

# ARTROPLASTIA DA ANCA E JOELHO

## ANÁLISE DE MERCADO

### PROMOTORES

SANTA CASA DA MISERICÓRDIA DO PORTO

ESPÍRITO SANTO SAÚDE

Executado por:

**EXERTUS**  
CONSULTING

*Healthy'n*  
Portugal

---

Documento de Trabalho da AEP – Divulgação Reservada

---



## Índice

Introdução.....	9
Mercado.....	11
A ortopedia e as artroplastias da anca e do joelho no turismo de saúde .....	11
As artroplastias total da anca e do joelho .....	15
A artroplastia total da anca (ATA).....	15
A artroplastia do joelho (ATJ) .....	20
Reabilitação .....	23
As ATA e ATJ nos mercados alvo.....	25
Reino Unido .....	25
Alemanha .....	28
EUA .....	29
Preços no mercado do TSBE .....	30
Preço ATA .....	30
Preços ATJ.....	35
Potencial de mercado e cenarização .....	39
Concorrência.....	41
Enquadramento metodológico .....	41
Identificação dos concorrentes .....	42
Seleção da amostra .....	43
Identificação das Entidades.....	44
TECCE – contexto teórico .....	47
Curva de Valor .....	49
Técnica.....	50
Equipa.....	52
Custo.....	53
Condições .....	54
Envolvente.....	55
Síntese da TECCE .....	56
Serviços Complementares .....	57
Línguas.....	58
Anexo - Evolução das causas das artroplastias da anca.....	60
Anexo - Preços.....	64
Preços Alemanha - DRG 2010.....	64

Preços EUA - CMS.gov Annual Inpatient Data, 2011 .....	68
Anexo - Exemplo de Boas Práticas encontradas nos Países concorrentes .....	71
Croácia .....	71
Espanha .....	75
Estónia .....	77
Hungria .....	79
Polónia .....	82

## Índice de tabelas

Tabela 1 Tempo de estadia e desvio padrão - ATA.....	18
Tabela 2- Custos e desvios padrão para os países referidos- ATA.....	19
Tabela 3 Tempo de estadia e desvio padrão - ATJ .....	21
Tabela 4 - Síntese dos dados recolhidos sobre preços de ATA.....	32
Tabela 5 - Dados resumidos para análise de preço composto, ATA.....	35
Tabela 6 - Sintese dos dados recolhidos sobre preços de ATJ .....	36
Tabela 7- Cénarização para ATA .....	39
Tabela 8 - Cénarização para ATJ.....	40
Tabela 9 - Projeção de turistas SBE para Portugal .....	40
Tabela 10: Identificação das entidades selecionadas na amostra.....	44
Tabela 11: Oferta alargada de turismo de saúde apresentado pelas diferentes entidades.....	46
Tabela 12 Preços ortopedia em ambulatório, Alemanha .....	64
Tabela 13 Preços Pé e Cotovelo, Alemanha .....	64
Tabela 14 Preço para cirurgias ao joelho, Alemanha .....	65
Tabela 15 Preço para cirurgias à anca, Alemanha.....	66
Tabela 16 Preço para cirurgias aos ombros, Alemanha .....	66
Tabela 17 Preço para cirurgias às costas, Alemanha.....	67
Tabela 18 Preço para ATA e ATJ nos hospitais Top 10, Value for money, EUA.....	68
Tabela 19 Preço ATA e ATH hospitais mais caros, EUA .....	69
Tabela 20 Estados com preços mais altos para despesas de hospital para ATA e ATJ, EUA.....	70

## Índice de figuras

Figura 1 Número de artroplastias da anca por 100000 habitantes, 2010, OCDE .....	12
Figura 2 Número de artroplastias do joelho por 100000 habitantes, OCDE, 2010 .....	12
Figura 3 Tendências para ATA de 2000 a 2010.....	13
Figura 4 Tendências para ATJ de 2000 a 2010 .....	13
Figura 5 - Número de ATA por 100.000 habitantes, WHO, 2010.....	14

Figura 6 - Número de ATJ por 100.000 habitantes, WHO, 2010 .....	14
Figura 7 Variáveis do DRG utilizadas .....	17
Figura 8 Tempo de estadia e desvio padrão, ATA .....	18
Figura 9 Custo médio e desvio padrão, ATA.....	19
Figura 10 Tempo de estadia e desvio padrão, ATJ .....	22
Figura 11 Tempo de estadia médio .....	24
Figura 12 Preço/dia médio.....	24
Figura 13 total de AA no Reino Unido, 2012/13 .....	25
Figura 14 Total ATJ no Reino Unido, 2012/13 .....	25
Figura 15 Tipo de procedimento ATA primária, Reino Unido .....	26
Figura 16 Perfil de paciente para ATA no Reino Unido, 2012 .....	27
Figura 17: Mapa da distribuição da amostra por país .....	30
Figura 18: Preços da artroplastia da anca, por país (euros) .....	31
Figura 19- Exemplo de preço composto.....	33
Figura 20: Preço do produto alargado, artroplastia da anca.....	33
Figura 21: Preço do produto alargado por proveniência e por país de destino, artroplastia da anca .....	34
Figura 22: Preços da artroplastia do joelho, por país (euros) .....	36
Figura 23: Preço do produto alargado, artroplastia do joelho.....	37
Figura 24: Preço do produto alargado por proveniência e por país de destino, artroplastia do joelho .....	38
Figura 25 - Dados resumidos para análise de preço composto, ATJ .....	38
Figura 26: Principais destinos concorrentes de Portugal no turismo de saúde .....	43
Figura 27: localização das entidades identificadas por país e tipo de entidade .....	45
Figura 28: Distribuição relativa da presença da oferta alargada a outras componentes .....	47
Figura 29: Gradação dos níveis de avaliação qualitativo das diferentes dimensões da TECCE. ....	48
Figura 30: Curva de valor para o produto core “Artroplastia da anca ou joelho e reabilitação” .....	50
Figura 31: Resultados da análise da informação relativa à Técnica .....	51
Figura 32: Resultados da análise da informação relativa à Equipa .....	52
Figura 33: Resultados da análise da informação relativa ao Custo. ....	53
Figura 34: Resultados da análise da informação relativa às condições.....	55

Figura 35: Resultados da análise da informação relativa à envolvente .....	56
Figura 36: Resultado global da TECCE das entidades da amostra .....	56
Figura 37: Frequência de disponibilidade dos serviços complementares .....	57
Figura 38: Frequência de disponibilidade dos serviços complementares .....	58
Figura 39 Probabilidade, a 10 anos, de ocorrência de fratura devido a osteoporose... .....	61
Figura 40 Mapa de incidência de fratura da anca .....	63
Figura 41: Curva de Valor da concorrência na Croácia .....	74
Figura 42: Curva de Valor da concorrência na Espanha.....	76
Figura 43: Curva de Valor da concorrência na Estónia.....	78
Figura 44: Curva de Valor da concorrência na Hungria .....	81
Figura 45: Curva de Valor da concorrência na Polónia .....	85

## Lista de acrónimos

AA - Artroplastias das articulações

ATA - Artroplastia total da anca

ATJ - Artroplastia total do joelho

DRG - Diagnosis Related- Group (GDH)

GDH - Grupos de Diagnósticos Homogéneos

NHS - National Health Service

NJR - National Register Joint

OCDE - Organização para a Cooperação e desenvolvimento económico

OMS - Organização Mundial da Saúde

PM - Preço médio

PMC - Preço médio da concorrência

PMM - Preço médio de mercado

SPA - Salus per Aquam

TECCE - Técnica, Equipa, Custo, Condições, Envolvente

TSBE - Turismo de Saúde e Bem-estar

UE - União Europeia

USD - Dólares norte-americanos



## Introdução

O objetivo estratégico do projeto Healthy'n Portugal é construir uma parceria para o desenvolvimento, em Portugal, de uma oferta de Turismo de Saúde, competitiva à escala global, assente numa plataforma colaborativa que articule e oriente, estrategicamente, a respetiva cadeia de valor.

9

Tendo a prestação de cuidados médicos como valência nuclear, a aposta passa por uma oferta abrangente, integrada e com elevados padrões de qualidade, onde tem lugar todo o ciclo assistencial e de reabilitação, o termalismo e a natureza, a atividade cultural, desportiva e de lazer, bem assim como a hotelaria e a gastronomia. O enfoque do Healthy'n Portugal assenta particularmente - à partida - na componente da oferta e da procura de tratamentos médicos e, portanto, dentro da área do turismo médico, ainda que com as naturais ligações às restantes componentes do turismo de saúde.

Pela franca expansão em que se encontra o Turismo de Saúde é usualmente apresentado como um dos mais interessantes e promissores setores de atividade económica. Desde o final dos anos 90, que se assiste a um crescente número de pessoas que viajam para outros países com o objetivo de aí realizarem os seus tratamentos médicos essenciais, ou seja, procurando resolver um determinado condicionalismo médico, grande parte das vezes complementando com uma série de atividades de lazer e desporto.

O presente documento persegue 5 objetivos principais:

- 1) Enquadrar o mercado;
- 2) Identificar a concorrência;
- 3) Perceber o tipo de informação veiculada e a sua importância para o consumidor, traçando uma curva de valor da informação;
- 4) Desenvolver uma análise comparativa sobre a competitividade em termos de preço; e
- 5) Retirar informações importantes que permitam identificar boas práticas.

O presente documento está dividido em duas partes: uma primeira abordagem ao mercado e uma segunda que compreende um exercício de *benchmarking* em ambiente web. No final do documento são anexadas informações consideradas importantes sobre os fatores que condicionam a evolução do mercado, preços e as boas práticas encontradas.

A pesquisa de mercado procura refletir as dinâmicas e comportamentos do mercado das artroplastias, tanto da anca como do joelho. Interessou expressar uma ideia do valor do mercado, do número de artroplastias realizadas e da evolução prevista. Esta

pesquisa suportou-se na análise de vários estudos, de fontes diversas, e num trabalho mais profundo sobre os tempos de estadia, o custo e sobre os preços.

A segunda parte deste documento assenta no exercício de *benchmarking* e procura fazer refletir resultados e conclusões através da aplicação do conceito de curva de valor a uma determinada amostra.

## Mercado

### A ortopedia e as artroplastias da anca e do joelho no turismo de saúde

A artroplastia da anca e do joelho são uma das áreas com maior potencial de crescimento. Em 2008, a Espicom Business Intelligence estimou que o mercado ortopédico global valia aproximadamente 37 mil milhões de dólares, com um crescimento de 9,7% relativamente ao ano anterior (Fonte: The Complete Guide to the Global Orthopaedic Market 2009). Destes cerca de 12,2 mil milhões seriam na área da reconstrução de articulações (Fonte: The Future of the Orthopedic Devices Market to 2012, Global Markets Direct, Dec-2008).

11

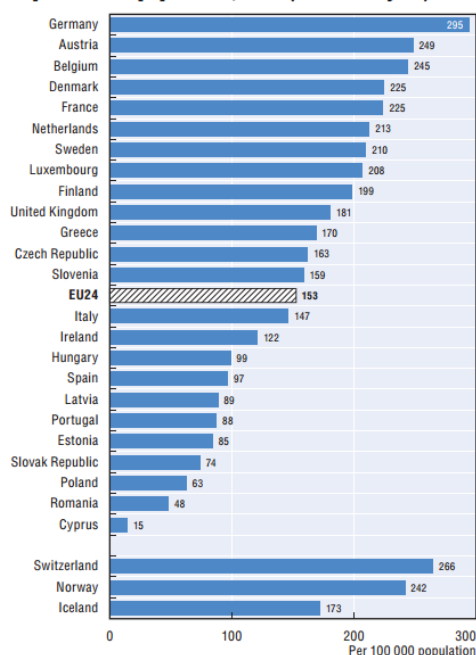
Em 2011, a venda mundial de produtos ortopédicos foi de USD 43,1 mil milhões, tendo apresentado um aumento de 5% face a 2010. OS EUA representavam 60% do mercado mundial em 2010 ficando a Europa com cerca de 30%, mercado esse, dominado por algumas, poucas, empresas: as 3 principais eram a Stryker (18%), Johnson & Johnson/DePuy (23%) e a Zimmer (24%).

Mundialmente, procederam-se 2,9 milhões de substituições de articulações ou artroplastias de articulações (AA), sendo 1,4 relativas à artroplastia total de anca (ATA) e 1,1 à artroplastia total de joelho (ATJ). Cerca de 100.000 diziam respeito a ombros. A ATJ representava 1/3 do mercado global, assumindo, os EUA, 50% deste segmento.

Os últimos dados estatísticos divulgados pela OCDE, no relatório Health at a glance, relativo a 2010, indicam que a Alemanha é o país onde se realiza um maior número de artroplastias de anca e de joelho por 100000 habitantes. No caso das ATA, verificam-se 295 procedimentos por cada 100.000 habitantes na Alemanha, seguindo-se um conjunto de países situados em redor deste país, como Suíça, Bélgica, a Áustria, Dinamarca, Noruega, França, Luxemburgo, Suécia, Noruega e Eslovénia. Portugal (88) situa-se abaixo da média da EU24 (153).

Para a ATJ, em primeiro lugar está a Alemanha com 213 por 100.000 habitantes, o mesmo valor que se encontrou para os EUA, ainda que referentes a 2009. O Reino Unido aparece com 142 e Portugal com 62, sendo a média da EU21 de 109 ATJ por 100.000 habitantes.

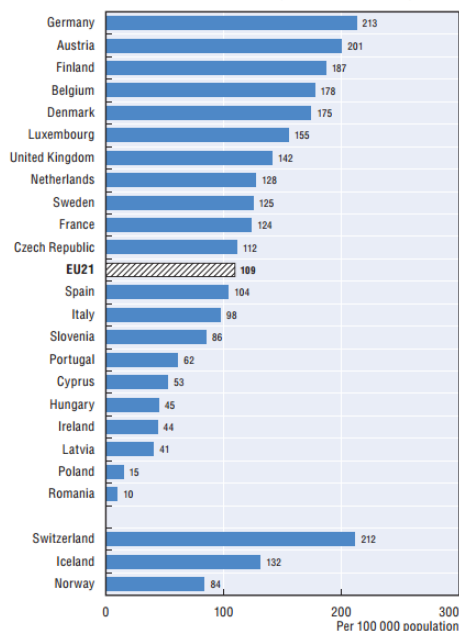
**3.10.1. Hip replacement surgery,  
per 100 000 population, 2010 (or nearest year)**



Source: OECD Health Data 2012; Eurostat Statistics Database.  
StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932704608>

**Figura 1 Número de artroplastias da anca por 100000 habitantes, 2010, OCDE**

**3.10.2. Knee replacement surgery,  
per 100 000 population, 2010 (or nearest year)**



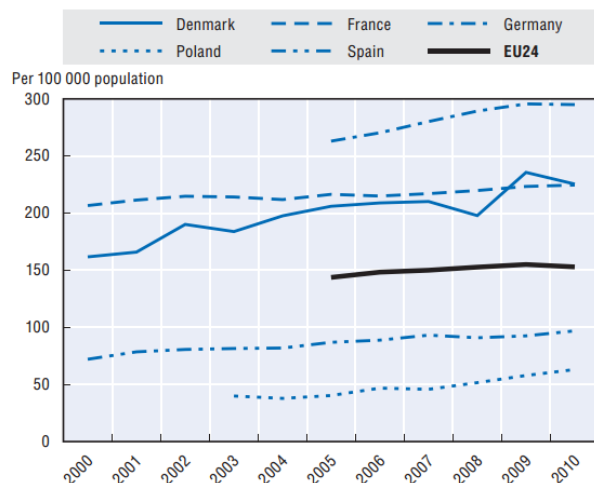
Source: OECD Health Data 2012; Eurostat Statistics Database.  
StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932704627>

**Figura 2 Número de artroplastias do joelho por 100000 habitantes, OCDE, 2010**

Fonte: [www.oecd-ilibrary.org/](http://www.oecd-ilibrary.org/)

As tendências até 2010 são melhor evidenciadas nas figuras seguintes.

### 3.10.3. Trend in hip replacement surgery, 2000-10, selected countries

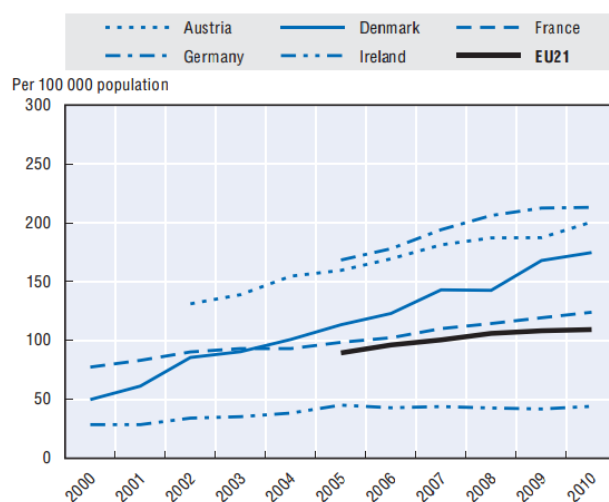


Source: OECD Health Data 2012; Eurostat Statistics Database.  
StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932704646>

Figura 3 Tendências para ATA de 2000 a 2010

Como se vê na figura, a tendência de crescimento para os países referenciados tem vindo a ser permanente. Interessa, também, ressaltar que podem haver algumas oportunidades de negócio em países como a Suíça e a França, principalmente junto da comunidade portuguesa aí residente e nos EUA. Sobre os EUA, são, no decorrer deste capítulo, introduzidas considerações particulares.

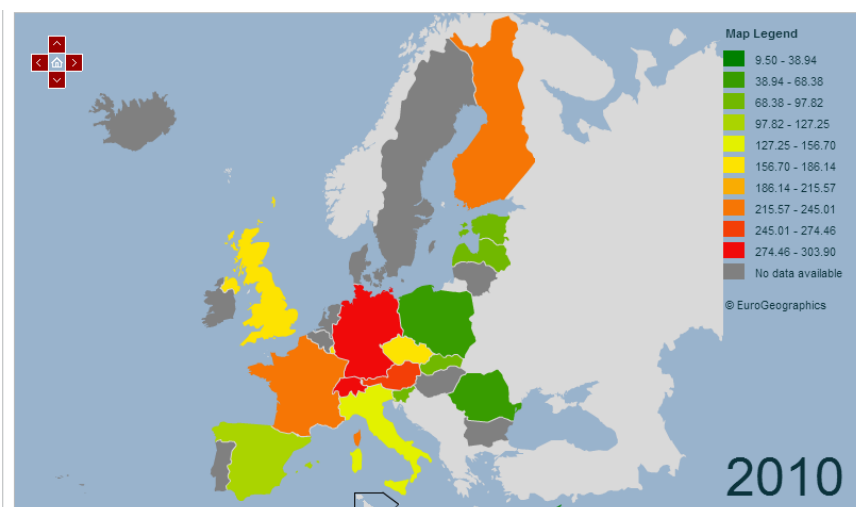
### 3.10.4. Trend in knee replacement surgery, 2000-10, selected countries



Source: OECD Health Data 2012; Eurostat Statistics Database.

Figura 4 Tendências para ATJ de 2000 a 2010

As figuras abaixo identificam visualmente os países com maior taxa de incidência.



