um peso significativo dos agregados entrevistados na área de estudo sem uma relação expressiva, do ponto de vista produtivo, com a terra.

Para compreender a relação dos agregados com a agricultura podem ainda utilizar-se outros indicadores. Por exemplo, ao considerar apenas os agregados com terras de uso agrícola (42,2% do total), observa-se a importância dos agregados com campos de arroz e sem coqueirais (78,5%) e o peso mais reduzido dos que têm coqueirais sem campos de arroz (11,1%) e dos que têm ambos os usos (10,4%)⁹ (Tabela 6.6).

Tabela 6.6 Uso do solo agrícola

Usos do solo	Nº de agregados	%	% válida
Todos os usos agrícolas	28	4,2	10,4
Arrozais sem coqueirais	212	31,5	78,5
Coqueirais sem arrozais	30	4,5	11,1
Total	270	40,2	100,0
Não resposta	402	59,8	
Total	672	100	

Fonte: Inquérito aos agregados domésticos, 2000.

De destacar que é no grupo dos agregados com arrozal que se encontra o maior peso dos que cultivam a terra (82,7%). De facto é neste tipo de uso do solo que há uma associação com o cultivo habitual da terra (AR: 2,6, Tabela 6.7)¹⁰. O mesmo não se passa com os que têm todos os usos agrícolas, mesmo se os que dizem cultivar a terra têm valores elevados (71,4%). Já em relação aos que têm coqueiral sem arrozal há claramente uma associação estatística com o não cultivo da terra (AR: 2,4).

Apesar de 79,3% dos agregados cultivarem habitualmente a terra, considerou-se importante questionar as razões que levam os restantes a não o fazerem. As justificações mais frequentes são os problemas provocados pela intrusão de água salgada (10 casos), o custo elevado da força de trabalho e o fraco retorno financeiro da actividade, assim

⁹ Para a simplificação da variável relativa ao uso do solo foram distinguidas apenas três categorias que abrangem os principais usos agrícolas (campos de arroz e coqueirais). Esta nova variável exclui as distinções entre os agregados que podem ter ou não áreas residenciais ou/e áreas improdutivas.

¹⁰ O valor do residuo ajustado e standardizado de 2,6, claramente superior a 1,96, revela que a diferença entre o valor observado e o esperado para a independência é suficientemente elevado para significar uma associação entre as duas variáveis na célula considerada. Utilizar-se-á a mesma leitura estatística nas tabelas seguintes.

como a falta de interesse dos membros da família por esta actividade (Anexo VI., Tabela 22.)¹¹.

Tabela 6.7 Uso do solo agrícola e cultivo habitual

Uso do solo agrícola		A terra é habitualmente cultivada?		Total
		Sim	Não	
Todos os usos agrícolas	Número	20	8	28
	Número esperado	22,2	5,8	28,0
	% em Uso do solo agrícola	71,4%	28,6%	100,0%
	% em Cultivo habitual	10,1%	15,4%	11,2%
	Adjusted Residual	-1,1	1,1	
Arrozal sem coqueiral	Número	163	34	197
	Número esperado	156,2	40,8	197,0
	% em Uso do solo agrícola	82,7%	17,3%	100,0%
	% em Cultivo habitual	81,9%	65,4%	78,5%
	Adjusted Residual	2,6	-2,6	
Coqueiral sem arrozal	Número	16	10	26
	Número esperado	20,6	5,4	26,0
	% em Uso do solo agrícola	61,5%	38,5%	100,0%
	% em Cultivo habitual	8,0%	19,2%	10,4%
	Adjusted Residual	-2,4	2,4	
Total	Número	199	52	251
	Número esperado	199,0	52,0	251,0
	% em Uso do solo agrícola	79,3%	20,7%	100,0%
	% em Cultivo habitual	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: Inquérito aos agregados domésticos, 2000.

O destino da produção agrícola é em 85% dos casos totalmente para consumo próprio, o que revela o cariz de agricultura de subsistência (Tabela 6.8 e Anexo VI., Tabela 23.). Mas há diferenças entre as três categorias de produção. De facto, só no uso do solo para a produção de arroz sem coqueiral é que há uma clara associação com a agricultura de subsistência (AR: 4,7). O facto da alimentação nesta região se basear fortemente na produção de arroz ajuda a explicar tal consumo.

A produção dos coqueirais parece ser superior às necessidades do consumo doméstico, pelo que há um maior peso da venda de excedentes. Outra questão que se coloca é a possível utilização desta matéria-prima em produtos artesanais destinados aos turistas.

¹¹ O reduzido número de respostas impede a realização de outras análises e tratamentos estatísticos.

Tabela 6.8 Uso do solo agrícola e consumo próprio

Uso do solo agrícola		Produção para consumo próprio (%)			Total
		<51	51-99	100	
Todos os usos agrícolas	Número	3	1	15	19
	Número esperado	1,9	1,0	16,1	19,0
	% em Uso do solo agrícola	15,8%	5,3%	78,9%	100,0%
	% em Produção para...	15,8%	10,0%	9,1%	9,8%
	Adjusted Residual	,9	,0	-,8	
Arrozal sem coqueiral	Número	8	7	144	159
	Número esperado	15,7	8,2	135,1	159,0
	% em Uso do solo agrícola	5,0%	4,4%	90,6%	100,0%
	% em Produção para...	42,1%	70,0%	87,8%	82,4%
	Adjusted Residual	-4,9	-1,1	4,7	
Coqueiral sem arrozal	Número	8	2	5	15
	Número esperado	1,5	,8	12,7	15,0
	% em Uso do solo agrícola	53,3%	13,3%	33,3%	100,0%
	% em Produção para...	42,1%	20,0%	3,0%	7,8%
	Adjusted Residual	5,9	1,5	-5,8	
Total	Número	19	10	164	193
	Número esperado	19,0	10,0	164,0	193,0
	% em Uso do solo agrícola	9,8%	5,2%	85,0%	100,0%
	% em Produção para...	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: Inquérito aos agregados domésticos, 2000.

A terra do agregado foi, na maior parte dos casos, herdada (66%)¹², em 15,4% dos casos foi arrendada e foi comprada em 13,4%. As outras formas de aquisição da terra são os *bhatkar*¹³ e a *comunidade*¹⁴ (Tabela 6.9).

Estes resultados remetem, por um lado, para uma relativa estabilidade da posse da terra, por outro lado, obrigam a questionar as razões do arrendamento e da compra. Os dados analisados no Capítulo anterior revelam que não parece existir uma tendência para o emparcelamento. Além disso, a actividade agrícola atrai cada vez menos população

¹² Apenas foram analisados os resultados para os agregados que têm ou exploram campos de arroz ou/e coqueirais.

¹³ O termo *bhatkar* está relacionado com o termo *mundkar*. Este último refere a pessoa que trabalha na propriedade de outra (planta árvores e culturas e protege-as). Em troca recebe uma casa onde pode viver e uma remuneração em dinheiro ou em culturas, pelo trabalho realizado na propriedade. O proprietário é designado por *bhatkar*. Esta é a expressão coloquial para o proprietário da terra que é trabalhada pelo *mundkar* (Government of Goa, 2009).

¹⁴ A *comunidade* corresponde a um sistema tradicional de gestão da propriedade comum, em que os benefícios são distribuídos por todos os membros da *comunidade*.

activa. Assim, os movimentos de compra de terra podem não estar apenas relacionados com a agricultura mas com a intenção de a reverter para outros usos¹⁵.

Tabela 6.9 Uso do solo agrícola e posse da terra

Posse da terra	Nº de agregados	%	% válida
Compra	34	5,1	13,4
Herança	167	24,9	66,0
Doação	1	,1	,4
Arrendamento	39	5,8	15,4
Bhatkar	8	1,2	3,2
Comunidade	3	,4	1,2
Compra e herança	1	,1	,4
Total	253	37,6	100,0
Não cultiva a terra e não resposta	419	62,4	--
Total	672	100,0	--

Fonte: Inquérito aos agregados domésticos, 2000.

O cruzamento da forma de aquisição com o uso do solo revela uma maior diversidade de formas de aquisição desta no caso dos agregados que têm apenas arrozais (Tabela 6.10). Estes, apesar de serem essencialmente herdeiros (63,1%), têm o maior peso relativo de terra arrendada (20,3%; AR:3,2). Ora, o arrendamento pressupõe o interesse em produzir quer para auto subsistência quer para comercializar.

Ainda que não revelando a mesma associação estatística, nota-se também que os agregados com coqueirais são os que têm a maior percentagem de terra comprada (23,1%) e os que têm todos os usos apresentam a maior percentagem de terra herdada (82,1%).

A reduzida intensidade de utilização de factores de produção, como fertilizantes¹⁶ e pesticidas¹⁷ na agricultura analisada na área de estudo pode ajudar a compreender o seu carácter extensivo e a existência de uma produção pouco orientada para o mercado. Na verdade, mesmo os agregados que vendem a sua produção agrícola para o mercado apresentam quantidades reduzidas de utilização de fertilizantes e de pesticidas por cada

¹⁵ Outras questões, a que não foi possível responder neste inquérito, ajudariam a compreender a relação com a terra, por exemplo, o nível de procura de terra, o preço e a sua evolução nos últimos anos.

¹⁶ A análise da variável que caracteriza a utilização anual de fertilizantes revela uma grande variação na quantidade utilizada por cada 100m² de arrozal¹⁶. No entanto, verifica-se que a quantidade média é de 2,5kg/100m² e a importância relativa dos agregados com arrozal que usam fertilizantes é de 68%¹⁶ (Anexo VI., Tabela 24.).

¹⁷ A utilização de pesticidas é reduzida, uma vez que apenas 12,1% dos agregados que têm arrozal utilizam pesticidas¹⁷. Além disso, a maior parte usa menos de 0,005 l por 100m² (17 casos em 29) e a média é de 0,01 litro por 100m² (Anexo VI., Tabela 25.).

100m² de arrozal, não se distinguindo através desta variável relativamente aos agregados que produzem apenas para consumo doméstico.

Tabela 6.10 Uso do solo agrícola e posse da terra

Uso do solo agrícola		Posse da terra				Total
		Compra	Herança	Arrendamento	Outras	
Todos os usos agrícolas	Número	4	23	0	1	28
	Número esperado	3,5	18,5	4,5	1,5	28,0
	% em Uso do solo	14,3%	82,1%	,0%	3,6%	100,0%
	% em Posse da terra	13,3%	14,5%	,0%	7,7%	11,6%
	Adjusted Residual	,3	1,9	-2,5	-,5	
Arrozal sem coqueiral	Número	20	118	38	11	187
	Número esperado	23,3	123,4	30,3	10,1	187,0
	% em Uso do solo	10,7%	63,1%	20,3%	5,9%	100,0%
	% em Posse da terra	66,7%	74,2%	97,4%	84,6%	77,6%
	Adjusted Residual	-1,5	-1,8	3,2	,6	
Coqueiral sem arrozal	Número	6	18	1	1	26
	Número esperado	3,2	17,2	4,2	1,4	26,0
	% em Uso do solo	23,1%	69,2%	3,8%	3,8%	100,0%
	% em Posse da terra	20,0%	11,3%	2,6%	7,7%	10,8%
	Adjusted Residual	1,7	,4	-1,8	-,4	
Total	Número	30	159	39	13	241
	Número esperado	30,0	159,0	39,0	13,0	241,0
	% em Uso do solo	12,4%	66,0%	16,2%	5,4%	100,0%
	% em Posse da terra	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: Inquérito aos agregados domésticos, 2000.

Na área de estudo, o peso dos agregados domésticos com terras irrigadas é reduzido (Tabela 6.11), isto é, existiam 32 casos que equivalem a 4,8% do número total de agregados e 11,9% dos agregados com algum tipo terra agrícola (32 dos 270). Se forem considerados apenas os que dizem cultivar a terra regularmente, a percentagem dos que irrigam a terra é de 15,8%.

Apenas 21 inquiridos indicaram sistemas de irrigação e o mais frequente é o poço (12), seguido de tanques ou reservatórios (5) e canal ou rio (2). Apesar de esta ser uma preocupação do governo regional, não parece existir um grande apoio no acesso a sistemas de irrigação entre os entrevistados.

Tabela 6.11 Terra irrigada

Irrigação	Nº de agregados	% do Total	% válida
Tem terra irrigada	32	4,8	17,2
Não tem terra irrigada	154	22,9	82,8
Total	186	27,7	100,0

Fonte: Inquérito aos agregados domésticos, 2000.

O rendimento obtido com a actividade agrícola é satisfatório para a maioria dos que responderam a esta questão (67,2%, Tabela 6.12). No entanto é entre os que têm apenas coqueirais que se verifica a maior percentagem de satisfeitos com esse rendimento (93,8%; AR:2,4), em oposição aos agregados com arrozais onde se verifica o maior peso de insatisfeitos (93,4%) (Anexo VI., Tabela 26.). Esta satisfação pode ajudar a explicar o facto de ser no grupo dos agregados com coqueiral que se encontram os que têm mais casos de terra comprada. De salientar que esta produção não implica grandes investimentos ou, ao contrário do que acontece com o arrozal em que os custos com os factores de produção, como a força de trabalho e as sementes, e o baixo preço de comercialização, não permitem obter grandes rendimentos.

Tabela 6.12 Satisfação com o rendimento agrícola

Nível de satisfação	Nº de agregados	% do Total	% válida
Satisfeitos	133	19,8	67,2
No	62	9,2	31,3
Não sabe	3	,4	1,5
Total das respostas	198	29,5	100,0
Não respostas/não se aplica	474	70,5	
Total	672	100,0	

Fonte: Inquérito aos agregados domésticos, 2000.

Os rendimentos obtidos estão igualmente relacionados com a dimensão da área agrícola. Ora, os coqueirais têm a maior área média por unidade, ou seja, cerca de 0,82 ha, o que pode ajudar a explicar a maior satisfação com o rendimento desta produção. Acresce a reduzida utilização de factores de produção, tais como trabalho ou outros, neste tipo de produção quando comparada com os arrozais.

Os campos de arroz ocupam a maior área da terra dos agregados¹⁸ (167,1 ha), seguida da área residencial (40,6 ha), da área de coqueiral (38,3 ha) e das áreas improdutivas

¹⁸ A área por tipo de utilização foi calculada a partir das informações dos entrevistados, no entanto, o número de não respostas é elevado.

(7,5 ha). A área média dos coqueirais (0,82 ha) é seguida da área média dos campos de arroz (0,7 ha) e da área residencial (0,06 ha) (Anexo VI., Tabela 27.).

Entre todos os entrevistados, apenas 3,4% vendeu terra, o que revela uma grande estabilidade do mercado fundiário (Anexo VI., Tabela 28.). Contudo, nos anos noventa, o número de agregados que vendeu terra aumentou, passando de 5, antes de 1990, para 13, depois de 1990.

Apesar do número reduzido de casos que referiram as razões para venda da terra, é possível destacar as seguintes por ordem de importância: problemas financeiros; a necessidade de construir ou renovar a casa; razões ligadas às características da terra, como por exemplo, ser improdutiva, estar em áreas de declive ou simplesmente não gostar da terra; a necessidade de obter dinheiro para construir um hotel; o facto de não ter sucessor.

A utilização actual da terra vendida varia entre a construção de casas, o uso agrícola e a construção de estruturas industriais ou comerciais. O peso dos entrevistados que diz estar satisfeito com a venda é superior aos insatisfeitos (14 e 7, respectivamente). A maior parte dos satisfeitos com a venda consideram que venderam por um bom preço ou um preço adequado.

Esta caracterização da actividade agrícola permitiu compreender a relação dos agregados com o território. Interessa agora analisar de que forma o turismo influencia esta relação.

VI.1.1.4 Articulação do uso do solo e das actividades ligadas ao turismo

No âmbito deste estudo, questiona-se a relação entre as características do uso solo e os dois grupos de agregados: os que têm uma actividade ligada ao turismo e os que não têm. Como se referiu anteriormente, apenas 22% dos agregados estão ligados ao turismo. Ora, a agricultura, sendo outra actividade do agregado que determina os usos do solo, pode estar ou não associada ao turismo.

Assim, verifica-se que os agregados com campos de arroz correspondem a 35,7% do total e, entre estes, apenas 27,5% tem uma actividade ligada ao turismo. De igual modo, as plantações de coqueiros existem em 8,6% dos agregados e apenas 31% destes tem alguma actividade ligada ao turismo. Por último, 10% dos agregados têm áreas

improdutivas e destes apenas 23,9% tem alguma ligação ao turismo¹⁹ (Anexo VI., Tabela 29.).

Estes resultados permitem destacar, em primeiro lugar, que o peso dos agregados que complementam o turismo com a actividade agrícola é relativamente baixo²⁰, e em segundo, que os agregados com coqueiral e arrozal são os mais envolvidos no turismo, e os que têm terras improdutivas são os menos envolvidos.

Ao cruzar a variável que combina as três principais situações de uso do solo – os dois usos agrícolas, apenas arrozal, apenas coqueirais – com a existência de uma actividade ligada ao turismo, observa-se uma ausência de associação significativa.

Face a estes resultados, coloca-se a questão da natureza da relação entre o abandono da agricultura na região e o desenvolvimento do turismo. De facto, esta actividade parece coexistir nos agregados que também têm agricultura.

Em suma, a actividade agrícola é ainda estruturante do território. E, apesar de existir alguma articulação entre os agregados com turismo e com terras agrícolas, os usos do solo não diferem significativamente nos agregados com actividades turísticas, quando comparados com os restantes.

Quando se analisa o tipo de actividade turística dos agregados, com os três grandes tipos de uso do solo e a ausência de ocupação agrícola, verifica-se que, no grupo dos que alugam ou possuem um táxi, encontra-se, simultaneamente, o peso mais elevado da ocupação agrícola. Enquanto este grupo tem apenas 43,8% dos agregados sem uma ocupação agrícola do solo, o dos que arrendam quartos tem 49% e o que possui ou dirige hotéis, restaurantes e cabanas de praia tem 50,8%.

Certamente que a natureza das actividades ligadas ao turismo ajuda a explicar estas diferenças. É de esperar que as actividades que libertam mais mão-de-obra do agregado possam estar associadas à maior ocupação agrícola. Acrescenta-se ainda a importância dos homens no aluguer de carros e motociclos, o que pode explicar a libertação de mão-de-obra das mulheres para o trabalho agrícola.

¹⁹ A análise destes valores por aldeia poderia revelar algumas diferenças, no entanto, a amostra não permite destacar essas diferenças.

²⁰ Apenas 11,3% dos agregados têm, simultaneamente, actividades agrícola e turística e 28,9% tem actividade agrícola e não tem nenhuma ligação ao turismo (76 casos e 194 casos, respectivamente).

O destino da produção agrícola também não difere entre os que têm e não têm uma actividade ligada ao turismo²¹.

De igual modo, os agregados domésticos que têm uma actividade ligada ao turismo não apresentam maiores níveis de abandono do cultivo da terra, quando comparados com os restantes²², o que vem reforçar a interrogação feita anteriormente sobre a articulação da agricultura com o turismo (Anexo VI., Tabela 30.).

Uma das dimensões fundamentais do modelo de desenvolvimento sustentável que se pretende construir no âmbito desta dissertação, consiste na análise da relação entre os modos de ocupação do território na actividade turística e as características económicas e sociais dos actores sociais directamente envolvidos. Neste sentido, questionam-se as diferenças entre os agregados com turismo e sem turismo e as formas como estes se relacionam com o território.

O resultado da análise multivariada de todas as variáveis das dimensões consideradas (Análise Factorial das Componentes Principais, AFCM) evidencia relações de associação, que permitem identificar tipologias particulares.

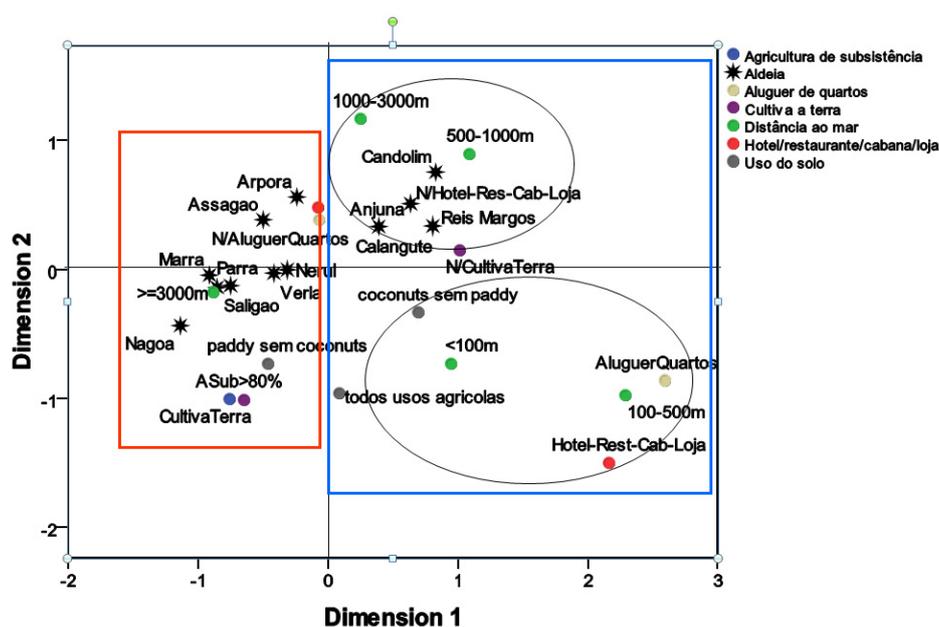
Do ponto de vista da distância ao mar, é evidente a separação entre as localidades mais próximas (<100 m e 100-500 m) e as que se situam a uma distância maior, ainda que a poder usufruir da proximidade das praias (1000-3000 m e 500-1000 m). Ainda mais distantes (≥ 3000 m) encontram-se as aldeias onde o turismo de mar tem menos importância.

Anteriormente, admitiu-se a hipótese que estes posicionamentos em relação ao mar configurassem diferentes tipos de turismo e dinâmicas económicas. Nesse sentido, em primeiro lugar, é possível identificar dois modelos de actividade económica local, relacionados com o turismo: à esquerda do eixo 2, situam-se as aldeias que não têm turismo e à direita, aquelas que, de diferentes formas, revelam alguma actividade deste tipo.

²¹ Considerando o tipo de actividade ligada ao turismo, o peso da produção exclusivamente para o consumo do agregado é superior nos agregados que alugam carros ou motocicletas, seguidos dos que têm ou dirigem um hotel, restaurante ou cabana de praia.

²² O facto de estes valores corresponderem a um número muito reduzido de casos, não permite concluir que há mais desinteresse pela agricultura quando há ligações ao turismo. Há ainda que considerar que a influência do turismo pode estar também ligada ao trabalho como dependente em unidades turísticas, fora do agregado.

Figura 6.7 Projecção da AFCM para os agregados domésticos



Fonte: Inquérito aos agregados domésticos, 2000.

No primeiro conjunto, das aldeias do interior mais distantes do mar, (Arpora, Assagao, Marra, Parra, Verla, Nagoa e Nerul (próximo do mar mas com características particulares que levam a que não tenha actividade turística), não há aluguer de quartos, cultivam-se arrozais sem coqueirais, predomina a agricultura de subsistência (ASub>80%), sendo a principal actividade do agregado familiar o cultivo de terra (Cultiva Terra).

O segundo conjunto, onde há actividade turística, que no plano factorial se situa à direita do eixo 2, subdivide-se em dois subconjuntos: o turismo claramente vocacionado para o aproveitamento do mar, e por isso mais próximo dele, onde a par dos hotéis, restaurantes, há cabanas de praia e lojas para os turistas. Nas localidades que não estão imediatamente em cima da praia (100-500 m), há ainda casas particulares que alugam quartos. Do ponto de vista agrícola, predominam as duas situações: ou não se cultivam as terras (N/Cultiva Terra), porque a actividade principal é o turismo, ou quando tal se faz, elas têm um uso agrícola diversificado, predominando os coqueirais sem arrozal (Coconuts sem paddy).

As actividades turísticas junto do mar são apoiadas pelas actividades económicas e sociais das aldeias de Candolim, Anjuna, Calangute, Reis Magos (quadrante superior à direita). Estas, sendo aldeias costeiras, abrangem distâncias pelo interior entre 500 a 3000 m. Daí que estas distâncias estejam mais associadas à ausência de hotéis,

restaurantes, cabanas e lojas geridas pelos agregados domésticos (N/Hotel-Res-Cab-Loja).

VI.1.2 Sustentabilidade ambiental: uso do solo e dos recursos naturais

VI.1.2.1 As mudanças do uso do solo

A seguir analisa-se a sustentabilidade ambiental do modelo de turismo adoptado na área de estudo, a partir das mudanças na actividade agrícola nos últimos anos e dos seus impactes na ocupação do solo, procurando sempre que possível compreender se estas estão associadas à actividade turística da região.

As mudanças de uso do solo realizadas nos últimos anos são pouco significativas nos diferentes tipos de utilização (Anexo VI., Tabela 31.)²³. Quando o uso do solo corresponde a áreas residenciais verificam-se mais alterações (9,8% dos agregados com áreas residenciais).

A mudança para uso residencial é a mais frequente em número (45) e em área total (1,8 ha ou 4,5% da área de uso residencial). Muitas delas ocorreram antes de 1990 (51,1%), remontando, por vezes, aos anos sessenta e setenta do século XX.

As novas áreas residenciais eram anteriormente áreas improdutivas (55,6%) e casas antigas (44,4%), ou seja terra sem uso agrícola (Anexo VI., Tabela 32.). Salienta-se que uma parte importante destas novas construções realiza-se em áreas que tinham anteriormente casas antigas, correspondendo a uma renovação ou alargamento das habitações. Estes resultados parecem revelar que o aumento das áreas construídas para habitação não foi feito à custa da reconversão de áreas agrícolas.

As áreas em que existe uma mudança para arrozal são muito reduzidas, correspondendo apenas a três casos, sem que tivessem sido identificados os usos anteriores.

Já as mudanças nas áreas de coqueiral (4 casos) eram anteriormente áreas improdutivas e áreas com coqueiros dispersos. Apesar do número reduzido de casos, é de salientar que o coqueiral é apontado como uma forma de uso do solo compatível com usos turísticos. Os coqueirais podem ser utilizados como áreas de suporte a hotéis e

²³ O elevado número de agregados que não fizeram qualquer alteração nas diferentes categorias de uso do solo impede uma leitura mais detalhada desta informação. Além disso, o número de não respostas a esta questão é relativamente elevado, ou seja, entre os 664 agregados com área residencial responderam 559 (84%); entre os 240 com campos de arroz responderam 194 (80%); entre os 58 com coqueiral responderam 52 (90%). Se as não respostas forem entendidas como ausência de mudança, então a sua importância relativa é ainda maior.

estâncias, áreas para a instalação de mercados ambulantes, cabanas temporárias, restaurantes ou parqueamentos. Nestes casos, a função de produção é secundarizada e o coqueiral é ocupado de acordo com objectivos ligados ao turismo (Kazi *et al.*, 2006). Os baixos rendimentos obtidos e a deficiente gestão destas áreas também justifica algum desinteresse por este tipo de produção.

Os casos de agregados que deixaram de cultivar a terra correspondem a 5,4% do total dos entrevistados (Anexo VI., Tabela 22.). De salientar que 15 o fizeram entre 1996 e 2000, igual número entre 1990 e 1995 e os restantes 6 casos antes de 1990. O reduzido número de casos não permite tirar conclusões consistentes sobre as diferenças de intensidade destas alterações no tempo; ainda que pareçam ser mais significativas após 1990.

As principais razões apontadas para terem deixado de cultivar a terra relacionam-se com os problemas de infiltração de água salgada (razão referida por 10 dos 38 agregados que deixaram de cultivar a terra), o elevado custo da força de trabalho (razão referida por 15 entrevistados, mas apenas 3 a referem como única razão), o baixo nível de rendimento obtido (motivo referido em 9 casos, quase sempre associados a outros). A ausência de sistemas de irrigação, a falta de interesse dos membros da família e a idade são apontadas com menos frequência para deixar de cultivar a terra. Assim é possível agrupar três tipos de razões: económicas (19 casos em 38), físicas, associadas à água (13 casos em 38), e pessoais ou familiares (8 casos em 38).

VI.1.2.2 O consumo de água

A seguir analisam-se os consumos de recursos naturais associados aos agregados domésticos que pertencem à área de estudo.

O abastecimento de água aos agregados domésticos na área de estudo varia entre a da rede pública de abastecimento, quer seja de torneiras domésticas (72,5%) quer de torneiras públicas (4,3%), e a de poços (69,9%), de tanques²⁴ (2,2%) e de furos (1,2%) (Anexo VI., Tabela 33.). As percentagens referem-se ao período em que estas formas de abastecimento adquirem maior importância, ou seja, a água da torneira é mais utilizada entre Junho e Setembro, a água do poço entre Outubro e Fevereiro, a torneira pública, os

²⁴ Os fornecedores de água transportam-na em tanques para agregados que têm escassez ou não têm outras formas de abastecimento.

tanques e os furos entre Março e Maio. Não há nenhum agregado doméstico que recorra a cursos de água para abastecimento doméstico.

A utilização da água da rede pública de abastecimento varia pouco ao longo do ano. No entanto, verifica-se uma diminuição da sua importância nas duas épocas mais secas²⁵. Esta variação pode ser explicada por factores ligados a alterações da quantidade ou da qualidade do abastecimento e à articulação com outras formas de abastecimento. Na verdade, é na época das chuvas que esta forma de abastecimento adquire maior importância, o que se pode explicar de dois modos: ou esta forma de abastecimento tem períodos de carência nas outras épocas, obrigando os agregados a optarem por outras fontes de água; ou esta água dá mais garantias de qualidade na época das chuvas, levando os utilizadores a evitar o seu uso durante as épocas em que a qualidade é menor.

O recurso a poços também varia pouco ao longo do ano²⁶. O período de menor utilização coincide com os meses mais secos e anteriores à monção, ou seja, entre Março e Maio, o que se pode explicar pela ausência da água ou até pela redução da sua qualidade.

A utilização de torneiras públicas é limitada a um pequeno número de agregados na área de estudo. Apenas 4% dos agregados utilizam esta forma de abastecimento de água e estes casos apresentam a mesma intensidade de utilização ao longo de todo o ano, não se registando períodos de ausência de recurso a esta forma de abastecimento. Tudo indica que estes agregados não são servidos pela rede pública de abastecimento doméstico, contudo podem articular esta fonte com outras.

A grande maioria dos agregados não usa tanques de água para o abastecimento doméstico. A utilização destes equipamentos aumenta entre Março e Maio, altura em que passa de 2 casos para 15 casos.

A utilização de furos é muito reduzida, correspondendo a 6 casos entre Junho e Fevereiro e 8 casos entre Março e Maio, ou seja, tal como no caso dos poços, há uma maior utilização na época das chuvas.

A compreensão dos comportamentos ligados ao abastecimento de água nos agregados domésticos passa também por analisar a articulação das múltiplas fontes utilizadas.

²⁵ A seguir ao período de maior utilização, entre Junho e Setembro (72,5 dos agregados), está o período de Outubro a Fevereiro (71,3% dos agregados) e Março e Maio (66,4% dos agregados).

²⁶ Entre 69,9% dos agregados entre Outubro e Fevereiro e 68,3% entre Março e Maio.

Durante todo o ano, quase metade dos agregados utiliza mais do que uma forma de abastecimento de água, o que pode indicar a existência de problemas de abastecimento e, conseqüentemente, a necessidade de encontrar formas alternativas. Assim, dos cerca de 49% que, na época mais seca (Março a Maio), combinam mais do que uma forma de abastecimento, 41,5% utiliza a água da torneira e o poço, 2% torneira pública e poço e 1,2% torneira e tanque²⁷.

O uso do tanque é, na grande maioria dos casos, articulado com outras formas de abastecimento, ou seja, apenas 2 agregados indicam o tanque como única forma de abastecimento entre Março e Maio e nenhum entre Junho e Setembro. Os restantes agregados que utilizam tanque (13) têm também água da torneira (8) e água da torneira e poços (5).

As diferenças de abastecimento entre a época mais seca (Março a Maio) e a época das chuvas (Junho a Setembro) são reduzidas. No entanto, há a assinalar que a utilização conjunta da torneira e do poço é menor na época seca (41,5% dos agregados) quando comparada com a época das chuvas (46% dos agregados). De igual modo, a utilização da água da torneira isoladamente é mais significativa na época das chuvas, com 26,5% dos agregados, do que na época seca, com 23,4%.

Em síntese, na época das chuvas aumenta a utilização de torneira e poço e de torneira isoladamente e diminui a utilização de poço como única forma de abastecimento. Na época seca aumenta o abastecimento do agregado apenas com água do poço, com 24,7% contra 22% na época das chuvas. Este resultado pode parecer contraditório com os dados anteriores, em que se verificou um aumento da importância relativa do abastecimento com o poço nos meses de chuva. Esta aparente contradição deve-se à perda de importância estatística da utilização do poço isoladamente, o que se verifica na época da chuva, época em que existe uma maior diversificação do abastecimento de água.

É na época das chuvas que aumentam as formas de diversificação de abastecimento de água, apesar de se tratar de um aumento muito ligeiro (49% para 48,7% na época seca), o que leva a considerar que as estratégias de diversificação justificam-se mais pela maior disponibilidade da água durante a época das chuvas e não pela sua ausência na época seca.

²⁷ Optou-se por não analisar a informação relativa ao período Outubro a Fevereiro porque os valores neste período estão muito próximos do período anterior, de Junho a Setembro.

Globalmente, os resultados parecem revelar uma maior pressão da utilização da água dos agregados no período compreendido entre Março e Maio, o que se explica pelas condições climáticas e os efeitos sobre a quantidade e a qualidade da água.

A distância para aceder à água foi também analisada. Assim, as torneiras ou os poços situam-se, normalmente, a uma distância inferior a 25 metros em relação ao agregado doméstico, em 94,4% no caso das torneiras e 63% no caso dos poços. Já o furo situa-se frequentemente acima dos 25 metros de distância (em 7 casos, apenas 1 está a menos de 25 metros da casa) (Anexo VI., Tabela 33.). De salientar que, mesmo no caso dos entrevistados que têm torneira no agregado, a grande maioria indica que a torneira está a menos de 25 metros da casa (94,9%). Já a torneira pública está frequentemente a mais de 25 metros de distância do agregado (em 60% dos casos).

A facilidade ou a dificuldade em aceder às várias formas de abastecimento do agregado doméstico depende, em grande medida, da distância dessa forma de abastecimento relativamente à casa. Ora, os dados apontam para uma considerável distância da forma de abastecimento da casa. Esta informação pode também ajudar a compreender algumas estratégias de diversificação e até a importância relativa que este bem ocupa na distribuição de tarefas domésticas.²⁸

Na grande maioria dos agregados, a água consumida destina-se exclusivamente ao uso doméstico (Anexo VI., Tabela 34.). Nos casos da torneira pública e do furo o uso é apenas doméstico. Comparativamente, o abastecimento através do poço e do tanque tem mais casos de uso não doméstico, concretamente 3,8% para os poços e 6 em 15 para os tanques²⁹.

Na opinião da maioria dos entrevistados, não há alterações na qualidade e na quantidade de água de todas as formas de abastecimento (Anexo VI., Tabela 35.)³⁰. No entanto, é possível detectar algumas diferenças quando se comparam os resultados segundo as diferentes formas de abastecimento³¹. Assim, a qualidade da água decresceu para 32% dos entrevistados com torneira, 31% dos entrevistados com torneira pública e apenas 16,5% para os entrevistados com poços. A diminuição da quantidade da água é referida

²⁸ Outras questões se poderiam colocar, nomeadamente o tempo que o agregado dedica à recolha de água para uso doméstico, os custos e se este também justifica a diversificação das formas de abastecimento.

²⁹ De salientar a reduzida expressão desta forma de abastecimento na área de estudo.

³⁰ A média de todas as formas de abastecimento para as quais os entrevistados consideram não existir alterações na qualidade é de 69,8% e na quantidade é de 74,9%.

³¹ O número reduzido de casos levou à exclusão dos valores do abastecimento com furos e tanques.

com mais frequência no caso das torneiras em casa (34,6%), seguida dos poços (20,2%) e das torneiras públicas (13,8%).

Apesar do reduzido número de entrevistados que referiram as razões para a mudança da qualidade e/ou da quantidade de água, é possível identificar os seguintes tipos de problemas: a redução ou ausência de abastecimento é fundamentalmente referida pelos utilizadores de água da torneira; a água estar suja é uma mudança assinalada pelos utilizadores de torneiras e públicas; a escassez de água na estação seca é indicada pelos utilizadores de poços e de torneiras.

Em suma, os resultados remetem para um sistema de abastecimento público deficiente, quer na capacidade de cobertura dos agregados domésticos, quer na continuidade de abastecimento durante todo o ano e na manutenção das características da água.

Por um lado, o aumento de consumo de água associado ao elevado número de turistas e as deficientes medidas de manutenção tomadas pelo governo são factores que explicam alguns dos problemas de abastecimento na época seca. Por outro lado, na época das chuvas, os problemas podem centrar-se mais na qualidade da água. A existência de água salgada foi também referida como um problema para os utilizadores de poços.

De acordo com a quase totalidade dos entrevistados o governo não tomou medidas que permitissem a resolução dos problemas de abastecimento de água (Anexo VI., Tabela 36.). Ora parece existir algum descontentamento associado à fraca actuação do governo e às medidas adoptadas pelo executivo que visem resolver estes problemas.

Poucos são os utilizadores da rede pública de abastecimento que dizem ter informação sobre a disponibilidade da água (10,3%) ou sobre a qualidade da água (17,6%). A informação a que se referem é divulgada pelo *Panchayat*³² em 51,5% dos casos, pelos jornais (8,9%), pelos meios de comunicação social e pela observação dos próprios utilizadores (24,8%) e pelo Departamento de Água (Anexo VI., Tabela 37).

A facilidade de acesso à água pode facilitar a actividade turística dos agregados. De facto, os agregados com ligações ao turismo têm uma maior probabilidade de ter água da torneira (Tabela 6.13). Este resultado pode revelar, também, que estes agregados têm uma preocupação maior relativamente à acessibilidade, disponibilidade e qualidade da

³² Órgão de decisão local com orçamento próprio, eleito pelas populações, que intervém em várias questões administrativas e de gestão do território e dos recursos locais.

água³³ e, simultaneamente são os que têm mais capacidade para realizar melhorias nas habitações.

Tabela 6.13 Existência de água da torneira e ligação do agregado ao turismo

Existência de água da torneira (entre Junho e Setembro)		Ligação do agregado ao turismo		Total
		Sim	Não	
Não tem água da torneira	Número	29	147	176
	Número esperado	39,3	136,7	176,0
	% em Água torneira...	16,5%	83,5%	100,0%
	% em Ligação do agregado ao turismo	19,6%	28,5%	26,5%
	Adjusted Residual	-2,2	2,2	
Tem água da torneira	Número	119	368	487
	Número esperado	108,7	378,3	487,0
	% em Água torneira...	24,4%	75,6%	100,0%
	% em Ligação do agregado ao turismo	80,4%	71,5%	73,5%
	Adjusted Residual	2,2	-2,2	
Total	Número	148	515	663
	Número esperado	148,0	515,0	663,0
	% em Água torneira...	22,3%	77,7%	100,0%
	% em Ligação do agregado ao turismo	100,0%	100,0%	100,0%
	% of Total	22,3%	77,7%	100,0%

Fonte: Inquérito aos agregados domésticos, 2000.

Como se concluiu no capítulo anterior, o aumento do consumo de água é provocado pelo aumento da população e do número de turistas que visitam o local. A existência de actividades turísticas no agregado pode funcionar como uma razão para as populações locais procurarem aceder a este recurso, quer em quantidade quer em qualidade. Paralelamente, a melhoria do sistema de abastecimento tem sido uma preocupação do Governo Regional, expressa nos documentos oficiais, na medida em que esta infraestrutura permite melhorar o nível de vida das populações e dos visitantes.

VI.1.2.3 O consumo de energia

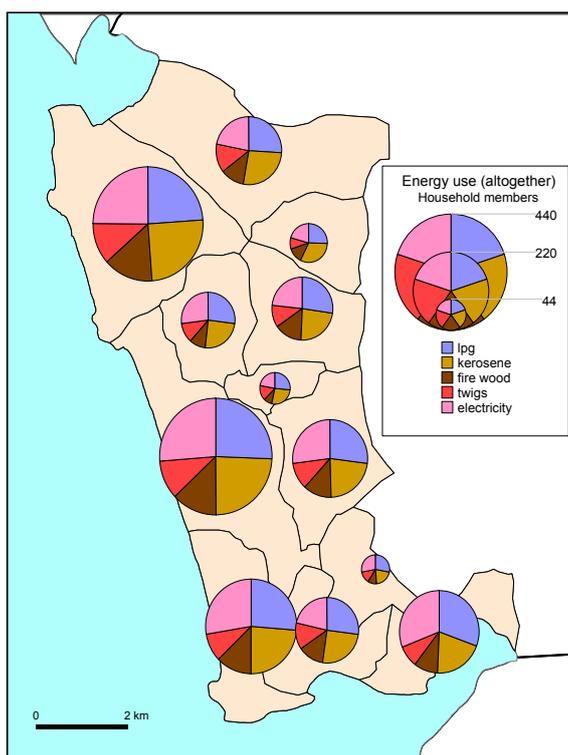
A caracterização do consumo de energia no agregado doméstico permite verificar que o acesso à electricidade é generalizado. Além disso, permite identificar, como fontes de energia mais usuais, o gás com 92,7% de utilizadores, o querosene com 84,5%, a lenha

³³ Os resultados do inquérito não permitem concluir que tipo de ligação do agregado ao turismo está mais associada à existência água da torneira.

com 40,2%³⁴ e o uso combinado de ramos e bosta com 24,3%³⁵ de utilizadores. Não foi assinalado nenhum utilizador de energia solar ou de biogás (Figura 6.8).

O consumo de todas as formas de energia destina-se, na quase totalidade dos agregados, para uso doméstico. Assim, o gás é usado apenas para uso doméstico em 97,9% dos agregados, o querosene em 96,4%, a lenha em 98,9% e os ramos e bosta em 98,2%. Mais uma vez existe uma diversificação dos tipos de consumo.

Figura 6.8 Tipo de energia utilizada



Fonte: Inquérito aos agregados domésticos, 2000.

A grande maioria dos utilizadores de ramos para fins energéticos recolhe este recurso (89,8%), enquanto a lenha é fundamentalmente comprada (84%)³⁶. A recolha de ramos faz-se principalmente nas áreas próximas da casa (67,2%), ou em terras de que são proprietários (17,4%). Já a lenha só é apanhada nas áreas próximas por 11,7% dos utilizadores e em áreas de que são proprietários em 7% dos casos.

³⁴ Apenas 19,2% indica a quantidade de lenha utilizada, no entanto 24,3% do total de agregados indica o peso do uso doméstico e comercial ou produtivo.

³⁵ Apenas 10,9% indica a quantidade de ramos e bosta utilizados, no entanto 42,2% do total de agregados indica o peso do uso doméstico e comercial ou produtivo.

³⁶ Apenas 163 (10%) dos entrevistados referiram a utilização de ramos e bosta, no entanto, um número bastante mais elevado respondeu à pergunta sobre o local onde adquiriam os ramos (247 ou 36,8% do total). Esta diferença pode dever-se ao facto da pergunta sobre a utilização de ramos estar associada à utilização de bosta ou a alguma confusão entre ramos e lenha (v. Anexo III., Guião de Inquérito).

Entre os compradores de lenha, 45,6% fazem-no no mercado local, 17,5% compram em serrações e 11,1% compram a fornecedores com camiões³⁷. A recolha em floresta e montes de que não são proprietários é referida por 7,7% dos utilizadores de ramos e por 3,5% dos utilizadores de lenha.

A distância percorrida para recolher ramos é menor que 100 m, na maior parte dos casos (66,3% dos que recolhem este recurso). No entanto, a importância dos que percorrem entre 100 e 500 metros é relativamente significativa (29,8%).

A distância para apanhar lenha é também inferior a 100 m para a maior parte dos utilizadores de lenha (58,8%). A importância relativa dos que percorrem entre 100 e 500 metros é igualmente elevada (35,3% dos utilizadores de lenha que indicam a distância percorrida)³⁸.

Estes resultados mostram uma forma de utilização da floresta de proximidade, claramente identificável na agricultura de subsistência.

VI.1.2.4 Águas residuais e resíduos sólidos

As descargas dos efluentes domésticos podem ser provenientes de habitações isoladas ou estar ligadas a uma rede de esgotos. Esta questão foi analisada na área de estudo, sabendo-se que, no primeiro caso, pode haver contaminação dos solos e das águas subterrâneas.