14

Figura 5 - Número de ATA por 100.000 habitantes, WHO, 2010

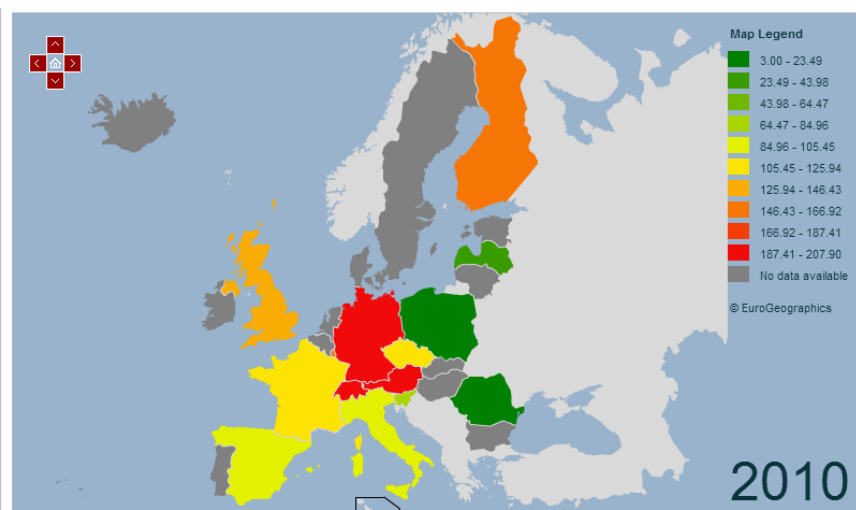


Figura 6 - Número de ATJ por 100.000 habitantes, WHO, 2010

Agora, procurando refletir apenas a curva de tendência para os países da OCDE e para os Estados Unidos, percebe-se que o produto ATJ tem vindo a ter, também ele, uma procura constate.

As perspetivas são de crescimento, esperando-se um aumento anual na ordem dos 2% para a ATA e 7% para a ATJ, valendo USD 5,8 e 6,9 mil milhões respetivamente, de acordo com a Orthoworld, Inc.

Diversos fatores têm contribuído para esta questão.

- As tendências de envelhecimento da população e o aumento da esperança média de vida nas sociedades europeias alargam a base de consumidores potenciais deste mercado;

- Os desenvolvimentos técnicos e tecnológicos nos materiais e instrumentos de conceção, como as aplicações de desenho 3D, permitem a obtenção e colocação de próteses à medida de cada paciente, com maior qualidade e durabilidade e a preços mais interessantes.

## As artroplastias total da anca e do joelho

15

### *A artroplastia total da anca (ATA)*

A artroplastia total da anca (ATA) é geralmente considerada uma intervenção médica segura e de baixo custo e tem como principal objetivo restaurar a funcionalidade da articulação da anca após doença degenerativa grave ou um trauma.

“As razões para esta intervenção são patologias da anca, causadoras de dor, rigidez, deformidade, encurtamento do membro inferior e claudicação. O principal motivo que leva um paciente a decidir pela cirurgia é a dor. O momento para a cirurgia é decidido pelo doente, de acordo com o seu sofrimento e com a perda de qualidade de vida, podendo ser efetuada em qualquer idade”, como refere o website [www.unidadedaanca.com](http://www.unidadedaanca.com).

As próteses de anca são objeto de uma investigação contínua com o objetivo de aumentar sua vida útil e reduzir a probabilidade de complicações e cirurgias de revisão. Isso reflete-se numa grande variedade de design de próteses de anca que vêm alargada a oferta, mudando rapidamente o seu design.

A evolução clínica a longo prazo da ATA depende de fatores relacionados com o desenho da prótese, com o estado de saúde do paciente e as atividades físicas no pós-operatório. Além disso, depende criticamente do conhecimento e da prática do cirurgião.

A vida útil das próteses de anca é limitada pelo desgaste e por isso é geralmente menor nos pacientes com altos níveis de atividade física.

As próteses de anca são objeto de uma investigação contínua procurando aumentar o seu tempo de vida e reduzir a probabilidade de uma cirurgia de revisão. Uma intensa atividade de I&D levou à rápida evolução das próteses ao longo dos últimos anos que se reflete numa grande variedade de tipos de próteses no mercado, que diferem principalmente quanto aos materiais utilizados e ao diâmetro da cabeça femoral.

Espera-se que haja um aumento contínuo de ATA devido ao tempo de vida útil das próteses, aumento da longevidade e diminuição da idade para uma ATA primária.

O crescente volume de AA está a contribuir para o crescimento das despesas de saúde. Em 2007, o preço médio estimado de uma ATJ foi cerca de USD 15 000 nos Estados Unidos e na Austrália, USD 12 000 na França, e cerca de USD 10 000, no Canadá, Alemanha e Suécia. O preço estimado de uma ATA foi ainda maior, chegando



a mais de US \$ 17 000 nos Estados Unidos, cerca de USD 16 000 na Austrália, e entre USD 11 000 e 12 000, no Canadá, na França e na Suécia (Koechlin et al., 2010 )(OECD; Health at a Glance 2011: OECD Indicators)

Todos os portadores de uma prótese poderão ter a necessidade de trocá-la, total ou parcialmente. A este procedimento chama-se "Revisão de Prótese" ou "Cirurgia de revisão". As cirurgias de revisão são mais complexas tanto para o cirurgião e as equipas cirúrgicas, como para o doente, tendo também um preço mais elevado.

16

Com os modelos atuais, uma prótese da anca bem efetuada, com uma técnica cirúrgica rigorosa, apresenta uma taxa de sobrevida aos 20 anos (prótese bem funcionante e bem implantada) superior a 85%. A tendência emergente no que respeita à ATA ou à ATJ é o uso de próteses customizadas (ex.: Otis Med com a TRIOS), resultado de uma indústria com fortes investimentos em tecnologia mas, também, elevada sensibilidade ao preço.

A procura crescente de AA e o facto de os custos serem cada vez mais elevados colide com as futuras restrições orçamentárias na saúde. Espera-se que o número de procedimentos de artroplastia total do joelho (ATJ) aumente muito mais rápido do que a ATA. O ATJ é mais caro e menos rentável do que a ATA, o que vai incrementar os custos nos sistemas de saúde pública. Também é preocupante o facto de haver uma relação entre a ATJ e um maior risco de cancro, ao contrário do ATA, - provavelmente devido a um número vasto de razões, incluindo obesidade. Assim, será de notar, no futuro, o desenvolvimento de programas educacionais visando a prevenção de doenças músculo-esqueléticas.

Ainda que com benefícios clínicos indiscutíveis, as artroplastias de anca e joelho são uma fonte de crescente estresse financeiro sobre os sistemas de saúde, seguradoras de saúde, empregadores e órgãos governamentais. O preço dos implantes aumentou rapidamente, especialmente para os modelos mais recentes que oferecem melhorias modestas quando comparadas com os modelos standard. Os pagamento da Medicare estagnaram (em hospitais) ou diminuíram (para médicos). A capacidade dos hospitais para negociar preços e gerir o custo de artroplastias de anca e joelho é limitado pelo papel do cirurgião na escolha do dispositivo de implanta, com base em considerações de qualidade clínica, mas também muitas vezes tendo em conta relações financeiras, destes, com os fabricantes de dispositivos. Incapazes de controlar os custos dos dispositivos ou os reembolsos da Medicare, os hospitais estão a aumentar os preços praticados com as seguradoras privadas.

Um estudo publicado em 2012, por ALEXANDER GEISSLER\*, DAVID SCHELLER-KREINSEN, WILM QUENTIN, em nome do EURODRG GROUP, do Department of Health Care Management, da Berlin University of Technology, apresenta alguns dados relevantes.

A classificação dos DRG e a forma de pagamento das ATA diferem substancialmente em toda a Europa. Por exemplo, o número de DRG, que respondem individualmente por pelo menos 1% dos pacientes alvo de uma ATA, varia de 2 na Estónia e na Suécia para 10 na França, ou mesmo 14, na Inglaterra. Da mesma forma, o número e o tipo



de paciente e características dos tratamentos que são tidos em conta por cada sistema de DRG (Diagnosis Related- Group (GDH)) para definir as variáveis que compõem o DRG diferem muito. Por exemplo, todos os sistemas de DRG fazem a distinção entre os casos de ATA e da revisão de um implante, mas apenas quatro sistemas (Áustria, Inglaterra, Alemanha e Polónia) têm DRGs específicos para substituições parciais. Além disso, os diagnósticos principais e secundários só são usados para classificar os pacientes na Inglaterra, França, Alemanha, Irlanda e Espanha.

Table I. Number of diagnosis-related groups and split variables used to classify hip replacement cases in 10 European countries

Country (system)	Number of DRGs	Diagnosis-related group-split variables							
		Age	Length of stay	Complications/ comorbidities	Main/ secondary diagnosis	Total replacement	Partial replacement	Revision of replacement	Multiple/ bilateral procedures
Austria (LKF)	8	—	—	—	—	X	X	X	—
England (HRG)	14	—	—	X	—	X	X	X	—
Estonia (NordDRG)	2	—	—	—	—	X	—	X	—
Finland (NordDRG)	3	—	—	—	—	X	—	X	X
France (GHM)	10	X	X	X	X	X	—	X	X*
Germany (G-DRG)	8	X	—	X	X	X	X	X	X*
Ireland (AR-DRG)	3	—	—	X	—	X	—	X	—
Poland (JGP)	6	—	—	—	—	X	X	X	—
Spain (AP-DRG)	3	—	—	X	X	X	—	X	X*
Sweden (NordDRG)	2	—	—	—	—	X	—	X	—

Notes: X variable is used to classify patients; — variable is not used to classify patients; \* DRGs for multiple/ bilateral procedures are part of the DRG system but not considered by the analysis because they are populated with less than 1% of hip patients in the available data sources.

Copyright © 2012 John Wiley & Sons, Ltd.

Health Econ. 21(Suppl. 2): 103–115 (2012)  
DOI: 10.1002/he

#### Figura 7 Variáveis do DRG utilizadas

Em 2009, a média de artroplastias da anca nos países da OCDE foi de 150 por 100.000 habitantes, e esse número tende a aumentar. A percentagem de pacientes do sexo masculino varia de 34% (Polónia) a 45% (Irlanda). A idade média varia de 67,8 anos na Polónia, para 72,9 anos em Inglaterra.

Na Estónia, Alemanha e Suécia, os pacientes com idade inferior a 61 anos são significativamente mais caros do que o grupo de referência com idade entre 61 e 70 anos. Na Finlândia e na Estónia, pacientes mais velhos têm significativamente menor consumo de recursos. Na França e na Espanha, não foi encontrado um impacto significativo da idade sobre os custos.

Em todos os países, exceto a Polónia, Inglaterra e França, mais de 70% dos pacientes são agrupados em uma de DRG. Em Inglaterra, o país com o maior número de DRGs, apenas 31% dos casos estão agrupados na mais populosa DRG, ao passo que, na Estónia, 92% dos casos são agrupados em um DRG.

A necessidade de definir um conjunto de variáveis, que reflitam as características do paciente e os tratamentos, de forma consistente, em todos os países, impede a inclusão de algumas variáveis potencialmente importantes do tratamento, como

diferentes técnicas cirúrgicas (por exemplo, *press-fit* contra cimentado ou estas informações não estavam disponíveis em todos os países.

Alemanha tem o maior número médio de diferentes diagnósticos codificados (6,6 contra 1,2, na Polónia e na Finlândia). Da mesma forma, o número médio de diferentes procedimentos varia muito de 5,2 para 1,0, na Polónia, na Estónia. Na Espanha, quase 40% dos pacientes têm uma fratura gravado, enquanto na Áustria, a parcela de pacientes com fratura é inferior a 20%. A proporção de revisões varia entre 6% (Suécia) a 13% (França e Espanha). A maior taxa de substituições parciais acontece na Finlândia (35%) e a menor na Polónia (menos de 17%).

18

Na Espanha, quase 40% dos pacientes têm uma fratura, enquanto na Áustria, a parcela de pacientes com fratura é inferior a 20%. A proporção de revisões varia entre 6% (Suécia) a 13% (França e Espanha). A maior taxa de substituições parciais na Finlândia (35%) e a menor na Polónia (menos de 17%). Pacientes com fraturas têm custos mais elevados na Inglaterra, na Alemanha.

A tabela abaixo, apresenta os tempos médios de estadia e respetivo desvio padrão para os países referenciados.

País	Tempo de estadia	Desvio padrão
Austria	13,8	5,5
Irlanda	12,8	9,3
Polónia	13,3	6,1
Inglaterra	12,1	14,1
Estónia	8,6	5,3
Finlândia	4,7	2,4
França	11,0	4,9
Alemanha	15,2	7,6
Espanha	9,7	5,8
Suécia	7,6	4,7

Tabela 1 Tempo de estadia e desvio padrão - ATA

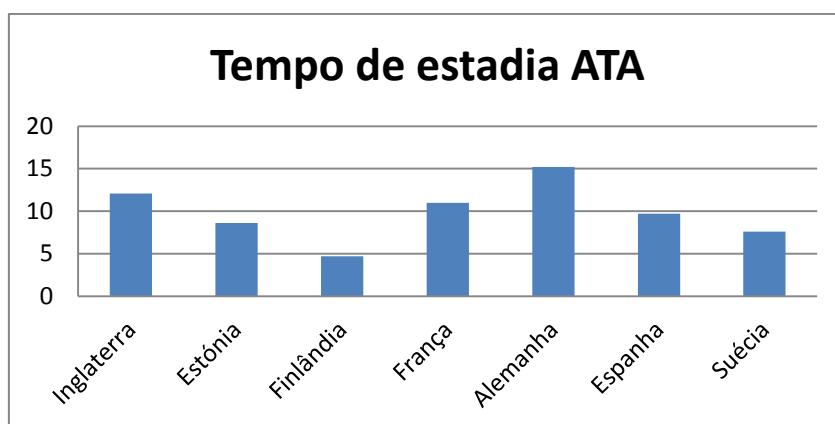


Figura 8 Tempo de estadia e desvio padrão, ATA

As comparações entre países devem, contudo, ser feitas com cautela devido às diferenças nas amostras de dados / hospital. Em primeiro lugar, as práticas de codificação, especialmente para diagnósticos secundários, variam de um país para outro com base em diferentes regulamentações nacionais (ou mesmo regional) e aos incentivos de codificação induzidos pela metodologia de pagamento baseada nos DRG.

Os custos referidos no estudo mencionado para os países em causa, o desvio padrão são os seguintes:

19

País	Custo	Desvio padrão
Austria	nd	nd
Irlanda	nd	nd
Polónia	nd	nd
Inglaterra	7287 € (1 £=0,8345€)	2540,44 €
Estónia	3351,8 €	3351,80 €
Finlândia	8854,9 €	8854,90 €
França	7313,5 €	2226,10 €
Alemanha	6848,1 €	2487,00 €
Espanha	7736,80 €	3101,70 €
Suécia	9.409,84 € (1 SEK = 0,11200 EUR)	3427,54 €

Tabela 2- Custos e desvios padrão para os países referidos- ATA

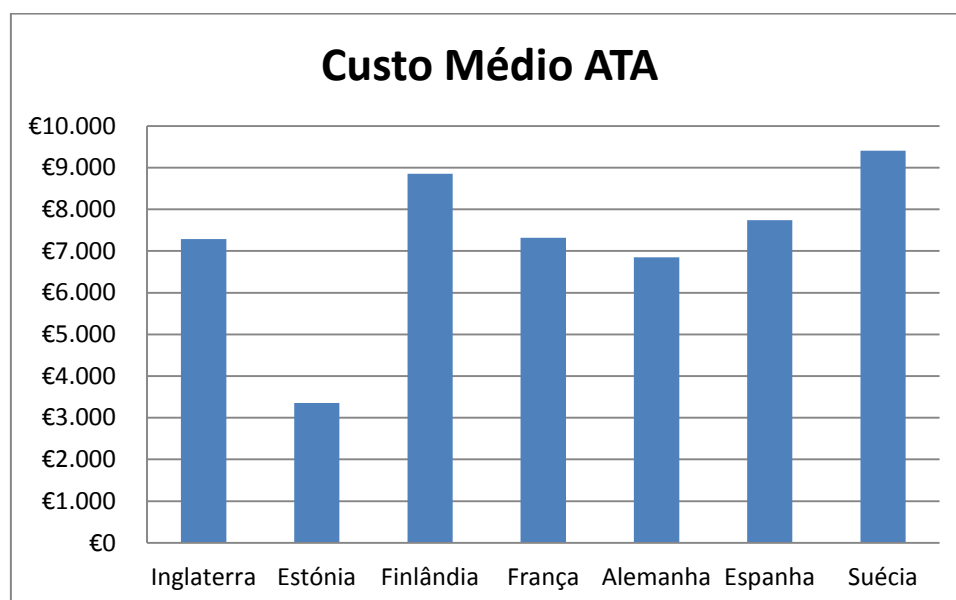


Figura 9 Custo médio e desvio padrão, ATA

Na França, hospitais privados sem fins lucrativos têm custos significativamente mais baixos. Na Polónia e em Inglaterra os custos aumentam ligeiramente com a maior dimensão dos hospitais. Além disso, na Inglaterra, hospitais especializados, que foram identificados por meio de um índice Gini adaptado (Street et al., 2012), parecem ter um custo de ATA com custos significativamente mais elevados.

Os custos com os pacientes são relatados de forma diferente em cada país e podem incluir um número variável de categorias de custos devido à existência de diferentes sistemas de custeio.

Para além do custo médio da ATA, de onde decorre a definição do preço do DGR, no Âmbito do projeto Healthy'n Portugal, foi desenvolvido um outro trabalho de investigação e análise que teve em conta todos os preços apresentados por operadores, websites de países e prestadores, num total de 22 fontes diferentes, para uma série de países de 18 países europeus.

Este estudo está devidamente explicado em documento próprio e teve como principal objetivo medir a competitividade de Portugal ao nível dos preços. As principais conclusões são, aqui, vertidas.

Relativamente aos preços pesquisados dentro da perspetiva do TSBE, o capítulo preços faz uma incursão mais profunda.

Para uma análise mais segura sobre a competitividade de Portugal ao nível dos preços, dever-se-á ter em conta o preço de estadia e de viagem, analisados no documento sobre preços mencionado.

#### *A artroplastia do joelho (ATJ)*

A artroplastia do joelho consiste em montar uma articulação artificial, que permita a mesma funcionalidade do joelho natural. A osteoartrite do joelho é uma das doenças mais comuns em pessoas idosas, afetando cerca de 7,5% da população acima dos 55 anos, e aproximadamente 2% da população sofre de osteoartrite grave. O tratamento mais frequente e efetivo, nesta condição, é a artroplastia total do joelho (ATJ).

O procedimento cirúrgico para a implantação da prótese do joelho é apenas uma parte do processo da ATJ, que inclui uma estadia no pré-operatório e um período de recuperação pós-operatório. Parte do processo de reabilitação pode ser realizada dentro do hospital (internação) ou noutras instituições de saúde, ou em ambientes de cuidados ambulatoriais ou em casa.