Assim, a maioria de agregados estudados tem casas de banho privadas (69,2%); no entanto, o número de casas sem este equipamento é elevado (28%). Quando se analisam os sistemas de eliminação das águas residuais verifica-se que 79,5% dos agregados utiliza fossas sépticas, enquanto 13,4% faz despejos para as áreas com animais³⁹. As áreas abertas de descarga de águas residuais e os canos de esgoto correspondem a um número reduzido de casos (5,5% e 1,3%).

Os entrevistados referiram que os resíduos sólidos produzidos nos agregados são despejados para espaços abertos e, mais tarde, são queimados. Se 57,7% dos casos referiram esta prática, as restantes práticas referidas são igualmente pouco adequadas, tais como a simples descarga para áreas abertas (21,6%), as queimadas (7,8%) e o

³⁷ Apesar de 37% dos agregados entrevistados serem utilizadores de lenha, apenas 25,4% indica a forma como a adquirem.

³⁸ Apesar de 40 entrevistados dizerem que apanham lenha, apenas 34 indicaram a distância a que o fazem.

³⁹ Se for considerado o número de não respostas (29% dos inquiridos), estas percentagens são 56,4% e de 9,5%, respectivamente.

despejo para depósitos (5,6%). As respostas variam também de acordo com a percepção do entrevistado. Ora, os que consideram que o lixo é queimado, passando ou não por áreas abertas, correspondem a 65,5%; os que referem que o lixo fica em áreas abertas correspondem a 26,1%; e apenas 8,5% salientam a existência de depósitos e poços abertos, que são formas de armazenamento anteriores ao tratamento dos resíduos.

A distância entre a casa e o local de descarga de resíduos sólidos é frequentemente inferior a 25 m (64,8% dos casos). Para 20,8% dos agregados esta distância está entre os 25 e os 100 m e em 8,8% é superior a 100 m⁴⁰.

Na opinião de 48,8% dos inquiridos, a quantidade de lixo aumentou na área onde vivem. Entre os restantes, 34,8% considera que não há mais lixo e 16,5% não tem opinião. A percepção do aumento da quantidade de lixo é explicada em 50,2% dos casos por existir mais lixo não biodegradável e em 44,6% dos casos por lixo biodegradável e não biodegradável.

As principais razões que, na opinião dos entrevistados, levaram ao aumento da quantidade de lixo são as seguintes: o aumento da população, em geral, o número de imigrantes, em particular, e a existência de turistas. A falta de sistemas de limpeza e de recolha eficaz de lixo são também razões referidas por alguns entrevistados. Estas razões adquirem mais importância quando se pergunta quem faz a limpeza e recolha de resíduos, uma vez que 52,1% dos entrevistados diz não existir qualquer tipo de actividades desse tipo. Para 22,9% estas actividades são desempenhadas pela comunidade local e em 22,2% pelo *Panchayat* ou pelo município⁴¹. Estes valores variam consideravelmente entre as diferentes aldeias, o que revela uma maior eficácia na acção dos *Panchayat* e das comunidades locais em cada aldeia. A acção destas entidades é avaliada por 69,5% dos casos como pobre⁴², no entanto, também aqui há diferenças significativas entre aldeias.

VI.1.3 As percepções sobre a situação da região e a participação na gestão do território

Na opinião dos entrevistados, entre as actividades económicas mais importantes na aldeia está o turismo (referido por 35,4% dos entrevistados), a agricultura (referida por

⁴⁰ As percentagens apresentadas excluem as não respostas ou seja 18,3% dos inquiridos.

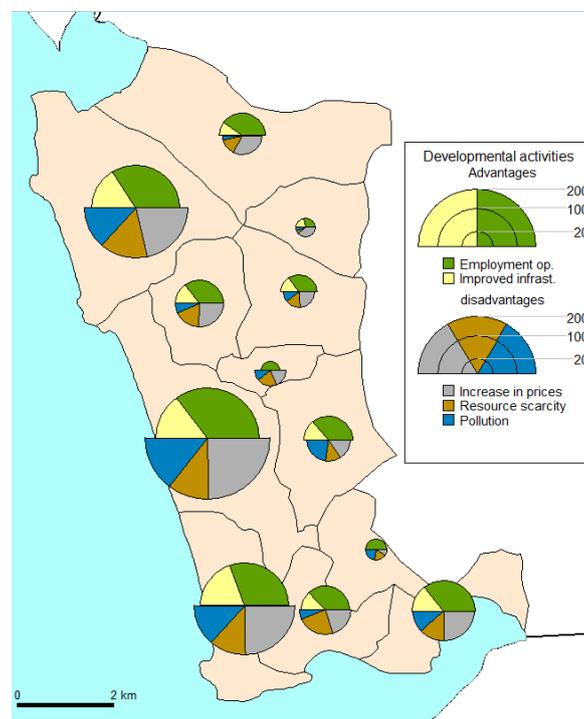
⁴¹ As percentagens apresentadas excluem as não respostas ou seja 17,4% dos inquiridos.

⁴² Esta percentagem exclui as não respostas, ou seja, 17,6% dos inquiridos

32,8% dos entrevistados) e a pesca (referida por 18,8% dos entrevistados)⁴³ (Anexo VI., Tabela 38.). A indústria e a aquacultura são consideradas menos importantes e, por isso, referidas com menos frequência (6,3% e 1,1%, respectivamente). Os serviços e outras actividades são referidos por 7,7% dos entrevistados.

As respostas são consideravelmente diferentes entre as aldeias; de tal modo que, o turismo pode ser a actividade mais importante para 92,7% dos entrevistados em aldeias como Calangute ou 93,1% em Arpora e ser praticamente ignorado em Marra ou Parra (Anexo Capítulo VI, Tabela 39.)⁴⁴.

Figura 6.9 Percepções sobre as vantagens e desvantagens das actividades



Fonte: Inquérito aos agregados domésticos, 2000.

A indústria é reconhecida como uma das principais actividades da aldeia em Marra (9 em 12 entrevistados).

Os entrevistados de Nerul consideram a pesca como uma das principais actividades (51,1%; AR:4). Enquanto em Verla, Saligao, Parra, Nagoa e Marra esta não é considerada importante por todos ou quase todos os entrevistados.

⁴³ Esta questão é de resposta múltipla, ou seja, cada inquirido pode responder a mais do que uma opção. As percentagens apresentadas foram calculadas relativamente ao total das respostas.

⁴⁴ Apesar do número de entrevistados em algumas aldeias ser bastante reduzido, considerou-se que as respostas a esta questão deveriam ser analisadas segundo a localização geográfica dos agregados.

A importância da agricultura é consideravelmente referida em Marra, Nagoa, Saligao, Nerul, Parra e Verla. De salientar que mesmo nas aldeias mais turísticas, a agricultura é referida como uma actividade importante.

Apesar de a importância atribuída às actividades ligadas ao terciário não serem dominantes em nenhuma das aldeias, em Reis Magos, este sector é percebido como tendo algum peso (19,2%; AR:3,9). A proximidade de Panjim pode ajudar a explicar este resultado.

Entre os factores que explicam as percepções dos entrevistados sobre a importância das actividades da aldeia está o contributo que cada uma dá para a aldeia, mesmo que por vezes ela não seja necessariamente positiva (Anexo VI., Tabelas 40 e 41).

Entre as vantagens destacam-se a criação de oportunidades de emprego (66,4%) e a melhoria das infra-estruturas (24%). Nas desvantagens, está o aumento dos preços (45,9%), a poluição (28,4%) e a escassez de recursos (25,7%).

A principal razão apontada para a actividade ser considerada importante na aldeia é o facto de ser criadora de emprego (opção com uma percentagem média de 85,7% dos inquiridos que responderam). As actividades em que são consideradas menos frequentemente como importantes criadores de oportunidades de emprego são a aquacultura (87,5%), a agricultura (85%) e as pescas (84%). Contrariamente, a indústria (100%), os serviços (97,6%) e o turismo (92,7%) são considerados importantes criadores de oportunidades de emprego.

Estas vantagens e desvantagens assumem pesos diferenciados quando se consideram as várias actividades.

Outra vantagem considerada importante para a aldeia, por 22,2% dos inquiridos, é a melhoria das infra-estruturas relacionada com a actividade económica, principalmente quando essa actividade corresponde aos serviços (47,6%), indústria (41,4%) e turismo (38,9%).

Entre as desvantagens mais referidas também há diferenças na importância que cada desvantagem assume em cada actividade. Assim, o aumento dos preços é indicado por 82,3% dos entrevistados que consideram o turismo como uma actividade importante na aldeia e por 80,4% dos que atribuem essa importância à pesca. A poluição é a desvantagem mais referida pelos entrevistados que consideram a indústria a actividade mais importante (55,2%) e o turismo (51,3%). A escassez de recursos é percentualmente

mais referida pelos entrevistados que destacaram a aquacultura (50%), a pesca (40,5%) e a agricultura (36,6%).

Em relação às percepções sobre o futuro, a maior parte dos entrevistados (64,1%) considera que os filhos têm mais oportunidades na região do que eles tiveram (Tabela 6.14). No entanto, é mais frequente preferirem que os filhos deixem a região na busca de um futuro melhor (62,9%, Tabela 6.15). Aparentemente contraditória, esta resposta é reveladora da percepção de que a situação na região está melhor do que no passado, mas o poder atractivo de outras regiões é, frequentemente, mais valorizado.

Tabela 6.14 Melhores oportunidades para os filhos na região

Os filhos têm melhores oportunidades	Nº de agregados	% /Total	% válida
Sim	431	64,1	65,8
Não	199	29,6	30,4
Não sabe	25	3,7	3,8
Sub-total	655	97,5	100,0
Não respondeu	17	2,5	
Total	672	100,0	

Fonte: Inquérito aos agregados domésticos, 2000.

Tabela 6.15 Se os filhos deixarem a região podem ter um futuro melhor

Prefere que os filhos deixem a região	Nº de agregados	% /Total	% válida
Sim	423	62,9	65,0
Não	184	27,4	28,3
Não sabe	44	6,5	6,8
Sub-total	651	96,9	100,0
Não respondeu	21	3,1	--
Total	Total	100,0	--

Fonte: Inquérito aos agregados domésticos, 2000.

A percepção dos entrevistados sobre o futuro pode também ser compreendida pelas respostas às questões sobre o que pensam sobre o futuro das actividades. Assim, quando questionados sobre o futuro do negócio da família os entrevistados consideram que não terão problemas em continuar com a actividade (70,6%). Quando se coloca a mesma questão nos agregados que têm actividades turísticas o peso relativo destas respostas é ainda mais significativo (85%).

Entre os entrevistados com actividades turísticas que consideram ter problemas no futuro destacam-se as situações relacionadas com dificuldades financeiras, competição ou problemas com infra-estruturas.

Um dos indicadores, mesmo que muito elementar, da possibilidade de participação dos cidadãos na gestão da intervenção pública, neste caso ligada ao turismo, é a informação que têm sobre as normas e regulamentos que regem as actividades.

A maioria dos entrevistados referiu que conhece alguns regulamentos a que a sua aldeia está sujeita (53,7%), mas o peso relativo dos que dizem não conhecer qualquer regulamento é muito elevado (25,9%, Tabela 6.16). Entre os que conhecem, apenas 12,8% considera que estes regulamentos atrasaram o desenvolvimento de actividades económicas na aldeia⁴⁵, 48,9% considera que não e os restantes 38,2% não sabe.

Tabela 6.16 Conhecimento dos regulamentos para as áreas costeiras

Conhecimento dos regulamentos	Nº de agregados	% /Total	% válida
Sim	361	53,7	54,6
Não	174	25,9	26,3
Não sabe	126	18,8	19,1
Sub-total	661	98,4	100,0
Não respondeu	11	1,6	
Total	672	100,0	

Fonte: Inquérito aos agregados domésticos, 2000.

A violação aos regulamentos é conhecida por 18% dos entrevistados⁴⁶ e a única forma apontada foi a violação de regulamentos relativos à construção, mencionada por 22 entrevistados (Tabela 6.17).

Tabela 6.17 Conhecimento sobre não cumprimento dos regulamentos

Conhece situações de não cumprimentos dos regulamentos	Nº de agregados	% /Total	% válida
Sim	59	8,8	18,0
Não	141	21,0	43,0
Não sabe	128	19,0	39,0
Sub-total	328	48,8	100,0
Não respondeu	344	51,2	
Total	672	100,0	

Fonte: Inquérito aos agregados domésticos, 2000.

⁴⁵ Apesar de 361 entrevistados terem respondido que conheciam os regulamentos, apenas 327 responderam à questão sobre o papel que esses regulamentos desempenham no atraso do crescimento de actividades económicas.

⁴⁶ De igual forma, dos 361 entrevistados que responderam conhecer os regulamentos, apenas 328 responderam a esta questão.

A participação do entrevistado ou dos membros da família em actividades ou organizações ligadas à defesa do ambiente é muito diminuta. As formas de participação vão desde a pertença a organizações ambientais à limpeza de praias ou outros espaços e à plantação de árvores (Tabela 6.18).

Tabela 6.18 Actividades de defesa ambiental

Participa em actividades de defesa ambiental	Nº de agregados	% /Total	% válida
Sim	28	4,2	4,3
Não	627	93,3	95,7
Sub-total	655	97,5	100,0
Não respondeu	17	2,5	
Total	672	100,0	

Fonte: Inquérito aos agregados domésticos, 2000.

Os resultados analisados são um indicador da baixa participação dos cidadãos na gestão do território local, no que se refere ao desenvolvimento da actividade turística. Ora, a promoção de um modelo de desenvolvimento fortemente baseado na actividade turística deve contar com a participação dos agentes económicos locais. Só assim estes podem ser promotores de actividades com capacidade para criar emprego e rendimento e de dinamizar a cultura local, tornando-a também um produto turístico.

Em síntese, importa destacar alguns aspectos relativamente à sustentabilidade social e económica do modelo de actividade turística adoptado na área de estudo.

Um primeiro aspecto é a significativa importância do turismo nas actividades económicas dos agregados domésticos que estão directa ou indirectamente ligadas ao turismo. Estas actividades são geradoras de formas de divisão familiar do trabalho, em que homens e mulheres se ocupam de diferentes funções.

O segundo aspecto a destacar consiste na articulação das actividades turísticas dos agregados com a agricultura. Ora, verifica-se que nos agregados com actividades ligadas ao turismo são, por vezes as que têm, simultaneamente uma agricultura mais virada para o mercado e com maior diversificação da produção. Pelo contrário os agregados que estão mais longe da costa e que têm apenas actividade agrícola, sem turismo, produzem essencialmente para auto subsistência. Estes resultados parecem revelar que o maior dinamismo dos agregados ligados ao turismo, que se pode traduzir em formas de articulação das actividades tradicionais do agregado com as ligadas ao turismo. Deste modo, o turismo, mais do que justificar o abandono da agricultura ou das

pescas, pode ser considerado mobilizador das populações na procura de novos mercados e novas oportunidades de rendimento em articulação com as anteriores.

O terceiro aspecto a salientar está relacionado com as características do território, ou mais concretamente o factor distância em relação ao mar e acessibilidade à praia. De facto, sendo a área de estudo uma faixa relativamente estreita junto ao mar, as aldeias do interior apresentam resultados significativamente diferentes dos que se encontram junto à costa. Para isso contribuem as características da rede viária, que privilegia as ligações aos principais centros urbanos (Panjim e Mapusa), tornando as deslocções interior-litoral mais morosas⁴⁷. Ora nestes casos a proximidade da praia e a facilidade de deslocação adquirem mais importância do que nos turistas indianos, que além de não valorizarem a praia da mesma forma, procuram mais áreas do interior e deslocam-se mais frequentemente em carro próprio ou de familiares.

Na perspectiva da sustentabilidade ambiental na área de estudo, os resultados revelam que os agregados domésticos estão fortemente dependentes do investimento dos poderes públicos em infra-estruturas que garantam o fornecimento de água potável e de energia eléctrica. O acesso a estes recursos constitui uma dificuldade e é, por vezes, limitador das actividades do agregado.

A recolha de lenha como recurso energético para as actividades domésticas, apesar de não ser muito significativa, pode significar uma pressão sobre a floresta, tanto mais que está associada a formas de agricultura de subsistência.

De igual modo, a qualidade ambiental é posta em causa pelo insuficiente sistema de tratamento de águas residuais e de recolha e tratamento de resíduos sólidos. Também neste caso se coloca a questão da capacidade de investimento do Estado.

VI.2 As infra-estruturas turísticas e a sustentabilidade socioeconómica e ambiental

Importa agora analisar em que medida os agentes económicos locais e regionais contribuíram – ou poderão vir a contribuir - para um modelo de desenvolvimento sustentável. Para isso procurar-se-á compreender as características e o papel dos decisores das unidades turísticas na criação das formas de turismo existentes na área de estudo. Posteriormente, são identificadas as características das infra-estruturas turísticas, a sua dimensão, em termos de empregos criados, número de camas ou outros tipos de oferta turística, assim como as suas necessidades e os padrões de consumo. Por fim,

⁴⁷ Acresce que, em North Goa, o peso dos turistas internacionais é bastante importante (v. Capítulo V).

analisar-se-á a sustentabilidade dessas formas de turismo e estes resultados serão utilizados para construir modelos de utilização dos recursos.

Para obter a informação necessária à análise daquelas dimensões, foi aplicado um questionário em seis das doze aldeias da área de estudo de Bardez, dirigido aos promotores de actividades turísticas⁴⁸.

VI.2.1 O papel dos proprietários ou gestores das unidades turísticas

A caracterização dos proprietários e dos gestores de unidades turísticas tem como objectivo compreender a sua capacidade de agir e reagir à mudança. O perfil socioeconómico deste agente é importante para compreender as suas decisões. Adicionalmente, este conhecimento permitirá sugerir formas de melhorar a sua capacidade de gestão e o seu comportamento no sentido de considerar as preocupações sociais, económicas e ambientais na sua acção.

O inquérito destinava-se preferencialmente aos proprietários, no entanto, em 16,7% dos casos, o guião foi respondido por empregados e 79,2% por proprietários (Anexo VI., Tabela 42.). Nos alojamentos de baixo preço, assim como nos restaurantes e nas cabanas, foram entrevistados mais proprietários do que empregados. Com o aumento do preço e da categoria do hotel, aumenta também a importância relativa das entrevistas a empregados. Estes resultados revelam o maior afastamento dos proprietários relativamente às actividades de gestão corrente, como a resposta a um inquérito, quando se trata de unidades de categoria superior.

Nos tratamentos estatísticos posteriores, os três hotéis de luxo serão integrados na categoria “preço elevado”.

VI.2.1.1 Idade, sexo, nível de escolaridade e formação profissional

A maior parte dos proprietários e gestores das unidades turísticas tinham entre 25 e 50 anos (58% do total) (Anexo VI., Tabela 43). As idades dos entrevistados dos alojamentos também se situavam com mais importância entre os 25 e os 50 anos (49,6%), mas 43,5% tinham entre 50 e 75 anos, sendo o tipo de unidade em que este grupo etário tinha mais importância relativa. De salientar que existe uma grande probabilidade de existirem mais responsáveis pelos hotéis com idades compreendidas entre os 50 e os 75 anos (AR: 5,5). Inversamente, os proprietários e gestores de cabanas

⁴⁸ Foram inquiridos 430 unidades, seleccionadas de acordo com os critérios já descritos no Capítulo III.

tinham a maior percentagem de indivíduos mais jovens, com 25% entre os 16 e os 25 anos, com uma forte incidência dos mais jovens neste grupo etário (AR: 6,4%). Este resultado pode ser explicado pelo carácter temporário da actividade das cabanas. Ou seja, os mais jovens poderiam dedicar-se mais facilmente a actividades sazonais e mais adequadas a indivíduos sem grandes encargos familiares. Nos restaurantes, destaca-se o peso significativo dos entrevistados com idades compreendidas entre os 25 e os 50 anos, onde existe uma grande probabilidade deste grupo se situar nesta idade (AR: 3,8).

Os proprietários e gestores entrevistados eram maioritariamente homens (68,2%) (Anexo VI., Tabela 44.). Apesar da importância relativa dos homens ser sempre superior, verificam-se algumas diferenças quando se analisa o tipo de unidades. Assim, os restaurantes, os hotéis de preço elevado/luxo e as cabanas têm um maior peso dos proprietários ou gestores dos homens (87,5%, 85,7% e 80%, respectivamente), traduzindo-se simultaneamente numa maior probabilidade de encontrar homens nestas categorias de unidade turística (AR: restaurantes 4,9; cabanas 2,1; e os hotéis de preço elevado/luxo 1,9). A importância da participação das mulheres nas decisões de gestão ou na propriedade era comparativamente mais significativa nos alojamentos de baixa categoria, sendo bastante elevada a probabilidade de existirem mulheres nos hotéis de baixo preço. A diferença deve-se possivelmente ao carácter familiar destas unidades turísticas. Assim sendo, duas explicações podem ser equacionadas, por um lado, trata-se de uma actividade familiar mas da responsabilidade da mulher enquanto o marido mantém outra actividade profissional – familiar ou exterior à família – ou, por outro lado, trata-se de uma actividade em que a mulher assume um estatuto de maior igualdade.

O nível de escolaridade dos entrevistados situava-se com mais frequência entre o 8º e o 12º ano de escolaridade (47,2% do total) (Anexo VI., Tabela 45.). Uma percentagem significativa, mas inferior à verificada a nível regional, não frequentou a escola (10,2%). Enquanto apenas 19,5% tinha uma graduação ou pós-graduação, o que também corresponde a valores superiores aos da região.

Nos hotéis de baixo preço, encontravam-se as maiores percentagens de entrevistados com baixas habilitações escolares (16,6% sem grau de instrução e 20,4% entre 1 e 7 anos de escolaridade). As cabanas tinham também um valor elevado de não escolarizados (8%) mas a categoria mais importante neste grupo era de 8 a 12 anos de

escolaridade (68%), existindo uma elevada probabilidade de associação dos donos ou gestores de cabanas com este nível de instrução (AR:3,5).

A categoria de hotéis de alto preço e de luxo tinha o maior peso relativo de entrevistados com graduação ou pós-graduação⁴⁹. Assim, esta categoria destaca-se porque tem uma incidência elevada de gestores com cursos superiores e pós-graduações (AR: 6,1)⁵⁰.

A formação profissional dos proprietários e gestores de alojamentos na área do turismo era bastante reduzida, ou seja, 73,2% referiu não ter uma formação específica relacionada com a actividade desenvolvida na unidade (Anexo VI., Tabelas 46. e 47.). Todavia verificaram-se diferenças significativas entre os hotéis de preços baixos e altos. Enquanto nos primeiros existiam 89,4% entrevistados sem formação na área, nos hotéis de preço elevado e de luxo, a maioria tinha formação profissional, 60,7% e 66,7%, respectivamente. Os resultados indicam uma maior associação entre a ausência de formação e os entrevistados de hotéis de baixo preço (AR: 6,6) e, simultaneamente, uma associação forte entre a existência de formação e os hotéis de preço médio (AR: 2,1), alto e de luxo (AR: 4,5) e dos restaurantes (AR: 3,9). Esta diferença indica, como seria de esperar, a importância atribuída à aquisição de competências nas unidades que tinham critérios de maior exigência e qualidade.

Esta formação foi dada na maior parte dos casos em empregos anteriores (39,1%) e pelas pessoas mais velhas da unidade (32,7%). Estes resultados revelam que a formação era fundamentalmente informal, pela passagem de conhecimentos de geração em geração e pela experiência prévia em outros empregos.

Os entrevistados trabalhavam na actividade turística há relativamente pouco tempo (Anexo VI., Tabela 48.). O período de tempo referido com mais frequência foi entre 5 e 10 anos (43,4%), seguido de 10 a 20 anos (34,1%). No caso dos restaurantes verifica-se uma incidência mais forte na categoria de 20 a 30 anos (AR: 2,5), o que revela uma maior probabilidade dos restaurantes serem mais antigos. As cabanas apresentavam a maior percentagem de casos com uma actividade mais recente (53,3%). Estes resultados revelam que se trata de uma actividade relativamente recente na região.

⁴⁹ Nos três casos de hotéis de luxo, os entrevistados eram formados em gestão ou gestão hoteleira.

⁵⁰ A categoria “outros” inclui cursos profissionais, gestão e gestão hoteleira e formação em português e konkani.

A grande maioria dos proprietários e gestores de unidades turísticas não tinham outra profissão para além da actividade que exerciam na unidade (82%) (Anexo VI., Tabela 49.). Esta percentagem é maior no caso dos responsáveis pelas cabanas (91,2%) e menor no caso dos hotéis de elevado preço ou de luxo (77,4%). No caso das cabanas, a probabilidade de não terem outra actividade é maior (AR: 2). No entanto, devido ao seu carácter sazonal, os entrevistados poderiam dedicar-se a outras actividades fora da época turística.

As actividades profissionais paralelas pertencem sobretudo ao sector terciário (66,1%) e primário (23,7%) (Anexo VI., Tabela 50.)⁵¹. O tempo dedicado às actividades profissionais paralelas ao trabalho na unidade turística era, em 43,4% dos casos, de 25 a 50% (Anexo VI., Tabela 51.).

VI.2.1.2 Perfis de proprietários e gestores de unidades turísticas

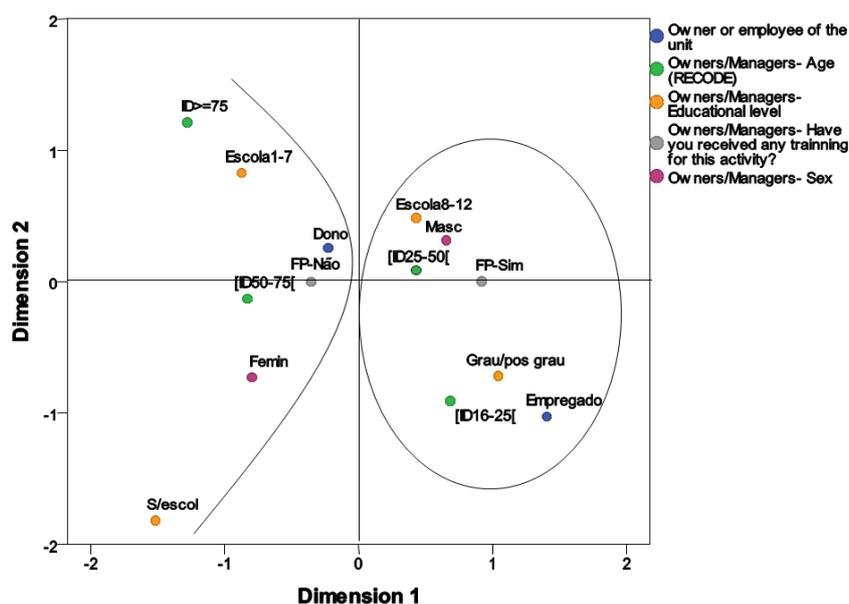
A identificação de perfis de responsáveis das unidades turísticas podem ajudar a compreender as suas decisões relativamente à actividade.

À excepção de um conjunto à direita, no quarto quadrante, onde há uma relativa homogeneidade de características socioculturais dos dirigentes de unidades turísticas, e que correspondem a um tipo bem definido dos gestores não proprietários dos hotéis de maior dimensão são homens, mais jovens, empregados e têm os níveis de instrução formal mais elevados e fizeram formação profissional para o desempenho das suas funções.

É igualmente possível identificar proximidades e afastamentos de algumas variáveis em relação àquele conjunto, que ajudam a compreender as características socioculturais dos restantes dirigentes. Estes são os mais velhos, com idades superiores a 50 anos, com os níveis de instrução mais baixos, que não fizeram qualquer formação profissional para o exercício da actividade, donos das unidades turísticas e onde se nota que há uma maior probabilidade de encontrar mulheres.

⁵¹ De salientar o reduzido número de não respostas, ou seja, apesar de 72 entrevistados indicarem a existência de outra actividade profissional, apenas 59 referiram essa actividade.

Figura 6.10 Projecção da AFCM para o perfil dos proprietários e gestores



Fonte: Inquérito aos proprietários e gestores das unidades turísticas, 2000.

Esta breve caracterização dos proprietários e gestores, nomeadamente o baixo nível de formação e qualificação de uma parte pode sugerir a existência de algumas dificuldades perante a mudança: por um lado, perante a necessidade de introduzir mudanças mais adequadas às exigências de uma gestão sustentável e, por outro lado, face à necessidade de se adaptar a novas situações.

VI.2.2 Características das unidades turísticas

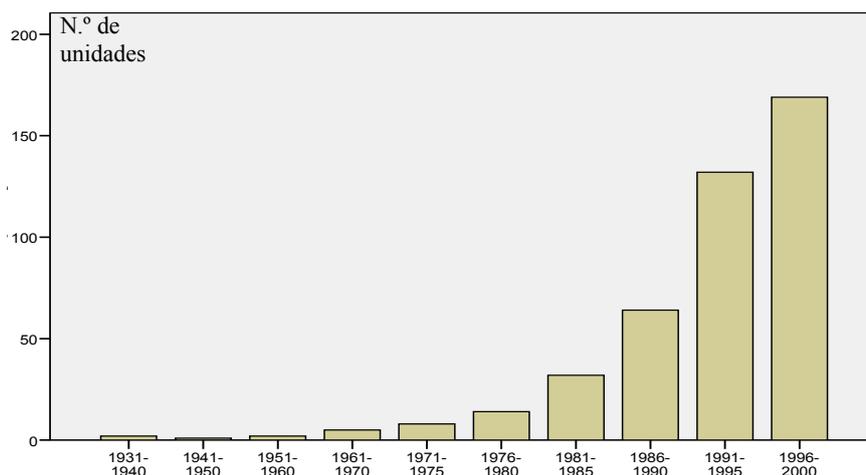
Após a análise das características dos empreendedores de actividades turísticas tentar-se-á compreender de que forma estas características se traduzem num certo tipo de infra-estruturas. De facto, coloca-se a questão em que medida a preocupação com o desenvolvimento de infra-estruturas dentro de uma lógica sustentável pode estar relacionada com o tipo de empreendedor. Nomeadamente, quanto a uma perspectiva de desenvolvimento sustentável da actividade económica que se esgote no aproveitamento imediato de curto prazo da actividade turística.

As infra-estruturas turísticas serão analisadas de acordo com as seguintes características: o tempo de existência, o emprego criado e a sazonalidade, o tipo de unidade e a dimensão das unidades (alojamentos e restaurantes) e, no caso dos alojamentos, o tipo de equipamentos e serviços que oferece.

Partindo dos entrevistados, até 1990, apenas existiam 29,8% dos alojamentos e unidades de restauração (Figura 6.11 e Anexo VI., Tabela 52.). Foi durante a década de noventa

que surgiram grande parte dos estabelecimentos, com maior incidência entre 1995 e 2000. De salientar que há uma forte incidência dos alojamentos de preço médio e alto no período entre 1970 e 1989, ou seja havia uma grande probabilidade destes hotéis terem iniciado a actividade durante esse período (AR: 4,1 e 2,8). O início da actividade das cabanas deu-se inteiramente na década de 90, estando por isso, estatisticamente, fortemente associado a este período (AR: 4,4).

Figura 6.11 Início da actividade da unidade turística



Fonte: Inquérito aos proprietários e gestores das unidades turísticas, 2000.

O emprego criado pelas actividades turísticas difere consoante o período do ano: a época alta e a época baixa (Tabela 6.19 e Anexo VI., Tabelas 53. e 54.). Na área de estudo, as diferenças de contratação de emprego eram muito significativas entre os dois períodos.

Tabela 6.19 Emprego criado pelas unidades turísticas

Emprego	Número total de pessoas empregadas – Época baixa	Número total de pessoas empregadas – Época alta
Número de respostas	281	410
Ausência de resposta	149	20
Média	4,85	8,31
Mediana	,00	3,00
Moda	0	2
Std. Deviation	21,901	23,337

Fonte: Inquérito aos proprietários e gestores das unidades turísticas, 2000.

Durante a época baixa, o emprego criado por unidade turística correspondia, em média, a cerca de 5 pessoas. Enquanto durante a época alta este valor era superior a 8 pessoas. O número mais frequente de empregados durante a época alta era de 2 pessoas e, na época baixa, a maior frequência era de “nenhuma pessoa”. Em 50% das unidades, na

época alta, as unidades empregavam até 3 pessoas, enquanto na época baixa não empregavam ninguém.

Numa análise mais detalhada do emprego criado verifica-se que, na época alta, esse valor oscilava entre 1 e 5 empregos em 73% das unidades.

O número de empregos criados variava fortemente consoante as épocas, mas também em função do tipo de unidade. Na época alta, os hotéis de baixo custo tinham uma grande percentagem e incidência de 1 a 5 empregos criados (89,3%, AR:6,3). No entanto a probabilidade destas unidades não criarem nenhum emprego era elevada (AR: 4,3). Os hotéis de preço médio empregavam mais frequentemente entre 1 e 5 pessoas, mas neste caso existia uma grande probabilidade destas unidades empregarem entre 6 e 20 pessoas (AR: 3,5). Os hotéis mais caros empregavam com mais probabilidade mais de 20 pessoas (61,3% e AR: 13,5).

Na época baixa predominavam os alojamentos de baixo preço que não empregavam ninguém (74,7%); os alojamentos de médio preço que empregavam entre 1 e 5 pessoas (53,8%, AR: 4,4) e a maior parte dos alojamentos de preço elevado continuavam a empregar mais de 20 pessoas, apesar de esta percentagem ter passado de 61,3% (AR: 11,6) para 51,9% (AR: 13,5).

A distribuição dos valores da criação de emprego revela que a sazonalidade parece afectar fortemente as unidades de alojamento de baixo e médio preço. Se, por um lado, cada uma destas emprega menos pessoas, por outro lado, existem em maior número, pelo que podem ter um maior impacte nas oscilações de emprego sazonal, do que no caso dos hotéis de preço elevado.

O emprego criado pelas unidades de restauração, as cabanas e os restaurantes, apresenta também variações importantes. Normalmente, as cabanas, pelo seu carácter temporário, não empregavam ninguém na época baixa. Mesmo na época alta, o número de postos de trabalho oscilava entre 1 e 5 (76,7%) e as restantes entre 6 e 20 pessoas (23,3%). Os restaurantes, na época alta, empregavam também com mais frequência entre 1 e 5 pessoas (71,2), no entanto, destaca-se a forte probabilidade de encontrar restaurantes com 6 a 20 empregados (AR: 3,1). Nestas unidades, a sazonalidade do emprego era bastante elevada, com 72,8% de unidades que não tinham empregados na época baixa.

Tipo e dimensão da unidade turística - alojamentos

Os hotéis onde se realizaram entrevistas foram classificados de acordo com o preço do quarto por dia (Tabela 6.20)⁵². Nos tratamentos estatísticos posteriores, e por serem apenas três casos, os hotéis de luxo foram agregados à categoria preço elevado. Deste modo, destaca-se a elevada percentagem do número de hotéis de baixo preço (43%).

Tabela 6.20 Tipo de hotel

Tipo de hotel	Número	%	% válida
Hotel < 250 Rs/dia (low budget)	185	43,0	72,8
Hotel 250-750 Rs/dia (middle budget)	38	8,8	15,0
Hotel 750-3500 Rs/dia (high budget)	28	6,5	11,0
Hotel >3500 Rs/dia (luxury)	3	,7	1,2
Total	254	59,1	100,0
Não respondeu	1	,2	
Não sabe	11	2,6	
Não é hotel	164	38,1	
Sub-total	176	40,9	
Total	430	100,0	

Fonte: Inquérito aos proprietários e gestores das unidades turísticas, 2000.

A frequência de alojamentos de menor dimensão é bastante elevada (62,9%). A grande maioria dos alojamentos tinha menos de 20 quartos (88,1%). A moda situava-se nos 2 quartos, a mediana nos 5 e a média nos 13.

O número de quartos dos alojamentos revela o carácter residual que esta actividade tinha para a maior parte dos entrevistados. Em muitos casos tratava-se de quartos alugados na casa onde a família habitava (Tabela 6.21).

Tabela 6.21 Número de quartos do hotel

Número de quartos	Número	%	% válida
1 a 6 quartos	132	30,7	62,9
7 a 19 quartos	53	12,3	25,2
20 a 49 quartos	8	1,9	3,8
50 a 150 quartos	17	4,0	8,1
Sub-total	210	48,8	100,0
Não respondeu	220	51,2	
Total	430	100,0	

Fonte: Inquérito aos proprietários e gestores das unidades turísticas, 2000.

⁵² O número total de entrevistas a alojamentos foi de 265 unidades. No entanto, apenas 254 responderam à questão que permitiu construir a classificação em low, middle, high e luxury.

Tipo e dimensão da unidade turística - restauração

Os restaurantes e as cabanas foram tratados até aqui como não associadas a outra actividade. No entanto, muitas vezes, os primeiros podem também existir em hotéis (Tabela 6.22, Anexo VI, Tabela 55.). Entre os 215 hotéis que responderam a esta questão, 34,4% tinha também uma ou mais unidades de restauração⁵³. A importância destas unidades aumenta com o preço do hotel. Enquanto nos alojamentos de baixo preço havia uma probabilidade maior de não existir qualquer restaurante (81,7% dos casos, AR: 7,7), nos de preço médio já havia maior incidência de unidades com restauração (58,8%, AR: 3,1) e nos de preço elevado era raro não existir uma unidade de restauração (88,9% e AR: 6,2).

Tabela 6.22 Existência de restaurante no hotel

Restaurante no hotel	Número	%	% válida
Sim	74	17,2	34,4
Não	141	32,8	65,6
Sub-total	215	50,0	100,0
Não respondeu	215	50,0	
Total	430	100,0	

Fonte: Inquérito aos proprietários e gestores das unidades turísticas, 2000.

A dimensão das unidades de restauração foi medida com base no número de mesas (Tabela 6.23, Anexo VI, Tabela 56.). Assim, a maior parte das unidades de restauração tinha entre 6 e 15 mesas, o que corresponde a unidades de média dimensão (66,1%). Salienta-se a importância das unidades de grande e muito grande dimensão que atingiam, conjuntamente, 21,9% do total.

Tabela 6.23 Número de mesas do restaurante

Número de mesas	Número	%	% válida
<=5	28	6,5	12,0
6-15	154	35,8	66,1
16-20	19	4,4	8,2
>21	32	7,4	13,7
Sub-total	233	54,2	100,0
Sem restaurante/Não respondeu	197	45,8	
Total	430	100,0	

Fonte: Inquérito aos proprietários e gestores das unidades turísticas, 2000.

⁵³ De salientar o elevado número de não respostas, ou seja, dos 265 alojamentos onde se realizaram entrevistas, 50 não responderam a esta questão.

A dimensão dos restaurantes variava de acordo com o tipo de hotel. Enquanto os hotéis de preço alto ou de luxo tinham com mais frequência restaurantes muito grandes (74,1%, AR: 6,1), os hotéis de preço médio ou baixo tinham restaurantes médios ou, no caso das unidades de baixo preço, restaurantes pequenos (87,5% dos restaurantes pequenos encontram-se nos hotéis de baixo preço).

Ocupação do solo

As unidades mais referidas no inquérito têm uma área total que se situa entre 100 e 500 m² (42,1% das unidades turísticas) (Anexo VI, Tabela 57.). No entanto, a área total ocupada pelas cabanas era frequentemente menor, com 62,7% das cabanas com menos de 100 m² e uma forte possibilidade destas unidades serem pequenas (AR: 9,9). Além disso, as cabanas nunca tinham mais de 500m². Os restaurantes ocupavam áreas maiores mas, em 60,6% dos casos, tinham menos de 500 m².

A área ocupada pelos alojamentos apresentava variações de acordo com o preço (Tabela 6.24). As unidades de preço elevado e de luxo tinham, em 77,8% dos casos (AR:10,9), áreas superiores a 1500m². Enquanto os alojamentos de baixo preço situavam-se mais frequentemente entre os 100 e 500 m² (50,9%; AR:3), com uma probabilidade de ocorrência elevada (AR:2,9) entre 500 e 1500 m².

Em 30,2% das unidades, a percentagem de área construída sobre a total situava-se entre 50 e 74%. As cabanas destacam-se, com 95,8% dos casos, em que a construída era igual à ocupada (AR: 10,4). Já nos restaurantes, a importância da área construída era variável. No entanto, havia uma probabilidade maior de se encontrarem unidades com uma área construída igual à total (26,3%; AR: 2,7). Existia uma probabilidade igualmente elevada (23,2%; AR:2,1) nos restaurantes, em que a parte construída representava menos de 24% da área total.

Nos alojamentos, era mais frequente a área construída ocupar entre 50 e 74% da total (37,2%; AR:3,7). Simultaneamente, era frequente a área construída ser igual à área total (AR:3,2).

Tabela 6.24 Área ocupada por tipo de unidade turística

Tipo de unidade turística		Área total ocupada				Total
		<100	101 - 500	501 - 1500	>1500	
Hotel < 250 Rs/dia (low budget)	Número	9	83	59	12	163
	Número esperado	28,8	68,6	46,1	19,5	163,0
	% em Tipo de unidade	5,5%	50,9%	36,2%	7,4%	100,0%
	% em Área total ocupada	13,2%	51,2%	54,1%	26,1%	42,3%
	Adjusted Residual	-5,4	3,0	2,9	-2,4	
Hotel 250-750 Rs/dia (middle budget)	Número	2	15	14	6	37
	Número esperado	6,5	15,6	10,5	4,4	37,0
	% em Tipo de unidade	5,4%	40,5%	37,8%	16,2%	100,0%
	% em Área total ocupada	2,9%	9,3%	12,8%	13,0%	9,6%
	Adjusted Residual	-2,1	-2	1,4	,8	
Hotel >3500 Rs/dia (high budget/luxuary)	Número	0	2	4	21	27
	Número esperado	4,8	11,4	7,6	3,2	27,0
	% em Tipo de unidade	,0%	7,4%	14,8%	77,8%	100,0%
	% em Área total ocupada	,0%	1,2%	3,7%	45,7%	7,0%
	Adjusted Residual	-2,5	-3,8	-1,6	10,9	
Cabana	Número	37	22	0	0	59
	Número esperado	10,4	24,8	16,7	7,0	59,0
	% em Tipo de unidade	62,7%	37,3%	,0%	,0%	100,0%
	% em Área total ocupada	54,4%	13,6%	,0%	,0%	15,3%
	Adjusted Residual	9,9	-,8	-5,2	-3,1	
Restaurante	Número	20	40	32	7	99
	Número esperado	17,5	41,7	28,0	11,8	99,0
	% em Tipo de unidade	20,2%	40,4%	32,3%	7,1%	100,0%
	% em Área total ocupada	29,4%	24,7%	29,4%	15,2%	25,7%
	Adjusted Residual	,8	-,4	1,0	-1,7	
Total	Número	68	162	109	46	385
	Número esperado	68,0	162,0	109,0	46,0	385,0
	% em Tipo de unidade	17,7%	42,1%	28,3%	11,9%	100,0%
	% em Área total ocupada	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: Inquérito aos proprietários e gestores das unidades turísticas, 2000.

Também ao nível das infra-estruturas, é de assinalar que houve poucas mudanças nos últimos anos (Tabela 6.25). De facto, apenas 22,9% das unidades turísticas tiveram mudanças em termos de área ocupada, estrutura ou outras. Nos hotéis verificaram-se mais mudanças do que nas restantes unidades (28%; AR:3,1). Nas cabanas não houve nenhuma ocorrência de mudança.

A análise do tipo de mudança revela que o aumento da área foi indicado por 54 dos 56 casos em que se registaram alterações na área ocupada pela unidade (Anexo VI, Tabela 58.). O aumento na altura dos edifícios foi referido por 24 dos 25 casos, o que só por si pode ter impacte na paisagem.

Para os dois tipos de mudança, quer em área quer em altura das unidades, o período em que ocorreram as mudanças foi sobretudo a segunda metade da década de noventa (63,4% das mudanças na área e 61,5% as mudanças em altura) (Anexo VI, Tabela 59.).

Tabela 6.25 Mudanças nos últimos 10 anos por tipo de unidade turística

Tipo de unidade turística		Mudanças estruturais físicas nos últimos 10 anos		Total
		Sim	Não	
Hotel	Número	70	180	250
	Número esperado	57.2	192.8	250.0
	% em Tipo de unidade	28.0%	72.0%	100.0%
	% em Mudanças nos últimos 10 anos	74.5%	56.8%	60.8%
	Adjusted Residual	3.1	-3.1	
Cabana	Número	0	58	58
	Número esperado	13.3	44.7	58.0
	% em Tipo de unidade	.0%	100.0%	100.0%
	% em Mudanças nos últimos 10 anos	.0%	18.3%	14.1%
	Adjusted Residual	-4.5	4.5	
Restaurante	Número	24	79	103
	Número esperado	23.6	79.4	103.0
	% em Tipo de unidade	23.3%	76.7%	100.0%
	% em Mudanças nos últimos 10 anos	25.5%	24.9%	25.1%
	Adjusted Residual	.1	-.1	
Total	Número	94	317	411
	Número esperado	94.0	317.0	411.0
	% em Tipo de unidade	22.9%	77.1%	100.0%
	% em Mudanças nos últimos 10 anos	100.0%	100.0%	100.0%
	Adjusted Residual			

Fonte: Inquérito aos proprietários e gestores das unidades turísticas, 2000.

A maior parte das unidades (58,9%) foi construída especificamente para a actividade turística (Anexo VI, Tabela 60.). No entanto, existiam variações entre os diferentes tipos de unidade. A elevada probabilidade dos alojamentos de baixo preço serem aproveitamentos de edificios construídos para outras funções revela o carácter adaptativo destas unidades (63,2%; AR:8,2). Inversamente, os melhores hotéis foram maioritariamente construídos para a função de alojamento (89,7%; AR:3,5). Nos hotéis de preço médio, a predominância das estruturas construídas para esse efeito era de 60,5%.

As cabanas também foram construídas, quase na totalidade dos casos, com o objectivo de servir de bar/restaurante destinado aos turistas (98,3%; AR:6,7).

A maior parte dos edifícios destinados ao turismo foram construídos entre 1995 e 1999 (29,3%). No entanto, salienta-se que a distribuição da data de construção destes edifícios é muito similar ao longo da década de noventa.

Nos casos em que os edifícios já existiam antes da sua utilização como hotel, cabana ou restaurante, o seu uso mais frequente no passado era o de residência (98,8%). Esta situação era muito frequente no caso dos hotéis de baixo preço (112 casos) e dos restaurantes (15 casos).

Nos casos em que a construção destinava-se originariamente à actividade actual, a ocupação anterior mais frequente era terra aberta (57,5%), seguida de área da residência (25,3%) e, com bastante menos importância, área de dunas, de coqueiros ou outra (2,3%) (Tabela 6.26).

Tabela 6.26 Uso do solo anterior à construção da unidade turística

Uso do solo anterior à construção	Número	%	% válida
Terra improdutiva	227	52,8	57,5
Casa/Área residencial/Área de construção	100	23,3	25,3
Outros (coqueirais, etc.)	9	2,1	2,3
Dunas de areia	59	13,7	14,9
Sub-total	395	91,9	100,0
Não respondeu	35	8,1	
Total	430	100,0	

Fonte: Inquérito aos proprietários e gestores das unidades turísticas, 2000.

Quando questionados sobre o futuro, a maioria dos entrevistados das unidades turísticas indicaram que não pretendem fazer alterações na estrutura da unidade (63,3) (Tabela 6.27). De salientar que a importância relativa dos indecisos era superior (19,5%) à dos que querem fazer mudanças (17,2%).

As mudanças equacionadas para um futuro próximo de cinco anos iam no sentido do aumento dos equipamentos, dos serviços, dos quartos e dos restaurantes. Estas melhorias, referidas em 97% dos casos, correspondem a formas de intensificar a actividade, mais do que alterar significativamente a sua qualidade.

Tabela 6.27 Mudanças previstas para os próximos 5 anos

Previsão de mudanças	Número	%	% válida
Sim	73	17,0	17,2
Não	269	62,6	63,3
Não sabe	83	19,3	19,5
Sub-total	425	98,8	100,0
Não respondeu	5	1,2	
Total	430	100,0	
Tipo de mudanças previstas	Número	%	% válida
Mais serviços/aumentar quartos/restaurantes, etc	65	15,1	97,0
Alugar	2	,5	3,0
Total	67	15,6	100,0
Não respondeu	6	1,4	
Não prevê mudanças	357	83,0	
Sub-total	363	84,4	
Total	430	100,0	

Fonte: Inquérito aos proprietários e gestores das unidades turísticas, 2000.

Equipamentos do hotel

Em 10,6% dos hotéis analisados na área de estudo existiam piscinas, sendo este equipamento mais frequente nas unidades de preço alto (75% das unidades de preço alto) e de luxo (Tabela 6.28). A dimensão mais frequente das piscinas era inferior a 100 m² (15 casos em 24). No entanto, esta área variava com o tipo de hotel⁵⁴. As maiores encontravam-se nos hotéis de preço alto e de luxo (4 e 1, respectivamente)⁵⁵.

Os campos de golfe eram pouco frequentes, e os que existiam encontravam-se apenas nos hotéis de preço alto⁵⁶.

Tabela 6.28 Equipamento por tipo de hotel

Tipo de hotel	Nº de unidades	Equipamento do hotel					
		Piscina		Campo de golfe		Equipamento náutico	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
Hotel < 250 Rs/dia	185	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Hotel 250-750 Rs/dia	38	3	7,9	0	0,0	0	0,0
Hotel 3500-7500 Rs/dia	28	21	75,0	3	10,7	1	3,6
Hotel > 7500 Rs/dia	3	3	100,0	0	0,0	1	33,3
Total	254	27	10,6	3	1,2	2	0,8

Fonte: Inquérito aos proprietários e gestores das unidades turísticas, 2000.

⁵⁴ Apesar de 27 hotéis terem indicado a existência de piscinas, apenas 24 entrevistados responderam à pergunta sobre a área ocupada por este equipamento.

⁵⁵ Dois hotéis de luxo indicaram ter piscinas entre 50 e 100 m². De igual modo, os dois hotéis de médio preço, que indicaram a dimensão da piscina, referiram dimensões entre 101 e 150 m².

⁵⁶ Também no caso dos campos de golfe apenas 2 dos 3 hotéis que indicaram a sua existência responderam à pergunta sobre a área ocupada por este equipamento. Os campos de golfe existentes nos hotéis de preço alto tinham dimensões entre os 50 e os 200 m².

Os equipamentos náuticos, tais como barcos ou motas de água, encontravam-se apenas em duas unidades de preço alto e de luxo⁵⁷. De salientar que, no âmbito do trabalho de campo realizado em 2006, observou-se um aumento significativo da oferta destes serviços.

Qualquer um dos equipamentos referidos exerce pressões sobre os recursos naturais. De destacar, o consumo de água para as piscinas e para a rega dos campos de golfe e a poluição das águas marinhas causada pelas actividades náuticas motorizadas.

Em relação às piscinas, os agentes responsáveis por estas pressões são, em número reduzido, as unidades hoteleiras de preço elevado e, em maior número, as de dimensão média. A vulgarização destes equipamentos pode assim traduzir-se num aumento da pressão sobre o consumo de água.

VI.2.3 Relação com o mercado local e regional

Importa igualmente analisar o consumo de produtores alimentares das unidades turísticas, de modo a compreender se ele se baseia no mercado local ou outro.

Pretende-se, também, perceber a articulação do turismo com as outras actividades económica, nomeadamente a agricultura e pescas.

A análise do abastecimento de produtos alimentares contribui para explicar a dependência do mercado relativamente ao exterior e colocar questões sobre o impacte do consumo alimentar dos turistas sobre a produção agropecuária regional. Procurou-se saber se os restaurantes da área de estudo se abasteciam na região, com produtos da região, ou se ele provinha fundamentalmente do exterior.

De um modo geral, o mercado local, ou regional (Panjim e Mapusa) é a grande fonte de abastecimento de todos os produtos. Na Tabela 6.29 apresentam-se os valores para os principais tipos de alimentos. Os produtos comprados com mais frequência no mercado local ou na aldeia eram os ovos e a carne de galinha (56,6% e 50%, respectivamente).

A compra directa ao produtor apresenta valores residuais para todos os produtos, sendo sempre inferiores ou iguais a 1,7%.

⁵⁷ Os equipamentos náuticos, tais como barcos de recreio para pequenos ou grandes grupos e motas de água, são igualmente promovidos por empresas que não pertencem aos hotéis.

Tabela 6.29 Locais de abastecimento de produtos alimentares

Produtos alimentares	Nº de respostas	Local de abastecimento (%)					Total**
		Mercado Panjim, Mapusa	Aldeia/mercado local	Directamente do produtor	Outro	Mercado Panjim, Mapusa e Aldeia/mercado local	
Cereais ou grãos de leguminosas	241	46,9	41,5	0,4	1,7	8,7	99,2
Vegetais	238	45,4	42,4	0,8	0,4	10,5	99,6
Peixe*	238	43,7	38,2	0,4	7,6	7,6	97,5
Marisco	231	42,9	37,7	0,4	7,8	8,2	97,0
Galinha	232	34,1	50,0	1,7	4,7	9,1	99,6
Ovos	235	29,4	56,6	1,7	3,8	8,1	99,6
Carneiro/vaca/porco	188	41,5	44,1	0,5	2,1	11,7	100,0
Outros	60	55,0	30,0			15,0	100,0

*Os outros locais de abastecimento são Betim, Baga e Anjuna.

**Nos casos em que o total não corresponde a 100 existiam outras combinações de locais de abastecimento que não foram isoladas por serem pouco significativas.

Fonte: Inquérito aos proprietários e gestores das unidades turísticas, 2000.

Igualmente são escassos os contratos com fornecedores (Tabela 6.30)⁵⁸.

Tabela 6.30 Existência de contratos com fornecedores de produtos alimentares

Produtos alimentares	Número de respostas	Contrato com fornecedor (%)	
		Sim	Não
Cereais ou grãos de leguminosas	242	9,1	90,9
Vegetais	239	10,0	90,0
Peixe	239	7,1	92,9
Marisco	233	6,4	93,6
Galinha	231	12,1	87,9
Ovos	236	10,6	89,4
Carneiro/vaca/porco	188	7,4	92,6
Outros	60	10,0	90,0

Fonte: Inquérito aos proprietários e gestores das unidades turísticas, 2000.

Em síntese, o abastecimento nos mercados principais da região é muito importante, seguido dos mercados locais ou da aldeia. As respostas não permitem saber se se trata de produtos originários da região e se o recurso a contratos com fornecedores indicia

⁵⁸ Estes resultados, quando analisados conjuntamente aos anteriores permitem verificar que produtos, como a galinha e os ovos, comprados no mercado local ou aldeia são simultaneamente os comprados mais frequentemente aos fornecedores contratados. O peixe e o marisco, tendo menos frequência de fornecedores contratados, era mais comprado no mercado de Panjim e Mapusa.

uma maior dependência do exterior. Em qualquer dos casos admite-se que este consumo está a contribuir para o crescimento da economia regional.

VI.2.4 Factores que condicionam ou influenciam o processo de tomada de decisão dos promotores

Considera-se que as características das infra-estruturas não resultam apenas do perfil dos empreendedores, mas de outras razões que podem condicionar ou influenciar as decisões dos promotores de unidades turísticas. Deste modo, analisam-se também outros factores que podem contribuir para compreender o processo de tomada de decisão.

Na análise do processo de tomada de decisão dos promotores turísticos importa compreender se esta se dirige fundamentalmente para a redução de custos e aumento de rendimento, ou se há também preocupações com a criação de emprego e o aumento de qualificações. Interessa ainda perceber dimensões que fazem parte da relação com o meio envolvente e que dependem das percepções do responsável pela unidade, concretamente, a relação e o grau de dependência do Estado e sobre o futuro da actividade e a preocupação com a protecção ambiental.

O investimento inicial na unidade turística oscila entre 100 rupias e 700 milhões de rupias (Anexo VI, Tabela 62.). O valor médio de investimento foi de aproximadamente 5 milhões de rupias. Estes valores apresentam grandes oscilações, explicadas, entre outras razões, pelo tipo e pela dimensão das unidades.

As despesas de manutenção por ano, ou por época caso as unidades encerrem na época baixa, oscilam entre 100 rupias e 8 milhões de rupias. O valor médio gasto por ano com a manutenção foi de cerca de 104000 rupias (Anexo VI, Tabela 63.).

A natureza doméstica das unidades está bem expressa na importância relativa de empresas familiares (73% do total). Existiam, no entanto, variações de acordo com o tipo de unidade turística. Enquanto os restaurantes, as cabanas e os alojamentos de preço baixo e médio eram fundamentalmente geridas por empresas familiares, os hotéis de preços elevados e de luxo pertenciam a Sociedades privadas (54,8%; AR: 10,3). Em dois casos, estes hotéis correspondiam a empresas públicas (Tabela 6.31).

Estes resultados, conjuntamente com a elevada participação de trabalho de membros da família nas unidades, revelam o carácter familiar de uma parte significativa desta actividade turística.

Tabela 6.31 Natureza jurídica da unidade turística

Tipo de unidade turística		Natureza Jurídica				Total
		Individual	Familiar	Sociedade E.Privada	Emp. Publica	
Hotel - < 250 Rs/day (low budget)	Número	29	156	0	0	185
	Número esperado	33,7	136,2	14,2	,9	185,0
	% em tipo de unidade	15,7%	84,3%	,0%	,0%	100,0%
	% em natureza jurídica	38,2%	50,8%	,0%	,0%	44,4%
	Adjusted Residual	-1,2	4,4	-5,3	-1,3	
Hotel - 250-750 Rs/day (middle budget)	Número	5	28	5	0	38
	Número esperado	6,9	28,0	2,9	,2	38,0
	% em tipo de unidade	13,2%	73,7%	13,2%	,0%	100,0%
	% em natureza jurídica	6,6%	9,1%	15,6%	,0%	9,1%
	Adjusted Residual	-,8	,0	1,3	-,4	
Hotel - >750 Rs/day (high budget+luxury)	Número	4	8	17	2	31
	Número esperado	5,6	22,8	2,4	,1	31,0
	% em tipo de unidade	12,9%	25,8%	54,8%	6,5%	100,0%
	% em natureza jurídica	5,3%	2,6%	53,1%	100,0%	7,4%
	Adjusted Residual	-,8	-6,3	10,3	5,0	
Cabana	Número	6	47	6	0	59
	Número esperado	10,8	43,4	4,5	,3	59,0
	% em tipo de unidade	10,2%	79,7%	10,2%	,0%	100,0%
	% em natureza jurídica	7,9%	15,3%	18,8%	,0%	14,1%
	Adjusted Residual	-1,7	1,1	,8	-,6	
Restaurante	Número	32	68	4	0	104
	Número esperado	19,0	76,6	8,0	,5	104,0
	% em tipo de unidade	30,8%	65,4%	3,8%	,0%	100,0%
	% em natureza jurídica	42,1%	22,1%	12,5%	,0%	24,9%
	Adjusted Residual	3,8	-2,2	-1,7	-,8	
Total	Número	76	307	32	2	417
	Número esperado	76,0	307,0	32,0	2,0	417,0
	% em tipo de unidade	18,2%	73,6%	7,7%	,5%	100,0%
	% em natureza jurídica	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: Inquérito aos proprietários e gestores das unidades turísticas, 2000.

A sazonalidade das actividades turísticas na área de estudo é bastante significativa (Tabela 6.32 e Anexo VI, Tabela 64.), com 61,2% das unidades a funcionarem entre 4 e 6 meses durante o ano e apenas 13,2% a funcionar mais de 10 meses. Em média, estas actividades funcionam apenas durante 6 meses e a moda é de 4 meses.

Se se considerar o tipo de actividade turística e a sazonalidade (dicotomizada em menos e mais de 6 meses), os alojamentos de baixo preço destacam-se com uma forte sazonalidade (91,7% dos alojamentos com actividade igual ou inferior a 6 meses). Neste tipo de infra-estrutura, a probabilidade de existir menos meses de actividade é elevada (AR:9). Inversamente, os alojamentos de preço elevado mantinham a actividade durante mais meses (83,9% estavam activos 7 a 12 meses, AR:6,5). No caso particular dos restaurantes, apesar da maior percentagem destas infra-estruturas ter uma actividade em menos de metade do ano, a probabilidade de existirem restaurantes com actividade entre 7 e mais meses era elevada (AR: 3,9).

Por seu lado, as cabanas apresentam um peso elevado de unidades com actividade durante mais de 6 meses. Este resultado deve ser analisado de acordo com a legislação que regulamenta a actividade.

Como se concluiu anteriormente, a sazonalidade tem efeitos sobre o emprego, que variam com o tipo de infra-estrutura.

Tabela 6.32 Número de meses em actividade

Número de meses	Número	%	% válida
1-3	33	7,7	7,8
4-6	260	60,5	61,2
7-9	76	17,7	17,9
10-12	56	13,0	13,2
Total	425	98,8	100,0
Não respondeu	5	1,2	
Total	430	100,0	

Fonte: Inquérito aos proprietários e gestores das unidades turísticas, 2000.

A sazonalidade foi também analisada de acordo com a ocupação dos alojamentos na época alta e na época baixa (Anexo VI., Tabela 65). Enquanto na primeira, 69,2% tinham uma ocupação total da unidade e apenas 1,2% tinha inferior a 50%; na época baixa, a ocupação máxima era de 60% e em 13% ela variava entre 25 e 60%. De salientar a importância relativa das unidades que encerravam 58,3%.

Na época alta, identificou-se uma diferença significativa entre os alojamentos de baixo e de alto preço: os primeiros tinham percentagens elevadas de ocupação (com 100% de ocupação, 80,4%;AR:6,3), no entanto, com o aumento do preço das unidades diminuiu a percentagem de alojamentos com ocupações mais elevadas (os hotéis de preço elevado

tinham 75% das unidades com ocupações que variavam de 50 a 99%; AR:5,6). Acresce que dos três hotéis de luxo, dois tinham uma ocupação inferior a 50%.

Este resultado aponta para a maior facilidade de ocupação das unidades de preço mais acessível, mas também deve ser analisado de acordo com a dimensão da unidade; ou seja, as unidades de baixo preço eram também frequentemente as mais pequenas, tornando naturalmente mais fácil atingir níveis de ocupação mais elevados.

Na época baixa, os hotéis mais baratos tinham uma ocupação reduzida (84,5% sem ocupação;AR: 5,9). Enquanto isso, nos mais caros, apesar da acentuada diminuição da actividade, estes valores não eram tão significativos. Este resultado revela que todas as unidades hoteleiras são afectadas pela sazonalidade, mas existe uma maior fragilidade perante o carácter sazonal desta actividade na região nas unidades de preço baixo.

O nível de satisfação dos entrevistados pode também influenciar as suas decisões. Considera-se que esta satisfação pode variar de acordo com o tipo de turistas. Assim, em 62,1% das unidades, os turistas eram exclusivamente estrangeiros, o que revela a forte dependência destas unidades relativamente aos fluxos de turismo internacional (Anexo VI., Tabela 66.). A análise do tipo de unidades põe em evidência que eram as unidades de baixo preço que dependiam mais dos turistas internacionais (82% dos alojamentos de baixo preço; AR: 9,2). Já nos hotéis de preço elevado e de luxo e nas cabanas, a importância dos turistas internacionais não era tão significativa⁵⁹.

A satisfação com os turistas era positiva para 86,7% dos entrevistados, com especial incidência para os hotéis de preço médio e as cabanas (Anexo VI., Tabela 67.). É de salientar a probabilidade de os hotéis de preço baixo indicarem não estar satisfeitos com os turistas (AR:1,9).

Os entrevistados indicaram o elevado nível de rendimento dos turistas como a principal razão para estarem satisfeitos com os clientes (Anexo VI, Tabela 68.). Pelo contrário, a razão apontada para a insatisfação com os turistas era o seu baixo rendimento (32 casos). A relação de simpatia foi também referida como uma razão para estar satisfeito.

A existência de apoios da administração local, ou do Estado de Goa, foi indicada por 53,3% dos entrevistados (229 unidades), que receberam algum tipo de apoio, sob a forma de suporte técnico, financeiro ou de infra-estruturas (Anexo VI., Tabela 69.).

⁵⁹ No entanto, também nos hotéis mais caros, mais de 50% dos turistas eram estrangeiros. Os restaurantes apresentam um baixo número de respostas, o que impossibilita a análise para estas unidades.

Entre as formas de apoio técnico (90 casos), a informação e os estudos ou relatórios destacam-se com 76 casos, seguida pela formação profissional, com apenas 6 casos.

O suporte financeiro foi atribuído a 80 unidades, fundamentalmente na forma de empréstimo (55 casos) e de subsídios (5 casos) ou de várias formas (18 casos).

O apoio ao nível das infra-estruturas foi indicado por 205 entrevistados, sendo o tipo de apoio referido com mais frequência. Este podia ter a forma de construção de estradas, acesso a electricidade, abastecimento de água e sistema de esgotos. Na maior parte dos casos, eram vários os tipos de suporte em infra-estruturas (171 casos). Isoladamente, destaca-se as infra-estruturas que permitiram o acesso à energia eléctrica (29 casos).

As principais dificuldades apontadas pelos entrevistados estavam relacionadas com o abastecimento de energia, água, a falta ou inadequação de sistemas de esgotos, assim como de outras infra-estruturas (Tabela 6.33). Outros problemas referidos com menos frequência estavam ligados à poluição causada por derramamentos, pelo lixo e pelo ruído, à falta de segurança e a problemas financeiros.

Tabela 6.33 Dificuldades relacionadas com a Administração local e do Estado

Principais dificuldades	Nº respostas	%
Abastecimento de energia (falhas de abastecimento e flutuações na potência eléctrica)	167	38,8
Abastecimento de água	92	21,4
Falta ou inadequação de infra-estruturas (estradas, iluminação das ruas, parques de estacionamento)	57	13,3
Falta ou problemas relacionados com o sistema de esgotos	55	12,8
Falta ou problemas relacionados com os depósitos de lixo	15	3,5
Outros problemas: falta de planeamento adequado, falta de policiamento e problemas de segurança, poluição sonora, cães na rua.	12	2,8
Falta de transportes	11	2,6
Derramamento de petróleo, limpeza das praias	9	2,1
Problemas financeiros, não conseguir empréstimo, etc.	6	1,4

Fonte: Inquérito aos proprietários e gestores das unidades turísticas, 2000.

As principais sugestões apontadas para apoiar e melhorar a actividade estão relacionadas com a necessidade de resolver os problemas de abastecimento de energia eléctrica, de água, de eliminação de águas residuais e de esgoto (Anexo VI., Tabela 70.). Outras medidas importantes apontadas para melhorar a actividade turística foram a

construção de infra-estruturas, como estradas e iluminação de ruas, a limpeza e eliminação do lixo.

Surgiram igualmente preocupações mais ligadas à imagem e promoção da região como um produto turístico, quer directamente com sugestões que vão no sentido de existir publicidade, quer indirectamente com sugestões de aumentar as condições de segurança dos turistas e evitar o assédio aos turistas por parte de vendedores de produtos ou serviços (por exemplo, transporte).

As opiniões dos entrevistados sobre o futuro do turismo podem também traduzir-se em diferentes decisões de gestão das unidades (Anexo VI., Tabela 71.). Muitos consideravam ainda que o futuro da actividade estava dependente de outros factores, o que revela uma atitude de incerteza (30,7%). Os restantes têm opiniões negativas (mau ou muito mau, em 28,8% e 12% dos casos, respectivamente) e apenas 23,3% tem uma opinião optimista sobre o futuro da actividade.

As perspectivas de sucessão revelam o carácter familiar da actividade, com 48,2% a preverem que a sucessão será da responsabilidade da família (Tabela 6.34.). A perspectiva de sucessão dos filhos era igualmente elevada (43,7%) dos entrevistados. Estes resultados revelam que, apesar dos entrevistados serem pouco optimistas sobre o futuro da actividade na aldeia, consideram que a família, em geral, ou os filhos, poderão dar continuidade à actividade.

De salientar a forte associação entre os hotéis de baixo preço e a expectativa de sucessão dos filhos (AR:5,4) e entre as cabanas e a expectativa de entrega do negócio à família. Estes resultados poder-se-ão explicar-se pelas diferenças etárias de cada grupo; ou seja, enquanto os primeiros são mais velhos e têm mais preocupações relativamente aos filhos; nos segundos, sendo mais novos, existe uma maior probabilidade de não terem filhos e, em muito casos ainda devem viver com os pais.

Quando questionados sobre a possibilidade de fazer mudanças na infra-estrutura nos próximos cinco anos, a grande maioria dos entrevistados (63,3%) não prevê fazer nenhuma mudança deste tipo e apenas 17,2% considerava a possibilidade de fazer mudanças (Anexo VI., Tabela 72.). A maioria das mudanças sugeridas ia no sentido do aumento da oferta de quartos, mesas ou equipamento das infra-estruturas (97%).

A percepção dos promotores de actividades turísticas relativamente à actividade em geral era com frequência negativa. Consequentemente, as mudanças propostas são

poucas. Ora, estes resultados podem indiciar uma posição cautelosa face a um futuro pouco promissor.

Tabela 6.34 Expectativas de sucessão dos proprietários e gestores

Tipo de unidade turística		Sucessor dos proprietários ou gestores			Total
		Filhos	Família	Não sabe/não tem a certeza	
Hotel < 250 Rs/dia (low budget)	Número	102	68	5	175
	Número esperado	76,5	84,3	14,1	175,0
	% em Tipo de unidade turística	58,3%	38,9%	2,9%	100,0%
	% em Sucessor do proprietário ou gestor	65,0%	39,3%	17,2%	48,7%
	Adjusted Residual	5,4	-3,5	-3,5	
Hotel 250-750 Rs/dia (middle budget)	Número	13	9	7	29
	Número esperado	12,7	14,0	2,3	29,0
	% em Tipo de unidade turística	44,8%	31,0%	24,1%	100,0%
	% em Sucessor do proprietário ou gestor	8,3%	5,2%	24,1%	8,1%
	Adjusted Residual	,1	-1,9	3,3	
Hotel >750 Rs/dia (high budget+luxury)	Número	5	5	2	12
	Número esperado	5,2	5,8	1,0	12,0
	% em Tipo de unidade turística	41,7%	41,7%	16,7%	100,0%
	% em Sucessor do proprietário ou gestor	3,2%	2,9%	6,9%	3,3%
	Adjusted Residual	-,1	-,5	1,1	
Cabana	Número	0	48	4	52
	Número esperado	22,7	25,1	4,2	52,0
	% em Tipo de unidade turística	,0%	92,3%	7,7%	100,0%
	% em Sucessor do proprietário ou gestor	,0%	27,7%	13,8%	14,5%
	Adjusted Residual	-6,9	6,9	-,1	
Restaurante	Número	37	43	11	91
	Número esperado	39,8	43,9	7,4	91,0
	% em Tipo de unidade turística	40,7%	47,3%	12,1%	100,0%
	% em Sucessor do proprietário ou gestor	23,6%	24,9%	37,9%	25,3%
	Adjusted Residual	-,7	-,2	1,6	
Total	Número	157	173	29	359
	Número esperado	157,0	173,0	29,0	359,0
	% em Tipo de unidade turística	43,7%	48,2%	8,1%	100,0%
	% em Sucessor do proprietário ou gestor	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: Inquérito aos proprietários e gestores das unidades turísticas, 2000.

VI.2.5 Sustentabilidade socioeconómica dos diferentes tipos de unidades turísticas

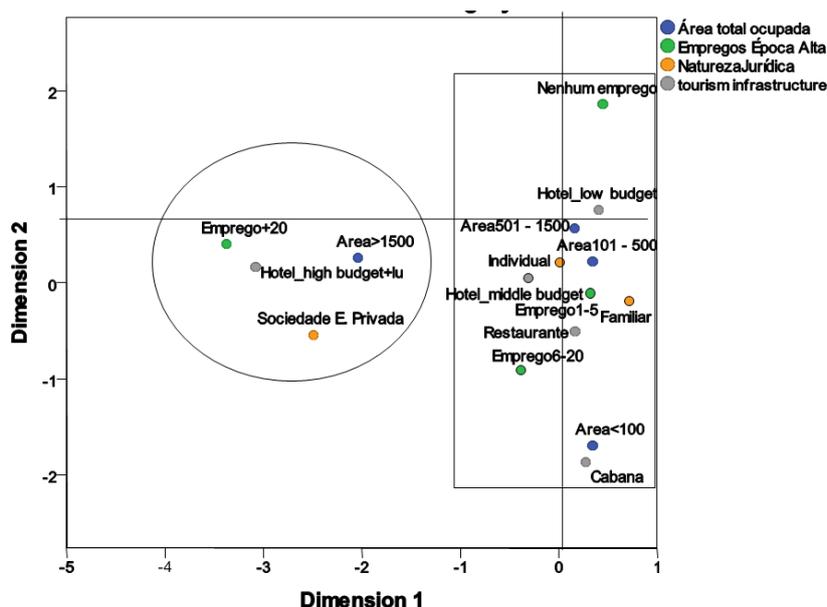
No início deste capítulo, considerou-se que as decisões dos promotores turísticos são o resultado de um conjunto de factores e condicionamentos. Neste sentido, analisaram-se as dimensões que condicionam ou influenciam o processo de tomada de decisão.

As decisões dos promotores turísticos reflectem-se no tipo de unidades que se podem encontrar na área de estudo. Nesse sentido analisaram-se as características dessas infra-estruturas, procurando tipificá-las.

Considerando vários indicadores, como a área total ocupada, o número de empregados na época alta, a natureza jurídica da empresa e o tipo de infra-estrutura turística, nota-se através da Análise Factorial das Correspondências Múltiplas, que há claramente uma grande polarização entre os grandes hotéis (à esquerda) e o conjunto de todos os outros tipos de turismo (à direita)⁶⁰.

Esta polarização das actividades pode ser um obstáculo ao desenvolvimento sustentado do turismo, já que reforça uma economia dual que pode ser mais sensível, quer aos períodos de sazonalidade, quer às situações de crise na procura.

Figura 6.12 Projecção da AFCM para o tipo de unidades turísticas



Fonte: Inquérito aos proprietários e gestores das unidades turísticas, 2000.

A seguir considerou-se que os vários tipos de infra-estruturas exercem diferentes impactes sobre o ambiente, a economia e a sociedade. Nesse sentido, explicam as pressões exercidas pelas infra-estruturas turísticas, nas seguintes dimensões: como geradoras de estados dos recursos (quer pela sua utilização quer pela sua poluição/degradação) e, conseqüentemente, causadores de impactes ambientais; como geradoras de estados económicos e, conseqüentemente, causadores de impactes sobre a

⁶⁰ Como foram necessárias 4 dimensões factoriais para explicar mais de 50% da variância, fez-se uma análise das projecções nas dimensões 3 e 4, de modo a assegurar que não havia alteração em relação à 2.

economia; e como geradoras de estados sociais e, conseqüentemente, causadores de impactes sobre a sociedade.

Só depois procurar-se-á compreender em que medida as características das infra-estruturas turísticas estão a contribuir ou não para um modelo de desenvolvimento sustentável.

VI.2.6 Sustentabilidade ambiental dos diferentes tipos de unidades turísticas

A seguir questiona-se se o modelo de gestão utilizado para o turismo em Goa é sustentável do ponto de vista ambiental. Na análise da sustentabilidade ambiental serão utilizadas todas as variáveis que para isso podem contribuir.

Começa-se por procurar compreender a utilização que os promotores de actividades turísticas faziam dos recursos ambientais - tais como a água, as formas de energia e o solo - e quais as diferenças entre tipos de unidades turísticas, explicando de que modo esta utilização contribui para o estado dos recursos.

Assim, torna-se necessário caracterizar as necessidades de água, de energia e de ocupação do solo de cada tipo de infra-estrutura, para identificar os padrões de consumo dos diferentes tipos de infra-estruturas turísticas. De igual modo, analisa-se a produção de resíduos sólidos e de águas residuais causados pela actividade turística, de acordo com o tipo de unidade e o modo como a sua produção pode originar e explicar a poluição e a degradação ambiental.

Por último procurar-se-á avaliar as medidas ambientais adoptadas por cada unidade, de modo a verificar se correspondem a preocupações reais de gestão, assim como caracterizar os mecanismos de eliminação de resíduos sólidos, o sistema de tratamento de águas residuais e o sistema de esgoto.

Posteriormente, a partir dos resultados procurar-se-á construir modelos de utilização dos recursos e de produção de resíduos.

VI.2.6.1 Consumo de água

A água utilizada nas unidades turísticas é proveniente, de forma conjugada ou isolada, do sistema público de abastecimento, de poços, de furos artesianos⁶¹ ou de abastecedores com tanques (Anexo VI., Tabela 73.)⁶².

O sistema público de distribuição de água não era utilizado em 35,7% das unidades. Mas, apesar da grande maioria ter acesso a este sistema, apenas 16% dependiam exclusivamente desta forma de abastecimento. Havia, no entanto, algumas diferenças entre os vários tipos de infra-estruturas. As cabanas e os hotéis de preço mais elevado e de luxo dependiam menos do sistema público de distribuição de água (64,4%;AR: 5 e 58,1%;AR: 2,7%, respectivamente). No caso das cabanas, a importância da dependência total desta forma de abastecimento era significativa (25%; AR:2,1). Nos restaurantes e nos alojamentos de preço baixo, o fornecimento de água dependia fortemente do sistema público mas era articulado com outras formas.

Estes resultados devem ser analisados conjuntamente aos dados relativos à utilização de água do poço. Enquanto 25,7% não a utilizavam, 32,5% das unidades utilizavam exclusivamente esta forma de abastecimento. As cabanas e os hotéis de preço alto eram as unidades que utilizavam com mais frequência os poços como única forma de abastecimento (62,7%; AR: 5,3 e 41,9%, respectivamente). Os restaurantes recorriam menos à água de poços (35%; AR: 2,4), mas os hotéis de baixo e médio preço utilizavam-na com frequência (entre 50 e 90%). Assim, pode-se concluir que existia uma forte dependência do abastecimento a partir de poços.

Em 22 casos, a água era proveniente de abastecedores com tanques. Mesmo tratando-se de um número reduzido de casos, uma unidade depende totalmente deste tipo de abastecimento e, em 12 casos, corresponde a menos de 30% da água utilizada. A água de furos era utilizada em 6 unidades, mas apenas uma dependia totalmente desta forma de abastecimento.

⁶¹ Furo que intersecta um aquífero artesianano, no qual se verifica que o nível piezométrico (nível da toalha freática) está acima do limite superior da formação aquífera. Vulgarmente aplica-se a captações de água subterrânea qualquer que seja o tipo de aquífero.

⁶² A soma das percentagens de todos os tipos de utilização indica que 371 entrevistados indicaram as percentagens das várias fontes de acesso à água num total de 100%. Dos restantes, 7 não responderam à pergunta e 52 responderam de forma incompleta, dado que a soma das várias formas de acesso à água não atinge 100%.

De acordo com a percepção de 42,8% dos entrevistados, a quantidade da água da rede pública de abastecimento diminuiu e 55% considerou não existir qualquer mudança (Anexo VI., Tabela 74.).

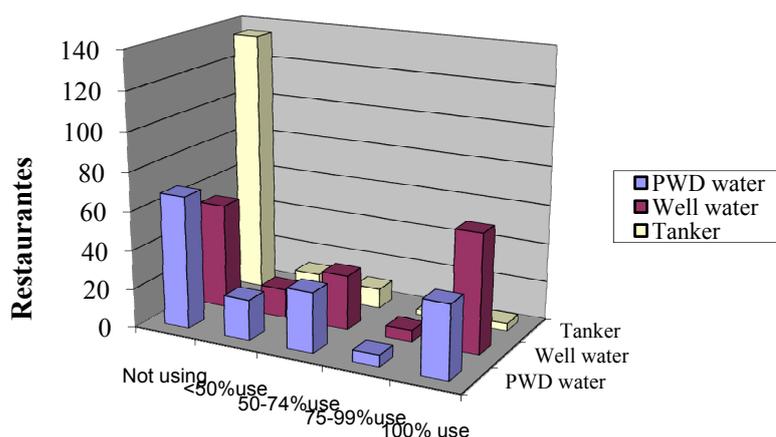
Já a qualidade desta água foi percebida como tendo diminuído em 33% dos casos, enquanto 65,5% considerou não existirem alterações. A redução da quantidade de água e a diminuição da qualidade estava frequentemente associada ao abastecimento irregular ou em dias alternados, e à água suja ou lamacenta.

A percepção predominante sobre a quantidade e a qualidade de água de poços era a de que não existiram alterações (96%, 97%, respectivamente)⁶³.

A distância do abastecimento de água variava quando se tratava de abastecimento público e de poços (Anexo VI., Tabela 75.). No primeiro caso, 95,8% tinha acesso à água da rede pública a menos de 25 metros, enquanto no segundo 72,5% estava à mesma distância do poço e 9,5% estava mesmo a mais de 100 metros.

Os tanques de água eram bastantes frequentes nas unidades turísticas, como forma de tentar colmatar os problemas de abastecimento (Anexo VI., Tabela 76.): 69,1% tinham tanques, variando a sua capacidade de acordo com a dimensão e o tipo de unidades⁶⁴.

Figura 6.13 Tipo de abastecimento de água

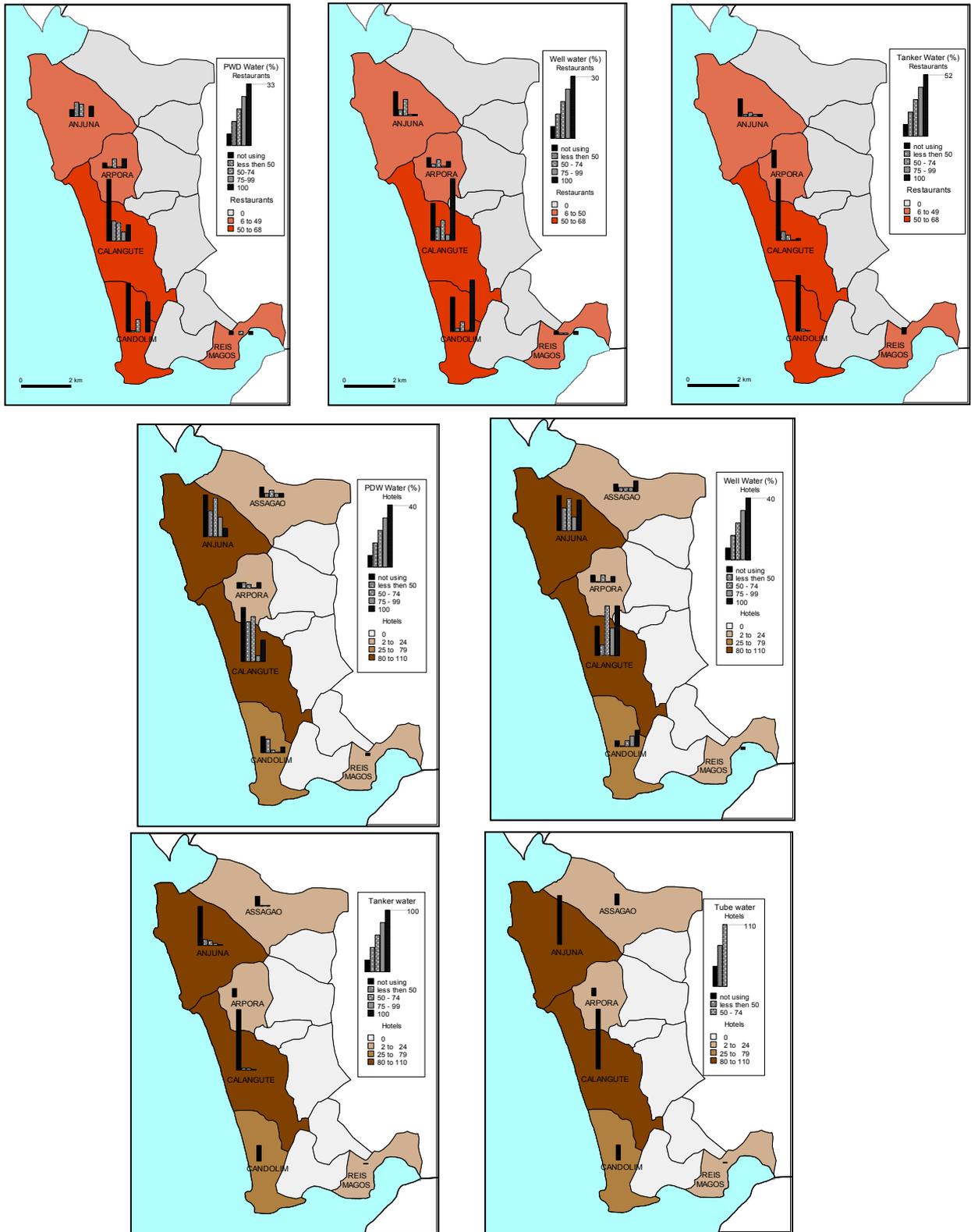


Fonte: Inquérito aos proprietários e gestores das unidades turísticas, 2000.

⁶³ A única razão apontada para justificar alterações da água dos poços foi o Verão, ou seja, 7 entrevistados tiveram a percepção que nesta época houve uma redução da quantidade da água dos poços e 6 referiram que a qualidade diminuiu nesta época do ano.

⁶⁴ No total 297 unidades referiram a existência de tanques, no entanto, em dois casos não indicaram o tipo de unidade.

Figura 6.14 Utilização de água



Fonte: Inquérito aos proprietários e gestores das unidades turísticas, 2000.

Enquanto nas cabanas predominavam os que tinham uma capacidade inferior a 500 litros, nos hotéis com preços mais elevados a sua capacidade aumentava, atingindo num dos casos os 200000 litros.

Estes resultados permitem comprovar a precariedade da abrangência do sistema público de abastecimento e a importância dos problemas relacionados com o abastecimento, referidos aliás por 53% dos entrevistados (Anexo VI., Tabela 77.).

VI.2.6.2 Consumo de energia

Relativamente ao consumo de energia, todas as unidades tinham electricidade, que utilizavam para a iluminação e para ligar aparelhos. Contudo, era frequente existirem outras formas, tais como o gás, para cozinhar e, com menos frequência, o querosene e o diesel (Tabela 6.35). De salientar que estas duas formas de energia estavam muito associadas ao abastecimento de um gerador.

Os tipos de energia que podem revelar maiores preocupações ambientais, como a energia solar e o biogás, eram residuais. Enquanto isso, o recurso à madeira ainda era presente em 6,3% das unidades.

Tabela 6.35 Tipo de energia utilizada nas unidades turísticas

Tipo de energia	Nº unidades	%*
Electricidade (iluminação e aparelhos eléctricos)	430	100
Madeira (total)	27	6,3
Lenha	5	1,2
Carvão vegetal	22	5,1
Gás – cozinhar	209	48,6
Querosene (total)	108	25,1
Cozinhar	96	22,3
Gerador	9	2,1
Cozinha+gerador	3	0,7
Diesel (total)	47	10,9
Gerador	46	10,7
Cozinhar	1	0,2
Solar	3	0,7
Biogás	1	0,2

*Nº de casos sobre o total de unidades

Fonte: Inquérito aos proprietários e gestores das unidades turísticas, 2000.

A análise da energia utilizada em cada tipo de unidade turística está limitada pelo número reduzido de respostas (Anexo VI., Tabela 78.). No entanto, destacam-se algumas regularidades. Por exemplo, o uso de lenha, mesmo que pouco frequente, estava quase circunscrito aos restaurantes e hotéis de baixo preço. Enquanto o uso de carvão vegetal era mais frequente nos hotéis de preço alto.

O querosene era mais utilizado pelas unidades de alojamento de baixo preço e pelas cabanas e restaurantes, fundamentalmente para cozinhar e, nestas últimas, para o gerador.

Já nos hotéis e, em menor número, nos restaurantes, era mais frequente o uso de diesel como forma de abastecimento do gerador. De salientar que era nos hotéis de preço elevado que este combustível era mais frequente.

Todavia, notava-se que havia problemas relacionados com a forma de abastecimento de energia, que foram referidos por um número elevado de entrevistados (75,9%), particularmente de electricidade (Anexo VI., Tabela 79.). A par deste facto, o aumento do preço foi também referido como um problema.

Apesar de todos terem acesso à energia eléctrica, os problemas a ela associados contribuem para explicar a frequência da presença de geradores.

Esta lacuna numa infra-estrutura importante para o desenvolvimento do turismo, pode constituir um obstáculo à sustentação da actividade.

VI.2.6.3 Pressões sobre o estado do ambiente

A eliminação de águas residuais era feita com frequência através de fossas (70,7% das unidades). No entanto, o número de unidades que escoava as águas residuais para o rio, o mar ou em áreas abertas era significativo (44 unidades ou 10,2% do total). Só 5 unidades tinham sistemas de tratamento de águas residuais (Anexo VI., Tabela 80.).

Estes resultados permitem afirmar que as formas de eliminação de águas residuais eram certamente causadoras de efeitos ambientais indesejáveis, tais como odores desagradáveis causados pela sua proximidade e poças nos locais que circundam as unidades turísticas.

A análise das diferenças entre unidades turísticas permite destacar que apenas os hotéis com preços elevados e de luxo têm unidades de tratamento de águas residuais, não sendo por isso libertadas para rios, mar ou áreas abertas. De facto, a maior

probabilidade de encontrar águas residuais libertadas em rios, mar ou áreas abertas encontra-se nos hotéis de baixo preço (AR: 5,1).

Os entrevistados das cabanas referiram outra forma não especificada de eliminação destas águas (AR: 7,5) e todos responderam que não existe libertação de águas residuais para rios, mar ou áreas abertas.