Ao longo dos últimos 20 anos, tem havido um aumento no número de procedimentos, bem como uma melhoria no desenvolvimento de próteses e de técnicas cirúrgicas. As

razões para esta tendência de crescimento são o envelhecimento da população, a alteração dos níveis de obesidade e os níveis elevados de eficácia das ATJ. A somar a estas tendências está o facto de a sua aplicação estar a começar cada vez mais cedo, com pacientes mais jovens. Tal como com a ATA, o custo das revisões é superior e um problema crescente às capacidades de financiamento dos sistemas de saúde e às próprias seguradoras não havendo uma diferença significativa na Finlândia e Alemanha.

Por estas razões, é esperado um crescente número de cirurgias de revisão, quando a sua aplicação generalizada começou mais cedo ou quando os pacientes que se submetem a este tipo de intervenções são mais jovens

Segundo o estudo “PATIENT CLASSIFICATION SYSTEMS AND HOSPITAL COSTS OF CARE FOR KNEE REPLACEMENT IN 10 EUROPEAN COUNTRIES” realizado por FRANCESC COTS, PIETRO CHIARELLO, XAVIER SALVADOR e XAVIER CASTELLS, para o EURODRG GROUP, o número de procedimentos por 100 000 habitantes varia em toda a Europa, desde os 42 (Irlanda) aos 206 (Alemanha), para o ano de 2008 (OECD Health Data, 2010). Tal como nas ATA, também com as ATJ existem cirurgias de revisão.

A ATJ é geralmente um procedimento eletivo na maioria dos países, com um reduzido risco e complicações para os hospitais, devido à standardização do procedimento. As maiores percentagens de admissões urgentes são encontradas na Suécia (13%), Polónia (14%) e Alemanha (17%).

O número total de procedimentos por paciente variou de 1,2 em Espanha para 8,9 na Estónia, mas a gama na maioria dos países é de 2 a 5. A taxa de revisões ao joelho varia, na maioria dos países, de 4 a 9%, com valores maiores encontrados na Alemanha (12%) e na Áustria (22%). Existem diferenças consideráveis na taxa de revisão cirúrgica.

O tempo médio de internamento varia consideravelmente, de 4,2 (Finlândia) a 13,6 (Alemanha) dias.

País	Tempo de estadia	Desvio padrão
Austria	13,3	4,0
Irlanda	10,4	4,2
Polónia	13,0	6,1
Inglaterra	6,9	5,7
Estónia	7,7	2,7
Finlândia	4,2	1,7
França	10,4	3,6
Alemanha	13,6	5,2
Espanha	7,8	3,1
Suécia	5,7	2,4

Tabela 3 Tempo de estadia e desvio padrão – ATJ

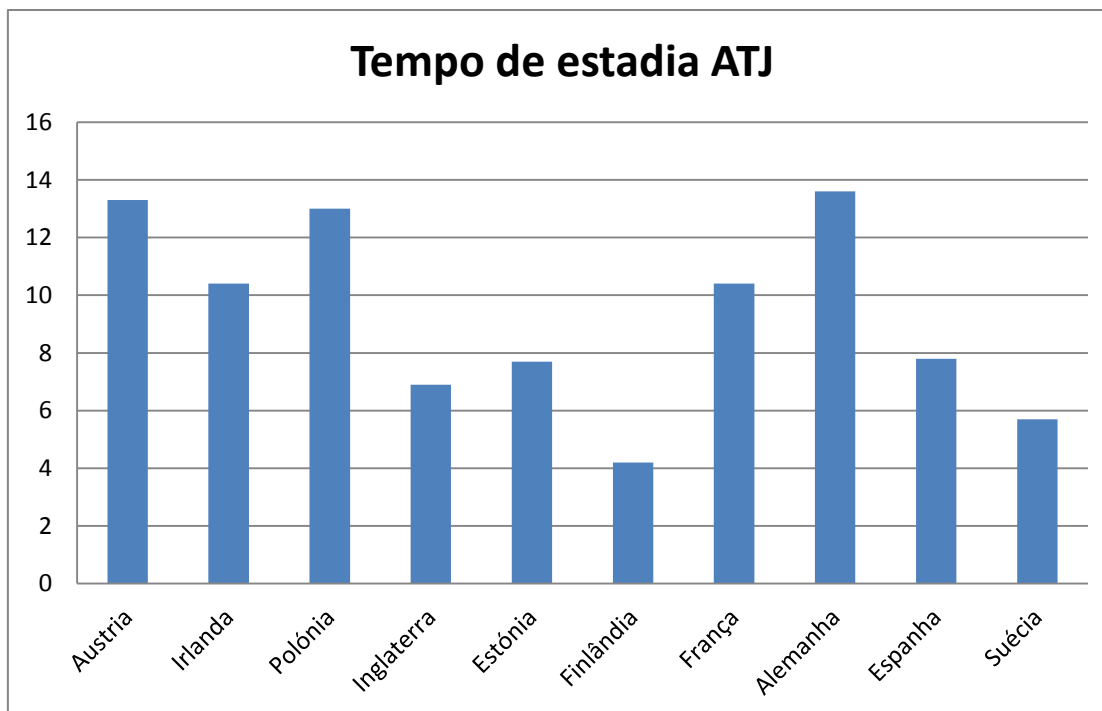


Figura 10 Tempo de estadia e desvio padrão, ATJ

Neste estudo, não foram apresentados os custos mas foi referido que foram encontradas altas variações no custo médio, que vai de 3809 € a 8158 €.

São apresentados no capítulo “Preços” os principais resultados obtidos que se pretende medir a competitividade de Portugal ao nível dos preços.

A média de idade foi de 67,5 (Polónia) para 71,9 (Espanha), com o percentual de indivíduos do sexo masculino, variando de 20% na Alemanha a 46% na Polónia.

A taxa de complicações do dispositivo protético foi maior na Alemanha (2,1%) e na Áustria (3%). A taxa mais elevada de doentes com infeções do trato urinário foi observada na Alemanha (4%). A taxa de eventos adversos relacionados com a cirurgia foi mais alta na França (4,3%).

A taxa de transfusão de sangue variou substancialmente, variando de 0,3 a 36%, confirmando a diferença de tanto clínica e práticas entre os países de codificação.

Uma vez mais, a forma como os países codificam os DGR e os sistemas de pagamento aos hospitais têm uma elevada influência na forma como os custos são calculados. O número total de DRGs utilizados para a substituição do joelho grupo é baixa, variando de dois a seis.



### Reabilitação

Não faria sentido abordar o mercado das artroplastias sem procurar a possibilidade de existir uma oferta exclusiva relativamente à Reabilitação.

Os pacientes que sofreram uma artroplastia da anca ou do joelho são incentivados a começar a fisioterapia um dia após a cirurgia, ainda no hospital.

A fisioterapia é uma parte importante do processo de recuperação. Depois de deixar o hospital, algumas pessoas optam por fazer a fisioterapia em casa ou numa clínica, enquanto outras preferem uma clínica de reabilitação ou uma casa de repouso por alguns dias.

Dependendo da sua condição física e de saúde antes da cirurgia o paciente deverá ser capaz de retomar as atividades normais da vida diária no espaço de 3 a 6 semanas após a cirurgia. Para um paciente que se recupera de uma artroplastia total da anca o número esperado de visitas ao fisioterapeuta é entre 12 e 60. Os pacientes são seguidos de cinco a sete vezes por semana, e são reavaliados a cada 7-10 dias. Estima-se que 80% dos pacientes atinja os seus objetivos e os resultados esperados. O programa de reabilitação geralmente inclui exercícios para melhorar a amplitude de movimento e fortalecer os músculos.

São descritas várias fases para o período de reabilitação. Tomando como exemplo a reabilitação a uma ATA ou uma ATJ:

- Fase aguda: de 1 a 4 dias
- Fase de movimento: entre a primeira e a sexta semana
- Fase intermédia: entre a 7ª e a 12ª semana

Na pesquisa efetuada exclusivamente sobre a reabilitação, poucos foram as entidades com oferta considerada, que abaixo se enunciam.

Na tabela abaixo são referidos os preços, mínimos e máximos, número de dias do pacote e o preço médio diário.

País	Preço Máx.	Preço Mín.	Dias	Preços / dia	Fonte:
<b>Lituânia</b>	950		10	95	<a href="http://www.nordorthopaedics.com/en/rehabilitation-lithuania#Prices">http://www.nordorthopaedics.com/en/rehabilitation-lithuania#Prices</a>
<b>República Checa 1</b>	882	970	14	63	<a href="http://www.spa-bohdanec.eu/tep">http://www.spa-bohdanec.eu/tep</a>
<b>Croácia</b>	1400		14	100	<a href="http://www.croatianmedicaltourism.com/treatments/orthopedic-treatments/hip-replacement-surgery/">http://www.croatianmedicaltourism.com/treatments/orthopedic-treatments/hip-replacement-surgery/</a>
<b>República Checa 2</b>	1.000		7	143	<a href="http://www.medicalservicesprague.com">http://www.medicalservicesprague.com</a>

/medical-treatments/orthopaedic-surgery

**Média** 11,25 100,2143

**República Checa** 2.780

<http://www.royalmedical.cz/24741-pricelist>

24

A oferta encontrada evidencia-se, também, da seguinte forma considerando a diferença face à média encontrada.

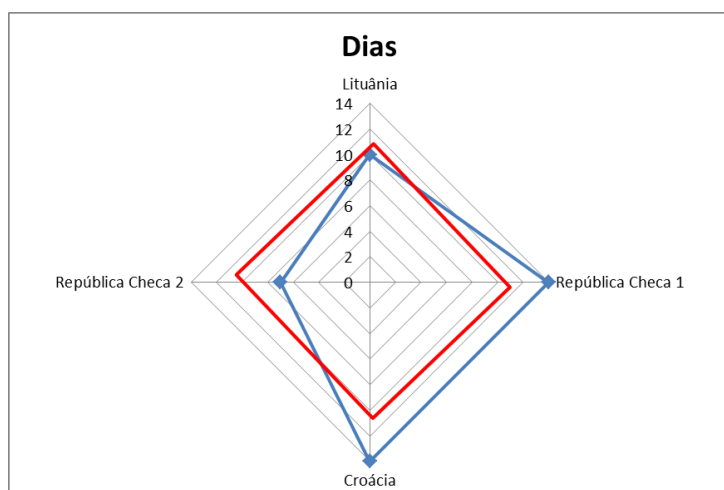


Figura 11 Tempo de estadia médio

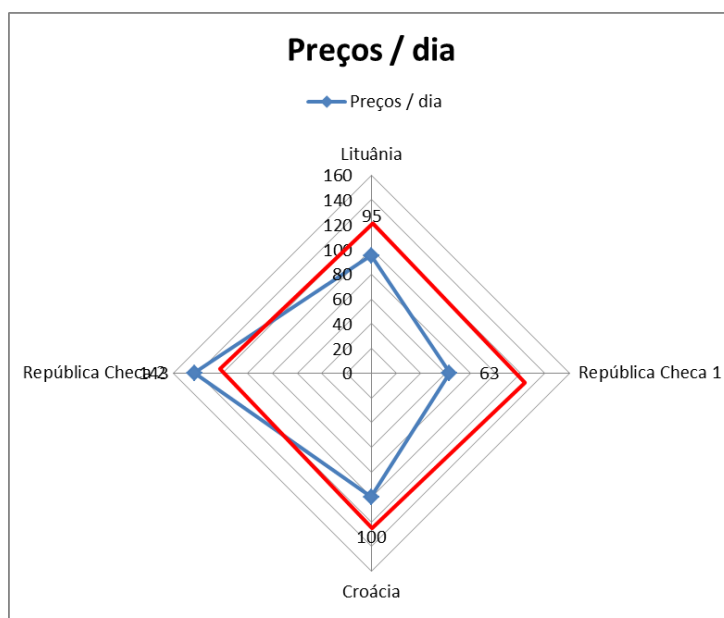


Figura 12 Preço/dia médio

Existe mais informação sobre a Medicina Física e Reabilitação em documento próprio.



## As ATA e ATJ nos mercados alvo

### Reino Unido

De 1 de Abril de 2012 a 31 de Março de 2013 foram realizados 196403 procedimentos médicos de substituição de articulações, registados no NJR, dos quais 94044 foram artroplastias de anca e 98288 de joelho, o que significam 47,88% e 50,00 %, respetivamente. Os 2,22% referem-se a artroplastias de substituição de ombros, cotovelos e tornozelo.

25

**Table 1.1** Total joint replacement procedures entered into the NJR, 2008/09 to 2012/13, recorded by country in which the procedure took place.

	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13
England hip	71,845	74,676	82,077	83,787	88,830
England knee	75,971	79,173	86,581	87,378	92,698
England shoulder					2,881
England elbow					345
England ankle			423	518	679
Wales hip	4,900	3,919	4,004	4,533	5,144
Wales knee	5,651	4,611	4,506	5,099	5,557
Wales shoulder					110
Wales elbow					13
Wales ankle			25	40	36
Northern Ireland hip					70
Northern Ireland knee					33
Northern Ireland shoulder					5
Northern Ireland elbow					0
Northern Ireland ankle					2
<b>Total procedures</b>	<b>158,367</b>	<b>162,379</b>	<b>177,616</b>	<b>181,355</b>	<b>196,403</b>

© National Joint Registry 2013

Source: Procedures entered into the NJR 1 April 2008 to 31 March 2013.

### Figura 13 total de AA no Reino Unido, 2012/13

No que respeita à artroplastias de anca, 82837 relacionavam-se com intervenções primárias e 11207 a revisões. Quanto à artroplastias de joelho, 91682 foram intervenções primárias e 6606 revisões.

**Table 1.2** Total joint replacement procedures entered into the NJR, 2008/09 to 2012/13, recorded by procedure type.

	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13
Hip primary	69,342	70,268	76,927	78,405	82,837
Hip revision	7,327	8,245	9,117	9,914	11,207
Hip re-operation <sup>4</sup>	76	82	37	1	0
Knee primary	77,020	78,561	85,272	86,637	91,682
Knee revision	4,514	5,147	5,766	5,840	6,606
Knee re-operation <sup>4</sup>	88	76	49	0	0
Ankle primary			418	538	650
Ankle revision			30	20	67
Shoulder primary					2,666
Shoulder revision					330
Elbow primary					267
Elbow revision					91
<b>Total procedures</b>	<b>158,367</b>	<b>162,379</b>	<b>177,616</b>	<b>181,355</b>	<b>196,403</b>

© National Joint Registry 2013

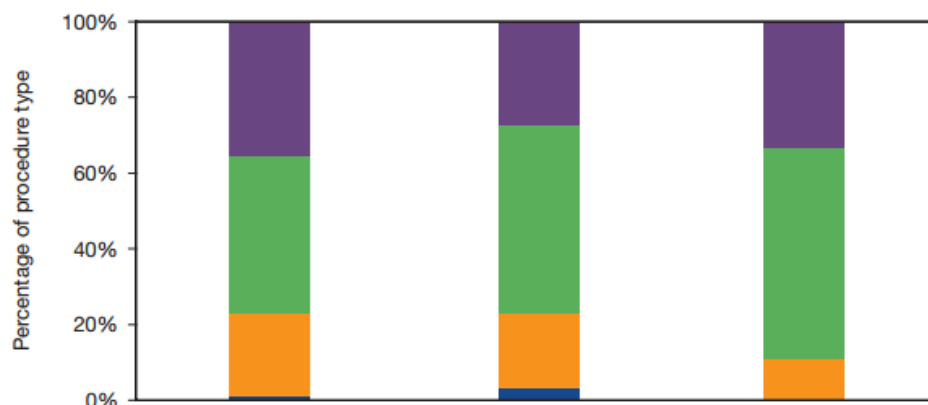
Source: Procedures entered into the NJR 1 April 2008 to 31 March 2013.

### Figura 14 Total ATJ no Reino Unido, 2012/13

No que se refere ao tipo de procedimento, convém referir que não parecem existir grandes diferenças entre os hospitais.

**Figure 2.2**

Primary hip procedures by type of provider 2012.



© National Joint Registry 2013

26

**Figura 15 Tipo de procedimento ATA primária, Reino Unido**

O quadro abaixo demonstra a desagregação tendo em conta o perfil dos pacientes para a ATA.

De notar que, para o mesmo período, 71,2% das ATA ocorreram nos hospitais do NHS, 25,5% em hospitais independentes. Já no que se refere às ATJ, 70,7% foram realizadas nos hospitais do NHS e 25,6% em hospitais independentes, não se verificando uma discrepância significativa entre ambos os procedimentos.

Table 2.4 Patient characteristics for primary hip replacement procedures in 2012, according to procedure type.

	Primary total prosthetic replacement using cement		Primary total prosthetic replacement not using cement		Primary total prosthetic replacement not classified elsewhere (e.g. hybrid)		Primary resurfacing arthroplasty of joint		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Total hip primaries	25,316	33%	34,143	45%	15,907	21%	1,082	1%	76,448	
Patient physical status										
P1 - fit and healthy	2,433	10%	6,145	18%	2,011	13%	503	46%	11,092	15%
P2 - mild disease not incapacitating	17,730	70%	23,860	70%	11,064	70%	545	50%	53,199	70%
P3 - incapacitating systemic disease	4,975	20%	4,019	12%	2,717	17%	34	3%	11,745	15%
P4 and P5	178	<1%	119	<1%	115	<1%	0	0%	412	<1%
BMI										
Number with BMI data	17,084	67%	22,694	66%	10,775	68%	747	69%	51,300	67%
Average	28.35		29.08		28.54		28.09		28.71	
SD	5.20		5.34		5.35		4.32		5.29	
Indications for surgery										
Osteoarthritis	23,123	91%	31,837	93%	14,192	89%	1,036	96%	70,188	92%
Avascular necrosis	570	2%	828	2%	486	3%	11	1%	1,895	2%
Fractured neck of femur	1,035	4%	645	2%	759	5%	1	0%	2,440	3%
Congenital dislocation/ Dysplasia of the hip	171	<1%	758	2%	254	2%	28	3%	1,211	2%
Inflammatory arthropathy	340	1%	409	1%	262	2%	10	<1%	1,021	1%
Failed hemiarthroplasty	60	<1%	45	<1%	67	<1%	0	0%	172	<1%
Trauma - chronic	370	1%	333	<1%	264	2%	15	1%	982	1%
Previous surgery - non trauma related	47	<1%	142	<1%	60	<1%	1	<1%	250	<1%
Previous arthrodesis	16	<1%	14	<1%	10	<1%	0	0%	40	<1%
Previous infection	22	<1%	25	<1%	17	<1%	3	<1%	67	<1%
Other	379	1%	386	1%	288	2%	18	2%	1,071	1%
Side										
Bilateral	42	<1%	228	<1%	80	<1%	14	1%	364	<1%
Left, unilateral	11,273	45%	15,487	45%	7,215	45%	529	49%	34,504	45%
Right, unilateral	14,001	55%	18,428	54%	8,612	54%	539	50%	41,580	54%

© National Joint Registry 2013

27

Figura 16 Perfil de paciente para ATA no Reino Unido, 2012

Cada vez se regista um maior número de pacientes do NHS a serem tratados por empresas privadas, sendo as empresas de saúde privadas pagas a partir de fundos do Estado. Ao permitir que as empresas de saúde com fins lucrativos sejam pagas com recursos do NHS os operadores privados têm visto crescer a afluência de utentes. Como referido no Atlas de Oportunidades, as empresas privadas realizam, anualmente em Inglaterra, 17% das próteses de ancas (hip replacements: 11.500 operações), 17% dos tratamentos de hérnias (hernia repairs: 9.000). No período 2010-11, os prestadores privados trataram de 8% dos atendimentos de ortopedia ou relativos a traumas.

Também o Atlas de Oportunidades refere a existência de listas de espera consideráveis para tratamentos da área de ortopedia e traumatologia, com conjunto. Dados de dezembro de 2012 demonstram a existência de 89674 pacientes à espera de

tratamento, ainda que 96,1% dos pacientes sejam atendidos dentro das 18 semanas, consideradas o tempo máximo de espera.

Os dados apresentados no mesmo documento, suportados em estudos conduzidos pela Which? Survey, refere-se que apenas 8% do total de pacientes ingleses que procuram tratamentos de saúde no estrangeiro são da área de ortopedia.

O Treatment Abroad Survey 2012, refere apenas 4% tendo referido o custo, citado por 83% dos participantes, como a razão mais importante para viajar para o estrangeiro de forma a realizar tratamentos médicos.

28

### Alemanha

As ATA e as ATJ estão entre os procedimentos cirúrgicos mais comuns em toda a Alemanha. De acordo com um estudo publicado pela German Arthroplasty Register (EPRD - Endoprothesenregister Deutschlan, em 2010, cerca de 390.000 AA foram realizadas na Alemanha. Destas 157.712 intervenções foram ATA, 24.948 cirurgias de revisão, e cerca de 50 mil ATJ originadas por fraturas do colo femoral. No mesmo ano, foram implantadas próteses de joelho artificial 146.233 e realizaram-se 12.215 revisões.

De notar que para este estudo, a população de origem foi composta pelos segurados da AOK [a maior empresa de seguro de saúde na Alemanha], bem como os pacientes segurados com os fundos sociais de saúde. Isso representa cerca de 70% dos pacientes abrangidos pelo seguro saúde obrigatório na Alemanha.

A prevalência de AA é excecionalmente elevada na Alemanha devido a uma população cada vez mais envelhecida. Vários autores esperam, tal como no resto do mundo ocidental um crescimento sustentado.

Em 2010, as taxas de revisão, mesmo durante o internamento para cirurgia primária foram de 1,6% para próteses de anca, de 5,6% para a revisão de anca, 1,4% para o joelho, e de 3,4% para cirurgias de revisão do joelho.

Estimam-se custos anuais associados de cerca de € 370.000.000 que têm que ser tidos em conta, tendo por base uma estimativa de 10.000 euros por cirurgia de revisão.

A falta de dados efetivos relativos às AA na Alemanha parece que só agora terá mais consistência, já que só em 2010, a German Association of Orthopaedics and Orthopaedic Surgery (DGOOC) conseguiu fundar a German Arthroplasty Register “Endoprothesenregister Deutschland gGmbH” (EPRD) ).

Por fim, convém salientar que a procura de tratamentos médicos ortopédicos, por parte de alemães, no estrangeiro, não é mencionado em nenhum relatório, documento ou website analisados. Os conteúdos gerais do pacote de benefícios básico do SHI são definidos através legislação própria, sendo os detalhes estabelecidos por uma Comissão Federal Conjunta têm uma ampla cobertura, incluindo a Reabilitação

Tal como já descrito no Atlas de oportunidade, também não são conhecidas listas de espera para AA na Alemanha. Na globalidade, as listas de espera para um exame médico, e não tratamento médico, não ultrapassam, em média, os 6%, tendo o rendimento um papel significativo no tempo de atendimento dos cerca de 12% da população em lista de espera.

Sugere-se a leitura do relatório de análise de concorrência elaborado para a Medicina Física e Reabilitação.

#### EUA

Pelo interesse que o mercado americano possa vir a ter enquanto potencial target, passamos a transcrever algumas informações veiculadas no artigo publicado em 20 de Julho de 2013 pela cadeia CNBC (<http://www.cnbc.com/id/100893861>) sobre preços de ATA e ATJ em que referia que um hospital com baixo volume na Califórnia cobrava, oficialmente, \$ 223,373 enquanto que um hospital com grande volume, em Akron, cobrava apenas 15.465 dólares americanos, de acordo com uma pesquisa realizada pelo site de Saúde NerdWallet - ver anexo.

Os hospitais que realizaram mais de 200 dessas cirurgias anualmente tendem a ter taxas mais baixas de pacientes readmitidos por complicações, tais como infeções, do que os hospitais que fizeram menos procedimentos, segundo a pesquisa. Esses hospitais de alto volume também tendem a cobrar menos para aquelas cirurgias, do que os hospitais que fizeram 25 ou menos cirurgias por ano. Pode-se portanto inferir que se possa tratar de uma estratégia de posicionamento e de de-marketing para esta categoria de serviços.

Apesar disso, os hospitais que fazem menos de 25 cirurgias por ano cobram, oficialmente, mais 14 % do que os que fazem 200 ou mais. Os hospitais de baixo volume são compensados pelo Medicare para as cirurgias a uma taxa 9 % superior do que a que a Medicare paga aos hospitais de alto volume.

É notado que os hospitais que apresentam um maior volume apresentam menos riscos, menores taxas de infeção, problemas cardíacos, entre outros.



## Preços no mercado do TSBE

O total da amostra para efeitos de pesquisa de preços de Artroplastia da Anca (ATA) foi de 75 entidades e para a Artroplastia do Joelho (ATJ) foi de 76, que se distribuem geograficamente da forma como a figura seguinte demonstra.

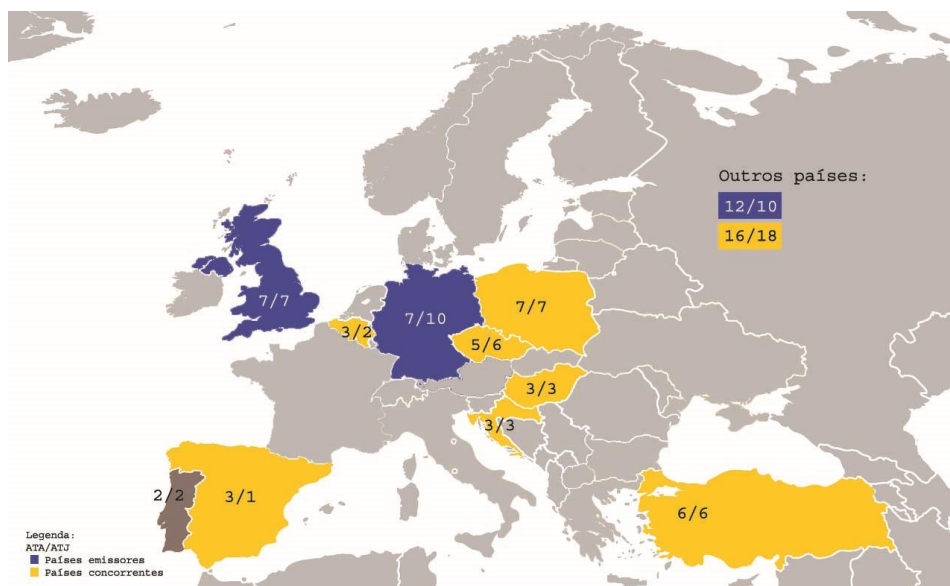


Figura 17: Mapa da distribuição da amostra por país

A figura seguinte mostra a distribuição da amostra por país. Os 2 países potencialmente emissores significaram, no seu conjunto 25% da amostra, assumindo a Alemanha 14% e o Reino Unido 9%. Com uma distribuição significativa encontram-se a Polónia (9%), e a Turquia e a Republica Checa (8%).

A restante amostra com significado divide-se entre a Hungria e a Croácia, com 4%, e a Bélgica e Portugal com 3% cada.

De salientar que 37% da amostra é compreendida por outros países tais como a Dinamarca, a Noruega, a Itália, a Grécia, a Áustria, a Lituânia, a Estónia, a Bulgária, a Eslováquia o Chipre, a Suíça, a Irlanda, a Letónia, a Macedónia e a Ucrânia.

### Preço ATA

No que diz respeito à ATA, a figura abaixo apresenta as principais conclusões sobre o nível de preços da ATA para uma série de países de 18 países europeus. Conforme se pode ver, são apresentadas o número de fontes utilizadas o preço mínimo e máximo e o preço médio.

À esquerda de Portugal foram colocados os países alvo potenciais e à direita os eventuais concorrentes. A análise à figura 9 permite inferir que, ao nível do preço de

procedimento apresentado, Portugal se encontra numa boa posição face à Alemanha e Reino Unido mas com uma posição mais frágil face aos países concorrentes.

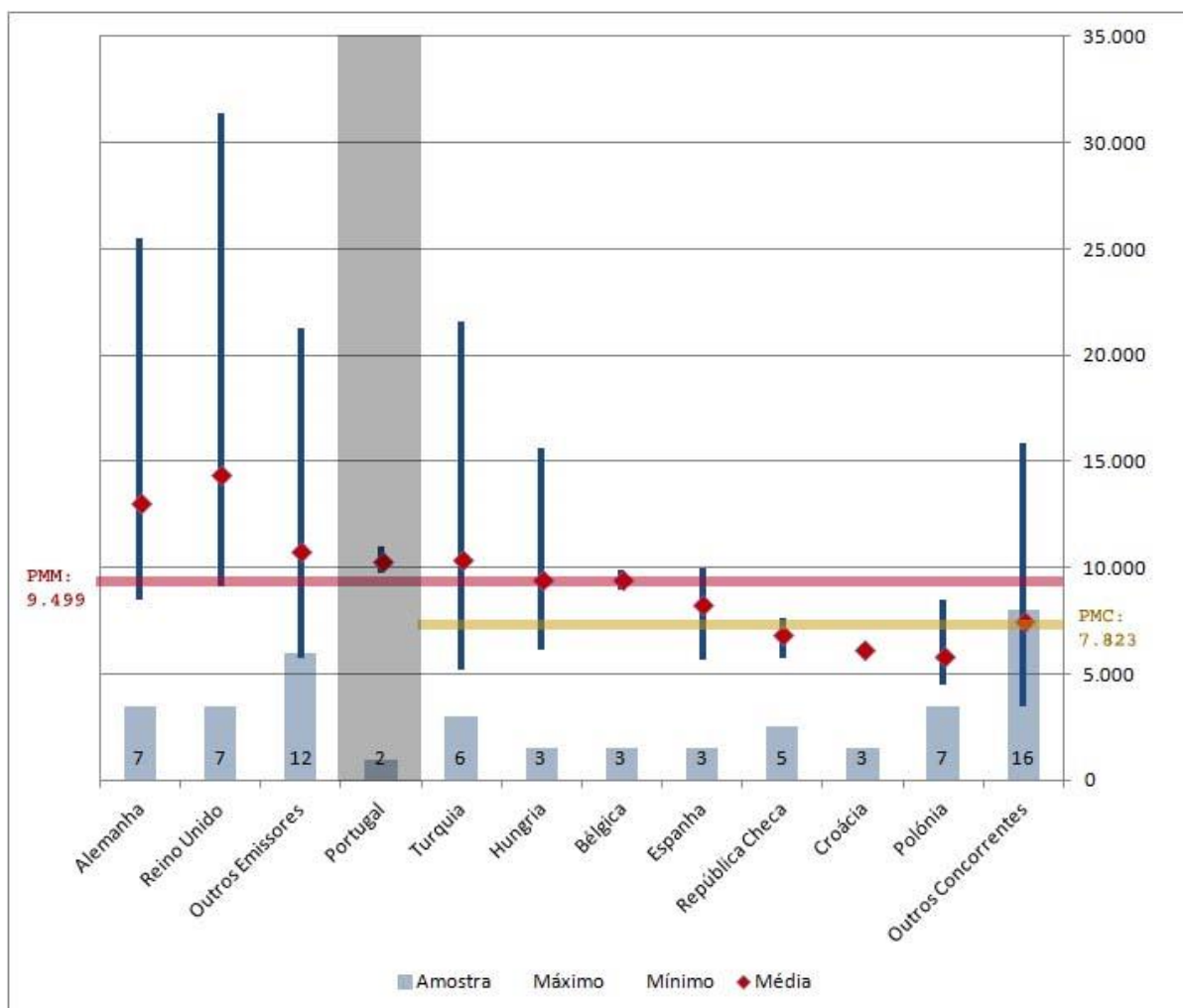


Figura 18: Preços da artroplastia da anca, por país (euros)

No que concerne à pesquisa conduzida, os principais resultados apontam para o facto do Reino Unido ser o país com preços mais elevados, seguido da Alemanha.

O preço médio (PM) no Reino Unido é de 14.438,00 €, tendo-se observado um mínimo de 9.092,00 € e um máximo de 31.356,00 €. O PM verificado na Alemanha é de 13.077,00 €, tendo-se verificado um preço mínimo de 8.500,00 € e um máximo de 25.500,00 €. Estes dois países são os que apresentam um desvio padrão maior, face aos restantes países pesquisados.

Portugal apresenta um preço mínimo de 9.735,00 € e um máximo de 10.993,00 €, e um PM de 10.364,00 €, significativamente inferior a estes países emissores e ao PM de mercado.

Se se considerar exclusivamente os países concorrentes, o preço médio dos países concorrentes é de 7.823,00 €. 2541,00€ mais baixo do que o PM de Portugal.

Portugal parece situar-se em linha com os preços praticados na Turquia mas numa posição significativamente pior face aos restantes países concorrentes.

Abaixo, apresenta-se uma tabela resumida com os valores mínimos, máximos, médios e o tamanho da amostra.

	Amostra	Máximo	Mínimo	Média
Alemanha	7	25.500	8.500	13.077
Reino Unido	7	31.356	9.092	14.438
Outros Emissores*	12	21.295	5.718	10.811
Portugal	2	10.993	9.735	10.364
Turquia	6	21.600	5.165	10.465
Hungria	3	15.600	6.154	9.539
Bélgica	3	9.923	9.000	9.479
Espanha	3	9.960	5.656	8.303
República Checa	5	7.636	5.760	6.899
Croácia	3	6.410	5.954	6.174
Polónia	7	8.485	4.516	5.859
Outros Concorrentes**	16	15.850	3.450	7.568

32

Tabela 4 - Síntese dos dados recolhidos sobre preços de ATA

\*Outros emissores: Áustria, Dinamarca, França, Noruega

\*\*Outros concorrentes: Itália, Grécia, Lituânia, Estónia

Uma incursão sobre o preço obriga a alargar o espectro da análise, considerando outras dimensões da oferta de acordo com a lógica do produto alargado.

De acordo com a perspetiva internacional que o próprio turismo de saúde incorpora o preço composto significa somar aos custos do procedimento os custos com a viagem (desde o Reino Unido e desde a Alemanha) e a estadia no país estrangeiro identificado.

Tomando como exemplo a viagem de um turista de saúde entre o aeroporto de origem e o Porto, procurou-se evidenciar o preço do procedimento, da viagem e do alojamento sobre o preço total.

No que respeita ao alojamento, os preços assentam numa estadia de 14 noites, em hotel de 4 estrelas, para duas pessoas.

Relativamente à viagem, foram considerados os preços de uma companhia regular para duas pessoas e todos os pressupostos de recolha de informação estão mencionados em anexo.



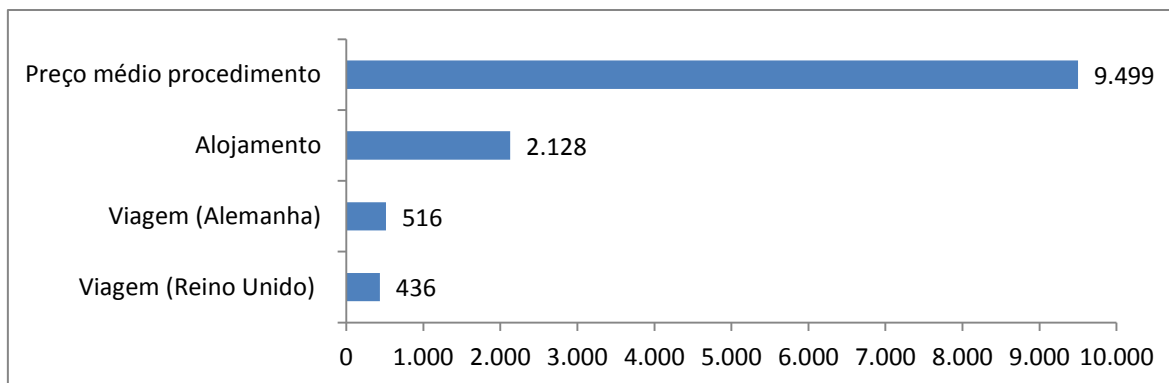


Figura 19- Exemplo de preço composto

Como se percebe na figura abaixo, o peso de cada componente do preço não difere muito entre a Alemanha e o Reino Unido. Para estes dois países, o preço do procedimento no total do preço é de 88% e 90%, respetivamente, partilhando os 7% verificados para o alojamento. Quanto ao preço da viagem, verifica-se uma ligeira diferença, já que o peso do preço da viagem é de 5% para a Alemanha e de 2% para o Reino Unido.

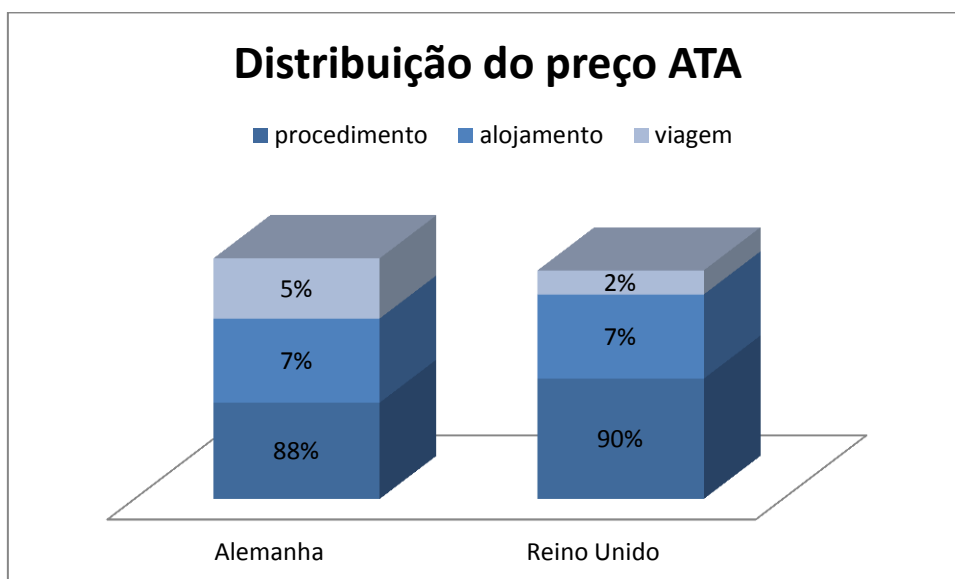


Figura 20: Preço do produto alargado, artroplastia da anca

A partir da figura abaixo, podem-se retirar as seguintes conclusões:

- Lisboa apresenta um preço ligeiramente mais alto do que o Porto, se a origem for o Reino Unido;
- Para todos os países, o preço composto tendo como origem o Reino Unido ou a Alemanha não apresenta diferenças significativas;
- A Bélgica e a Turquia são os países que apresentam um preço composto mais alto, devendo-se aqui considerar o elevado peso do alojamento no preço total;
- O preço mais baixo é praticado pela Polónia;

- Os preços do Porto e de Lisboa são mais baixos do que os da Bélgica e da Turquia mas mais altos do que os de Espanha, da Hungria, da República Checa e da Polónia;
- Para o Reino Unido:
  - Só a Bélgica apresenta um preço composto superior ao preço do procedimento;
  - Parecem existir vantagens em termos de preço composto para todos os restantes países, mantendo-se a mesma posição relativa entre eles e com as cidades portuguesas;
  - Considerando as distâncias e tempos de voo em companhias regulares:
    - A República Checa apresenta uma diferença de voo de cerca de 45 m comparativamente com Lisboa, e 15 m face ao Porto;
    - As diferenças de tempo de voo entre os restantes países concorrentes com aparente melhor posição concorrencial em preço são inferiores a 20m;
- Para a Alemanha:
  - A Bélgica e a Turquia apresentam um nível de preços composto superior ao preço do procedimento no país de origem;
  - Porto e Lisboa apresentam um preço composto equivalente ao preço do procedimento na Alemanha;
  - Considerando as distâncias e tempos de voo:
    - Lisboa e Porto apresentam praticamente o dobro do tempo de voo verificado face aos países concorrentes, com exceção de Espanha, que é idêntico às cidades portuguesas.