Os resultados apontam para um maior cuidado quando se trata de águas de esgoto (Anexo VI., Tabela 81.). Neste caso, era frequente existirem fossas (79,3% do total) e o número de sistemas de tratamento aumenta para 13. Além disso, nenhum entrevistado revelou a libertação destas águas para rios, mar ou áreas abertas. Estes resultados indiciam que há uma maior preocupação de protecção ambiental nas unidades turísticas de preço elevado ou de luxo.

Os resíduos sólidos⁶⁵ das unidades turísticas podem também constituir formas de pressão sobre a qualidade ambiental, que podem pôr em causa a sua sustentabilidade (Anexo VI., 82..84.).

A forma de eliminação do vidro (garrafas) referida com mais frequência foi a devolução à companhia; ou seja, o sistema de vasilhame. De entre as outras formas indicadas, destacam-se a venda e a entrega a colectores.

Em 211 casos o plástico era eliminado⁶⁶, através da venda a colectores (93 casos), da recolha pelo *Panchayat*, pelo Departamento de Turismo e por recipientes de lixo (54 casos). De salientar, o elevado número de unidades que queimam o plástico (24 casos) e também das que o misturam com o restante lixo⁶⁷.

O lixo orgânico era utilizado, em 18,1% dos casos, para alimentar os animais, em 12,1% ia para caixotes de lixo da responsabilidade do *Panchayat*. De salientar que também neste tipo de lixo, o número de unidades que o queimavam (15) ou indicam que o deitavam fora (19)⁶⁸ era significativo.

⁶⁵ Os resíduos sólidos são constituídos por vidros, plástico, lixo orgânico (cozinha e jardim) e papel. Nas entrevistas não foram referidas as formas de eliminação deste último. O lixo do jardim, referido por apenas 19 unidades, era frequentemente queimado e outras vezes eliminado em caixotes do *Panchayat* (8 unidades).

⁶⁶ Apenas 207 indicaram as outras formas de eliminação do plástico.

⁶⁷ Em apenas 9 casos, o plástico era reutilizado, em 2 casos era reciclado. É igualmente de destacar o reduzido número de unidades que tinham sistemas de combustão do lixo (13 casos).

⁶⁸ A análise não permite distinguir se o deitar fora significa despejar em caixotes do lixo ou em outras áreas de despejo.

Na grande maioria das unidades não existia um contrato para a recolha de lixo (83,3%). Situação diferente era a dos hotéis de preço elevado ou de luxo, em que a maioria recorria a este serviço (67,7%;AR: 9,6).

A recolha do lixo era realizada diariamente em 87,5% dos casos em que existia este serviço. Enquanto, a separação de resíduos era uma prática pouco frequente nas unidades turísticas⁶⁹.

Em síntese, os resultados permitem destacar o papel dos *Panchayat* na eliminação dos resíduos sólidos e a forte dependência deste serviço por parte das unidades turísticas, com excepção para as mais caras que recorrem com mais frequência a serviços contratados. Neste sentido, é de esperar que nos *Panchayat* em que existam deficiências no serviço de recolha de lixo a poluição ambiental seja superior⁷⁰.

A seguir procurar-se-á analisar a existência de serviços ou equipamentos que, pelas suas características ou funcionamento, podem causar maiores pressões sobre o ambiente. Destacam-se as lavandarias, com possíveis pressões sobre o consumo de água e a utilização de poluentes, que estariam presentes nas águas residuais; e os jardins, com possíveis impactos sobre o consumo de água e a poluição das águas subterrâneas.

Apenas um número reduzido de hotéis dispunha do serviço de lavandaria na própria unidade (8 casos), particularmente nos de preço médio e elevado (4 e 3 casos, respectivamente⁷¹) (Anexo VI., Tabela 85.). De facto, o baixo preço deste serviço fora do hotel pode ajudar a explicar a reduzida existência de serviço de lavandaria dentro dos hotéis. Esta não parece ser uma forma de pressão muito significativa, em número, sobre o consumo de água. Todavia, estes serviços obrigam a equacionar também a existência de factores poluentes, visto estarem associados à possível utilização de detergentes e branqueadores ou lixívia⁷².

⁶⁹ Apenas 18 entrevistados referiram que separavam o lixo. Neste caso, e apesar do reduzido número de repostas, as práticas dos hotéis de preço elevado e de luxo eram menos atentas a este assunto do que os hotéis mais baratos.

⁷⁰ De salientar que as visitas à área de estudo permitiram observar, com bastante frequência, a existência de resíduos sólidos espalhados na rua ou amontoados junto aos caixotes dos *Panchayat*.

⁷¹ Um caso sem resposta.

⁷² Das 8 lavandarias existentes, apenas 4 responderam a esta questão e em 3 unidades, o detergente usado oscila entre os 2 e 5 kg por mês. Na outra unidade este valor era bastante mais elevado, tratando-se de um hotel de grandes dimensões, com preços elevados, e restaurante com capacidade para 100 pessoas. Esta unidade também se destacava no uso de branqueadores/lixívia, com 60 litro por mês, enquanto uma outra unidade indicou apenas 2 litro por mês. As restantes unidades não responderam a esta questão.

O jardim fazia parte do equipamento de 47,2% dos hotéis entrevistados. A sua existência dependia do tipo de hotel, ou seja nos de preço baixo eram pouco frequentes (80% das unidades deste tipo não tinham jardim; AR:7,1). Quanto mais elevado é o preço maior era a probabilidade de haver jardim.

O uso de produtos químicos nos jardins foi referido por apenas 21 unidades de alojamento e, a maior parte, utiliza menos de 10 kg por ano⁷³. Os fertilizantes orgânicos eram usados com mais frequência, ou seja em 28 unidades. O uso de pesticidas nos jardins era muito reduzido e corresponde apenas a seis casos, três dos quais correspondem a hotéis de preço elevado. Nos hotéis de preço elevado encontram-se as maiores quantidades de utilização, quer de fertilizantes químicos e orgânicos, quer de pesticidas, o que se explica pela dimensão dos jardins.

A área total das unidades tinham igualmente influência na utilização de fertilizantes químicos e orgânicos e de pesticidas. Neste caso, os seis hotéis que recorrem a estas substâncias tinham mais de 1000 m².

Deste modo, e ao nível dos jardins, o impacte ambiental negativo dos hotéis de luxo é mais significativo do que das outras unidades.

Os impactes da actividade turística podem ser minimizados pela existência de equipamentos de protecção ambiental, particularmente os que se destinam à recolha e tratamento de lixo, tratamento de efluentes e sistema de esgoto ou tratamento de águas residuais.

No entanto, os hotéis, na sua maioria, não tinham sistemas de protecção ambiental e, quando existiam estavam presentes exclusivamente nas unidades de preço elevado (Anexo VI., Tabelas 81.e 87.)⁷⁴.

VI.3 O impacte dos modelos de desenvolvimento do turismo sobre o território e os recursos naturais na área de estudo

A seguir procurar-se-á compreender os problemas ambientais e de ordenamento do território que resultam da utilização dos recursos para fins turísticos.

⁷³ Quatro hotéis utilizavam mais de 50 kg por ano, entre eles três unidades de preço elevado e um de luxo.

⁷⁴ Quando questionados sobre estes sistemas, um número reduzido de entrevistados responderam positivamente, indicando os processos de filtragem da água e, em menor número, os sistemas de tratamento de esgotos, que tal como se verificou anteriormente, eram mais frequentes em hotéis de preço elevado ou de luxo. O custo associado a estes sistemas era, em 12 casos, inferior a 50000 rupias por ano. Apenas 3 unidades apresentavam valores superiores a 200000 rupias de investimento, tratando-se de hotéis de preço elevado ou de luxo. Apesar de 31 inquiridos terem respondido existirem sistemas de tratamento, apenas 26 indicaram que tipo de sistema e 29 indicaram os custos associados a esse sistema.

A identificação dos impactes causados pela actividade turística obriga a uma análise do turismo como força motora das mudanças ambientais. Neste ponto, procura-se identificar, na área de estudo de Bardez, as principais mudanças de uso e cobertura do solo, de uso dos recursos naturais, concretamente a água e de produção de resíduos.

A principal fonte de informação utilizada neste ponto corresponde ao resultado da investigação realizada no âmbito do projecto *Measuring, Monitoring and Managing Sustainability: the Coastal Dimension*, nomeadamente os dados que foram produzidos por equipas de biólogos, geógrafos e ecólogos.

VI.3.1 As mudanças de ocupação do solo

A análise da ocupação do solo consiste numa das dimensões da investigação que tem como objectivo compreender o impacte ambiental e socioeconómico das actividades que os decisores locais (agregados domésticos e unidades turísticas) promovem para os turistas.

Desta forma, pretende-se analisar o modo como o turismo está a contribuir para mudar ou manter a ocupação do solo, compreendendo se os agregados com actividades ligadas ao turismo têm dinâmicas diferentes de ocupação do solo.

Nos capítulos anteriores concluiu-se que existe um movimento de reconversão de terras e de diminuição do emprego agrícola. Esta actividade tem igualmente um peso cada vez mais reduzido na economia regional, o que explica a importância das pequenas explorações com produção predominantemente para auto subsistência.

Como hipótese, considera-se que as actividades ligadas ao turismo estão a contribuir para o abandono dos campos agrícolas e de outras actividades tradicionais com impacte sobre o uso do solo e, simultaneamente, para a procura de outras formas de rendimento.

Nesse sentido, Sathe e Sawkar (2003:163) salientaram a redução da floresta e das actividades agrícola, a indústria do sal, a aquacultura e a recolha de crustáceos na área de estudo; ou seja, actividades com uma evidente expressão ao nível do uso do solo.

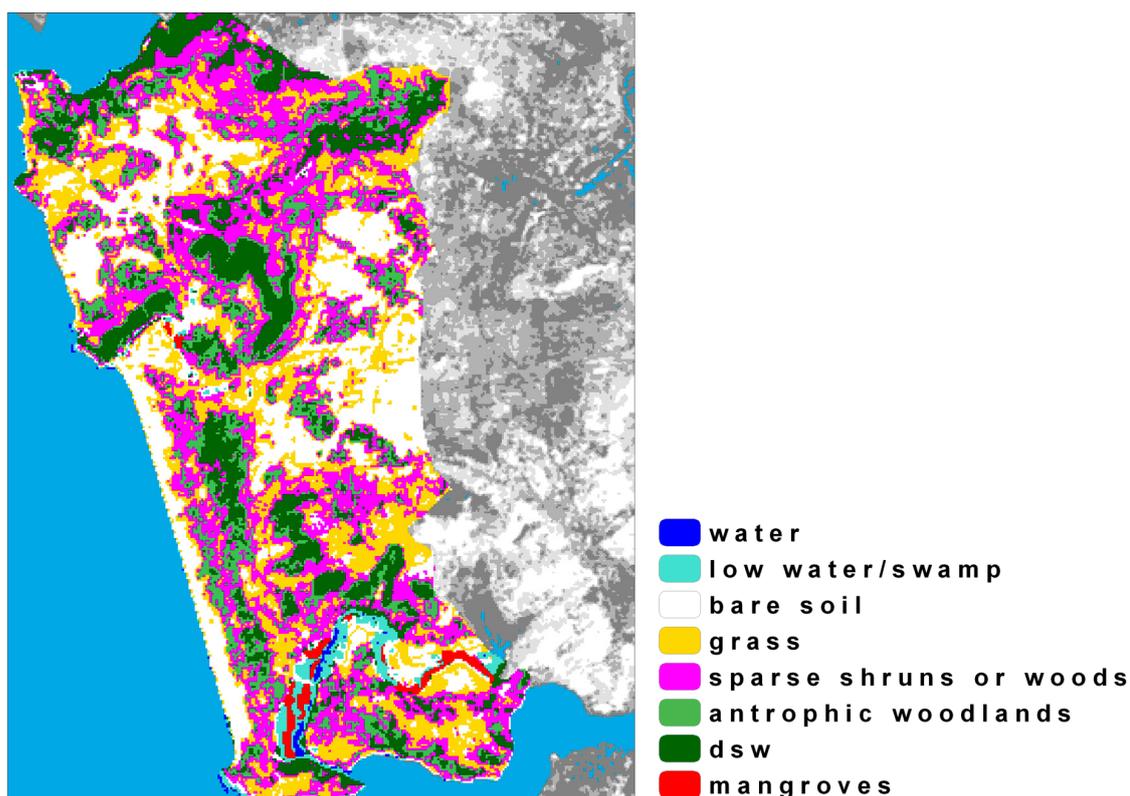
No entanto, as mudanças de ocupação do solo da bacia hidrográfica do rio Baga foram também analisadas por Feoli e Giacomich (2003:121) com o recurso a um indicador do estado ecológico da paisagem e das suas mudanças, concretamente o padrão de

vegetação para 1989/1990 e para 1999/2000. O índice NDVI (*Normalized Difference Vegetation Index*)⁷⁵.

Tratando-se de um índice de vegetação que indica a presença de clorofila e expressa o grau de pixéis verdes das imagens de satélite, permitiu avaliar a condição ecológica da paisagem. Os autores usaram ainda o índice LAI (*Leaf Area Index*) com vista a caracterizar a estrutura da vegetação, traduzindo de uma forma estandardizada a quantidade de folhagem de diferentes formações vegetais por área.

Para comparar os padrões de ocupação do solo nos dois momentos (Figuras 6.15 e 6.16) foi construída a seguinte classificação de tipos de ocupação do solo: cursos e planos de água, áreas pantanosas, areia e solo descoberto, pastagem ou plantação de vegetais, arbustos escassos (caju) ou floresta escassa (palmeiras ou coqueiros), floresta antrópica, floresta densa semi-natural e mangais⁷⁶.

Figura 6.15 Mapa de ocupação do solo na área de estudo, 1989/1990

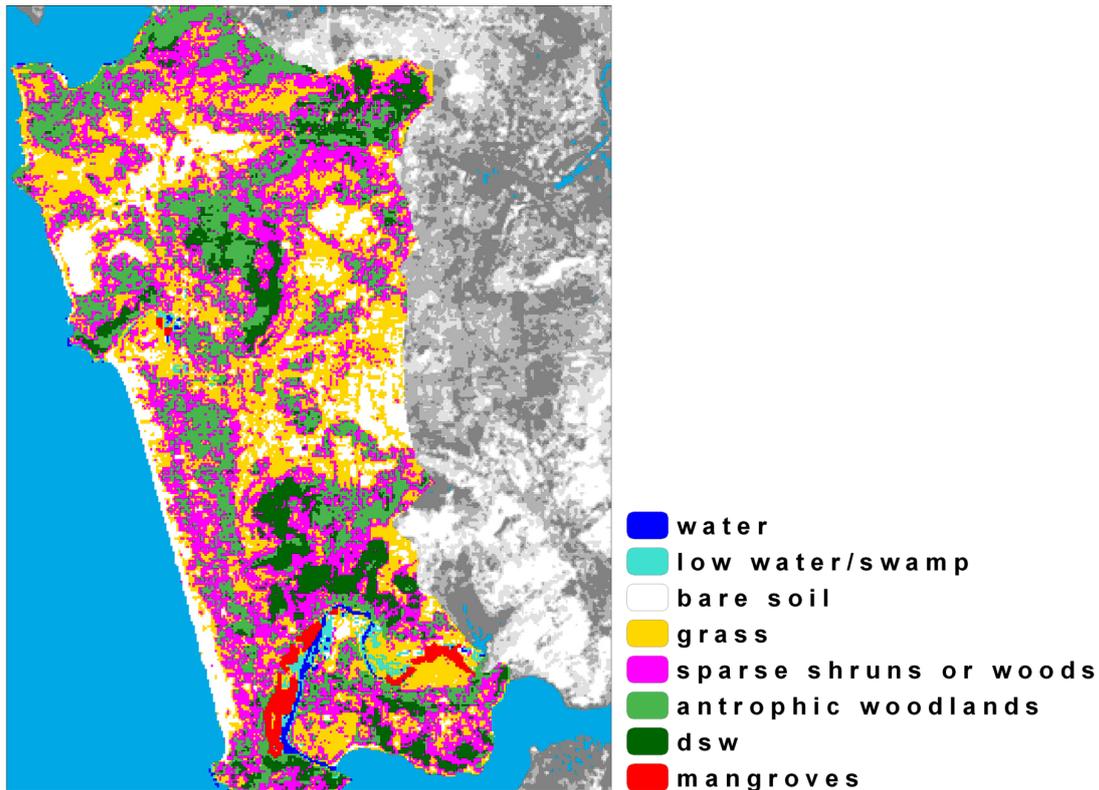


Fonte: TERI, 2001

⁷⁵ O Índice NDVI corresponde a uma análise matemática das imagens de satélite, aplicada à análise das condições da vegetação.

⁷⁶ Esta classificação foi elaborada tendo em conta a sua associação com as medidas ecológicas, tais como o NDVI e o LAI, e as próprias limitações na interpretação dos usos do solo a partir da imagem de satélite. A análise destas imagens apresenta portanto algumas dificuldades, primeiro, a classificação proposta pelos autores é demasiado redutora da realidade e, por isso, pouco explicativa, segundo, esta classificação dá pouca informação sobre o uso antropogénico do solo.

Figura 6.16 Mapa de ocupação do solo na área de estudo, 1999/2000



Fonte: TERI, 2001.

A análise da variação na ocupação do solo entre 1989/1990 e 1999/2000 revelou algumas mudanças significativas; as principais devem-se à substituição de áreas de arbusto por áreas de floresta, que se explica, segundo os autores, pela sucessão natural da vegetação, mas também a processos de reflorestação.

Outras mudanças correspondem ao aumento da área de pastagem, à plantação de vegetais e da floresta antropogénica e à diminuição de áreas de areia ou solo descoberto, de arbustos escassos (caju) ou floresta escassa (palmeiras ou coqueiros) e de floresta densa semi-natural.

As mudanças da ocupação do solo em cada aldeia seguem o mesmo padrão (Figura), com exceção para a aldeia de Candolim em que diminui a área de pastagem ou plantação de vegetais e aumenta a área de arbustos escassos (caju) ou floresta escassa (palmeiras ou coqueiros).

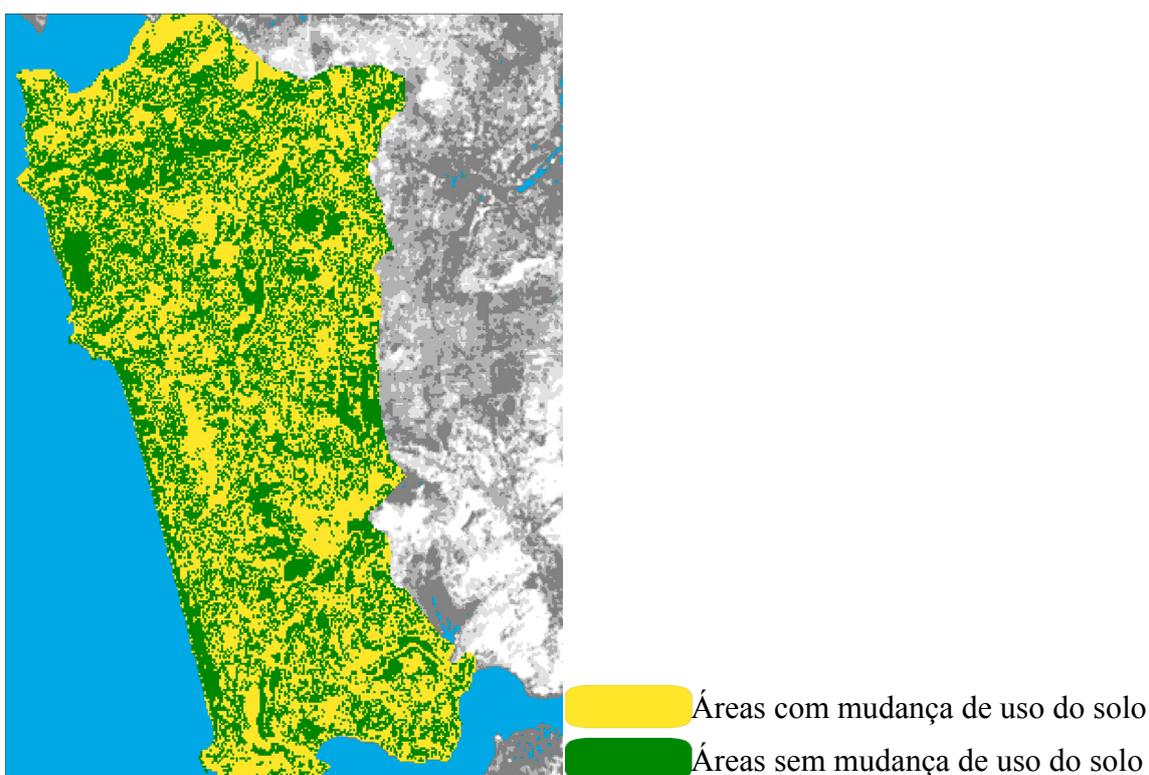
Na aldeia de Nerul, os autores identificam uma melhoria das condições ecológicas, através do crescimento do NDVI, o que corresponde a um aumento da heterogeneidade da paisagem devido ao aumento de áreas cultivadas e de vegetação antropogénica.

A aldeia de Candolim apresenta também uma boa situação do ponto de vista ecológico, tendo aumentado o nível de vegetação, que se deve ao crescimento das áreas de mangal e de áreas reflorestadas.

Na aldeia de Reis Magos verifica-se uma diminuição da vegetação, provavelmente devido ao aumento de urbanização.

Apesar dos índices de qualidade das condições ecológicas da vegetação terem aumentado (o NDVI e o LAI), os autores referem uma diminuição da diversidade das espécies, com a perda da vegetação original. A vegetação das áreas arenosas foi a mais afectada por esta mudança.

Figura 6.17 Áreas de mudança na ocupação do solo entre 1989/1990 e 1999/2000



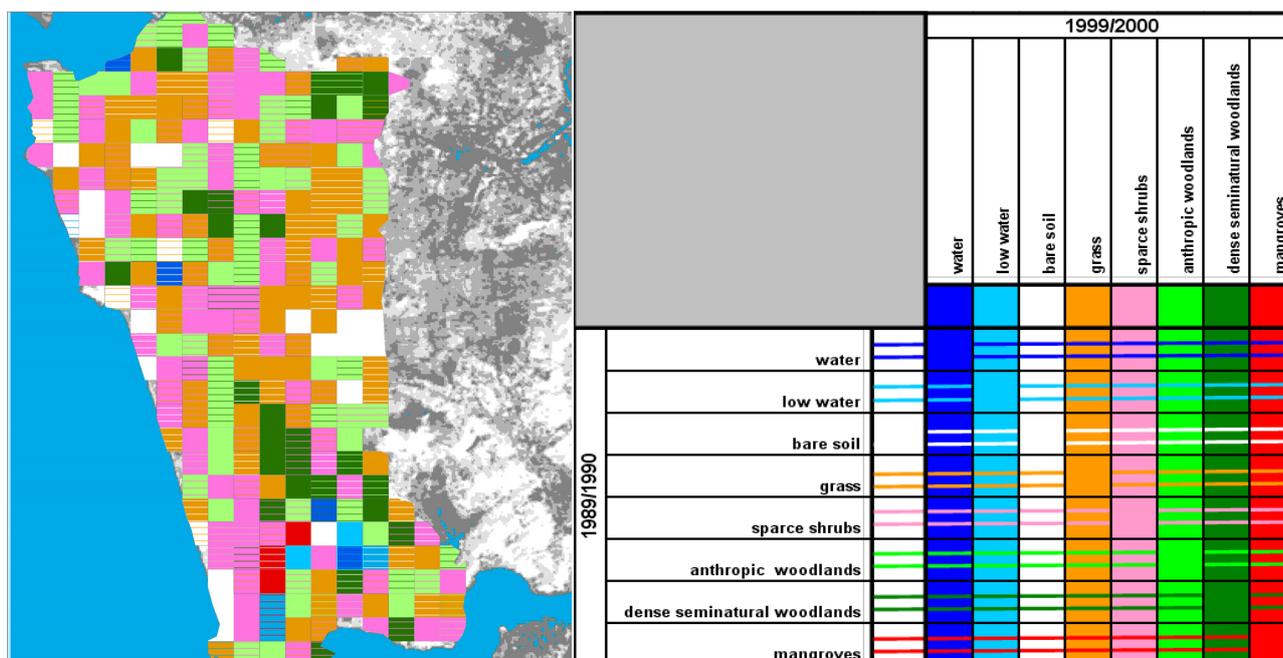
Fonte: UNL Report, 2001.

A Figura 6.18 apresenta uma simplificação da ocupação do solo dominante em cada pixel de 500mx500m para cada um dos anos observados. A cor base corresponde à ocupação de 1999/2000 e as riscas a de 1989/1990.

A análise do crescimento populacional não é suficiente para explicar os resultados obtidos. Das quatro aldeias em que há um aumento da população mais significativo, Candolim tem uma melhoria das condições ecológicas e Assagao uma situação estável. Apenas em Calangute e Reis Magos existe uma deterioração das condições ecológicas

da vegetação. Nestas aldeias verifica-se uma forte urbanização, com um processo de degradação associado ao alargamento da ocupação por vegetação pobre e uma elevada fragmentação espacial.

Figura 6.18 Variações na ocupação do solo na área de estudo entre 1989/1990 e 1999/2000



Fonte: UNL Report, 2001.

Ou seja, apesar de as aldeias apresentarem aumentos populacionais, a pressão da população sobre os recursos vegetais diminuiu, provavelmente por ter diminuído a utilização de lenha e a produção de pastagem. Estes resultados revelam que, mais do que o crescimento da população, é a gestão do território que pode afectar estas condições.

Em síntese, nos últimos 10 anos alguma da vegetação de mato foi substituída por floresta, em resultado de dois processos, a sucessão natural e a reflorestação.

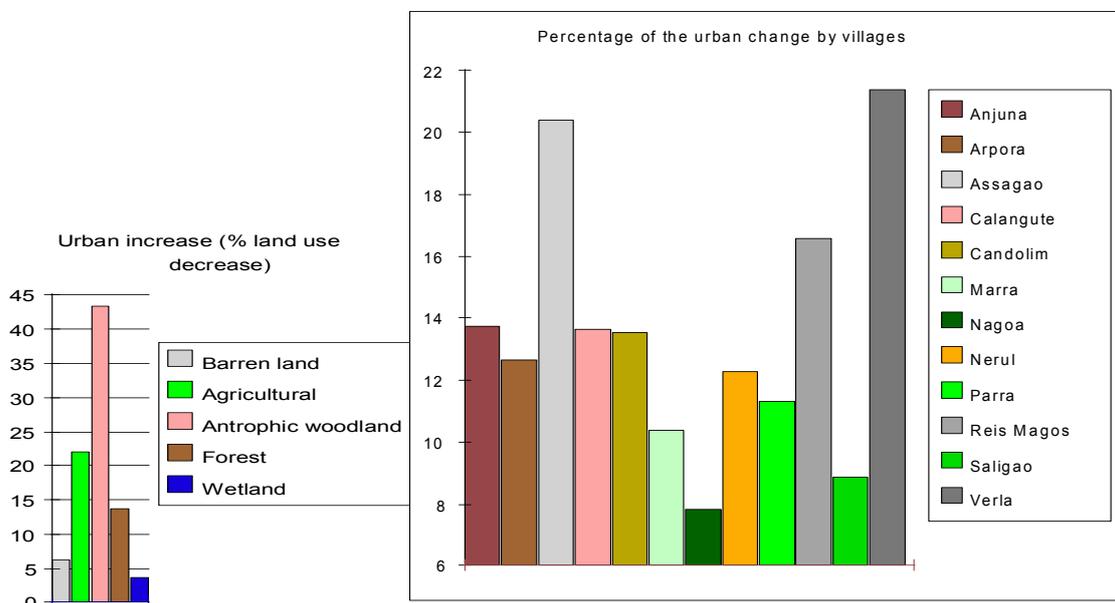
As áreas de verde aumentaram ou mantiveram-se estáveis em quase todas as aldeias devido às áreas de vegetação arbustiva e herbácea com intervenção antrópica⁷⁷. Em algumas delas, a heterogeneidade da paisagem aumentou devido ao crescimento da ocupação com área cultivada e vegetação com intervenção antrópica. As aldeias com um nível de urbanização maior têm um evidente declínio de verde. As que têm características melhores revelam uma melhoria das áreas de mangal e de reflorestação.

⁷⁷ Por exemplo, floresta semi-densa, mato e pastagens.

VI.3.2 A pressão urbana

O aumento das áreas urbanizadas, entre 1989/1990 e 1999/2000, é uma das principais mudanças de ocupação do solo que se registou na área de estudo de Bardez (Figura 6.19). Este crescimento foi realizado fundamentalmente em detrimento das áreas anteriormente ocupadas com actividades agrícolas (cerca de 20%) ou com uma vegetação arbustiva resultante da acção humana (mais de 40%). Este tipo de mudança deve estar associado a processos de expansão dos centros urbanos ou de consolidação de tecido urbano descontínuo.

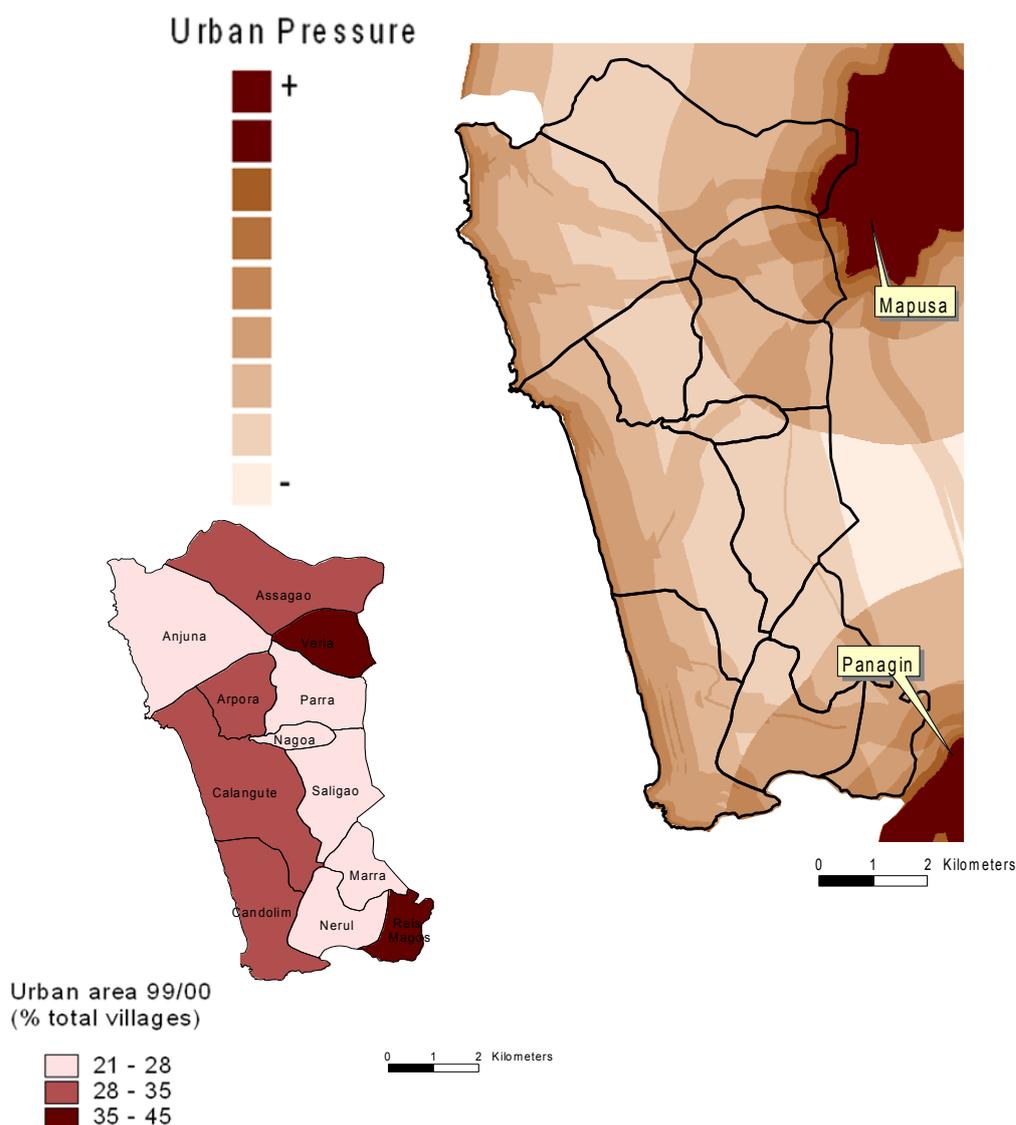
Figura 6.19 Aumento das áreas urbanas



Durante esse período, o aumento percentual das áreas urbanas foi mais significativo nas aldeias de Verla, Assagao e Reis Magos (com aumentos superiores a 16%). O menor crescimento das áreas urbanas registou-se nas aldeias de Saligao e Nagoa (inferior a 9%), que têm uma ocupação mais marcadamente agrícola.

A análise das áreas onde o crescimento urbano tem um maior impacto sobre os recursos ambientais foi também realizada a partir da construção de um mapa de pressão urbana (Figura 6.19) Para construir este mapa foram utilizadas três variáveis: linha de costa, estradas principais e centros urbanos (situados dentro ou próximo da área de estudo).

Figura 6.20 Pressão urbana na área de estudo



Fonte: UNL Report, 2003.

A distância entre as principais localidades situadas perto da área em estudo (Mapusa e Panaji apresentam as densidades populacionais mais significativas) foi considerada como sendo a variável mais relevante para entender a pressão urbana na área de Bardez. Isto significa que as áreas próximas destas povoações assumem um papel mais importante na criação do modelo final de pressão. Este modelo integra ainda as estradas principais, considerando-se que é nas áreas mais próximas que se registam maiores níveis de pressão urbana. Por fim, a distância à linha de costa foi incluída no sentido de o modelo de pressão considerar os aspectos relacionados com a implantação das infra-estruturas turísticas.

A lógica subjacente à inclusão destas três variáveis no modelo de pressão reflecte uma relação hierarquizada em que a proximidade aos principais centros urbanos tem um peso relativo (em termos de pressão urbana) significativamente maior do que a proximidade às vias de comunicação ou à linha de costa, embora a esta última tenha sido atribuída uma importância intermédia.

Deste modo, na área de estudo de Bardez a maior pressão urbana está associada às áreas próximas de Mapusa e Panagin. O crescimento dos perímetros urbanos é o principal responsável pela pressão observada junto às aldeias de Reis Magos, Verla e Assagao. Estas são também as aldeias com maior percentagem de áreas urbanas, no mapa de ocupação do solo de 1999/2000. O restante grupo de aldeias apresenta uma pressão urbana de importância moderada. Este facto relaciona-se fundamentalmente com a proximidade da linha de costa e o tipo de actividade turística aí presente. Neste caso, é possível identificar as aldeias de Arpora, Calangute e Candolim. A relação entre as áreas agrícolas mais importantes e as áreas com menor pressão urbana é evidente, nomeadamente nas aldeias agrícolas de Saligao e Nagoa.

VI.3.3 Mudanças na vegetação costeira

Face ao exposto, questiona-se se as infra-estruturas e as actividades turísticas estão a afectar a vegetação costeira. Nomeadamente se existem áreas em que há sobreexploração das praias para actividades relacionadas com o turismo e que anteriormente tinham mais vegetação e ainda onde se pode identificar a destruição dos habitats de dunas, causada pelas actividades relacionadas com o turismo.

O ecossistema das dunas de areia funciona como um amortecedor entre o mar e a terra e minimiza o impacto da pressão exercida pelos factores naturais e humanos. As dunas de areia em áreas costeiras têm duas funções fundamentais: em estética, ao valorizar a beleza natural da praia e outra de barreira, retendo a areia e ajudando na reparação das perdas provocadas pela pressão natural ou humana. A combinação da altura da duna, da sua forma e vegetação cria um sistema de protecção, que direcciona o vento por cima da duna. Como resultado pode estabelecer-se, em áreas muito próximas da praia, uma flora sensível ao vento salgado do mar. Esta protecção do vento do mar pode constituir igualmente uma boa oportunidade para promover actividades recreativas na área protegida pelas dunas.

A vegetação é fundamental para a formação e a estabilização das dunas de areia em áreas costeiras. É a vulnerabilidade da vegetação das dunas que as torna sensíveis às pressões naturais e artificiais. A vegetação contribui também para reduzir a radiação solar da duna, aumentando o conforto dos utilizadores da praia. Além disso, a manutenção de uma vegetação apropriada nas dunas poderá controlar a erosão da areia. Esta vegetação forma um obstáculo, aumenta a irregularidade da superfície e reduz a velocidade do transporte de areia pelo vento, permitindo a deposição de areia à volta das plantas. A erosão da areia da praia e dunas sem vegetação resultam na diminuição da linha costeira.

A vegetação das áreas costeiras foi estudada por Jagtap, Desai e Rodrigues (2003), de acordo com três tipos de áreas: a dunar litoral, a dos mangais e a do interior.

A vegetação costeira dunar litoral

A análise da vegetação dunar contemplou o estudo da diversidade de espécies e da área coberta por vegetação, que depende da dimensão do grão de areia. Ora, vários estudos revelam que todas as praias de Goa têm capacidade para suportar uma boa vegetação (v. ob. ct. por Jagtap, Desai e Rodrigues, 2003). Em 1995, Desai registou 59 espécies de plantas de areia das dunas. No momento do levantamento realizado no âmbito do projecto de investigação COASTIN, cerca de 5 anos depois⁷⁸, estes valores reduziram-se para 12 espécies em Candolim, 11 em Calangute e Baga, 9 em Anjuna e 7 em Vagator. Além disso, a percentagem de área coberta com vegetação é bastante reduzida, variando entre 8 e 9%. A classificação dada pelos autores para as condições da vegetação nas praias de Bardez revela claramente uma elevada intensidade de impacte sobre a vegetação das dunas nas aldeias turísticas. Adicionalmente, os cordões dunares interiores estão totalmente destruídos e substituídos por construções relacionadas com o turismo e actividades afins.

A vegetação dos mangais

Os mangais das enseadas do rio Baga e do Nerul foram analisados, com o recurso a imagens de satélite de 1996 e através da selecção de doze estações de observação local (Figura). A ocupação com mangal na enseada de Baga foi estimada em 3 ha. A maior área corresponde a 1,5 ha e situa-se na aldeia de Arpora. Estas áreas são utilizadas fundamentalmente para a agricultura e, com menos frequência, para actividades

⁷⁸ Na fonte bibliográfica referida no texto não é indicado o ano de observação da vegetação.

turísticas e urbanização. Os autores classificaram as áreas de mangal de acordo com a pressão exercida pelas actividades antropogénicas, com base na observação local, e traduziram-na numa graduação qualitativa que varia da pressão negligenciável a intensiva.

A área estimada para os mangais da enseada de Nerul foi de 22 ha e situa-se fundamentalmente em Candolim e Marra. A pressão exercida pela agricultura foi considerada intensiva nas aldeias de Marra e moderada em Nerul.

As áreas estuarinas influenciadas pela existência de mangais são tradicionalmente exploradas com a pesca de peixe, ostras, caranguejo, camarão e mexilhão. Geralmente, os bancos de ostras e mexilhões são comuns na proximidade e no próprio mangal. Os habitats do mangal funcionam como um suporte para diversas espécies de camarão com importância comercial. No entanto, na área de estudo, a condição dos mangais é avaliada pelos autores como sendo relativamente pobre quando comparada com outras áreas de Goa. Para eles, as principais razões são a agricultura intensiva e a urbanização para fins turísticos.

As áreas de mangal na proximidade de Candolim e Marra são usadas para a descarga de detritos das actividades turísticas e das áreas urbanas. O turismo está a ser desviado para as áreas de influência do mangal e para as zonas a jusante dos dois rios. De acordo com os autores, a condição dos mangais na área de estudo é relativamente pobre quando comparada com a situação em geral dos mangais em Goa, e representa apenas 1,25% da área total de mangal no Estado. As razões apontadas para esta situação prendem-se com a agricultura intensiva e a urbanização para fins turísticos.

Vegetação do interior

A vegetação existente no interior foi analisada em áreas com e sem turismo. A diversidade de espécies foi usada como um indicador para avaliar a saúde da vegetação. Foi também caracterizada e classificada de acordo com a pressão exercida pelas actividades antropogénicas. Os resultados demonstram que a vegetação do interior das áreas costeiras não foi muito afectada pela pressão exercida pelas actividades humanas.

Os resultados obtidos por Jagtap, Desai e Rodrigues (2003) são aparentemente contraditórios com os de Feoli e Giacomich, na medida em que os últimos identificavam uma mudança de ocupação do solo que se traduzia na melhoria dos indicadores ecológicos da qualidade da vegetação. Jagtap, Desai e Rodrigues (2003)

avançam com uma explicação para estas diferenças. O aumento da vegetação, revelado pelas imagens de satélite deve-se, segundo eles, à ocupação artificial realizada pelos hotéis de luxo. A plantação de árvores faz parte do embelezamento da área promovido por estes hotéis. No entanto, será que estas áreas são de tal modo significativas na área de estudo? Será que o número de hotéis nesta área pode alterar significativamente os resultados da interpretação das imagens de satélite?

Outra hipótese avançada pelos autores está relacionada com o crescimento de árvores plantadas durante a década de oitenta, no âmbito de programas sociais do Estado. É possível que o crescimento das árvores entre os dois momentos da análise explique a melhoria da cobertura vegetal identificada através da imagem de satélite. De acordo com esta hipótese não há propriamente uma mudança de ocupação do solo, mas apenas diferentes fases de crescimento do mesmo tipo de espécies.

Jagtap, Desai e Rodrigues (2003) consideram, no entanto, que estas plantações não estão adaptadas às condições costeiras de stress, nem contribuem para a conservação das dunas. Estes autores revelam ainda que estas áreas tiveram uma cobertura vegetal no passado e que o ecossistema foi totalmente destruído. Os habitantes da área revelaram ainda que há 20 anos atrás existiam árvores de fruto em áreas onde, actualmente, não existe nada. As árvores de fruto apenas se encontram de forma isolada em áreas que circundam algumas casas. A ocupação excessiva com cabanas de praia no sector intermédio dos sistemas dunares é a causa apontada para a destruição da vegetação natural. A inexistência desta vegetação torna impossível a formação de cordões dunares interiores.

VI.3.4 Mudanças nas formas de relevo

As áreas costeiras são espaços dinâmicos, onde a mudança pode ter várias origens: naturais ou antropogénicas. A monitorização e a gestão destas dinâmicas deve considerar os ecossistemas costeiros, a erosão, a geomorfologia costeira e os padrões do habitat.

As áreas costeiras de Goa caracterizam-se pelas suas praias, arribas, promontórios, estuários, dunas, rochedos, plataformas rochosas de abrasão marinha⁷⁹ e pequenos areais. As praias de areia são individualizadas pela intersecção dos estuários dos principais cursos de água e por promontórios rochosos.

⁷⁹ Erosão produzida pela acção do mar que leva ao aplanamento das superfícies.

Tal como foi descrito anteriormente, a área de estudo corresponde à bacia hidrográfica do rio Baga e é limitada a norte, a sul e a sudeste pelos vales dos rios Chapora, Mandovi e Nerul, respectivamente.

Sathe e Sawkar (2003) usaram fotografias aéreas e imagens de satélite para analisar as mudanças nas formas terrestres entre momentos temporais que variam de acordo com as fontes utilizadas mas que variam entre 1963 e 2000.

Os autores identificaram, na foz do rio Chapora, mudanças na linha de costa. Houve um estreitamento da foz que limitou, e poderá limitar ainda mais, as possibilidades de navegação, afectando as comunidades piscatórias locais.

A faixa costeira entre o Forte Chapora a foz do rio Baga foi sujeita a processos de erosão e acreção. Esta faixa litoral é, fundamentalmente, caracterizada pelas praias de areia, observando-se algumas reentrâncias rochosas, interrompidas por cabos, em Ozrem, que fica entre Vagator e as praias de Anjuna.

As imagens de 1971 revelaram extensas áreas de cobertura florestal, intercaladas habitações e a ocupação agrícola da área interior. Em 1999, diminuíram as áreas florestadas, assim como a sua densidade. Pelo contrário, aumentou a área construída, diminuindo a área de praia e a cobertura verde. Estas mudanças devem-se à pesada carga de actividades relacionadas com o turismo que se registou em Anjuna.

A montante da foz do rio Baga foi possível identificar o desaparecimento de salinas entre 1992 e 2000⁸⁰ e o aparecimento de construções para estâncias turísticas e outras actividades relacionadas com o turismo, incluindo uma laguna para passeios de barco, criada através da retenção das águas da maré. Como resultado, houve uma obstrução do livre curso de água, degradando as águas represadas.

Sathe e Sawkar apontam, no entanto, efeitos positivos para o promontório na aldeia de Baga. De facto, a uma área quase desabitada e árida nos anos setenta e oitenta, sucedem construções e mais áreas verdes, possivelmente as árvores plantadas à volta destas construções.

Nas margens do rio Nerul, concretamente junto da linha de costa entre Candolim e Sinquerim, as pressões exercidas pelo turismo são muito intensas. Nesta área foram construídas várias infra-estruturas, para fins comerciais, alojamento e entretenimento.

⁸⁰ De acordo com Sathe e Sawkar (2003), a diminuição das áreas de salina pode ter resultado da acção do governo, que interditou a produção de sal não ionizado (non-iodized salt).

Mesmo as casas mais antigas são utilizadas para alugar quartos aos turistas e restaurantes. Aqueles autores salientam que, em 2002, existia uma pressão crescente para construir na margem do rio Nerul, e estava em causa um processo de construção de aterro, permitindo assim reclamar espaço ao rio. As imagens apresentadas pelos autores revelam áreas de desflorestação na margem oeste do rio, entre 1997 e 2001, que apresentavam em 2001 construções recentes. Acresce a propensão do rio para o assoreamento, um processo que, de acordo com os autores, resulta da acumulação de solo no período da monção. Também em 2002, a navegação no rio não existia e apenas na foz havia um pequeno molhe de onde partiam barcos com turistas para fazer expedições no rio Mandovi (do que o rio Nerul é afluente).

Os autores concluíram portanto que o movimento natural das marés e dos estuários foi severamente afectado e a dimensão da margem diminuiu, com a destruição das dunas de areia que deu espaço às infra-estruturas e actividades turísticas.

VI.3.5 As mudanças na utilização da água

A vulnerabilidade das águas subterrâneas à poluição na área de estudo foi analisada por Lobo-Ferreira *et al.* (2003:167), aplicando metodologias que se baseiam na construção de modelos que permitem a identificação das zonas mais ou menos vulneráveis e a sua referenciação espacial.

Os resultados demonstram que a maior parte da área de estudo foi considerada no nível médio/alto de vulnerabilidade aquífera. Os valores mais elevados do índice DRASTIC⁸¹ encontram-se fundamentalmente nas áreas mais urbanizadas, com menor altitude, com águas superficiais. Adicionalmente, o índice DRASTIC adaptado à análise da vulnerabilidade dos recursos aquíferos aos pesticidas⁸² revela que esta é muito alta em grande parte da área. Os valores mais elevados do índice estavam confinados às áreas de menor altitude, que eram ocupadas por solos agrícolas, excepto as praias.

As áreas arenosas de menor altitude situadas à volta de Saligao, Sinquerim, Candolim, Calangute, Anjuna, Arpora e Nagao são altamente sensíveis à poluição causada por

⁸¹ O Índice DRASTIC integra os parâmetros que contribuem para a definição de vulnerabilidade aquífera, ou seja **D**epth to the water table; **R**echarge (net); **A**quifer material; **S**oil type; **T**opography; **I**mpact of the unsaturated zone; **C**onductivity (hydraulic). Estes parâmetros foram ponderados de acordo com a sua importância para a identificação da vulnerabilidade (Lobo-Ferreira, 2003:169). Este índice permitiu aos autores obter um conhecimento mais aprofundado dos aspectos e dos processos hidrológicos da área de estudo, dada a sua capacidade de considerar a interdependência das variáveis analisadas.

⁸² O Índice DRASTIC para os pesticidas integra os mesmos parâmetros mas diferem as ponderações atribuídas a cada um deles (Lobo-Ferreira, 2003:169).

pesticidas e fertilizantes usados no cultivo de arrozal e outras actividades, tais como o depósito de lixo tóxico.

Lobo-Ferreira *et al.* analisaram igualmente a extracção de água superficial dos aquíferos arenosos e concluíram que as extracções são muito superiores à capacidade de produção dos aquíferos. Ora, nos casos em que a extracção se mantém elevada durante muito tempo, a água subterrânea tem que vir de uma área mais alargada, o que leva à diminuição rápida e excessiva dos níveis de água subterrânea à volta dos poços de extracção. Esta é a principal razão para explicar que os poços superficiais à volta de Saligao tenham secado, mesmo sob as condições normais da monção.

As principais razões apontadas pelos autores para estas condições dos recursos aquíferos prendem-se com o aumento acentuado do consumo de água⁸³ provocado pelo crescimento das actividades turísticas e da construção e a ausência de acções de abastecimento adequadas às necessidades. Para os autores, as necessidades de consumo situam-se entre os 200 e os 250 litros *per capita* e por dia. Todavia, o sistema público de abastecimento para agregados e actividades económicas apenas garante cerca de 50%.

A agricultura é igualmente afectada pela exploração excessiva dos recursos aquíferos. A diminuição dos níveis de água subterrânea provocaram a escassez de água em poços de agricultores, que são obrigados a procurar alternativas de abastecimento e, mais frequentemente, a abandonar a produção agrícola nessas áreas.

A análise da qualidade da água nas áreas de maior vulnerabilidade revelou um elevado nível de contaminação causada por bactérias e metais pesados. A qualidade das águas subterrâneas foi afectada pela deposição indiscriminada de lixo produzido pelas pessoas, quer seja em forma de simples fossas, quer fossas cépticas. As concentrações de bactérias e de nitratos são elevadas em quase toda a extensão costeira da área de estudo.

A rápida drenagem dos aquíferos da área de estudo pode retardar o processo de poluição, mas isto só se verifica durante os três ou quatro meses da monção. Durante a época seca, a elevada drenagem dos aquíferos impede a sustentabilidade das águas subterrâneas, porque os aquíferos não retêm água subterrânea durante um período prolongado.

⁸³ De acordo com Lobo-Ferreira *et al.* (2003:175), o consumo de água está a aumentar anualmente em cerca de 10%.

A excessiva extracção de água na área costeira provocou também, em alguns locais, a intrusão de água do mar, levando à diminuição da sua qualidade.

A cintura costeira da área de estudo é simultaneamente a mais turística e onde a água subterrânea precisa de ser protegida da contaminação. A elevada extracção deste recurso para fins comerciais tem que ser limitada, através do seu fornecimento, em quantidade e qualidade suficientes, pelo sistema público de distribuição. Para os autores é também fundamental decretar legislação que obrigue a tratar as águas residuais.

Lobo-Ferreira *et al.* (2003:174) consideram que a manter-se o crescente aumento do consumo de água e o abastecimento inadequado por parte do governo, estes recursos continuarão a ser explorados de forma excessiva e, aumentando a sua extracção sem considerar a capacidade de produção dos recursos, as áreas e os níveis de vulnerabilidade vão também aumentar.

A topografia e as características hidrológicas de Goa não permitem, em condições naturais, a retenção de água da chuva na terra durante muito tempo. Como se referiu anteriormente, o Estado de Goa realizou investimentos em infra-estruturas em sistemas artificiais de retenção de água. No entanto, estas iniciativas parecem ser insuficientes para responder às necessidades da área de estudo.

VI.3.6 As condições da água marinha na área de estudo

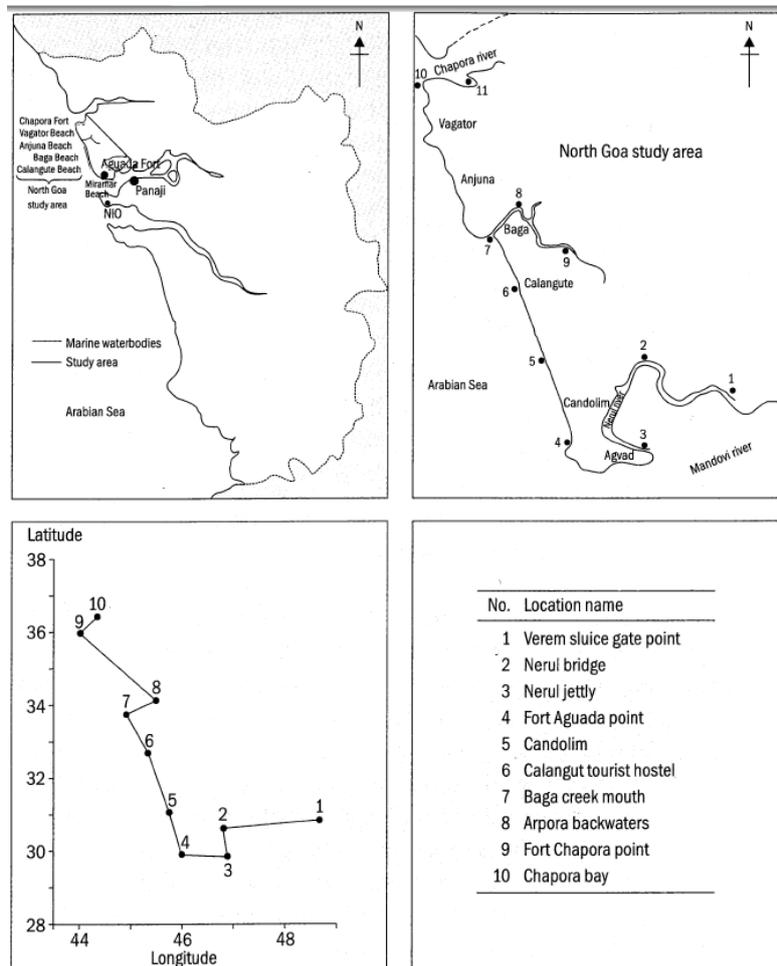
O domínio marinho numa área costeira é constituído pelo mar, por todas as massas de água que desaguam no mar e pelos diferentes factores multidimensionais que a influenciam (Sawkar, 2003:181). A importância dos efluentes e dos estuários é relativamente fácil de quantificar e modelizar, ao contrário do que acontece com os aquíferos subterrâneos que vão directamente para o mar ou as baías, por limitações de ordem tecnológica. Sawkar *et al.* salientam a importância das relações entre a geomorfologia costeira (incluindo a marinha) e os influxos de águas subterrâneas no ambiente marinho.

A área de estudo corresponde a uma extensão que compreende o estuário do rio Chapora e do rio Nerul, a linha de costa entre Chapora e Sinqerim e um curso de água sob a influência da maré em Baga.

Deste modo, os autores analisaram, para a área de estudo, parâmetros de qualidade da água para indicadores de poluição. Na selecção dos pontos de recolha de amostras foram consideradas as actividades antropogénicas que poderiam influenciar as águas

costeiras ao longo do rio Nerul, na extensão de praia entre Sinquerim e Baga, na ribeira de Baga até Arpora, junto ao Forte de Chapora e na baía de Chapora (Figura 6.21).

Figura 6.21 Localização dos pontos de recolha de dados sobre a qualidade da água



Fonte: Kalidas, *et al.*, 2003

Em algumas estações de recolha de amostras, os resultados indicam a presença de matéria orgânica biodegradável e a presença de vestígios de detergentes usados para a lavagem e libertados directamente nas águas costeiras. Estes indicadores revelam a descarga de águas residuais e de esgoto nos ambientes marinhos no período de maior ocupação turística (as amostras foram recolhidas em Dezembro de 1999).

Quando analisaram as oscilações sazonais, os autores concluíram que as observações na época da monção revelam igualmente que as águas marinhas estão em boas condições, pelo que as mudanças sazonais e as variações das actividades turísticas são pouco significativas para explicar a qualidade dos corpos marinhos ao longo do ano.

Os autores compararam ainda dados recolhidos regularmente desde 1988 e verificaram que não houve uma alteração das condições de poluição do ambiente marinho, com excepção dos resultados da análise bacteriológica e das águas subterrâneas. Os sinais da pressão crescente sobre o ambiente em North Goa afectaram a qualidade das águas subterrâneas e, com menor intensidade, a contaminação dos sistemas marinhos.

Estes resultados revelam, segundo os autores, a falta de tratamento das águas residuais e dos esgotos com descargas na área da bacia hidrográfica da área de estudo. Paralelamente à descarga de esgotos e à sua infiltração nos aquíferos, há também a descarga de águas residuais urbanas, saídas de água de sanitários para os efluentes e o escoamento de águas das cabanas de praia.

Os modelos construídos pelos autores para a compreensão das marés indicaram que as correntes da maré cheia são mais fortes que as da maré baixa, o que agrava os efeitos das descargas poluentes nos estuários.

As salinas na ribeira de Baga e a apanha de marisco são actividades que exigem uma qualidade da água muito boa, sem poluentes. Os autores concluíram que estas actividades estão em perigo devido à entrada de água contaminada no período da maré alta e quando há descargas das águas residuais a jusante.

Tabela 6.36 Indicadores de qualidade da água por local de recolha de dados

Nº	Local de recolha de dados	Oxigénio dissolvido	Necessidade bioquímica de oxigénio	E.coli	Metais	Nutrientes	Avaliação
1	Verem Sluice Gate	0	1	0	0	0	1
2	Nerul Bridge	0	0	1	0	0	1
3	Nerul Jetty	0	1	1	0	0	2
4	Fort Aguada Point	0	0	1	0	0	1
5	Candolim	0	1	0	0	0	1
6	Capangute Tourist Hostel	0	0	0	0	0	0
7	Baga Creek Mouth	0	1	0	0	0	1
8	Arpora Backwaters	0	0	0	0	0	0
9	Fort Chapora Point	0	0	0	0	0	0
10	Chapora Bay	0	0	0	0	0	0

Fonte: Kalidas *et al.*, 2003

Sawkar salienta que Norte Goa não tem nenhuma indústria com descargas poluentes ou agricultura em grande escala e com intensa utilização de fertilizantes. Refere ainda que o turismo, por si só, não representa uma fonte de poluição, no entanto, a má gestão dos

resíduos urbanos cria problemas sobre o ambiente durante um determinado período de tempo e em consequência dos seus efeitos cumulativos (2003:191).

De igual modo, Ramaiah *et al.* (2003:212) analisaram a qualidade da água, mas numa perspectiva microbiológica. Pretendeu-se compreender as variações espaciais e temporais da actividade das bactérias e, deste modo, construir sugestões que permitam a manutenção da qualidade da água, do ponto de vista microbiológico, de forma a garantir a segurança de todos os utilizadores⁸⁴.

As observações levaram os autores a concluir que a decomposição da matéria orgânica e a reciclagem de nutrientes e elementos biologicamente essenciais faz-se de uma forma normal, como em qualquer ecossistema costeiro não poluído. Apesar de existirem descargas provenientes da terra, a microflora aquática assimila os inputs orgânicos de forma eficiente e o ecossistema não está excessivamente sob pressão.

Quando analisada a bactéria que indica a poluição causada pelos esgotos, ou seja a coliforme, os piores resultados deste indicador verificaram-se durante a monção, o que sugere uma maior intensidade do escoamento das águas e da infiltração dos esgotos e efluentes, causadas pela chuva. Inversamente, os valores menos elevados de bactérias coliformes antes da monção indicam baixos volumes de efluentes de esgotos e de drenagens nas águas costeiras da área de estudo.

A contaminação causada pelos esgotos apresenta uma intensidade diferente quando se comparam os diferentes locais de amostragem. Os autores revelaram que a contagem é menor nos locais de recolha de amostra situados em áreas marinhas do que em áreas de rio, particularmente depois da monção.

De acordo com Ramaiah *et al.* (2003:220, 225), as bactérias ou elementos patogénicos têm uma baixa incidência nas áreas de estudo, o que o leva a afirmar que este é um indicador positivo para garantir a utilização segura da água para fins turísticos (nadar, pesca recreativa, surf, etc.). Além disso, os valores mais próximos dos limites aceitáveis encontram-se durante a monção, portanto fora da época turística.

Ramaiah *et al.* (2003: 225, 232-248) salientam que o aumento das descargas de efluentes de esgotos e drenagens na área de estudo podem pôr em perigo a qualidade das águas e comprometer a segurança na sua utilização para fins turísticos. Para tal, os

⁸⁴ As amostras foram recolhidas nos mesmos locais descritos por Sawkar e a maior parte dos parâmetros foram analisados após, durante e antes da monção, ou seja, Dezembro de 1999, Agosto de 2000 e Abril de 2001, respectivamente.

autores analisaram a água em dois locais da área de estudo – um em Verem Sluice Gate Point, onde a água está em condições de estuário e outro em Fort Aguada Point, correspondendo a águas em condições marinhas) e verificaram a capacidade de resposta dos organismos vivos da coluna de água perante níveis crescentes de químicos tóxicos e não tóxicos, o potencial de assimilação perante um excessivo enriquecimento em nutrientes e o comportamento das comunidades bióticas perante um excessivo nível de tóxicos (2003:233).

Num cenário hipotético, Ramaiah (2003:245-248) afirma que se o aumento das descargas de esgoto for três vezes superiores às actuais, a flora nativa poderá não utilizar completa e eficientemente esse aumento de nutrientes no ambiente marinho. Assim, os efeitos cumulativos dos nutrientes (nitratos e fosfatos) podem ser aproximadamente cinco a seis vezes superiores aos actuais. Além disso, na presença de materiais tóxicos, se o potencial de biotransformação⁸⁵ dos organismos vivos nativos é inadequado, haverá um colapso da estabilidade do ecossistema. Como resultado, nenhum componentes bióticos (bactérias, fitoplâncton e zooplâncton) terão capacidade para tolerar os níveis crescentes de mercúrio e de crude. Segundo todas as probabilidades analisadas pelos autores, o efeito combinado dos tóxicos (neste exemplo, o mercúrio e o crude) é ainda mais pernicioso, agravando as reacções das componentes bióticas e as actividades metabólicas naturais.

Assim, os autores sugerem que organismos vivos podem assimilar aproximadamente duas vezes os níveis actuais de azoto, fosfato e certos nutrientes orgânicos. Estes níveis de crescimento podem resultar das actividades antropogénicas, incluindo a crescimento das actividades relacionadas com o turismo. No entanto, os ambientes costeiros não se sustentarão com um aumento de 10% dos tóxicos, relativamente aos níveis actuais. Apesar destes resultados se basearem na análise do mercúrio e de crude, os autores consideram que se pode chegar às mesmas conclusões com outros tóxicos, tais como os pesticidas, outros metais pesados, resíduos de tinta e efluentes industriais e dos automóveis.

Numa perspectiva de gestão ambiental, estes resultados demonstram que o aumento de qualquer material tóxico que persista durante períodos de tempo longos é pernicioso para os processos de vida.

⁸⁵ Transformação química de uma substância mediada pelos organismos vivos.

De igual modo, o aumento das descargas de efluentes causará o desequilíbrio da composição química de nutrientes nos corpos de água naturais. Os efluentes de esgotos são ricos em nitratos e fosfatos e pobres em silicatos, o que limita o crescimento de um grupo de fitoplâncton predominante no ambiente marinho, pondo em causa o equilíbrio do ecossistema (Ramaiah, 2003:248).

Estes resultados, quando comparados com os cenários de crescimento do turismo na área de estudo, construídos por Mehra e Venkataraman (2002), levaram os autores a concluir que os ecossistemas marinhos não teriam capacidade para suportar as cargas previstas, sem a necessária implementação de sistemas de tratamento de esgotos eficazes.

Interessa agora ver mais de perto de que forma as unidades turísticas e os agregados estão a contribuir para a degradação da ocupação do solo. Os dados revelam que o uso anterior ao das unidades turísticas era em 44% terra improdutiva, 39% área de habitação ou construída e 17% área de dunas de areia. Nos agregados verifica-se que o uso do solo não mudou muito nos últimos anos (90% não mudou) e que a mudança mais frequente foi a passagem para áreas residenciais e de coqueirais.

Em síntese, verifica-se que as mudanças demográficas, associadas ao crescimento da população, não chegam para explicar as mudanças de ocupação do solo. Nas quatro aldeias onde o aumento de população foi superior a 15%, apenas em duas houve deterioração da cobertura vegetal e nestas a vegetação das dunas foi a mais danificada. Simultaneamente, algumas aldeias com uma forte urbanização têm um processo de degradação que corresponde ao alargamento de áreas de escassa cobertura vegetal.

De facto, as formas de gestão do território contribuem fortemente para a compreensão das mudanças, assim como as alterações de determinados comportamentos⁸⁶.

VI.4 Factores que põem em causa a sustentabilidade socioeconómica e ambiental da região

As condições históricas, económicas e sociais descritas anteriormente criaram um terreno fértil para o crescimento do turismo na região de Goa. O domínio português, caracterizado pelo baixo nível de investimento, deixou a região com poucas alternativas económicas e de emprego. No momento da integração na União Indiana, e perante a

⁸⁶ Por exemplo, a diminuição da recolha de lenha e de terras de pastagem explicam a redução de pressão sobre a vegetação.

situação desfavorecida económica e socialmente, a região encontrou na actividade turística uma fonte de rendimento e de trabalho fora das actividades tradicionais.

Concomitantemente, a procura de regiões ainda pouco exploradas aumenta. A contestação social dos jovens dos países ocidentais nos anos sessenta e o surgimento de grupos, como os *hippies*, que se querem afastar dos circuitos turísticos tradicionais, leva ao aumento da procura de lugares exóticos e longe da cultura dominante ocidental. Goa correspondia ao ideal procurado por esses grupos, pela sua beleza natural, pelo seu isolamento relativo, pelos baixos preços do alojamento e alimentação, pela possibilidade de libertação fora do controlo social das sociedades de origem. Mais recentemente, o aumento do nível de vida da população indiana e a existência de tempos de lazer originou a intensificação do turismo interno e, conseqüentemente, o aumento do número de turistas nacionais a Goa.

O protagonismo do turismo na região cria uma nova situação económica e social: o conjunto das forças produtivas locais ficou mais dependente desta actividade, tornando-se a sua principal fonte de receitas directas e indirectas.

Para construir cenários de desenvolvimento sustentável de turismo em Goa, realizou-se uma análise SWOT onde se identificam os efeitos positivos e negativos do que se tem realizado neste domínio até ao momento.

Mais do que em qualquer outra actividade, a sustentabilidade do turismo depende da qualidade do ambiente natural. A região de Goa tem características naturais e culturais, tais como as praias e a vida exótica, para atrair visitantes e ter uma actividade turística geradora de rendimentos. As comunidades locais, o governo do Estado e até o governo nacional esperam beneficiar de um aumento do turismo global. No entanto, há também uma perda potencial. O crescimento muito rápido, não planeado e incontrolado pode originar a degradação ambiental a médio e longo prazos, afectando a qualidade das características nas quais se baseia esse crescimento.

A actividade turística na região assenta numa oferta e procura frágeis; ou seja, as infra-estruturas têm uma qualidade deficiente e a procura baseia-se nos preços baixos. A inexistência de sistemas de esgoto e a deficiente gestão dos resíduos sólidos têm impactes importantes na qualidade da água. Além disso, a ausência de sistemas de tratamento da água e de infra-estruturas de distribuição eficazes não permitem assegurar a qualidade da água para consumo público. Esta é aliás a causa aparente para a

disseminação de doenças e problemas de saúde entre os habitantes e, eventualmente, os turistas.

Tabela 6.37 Análise SWOT da actividade turística em Goa

	EFEITOS POSITIVOS	EFEITOS NEGATIVOS
	FORÇAS DA REGIÃO	FRAQUEZAS DA REGIÃO
ORIGEM INTERNA	Características naturais e da paisagem. (1)	Degradação dos recursos naturais e da paisagem nas áreas costeiras. (2)
	As condições climáticas que favorecem a regeneração anual da qualidade dos sistemas hidrológicos (monção).	A monção imprime uma forte sazonalidade à actividade turística.
	Património histórico e cultural: um passado único no país ligado à presença portuguesa na região.	Investimento reduzido na conservação do património histórico e cultural.
	Diversidade cultural e religiosa e respectivos locais de culto (templos e igrejas).	Capacidade reduzida de investimento nas actividades tradicionais e tendência para o abandono e o envelhecimento dos activos.
	Actividades tradicionais com potencial de articulação com o turismo.	Crítica ao comportamento dos turistas ocidentais e "medo da adopção de comportamentos por contágio" dos locais, principalmente dos jovens.
	Aceitação social ou atitude positiva da população em relação ao turismo.	Unidades turísticas de pequena e média dimensão com fraca capacidade de investimento em infra-estruturas de tratamento de resíduos.
	Capacidade para criar pequenos negócios.	Perda de rendimento de região resultante do investimento estrangeiro em grandes unidades turísticas de elevada qualidade.
	Unidades turísticas de grande dimensão de elevada qualidade com capacidade de competir com as suas congéneres fora da região.	Proliferação de pequenos negócios sem garantia de qualidade, originando uma reduzida qualidade da oferta de equipamentos turísticos.
	Diversidade da oferta dirigida a vários tipos de mercado turístico.	Reduzida capacidade dos actores locais para afirmarem os seus produtos e constituírem uma oferta para o mercado turístico de âmbito nacional e internacional, com capacidade de atracção sobre este mercado.
	Nível de instrução relativamente elevado no quadro nacional.	Falta de qualificação profissional e de mão-de-obra especializada.
	Nível de vida relativamente elevado no quadro nacional e menor "visibilidade" das situações de pobreza.	Falta de investimento público em infra-estruturas de suporte à actividade turística e na qualificação profissional. (3)
	Áreas naturais com potencial de utilização turística sustentável.	Políticas de planeamento e ordenamento do território pouco eficazes.
Aumento da oferta de unidades turísticas.	"Permeabilidade" à pressão da construção e dos lobbies ligados à urbanização.	

Tabela 6.37 Análise SWOT da actividade turística em Goa (cont.)

	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
ORIGEM EXTERNA	Aumento da procura do mercado interno: melhoria do nível de vida e o direito ao tempo de férias; valorização das características históricas e culturais da região.	Concorrência dos destinos turísticos próximos do mar noutros locais do território nacional ou internacional.
	Mercado externo: valorização das características exóticas da região e da liberdade.	Acontecimentos que ponham em causa a segurança nas viagens ("medos mundiais")
	Desvalorização da moeda.	Valorização da moeda.

(1) Praia/mar; paisagem agrária (campos de arroz); elementos naturais (quedas de água, mangais, coqueiros)

(2) Aumento das áreas urbanas em resposta à pressão turística. Excessiva ocupação de algumas áreas junto à praia. Destruição de elementos da paisagem e do ecossistema: áreas de dunas e vegetação costeira. Níveis elevados de poluição das águas superficiais e de águas subterrâneas. Níveis elevados de poluição das águas marinhas perto da foz de cursos de água.

(3) Deficitário sistema de esgotos e de tratamento de águas residuais. Deficitário sistema de electrificação. Deficitário sistema de distribuição de água potável em qualidade e quantidade. Deficitário sistema de recolha e tratamento de resíduos sólidos.

O tipo de empresas turísticas existentes na área não tem capacidade financeira para construir o equipamento apropriado às exigências da protecção ambiental. Na verdade, estas unidades têm uma baixa ou mesmo inexistente, capacidade de investimento, o que lhes dificulta a intervenção no sentido de resolver os problemas associados aos sistemas de esgotos e de tratamento de resíduos. Os investimentos futuros estão, em geral, muito limitados pelo baixo rendimento e pela sua flutuação.

A deterioração da paisagem é também uma característica da área que pode pôr em perigo a sua capacidade de atracção de turistas. A pressão para a construção de novos edifícios está a aumentar, assim como as áreas urbanizadas. Deste modo, o valor estético tradicional de algumas destas áreas está em perigo. As características históricas e culturais de Goa não estão a ser promovidas e os valores identitários encontram-se em mudança.

Perante a degradação do tipo da oferta de turismo, as vantagens de Goa não são competitivas com outras regiões. A vulnerabilidade a forças de mudança externas é muito elevada.

Na perspectiva da sustentabilidade social, a situação das famílias locais não está garantida. Os rendimentos são baixos, o trabalho é pouco qualificado, resultando um

baixo investimento em pequenas actividades e na limitada capacidade de modernização de algumas actividades.

Adicionalmente, a administração (local e regional) dá pouco apoio e a existência de estruturas locais de poder não garantem a possibilidade efectiva de participar nos processos de tomada de decisão.

Na perspectiva da sustentabilidade ambiental, há um ponto comum a destacar nos cenários alternativos: a necessidade de investir fortemente nas infra-estruturas de esgotos, tratamento e gestão de água, no sistema de abastecimento público de água e de energia e na rede de transportes e estradas.

Estas são necessidades elementares em termos de protecção ambiental. Mesmo actualmente, os impactes causados pela ausência destas infra-estruturas revelam uma situação ambientalmente sustentável. Assim, aumentar as precauções no uso e na gestão dos recursos deverá ser uma prioridade em todos os cenários.

VI.5 A construção de cenários de desenvolvimento do turismo em Goa

A análise socioeconómica e ambiental permitiu compreender os impactes do turismo em Goa e construir um cenário BAU (*Business As Usual*). Este foi o ponto de partida para identificar os pontos fortes e fracos do turismo em Goa e fundamentar a construção de modelos alternativos de desenvolvimento. O cenário de crescimento económico privilegia as prioridades determinadas pelo rendimento mais imediato das empresas privadas de maior dimensão, enquanto o cenário de sustentabilidade socioeconómica privilegia o envolvimento da população a actividade.

Cenário “Business As Usual” (A)

A manutenção desta situação conduzirá a impactes elevados sobre os recursos naturais e o ambiente em geral. De igual modo, aumentarão os impactes negativos sobre as unidades domésticas. Os rendimentos tornar-se-ão mais reduzidos, porque a oferta de serviços aos turistas aumentará, mantendo um baixo nível de qualidade.

Cenário de crescimento económico (B)

A principal orientação do cenário B baseia-se no apoio e desenvolvimento do sector privado. A intervenção pública promoverá os interesses das grandes empresas turísticas.

A necessidade de investimento público será mais reduzida e o retorno será mais rápido, uma vez que os investidores económicos privados realizarão ou financiarão algumas

infra-estruturas. Os investimentos privados serão dirigidos a infra-estruturas de esgotos, sistemas de tratamento e abastecimento de água, rede de transportes e estradas.

A transferência de custos para as empresas privadas permitirá a diminuição do investimento público. No entanto, no futuro, os investidores privados ficarão com o maior rendimento. O sector público poderá oferecer boas oportunidades de investimento e a região poderá ter capacidade para atrair grandes companhias, com privilégios de acesso às áreas costeiras e na exploração de recursos naturais.

A força de trabalho terá que ser formada e qualificada pelas empresas e/ou, dependendo na análise custo/benefício, poderá ser importada do exterior. Isto pode contribuir para o aumento dos fluxos populacionais, principalmente de mão-de-obra mais bem preparada para a actividade turística.

Na perspectiva da sustentabilidade social, este cenário alternativo poderá colocar alguns problemas. A retirada da população local das actividades turísticas e a ausência de apoio às unidades económicas domésticas locais pode levar à diminuição do rendimento e das condições de vida da população. As características culturais e históricas da região, que poderiam ser “vendidas” como um produto turístico pelo sector privado ou, em alternativa, estas empresas poderiam introduzir outros serviços de entretenimento, não necessariamente relacionados com os valores culturais de Goa. Neste caso, o turismo em Goa tornar-se-ia igual a outros destinos de sol e praia e a sua vulnerabilidade aumentaria com as flutuações nacionais e internacionais. A exploração de recursos naturais seria mais livre e mais vulnerável aos interesses da economia privada.

Cenário de sustentabilidade social (C)

A principal orientação deste cenário baseia-se no critério inerente à criação de uma forte intervenção pública pelas estruturas governamentais, locais e regionais. Neste cenário, o investimento público conduzirá as intervenções em diferentes direcções: apoios à economia doméstica local, com o reforço da sua capacidade de investimento, rendimento e qualificações profissionais.

As unidades domésticas receberiam apoio financeiro para desenvolverem produtos turísticos e formação profissional em gestão, empreendedorismo e inovação empresarial. Privilegiar-se-ia o investimento público em sistemas de esgotos, tratamento e gestão de resíduos sólidos, sistema de abastecimento de água, rede de transportes e de estradas, reforço das características históricas e culturais de Goa. Por exemplo, a

reconstrução das casas portuguesas e de quarteirões antigos, monumentos, etc. O melhoramento das infra-estruturas poderia atrair agentes de turismo de qualidade, não apenas os operadores turísticos, mas também investidores com ofertas melhores para a região.

Uma vantagem importante poderá ser a sustentabilidade social, com a melhoria óbvia das condições de vida da população. A garantia de que as unidades económicas familiares participam activamente no desenvolvimento do turismo conduzirá a uma melhor situação para os habitantes da região e ao aumento dos benefícios para as famílias. A implementação deste cenário implica atingir componentes importantes que promovam a troca de informação, assim como oportunidades de diálogo e a participação pública dos decisores e dos utilizadores.

A acção deverá centrar-se nos níveis nacional, local e da comunidade, através da consulta e disseminação efectiva da informação, dando um enfoque especial às políticas e oportunidades nacionais e regionais, assim como nas experiências locais. A implementação deste cenário fornecerá informação concreta às comunidades locais sobre como desenvolver iniciativas económicas de sucesso, que se baseiem no turismo sustentável.

Este poderá ser um instrumento para aumentar a capacitação em pequenas comunidades rurais, pelo que são prioritárias as acções de educação pública e da comunidade, na promoção dos benefícios do turismo sustentável e nos procedimentos práticos necessários para realizar projectos turísticos sustentáveis.

Um aspecto comum nos cenários B e C é a necessidade de melhorar o investimento público nas infra-estruturas básicas. No entanto, no cenário B defende-se que os agentes económicos privados devem pagar uma parte significativa do seu investimento. Se, por um lado, esta condição poderá ajudar o sector público a suportar os custos, por outro lado, pode ter o efeito negativo de aumentar a exploração turística baseada fundamentalmente nos interesses económicos e nas prioridades de obtenção de rendimento. Adicionalmente, uma parte importante dos lucros dos grandes operadores turísticos gerados em Goa não ficaria na região.

Todavia, os cenários B e C apresentados assentam em pressupostos unidimensionais, o primeiro económico, e fortemente dependente do interesse da iniciativa privada, e o segundo social, fortemente dependente da capacidade de intervenção do Estado. Apesar

de constituir um exercício útil para equacionar as prioridades das duas dimensões, tem duas importantes limitações: por um lado, as condições de investimento do sector privado e público podem não se verificar e, por outro lado, têm uma capacidade limitada para responder à necessidade de construir alternativas que equacionem os três princípios do desenvolvimento sustentável. No Capítulo VII. são utilizados instrumentos de análise que permitem avaliar e ponderar estas dimensões.

Capítulo VII. Gestão integrada de desenvolvimento sustentável

Pretende-se neste capítulo construir um modelo com estratégias de sustentabilidade do turismo em Goa. Enquanto, no capítulo anterior, se apresentaram cenários que descrevem as consequências dos modelos de turismo adoptados na região, neste capítulo, a análise introduz um outro momento, elaborando propostas para o futuro.

Estas propostas assentam na definição das condições que contribuirão para a sustentabilidade do modelo de turismo a desenvolver na região. Daí que as estratégias para a gestão do território de Goa, apresentadas a seguir, se centrem nos objectivos de desenvolvimento sustentável e que cada uma delas seja avaliada de acordo com critérios de sustentabilidade social, económica e ambiental, utilizando para o efeito o instrumento de apoio à tomada de decisão DEFINITE (Janssen *et al.*, 2003).

VII.1 Análise das estratégias para o desenvolvimento do turismo em Goa

As alternativas para o desenvolvimento do turismo na região podem ser agrupadas nas estratégias definidas a seguir. De salientar que uma parte do modelo proposto beneficia das políticas definidas pelas entidades responsáveis pelo governo da região, pelo que se começa por sintetizar as suas principais orientações.

Em 1997, o Governo da Índia definiu uma política para o turismo, considerando que Goa deveria seguir as seguintes prioridades: diversificação do produto, conservação e desenvolvimento sustentável, turismo baseado no desenvolvimento socioeconómico, conservação do património e cultura de Goa, desenvolvimento das infra-estruturas de turismo, o papel do governo do Estado, o papel do sector privado, os incentivos, o marketing e os mecanismos institucionais.

Estas orientações traduzem-se, entre outras medidas, na definição de uma projecção financeira para os custos de implementação do *Tourism Master Plan Goa-2011* (2001). O valor total de investimento até 2011 (Tabela 7.1) corresponde a 57240 milhões rupias. Destaca-se a importância do investimento em infra-estruturas básicas (56,8%) e em mega-projectos (34,9%). O Plano de Investimento prevê uma contribuição de 49,5% das instituições financeiras de assistência, 39% de subvenções do Governo Central da Índia e

11,5% do Governo de Goa, o que reflecte o forte investimento que o Governo Central no apoio a esta actividade.

De igual modo, a prioridade é dada ao apoio a projectos de investimento da responsabilidade do sector privado¹.

Os investimentos propostos reflectem as principais necessidades da região, principalmente no que se refere à importância dada à criação de emprego² e ao financiamento de infra-estruturas básicas. De facto, tal como se verificou no capítulo anterior, há fortes lacunas nesta área que põem em causa a sustentabilidade ambiental do turismo, principalmente quando se prevê o aumento significativo do número de visitantes.

Tabela 7.1 Análise do investimento previsto no *Tourism Master Plan Goa-2011*

	Esquema de Assistência de Financiamento do Governo Central		Esquema de Assistência do Governo Central ao Governo do Estado de Goa		Total (%)
	Desenvolvimento de infra-estruturas integradas (%)	Mega-projecto turístico (%)	Desenvolvimento de actividades de apoio ao turismo (%)	Desenvolvimento do produto turístico (%)	
Infra-estruturas básicas	56,8	34,9	---	---	91,7
Infra-estruturas turísticas	---	---	1,2	---	1,2
Desenvolvimento de produtos turísticos	---	---	---	5,5	5,5
Desenvolvimento de recursos humanos	---	---	0,4	---	0,4
Promoção e marketing	---	---	1,2	---	1,2
Sub-total	56,8	34,9	2,8	5,5	100,0
Total	91,7		8,3		100,0

Fonte: Tourism Master Plan, 2001

O *Tourism Master Plan Goa-2011* (2001) dá, também, especial ênfase à identificação de lacunas, à inventariação dos locais existentes ou com potencial turístico, aos equipamentos e infra-estruturas dos centros turísticos, comparando os meios existentes com a procura estimada para o futuro. Assim, propõe um conjunto de recomendações que vão no sentido

¹ Concretamente no desenvolvimento do aeroporto, um campo de golfe em Kapao e na área de lazer de Canacona, uma estância de mar em Canacona, o desenvolvimento de um parque de artesanato, um parque aquático, um restaurante flutuante para cruzeiros marítimos e um instituto de gestão hoteleira e de viagens.

² Estes investimentos promovem expectativas de criação de emprego, após a aplicação do Plano, que correspondem a 120000 novos postos de trabalho.

da diversificação do produto turístico da região, em reacção à forte dependência do turismo de praia.

Os objectivos do Plano são os seguintes: i) impulsionar o crescimento económico de Goa através do turismo juntamente com o equilíbrio sustentável do ambiente sociocultural e físico; ii) a dispersão do turismo concentrado nas praias para o interior; iii) atrair turistas durante a monção, ou seja, na época baixa; iv) aumentar o número de turistas e as actividades existentes, ou seja, o turismo aventura, o turismo cultural e de património, o turismo de peregrinos, o turismo de negócios, o turismo desportivo e o turismo de educação; v) identificar necessidades em infra-estruturas ou outras que promovam o desenvolvimento do turismo; vi) identificar estratégias de financiamento e de gestão.

Com base nestes objectivos, o Governo de Goa, em 2001, identifica as seguintes estratégias para o desenvolvimento do turismo (*Tourism Master Plan: Goa-2011*): o ecoturismo, o turismo cultural e de património, o turismo aventura, o turismo rural, o turismo de negócios e conferências, o turismo científico e a *Controlled Tourism Zone*³.

Nesta dissertação, apesar de se procurar analisar a sustentabilidade das estratégias do Governo de Goa, a sua análise crítica conduziu à exclusão de algumas. Assim, as estratégias do turismo de negócios e conferências⁴ e do turismo científico⁵ não serão consideradas, por implicarem um número relativamente reduzido de visitantes, pelo que não exercem uma pressão significativa para a mudança da região. De facto, a região não apresenta características que levem a defender vantagens comparativas nestes mercados, o que não justifica uma previsão do aumento do número potencial de visitantes nestes tipos de turismo. Deste modo, não poderão ser alternativas estruturantes e capazes de constituir uma resposta como modelo de desenvolvimento sustentável da região, a curto e médio prazo.

³A proposta de delimitação de uma zona “sobrelotada” nas áreas costeiras, a “*Controlled Tourism Zone*”, aplica-se a áreas onde o crescimento das actividades relacionadas com o turismo deve ser controlado pelo Governo (*Tourism Master Plan, 2001*).

⁴De acordo com o *Tourism Master Plan (2001)*, a estratégia do turismo de negócios e conferências surge da procura acrescida da região para a realização de conferências políticas ou de negócios, reuniões, seminários, *workshops* e convenções. O Governo fundamenta esta estratégia, considerando que a região se pode tornar um importante destino para a realização de reuniões internacionais.

⁵No *Tourism Master Plan (2001)* considera-se que o turismo científico se baseia na localização de centros de ciência na região, fundamentalmente em Panjim, com capacidade de atracção de estudantes e outros indivíduos ligados às ciências, quer do Estado, quer do exterior. Esta estratégia insere-se no projecto de criação de um parque tecnológico na região.

O turismo religioso foi também excluído do modelo, pela reduzida capacidade da região para atrair visitantes, nacionais e internacionais, por razões espirituais ou religiosas.

Assim, as alternativas de desenvolvimento sustentável do turismo em Goa analisadas a seguir partem de uma análise crítica das propostas estratégicas do Governo de Goa e dos resultados da análise realizada nos capítulos anteriores. Focar-se-ão as alternativas que se consideram sustentáveis e que, simultaneamente, têm potencial de adequação à região.

VII.1.1 Construção de estratégias alternativas

Neste ponto definem-se um conjunto de estratégias alternativas para a gestão integrada e sustentável do turismo em Goa, de acordo com os seguintes princípios: todas são definidas tendo como objectivo contribuir para a sustentabilidade, excluindo-se por isso as que, de acordo com os resultados da análise realizada anteriormente, põem em causa o desenvolvimento sustentável da região; as estratégias procuram aumentar o rendimento da população local, considerando a continuidade da actividade ao longo do ano e reduzindo a pressão sobre as áreas onde a concentração e a densidade de ocupação ultrapassa a sua capacidade de carga, reduzindo a degradação ambiental; as diferentes estratégias permitirão aumentar a oferta turística, reduzindo a dependência do turismo que se baseia apenas nas componentes sol e praia; as estratégias consideram a diversidade do território de Goa e as potencialidades e condicionalismos das diferentes áreas da região.

Assim, analisam-se as seguintes estratégias alternativas: *ecoturismo, turismo cultural e de património, turismo aventura, turismo rural, turismo sol e praia de rendimento elevado, médio e baixo.*

O desenvolvimento do *ecoturismo* em Goa implica a promoção de actividades turísticas relacionadas com o ambiente natural, que privilegiam os valores ecológicos da região. A existência de santuários de vida selvagem permitem promover actividades que podem incluir a observação de aves e outras formas de vida selvagem, caminhadas, estudo de botânica e zoologia. Esta estratégia aplica-se ao alargamento do turismo a áreas pouco exploradas até ao momento, ou seja, as áreas de montanha situadas no Gate Ocidental, as áreas com vida selvagem, as quedas de água, os lagos e as bacias hidrográficas (Anexo VII, Figura 1.).

No âmbito do *turismo cultural e de património*⁶, os locais a valorizar são os que têm edificado histórico, como por exemplo, fortes e outros edifícios com estilos arquitectónicos característicos da história de Goa, as casas portuguesas e algumas áreas urbanas, com especial destaque para aquelas onde a presença portuguesa deixou mais referências ou onde estas são mais significativas.

As igrejas e templos espalhados por toda a região são também importantes pontos de interesse neste tipo de estratégia. De igual modo, são valorizadas todas as actividades relacionadas com a construção da identidade cultural da região, o artesanato, a gastronomia e os espectáculos de cariz cultural característicos da região.

A estratégia *turismo aventura* passa pela valorização de oportunidades de turismo associadas a actividades, que em Goa podem ser o mergulho, o parapente no mar, as regatas, os desportos náuticos (como o *surf* e o iatismo), o *rafting*, o parapente nas cordilheiras montanhosas e as caminhadas de curta ou longa duração.

Neste caso, algumas das propostas são idênticas às do *ecoturismo*, mas distingue-se por não existirem grandes preocupações ambientais e com a articulação do turismo com as populações locais. Há, no entanto, um potencial elevado de complementaridade com o *ecoturismo*, existindo alguma sobreposição das áreas mais adequadas a estas actividades.

O *turismo rural* obriga à exploração das características da ruralidade de Goa, que são relativamente desconhecidas da maior parte dos turistas, principalmente dos internacionais. Algumas medidas passam pela promoção de aldeias temáticas (por exemplo, aldeias de artesanato e aldeias piscatórias) ou pela divulgação de modos de vida e actividades agrícolas que caracterizam a vivência das áreas rurais, assim como a recuperação de tradições e costumes próprios destas áreas. A valorização do artesanato regional e a criação de novos produtos de inspiração local pode estar associado a este tipo de turismo.