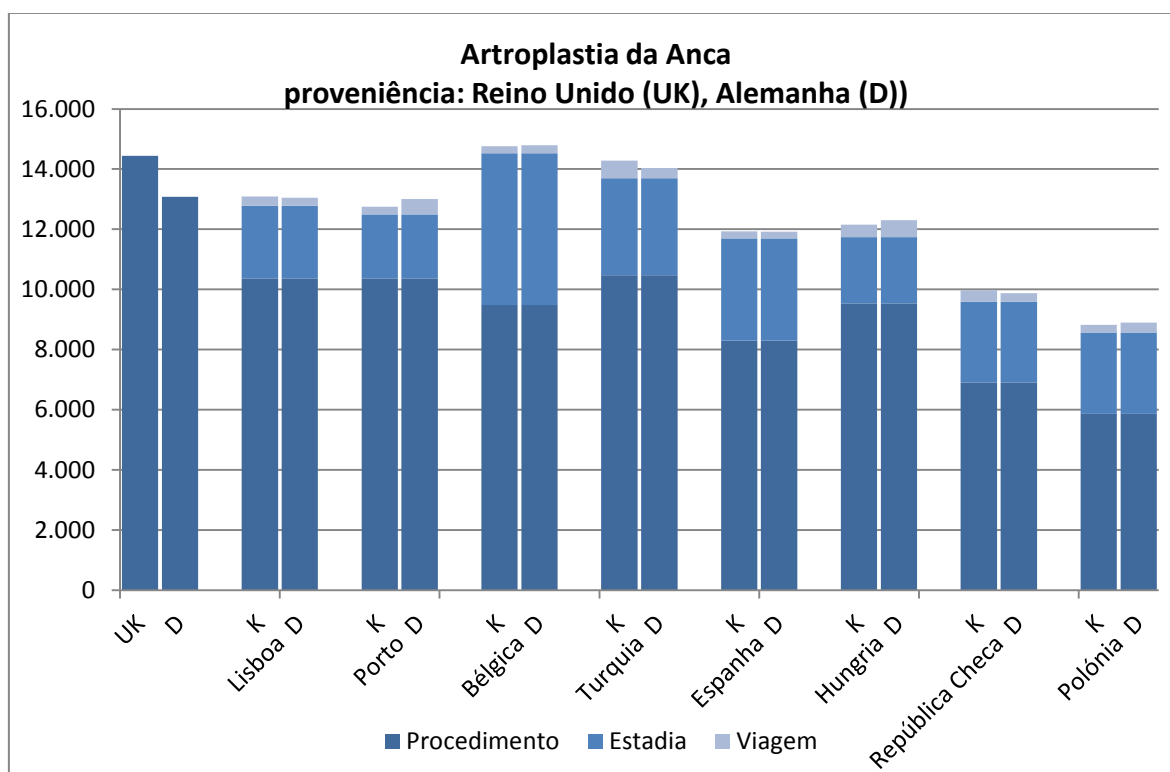


Figura 21: Preço do produto alargado por proveniência e por país de destino, artroplastia da anca

A tabela abaixo apresenta os valores de referência encontrados.

		Viagens				
	Procedimento	Estadia	Reino Unido	Alemanha	Holanda	Amostra
Reino Unido	14.438					7
Alemanha	13.077					7
Lisboa	10.364	2.416	157	134	125	2
Porto	10.364	2.128	129	258	141	2
Bélgica	9.479	5.052	113	133	92	3
Turquia	10.465	3.228	294	170	152	6
Espanha	8.303	3.394	118	112	122	3
Hungria	9.539	2.198	207	280	101	3
República Checa	6.899	2.686	192	144	121	5
Polónia	5.859	2.706	127	165	161	7

Tabela 5 - Dados resumidos para análise de preço composto, ATA

#### Preços ATJ

Na figura abaixo, são apresentados os preços médios (PM) da Artroplastia do Joelho (ATJ) tendo-se verificado que o preço médio para todo o mercado europeu (PMM) é de 9999,00€.

A Alemanha é o país com preços mais elevados, seguido do Reino Unido. O PM na Alemanha é de 15.424€ , tendo-se observado um mínimo de 8.706,00 € e um máximo de 27.500,00 €.

O PM verificado no Reino Unido é de 14.384,00 €, tendo-se verificado um preço mínimo de 10.334,00 € e um máximo de 31.356,00 €. Estes dois países e a Turquia são os que apresentam um desvio padrão maior, face aos restantes países pesquisados.

Portugal apresenta um preço mínimo de 7.874,00 € e um máximo de 10.993,00 €, e um PM de 9.434,00 €, significativamente inferior aos dois países emissores e ao PMM.

Se se considerar exclusivamente os países concorrentes, o preço médio é de 7906,00 €, 1528,00€ mais baixo do que o PM de Portugal.

Portugal parece situar-se em linha com os preços praticados na Hungria, estando ligeiramente melhor do que a Turquia, a Bélgica e Espanha mas numa posição significativamente pior face aos restantes países concorrentes.

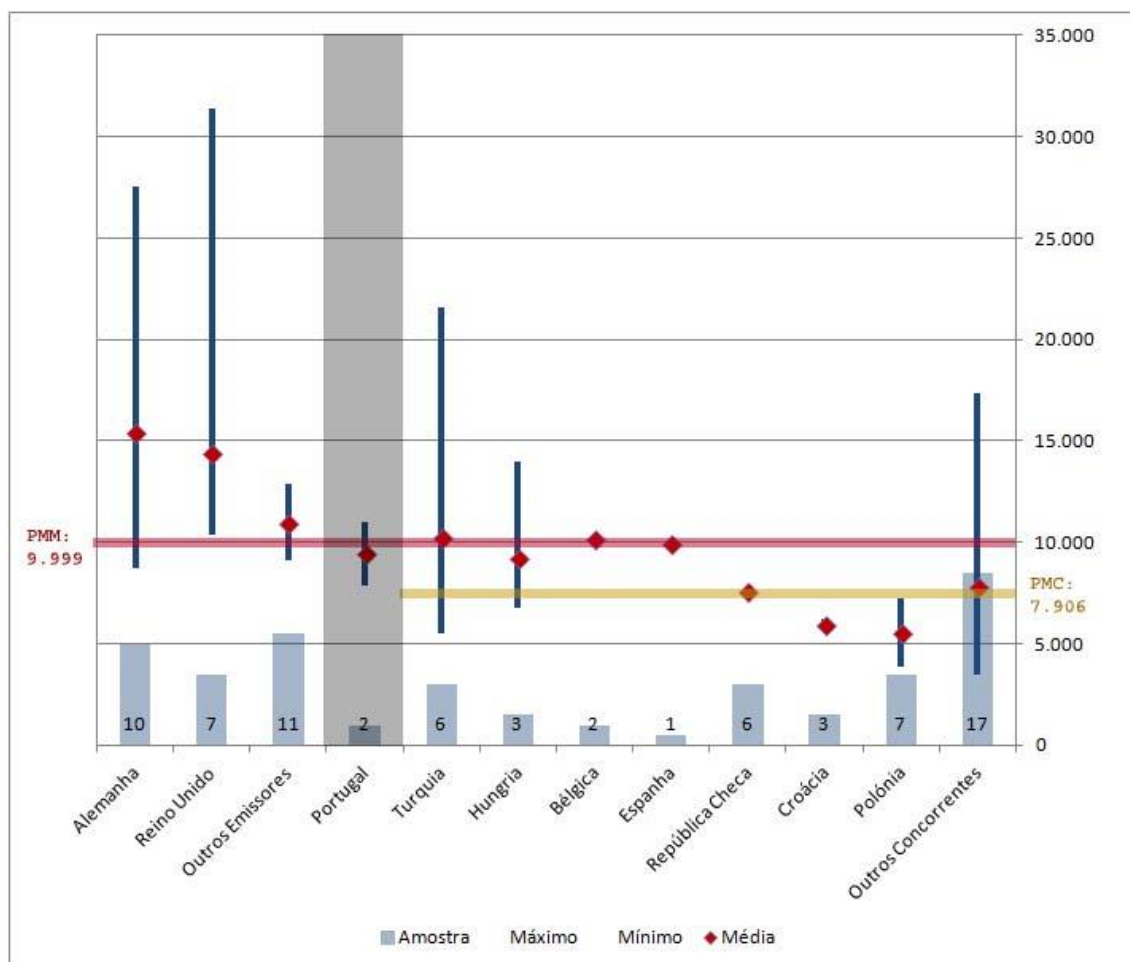


Figura 22: Preços da artroplastia do joelho, por país (euros)

Abaixo, apresenta-se uma tabela resumida com os valores mínimos, máximos, médios e o tamanho da amostra.

	Amostra	Máximo	Mínimo	Média
Alemanha	10	27.500	8.706	15.424
Reino Unido	7	31.356	10.334	14.384
Outros Emissores	11	12.884	9.149	10.986
Portugal	2	10.993	7.874	9.434
Turquia	6	21.600	5.533	10.278
Hungria	3	14.000	6.744	9.202
Bélgica	2	10.374	9.923	10.149
Espanha	1	9.960	9.960	9.960
República Checa	6	7.700	7.250	7.551
Croácia	3	6.200	5.744	5.966
Polónia	7	7.262	3.837	5.569
Outros Concorrentes	17	17.350	3.450	7.854

Tabela 6 - Síntese dos dados recolhidos sobre preços de ATJ

\*Outros emissores: Áustria, Dinamarca, França, Noruega

\*\*Outros concorrentes: Itália, Grécia, Lituânia, Estónia

Para a ATJ e tomando o mesmo exemplo de uma viagem de um turista de saúde entre Frankfurt e o Porto, a figura seguinte evidencia a distribuição do preço do procedimento, da viagem e do alojamento sobre o preço total.

37

No que respeita ao alojamento, os preços assentam numa estadia de 5 noites, em hotel de 4 estrelas, para duas pessoas. Relativamente à viagem, foram considerados os preços de uma companhia regular para duas pessoas e todos os pressupostos de recolha de informação estão mencionados em anexo.

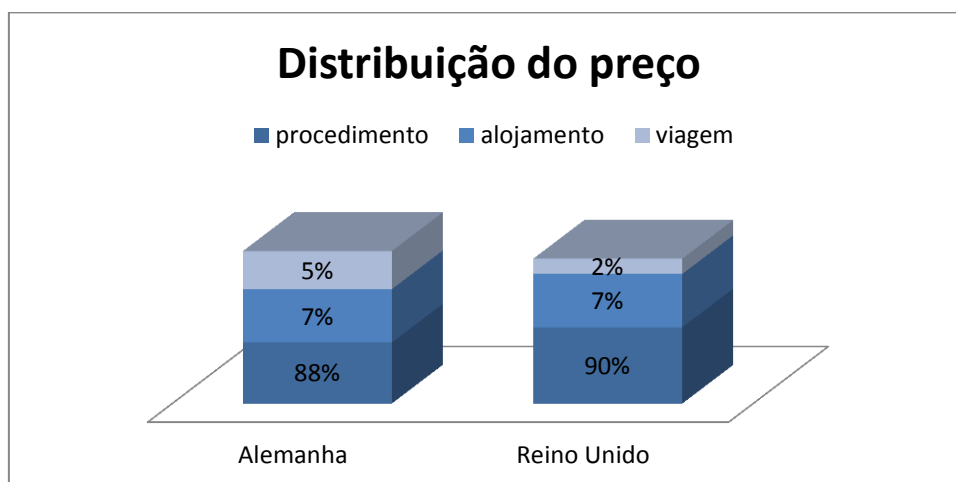
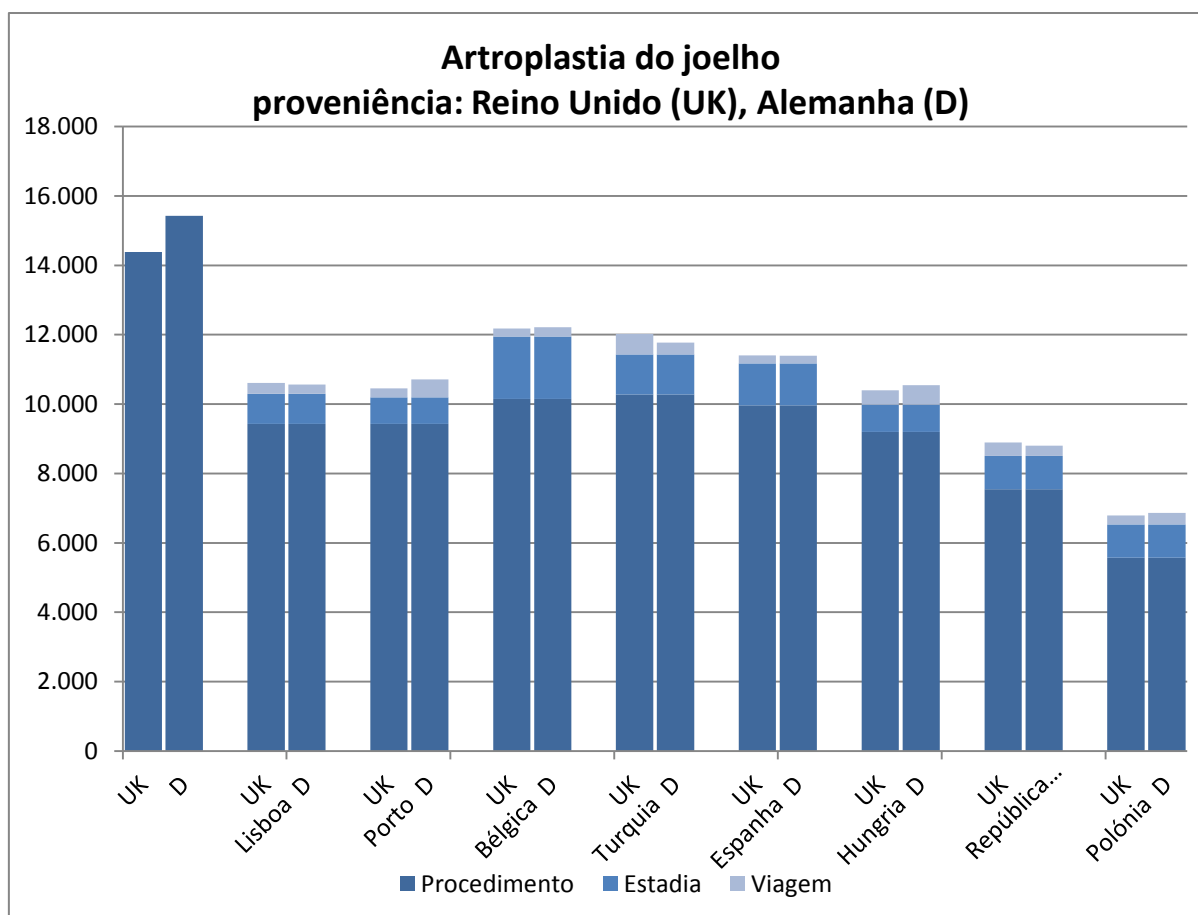


Figura 23: Preço do produto alargado, artroplastia do joelho

Como principais conclusões, pode-se inferir que:

- Lisboa apresenta um preço composto idêntico tanto para os pacientes com origem na Alemanha como no Reino Unido;
- O preço composto para o Porto com origem na Alemanha é ligeiramente superior ao de Lisboa. Para o Reino Unido, é ligeiramente inferior ao de Lisboa;
- Para todos os países, o preço composto tendo como origem o Reino Unido ou a Alemanha não apresenta diferenças significativas;
- A Bélgica, a Turquia e Espanha são os países que apresentam um preço composto mais alto que Portugal;
- O preço mais baixo é praticado pela Polónia;
- Os preços do Porto e de Lisboa são mais altos do que os praticados na República Checa e na Polónia mas estão em linha com os da Hungria;
- Todos os países apresentam um preço composto inferior ao preço do procedimento do Reino Unido e da Alemanha.



38

Figura 24: Preço do produto alargado por proveniência e por país de destino, artroplastia do joelho

A tabela abaixo apresenta os valores de referência encontrados.

			Viagens (preço por pessoa)			
	Procedimento	Estadia	Reino Unido	Alemanha	Holanda	Amostra
Reino Unido	14.384					7
Alemanha	15.424					10
Lisboa	9.434	863	157	134	125	2
Porto	9.434	760	129	258	141	2
Bélgica	10.149	1.804	113	133	92	2
Turquia	10.278	1.153	294	170	152	6
Espanha	9.960	1.212	118	112	122	1
Hungria	9.202	785	207	280	101	3
República Checa	7.551	959	192	144	121	6
Polónia	5.569	966	127	165	161	7

Figura 25 - Dados resumidos para análise de preço composto, ATJ

## Potencial de mercado e cenarização

O potencial de mercado significa tomar como ponto de partida a estimativa sobre o mercado potencial feita em capítulo anterior corrigindo-o para o setor do TSBE, aplicando a taxa correspondente à percentagem de cidadãos que efetivamente receberam tratamentos de saúde e bem-estar no exterior, conforme Eurobarometer 2007<sup>1</sup>.

$$\text{Potencial de mercado} = \text{Mercado potencial} * \text{Taxa de saída com motivação SBE}$$

39

Assumindo os pressupostos enunciados, pode-se estimar o tamanho do potencial de mercado e definir cenários com objetivos de captação para os cidadãos de cada país e para a diáspora portuguesa aí residente. Para os cidadãos de cada país, definiram-se 3 tipos de percentagens (2%, 4% e 6%, conforme uma cenarização conservadora, base ou ambiciosa). Quanto à diáspora portuguesa, definem-se, igualmente, 3 tipos de percentagens: uma igual à taxa de saída com motivação SBE de cada país (como mais conservadora) e outras duas iguais a 10% (perspetiva normal) e 20% (mais ambiciosa).

A título de exemplo:

Alemanha:

- Um cenário de 4% significaria captar 483 pacientes de ATA. De ATJ significaria 349;
- Um cenário de 10% para a diáspora portuguesa na Alemanha significaria: ATA: 10; ATJ:0;

Reino Unido

- Um cenário de 4% significaria captar 229 pacientes de ATA. De ATJ significaria 108;
- Um cenário de 10% para a diáspora portuguesa significaria: de ATA: 9; de ATJ:7;

ATA			Mercado potencial		Potencial de Mercado		Market share			Mercado potencial diáspora (Incidência = Portuguesa)	Market share diáspora		
	População	Diáspora Portuguesa	Incidência (/100.000)	Mercado potencial	Viajam efetivamente (TSBE)	Potencial de mercado	2%	4%	6%		Potencial de mercado diáspora igual taxa saída	Potencial de mercado diáspora 10%	Potencial de mercado diáspora 20%
Alemanha	81.890.000	115.530	295	241.576	5%	12.079	242	483	725	102	5	10	20
Áustria	8.462.000	2.260	249	21.070	4%	1.054	21	42	63	2	0	0	0
Bélgica	11.140.000	43.484	245	27.293	6%	1.365	27	55	82	38	2	4	8
Espanha	47.270.000	138.501	97	45.851	3%	2.293	46	92	138	122	6	12	24
França	65.700.000	1.132.048	225	147.825	4%	7.391	148	296	443	996	50	100	199
Holanda	16.740.000	15.740	213	35.656	4%	1.783	36	71	107	14	1	1	3
Luxemburgo	531.000	81.274	208	1.104	20%	55	1	2	3	72	4	7	14
Reino Unido	63.230.000	105.000	181	114.446	3%	5.722	114	229	343	92	5	9	18
Suíça	7.997.000	221.641	266	21.384	6%	1.069	21	43	64	195	10	20	39
			656.205			32.810	656	1.312	1.969	1.633	82	163	327

Tabela 7- Cenarização para ATA

<sup>1</sup> Dada a inexistência de dados para a Suíça (6%), optou-se pela média de todas as outras enunciadas.



ATJ			Mercado potencial		Potencial de Mercado		Market share			Mercado potencial diáspora (incidência = Portuguesa)	Market share diáspora		
	População	Diáspora Portuguesa	Incidência	Mercado potencial	Viajam efetivamente (TSBE)	Potencial de mercado	2%	4%	6%		Potencial de mercado diáspora igual taxa saída	Potencial de mercado diáspora 10%	Potencial de mercado diáspora 20%
Alemanha	81.890.000	115.530	213	174.426	5%	8.721	174	349	523		0	0	0
Áustria	8.462.000	2.260	201	17.009	4%	680	14	27	41	1	0	0	0
Bélgica	11.140.000	43.484	178	19.829	6%	1.190	24	48	71	27	1	3	5
Espanha	47.270.000	138.501	104	49.161	3%	1.475	29	59	88	86	4	9	17
França	65.700.000	1.132.048	124	81.468	4%	3.259	65	130	196	702	35	70	140
Holanda	16.740.000	15.740	128	21.427	4%	857	17	34	51	10	0	1	2
Luxemburgo	531.000	81.274	155	823	20%	165	3	7	10	50	3	5	10
Reino Unido	63.230.000	105.000	142	89.787	3%	2.694	54	108	162	65	3	7	13
Suiça	7.997.000	221.641	212	16.954	6%	1.038	21	42	62	137	7	14	27
			470.883			20.079	402	803	1.205	1.079	54	108	216

Tabela 8 - Cenarização para ATJ

## Oportunidades

Não obstante, é possível desenhar algumas oportunidades para Portugal. Assim, o potencial de mercado para um cenário de 4% sobre cada país referido e 10% sobre a diáspora portuguesa nesses países representaria um total de 2387 turistas, dos quais 271 seriam expatriados portugueses.

	ATA	ATJ	total
<b>Países referidos</b>	1.312	803	2.115
<b>Diáspora</b>	163	108	271
<b>Total</b>	1.476	911	2.387

Tabela 9 - Projeção de turistas SBE para Portugal



## Concorrência

### Enquadramento metodológico

O conceito de curva de valor explicado no livro “A Estratégia do Oceano Azul”, por W. Chan Kim e Renee Mauborgne, é um instrumento de suporte a estratégias de diferenciação da concorrência (oceanos azuis) que permite, de uma forma visual e sintética, avaliar a concorrência e o seu posicionamento face a um conjunto de fatores ou critérios de decisão de compra.

41

Conceptualmente, a partir da análise da curva de valor, deve-se procurar identificar os critérios que merecem mais atenção, os que são menos valorizados pela concorrência e definir uma estratégia de diferenciação, suportada na inovação e numa análise RACE (Reduzir, Aumentar, Criar e Eliminar).

TECCE A pesquisa de *benchmarking* efetuada procurou evidenciar os critérios que compõem a TECCE e outros tais como os serviços complementares e o domínio de línguas, tendo a heurística do país e o grau de familiaridade entre países, reconhecidos critérios de decisão de compra para o turista de saúde e bem-estar, não sido abordados nesta análise.

Convém salientar que foi definido como pressuposto de partida, que às várias dimensões de informação da TECCE correspondem critérios de decisão de compra. Uma curva de valor da informação é, portanto, ligeiramente diferente de uma curva de valor original porque não traduz uma opinião direta do consumidor sobre a forma como valoraria cada critério. Sob aquele pressuposto, procurou-se medir o nível da informação veiculada em cada um dos websites, partindo do princípio, comumente aceite, de que a uma elevada dimensão e profundidade de informação sobre um critério de decisão de compra corresponde uma maior preocupação do consumidor, sendo por isso, um critério mais valorizado.

A interpretação analítica dos dados recolhidos permite definir uma curva de valor da informação, onde se evidencia o nível de informação encontrado para cada critério de decisão de compra. A análise pode ser tão detalhada quanto desejável e apresentada para um produto mas também incidir sobre um país concorrente ou um operador em particular.

Sobre a análise de cada componente das várias dimensões de informação, sempre que possível resumidas em gráficos e figuras, são tecidos alguns comentários.

Ressalvam-se algumas considerações sobre o critério Custo já que a curva de valor da informação apenas demonstra qual o grau de informação sobre o Custo que é fornecido. A comparação entre preços, que permitirá aferir da competitividade do país, a este nível, bem como as eventuais oportunidades de criação e distribuição de valor, encerra uma análise própria. Por fim são transcritas algumas das boas práticas recolhidas.

## Identificação dos concorrentes

Identificar os concorrentes poderá ser uma tarefa mais complicada do que, eventualmente, possa parecer no início. São duas abordagens convivem em simultâneo na metodologia implementada:

- Pelo lado da procura - assumindo-se um grupo de organizações que satisfazem o mesmo conjunto de necessidades dos clientes. O grupo de consumidores a ser atingido é a dimensão chave nesta abordagem;
- Pelo lado da oferta - identificando as empresas cuja base de recursos, de tecnologia e de operações é semelhante à rede nacional que se pretende estabelecer.

42

A análise das conclusões consagradas nos Atlas de Oportunidades, em particular no que respeita às tendências e dinâmicas do mercado, identifica os países emissores de turistas de saúde e bem-estar, os produtos desejados e procurados, os fluxos, e a dimensão e características dos vários segmentos.

A partir destas conclusões, importa identificar os critérios de referência para a identificação, classificação e caracterização dos concorrentes.

Esta classificação obedece a 2 critérios fundamentais.

- A definição dos segmentos alvo a servir no âmbito do projeto, procurando identificar e relacionar os múltiplos critérios utilizados na sua identificação, tanto ao nível geográfico como sociográfico e comportamental.
- Com a seleção dos segmentos alvo procede-se à identificação dos produtos core, que pressupõe uma análise aprofundada da oferta atual, enquanto ponto de partida. Nesta análise foi elaborada a TECCE (Técnica, Equipa, Custo, Condições e Envolvente), enquanto documento de sistematização do produto atual, e descrita a forma como os produtos são vendidos, as redes que estão constituídas, os canais que são utilizados, os preços praticados e as políticas e ferramentas de promoção e comunicação em uso. O produto atual é visto numa perspetiva alargada, procurando identificar, a partir do “core”, as componentes que lhe estão associadas (viagens, serviços complementares, estadia, produtos turísticos, entre outros).

São consideradas concorrentes as organizações que oferecem o mesmo produto core aos mesmos segmentos alvo. Estas entidades podem ser os países que recebem os turistas de saúde que Portugal procura captar, numa perspetiva aglutinadora, e os prestadores instalados nesses países, que oferecem um produto - mais ou menos - composto, segundo a ótica de produto alargado.

Esta pesquisa foi desenvolvida em torno daquelas organizações que, para além de servirem o mesmo segmento alvo, oferecem um serviço ou benefício similar.

## Seleção da amostra

Foi utilizado o conhecimento adquirido do Atlas de Oportunidades como ponto de partida. Assim, é sabido que os principais destinos de saúde e bem-estar são Espanha, Itália e Áustria, e também que os países de leste são os eleitos quando se trata de destinos com objetivo de tratamentos médicos mais específicos: República Checa, Polónia, Hungria e Croácia (Figura 26).

43



Figura 26: Principais destinos concorrentes de Portugal no turismo de saúde

O segundo passo foi, com recurso à base de dados do site *Treatment Abroad*, a realização de uma pesquisa online e análise de todos os prestadores que se enquadram como possíveis concorrentes. Se necessário e justificando-se, a análise pode englobar os operadores.

Concomitantemente, realizou-se uma pesquisa *online* simulando a pesquisa como um paciente real, fazendo uma pesquisa através do Google e entrando nos websites resultantes bem como seguindo os links que estes pudessem apresentar. Foi tida em consideração a oferta apresentada nos *websites* de país.

Foram criadas duas plataformas de entrada de informação - uma relativa de carácter mais generalista e outra mais focada no procedimento - e identificadas as melhores práticas.

## Identificação das Entidades

Na

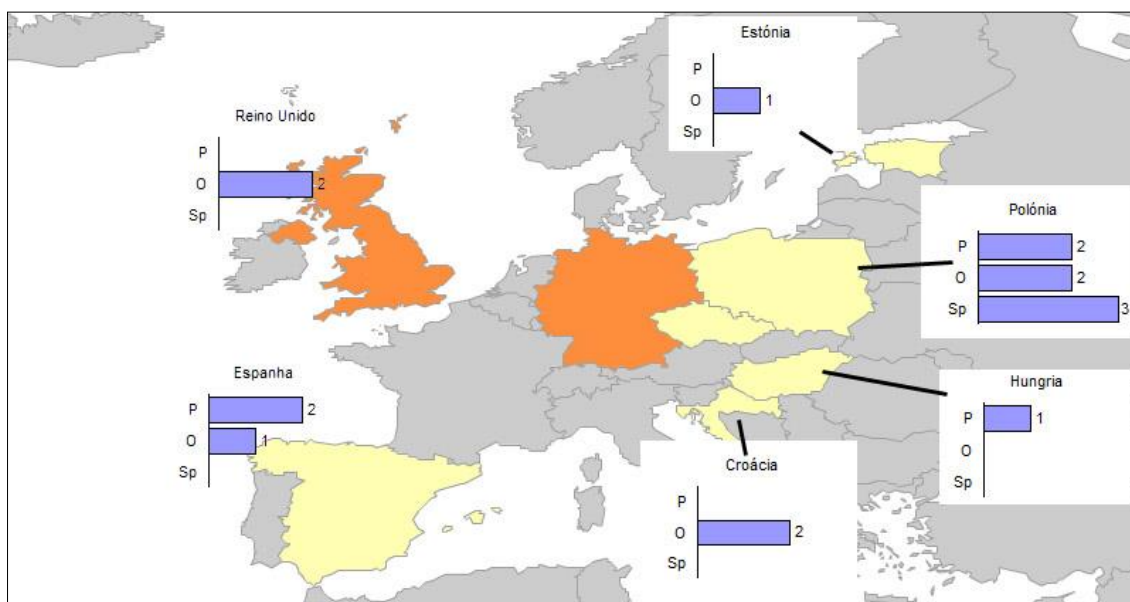
Tabela 10 seguinte são apresentadas as entidades identificadas de acordo com os critérios descritos no capítulo metodológico. É apresentada a informação do país e do tipo de entidade. Os prestadores correspondem a clínicas ou hospitais que prestam efetivamente o produto core através dos seus meios próprios. Simultaneamente oferecem um produto alargado de turismo médico. Os operadores são entidades intermediárias que, não prestando o produto core, oferecem um produto alargado de turismo médico através de parcerias com um ou diversos prestadores. As entidades do tipo País são as que se dedicam à promoção do turismo médico num determinado país, recorrendo aos diversos atores que nele operam e às potencialidades da envolvente.

44

Entidade	País	Tipo	Web Site
Croatia Medical Travel	Croácia	Operador	<a href="http://www.croatia-medical-travel.com">http://www.croatia-medical-travel.com</a>
Croatian Medical Tourism	Croácia	Operador	<a href="http://www.croatianmedicaltourism.com">http://www.croatianmedicaltourism.com</a>
Centro Médico Teknon	Espanha	Prestador	<a href="http://www.teknonbarcelona.com">http://www.teknonbarcelona.com</a>
Medical Care Spain	Espanha	Operador	<a href="http://www.medicalcarespain.com/">http://www.medicalcarespain.com/</a>
Corposalud Clinic	Espanha	Prestador	<a href="http://www.treatmentspain.com/">http://www.treatmentspain.com/</a>
The Health Clinic	Estónia	Operador	<a href="http://www.thehealthclinic.eu">http://www.thehealthclinic.eu</a>
Kastelyszanatorium	Hungria	Prestador	<a href="http://www.kastelyszanatorium.hu/en/">http://www.kastelyszanatorium.hu/en/</a>
Equilibrium	Polónia	Operador	<a href="http://www.equilibrium-med.com/">http://www.equilibrium-med.com/</a>
Carolina	Polónia	Prestador	<a href="http://www.english.carolina.pl/">http://www.english.carolina.pl/</a>
Medical Travel Europe	Polónia	Operador	<a href="http://www.medicaltraveleurope.com/">http://www.medicaltraveleurope.com/</a>
Medical Tourism	Polónia	País	<a href="http://poland.medicaltourism.pl/">http://poland.medicaltourism.pl/</a>
Poland medical tourism	Polónia	País	<a href="http://polandmedicaltourism.com">http://polandmedicaltourism.com</a>
Medical Tourism Poland	Polónia	País	<a href="http://www.medical-tourism-poland.com/">http://www.medical-tourism-poland.com/</a>
Comprehensive Rehabilitation	Polónia	Prestador	<a href="http://eng.ckr.pl/">http://eng.ckr.pl/</a>
Intmedtourism	Reino Unido	Operador	<a href="http://www.intmedtourism.com/">http://www.intmedtourism.com/</a>
Secret Surgery	Reino Unido	Operador	<a href="http://secretsurgery.co.uk/">http://secretsurgery.co.uk/</a>

Tabela 10: Identificação das entidades selecionadas na amostra

No mapa seguinte é possível visualizar a localização das entidades identificadas por país e tipo de operador. A Polónia destaca-se quer pela existência de três portais de promoção do turismo médico no país, quer pela quantidade de entidades que estão no mercado do turismo médico que prestam o produto de medicina física e reabilitação.



**Figura 27: localização das entidades identificadas por país e tipo de entidade**

Legenda: P - Prestadores; O - Operadores; Sp - Website de país  
Laranja - País emissor; Amarelo - País receptor

Além da distinção de tipologia (prestador, operador e *website* de país), cada entidade apresentava também uma oferta alargada a outras dimensões do turismo de saúde. Naturalmente que o produto core, a Artroplastia da anca ou joelho e reabilitação, é comum a todos. Este produto resulta da associação da intervenção cirúrgica de substituição de uma articulação com a reabilitação que lhe sucede, criando um produto distintivo (Tabela 11)

No entanto quando partimos para o produto alargado, verificamos algumas variações significativas quanto à proposta de valor apresentada:

**Alojamento:** no produto alargado do turismo médico, o alojamento é uma das componentes principais. No entanto a sua integração no produto oferecido nem sempre estava presente.

**Logística:** Esta componente compreende um conjunto de serviços associados à gestão de todo o produto alargado. Um conjunto de entidades proporciona este serviço de

logística, organizando too o processo desde a marcação das viagens, *transfers*, contactos com os prestadores, até ao regresso a casa do cliente.

SPA: Este serviço reforça a componente de bem-estar associada ao produto alargado. Complementando o produto de reabilitação para o cliente ou para a respetiva companhia.

Turismo: A componente de promoção da envolvente turística nem sempre está presente. Algumas entidades promovem programas turísticos diretamente e incluem-nos nas opções do pacote oferecido.

46

Entidade	Alojamento	Logística	SPA	Turismo
Croatia Medical Travel	x	x	x	x
Croatian Medical Tourism		x		
Centro Médico Teknon				
Medical Care Spain	x	x		x
Corposalud Clinic				
The Health Clinic		x		
Kastelyszanatorium	x	x	x	x
Equilibrium	x	x	x	x
Carolina				
Medical Travel Europe	x	x	x	x
Medical Tourism	x		x	x
Poland medical tourism	x		x	x
Medical Tourism Poland	x		x	x
Comprehensive Rehabilitation	x		x	
Intmedtourism	x	x	x	x
Secret Surgery		x	x	x

Tabela 11: Oferta alargada de turismo de saúde apresentado pelas diferentes entidades

Na Figura 28 é apresentada de forma visual a percentagem de entidades que alarga a sua oferta a produtos e serviços como alojamento, logística, SPA e turismo.



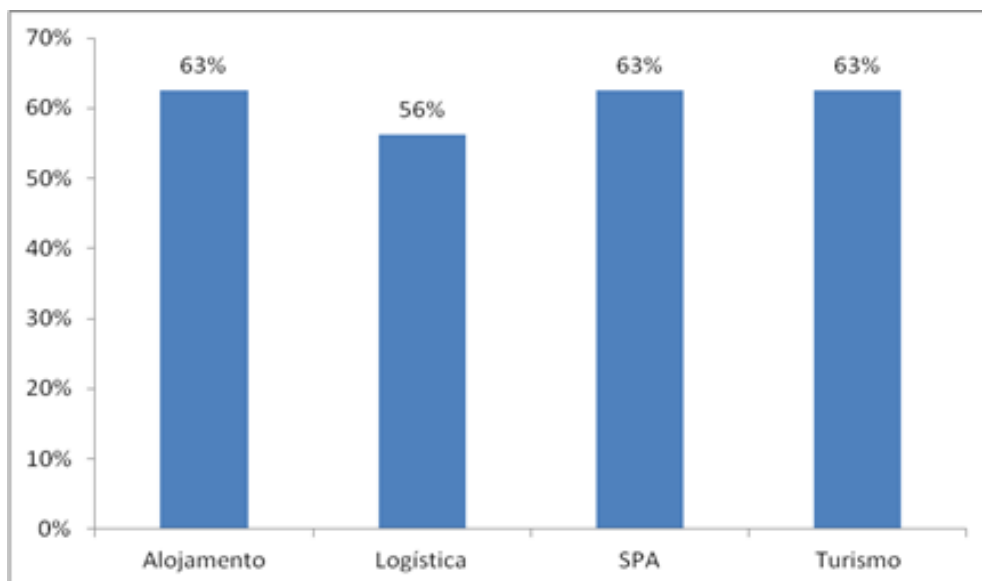


Figura 28: Distribuição relativa da presença da oferta alargada a outras componentes

## TECCE – contexto teórico

A TECCE, constitui-se como a base da análise de cada um dos projetos-piloto. É o acrónimo de Técnica, Equipa médica, Custo, Condições, e Envolvente. Estes correspondem às principais dimensões que foram identificadas como a base de um produto de turismo médico.