Dois pressupostos fundamentais desta estratégia são que o abandono das terras não seja suficientemente intenso, de modo a levar ao desaparecimento da actividade agrícola, e que exista alguma capacidade de modernização da agricultura, garantindo assim a sua

⁶ Património entendido como um bem material, natural ou imóvel, ao qual é atribuído um significado e importância artística, cultural, religiosa, documental ou estética.

complementaridade com o turismo. De salientar que esta modernização deve manter o equilíbrio com as condições ambientais.

Igualmente integrante desta estratégia deve ser o apoio ao desenvolvimento dos mercados locais e regional de produtos agro-pecuários, quer ao nível do produtor, quer do consumidor. Deste modo, os produtos agrícolas devem ter potencial de integração no mercado local/regional para consumo da população e dos turistas.

O *turismo de sol e praia* é responsável por grande parte das mudanças socioeconómicas e ambientais que se verificaram na região. O volume de turistas e a intensidade dos impactes causados pela utilização do solo e pelo uso de recursos ambientais deram origem a formas de desenvolvimento pouco sustentáveis, identificadas no capítulo anterior. Todavia, ignorar este tipo de turismo no quadro do desenvolvimento da região seria igualmente desadequado, quando se pretende apresentar propostas de sustentabilidade.

Assim, partindo das conclusões do capítulo anterior, a análise distingue o turismo de praia de rendimento elevado ou de luxo, o de médio rendimento e o de baixo rendimento.

O *turismo de sol e praia de rendimento elevado* depende fortemente das infra-estruturas das grandes cadeias de hotéis nacionais e multinacionais. A pressão exercida sobre os recursos não depende tanto do número de turistas, mas do tipo de consumo que os caracteriza. Adicionalmente, este rendimento traduz-se na saída de capital da região, quer por os principais promotores e investidores não serem locais, quer porque o tipo de consumo de alimentos, bebidas, entre outros produtos e serviços de apoio à actividade (decoreação, etc.) procuram responder a padrões estéticos e comportamentais que não correspondem à oferta da região.

O *turismo de sol e praia de preço médio* está fortemente associado ao aumento do número de viagens *charter* e aos produtos massificados e de um número elevado de turistas que os operadores negociam com as empresas locais, em troca de preços relativamente baixos. A estratégia para este tipo de mercado deve passar por unidades de alojamento de média dimensão, que permitam a criação de emprego local e garantam um impacte ambiental reduzido.

O *turismo de sol e praia de rendimento baixo* está mais associado à proliferação de alojamentos em casas particulares. Estes são normalmente pequenos negócios familiares

organizados no seio do agregado doméstico, nos quais trabalham fundamentalmente as mulheres da família (v. resultados dos inquéritos aos agregados domésticos no Capítulo VI).

A sustentabilidade desta estratégia está associada à necessidade de condicionar a actividade e requalificar as áreas onde a densidade de ocupação é muito elevada e está na origem da degradação ambiental. A regulação da actividade nas áreas onde a capacidade de carga se aproxima dos limites ou foi excedida terá que passar pela diminuição das licenças de utilização do espaço, por exemplo, a diminuição do número de cabanas de praia para bares, restaurantes, lojas ou pontos de aluguer de equipamento para desportos náuticos ou motorizadas, bicicletas, etc. Além disso, a construção de novas infra-estruturas não deve pôr em causa a qualidade dos níveis de vegetação, que levariam à diminuição da qualidade estética da região.

VII.1.2 Critérios de avaliação das alternativas de desenvolvimento do turismo

A sustentabilidade socioeconómica e ambiental de cada alternativa será analisada a seguir, considerando um conjunto de critérios sociais, económicos e ambientais. A sua escolha reflecte os resultados da análise realizada ao longo da dissertação, com especial ênfase para: a abordagem teórica das condições para o desenvolvimento sustentável do turismo, concretamente no consenso existente sobre princípios fundamentais para atingir esta sustentabilidade; e os resultados da análise dos dados sobre a região de Goa, concretamente as características da região, o papel dos agregados domésticos e dos promotores de unidades turísticas e as instituições do Estado.

Os critérios foram agrupados em dois grandes conjuntos: os sociais, os económicos e ambientais, que se subdividem em critérios de qualidade do solo, água, vegetação e ecossistema.

VII.1.2.1 Critérios de avaliação da sustentabilidade social

Os critérios utilizados para a avaliação da sustentabilidade social são os seguintes: qualidade de vida, actividades ao longo do ano, potencial de fixação da população, potencial de adesão da população, benefícios para a população, envolvimento da população local nos processos de decisão, rendimento dos actores locais, rendimento dos investidores e custos de instalação e de manutenção.

A qualidade de vida de uma população pode ter muitas componentes. Entre as mais fáceis de medir estão o rendimento e o acesso a bens e serviços. As mais difíceis são as que se relacionam com a felicidade e a liberdade.

Na avaliação da sustentabilidade social das estratégias de desenvolvimento do turismo em Goa, a qualidade de vida será avaliada de acordo com os factores não mensuráveis e mais subjectivos, que cada estratégia pode trazer à vida da sociedade goesa. Entre os quais se destacam os recursos culturais, a valorização da cultura tradicional, a saúde ambiental, a criatividade e inovação, o lazer, a segurança, a liberdade e a felicidade.

A sustentabilidade social do turismo também depende da capacidade de gerar actividades que se mantenham ao longo do ano. De facto, a dependência económica do turismo pode gerar problemas sociais causados pelo cariz sazonal do tipo de turismo dominante, que no caso de Goa é o turismo de praia. A época baixa está frequentemente associada ao desemprego, à falta de ocupação e de rendimento e à emigração. Enquanto isso, a época alta atrai mão-de-obra do exterior para responder às necessidades de emprego. Esta população imigrante exerce uma forte pressão demográfica durante a época alta mas, na época baixa regressa com frequência à sua região de origem.

Na avaliação da sustentabilidade social das estratégias de desenvolvimento do turismo em Goa, o potencial de fixação da população é um critério fundamental. Entre as mudanças mais importantes que se verificaram na região nas últimas décadas, destaca-se o êxodo rural ou os movimentos da população das áreas rurais para as áreas urbanas. Este está associado ao abandono das actividades tradicionais como a pesca e a agricultura e ao aumento das oportunidades de trabalho em actividades que estão directa ou indirectamente ligadas ao turismo⁷.

A saída da população das áreas rurais à procura de emprego e de melhores condições de vida nas áreas urbanas ocorre em consequência de dois factores: o baixo rendimento agrícola obtido com os sistemas de produção tradicionais dominantes, a ausência de

⁷ Na região de Goa, o êxodo rural corresponde a um padrão de migração dos mais jovens, principalmente jovens em idade activa, na procura de outras oportunidades de trabalho. Ao contrário do que acontece em outras áreas onde ocorrem fenómenos de êxodo rural, os métodos de produção não se alteraram significativamente, nem contribuíram para o aumento da produtividade. De facto, a reduzida mecanização da agricultura não permite diminuir as necessidades de mão-de-obra e os custos associados a este factor de produção justificam, frequentemente, a diminuição da actividade (v. inquéritos aos agregados).

processos de modernização agrícola, quer de irrigação quer de mecanização; e as mudanças provocadas pela modernização da actividade pesqueira que levam à diminuição da necessidade de mão-de-obra no sistema tradicional e está na origem da crise deste sistema na medida em que provocou a diminuição do pescado em águas menos profundas.

Outro critério de avaliação da sustentabilidade social das estratégias desenvolvimento do turismo em Goa é o potencial de adesão da população à actividade turística. A adesão implica um estado de aceitação, de aprovação ou de concordância e também a participação na actividade turística. Trata-se de um estado “potencial” porque se avalia o interesse em participar na actividade, independentemente de se estar envolvido inicialmente.

No quadro do objecto de estudo, esta adesão é um indicador do nível de participação das populações locais, ao quererem aproveitar as oportunidades de negócio, de emprego ou outras, que a actividade turística pode trazer.

Por exemplo, o turismo rural foi avaliado com um potencial de adesão positivo, no entanto, o reduzido valor social que a população atribui à agricultura não permite atribuir o valor máximo neste critério. Na verdade, é de prever que a saída de pessoas desta actividade para áreas profissionais mais valorizadas conduza a uma diminuição significativa da população agrícola.

O critério benefícios para a população aproxima-se do conceito de nível de vida, que se refere à quantidade e qualidade de bens e serviços disponíveis para a população.

A questão a que se procura responder é até que ponto a alternativa em análise está a contribuir para aumentar os benefícios e a equidade social, através do uso e do acesso a equipamentos sociais. O investimento em equipamentos sociais como as infra-estruturas relacionadas com a educação e a saúde fornece benefícios significativos às comunidades locais em termos de rendimento e de geração de empregos, o que frequentemente não é avaliado directamente.

Em Goa, as necessidades de infra-estruturas de saneamento básico, de melhoria da rede rodoviária, de melhoria da rede energética são elevadas. A procura turística pode justificar estes investimentos públicos por parte do governo regional, quer do ponto de vista económico quer político.

O envolvimento da população local nos processos de decisão é também um critério é fundamental para garantir a sustentabilidade de qualquer alternativa estratégica. O sucesso de qualquer proposta de mudança depende fortemente da possibilidade de envolvimento da população local nos processos de decisão.

As decisões relativas às alternativas de desenvolvimento devem ser ponderadas de acordo com as perspectivas dos vários actores sociais interessados (*stakeholders*). Estas perspectivas podem ser muito diferenciadas, segundo o tipo de actores envolvidos, e até conflituosas.

As formas de organização do poder em Goa dão um papel particular às estruturas de poder local, os *panchayat*, na execução de medidas de gestão do território. A sua proximidade das populações faz com que sejam meios privilegiados de participação nas decisões que afectam a vida pública. De salientar que este envolvimento pode implicar a alteração das políticas e medidas das estruturas de poder⁸.

O critério do rendimento dos actores locais inclui os directos, quando resultam da criação de emprego na actividade, ou indirectos, quando o emprego criado corresponde a uma actividade subsidiária.

Ora, as várias estratégias de desenvolvimento do turismo em Goa podem originar novas actividades exercidas pelos actores locais, que resultarão no aumento do rendimento disponível para as famílias. No entanto, o aumento do rendimento da população através da criação de emprego e de oportunidades de negócio associadas ao turismo assume contornos diferenciados consoante o tipo de turismo.

O *turismo de médio e baixo rendimento* é frequentemente gerador de ganhos para a população local, quer sob a forma de aluguer de quartos ou partes de casas, quer aluguer de motorizadas ou de outros pequenos negócios. Já o *turismo de rendimento elevado*, apesar de criar alguns postos de trabalho para as populações locais, corresponde a trabalho assalariado e muitas vezes pouco qualificado.

⁸ O que nem sempre acontece, por exemplo, em 2006, um documento fundamental para o planeamento e gestão do território, o *Regional Plan for Goa-2011* foi fortemente contestado, sem que o governo regional tenha recuado na aplicação das resoluções fundamentais do plano. As razões que deram origem à contestação estão relacionadas ao aumento significativo das áreas urbanizáveis, o que era considerado positivamente por grande parte dos investidores e negativamente por grupos de defesa do ambiente, organizações de ambientalistas e por grupos mais ou menos organizados de intelectuais.

Por exemplo, nos hotéis de preço elevado ou de luxo, normalmente empresas de âmbito nacional e internacional, os cargos mais qualificados são, frequentemente, ocupados por quadros de outras regiões, provocando processos migratórios de força de trabalho qualificada.

O carácter sazonal da procura de mão-de-obra não qualificada também dá origem a movimentos migratórios, principalmente temporários, durante a época alta. Estes movimentos migratórios são geradores de perdas de rendimento da população local e regional.

O critério do rendimento dos investidores, que resulta da sua actividade económica, pode considerar os de curto, médio ou longo prazo. No primeiro caso, corresponde aos ganhos adquiridos nos dois ou três anos após o pagamento dos custos de implementação da estratégia alternativa. Este rendimento fornece retornos financeiros para os primeiros anos de investimento, permitindo aos indivíduos ou às empresas obter o dinheiro necessário que permite compensar o investimento inicial com a instalação do negócio. O rendimento de longo prazo corresponde aos ganhos constantes, que permitem atingir a estabilidade económica do investimento.

A análise dos custos de instalação e de manutenção pode incluir custos com o planeamento, implementação, desenvolvimento, produção, manutenção ou recuperação da actividade.

Em qualquer das estratégias avaliadas para o desenvolvimento sustentável do turismo em Goa, os custos de instalação devem considerar as deficiências da região ao nível das infra-estruturas de transportes, de acesso a água potável, de sistemas de esgotos, de recolha e eliminação de resíduos sólidos, de melhoramento do sistema de energia eléctrica. Há ainda outros custos de instalação que resultam das necessidades particulares do turismo, como a construção ou melhoramento de alojamentos e a promoção e a recuperação do património histórico e cultural.

O critério que avalia a importância dos custos de manutenção em cada estratégia de desenvolvimento do turismo, considera a necessidade constante de manter a qualidade das infra-estruturas e do património.

VII.1.2.2 Critérios de avaliação da sustentabilidade económica

Os critérios utilizados para a avaliação da sustentabilidade económica são os seguintes: Produto Interno Bruto Regional, custos com as infra-estruturas, custos com infra-estruturas de transportes, custos com infra-estruturas de captação, tratamento e distribuição de água, custos com infra-estruturas em saneamento, custos com infra-estruturas de sistema de electricidade, emprego directo e indirecto, custos de qualificação da força de trabalho e resiliência económica.

Ao avaliar as estratégias de acordo com o seu potencial contributo para o PIB⁹ da região, introduz-se um critério importante para a análise comparativa das alternativas de desenvolvimento. Assim, as que implicam o aumento dos turistas supõem um contributo mais significativo para este indicador. De salientar, que não se considera a tradução do aumento de riqueza da região nas alterações do bem-estar e do nível de vida das populações.

Os custos com infra-estruturas correspondem ao critério usado frequentemente no contexto do planeamento para analisar as necessidades em equipamentos que suportam determinadas formas de uso do solo e ambientes construídos. Neste contexto, dois grupos de sistemas de apoio são considerados: as formas de transporte (estradas, auto-estradas, caminhos de ferro, transportes públicos, aeroporto, acessibilidades e passeios públicos, etc.) e equipamentos (electricidade, o gás, a rede de tratamento e distribuição de água, os esgotos, a rede de telefone, rádio, televisão, a banda larga etc.). Há ainda que considerar outros serviços municipais, tais como a recolha e tratamento dos resíduos sólidos, os serviços de correio, a segurança pública e protecção policial, a protecção contra fogos e contra inundações.

⁹ O Produto Interno Bruto Regional é uma medida da quantidade de produção económica de um determinado território, traduzida em capital financeiro durante um período específico de tempo. Uma equação comum deste indicador é a seguinte: consumo + investimento + despesas do governo + exportações – importações. O PIB Regional não considera a economia paralela, a economia não monetária e a criação informal de riqueza. Este indicador também não mede a sustentabilidade do crescimento, e uma região pode atingir temporariamente um PIB elevado, explorando os recursos naturais ou optando por mudanças na ocupação do território pouco adequadas. Além disso, não são consideradas as externalidades negativas. Por exemplo, se uma fábrica polui um rio está a contribuir para o PIB e o PIB aumenta novamente quando os contribuintes pagam para o despoluir. O PIB também não traduz a distribuição real da riqueza de uma região. Um PIB elevado pode resultar de um pequeno grupo de pessoas muito ricas que contribuem para a economia, enquanto a maior parte dos cidadãos vivem abaixo do limiar de sobrevivência.

No quadro do desenvolvimento do turismo em Goa, este critério tem uma importância acrescida, uma vez que a ausência ou as deficiências das infra-estruturas fundamentais funciona como um obstáculo ao desenvolvimento sustentável da região e é uma das causas para as formas de poluição dos recursos, concretamente da água e dos solos.

Os custos com infra-estruturas de transportes são isolados num critério, por serem fundamentais para aumentar a acessibilidade directa e a mobilidade dos turistas e da população. Estes permitem melhor a conectividade e aumentar a capacidade de transporte. As necessidades mais apontadas em Goa abrangem investimentos no aeroporto, caminho-de-ferro, portos e rede viária.

Os custos com infra-estruturas de captação, tratamento e distribuição de água são também fundamentais para garantir a sustentabilidade do desenvolvimento na região. Nesta dissertação analisaram-se as necessidades da melhoria do acesso a água potável (em quantidade e qualidade) de acordo com as várias utilizações e diferentes épocas do ano. Estas necessidades podem também variar segundo as diferentes estratégias de desenvolvimento. Os modelos que passam pelo crescimento populacional e económico dos centros urbanos e da actividade turística dependem do fornecimento de água potável em maior quantidade.

Os focos de poluição das bacias hidrográficas a montante dos reservatórios obrigam necessariamente a investimentos que garantam a qualidade do recurso. De igual modo, a necessidade de manter a qualidade da cobertura florestal para garantir a qualidade da água, obriga à limitação na utilização de algumas áreas, especialmente em áreas sensíveis à erosão.

Este indicador deve considerar o valor pago pelo sector público ou privado às companhias de abastecimento, os custos com a perfuração de poços, a construção de pequenos reservatórios ou barragens, canais, etc.

Igualmente prioritários para as estratégias de desenvolvimento sustentável do turismo em Goa são os custos com infra-estruturas de saneamento. As actuais deficiências ao nível das estações de tratamento de águas residuais e da rede de esgotos serão agravadas pelas estratégias que implicam o aumento do número de turistas e de força de trabalho. Assim, as

necessidades de saneamento dependem fortemente do número de turistas, do tipo de turismo, assim como das áreas de desenvolvimento turístico.

Os custos com infra-estruturas do sistema de electricidade são também prioritários, uma vez que as infra-estruturas existentes são já insuficientes em algumas áreas de Goa. Os questionários realizados junto de promotores de actividades turísticas revelam que a eficácia do sistema de electricidade é uma das principais necessidades em termos de investimento público. Adicionalmente, a diversificação geográfica das actividades turísticas obriga a investir na cobertura do sistema eléctrico em áreas que até agora eram pouco visitadas.

A criação de emprego, directo e indirecto, é um importante critério de avaliação das estratégias de sustentabilidade. Na avaliação das estratégias do desenvolvimento do turismo em Goa, o emprego significa o número directo de empregos criados especificamente pela alternativa estratégica em análise.

De um modo geral, o turismo contribui para o aumentar a necessidade de actividades ligadas aos serviços e, conseqüentemente, ao crescimento da oferta de emprego directa ou indirectamente. Quase todas as alternativas de desenvolvimento estão associadas a outras actividades que promovem a criação de emprego, o que corresponde ao número indirecto de empregos criado.

Os custos de qualificação da força de trabalho¹⁰ revelam-se importantes em Goa, por se tratar de uma região com baixos níveis de qualificação, principalmente na área do turismo. A necessidade de qualificar traduz-se num custo suplementar fundamental para garantir a implementação e adaptação às estratégias de sustentabilidade, quer as mais usuais quer as mais inovadoras. A necessidade de elevar a qualidade dos serviços e de criar novos produtos turísticos obriga a conjugar novos conhecimentos e experiências, só possível com a melhoria dos níveis de qualificação. Este esforço é mais significativo quando as

¹⁰ De um modo geral, correspondem à qualificação como um conhecimento específico, competências ou talento. Actualmente, a qualificação está muito associada a elevados níveis de desempenho, que se distinguem pela experiência e pela forma como os indivíduos resolvem problemas e não apenas pelo seu conhecimento. Todavia, apesar da experiência poder conduzir a uma qualificação intuitiva através da rotinização, pode também conduzir a um aprofundamento limitativo. Daí que a especialização deva ser vista como um processo contínuo ao longo do tempo.

alternativas de desenvolvimento do turismo requerem o domínio de novos conhecimentos e atitudes, como é o caso do *turismo aventura* ou do *ecoturismo*.

A resiliência económica refere-se ao critério que avalia a capacidade de uma região resistir e cooperar economicamente, referindo-se à sua vulnerabilidade perante a mudança de uma política. Os factores que contribuem para o reforço da resiliência económica de Goa são o aumento da competitividade numa situação de mercado aberto, a construção de um ambiente macroeconómico forte e menos permeável às mudanças do mercado externo, a diversificação dos sistemas de produção que permite a redução da dependência de um conjunto limitado de produtos, o fortalecimento das infra-estruturas de transportes e de comunicações que permitem reduzir a periferização.

Assim, de acordo com o critério de resiliência económica, as estratégias são avaliadas quanto à sua capacidade de manterem o rendimento dos actores envolvidos mais ou menos constante, sem pôr em risco os recursos ambientais. Para tal contribuem as características específicas da região, daí a importância de estratégias como o *turismo cultural e de património*, que se baseiam em condições que os visitantes não encontrarão em outros locais. Inversamente, o *turismo sol e praia* é mais vulnerável ao aparecimento de novos produtos turísticos, quer na Índia, quer em outros países.

VII.1.2.3 Critérios de avaliação da sustentabilidade ambiental

As implicações de cada estratégia ao nível dos recursos naturais serão analisadas de acordo com as seguintes dimensões: solo, água, vegetação e ecossistemas. Assim, os critérios utilizados para a avaliação da sustentabilidade ambiental são os seguintes: degradação dos solos, consumo de água, risco de poluição de águas superficiais e de águas subterrâneas, recarga de aquíferos, degradação da cobertura vegetal, biodiversidade, adequação à região, resiliência ecológica e valor estético da paisagem.

A degradação dos solos¹¹ e o risco de erosão associado a cada estratégia de desenvolvimento do turismo em Goa pode resultar da intensidade de eliminação da cobertura vegetal e construção de áreas artificiais. As alternativas que impliquem maior ocupação urbana serão, portanto, as mais impactantes. O impacte é resultante de

¹¹ Esta degradação pode corresponder à erosão ou à deslocação de sedimentos por acção da água ou do vento em resposta à gravidade.

actividades humanas que implicam a eliminação da floresta, a produção agrícola intensiva e a excessiva ocupação com estradas e caminhos.

As diferentes estratégias podem exigir níveis de consumo de água mais ou menos elevados. De salientar que as alternativas de *turismo sol e praia* apresentam todas um contributo muito negativo para o consumo de água. Entre estas, destaca-se o turismo de rendimento elevado, por exercer um impacto bastante negativo para este critério, estando associado à construção de piscinas e vastas áreas de jardim relvado, ou seja, condições que implicam um elevado consumo. O turismo de baixo rendimento origina também um consumo superior aos restantes, pela elevada densidade de ocupação destas áreas.

O critério do risco de poluição de águas superficiais e de águas subterrâneas deve ser considerado em todas as estratégias de desenvolvimento sustentável da região, dado que se entende que todas as actividades humanas, ao afectarem componentes do ciclo hidrológico, podem ter impacto na qualidade das águas. A poluição da água¹² tem origem nas actividades desenvolvidas nas bacias hidrográficas, ou seja, nas explorações agrícolas, nas habitações, nas unidades industriais ou outras (v. capítulos anteriores). Em Goa, as principais fontes de poluição das águas superficiais são os sistemas de esgotos pluviais e de águas residuais sem tratamento, as fossas sépticas, os aterros sanitários ou as lixeiras municipais e os resíduos sólidos urbanos, indevidamente depositados nas linhas de água.

O risco de poluição das águas subterrâneas corresponde à probabilidade que a contaminação destas ultrapasse os limites aceitáveis. A utilização do modelo DRASTIC permitiu avaliar a vulnerabilidade dos recursos hídricos subterrâneos à poluição na área de estudo (v. capítulo VI.). Os resultados indicam que os níveis de poluição são elevados em algumas épocas do ano e que esta está associada às áreas com maior densidade populacional e, simultaneamente, às áreas com maiores deficiências em infra-estruturas básicas de sistemas de esgotos e tratamento de águas residuais.

A degradação da cobertura vegetal, enquanto indicador da ausência de “saúde” do ecossistema, é também um importante critério de avaliação da sustentabilidade ambiental em Goa. As principais mudanças na cobertura da vegetação resultaram de decisões directas

¹² Os principais grupos de poluentes que podem afectar as águas superficiais são a matéria orgânica, o fósforo, os metais pesados, os detergentes, os componentes sintéticos orgânicos e as bactérias.

dos actores relativamente ao uso do solo. Estas mudanças afectaram, quer a qualidade dos recursos ambientais (como o solo e a água), quer a sustentabilidade da produção alimentar. O índice de biomassa NDVI, analisado para a área de estudo, permitiu compreender o impacto do turismo de baixo rendimento, sem controlo de ocupação. A avaliação desta estratégia baseia-se nestes resultados.

As restantes estratégias foram avaliadas considerando a necessidade da vegetação estar em equilíbrio com as condições ambientais (clima e solos), o que constitui o estado de referência óptimo da cobertura vegetal, ou seja, a vegetação que poderia existir se o seu desenvolvimento fosse apenas definido pelas condições biofísicas da área considerada. Tal não significa necessariamente que a vegetação se limite à floresta, podendo ser prados naturais, vegetação arbustiva ou arbórea esparsa. A avaliação das mudanças na cobertura da vegetação considera ainda as mudanças na diversidade biótica, na produtividade primária potencial e real, na qualidade do solo, na evapotranspiração, na recarga de aquíferos, no escoamento superficial e na intensidade de erosão e de sedimentação.

O critério da biodiversidade é importante para a avaliação da sustentabilidade ambiental porque a sua perda resultar, frequentemente, de mudanças associadas a forças económicas, políticas e sociais, que põem em causa a diversidade relativa dos organismos presentes em diferentes ecossistemas¹³. Esta avaliação tem em consideração os benefícios da biodiversidade que resultam das seguintes dimensões: o seu papel ecológico, quanto maior a diversidade no ecossistema maior a sua capacidade para suportar o stress ambiental; o seu papel económico, a biodiversidade fornece bens e presta serviços importantes à humanidade, tais como culturas agrícolas, pecuária, floresta, peixe, substâncias medicinais, fibras e energia. Além disso, é uma fonte de beleza e de recreação.

Este indicador não foi analisado no trabalho de campo realizado na área de estudo, no entanto, procura-se avaliar os impactos que as diferentes estratégias podem provocar a este nível.

¹³ A biodiversidade contribuiu de muitas maneiras para o desenvolvimento da cultura humana e, conseqüentemente, as comunidades humanas desempenham um papel fundamental na modelação da biodiversidade ao nível genético, das espécies e ecológico. Esta é medida pelo número total de genes, espécies e de ecossistemas de uma região.

De salientar que as formas de turismo que implicam maiores ocupações urbanas ou a destruição das áreas naturais ou áreas de vegetação têm também impactes negativos mais intensos. As estâncias turísticas estão, muitas vezes, na origem destes processos. De igual modo, na faixa costeira, junto à linha de costa, a destruição de dunas é uma das causas para os impactes negativos sobre a biodiversidade.

A avaliação das estratégias do ponto de vista da sua sustentabilidade ambiental considera ainda o critério da sua adequação às características ambientais da região, que podem funcionar como factor de atracção do mercado turístico.

O pressuposto inicial é que o nível de capacidade de atracção varia de acordo com a estratégia de desenvolvimento do turismo. Por exemplo, os diferentes tipos de *turismo sol e praia* articulam-se muito positivamente com as características da região, mas apenas com as áreas perto da linha de costa, excluindo esta estratégia das propostas para o interior da região. De igual modo, as áreas de elevado nível de adequação às estratégias do *ecoturismo* ou turismo aventura são bastante delimitadas.

Esta avaliação tem também em consideração a capacidade de concorrer com outros destinos com um tipo de oferta semelhante. Esta é, aliás, a principal razão para avaliar muito positivamente o contributo do *turismo cultural e de património* no critério de adequação à região. De facto, a especificidade cultural e do património da região são características únicas e específicas de Goa, não sendo possível reproduzi-las noutros locais.

O critério resiliência ecológica corresponde à quantidade de mudança a que um sistema pode ser submetido, sem que ocorra a ruptura do seu funcionamento. Esta é maior quando o sistema tem uma grande capacidade de auto-organização e de adaptação ao contexto de mudança. Deste modo, a resiliência ecológica reflecte a amplitude da perturbação que o sistema suporta antes de se atingir um outro estado de equilíbrio com diferentes estruturas e funções¹⁴.

¹⁴ Para avaliar a resiliência ecológica de um determinado sistema considera-se que esta está relacionada com a biodiversidade e com a biomassa. Assim, quanto maior é a biodiversidade, maior é a capacidade do ecossistema resistir. Este é aliás um pré-requisito para a acumulação de biomassa e para a constância do ecossistema. A biodiversidade também aumenta a probabilidade da redundância ecológica, ou seja a presença de plantas com funções equivalentes. Trabalhos mais recentes dão ênfase à possibilidade do sistema se adaptar à mudança como uma componente fundamental da resiliência ecológica, para além da recuperação e reorganização após a perturbação (Gunderson, 2000).

No quadro do desenvolvimento do turismo em Goa, o critério de resiliência ecológica aplica-se aos ecossistemas naturais e aos que são alterados pelos indivíduos, como por exemplo, os sistemas de produção.

O critério do valor estético da paisagem considera as classificações de “valor” ou de “qualidade” que são frequentemente aplicadas à paisagem e se referem a componentes como a variedade visual, a singularidade, a vegetação e as formas de relevo e dos cursos de água, assim como às emoções positivas ou às experiências associadas à qualidade visual do ambiente (Daniel e Vining, 1983).

Assim, a avaliação das estratégias segundo este critério refere-se à apreciação qualitativa da beleza da paisagem, baseada no seu carácter visual, que é considerado, mais elevado, em áreas de floresta, em áreas de praia sem construções permanentes ou temporárias, em áreas de dunas preservadas, em áreas agrícolas de arrozal e, menos elevado, em áreas de praia com construções nas dunas, em áreas de ocupação urbana densa e desorganizada e em áreas agrícolas abandonadas e sem floresta.

VII.2 Avaliação das estratégias alternativas

Em qualquer processo de tomada de decisão em que se pretende atingir os objectivos do desenvolvimento sustentável é necessário seleccionar as estratégias mais adequadas e avaliá-las de acordo com critérios que, por vezes, podem ser contraditórios e até conflitantes. A complexidade deste processo requer a aplicação de técnicas adequadas, tais como a análise multicritério (Tkach e Simonovic, 1997)¹⁵.

Nesta dissertação optou-se por utilizar um instrumento de análise multicritério designado por DEFINITE¹⁶ (Janssen, Herwijnen e Beinat, 2001). Pretende-se com este *software*, aplicar um método de apoio à tomada de decisão em que é possível identificar soluções alternativas e avaliá-las de acordo com um conjunto de critérios. Assim, este instrumento permitiu ordenar as diferentes estratégias de desenvolvimento do turismo, com base em

¹⁵ V. Capítulo III.

¹⁶ O DEFINITE é um software de apoio à tomada de decisão que facilita este processo em situações de maior complexidade. Este software consiste num conjunto de métodos que se podem aplicar a vários tipos de problemas, em que é possível identificar soluções alternativas. Nestes casos, o DEFINITE permite atribuir pesos diferenciados a cada alternativa e avaliar as mais razoáveis. Neste processo, o utilizador pode realizar uma avaliação interactiva, podendo introduzir alterações em qualquer fase do processo, e integrar informação de diferentes origens. O DEFINITE apoia todo o processo de tomada de decisão, desde a definição do problema à produção de resultados e representações gráficas.

critérios de avaliação que podem ser mais ou menos valorizados, de acordo com a adequação à região.

Deste modo, após a identificação das estratégias e dos seus efeitos foi construída uma matriz (Tabela 7.2) que constitui o elemento central da avaliação e do processo de hierarquização no DEFINITE.

As estratégias de desenvolvimento sustentável do turismo em Goa são apresentadas em coluna e os efeitos, considerados como critérios de avaliação, em linha. Os valores de cada célula da Tabela correspondem à importância de cada efeito para cada estratégia. Foi atribuída uma ponderação qualitativa para cada critério de avaliação por cada estratégia de desenvolvimento, numa escala que oscilava de ---- a +++, em que os quatro – significam um “efeito extremamente negativo” e os quatro + significam um “efeito extremamente positivo”. O DEFINITE permite ainda a representação gráfica dos resultados, facilitando a análise das várias alternativas.

A avaliação baseou-se nos resultados da análise realizada anteriormente, e apresentados no capítulo V e VI desta dissertação, sobre as dimensões sociais, económicas e ambientais do turismo em Goa, quer a nível regional, quer a nível da área de estudo aprofundado.

Tabela 7.2 Avaliação das estratégias alternativas de gestão

Critérios de avaliação por estratégia alternativa de gestão		Ecoturismo	Turismo cultural e de património	Turismo aventura	Turismo rural	Turismo sol e praia preço elevado	Turismo de sol e praia preço médio	Turismo de sol e praia preço baixo (requalificação)
Social	Qualidade de vida	++	++	+	++	+	++	+
	Actividade ao longo do ano	+	++	+	++	---	----	----
	Potencial de fixação da população	+	++	0	+	-	+	++
	Potencial de adesão da população	+	++	0	++	0	++	++++
	Benefícios para a população	++	++++	0	+++	+	++	++++
	Envolvimento da população local	+	++	0	+++	-	++	++++
	Rendimento dos actores locais	+	+++	0	++	-	++	++++
	Rendimento para os investidores	+	++	+	+	++++	++	+
	Custo de instalação e de manutenção	-	----	-	---	----	---	---
Económico	Produto Interno Bruto Regional	+	+++	0	++	+++	++++	++++
	Custos com infraestruturas	-	----	-	--	----	---	----
	Emprego	+	++	+	++	++	+++	++++
	Custos de qualificação	--	---	--	-	----	--	-
	Resiliência económica	+	+++	-	++	-	--	----
Ambiental	Degradação dos solos	-	--	0	--	-	---	----
	Consumo de água	-	---	-	----	----	---	---
	Risco de poluição de águas superficiais e subterrâneas	-	---	---	---	--	---	----
	Recarga de aquíferos	-	---	0	----	----	---	----
	Degradação da cobertura vegetal	-	---	-	-	-	--	---
	Biodiversidade	-	0	--	--	---	--	----
	Adequação à região	--	+++	--	++	++	++	+
	Resiliência ecológica	+++	0	+	++	---	---	----
	Valor estético da paisagem	++++	+++	+	+++	++	+	----

Fonte: Análise multicritério DEFINITE

VII.3 Estratégias sustentáveis para o desenvolvimento do turismo em Goa

As estratégias definidas visam reduzir ou eliminar os efeitos do turismo que põem em causa a sustentabilidade do desenvolvimento da região. Numa primeira fase procura-se construir um modelo de desenvolvimento sustentável do turismo em Goa que equacione, com pesos iguais, os três tipos de sustentabilidade. Numa segunda fase, e por se reconhecer o carácter não linear e as dificuldades em estabelecer equilíbrios entre as três formas de sustentabilidade, constroem-se modelos que privilegiam, individualmente, cada uma dessas formas. Pretende-se com esta metodologia considerar as contradições e a possível polémica que está na origem das dificuldades de decidir sobre as melhores opções a tomar.

Para tal, utilizou-se o DEFINITE que enquanto instrumento de apoio ao processo de tomada de decisão, permite ponderar critérios de forma a privilegiar algumas dimensões em detrimento de outras.

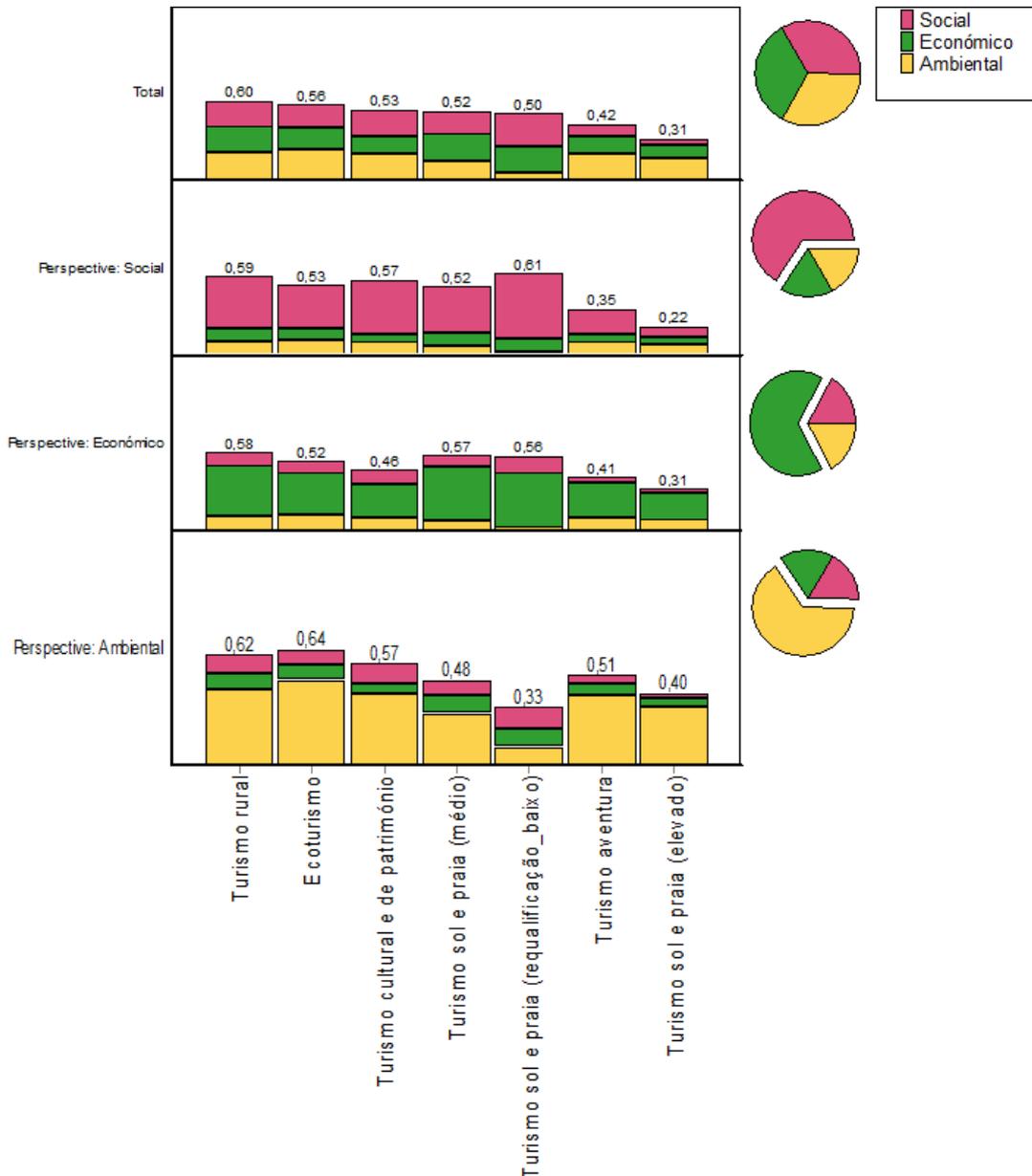
As diferentes ponderações atribuídas aos critérios de sustentabilidade social, económica e ambiental facilitaram a construção de cenários de modelos de gestão em que se privilegia a sustentabilidade social, económica e ambiental (Tabela 7.3).

Neste sentido, os cenários correspondem a perspectivas de desenvolvimento definidas com base em diferentes pressupostos, ou seja, um pressuposto de equilíbrio das três dimensões (v. o primeiro gráfico de barras da Figura 7.1) e três em que cada um privilegia as diferentes formas de sustentabilidade (v. os restantes gráficos de barras na mesma Figura). Assim, foi possível analisar a importância de cada estratégia de acordo com quatro cenários de sustentabilidade: cenário de equilíbrio das três dimensões da sustentabilidade, cenário de sustentabilidade social, cenário de sustentabilidade económica, cenário de sustentabilidade ambiental (v. Figura 7.1 com a representação gráfica da importância de cada estratégia, de acordo com os quatro cenários).

No cenário de equilíbrio entre as três dimensões da sustentabilidade, a estratégia mais importante é o *turismo rural* (60%) seguida do *ecoturismo* e do *turismo cultural e de património*. As alternativas de *turismo sol e praia* têm menos importância, no entanto a de *turismo sol e praia de rendimento médio* é a mais adequada à região, com 52% e a de *rendimento elevado* é a menos importante (31%).

No cenário em que se atribui uma ponderação superior aos critérios sociais, as estratégias mais importantes passam a ser o *turismo sol e praia de baixo rendimento* (61%), seguida do *rural* e o *cultural e de património*.

Figura 7.1 Ordenação das estratégias de desenvolvimento do turismo



Fonte: Análise multicritério DEFINITE

Neste cenário, privilegiam-se os contributos do turismo para a população e o seu envolvimento directo ou indirecto na actividade, através da criação de emprego e do aumento de rendimento para os actores locais. Os benefícios para a população em infra-estruturas são também considerados muito positivamente, porque melhoram as condições de habitabilidade e o acesso aos sistemas de captação e distribuição de água,

ao sistema de esgoto, ao sistema de energia. A melhoria destes sistemas é aliás condição necessária para a sustentabilidade desta estratégia. Além disso, a implementação desta estratégia deve ser acompanhada de uma forte regulamentação que impeça a sobrecarga espacial e ambiental que se verifica actualmente nestas áreas.

Tabela 7.3 Ponderação de cada critério para cada alternativa de desenvolvimento

	Cenários de sustentabilidade			
	Alternativa do desenvolvimento sustentável	Alternativa de sustentabilidade social	Alternativa de sustentabilidade económica	Alternativa de sustentabilidade ambiental
Critérios sociais	33,3	66,7	16,6	16,6
Qualidade de vida	1,7	3,3	0,8	0,8
Actividade ao longo do ano	0,8	1,7	0,4	0,4
Potencial de fixação da população	0,8	1,7	0,4	0,4
Potencial de adesão da população	1,7	3,3	0,8	0,8
Benefícios para a população	3,3	6,7	1,7	1,7
Envolvimento da população local	8,3	16,7	4,2	4,2
Rendimento dos actores locais	8,3	16,7	4,2	4,2
Rendimento para os investidores	3,3	6,7	1,7	1,7
Custo de instalação e de manutenção	5	10	2,5	2,5
Critérios económicos	33,3	16,6	66,7	16,6
Produto Interno Bruto Regional	7,7	3,8	15,4	3,8
Custos com infraestruturas	10,3	5,1	20,5	5,1
Emprego	10,3	5,1	20,5	5,1
Custos de qualificação	2,6	1,3	5,1	1,3
Resiliência económica	2,6	1,3	5,1	1,3
Critérios ambientais	33,3	16,6	16,6	66,7
Degradação dos solos	2,7	1,3	1,3	5,4
Consumo de água	2,7	1,3	1,3	5,4
Risco de poluição de águas superficiais e subterrâneas	2,7	1,3	1,3	5,4
Recarga de aquíferos	1,8	0,9	0,9	3,6
Degradação da cobertura vegetal	3,6	1,8	1,8	7,2
Biodiversidade	3,6	1,8	1,8	7,2
Adequação à região	7,2	3,6	3,6	14,4
Resiliência ecológica	7,2	3,6	3,6	14,4
Valor estético da paisagem	1,8	0,9	0,9	3,6

Fonte: Análise multicritério DEFINITE

No cenário em que se atribui uma ponderação superior aos critérios económicos, as três estratégias que se destacam são o *turismo rural* (58%) e o *turismo sol e praia de rendimento médio* (57%) e *baixo* (56%). A importância destes dois tipos de *turismo sol e praia* explica-se pelo elevado número de pessoas atraídas e pelas consequentes

vantagens comparativas na criação de emprego, ou mesmo no contributo para o Produto Interno Bruto Regional.

Simultaneamente, os custos de instalação e manutenção são menores quando comparados com os de outras estratégias.

O *turismo sol e praia de rendimento elevado* surge como a estratégia com menos importância do ponto de vista económico por ser a forma mais relacionada com a saída de rendimentos para o exterior. Tal deve-se aos seguintes factores: a quase totalidade dos investidores é exterior à região, tratando-se frequentemente de actividades económicas exploradas por cadeias de hotéis nacionais ou internacionais; o consumo dos turistas que frequentam estas unidades obriga a recorrer ao fornecimento exterior à região, reduzindo os gastos locais a uma pequena parte das compras totais; a mão-de-obra qualificada, e mais bem paga, é também recrutada frequentemente fora da região; no caso da mão-de-obra pouco qualificada, a sazonalidade do emprego é bastante elevada.

No cenário em que se atribui uma ponderação superior aos critérios ambientais, a estratégia mais importante é o *ecoturismo* (64%), seguida do *turismo rural* (62%). Estes dois casos surgem como as opções com menos impactes sobre os recursos naturais, por dois tipos de razões, primeiro por se tratarem de formas de turismo que não atraem um grande número de pessoas e a densidade de ocupação ser necessariamente reduzida; segundo, porque as necessidades de infra-estruturas são diminutas, quer em alojamentos quer em serviços de apoio.