Nesta análise foi elaborada uma TECCE para cada uma das entidades da amostra, tendo como base a informação apresentada no respetivo *website*, considerado por defeito, o primeiro veículo de comunicação para com os potenciais clientes do turismo médico. Cada dimensão foi avaliada numa escala qualitativa consoante a importância que era apresentada no *website*: insuficientes; suficientes; completas; muito completas.

A cada um dos níveis da escala é associado um parâmetro comum às diferentes dimensões da TECCE, sendo que os primeiros níveis referem-se à qualidade e profundidade da informação prestada e o último nível à perceção da excelência e fatores distintivos apresentados, como é representado na figura seguinte.



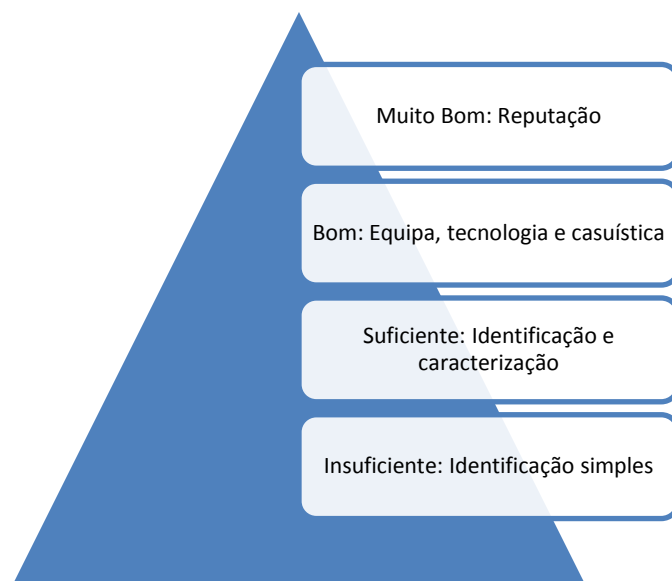


Figura 29: Gradação dos níveis de avaliação qualitativo das diferentes dimensões da TECCE.

Assim sendo, foram utilizados os seguintes critérios específicos para as diferentes dimensões da TECCE:

#### Técnica:

- Insuficiente: Não refere ou apenas menciona as técnicas
- Suficiente: Indicação das diferentes técnicas e tecnologias utilizadas em cada procedimento
- Bom: Denominação, descritivo, pré e pós procedimento, casuística
- Muito Bom: Certificação, ID, Universidades, Centros de excelência

#### Equipa:

- Insuficiente: Não refere ou apenas identifica a equipa
- Suficiente: Identificação chefe equipa + foto; Anos experiência; CV; Domínio de línguas
- Bom: Equipa geral + equipa procedimento + técnicos; Taxas de sucesso; Nº procedimentos; Método/técnica + tecnologia
- Muito Bom: Vídeo; I&D; Prémios; Publicações; Formação/redes internacionais; Acreditações/memberships

#### Condições:

- Insuficiente: Não refere ou apenas identifica as Infraestruturas; Nível tecnológica, especialidades
- Suficiente: Acreditações nacionais, Quadro de pessoal, Línguas; Detalhe das especialidades

- Bom: Casuística e experiência por especialidade, Quadro pessoal detalhado, CV da equipa médica e pessoal técnico
- Muito Bom: Redes, Acreditações internacionais, Universidades, ID

**Custo:**

- Insuficiente: Não é apresentado
- Suficiente: Custo por procedimento
- Bom: Custo por procedimento e alojamento
- Muito Bom: Pacote completo

49

**Envolvente:**

- Insuficiente: Não mencionado ou breve referência
- Suficiente: Roteiros e atividades generalistas
- Bom: Roteiros e atividades específicas
- Muito Bom: Roteiros e atividades específicas com guia especializado

## Curva de Valor

Para a construção da cadeia de valor foram utilizados os índices compostos relacionados com a TECCE, e acrescentados outros fatores de diferenciação como os serviços complementares e o domínio de línguas.

A análise pode ser tão detalhada quanto desejável, e apresentada não só para o produto “Artroplastia da anca ou joelho e reabilitação” como um todo, mas também incidir sobre um país concorrente ou um operador em articular. Na Figura 30 é apresentada a curva de valor global do produto “Artroplastia da anca ou joelho e reabilitação”.

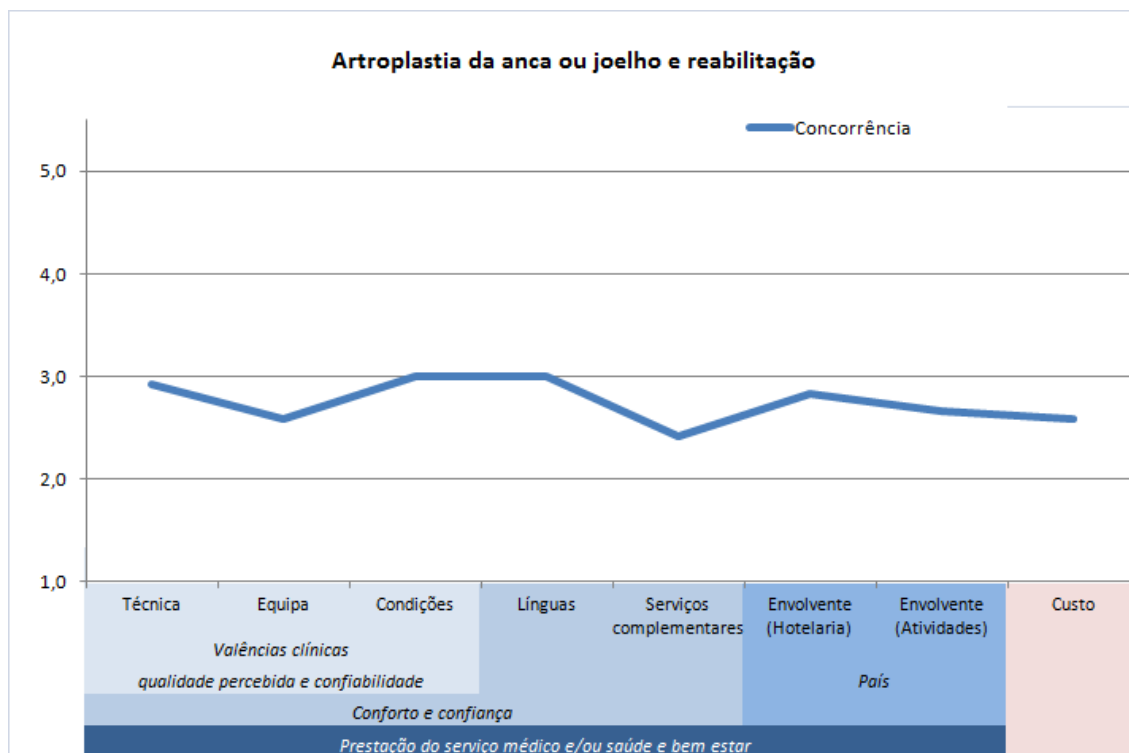


Figura 30: Curva de valor para o produto core “Artroplastia da anca ou joelho e reabilitação”

A seguir, desagregam-se os principais resultados:

## Técnica

O primeiro parâmetro alvo de análise é a Técnica e, dentro desta, a descrição do procedimento, a atualidade científica e a atualidade tecnológica.

No que se refere à técnica, há 3 níveis de informação a considerar: descrição do procedimento, atualidade científica e atualidade tecnológica.

O facto de se tratar de um segmento muito específico, em que o tratamento e todas as informações que com ele se relacionam são muito familiares para o turista, faz com que as informações não sejam vastas nem profundas. Ainda assim, retirando o filtro acabado de mencionar, procedeu-se à análise da informação nos websites pesquisados.

### 1.1.Descrição do Procedimento

A descrição do procedimento comporta o seguinte índice de informações:

- Acompanhamento Pré-operatório
- Acompanhamento Pós-operatório
- Período de Internamento estimado (se existir)
- Período de convalescença estimado (se existir)
- Potenciais complicações
- Recomendações médicas específicas
- Riscos relacionados / recomendações com as viagens

Deve, ainda, informar sobre a técnica a utilizar para cada procedimento, bem como das alternativas viáveis, a existirem, e as principais vantagens de cada.

### 1.2. Atualidade Científica

A atualidade científica procura traduzir um conjunto de informações específicas, de foro técnico. Deve demonstrar o alinhamento da técnica utilizada, em cada procedimento, com:

- Estado da Arte (Comparação com o que de mais avançado existe no momento), baseando-se em
- Estudos de sustentação

### 1.3. Atualidade Tecnológica

A atualidade tecnológica refere-se à referência aos meios, equipamentos e tecnologias utilizadas em cada procedimento, comparativamente ao Estado da Arte.

Os resultados obtidos na análise estão contidos na Figura 31.

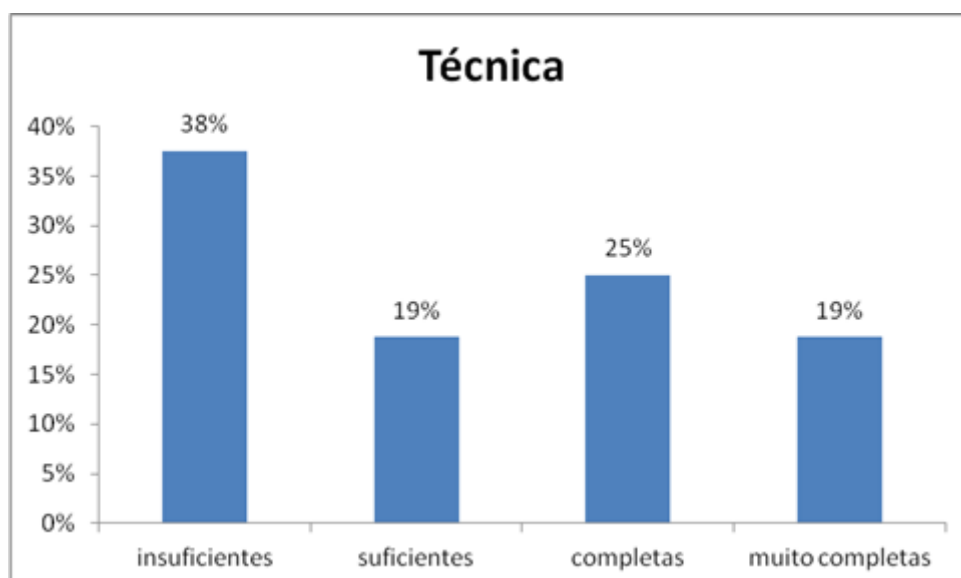


Figura 31: Resultados da análise da informação relativa à Técnica

## Equipa

O segundo parâmetro de análise que compõe a TECCE é a Equipa. São analisadas duas dimensões centrais:

Experiência:

- Anos de experiência
- Número de procedimentos à data
- *Curriculum Vitae*
- Investigação
- Publicações

52

Principais Competências:

- Taxas de sucesso/insucesso
- Outras áreas de especialização
- Grupos ou redes internacionais
- Domínio de línguas
- Abordagens distintas

Existe uma predominância de informações relacionadas com a unidade hospitalar ou clínica. Prende-se com a informação sobre os equipamentos disponíveis, com a localização e com a capacidade de reserva dos serviços.

Os resultados obtidos estão espelhados na Figura 32.

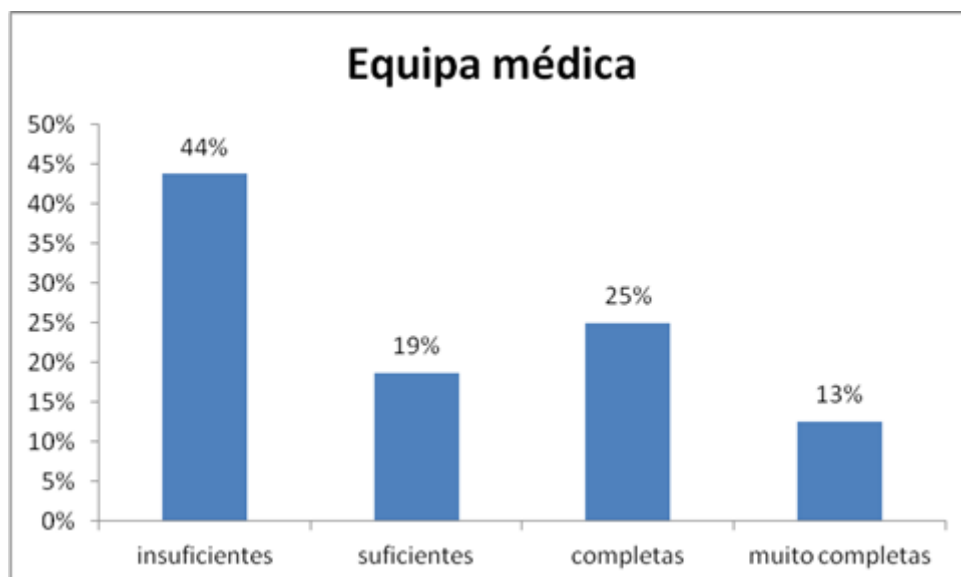


Figura 32: Resultados da análise da informação relativa à Equipa

## Custo

A informação sobre o custo comporta uma desagregação da informação em 5 níveis:

- Custo da Intervenção
- Custo Internamento
- Outros Custos
- Hotelaria
- viagem

53

De salientar que 44% dos websites pesquisados não têm nenhum tipo de informação sobre o custo mas 19% apresentam alguma informação. Neste caso, convém salientar o pressuposto de que a simples referência ao CESD significa a existência de informação sobre o custo. 31% dos websites apresentam valores completos mas 6% apresenta informações sobre procedimento, estadia e viagem, como se pode constatar na Figura 33.

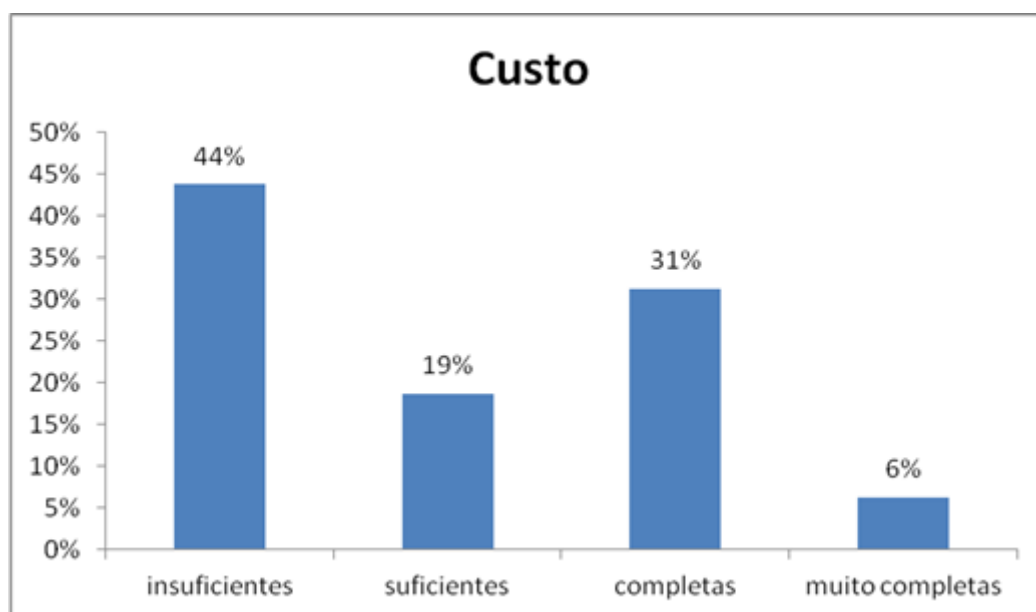


Figura 33: Resultados da análise da informação relativa ao Custo.

## Condições

O quarto parâmetro de análise da TECCE são as Condições. As Condições englobam uma multiplicidade de informações sobre a instituição hospitalar, vulgo prestador, onde se desenrola o fornecimento do serviço de saúde.

Há vários blocos de informação que compreendem as Condições: Experiência, Infraestrutura, Corpo Clínico, Pessoal técnico, Certificações/ acreditações/ credenciações e Redes. Estes blocos de informação, por sua vez, comportam informações de âmbito mais específico, a saber:

54

### Experiência:

- Data de fundação
- Número de atendimentos totais
- Numero atendimento em ambulatório
- Número de intervenções cirúrgicas
- Indicadores de Resultados (se existirem) (taxas de sucesso procedimento) (infecções hospitalares)
- Especialidades
- Investigação
- Publicações

### Infraestruturas:

- Tipo de unidade hospitalar
- Áreas comuns
- Número camas/especialidades ou Serviço
- Serviços (áreas)

### Corpo clínico:

- Médicos
  - Média de experiência
  - Nacionalidades
  - Rácio por 1000 pacientes
- Enfermeiros
  - Média de experiência
  - Nacionalidades
  - Rácio por 1000 pacientes
- Domínio línguas (Inglês e outras)

### Pessoal Técnico:

- Média de experiência
- Nacionalidades



- Domínio línguas (Inglês e outras)

Certificações/ acreditações/ credenciações:

- Nacionais
- Internacionais

Redes:

- Redes Nacionais
- Redes internacionais

55

Como resultados, consegue-se aferir que existe uma maior preocupação com a informação sobre as condições tendo 81% dos sites pesquisados apresentado um nível de informação considerado positivamente (Figura 34).

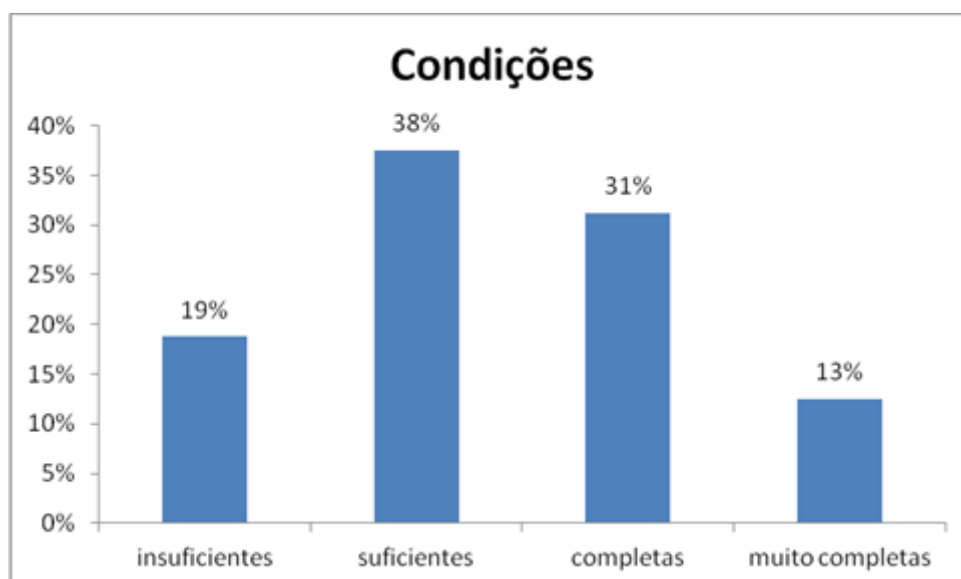


Figura 34: Resultados da análise da informação relativa às condições

## Envolvente

A análise da informação comporta dois tipos de envolvimento: uma relacionada com a hotelaria e outra dimensão da envolvente, as atividades de lazer (Figura 35).