Todas as formas de *turismo de praia* apresentam-se como estratégias pouco adequadas à sustentabilidade ambiental. Este resultado deve ser compreendido pelo forte impacto desta forma de turismo sobre os recursos ambientais. As elevadas densidades de ocupação junto às áreas costeiras exercem uma forte pressão sobre a utilização do solo, o consumo de água, o consumo de energia e a produção de resíduos sólidos e líquidos.

A estratégia que menos contribui para a sustentabilidade ambiental é o *turismo sol e praia de baixo rendimento* (33%). Apesar de se prever a requalificação destas áreas, as intervenções realizadas até ao momento põem em causa a sua qualidade ambiental presente e futura. Além disso, o reduzido rendimento das unidades promotoras deste tipo de turismo limita a sua capacidade de investimento em infra-estruturas de protecção ambiental, ao contrário do que acontece nas unidades de rendimento elevado.

VII.4 Espacialização das estratégias de desenvolvimento do turismo

As estratégias que foram propostas não podem ser consideradas prioritárias em todas as áreas do Estado de Goa. Desde logo, as características biofísicas do território e as formas de ocupação do passado e do presente funcionam como factores condicionantes ou facilitadores das diferentes estratégias. Assim, não é possível defender uma estratégia de *ecoturismo* numa área de ocupação urbana muito densa e desordenada. De igual modo, o turismo cultural e de património está condicionado pela existência de áreas e práticas que fazem apelo à memória cultural da região.

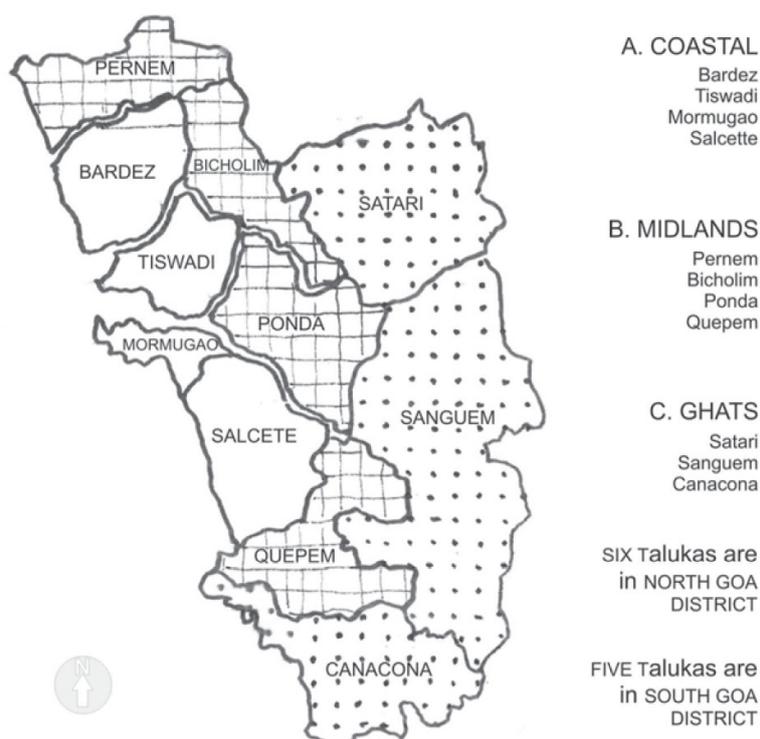
Em Goa, a maior parte dos aglomerados populacionais, infra-estruturas e actividades económicas estão concentradas na região costeira, que corresponde a áreas de planície. O interior do Estado tem um relevo mais acidentado, áreas florestadas e menos acessíveis. Deste modo, o território do Estado é dividido no *Regional Plan* em três áreas com perspectivas de desenvolvimento diferenciadas: *Zone I – Regulated Development Area*: a zona onde a concentração de actividades é elevada e é necessário regulamentar as intervenções; *Zone II - Induced Development Area*: a zona onde é necessária uma intervenção imediata em infra-estruturas sociais, como a expansão da rede de transportes. O desenvolvimento intensivo deve ser condicionado, considerando a fragilidade de *talukas* como Pernem e Quepem; e *Zone III - Selective Development Area*: a zona com um nível muito baixo de desenvolvimento e uma elevada vulnerabilidade ambiental. Esta zona requer uma estratégia de desenvolvimento selectiva, que assente em investimentos em infra-estruturas. Nestas áreas, a agricultura e a indústria têm possibilidades reduzidas de expansão.

Esta divisão do território de Goa deve ser analisada de acordo com as áreas ambientalmente sensíveis identificadas no *Regional Plan for Goa-2011*, com base no *Pollution Control Board's Environmental Atlas of Goa (2007)*. Estas áreas podem ser de dois tipos: com diversidade biológica¹⁷ e com usos sensíveis do solo¹⁸.

¹⁷ Reservas florestais; florestas protegidas (parques nacionais e santuários de vida selvagem); áreas de nidificação de tartarugas; recifes de coral; estuários com crocodilos; mangais; e áreas de pântano.

¹⁸ Áreas de abastecimento de água a partir de linhas de água superficiais; local de património mundial; monumentos com importância nacional; bosques sagrados; estações de investigação agrícola; área sujeita a projectos de irrigação (*command area of irrigation projects* ou seja, áreas sujeitas a programas de irrigação que podem passar pela construção de canais, nivelamento de solos, consolidação das explorações, entre outras medidas); áreas de relevo acentuado; aeroportos; zonas costeiras sujeitas a regulamentação.

Figura 7.2 O nível de desenvolvimento das *talukas*



Fonte: RPG-2021. Draft Regional Plan Goa-2021

Assim, a partir desta classificação do território, o *Regional Plan-2021* identificou as *Eco-sensitive Zone I e II* (Anexo VII., Figura 1.). A *Eco-sensitive Zone I* inclui todas as áreas ricas em biodiversidade que necessitam de conservação, tais como áreas de floresta (florestas protegidas, reservas florestais e florestas privadas); as linhas de água (rios, ribeiras, nascentes, reservatórios e massas de água); mangais; todas as áreas com inclinações superiores a 25%; áreas de *khazan*; locais de património natural (bosques sagrados, povoados em reservas naturais, parques do Estado ou áreas que pela sua antiguidade e valor histórico não devem estragadas, incluindo praias intactas e montes); todas as áreas ao abrigo do *Coastal Regulation Zone-I*; áreas que necessitam de regeneração, tais como, as minas desactivadas, de despejo de lixo das minas e outras lixeiras. As outras áreas com biodiversidade que também precisam de conservação são as de nidificação de tartarugas, os estuários de habitats de crocodilos, as de recifes de corais e de biodiversidade marinha e as de dunas.

Esta divisão do território de Goa deve ser analisada de acordo com as áreas ambientalmente sensíveis identificadas no *Regional Plan for Goa-2011*, com base no

Pollution Control Board's Environmental Atlas of Goa (2007). Estas áreas podem ser de dois tipos: com diversidade biológica¹⁹ e com usos sensíveis do solo²⁰.

Assim, a partir desta classificação do território, o *Regional Plan-2021* identificou as *Eco-sensitive Zone I e II* (Anexo VII., Figura 1.). A *Eco-sensitive Zone I* inclui todas as áreas ricas em biodiversidade que necessitam de conservação, tais como áreas de floresta (florestas protegidas, reservas florestais e florestas privadas); as linhas de água (rios, ribeiras, nascentes, reservatórios e massas de água); mangais; todas as áreas com inclinações superiores a 25%; áreas de *khazan*; locais de património natural (bosques sagrados, povoamentos em reservas naturais, parques do Estado ou áreas que pela sua antiguidade e valor histórico não devem estragadas, incluindo praias intactas e montes); todas as áreas ao abrigo do *Coastal Regulation Zone-I*; áreas que necessitam de regeneração, tais como, as minas desactivadas, de despejo de lixo das minas e outras lixeiras. As outras áreas com biodiversidade que também precisam de conservação são as de nidificação de tartarugas, os estuários de habitats de crocodilos, as de recifes de corais e de biodiversidade marinha e as de dunas.

A *Eco-sensitive Zone II* inclui áreas que necessitam de protecção relativamente a formas indiscriminadas de intervenção e que de outro modo estariam sujeitas a danos irrevogáveis sobre o ambiente, tais como zonas costeiras ao abrigo da *Coastal Regulation Zone*, margens de rios e terras agrícolas (terras cultivadas, pomares, floresta social), salinas, espaços sujeitos a projectos de irrigação.

O *Regional Plan for Goa-2021* identifica ainda parques arqueológicos em áreas como Chandor (Salcete), Goa Velha (Tiswadi), Old Goa-World Heritage Site (Tiswadi), o Kadamba Plateau Heritage Trail.

Outro factor que pode funcionar como facilitador ou condicionamento à implementação de estratégias de turismo no território são as áreas de povoamento existente (Anexo VII., Figura 2.). As *talukas* costeiras de Bardez, Tiswadi, Mormugão e Salcete

¹⁹ Reservas florestais; florestas protegidas (parques nacionais e santuários de vida selvagem); áreas de nidificação de tartarugas; recifes de coral; estuários com crocodilos; mangais; e áreas de pântano.

²⁰ Áreas de abastecimento de água a partir de linhas de água superficiais; local de património mundial; monumentos com importância nacional; bosques sagrados; estações de investigação agrícola; área sujeita a projectos de irrigação (*command area of irrigation projects* ou seja, áreas sujeitas a programas de irrigação que podem passar pela construção de canais, nivelamento de solos, consolidação das explorações, entre outras medidas); áreas de relevo acentuado; aeroportos; zonas costeiras sujeitas a regulamentação.

apresentam uma faixa quase contínua de povoamento mais ou menos disperso e com densidades diferenciadas.

Nesta faixa, ao longo do Estado de Goa, existem áreas de grande densidade de ocupação e que devem ser sujeitas a processos de requalificação. Outras estão em fase de intensificação da ocupação e devem ser sujeitas a uma regulamentação mais restritiva, no que respeita à autorização e densidades de ocupação.

Ecoturismo

Esta estratégia destina-se a áreas do território de Goa com as seguintes características: espaços com reduzida intervenção humana e os de relevo acentuado. A *Eco-sensitive Zone I* tem as características naturais que mais se adequam a esta estratégia e, se forem respeitados os princípios orientadores do ecoturismo, a vulnerabilidade ambiental desta área não será posta em causa. Como o ecoturismo pressupõe alguma articulação com as populações locais, esta estratégia pode localizar-se nas talukas intermédias da região, onde o povoamento é pouco denso e a população rural tem uma forte relação com o território.

São excluídas as áreas urbanas mais densamente povoadas, as industriais e de exploração mineira, assim como todas aquelas onde existem actividades que põem em causa a qualidade ambiental.

Turismo aventura

Algumas áreas do *turismo aventura* são também as mais adequadas ao *ecoturismo*. No entanto, nas primeiras incluem-se zonas costeiras que permitem a realização de actividades náuticas e áreas de montanha onde é possível a realização de desportos que envolvam uma dimensão de exploração, de confrontação com algo inesperado, ou de risco. A presença da população local tem pouca importância na espacialização desta estratégia. Excluem-se deste tipo de turismo as mesmas zonas que se indicaram para a estratégia *ecoturismo*.

Turismo cultural e de património

As áreas mais adequadas ao *turismo cultural e de património* são, fundamentalmente, as zonas urbanas com edificado com valor histórico e patrimonial. Em Goa encontram-se outros pontos de interesse arquitectónico e cultural, como templos e igrejas espalhados por todo território.

O património natural deve também ser considerado na espacialização desta estratégia, no entanto, as áreas de pior acesso (quer pelo tipo e qualidade de estrada, quer pela relação distância-tempo) acabam por excluir alguns parques naturais e áreas montanhosas.

Turismo rural

A estratégia do *turismo rural* está mais adequada às aldeias que se situam na segunda linha em relação às áreas costeiras ou mesmo as das *talukas* intermédias da região. A principal condição para a localização desta estratégia é a existência de uma agricultura que não ponha em causa a qualidade ambiental e onde a modernização dos processos de produção não eliminem totalmente as práticas agrícolas tradicionais, com algum interesse cultural.

Outra condição fundamental consiste na capacidade de articulação com as populações locais que, mantendo a actividade agrícola, têm alguma capacidade de investimento e motivação para realizar investimentos em infra-estruturas turísticas, por exemplo, na construção ou melhoria de casas para alojamento dos visitantes.

São excluídas as áreas sem agricultura ou com uma agricultura modernizada e intensiva ou poluente, as urbanas mais densamente povoadas, as industriais e de exploração mineira.

Turismo sol e praia

Estas estratégias deverão localizar-se em toda a faixa costeira de Goa, com excepção para algumas áreas rochosas escarpadas a sul da região.

Qualquer uma das estratégias de *turismo sol e praia* deverá considerar a existência de uma forte pressão para o aumento da densidade de ocupação dos espaços mais perto do mar.

O aumento da densidade populacional está na origem de problemas ambientais que só serão solucionados com a construção de infra-estruturas, tais como o sistema de esgoto, o de recolha e tratamento de lixo e a rede de estradas. Estas são, portanto, acções prioritárias nestas áreas.

A linha de costa e a área de dunas deve estar sujeita a forte regulamentação que condicione a utilização para fins comerciais e de apoio às actividades de lazer ligadas ao mar, tais como o surf, o mergulho, as motas de água, etc.

A localização de cabanas de praia como bares e restaurantes deve ser limitada em termos de número de unidades, densidade, distância entre cada uma. Além disso, estas unidades devem estar sujeitas à obrigatoriedade de construção de infra-estruturas de protecção ambiental, tais como a adopção de formas adequadas de extracção de águas subterrâneas, o controle da qualidade da água, a canalização de águas residuais para estações de tratamento, impedindo a excessiva utilização dos recursos hídricos e do solo e a poluição destes recursos.

Adicionalmente devem ser considerados critérios estéticos na autorização de construção das cabanas de praia ou de qualquer outra infra-estrutura, por exemplo, passarelas para acesso ao areal e parques de estacionamento.

Turismo sol e praia de rendimento elevado

As áreas de construção de hotéis de rendimento elevado são, frequentemente, as que se encontram junto ao mar. O elevado preço dos terrenos é a principal razão para justificar esta localização.

Este tipo de unidades tem requisitos em termos de área, que obriga a que uma condição fundamental desta estratégia passe pela existência de espaços pouco ocupados e que correspondam a solos pertencentes a um número reduzido de proprietários.

As principais preocupações a garantir são a preservação de áreas verdes com uma vegetação adequada à região e que garantam os níveis de biodiversidade. Neste sentido devem ser evitadas as espécies que tenham níveis elevados de utilização de água.

As deficiências em infra-estruturas básicas, como acessos, sistemas de distribuição e tratamento de águas, eliminação de resíduos, entre outras, devem ser continuar a ser uma preocupação dos investidores, de modo a garantir a qualidade ambiental das infra-estruturas.

Turismo de sol e praia de rendimento médio

As áreas de *turismo de sol e praia de rendimento médio* são as que se situam mais longe da costa mas necessariamente perto de estradas, que facilitam o acesso fácil e rápido às praias.

A dimensão destes investimentos permite um maior potencial de articulação com a população regional. Por exemplo, os proprietários de solos poderão, eles próprios, promover estes investimentos. Esta estratégia obriga a autorizar processos de

reconversão dos espaços de habitação, ou mesmo de outras áreas, para fins turísticos. No entanto, o crescimento das zonas destinadas a este tipo de turismo tem, necessariamente, que ser controlado, evitando grandes densidades de ocupação do espaço e garantindo a manutenção e valorização das áreas verdes.

A reduzida capacidade de investimentos em infra-estruturas básicas por parte dos investidores obriga ao reforço do papel do Estado nestas áreas.

Turismo de sol e praia de rendimento baixo (requalificação)

Na actualidade, as áreas de *turismo de sol e praia de rendimento baixo* existentes na faixa costeira de Bardez são as que apresentam mais problemas de ordenamento do território e de poluição de águas subterrâneas e superficiais, o que implica a intervenção no sentido de implementar medidas de requalificação, que os eliminem.

A densidade de construção deve ser controlada por medidas especiais de ordenamento e os níveis de vegetação não devem diminuir, valorizando a manutenção e qualificação das áreas verdes à volta das unidades de pequena dimensão. Assim, a proliferação de construções deve ser controlada e, em alguns casos, podem justificar-se demolições das existentes.

Esta estratégia será, no entanto, difícil de controlar por envolver um elevado número de pequenos empreendedores, que frequentemente mantêm a unidades turística na economia informal e não são controlados pela (ainda deficiente) fiscalização.

Em síntese, o desenvolvimento sustentável do turismo em Goa deve considerar, simultaneamente, diferentes estratégias. Para cada uma delas há que analisar as condições do território, do ambiente, da economia e da sociedade. A adequação das decisões de desenvolvimento deverá ser garantida pela capacidade de equacionar as várias dimensões da sustentabilidade e ponderar as vantagens e desvantagens associadas a cada uma.

Conclusão

O principal objectivo da dissertação consistia na construção de uma metodologia de estudo e de gestão sustentável de áreas costeiras, a partir da análise do turismo. Baseando-se na análise sociológica da ocupação do território e da utilização dos recursos ambientais, a dissertação centrou-se fundamentalmente na área do desenvolvimento. Começou-se por realizar um enquadramento teórico que equacionasse os princípios e as dimensões do desenvolvimento sustentável. Neste âmbito, a sociologia constituiu-se como a principal disciplina onde foi possível recorrer a contribuições teóricas, que directa ou indirectamente eram pertinentes para o objecto de estudo, ou seja, a conceitos fundamentais para a análise do turismo em áreas costeiras e para a definição de um modelo de desenvolvimento dessas áreas.

A complexidade dos fenómenos em análise, pela heterogeneidade das suas dimensões, ecológicas, económicas e socioculturais, obrigou a uma abordagem metodológica integrada, sistémica, onde partindo do sistema social nunca se perdeu de vista as suas interacções com os outros sistemas, numa perspectiva reflexiva.

Deste modo, mais do que apresentar conclusões, procurar-se-á identificar os problemas que resultam da articulação complexa entre as três dimensões da sustentabilidade, assim como as potencialidades e as limitações da proposta metodológica construída.

Valerá, por isso, a pena atender aos pressupostos da estratégia de investigação seguida e que permitiu a construção do modelo. O pressuposto inicial consistiu em reconhecer a necessidade de medir, acompanhar e gerir as mudanças, quer das forças motrizes, quer dos seus impactes, como condição fundamental para atingir o desenvolvimento sustentável. Deste modo, além do desenvolvimento de um sistema de análise integrada das dimensões humanas e biofísicas das áreas costeiras, a metodologia seguida permitiu ainda construir instrumentos de apoio à tomada de decisão, que incorporam o conceito de sustentabilidade.

Neste processo, destaca-se a utilização do Sistema de Informação Geográfica (SIG) e a realização da análise multivariada, a Análise Factorial das Correspondências Múltiplas (AFCM), que constituíram etapas fundamentais para a identificação das variáveis económicas, sociais e geográficas, que serviram de base à construção das estratégias de desenvolvimento sustentável. O DEFINITE foi também um instrumento fundamental para avaliar as estratégias de desenvolvimento e ponderá-las, atribuindo mais ou menos

peso a critérios sociais, económicos ou ambientais. Com base nesta análise foi possível construir cenários de desenvolvimento sustentável para a região de Goa. Neste sentido, a presente dissertação propôs-se trazer uma nova abordagem metodológica ao desenvolvimento sustentável, operacionalizável empiricamente no futuro em outros estudos e outras realidades.

Todavia, algumas dificuldades devem ser superadas futuramente. De facto, o carácter interdisciplinar obrigou a equacionar resultados de diferentes origens e até escalas, tornando difícil a associação directa entre as mudanças do território, dos recursos e dos agentes sociais responsáveis por essas mudanças. Quando foi possível fazer algumas associações, elas partiam, fundamentalmente, dos dados socioeconómicos dos inquéritos e das estatísticas oficiais, enquanto a análise das mudanças do território se basearam no tratamento de imagens de satélite e na utilização de recursos em pontos muito circunscritos da área de estudo onde se recolheram amostras. Assim, nem sempre foi possível identificar claramente as actividades ou os actores sociais que podiam explicar os impactes ambientais. Esta limitação impediu a realização de tipologias de actores sociais e de mudanças nos recursos naturais e no território.

Relativamente ao objecto de estudo, as áreas costeiras mereceram uma atenção especial, dada a importância crescente que assumem no contexto global do desenvolvimento económico das sociedades contemporâneas. Estas estão sujeitas, com maior intensidade, a forças motrizes socioeconómicas, como a urbanização, a industrialização, o turismo, a agricultura e a aquacultura intensivas e as actividades portuárias. Daí a sua maior exposição às mudanças de ocupação e uso do solo, à maior utilização de recursos naturais e à poluição e degradação do ambiente natural. Tanto mais que os ecossistemas costeiros são frequentemente caracterizados pela sua fragilidade e pela sua importância enquanto produtores de bens e serviços ambientais.

No caso de Goa, em primeiro lugar, colocava-se a questão de saber se havia só um modelo de desenvolvimento ou vários e, em qualquer dos casos, qual era a sua relação com o sistema ambiental e os sistemas económico, social e cultural locais. Assim, consideraram-se as condições existentes na região, recusando a importação mecânica de modelos externos.

Tal avaliação partiu dos resultados da análise dos modelos existentes. A compreensão das dinâmicas do passado recente permitiram explicar as mudanças de uso do solo, a

forma como os recursos costeiros são afectados e as consequências para as populações locais.

Nesse sentido, a metodologia incluiu a realização de inquéritos e entrevistas a vários tipos de interlocutores: chefes de agregados domésticos, que podem ser agricultores, ter um negócio relacionado com o turismo ou noutra área da economia, empregados em empresas e serviços públicos, proprietários e gestores de unidades turísticas, responsáveis por organismos públicos ou representantes de empresários e grupos de pressão.

Os resultados da pesquisa mostraram que uma parte dos impactes negativos na região estudada resulta do facto de ela se situar num país tradicionalmente periférico e que nas últimas décadas se abriu a um crescimento económico rápido, nomeadamente com a participação de capitais estrangeiros que procuravam uma rentabilidade de curto prazo. Concomitantemente, o período em que se dá esta abertura na Índia corresponde a uma fase de forte desenvolvimento de turismo internacional, e mesmo nacional, que ainda condicionou mais a adopção de um determinado modelo de desenvolvimento. De facto, no actual mundo globalizado, a pressão externa exercida principalmente pelos centros de decisão mundiais sobre economias mais periféricas e com problemas estruturais graves, de que se destaca os elevados níveis de pobreza da população, ajuda a compreender que as decisões de desenvolvimento valorizem fortemente os critérios rentabilidade económica, em detrimento dos sociais e ambientais.

Em Goa, o turismo é a actividade económica com mais impacte, tendo sido possível identificar três tipos: de *sol e praia de rendimento elevado*, localizado no litoral e procurado por estrangeiros em estâncias com preços elevados; de *sol e praia de rendimento médio e baixo*, frequentado por estrangeiros de baixos rendimentos; e outro, que não é de sol e praia mas que atrai sobretudo Indianos de *baixo e médio rendimento*, localizado nas principais áreas urbanas costeiras e algumas zonas do interior.

Estes três tipos de turismo estão na base do padrão dominante de desenvolvimento da região, a que os poderes regionais foram particularmente permeáveis, conduziu à exploração excessiva de solos e dos recursos naturais. A materialização local destes tipos varia fundamentalmente em função da distância ao mar, na forma de organização do povoamento existente previamente nas diferentes *talukas* e nas diferenças na dimensão e natureza jurídica da propriedade fundiária.

Uma vez que a análise das características destes tipos já foi realizada na dissertação, interessa fundamentalmente reflectir sobre os impactes por eles causados.

Do ponto de vista ambiental, o *turismo de sol e praia de rendimento elevado* assenta numa forte capacidade de investimento na aquisição dos solos mais bem situados pela sua proximidade ao mar, de maiores dimensões e de preço mais elevado, mas também na capacidade de investir em infra-estruturas de apoio, como sistemas de tratamento de águas e de fornecimento de energia, recolha de resíduos sólidos, construção de acessos, entre outros. Apesar de apresentarem consumos mais elevados de recursos naturais (como a água e o solo necessário à implantação e à eliminação de resíduos), estes investimentos permitem reduzir os impactes causados pela pressão na utilização de recursos e pela poluição ambiental.

Contrariamente, o *turismo de médio e baixo rendimento* está muito mais dependente da capacidade de investimento do Estado em infra-estruturas. A investigação permite concluir que este tipo pode estar na origem de uma maior degradação ambiental, num contexto de fortes carências em infra-estruturas básicas. De igual modo, a implementação de medidas de investimento dos pequenos empreendedores depende fortemente do retorno imediato, ou a curto prazo, nas quais dificilmente se enquadram as acções de protecção ambiental. De facto, os pequenos empreendedores, com uma reduzida capacidade de investimento a esse nível e uma fraca associação, dependem do apoio do Estado para intervir na manutenção da qualidade ambiental.

De um modo geral, na área de estudo aprofundado (North Goa) predomina este tipo de turismo, que origina uma elevada poluição ambiental e provoca uma ocupação intensa e desordenada, pondo em risco a qualidade estética e paisagística. Do ponto de vista económico, este tipo é o que está mais associado aos pequenos empreendedores presentes na região, permitindo uma maior participação das populações locais e, conseqüentemente, uma maior distribuição dos benefícios gerados pela actividade turística.

De facto, estes poderiam ser os principais impulsionadores das estratégias de sustentabilidade, como é proposto no modelo apresentado nesta dissertação. Trata-se de uma abordagem de desenvolvimento de baixo para cima, que considera os benefícios económicos e sociais dos actores da região, em que se privilegiam as actividades socioeconómicas e a forte participação dos locais em todos os níveis de decisão.

Todavia, esta participação sem enquadramento organizativo pode resultar numa acção individualizada dos actores locais, que reproduzem modelos de crescimento económico rápido e com retorno a curto prazo, que podem causar os mesmos efeitos nefastos dos apontados anteriormente.

É certo que na região estudada há que considerar as carências e os problemas causados pelos atrasos estruturais, pelo que a intervenção do Estado é fundamental. Contudo ele tem uma grande dificuldade em controlar ou regulamentar as pequenas actividades económicas, dada a multiplicidade de agentes envolvidos. Consequentemente, apesar de a legislação seguir os princípios de desenvolvimento sustentável e de existir alguma participação das populações nos processos de tomada de decisão, através das estruturas de poder local (*Panchayat*), as lacunas na sua aplicação não garantem a protecção de áreas mais vulneráveis, nem impedem a excessiva utilização dos recursos.

Partindo dos resultados dos impactes do padrão de turismo existente, construiu-se uma proposta de modelo de desenvolvimento sustentável do turismo em Goa, que articula diferentes estratégias: o *ecoturismo*, o *turismo de património e cultural*, o *turismo aventura*, o *turismo rural* e três tipos de *turismo de sol e praia*, o de *preço elevado*, o de *preço médio* e o de *baixo preço* (requalificado). Seguidamente, cada uma das estratégias foi avaliada de acordo com os critérios ambientais, sociais e económicos, que contribuem para a sustentabilidade.

As estratégias de desenvolvimento sustentável propostas para Goa tiveram em conta a realidade local. Por um lado, consideraram-se as características biofísicas do território e as formas de povoamento que estruturam e organizam o espaço. Por outro lado, tiveram-se em conta as condições objectivas, como as características e actividades dos agregados, a relação com a agricultura e a pesca, a utilização dos recursos naturais, a propriedade da terra, o valor material e simbólico dos solos, que ultrapassa o seu mero valor de uso, entre outras.

Estes resultados permitiram definir e ponderar as diferentes estratégias para o futuro, principalmente as que facilitam a participação dos actores locais, consideram as suas práticas, expectativas e interesses e sejam adequadas às características socioeconómicas e ambientais da região.

Simultaneamente, garantir a sustentabilidade económica do turismo requer o reconhecimento da necessidade de encontrar soluções que satisfaçam os vários tipos de

turistas. Esta preocupação é ainda mais importante quando os resultados demonstram que o turismo em Goa tem um forte carácter sazonal e a manutenção da actividade na época baixa depende fortemente dos turistas originários de outras regiões da Índia. Ora, a diversificação dos tipos de turismo permite também adequar a oferta aos diferentes segmentos de mercado. Nos países economicamente mais desenvolvidos, a procura de modelos “ecológicos” tem vindo a crescer nos últimos anos. Assim, o turismo em Goa, ao integrar essa dimensão, tornar-se-ia mais competitivo e menos sujeito às oscilações (sazonais e conjunturais) da procura.

O modelo proposto nesta dissertação assenta no pressuposto de que é necessário alterar as capacidades sociais e culturais. Elas não só podem contribuir para aumentar a participação, como para alterar a percepção dos actores sociais em relação à importância dos factores ambientais. O nível de instrução formal e a formação dos decisores desempenham a esse nível um papel importante. Goa sendo uma região com níveis médios de escolaridade superiores aos da Índia, tem ainda lacunas na qualificação da mão-de-obra, fundamentalmente na formação de quadros superiores para as unidades turísticas.

O aumento do nível de escolaridade pode ainda contribuir para alterar as percepções, o significado e o valor que as populações atribuem aos recursos ambientais, culturais e patrimoniais (incluindo as casas portuguesas ou outros edifícios de interesse cultural, as tradições, a língua, o artesanato, ou formas de criatividade e de arte que se baseiem na cultura local). Paralelamente, o aumento do nível de informação pode contribuir para uma maior consciencialização e responsabilização sobre o património cultural e natural.

Outra condição para a sustentabilidade do turismo em Goa consiste na articulação com as outras actividades económicas da região, principalmente a agricultura, a pesca e a indústria transformadora. Por exemplo, o potencial de desenvolvimento sustentável depende fortemente da capacidade de criação de emprego e de fixação da população mais jovem, que não assenta apenas no emprego directo ou indirecto criado pelo turismo. Outro exemplo liga-se à capacidade de manter terras agrícolas produtivas que, por um lado, abasteçam o mercado regional de alimentos e impeçam a saída de receitas e, por outro lado, mantenham a qualidade da paisagem, marcada pelos campos agrícolas e áreas florestais, fundamental para manter a capacidade de atracção da região. A articulação com a indústria transformadora é fundamental para impedir a localização de fábricas poluentes, que podem pôr em perigo os destinos turísticos. Igualmente podem

ter formas de articulação inovadoras, através da produção de bens para serem consumidos pelos turistas e utilizados nesta actividade (por exemplo, na decoração de unidades hoteleiras).

Em todas as estratégias propostas considera-se a necessidade de colmatar as carências em infra-estruturas básicas como estradas, sistemas de tratamento e distribuição de água potável, sistemas de tratamento e eliminação de águas residuais e de resíduos sólidos. Todavia, estes investimentos têm mais importância para as formas de turismo associadas à massificação da procura, ou seja, às estratégias de turismo de *sol e praia*.

Ao longo do texto foram equacionadas várias estratégias de desenvolvimento, bem como avaliado o seu potencial, em termos de vantagens e desvantagens, de benefícios e custos, com base num conjunto de critérios seleccionados pela sua relevância para as diferentes dimensões da sustentabilidade.

Esta é aliás a grande questão que se coloca quando se operacionaliza o conceito de desenvolvimento sustentável: a necessidade de encontrar uma forma de equilíbrio, ou equilíbrios, entre as dimensões social, económica e ambiental. Neste sentido, a metodologia construída e os resultados da dissertação dão um contributo para a análise compreensiva dos processos sociais e das interacções entre os sistemas humanos e ambientais.

A análise sistémica de múltiplas variáveis é uma operação complexa que obriga a construir modelos dinâmicos e flexíveis, que possam ser permanentemente testados e adaptados a novas realidades. Esse é um dos desafios futuros da proposta metodológica desenvolvida nesta dissertação.

Bibliografia

- Adams, K. M. (1997). "Ethnic tourism and the renegotiation of tradition in Tana Toraja (Sulawesi, Indonesia)." In *Ethnology* 36(4): 309-320.
- Aires, Abílio Adriano (1953). *Carta Topográfica do Distrito de Goa*; Escala 1:125000. Lisboa: Direcção das Obras Publicas - Secção de Agrimensura.
- Albuquerque, K. D. and J. L. McElroy (1995). *Alternative tourism and sustainability*. Island.
- Almeida, João Ferreira; Pinto, José M. (1986). "Da Teoria à Investigação Empírica. Problemas Metodológicos Gerais". In Augustos S. Silva, José M. Pinto (orgs.). *Metodologia das Ciências Sociais*. Porto: Afrontamento. pp.55-78.
- Almeida, João Ferreira (1999). *Classes Sociais e Campos. Camponeses Parciais numa Região do Noroeste*. Oeiras: Celta Editora. 1ª edição 1986.
- Almeida, João Ferreira; Pott, Paula Marisa; Lourenço, Filipa (2002). "Sociological Analysis". In F.D.Santos, K.Forbes, R. Moita (Eds.), *Climate Change in Portugal Scenarios, Impacts and Adaptation Measures*. Lisboa: Gradiva.
- Altman, Irwin; Wohlwill, Joachim, Eds. (1983). *Behavior and the Natural Environment*. New York: Plenum Press.
- Altman, J. ; J. Finlayson (1993). "Aborigines, tourism and sustainable development." In V. Singh, H. L. Theuns and F. M. Go (eds.), *The appropriate tourism. The case of developing countries*. New York: Peter Lang.
- Alvarenga, Alberto e Maltcheff, Jacques (1980). "L'espace social, un nouveau paradigme?". In *Espaces et Sociétés*. 34-35, pp. 47-73. Paris: L'Harmattan.
- Alvares, Claude, Ed. (2002). *Fish, Curry and Rice. A Source Book on Goa, its Ecology and Life-style*. Mapusa: The Goa Foundation.
- Amozurrutia, José (2007). *Sistemas adaptativos para el análisis social: una aproximación desde la Sociocibernética*. Universidad de Zaragoza (Dissertação de Doutoramento).
- Andrade, César; Freitas, Maria da Conceição (2002). "Coastal Zones". *Climate Change In F.D.Santos, K.Forbes, R. Moita (eds.).Portugal Scenarios, Impacts and Adaptation Measures*. Lisboa: Gradiva.
- Andrade, Francisco; Cabral, Henrique; Borges, Maria de Fátima (2009). "Ambientes Costeiros". In Henrique Miguel Pereira; Tiago Domingos; Luís Vicente; Vânia Proença (eds.) *Ecosistemas e Bem-Estar Humano. Avaliação para Portugal do Millennium Ecosystem Assessment*. Lisboa: Escolar Editora.
- Arfwedson, Anders (1996). "Peut-il y avoir development sans culture?". In *Questions de development. Nouvelles Approches et Enjeux*. Org. André Guichaoua. Paris: L'Harmattan.
- Atkinson, Giles; Dietz, Simon; Neumayer, Eric, Eds. (2007). *Handbook of Sustainable Development*. Cheltenham: Edwrdr Elgar.
- Azarya, Victor (2004). "Globalization and International Tourism in Developing Countries: Marginality as a Commercial Commodity". In *Current Sociology*, Vol.52(6), pp. 949-967.

- Baptista, Luís (2000). *Sociologia Rural e Urbana. Programa, Conteúdos e Métodos*. Relatório para o Concurso Documental de Professor Associado da FCSH/UNL (não publicado).
- Baptista, Mário (1990). *O Turismo na Economia: uma abordagem técnica, económica, social e cultural*. Lisboa: Instituto Nacional de Formação Turística.
- Barbara Ingham (1995). *Economics and Development*. London: McGraw-Hill.
- Barros, Afonso (1990). “A Sociologia Rural Perante a Problemática do Espaço”. In *Sociologia – Problemas e Práticas*, 8. Lisboa: Centro de Investigação e Estudos de Sociologia/ISCTE, pp. 43-53.
- Bartelmus, Peter (1999). *Sustainable Development – Paradigm or Paranoia?* Wupertal Papers, 93, Wupertal: Wupertal Institute for Climate, Environment and Energy.
- Bartelmus, Peter, (1999). *Economic Growth and Patterns of Sustainability*. Wupertal Papers, 98, Wupertal: Wupertal Institute for Climate, Environment and Energy.
- Bartelmus, Peter, (1999). *Environment, Growth and Development. The Concepts and Strategies of Sustainability*. London: Routledge.
- Bayes, R. (2002). *Tourism as a way to lift living standards*. Traveltrade: 6.
- Beck, Ulrich & Grande, Edgar (2007). *Pour un Empire Européen*. Paris: Flammarion, trad. (1ª ed. 2004).
- Beck, Ulrich (1994). “The Reinvention of Politics: Towards a Theory of Reflexive Modernization”. In Ulrich Beck, Anthony Giddens, Scott Lash Eds (eds.), *Reflexive Modernization. Politics, Tradition and Aesthetics in the Modern Social Order*. Cambridge: Blackwell Publishers.
- Beck, Ulrich (2003). *Risk Society – Toward a New Modernity*. London: Sage Publications (1ª ed. 1986).
- Beck, Ulrich e Beck-Gernsheim, Elisabeth (2005). *Individualization*. London: Sage.
- Becker, Egon; Jahn, Thomas (1998). “Growth or Development”. In Roger Keil, David V.J.Bell, Peter Penz, Leesa Fawcett (eds.), *Political Ecology. Global and Local*. London: Routledge.
- Becker, Egon; Jahn, Thomas.; Stiess, I.; Wheling, Peter (1997). *Sustainability: a Cross-Disciplinary Concept for Social Transformations*. MOST Policy Papers 6, Paris: UNESCO.
- Benevolo, Leonardo (1994). *As Origens da Urbanística Moderna*. Lisboa: Editorial Presença.
- Benton, Ted (1994). “Biology and Social Theory in the Environment Debate”. In Michael Redclift, Ted Benson (eds.), *Social Theory and the Global Environment*. London: Routledge.
- Bertalanfly (1975). *Perspectives on General Systems Theory*. New York: George Braziller.
- Bhandare, S.S. (2000). “Economic Progress in the Context of Industrialisation and Globalisation”. In Peter De Souza (ed.), *Contemporary India-Transitions*. New Delhi: Sage Publications.

- Brandon, Katrina (1996). *Ecotourism and Conservation: A Review of Key Issues*. Environment Department Papers, 33, Biodiversity Series. Washington: World Bank.
- Brass, Paul R. (2001). *The Politics of India Since Independence*. First edition: 1990. Cambridge: Cambridge University Press.
- Breman, Jan (1996). *Footloose Labour. Working in India's Informal Economy*. New York: Cambridge University Press.
- Brito, Brígida Rocha (2000). "O Turista e o Viajante: Contributos para a Conceptualização do Turismo Alternativo e Responsável". In *IV Congresso Português de Sociologia*, APS, 17-19 Abril, Coimbra. Disponível em <http://www.aps.pt>. Último acesso Outubro, 2009.
- Brito, Raquel Soeiro (1998). *Goa e as Praças do Norte Revisitadas*. Lisboa: Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses.
- Brown, D. (1999). *Principles and practice of forest co-management: evidence from West-Central Africa*. European Union Tropical Forestry Paper 2, London: Overseas Development Institute.
- Buckley, Walter (1967). *Sociology and Modern Systems Theory*. Prentice-Hall: Englewood Cliffs.
- Buell, John; DeLuca, Tom (1996). *Sustainable Democracy: individuality and the politics of the environment*. California, Sage Publications.
- Bulmer, Martin; Warwick, Donald (Eds.) (1993). *Social Research in Developing Countries*. London: University College London Press.
- Burke, L.; Kura, Y.; Kassem, K.; Revenga, C.; Spalding, M.; McCallister, D. (2000). *Pilot analysis of global ecosystems (PAGE): Coastal ecosystems*. Washington: World Resources Institute.
- Butler, R. W. (1989). "Alternative Tourism: Pious Hope or Trojan Horse." In *World leisure and development of tourism*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Butler, Richard; Hinch, Tom (2007). *Tourism and Indigenous peoples. Issues and Implications*. Oxford: Elsevier.
- Buttel, Frederick H. (1997). "Social Institutions and the Environment". In Michael Redclift, Graham Woodgate (eds.), *The International Handbook of Environmental Sociology*. Northampton: Edward Elgar.
- Buttel, Frederick H.; Dickens, Peter; Dunlap, Riley E.; Gijswijt, August (2002). "Sociological Theory and the Environment: an Overview and Introduction". In *Sociological Theory and the Environment. Classical Foundations, Contemporary Insights*. Lanham: Rowman & Littlefield Publishers.
- Cadoret, A. (1985). *Protection de la Nature: histoire et idéologie – de la nature à l'environnement*. Paris: Éditions L'Harmattan.
- Carley, Michael; Christie, Ian (1993). *Managing Sustainable Development*. Minnesota: University of Minnesota Press.
- Carmo, Renato Miguel (2006). *Contributos para uma Sociologia do Espaço-Tempo*. Oeiras: Celta Editora.

- Carvalho, Helena (2008). *Análise Multivariada de Dado Qualitativos. Utilização da Análise das Correspondências Múltiplas com o SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Casagrandi, R. & S. Rinaldi (2002). *A theoretical approach to tourism sustainability. Conservation Ecology* 6 (1): 13. Disponível em <http://www.consecol.org/vol6/iss1/art13>. Último acesso Agosto de 2002.
- Castells, Manuel (1975). *Problemas de Investigación em Sociologia Urbana*. Lisboa: Editorial Presença.
- Castells, Manuel (1975). *Sociología del Espacio Industrial*. Madrid: Editorial Ayuso.
- Cater, E. & Goodall, B. (1992). "Must Tourism Destroy its Resource Base?". In A.M. Mannion and S.R. Bowlby (eds.), *Environmental Issues in the 1990s*. Chichester: Wiley.
- Catton, William R. (1983). "Social and Behavioral Aspects of the Carrying Capacity of Natural Environments". In rwin Altman, Joachim Wohlwill eds.), *Behavior and the Natural Environment*. New York: Plenum Press.
- Catton, William R.; Dunlap, Riley E. (1978). "Environmental Sociology: a new paradigm." *The American Sociologist*, 13:41-49.
- Cazes, Georges (1992). "Tourisme et Tiers-Monde: un bilan controversé". In *Tourismes et Sociétés*. Paris: Éditions L'Harmattan.
- CE (1999). *Para uma Estratégia Europeia de Gestão Integrada das Zonas Costeiras (GIZC): Princípios Gerais e Opções Políticas*. Luxemburgo: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias. Disponível em <http://ec.europa.eu/environment/iczm/>. Último acesso Janeiro 2009.
- Census of India (1991). Disponível em <http://www.censusindia.net/>. Último acesso Março 2010.
- Census of India (2001). *Primary Census Abstract e Provisional Population Totals*. Disponível em <http://www.censusindia.net/>. Último acesso em Março 2010.
- CIESIN (2010). *Low Elevation Coastal Zone (LECZ) Urban-Rural Estimates, Global Rural-Urban Mapping Project (GRUMP)*, Alpha Version. Palisades. Center for International Earth Science Information Network. Socioeconomic Data and Applications Center (SEDAC). New York: Columbia University. Disponível em <http://sedac.ciesin.columbia.edu/gpw/lecZ>. Último acesso: Março 2010.
- Cernea, M. M., Ed. (1985). *Putting People First: Sociological Variables in Rural Development*. New York: Oxford University Press.
- Chambers, Erve (1997). *Tourism and Culture: an applied perspective*. New York: State University of New York Press.
- Chambers, Robert (1983). *Rural Development: Putting the Last First*. England, Longman Scientific & Technical.
- Chamussy, Henri (1986). "Production d'Espace et Système Spatial". In *Espaces, Jeux et Enjeux*. Coord. Franck Auriac et Roger Brunet. Paris: Fondation Diderot-Fayard.
- Chonchol, Jacques (1996). "Revaloriser les Sociétés rurales du Tiers-Monde: Condition Inéluctable du Développement". In *Questions de développement. Nouvelles Approches et Enjeux*. Org. André Guichaoua. Paris: L'Harmattan.

- CIA (2010). *The World Factbook*. Disponível em <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/>. Último acesso Maio 2010.
- Cohen, E. (1996). *The Impact of Tourism on the Hilltribes of Northern Thailand. Thai Tourism, Hilltribes, Islands and open ended prostitution*. Bangkok: White Lotus.
- Cooper, Chris; Fletcher, John; Gilbert, David; Wanhill, Stephen (1998). *Tourism: principles and practice*. New York: Addison Wesley Longman Publishing.
- Correia, Teresa. Pinto; Jorge, Maria do Rosário (1996). “Rural marginalisation in Southern Portugal: farmers reactions to European policies and current land use changes”. In Proceedings of the ECNC Seminar on *Land Use Change and its Ecological Consequences*. Tilburg: Ed. R.H.G.Jongman.
- Costa, António F. (1986). Silva, Augusto S.; Pinto, José M. (orgs.). *Metodologia das Ciências Sociais*. Porto: Afrontamento. pp.129-148.
- Craveiro, João Lutas (2005). *O Homem e o Habitat: território, poderes públicos e conflitos ambientais*. Dissertação de doutoramento, FCSH-Universidade Nova de Lisboa.
- Crocker, T. D.; Tschirhart, J. T.; Adams, R. M.; Katz, Richard W. (1998). “Valuing Ecosystem Functions: The Effects of Air Pollution”. *Environmental Economics Report Inventory*, Vol. IV. Washington: EPA & NCEE. Disponível em <http://yosemite.epa.gov/EE/Epa/eed.nsf/pages/ourpublications>. Último acesso Junho 2002.
- Cunha, Licínio (1997). *Economia e Política do Turismo*. Lisboa: McGraw-Hill.
- Daniel, T.C. e Vining, J. (1983). “Methodological Issues in the Assessment of Landscape Quality”. In I Altman, J.F. Wohlwill (eds.), *Behaviour and the Natural Environment*. New York: Plenum Press, pp.39-83..
- Dantas, Norman, Ed. (1999). *The Transforming of Goa*. Mapusa: The Other India Press.
- Datamation Consultants (2007). *Collection of Domestic Tourism Statistics for the State of Goa*. Final Report Ministry of Tourism. New Delhi: Government of India.
- Dauphiné, André (1979). *Espace, Région et Système*. Paris: Ed. Economica.
- Degenne, A. & Forsé, H. B., (1994). *Les réseaux sociaux*. Paris: Ed. Armand Colin.
- Deliège, Robert (1993). *Le Système des Castes*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Department of Industries, Trade & Commerce (2003). *Goa Industrial Policy*. Panaji: Government of Goa.
- Department of Plannig, Statistics and Evaluation (2006). *Economic Survey 2005-06*. Panaji: Government of Goa.
- Department of Tourism (2001). *Tourism Master Plan: Goa 2011*. Final Report. Panaji: Government of Goa.
- De Souza, Peter R. (Ed.) (2000). *Contemporary India-Transitions*. New Delhi: Sage Publications.
- Dey, Ian (1993). *Qualitative Data Analysis*. London: Routledge.

- Di Méo, Guy (1996). "A La Recherche des Territoires du Quotidien". In *Les Territoires du Quotidien*. Dir. G. Di Méo. Paris: L'Harmattan.
- Directorate of Planning Statistics and Evaluation (1982). *Statistical Pocket-Book of the Union Territory of Goa, Daman and Diu 1982*. Panaji: Government of Goa, Daman and Diu.
- Directorate of Planning Statistics and Evaluation. (1983). *Statistical Pocket-Book of the Union Territory of Goa, Daman and Diu 1983*. Panaji: Government of Goa, Daman and Diu.
- Directorate of Planning, Statistics and Evaluation (1998). *Statistical Hand Book of Goa, 1994-95 to 1996-97*. Panaji: Government of Goa.
- Directorate of Planning, Statistics and Evaluation (2004). *Statistical Hand Book of Goa 2001*. Panaji: Government of Goa.
- Drumm, A. (1998). *New approaches to community based ecotourism management. Ecotourism. A guide for planners and managers*. Vol 2. M. E. Wood, K. Lindberg and D. Engeldrum. Vermont: The Ecotourism Society.
- Dunlap, Riley E. (1979). "Environmental Sociology". In *Annual Review of Sociology*, 5, pp. 243-273.
- Dunlap, Riley E. (2002). "Paradigms, Theories, and Environmental Sociology". In *Sociological Theory and the Environment. Classical Foundations, Contemporary Insights*. Lanham: Rowman & Littlefield Publishers.
- Dunlap, Riley E.; Buttel, Frederick H.; Dickens, Peter; Gijswijt, August, Eds. (2002). *Sociological Theory and the Environment. Classical Foundations, Contemporary Insights*. Lanham: Rowman & Littlefield Publishers.
- Durkheim, Émile (1977). *Divisão do Trabalho Social I e II*. Lisboa: Editorial Presença.
- Durkheim, Émile (1984). *Regras do Método Sociológico*. Lisboa: Editorial Presença.
- Durkheim, Émile (1990). *Les Formes Élémentaires de la Vie Religieuse*. Paris: Quadrige/Presses Universitaires de France (1^a edição 1912).
- EC (2000). *Towards quality coastal tourism. Integrated quality management (IQM) of coastal tourist destinations*. Enterprise Directorate-General-Tourism Unit. Luxembourg: European Commission.
- EC, Joint Research Centre (1998). *Integrated Total Quality Tourism Management. Institute for Prospective Technological Studies, Report – Issue 28 – November, 1998*. Disponível em www.ipst.jrc.ec.europa.eu. Último acesso 2002.
- EEA (1999). *Environmental Indicators: Typology and Overview*. Technical Report, 25. Copenhagen: European Environment Agency. Disponível em <http://www.eea.europa.eu/publications/TEC25>. Último acesso Janeiro 2000.
- Elliott, James (1997). *Tourism: Politics and Public Sector Management*. London, Routledge.
- English, E. Philip (1986). *La grande evasion?: un examen du tourisme nord-sud*. Ottawa-Canada: L'Institut Nord-Sud.
- Featherstone, Mike; Lash, Scott (1995). "Globalization, Modernity and the Spatialization of Social Theory: an Introduction". In Mike Featherstone, Scott Lash, Roland Robertson (eds.). *Global Modernities*. London: Sage.

- Feoli, Enrico; Giacomich, Paola (2003). "Land Cover Patterns". In Ligia Noronha, Nelson Lourenço, João Paulo Lobo-Ferreira, Anna Lleopart, Enrico Feoli, Kalidas Sawkar, A.G. Chachadi (eds.), *Coastal Tourism, Environment, and Sustainable Local Development*. New Delhi: TERI.
- Frank, André Gunder (1976). *Acumulação, Dependência e Subdesenvolvimento*. Lisboa: Iniciativas Editoriais.
- Gato, Maria Assunção (2006). "Comunidades Portuguesas. Evidências Culturais de Hoje". *Atlas de Portugal*. Lisboa: Instituto Geográfico Português. Disponível em <http://62.48.187.114/snig-educ/atlas>. Último acesso Março, 2009.
- Giddens, Anthony (1984). *The Constitution of Society*. Berkeley: University of California Press.
- Giddens, Anthony (1990). *The Consequences of Modernity*. Cambridge: Blackwell Publishers.
- Giddens, Anthony (1997). *Sociologia*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Giddens, Anthony (2009). *The Politics of Climate Change*. Cambridge: Polity Press.
- Girap, Mohan (2006). "Remote Sensing and application of GIS in natural resources management with reference to land-use/land-cover in the state of Goa". In Sangeeta Sonak (ed.), *Multiple Dimensions of Global Environmental Changes*. New Delhi: TERI Press.
- Global Land Project (2005). *Science Plan and Implementation Strategy*. IGBP Report 53 / IHDP Report 19. Stockholm: IGBP Secretariat.
- Goa Chambre of Commerce and Industry (2001). *Goa Infrastructure Report*. Panaji: Goa Chambre of Commerce and Industry.
- Goa State Pollution Control Board (2007). *Pollution Control Board's Environmental Atlas of Goa*. Disponível em <http://goaspcb.gov.in>. Último acesso Março 2010.
- Goeldner, Charles R.; Ritchie, J.R.Brent; McIntosh, Robert W. (2000). *Tourism: Principles, Practices, Philosophies*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Goldblatt, David (1996). *Teoria Social e Ambiente*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Gonsalves, J., T. Becker, A. Braun, D. Campilan, H. De Chavez, E. Fajber, M. Kapiriri, J. Rivaca-Caminade and R. Vernooy, Eds. (2005). *Participatory Research and Development for Sustainable Agriculture and Natural Resource Management: A Sourcebook*. Vol. 2: Enabling Participatory Research and Development. International Potato Center-Users' Perspectives With Agricultural Research and Development, Laguna, Philippines and International Development Research Centre, Ottawa, Canada. Disponível em <http://web.idrc.ca/openebooks/182-5/>, Último acesso Outubro 2009.
- Government of Goa (2009). *Mundkars Legislation*. Goa Law Commission. <http://goalawcommission.gov.in>. Último acesso Outubro 2009.
- Guichaoua, André, Guissault, Yves (1996). "Sciences Sociales et Développement". In André Guichaoua (org.), *Questions de développement Nouvelles Approches et Enjeux*. Paris: L'Harmattan.
- Gunderson, L.H. (2000). "Ecological Resilience – in theory and application". In *Annual Review Ecological Systems*, 31, pp. 425-39.

- Haan, Henk de; Kasimis, Babis; Redclift, Michael (1997). *Sustainable Rural Development*. England: Ashgate Publishing Ltd.
- Halarnakar, Tanaji (1990). *Gram Panchayats in Goa. A Critical Study*. Panaji: Bhide & Vitaran.
- Hall, Colin Michael (2000). *Tourism Planning: Policies, Processes and Relationships*. Harlow: Prentice Hall.
- Hannigan, John A. (1995). *Sociologia Ambiental. A Formação de uma Perspectiva Social*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Harrison, David (1994). "Tourism, Capitalism and Development in Less Developed Countries". In Leslie Sklair (ed.), *Capitalism and Development*. London: Routledge.
- Hartmann, Franz (1998). "Towards a Social Ecological Politics of Sustainability". In Roger Keil; David V.J.Bell; Peter Penz; Leesa Fawcett (eds.), *Political Ecology. Global and Local*. London: Routledge.
- Hatton, M. J. (1999a). *Songup Folk Village-Cheju Island Korea. Community based tourism in the Asia Pacific*. Toronto: School of Media Studies, Humber College.
- Hillier, Bill e Hanson, Julienne (1984). *The Social Logic of Space*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hoffmann, Hanna B. (2002). *The Challenges of Tourism at the Turn of the Century: the Importance of Sustainability*. Seville: JRC-Institute for Prospective Technological Studies. Disponível em <http://www.jrc.es/iptsreport/vol28/english/REG1E286.htm>. Último acesso Agosto 2002.
- Honey, Martha (1999). *Ecotourism and Sustainable Development: who owns paradise?*. Washington: Island Press.
- Ilbery, Brian; Chiotti, Quentin; Rickard, Timothy (1997). "Agricultural Restructuring and Sustainability: a geographical perspective". *Sustainable Development Series*. Oxon-UK, Cab International.
- ILO (2009). *5th UNWTO International Conference on Tourism Statistics - Tourism: An Engine for Employment Creation*. Disponível em <http://www.ilo.org/ipecc>. Último acesso Janeiro 2010.
- Indian Ports Association (2007). *Indian Port Development Plan, Vol.1 Port of Rotterdam Authority, September 2007*. Disponível em <http://ipa.nic.in/76B89144-9B76-48DF-AE27-200DE3731709/FinalDownload>. Último acesso Março 2009.
- Intrepid Travel (2002). Literature Review. *Impacts of Alternatives Types of Tourism* Available on-line at: http://www.intrepidtravel.com/pdf/literature_review.pdf. Último acesso 09-07-2002.
- Irwin, Alan (2001). *Sociology and the Environment. A Critical Introduction to Society, Nature and Knowledge*. Cambridge: Polity Press.
- Isnard, Hildebert (1982). *O Espaço Geográfico*. Coimbra: Livraria Almedina.
- Jagtap, T.G; Desai, K.; Rodrigues, R. (2003). "Coastal Vegetation: patterns in a tourist region". In Ligia Noronha, Nelson Lourenço, João Paulo Lobo-Ferreira, Anna Lleopart, Enrico Feoli, Kalidas Sawkar, A.G. Chachadi(eds.), *Coastal Tourism, Environment, and Sustainable Local Development*. New Delhi: TERI.

Janssen, Ron; Herwijnen, Marjan van (1992). *DEFINITE: Decisions on a finite set of alternatives*. Institute for Environmental Studies, Free University Amsterdam, The Netherlands, Kluwer Academic Publishers, software on 2 disks.

Janssen, Ron; Herwijnen, Marjan van; Beinat, Euro (2001) *DEFINITE for Windows. A system to support decisions on a finite set of alternatives Software package and user manual*. Amsterdam: Institute for Environmental Studies IVM, Vrije Universiteit Amsterdam.

Janssen, Ron; Herwijnen, Marjan van; Beinat, Euro (2001). *DEFINITE 3.0. Case studies and user manual*. Amsterdam: Institute for Environmental Studies IVM, Vrije Universiteit Amsterdam.

JICA (2006). *Study on Augmentation of Water Supply and Sanitation for the Goa State in the Republic of India*. Japan International Cooperation Agency. Nihon Suido Consultants Co., Ltd. e NJS Consultants Co., Ltd.

JO (2000). *Directiva-Quadro da Água*. Jornal Oficial das Comunidades Europeias, 22-12-2000. Disponível em http://dqa.inag.pt/dqa2002/pdf/D_Q.pdf. Último acesso Julho 2004.

Joaquim, Graça (1997) “Da Identidade à Sustentabilidade ou a Emergência do ‘Turismo Responsável’”. In *Sociologia Problemas e Práticas*, 23.

Jorge, Maria do Rosário (1997). *Dinâmicas da Agricultura Portuguesa: agricultores e explorações em contextos periféricos*. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa.

Kazi, Saltanat; Siqueira, Alito (2006). “Bridging local and global concerns: a study on globalized tourism and its implications on land-use and land-cover”. In Sangeeta Sonak (ed.), *Multiple Dimensions of Global Environmental Changes*. New Delhi: TERI Press.

Khor, M. (2004) *Sustainable Agriculture: Critical Ecological, Social & Economic Issues*. Institute of Science in Society. London.

Kirkpatrick, Colin; Lee, Norman.(1997). *Sustainable Development in a Developing world: integrating socio-economic appraisal and environmental assessment*. Glos-UK, Edward Elgar Publishing Limited.

Krippendorf, Jost (1987). “Les vacances, et après? Pour une nouvelle compréhension des loisirs et des voyages”. In *Collection Logiques Sociales*. Paris, Éditions L’Harmattan.

Lança, I.S., et al., Org. (2007). *Inovação e Globalização: Estratégias para o Desenvolvimento Económico e Territorial*. Porto: Ed. Campo das Letras.

Lane, B. (1994). “What is Rural Tourism”. In *Journal of Sustainable Tourism* 2(1&2).

Lanfant, Marie-Françoise; Allcock, John B.; Bruner, Edward M..(1995). *International Tourism: identity and change*. London, Sage Publications, Inc.

Lardinois, Roland (1998). “Índia: a família, o Estado, a mulher”. In A. Burguière, C. Klapich-Zuber, M. Segalen, F. Zoncebend (eds.), *História da Família*. Lisboa: Terramar.

Lash, Scott e Urry, John (1994). *Economies of Signs & Spaces*. London: Sage Publications.

- Lea, John (1988). *Tourism and Development in the Third World*. New York, Routledge.
- Lefebvre, Henri (2000). *La Production de L'Espace*. Paris: Anthropos. (1ª edição: 1974)
- Lefebvre, Henri (2001). *Du Rural à L'Urbain*. Paris: Anthropos. (1ª edição: 1970)
- Lele, Sharachandra M. (1991). "Sustainable Development: A Critical Review." In *World Development* 19 (6): 607-621.
- Lemieux, V. (1999). *Les réseaux d'acteurs sociaux*. Paris: PUF.
- Lisboa, Manuel (2002). *A Indústria Portuguesa e os Seus Dirigentes*. Lisboa: Educa
- Lobo-Ferreira, J.P.; Chachadi, A.G.; Oliveira, M.; Nagel, Kai; Raikar, P.S. (2003). "Groundwater Vulnerability Assessment of the Goa Case study Area". IN Ligia Noronha, Nelson Lourenço, João Paulo Lobo-Ferreira, Anna Lleopart, Enrico Feoli, Kalidas Sawkar, A.G. Chachadi (EDS.), *Coastal Tourism, Environment, and Sustainable Local Development*. New Delhi: TERI.
- LOICZ (2005). *LOICZ Science Plan and Implementation Strategy*. Eds. Hartwig H. Kremer, Martin D.A. Le Tissier, Peter R. Burbidge, Liana Talaue-McManus, Nancy N. Rabalais, John Parslow and Chris J. Crossland, Bill Young. Stockholm: IGBP Secretariat.
- Long, V. H. (1996). "Communities and Tourism Impacts". In *Geography*. Waterloo University.
- Lourenço, Nelson (1991). *Família Rural e Indústria*. Lisboa: Fragmentos
- Lourenço, N., Mormont M.; Sorensen, E.; Correia, T.P; Jorge, R; Machado, C. (1998). "Monitoring and managing changes in rural marginal areas". In *LUCC Newsletter*, nr. 4/98.
- Lourenço, Nelson; Jorge, Maria do Rosário; Machado, Carlos (2000). *A Qualificação dos Recursos Humanos e o Desenvolvimento de Zonas Periféricas*. Oeiras: Universidade Atlântica.
- Lourenço, Nelson (2001). "Equity, Human Security and Environment: Key Elements of Sustainable Development". In *Coastin. A Coastal Policy Research Newsletter*, 5, pp. 2-5.
- Lourenço, Nelson; Jorge, Maria do Rosário.; Machado, Carlos. R.; Rodrigues, Luís. (1999). *Land use change: Methodological approach to understand the interactions Nature/Society in coastal areas*. Vanda Perdigão (Ed)., Ispra: European Commission - JRC/ARIS-SAI.
- Lourenço, Nelson; Jorge, R.; Machado, C.R.; Rodrigues, L. (2002). "An Integrated approach to understand territory dynamics. The Coastal Alentejo (Portugal)". *Nota di Lavoro* 84.2002. Milan: Fondazione Eni Enrico Mattei.
- Lourenço, Nelson; Jorge, Maria do Rosário (2003) "Tourism: spatial dimension, and driving force". In L.Noronha, N.Lourenço, J.P.Lobo Ferreira, A. Lleopart, E. Feoli, K. Sawkar, A.Chachadi (Ed.). *Coastal Tourism, environment, and sustainable local development*., TERI, New Delhi.
- Lourenço, Nelson; Craveiro, João; Antunes, Ana Lúcia (1998). *O Ordenamento do Território e a Influência da Participação Pública nos Processos de Decisão*. Oeiras: Universidade Atlântica.
- Luhmann, Niklas (1995). *Social Systems*. California: Stanford University Press

- Lynch, Kevin (1988). *A Imagem da Cidade*. Lisboa: Edições 70. 1ª edição 1960
- Machado, C. R.; Lourenço, N.; Jorge, M. R.; Rodrigues, L. (2002). Sustainability: Importance of social networks in the decision-making processes. In *Proceedings of the Conference Policies and Tools for Sustainable Water Management in the EU*.
- Mandelbaum, David G. (2000). *Society in India*. First edition 1970. Bombay: Popular Prakashan.
- Mansingh, Surgit (1998). *Historical Dictionary of India*. New Delhi: Vision Books.
- Marié, Michel (1996). “*Les Terres et les mots: une trajectoire dans les sciences humaines*”. In *Sociologues en Ville*. Paris: Editions L’Harmattan.
- Marius-Gnanou, Kamala (1997). *L’Inde*. Paris: Éditions Karthala.
- Martin, Dominique; Metzger, Jean-Luc; Pierre, Philippe, Pierre (2006). “The Sociology of Globalization. Theoretical and Methodological Reflections”. In *Internacional Sociology*, 4, London: Sage Publications, pp. 499-521.
- Mathieson, Alister. and Wall, Geoffrey (1982) *Tourism: Economic, Physical and Social Impacts*. London: Longman.
- Maturana, Humberto; Varela, Francisco (1988). *The Tree of Knowledge*. Boston: New Science Library
- Maturana, Humberto; Varela, Francisco, Eds. (1972). *Autopoiesis and Cognition*. Boston: New Science Library
- Maturana, Humberto (2002). “Autopoiesis Structural Coupling and Cognition: a history of these and other notions in the biology of cognition”. In *Cybernetics & Human Knowing*, vol. 9, Nº3, pp. 5-34
- Mazón, Tomás (2001). *Sociología del Turismo*. Madrid: Editorial Centro de Estudios Ramón Areces, S.A..
- Meethan, Kevin (2001). *Tourism in Global Society. Place, Culture, Consumption*. New York: Palgrave.
- Mehra, M. e Venkataraman, S. (2002). “Modelling Environmental Loads for North Goa”. In *COASTIN Report*. New Delhi: Tata Energy Research Institute, Project Report no. 98/WR/51. Relatório não publicado.
- Menanteau-Horta, Darío (2006). “Sociobornética Aplicada al Cambio Social y Desarrollo: el caso de Chile”. In Chaime Marcuello Servós (coord.), *Sociocibernética*. Zaragoza: CSIC.
- Menon, A.G. Krishna (1993). *Case study on the effects of tourism on culture and the environment: India; Jaisalmer, Khajuraho and Goa*. UNESCO Principal Regional Office for Asia and the Pacific. Bangkok: UNESCO.
- Milando, João (2005). *Cooperação sem Desenvolvimento*. Lisboa: Imprensa de Ciências Sociais.
- Mill, Robert C.; Morrison, Alastair M. (2002). *The Tourism System*. Dubuque: Kendall/Hunt Publishing.
- Millennium Ecosystem Assessment (2005). *Ecosystems and Human Well-Being: Synthesis*. Washington, D.C.: Island Press.

- Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional (2002). *Plano Nacional da Água*. Lisboa: Instituto Nacional da Água.
- Ministry of Environment & Forests (1999). *State of Forest Report Forest Survey of India*. Dehradun: Ministry of Environment & Forests.
- Mol, Arthur P. J. (2001). *Globalization and Environmental Reform. The Ecological Modernization of the Global Economy*. Cambridge: MIT Press.
- Mormont, Marc (1993). *Sciences Sociales et Environment*. Arlon: Fondation Universitaire Luxembourgeoise.
- Morse, Janice (ed.) (1994). *Qualitative Research Methods*. London: Sage.
- Mourão, R. (2002). *Ecotourism and Special Interest Travel*. Disponível em <http://www.mre.gov.br/cdbrazil/itamaraty/web/ingles/turismo/ecotur/apresent/index.htm> Último acesso 2-08-2002.
- Munro, David A. (1995). "Sustainability: Rhetoric or Reality?". In Thaddeus C. Trzyna ed.), *A Sustainable World Defining and Measuring Sustainable Development*. Sacramento: IUCN-The World Conservation Union.
- Murphy, P. E. (1985). *Tourám: A Community Approach*. London: Methuen.
- Murphy, R (2002). "Ecological Materialism and the Sociology of Max Weber' in the Environment". In *Sociological Theory and the Environment. Classical Foundations, Contemporary Insights*. Eds. R.E. Dunlap; F.H. Buttell; P. Dickens; A. Gijswijt. Lanham: Rowman & Littlefield Publishers.
- Nairy, S.; Kazi, S.; Abraham, M; Jorge, R. (2003). "Baga-Nerul watersheds: tourism, local stakes, and transformations". In L.Noronha, N.Lourenço, J.P.Lobo Ferreira, A. Leopart, E. Feoli, K. Sawkar, A.Chachadi (Ed.), *Coastal Tourism, environment, and sustainable local development*. TERI: New Delhi.
- Narayan, D. (1993). *Participatory Evaluation: Tools for managing Change in Water and Sanitation*, World Bank, Washington.
- Newman, Robert N. (2001). *Of Umbrellas, Goddesses & Dreams. Essays on Goan Culture and Society*. Mapusa: Other Indian Press.
- Nisbet, Robert (1986). *The Making of Modern Society*. Sussex: Wheatsheaf Books.
- Nisbet, Robert (1994). *History of Idea of Progress*. New Brunswick: Transaction Publishers (1ª ed. 1980).
- Noronha, Ligia (1995). *Tourism*. TERI, 1995, pp.14.1-14.11.
- Noronha, Ligia (2004). Ecosystem approaches to human health and well-being: reflections from use in a mining context. *Ecohealth Special Supplement*. Dec. 2004.
- Noronha, Ligia; Siqueira, Alito; Sreekesh, S.; Qureshy, Lubina; Kazi, Saltanat (2002). "Goa: Tourism, Migrations, and Ecosystem Transformations". In *Ambio*, Vol.3 No.4, June. Royal Swedish Academy of Sciences. Disponível em <http://www.ambio.kva.se>. Último acesso Março 2006.
- Nunes, Adérito S. (1977). *Questões Preliminares Sobre as Ciências Sociais*. Lisboa: Editorial Presença.
- Nunes, Adérito S. (1979). *Sobre o Problema do Conhecimento nas Ciências Sociais. Materiais de Uma Experiência Pedagógica*. Lisboa: Gabinete de Investigações Sociais.

- OECD (1993). *Towards Sustainable Development: Environmental Indicators*. Paris: OCDE.
- OECD (1996). *Globalisation: What Challenges and Opportunities for Governments?* Paris: OCDE.
- OECD (1996). *Politique du tourisme et tourisme international dans les pays de l'OCDE*. Paris: OCDE.
- Office of the Registrar General (2001). *Primary Census Abstract, Census of India, 2001*.
- Ory, Vicente Bielza, Ed. (1993). "Las Actividades Terciarias: servicios nodales". In *Geografía General II*, Madrid: Taurus Ediciones.
- Ostrowetsky, Sylvia, dir. (1996). *Sociologues en Ville*. Paris: Editions L'Harmattan.
- Paelke, Robert (1999). "Towards Defining, Measuring and Achieving Sustainability: Tools and strategies for environmental valuation". In Egon Becker and Thomas Jahn (eds.), *Sustainability and Social Sciences. A cross-disciplinary approach to integrating environmental considerations into theoretical reorientation*. London: Zed Books.
- Pearce, D. G. and R. W. Butler (1993). *Tourism Research. Critiques and challengers*. London: Longman.
- Pearce, D. W. & Warford, J. J. (1993). *World Without End. Economics, Environment, and Sustainable Development*. New York: Oxford University Press.
- Pearce, Douglas (1989). *Tourist Development*. London: Longman.
- Pearce, Douglas (1993). "Géographie du tourisme". In *Géographie*. Paris: Éditions Nathan.
- Pereira, A. R. (1987). Aspectos do Relevo de Portugal. Litorais Ocidental e Meridional da Península de Setúbal. *Finisterra*, XXIV (46), pp. 335-352.
- Pereira, A. R. (1995). "Património Geomorfológico no Litoral Sudoeste de Portugal". In *Finisterra*, XXX (59-60), pp. 7-25.
- Pereira, Henrique M.; Domingos, Tiago; Vicente, Luís, Proença, Vânia, Eds. (2009). *Ecosistemas e Bem-Estar Humano. Avaliação para Portugal do Millennium Ecosystem Assessment*. Lisboa: Escolar Editora.
- Pieterse, Jan Nederveen (1995). "Globalization as Hybridization". In Mike Featherstone; Lash, Scott; Robertson, Roland (Eds.) *Global Modernities*. London: Sage.
- Pieterse, Jan Nederveen (2001). *Development Theory – Deconstructions/Reconstructions*. London: Sage.
- PNUD (1998). *Relatório do Desenvolvimento Humano 1998*. Lisboa: Trinova Editora.
- Pretty, J. N. (1995). "Participatory Learning for Sustainable Agriculture". *World Development*, 23 (8), pp. 1247-1263.
- Quivy, Raymond; Campenhoudt, Luc Van (1992). *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. Lisboa: Gradiva.
- Raffestin, Claude (1986). "Écogénèse Territoriale et Territorialité". In Franck Auriac et Roger Brunet (Coord.), *Espaces, Jeux et Enjeux*. Paris: Fondation Diderot-Fayard.

- Ramaiah, N.; Sadhasivan, A.; Iyer, S.R. (2003). “Bacteriological Quality of Creeks and Marine Water Bodies in North Goa”. In Ligia Noronha, Nelson Lourenço, João Paulo Lobo-Ferreira, Anna Lleopart, Enrico Feoli, Kalidas Sawkar, A.G. Chachadi (Eds.). *Coastal Tourism, Environment, and Sustainable Local Development*,. New Delhi: TERI.
- Rathi, Sarika (2007). “Optimization model for integrated municipal solid waste management in Mumbai, India”. In *Environment and Development Economics* 12, pp. 105–121. Cambridge University Press. Disponível em <http://www.environmental-expert.com/Files%5C5253%5Carticles%5C14338%5Cart6.pdf>. Último acesso Março 2009.
- Redclift, Michael (1992). *Sustainable Development; exploring the contradictions*. London: Routledge.
- Redclift, Michael (1994). “Development and the Environment. Managing the Contradictions?” In Leslie Sklair (Ed.), *Capitalism and Development*. London: Routledge.
- Redclift, Michael; Ted Benson, Eds. (1994). *Social Theory and the Global Environment*. London: Routledge.
- Redclift, Michael; Woodgate, Graham (1994). “Sociology and the Environment: discordant discourse?”. In Michael Redclift, Ted Benson Eds., *Social Theory and the Global Environment*. London: Routledge.
- Redclift, Michael; Woodgate, Graham (1997). “Sustainability and Social Construction”. In Michael Redclift, Graham Woodgate (Eds.), *The International Handbook of Environmental Sociology*. Northampton: Edward Elgar.
- Remy, Jean; Voyé, Liliane (1997). *A Cidade: rumo a uma nova definição?*. Lisboa: Edições Afrontamento (2ª edição).
- Ribeiro, Orlando (1999). *Goa em 1956. Relatório ao Governo*. Lisboa: Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses.
- Richez, Gérard (1992). *Parcs nationaux et tourisme en Europe*. Collection Tourismes et Sociétés. Paris: Éditions L’Harmattan.
- Rieucou, Jean; Cholvy, Gérard (1992). “Le Languedoc, le Roussillon et la Mer – Volume 2”, In *Actes du Colloque*, Sèt. 8, 9, 10 Juin 1990. Paris : Éditions L’Harmattan.
- Risse, T. (2002). “Transnational actors and world politics”. In W. Carlsnaes Ed., *Handbook of International Relations*. pp. 255–74. Sage: London.
- Rivero, Oswaldo (2001). *The Myth of Development. The Non-viable Economies of the 21st Century*. London: Zed Books.
- Roncayolo, Marcel (1997). *La ville et ses territoires*. Paris: Éditions Gallimard (1ª edição: 1978)
- Rosas, Fernando (1999). “Prefácio”. In *Goa em 1956. Relatório ao Governo*. Lisboa: Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses.
- Rubinoff, Arthur G. (1998). *The Construction of a Political Community. Integration and Identity in Goa*. New Delhi: Sage Publications.
- Sachs, Ignacy. (1995) *Searching for new Development Strategies. The Challenges of the Social Summit*. Policy Papers, no. 1. Paris: UNESCO/MOST

- Sachs, W. (2000) *Development. The rise and decline of an ideal*. Wupertal Papers, 108, Wupertal Institute for Climate. Wupertal: Environment and Energy.
- Santos, Boaventura Sousa (1987). “O Espaço da Introdução”. In *Revista Crítica de Ciências Sociais* nº 22, *Espaço e Industrialização*. Coimbra: Centro de Estudos Sociais, pp. 5-12.
- Santos, Boaventura Sousa (2001). *Globalização: Fatalidade ou Utopia?*. Porto: Edições Afrontamento.
- Sathe, P.V.; Sawkar, K. (2003). “Landform Changes from Remote Sensing Data”. In Ligia Noronha, Nelson Lourenço, João Paulo Lobo-Ferreira, Anna Lleopart, Enrico Feoli, Kalidas Sawkar, A.G. Chachadi Eds., *Coastal Tourism, Environment, and Sustainable Local Development*. New Delhi: TERI.
- Sawkar, K.; Vethamony, P.; Babu, M.T.; Dias, C.; Mesquita, A.; Fernandes, B.; Moses, S.; Padmavati, M.; Naik, Sushant (2003). “Measuring, Modelling, and Grading the Health of Waterbodies”. In Ligia Noronha, Nelson Lourenço, João Paulo Lobo-Ferreira, Anna Lleopart, Enrico Feoli, Kalidas Sawkar, A.G. Chachadi Eds., *Coastal Tourism, Environment, and Sustainable Local Development*. New Delhi: TERI.
- Sawkar, Kalidas; Noronha, Ligia; Mascarenhas, Antonio; Chauhan, O.S. (1998). “Tourism and the Environment: issues of concern in the coastal zone of Goa”. In *Tourism and the Environment: case studies on Goa, India, and Maldives*. Washington: The Economic Development Institute of the World Bank, pp. 1-19.
- Shiva, Vandana (1992). “Recovering the Real Meaning of Sustainability”. In D.E.Cooper & J.A.Palmer Eds., *The Environment in Question. Ethics and Global Issues*. London: Routledge.
- Shiva, Vandana (1997). *The Violence of the Green Revolution. Third World Agriculture, ecology and Politics*. 1st edition: 1991. Mapusa: The Other India Press.
- Silva, Augusto S.; Pinto, José M. (orgs.) (1986). *Metodologia das Ciências Sociais*. Porto: Afrontamento.
- Silva, Manuel Carlos (1987). “Camponeses nortenhos: ‘conservadorismo’ ou estratégias de sobrevivência, mobilidade e resistência?”. In *Análise Social*, 97, pp. 407-445.
- Silva, Manuel Carlos (1998). *Resistir e Adaptar-se. Constrangimentos e Estratégias Camponesas no Noroeste de Portugal*. Porto: Edições Afrontamento.
- Silva, Manuel Carlos (2000). “Globalização Hegemónica e Globalização Contra-hegemónica”: Algumas Notas. In J.M.Viegas e E.C.Dias (orgs.), *Cidadania, Integração Social e Globalização*. Oeiras: Celta Editora.
- Silva, Manuel Carlos (2006). “Entre o Infra-estatal e o supra-estatal: o Estado-Nação e a Democracia em Perda”. In *Nação e Estado*, M.C. Silva (org.). Porto: Edições Afrontamento.
- Silvano, Filomena (2001). “Exclusão Territorial-Vizela. Um Estudo de Caso”. In *Mediterrâneo*, nº4, Lisboa: Instituto Mediterrânico-Departamento de Sociologia da FCSH-UNL, pp. 69-83.
- Silvano, Filomena (2001). *Antropologia do Espaço. Uma Introdução*. Oeiras: Celta Editora.

Simpson, M.C., Gössling, S., Scott, D., Hall, C.M. and Gladin, E. (2008) *Climate Change Adaptation and Mitigation in the Tourism Sector: Frameworks, Tools and Practices*. Paris: UNEP, University of Oxford, UNWTO, WMO.

Sonak, Sangeeta (2004). "Ecological Footprint of Production: a Tool to Assess Environmental Impacts of Tourism Activity." In *The Journal of Tourism Studies*, Vol. 15, nº 2. Australia: James Cook University.

Sonak, Sangeeta; Kazi, Saltanat; Sonak, Mahesh; Abraham, Mary (2006). "Factors Affecting Land-Use and Land-Cover Changes in the Coastal Wetlands of Goa". In Sangeeta Sonak Ed., *Multiple Dimensions of Global Environmental Changes*. New Delhi: TERI Press.

Soneiro, Javier Callizo (1991). *Aproximación a la Geografía del Turismo*. Madrid: Editorial Síntesis.

Soneiro, Javier Callizo (1993). "El Turismo". In Vicente Bielza de Ory Ed., *Geografía General II*. Madrid: Taurus Ediciones.

Souza, Peter R. (Ed.) (2000). *Contemporary India-Transitions*. New Delhi: Sage Publications.

Sutton, Philip W. (2004). *Nature, Environment and Society*. New York: Palgrave Macmillan.

Task Force for Regional Plan for Goa (2008) *RPG-2021. Interim Report Regional Plan for Goa-2021*. Panjim: Government of Goa, Town and Country Planning Department.

Task Force for Regional Plan for Goa. (2006) *RPG-2021. Draft Regional Plan for Goa-2021*. Panjim: Government of Goa, Town and Country Planning Department.

TERI (1995). *Environmental considerations and options in managing India's long term energy strategy* (ECO MILES), prepared for UNEP.

TERI (1997). *Areawide Environmental Quality Management Plan for Mining Belt of Goa*. Directorate of Planning and Statistics. Panaji: Government of Goa.

TERI (2000). *Measuring, Monitoring and Managing Sustainability: the Coastal Dimension*. First Year Report for INCO-DC, Contract No. IC18-CT98-0296. TERI Project Report no. 98WR51. Goa: TERI Western Regional Centre. Relatório não publicado.

TERI (2000). *Population, Consumption, and Environment Interrelations: a tourist spot scenario*. TERI Project Report No. 97EM50. New Delhi: Tata Energy Research Institute.

TERI (2001). "Socio-economic Analysis of the Study Area in North Goa." *Measuring, Monitoring and Managing Sustainability: the Coastal Dimension*. Second Year Report for INCO-DC, Contract No. IC18-CT98-0296. TERI Project Report no. 98WR51. Goa: TERI Western Regional Centre. Relatório não publicado.

Thirlwall, A. P. (1994). *Growth and Development with Special Reference to Developing Economies*. Fifth Edition. London: The Macmillan Press.

TIES - The International Ecotourism Society (2002). Disponível em <http://www.ecotourism.org>. Último acesso Julho 2002.

Tietenberg (2000). *Environmental and Natural Resource Economics*. 5th ed. New York: Addison Wesley Longman.

- Tizon, Philippe (1996). "Qu'est-ce que le Territoire". In Guy Di Méo Dir., *Les Territoires du Quotidien*. Paris: l'Harmattan.
- Tkach, R.J. e Simonovic, S.P. (1997). "A New Approach to Multi-criteria Decision Making in Water Resources". In *Journal of Geographic Information and Decision Analysis*, Vol.1, no.1, pp.25-43.
- Torres, Anália (2000). *Vida Conjugal e Trabalho*. Oeiras: Edições Celta.
- Torres, Anália (2002). *Casamento em Portugal*. Uma Análise Sociológica. Oeiras: Edições Celta
- Almeida, Ana N.; Guerreiro, Marida D.; Lobo, Cristina; Torres, Anália; Wall, Karin (2000). "Family relations: change and diversity". In Viegas, José M.; Costa, António F. (eds), *Crossroads to Modernity. Contemporary Portuguese Society*. Oeiras: Celta Editora, pp. 41-70.
- Town and Country Planning Department (2001) *Regional Plan for Goa-2011*. Panjim: Government of Goa, Town and Country Planning Department.
- Town and Country Planning Department (2003) Revised *Regional Plan for Goa-2011*. Panjim: Government of Goa, Town and Country Planning Department.
- Travers, Max (2001). *Qualitative Research Through Case Studies*. London: Sage.
- Turner, B.L.; Skole, D.; Sanderson, S.; Fisher, G.; Fresco, L.; Leemans, R. (1995). *Land Use and Land Cover Change. Science Research Plan*. IGBP Report, 35, Stockholm: IGBP/IHDP.
- Turner, R.K.; Subak, S.; Adger, W.N. (1999). "Pressures, Trends, and Impacts in Coastal Zones: Interactions Between Socioeconomic and Natural Systems". In *Environmental Management*, Vol.20, 2, pp. 159-173.
- UN (2005). *World Population Prospects: The 2004 Revision. Population Database*. Disponível em <http://esa.un.org/unpp/index.asp?panel=1>. Último acesso Fevereiro 2006.
- UNDESA (2008). *World Urbanization Prospects: The 2007 Revision Population Database*. New York: United Nations Department of Economic and Social Affairs, Population Division. Disponível em <http://esa.un.org/unup/index.asp?panel=2>. Último acesso Março de 2010.
- UNDP (1997). *Governance for sustainable human development*. New York: UNDP Policy Document. Disponível em <http://magnet.undp.org/>. Último acesso Julho 2002.
- UNDP (2001). *Human Development Report 2001*. Millennium Development Goals: A compact among nations to end human poverty. New York: United Nations Development Program.
- UNDP (2005). *Human Development Report 2005. International cooperation at a crossroads: Aid, trade and security in an unequal world*. Oxford: Oxford University Press.
- UNEP (2005). *Millennium Ecosystem Assessment Synthesis Report*. United Nations Environment Programme, New
- UNEP-United Nations Environment Programme (2002). Disponível em <http://www.uneptie.org/pc/tourism/sust-tourism/>. Último acesso Maio 2009.

- Untawale, Arvind G. (2006). "Change of Coastal Land Use, its Impact, and Management Options". In Sangeeta Sonak Ed., *Multiple Dimensions of Global Environmental Changes*. New Delhi: TERI Press.
- UNWTO (1993). *Sustainable tourism development. Guide for local planners*. Madrid: World Tourism Organization.
- UNWTO (1999) *Código Ético Mundial para o Turismo*. Disponível em www.wto.org. Último acesso Julho 2002.
- UNWTO (1999). *International Tourism: a Global Perspective*. Ed. Chuck Y. Gee. Madrid: World Tourism Organization.
- UNWTO (2000). *Basic References on Tourism Statistics*. World Tourism Organization, Madrid. Disponível em <http://www.world-tourism.org/statistics>. Último acesso Agosto 2002.
- UNWTO (2002). *Tourism proves as a resilient and stable economic sector*. News Releases, June 2002, Madrid.
- UNWTO (2004). *Indicators of Sustainable Development for Tourism Destinations: A Guidebook*. Madrid: World Tourism Organisation.
- UNWTO (2007). *Facts and figures: Information, analysis and know how*. Disponível em <http://unwto.org/>. Último acesso Junho 2007.
- UNWTO (2008). *Tourism Market Trends: World Overview & Tourism Topics, 2006 Edition*. Madrid: World Tourism Organization.
- UNWTO (2009). *TSA Data Around the World*. Disponível em <http://unwto.org/>. Último acesso Junho 2009.
- UNWTO (2010). *World Tourism Barometer*. Vol.8, 1, Jan.2010. Disponível em <http://www.unwto.org/facts/eng/barometer.htm>. Último acesso Janeiro 2010.
- Vellas, François (1996). *Le Tourisme mondial*. Paris: Economica.
- Vellas, François; Bécherel, Lionel (1995). *International Tourism: an economic perspective*. London: Macmillan Press Ltd.
- Vera, J. Fernando (Coord.); Palomeque, Francisco L.; Marchena, Manule J.; Anton, Salvador (1997). *Análisis Territorial del Turismo*. Barcelona: Editorial Ariel.
- Visser, Leontine E. (2004). "Reflections on Transdisciplinarity, Integrated Coastal Development, and Governance". In Leontine E. Visser (Ed.), *Challenging Coasts. Transdisciplinary Excursions into Integrated Coastal Zone Development*. Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Wallerstein, Immanuel (1994). "Lodestar and Illusion?". In Leslie Sklair (Ed.), *Capitalism and Development*. London: Routledge.
- Walpole, M. and H. Goodwin (2000). "Local Economic Impacts of Dragon Tourism in Indonesia." In *Annals of Tourism Research* 27(3): 559-576.
- Waters, Malcolm (1999). *Globalização*. Oeiras: Celta.
- Weber, Max (1958). *The City*. New York: The Free Press.
- Webster, Andrew (1990). *Introduction to the Sociology of Development*. Second Edition. London: The Macmillan Press.

- Werlen, Benno (1993). *Society, Action and Space. An Alternative Human Geography*. London: Routledge.
- Wilson, David (1997). "Paradoxes of Tourism in Goa". In *Annals of Tourism Research*, Vol. 24(1), pp. 52-75. Elsevier Science.
- World Bank (2000). *Entering the 21st Century. World Development Report 1999/2000*. Oxford: Oxford University Press.
- World Bank (2005). *World Development Indicators 2005*. Washington: International Bank for Reconstruction and Development/THE WORLD BANK Disponível em <http://devdata.worldbank.org/wdi2005/home.htm>. Último acesso Fevereiro 2006.
- World Commission on Environment and Development (1987). *Our Common Future*. Oxford: Oxford University Press.
- World Health Organization (1997). *The World Health Report 1997: Conquering Suffering, Enriching Humanity*. Disponível em <http://www.who.int/>. Último acesso Fevereiro 2006.
- World Resources Institute (2003). *EarthTrends Country Profiles*. Disponível em <http://earthtrends.wri.org>. Último acesso Março, 2010.
- World Resources Institute (WRI) in collaboration with United Nations Development Programme, United Nations Environment Programme, and World Bank (2005). *World Resources 2005: The Wealth of the Poor—Managing Ecosystems to Fight Poverty*. Washington, DC: WRI.
- Yearley, Steven (1994). "Social Movements and Environmental Change". In Michael Redclift and Ted Benson (Eds.). *Social Theory and the Global Environment*. London: Routledge.
- Yearley, Steven (1994). "Social Movements and Environmental Change". In *Social Theory and the Global Environment*, Michael Redclift and Ted Benson (Eds.). London: Routledge.
- Yearley, Steven (1996). *Sociology, Environmentalism, Globalization*. London: Sage.
- Zurick, D. (1995). *Errant Journeys: Adventure travel in a modern age*. Austin: University of Texas Press.