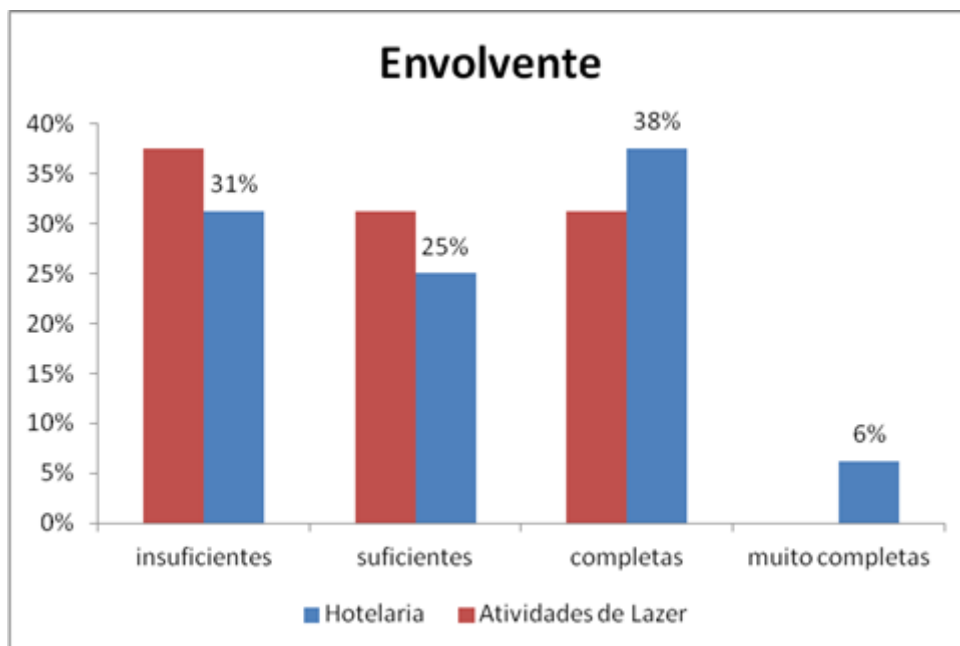


Figura 35: Resultados da análise da informação relativa à envolvente

## Síntese da TECCE

No cômputo global os resultados da análise global da TECCE referente às 14 entidades selecionadas é apresentado na Figura 36:

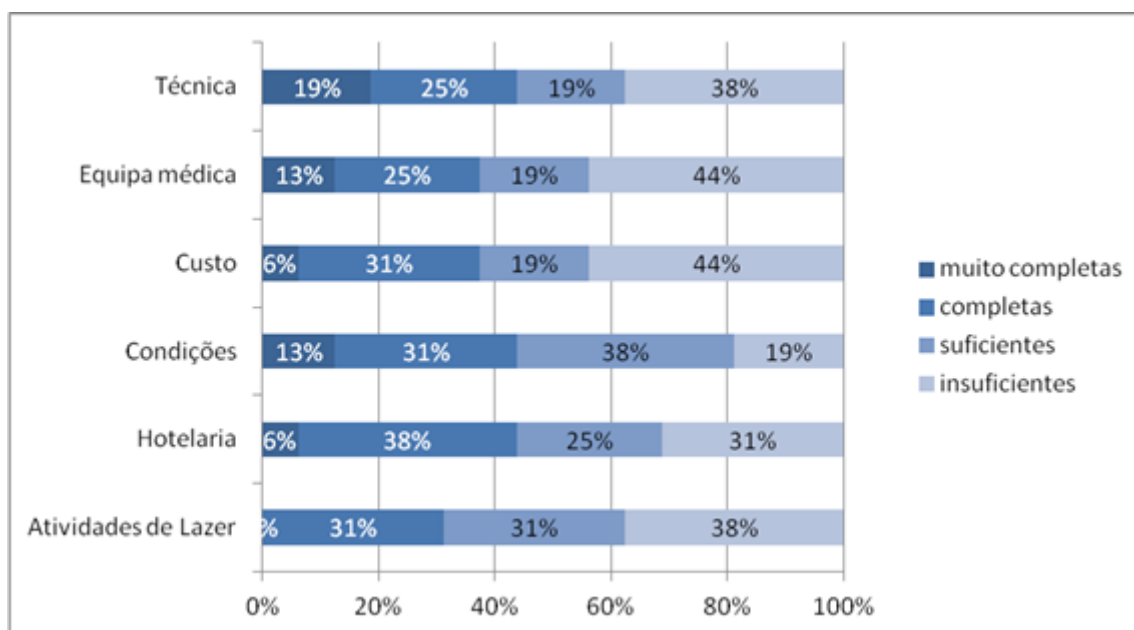


Figura 36: Resultado global da TECCE das entidades da amostra

## Serviços Complementares

Os serviços complementares correspondem a um conjunto diversificado de produtos e serviços que poderão ser oferecidos pelas entidades e poderão constituir um fator diferenciador da concorrência. Algumas entidades incluíam no pacote global proposto ao cliente alguns destes serviços, enquanto outras os disponibilizavam a pedido.

No gráfico (Figura 37) que se segue é apresentada a frequência com que diferentes serviços complementares surgem como parte integrante da oferta das entidades analisadas.

57

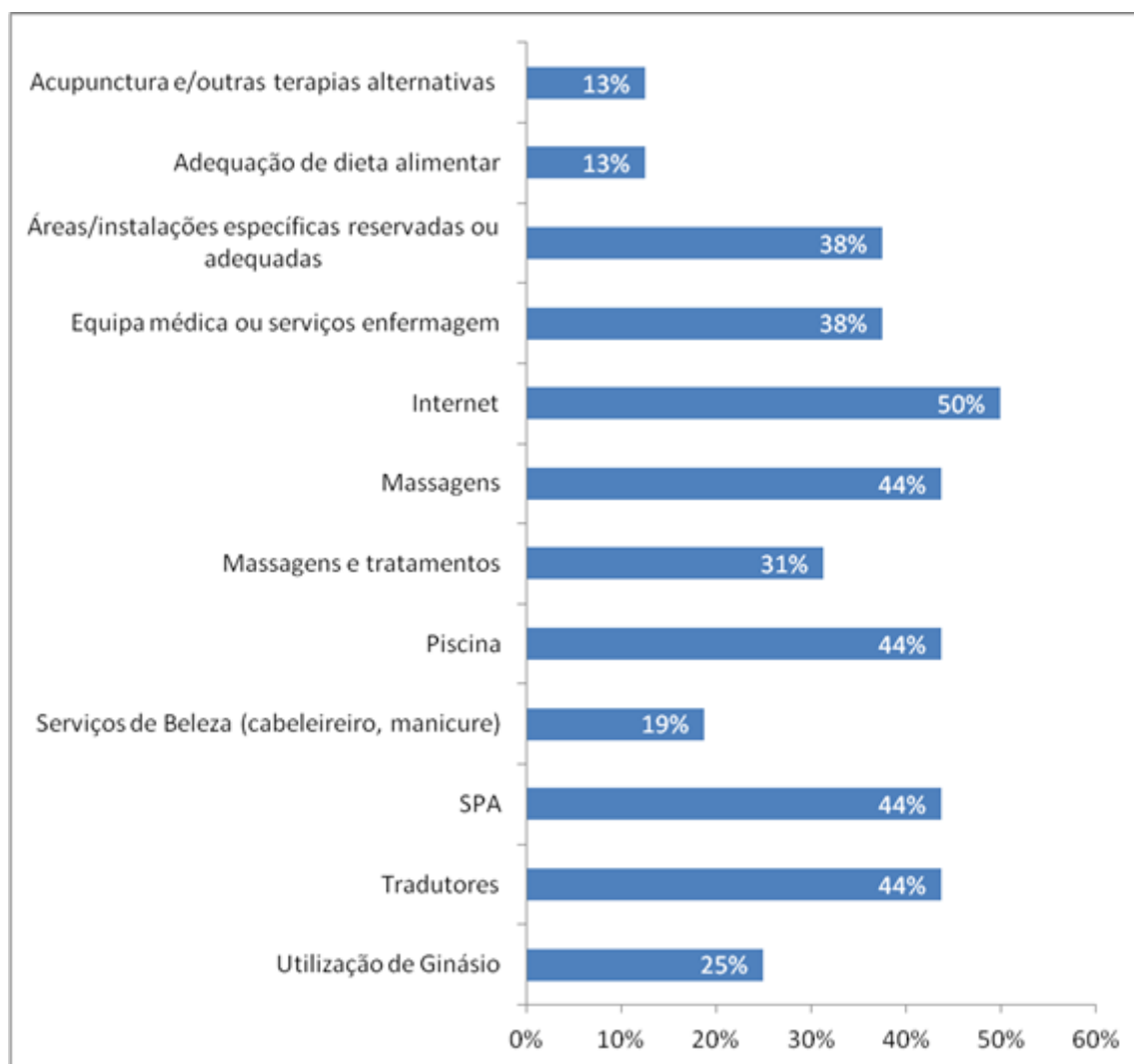


Figura 37: Frequência de disponibilidade dos serviços complementares

## Línguas

A disponibilidade de consulta do *website* em diferentes línguas poderá constituir um essencial de presença em determinados mercados. Todos os *websites* tinham a versão inglesa além da versão na língua nativa oficial. A língua alemã, apesar de por ser visto também como um requisito essencial para atingir o mercado alemão, não é utilizado por muitas entidades. Desta forma foi considerado como um fator diferenciador face à concorrência. O russo surge também destacado entre as línguas mais utilizadas, como se pode verificar na Figura 38).

58

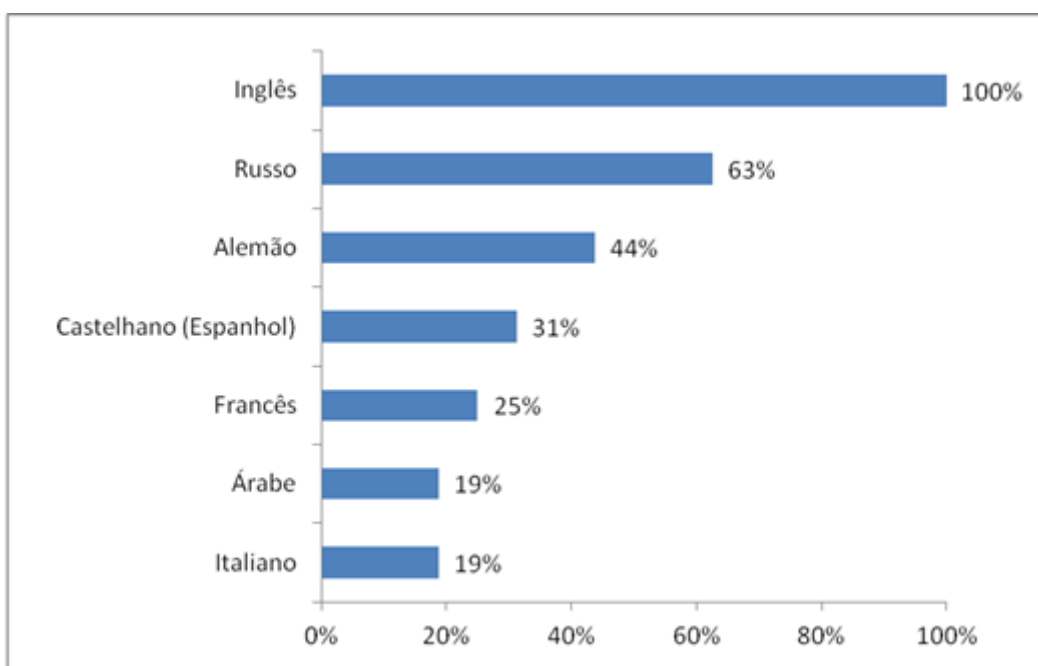


Figura 38: Frequência de disponibilidade dos serviços complementares

## Preços

A recolha de informação relativa ao custo dos produtos de turismo medico revelou um conjunto de obstáculos que limitam as potencialidades de análise dos resultados obtidos. Por um lado nem todas as entidades disponibilizam os preços dos seus serviços. Por outro lado verificou-se uma diversidade muito alargada no produto final apresentado, com pacotes muito diversificados e que incluindo serviços dificilmente comparáveis, fazendo por essa via variar os preços finais, sobretudo quando se tratava da componente de reabilitação.

Tornou-se fundamental procurar dados que permitissem comparações objetivas, através de produtos que possuíssem características homogêneas e que

preferencialmente tivessem a mesma metodologia de cálculo. Estas informações foram já vertidas no capítulo anterior - Mercado.

## Anexo - Evolução das causas das artroplastias da anca

As causas mais frequentes para a necessidade de cirurgia da anca referem-se ao comprometimento severo das cartilagens articulares. As causas mais frequentes de lesões degenerativas irreversíveis das cartilagens articulares do quadril são o desgaste, as artrites crónicas ou traumáticas, as displasias, entre outras.

60

### Osteoporose

Um resumo da International Osteoporosis Foundation sobre uma série de fontes citadas permite retirar alguns dados estatísticos importantes.

Com base na OMS, cerca de 22 milhões de mulheres e 5,5 milhões de, homens residentes na UE, com idade entre 50-84 anos de idade têm osteoporose ( valores de 2010 ).

Devido a mudanças na demografia da população, o número de homens e mulheres com osteoporose na UE passará de 27,5 milhões em 2010 para 33.900.000 , em 2025 , o que corresponde a um aumento de 23%.

O número de novas fraturas em 2010, na UE, foi estimado em 3,5 milhões, compreendendo aproximadamente 620 mil fraturas de anca, 520.000 fraturas vertebrais, 560.000 fraturas no antebraço e 1.800.000 outras fraturas.

O número anual de fraturas, na UE, aumentará de 3,5 milhões em 2010 para 4,5 milhões em 2025, correspondendo a um aumento de 28%.

Em 2010, o número de mortes causalmente relacionadas com fraturas na UE foi estimado em 43.000 .

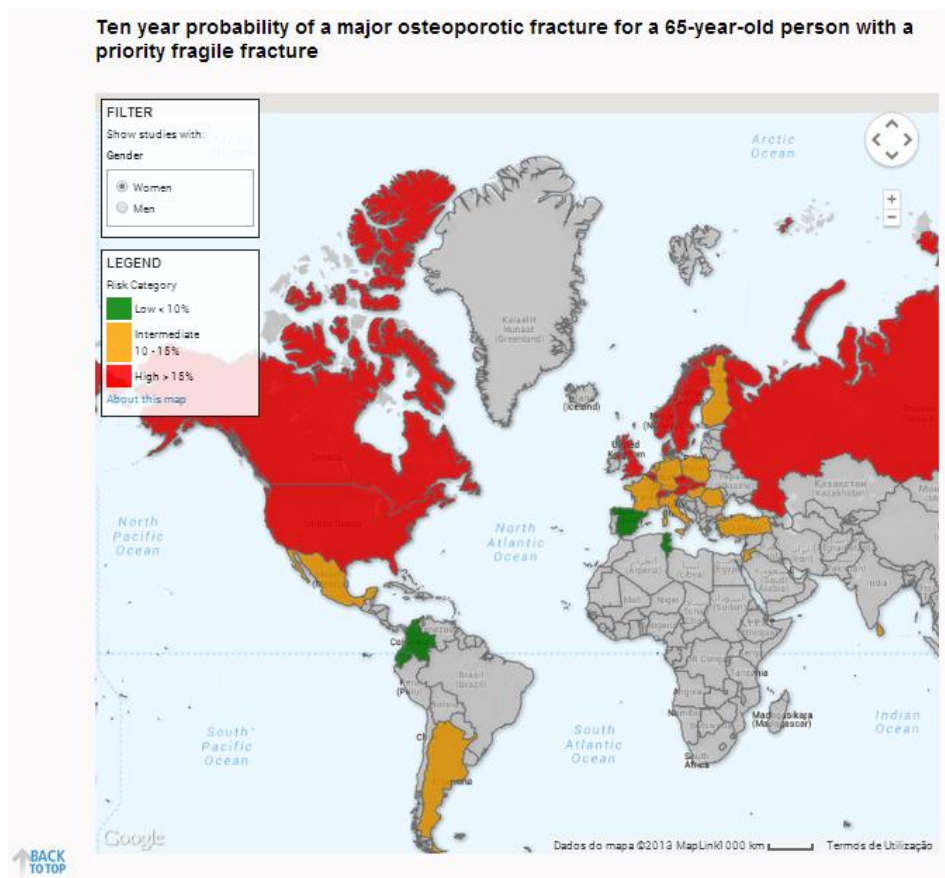
Na UE, cerca de 50% das mortes, em mulheres, relacionadas com fraturas foram devido a fratura de anca , 28% vertebral e 22% para outras fraturas . Nos homens, as proporções correspondentes foram de 47% , 39% e 14%.

Só na Alemanha, em 2010, registaram-se cerca de 725 mil novas fraturas por fragilidade, estimando-se que cerca de 5M de pessoas com idades entre 50 + tenham osteoporose; o impacto económico das novas e prévia fraturas é de aproximadamente € 9.008 milhões a cada ano, estimando-se que até 2025 carga aumente 25%, passando para € 11.261 milhões.

Na Alemanha, a prevalência de qualquer fratura é de 45% para os homens e 31% para as mulheres na faixa etária de 25-74 anos, e 42% para os homens e 40% para as mulheres na faixa etária de 65-74 anos.

No Reino Unido, 1 em cada 2 mulheres e 1 em cada 5 homens vão sofrer uma fratura depois dos 50 anos de idade. Em 2010, surgiram aproximadamente 536 mil novas

fraturas por fragilidade, estimando-se que o número de pessoas com idades entre 50 + com osteoporose, seja de aproximadamente 3.210.000; a carga económica é £ 3,496 (€ 5,408) mil milhões a cada ano, aumentando 24% até 2025 , alcançando aí, as £ 5,465 (€ 6,723) mil milhões.



**Figura 39 Probabilidade, a 10 anos, de ocorrência de fratura devido a osteoporose...**

Nos EUA, a osteoporose e baixa massa óssea são uma grande ameaça à saúde pública por se verificarem em quase 44 milhões de mulheres e homens norte-americanos e com 50 anos ou mais. Até 2010, estimava-se que mais de 52 milhões de mulheres e homens nessa mesma faixa etária seriam afetados e, se as tendências atuais continuarem, o número iria subir para mais de 61 milhões em 2020.

Em 2002, o número de pessoas com osteoporose seria de mais de 10 milhões de pessoas. Cerca de oitenta por cento dessas pessoas são mulheres. Este número vai subir para cerca de 14 milhões até 2020 se os esforços adicionais não são feitos para conter a doença, que pode ser em grande parte evitadas com as considerações de estilo de vida e tratamento, quando apropriado.



## Fratura de Anca

Entre 1990 e 2000 , houve um aumento de quase 25% nas fraturas de anca, em todo o mundo. O número máximo de fraturas de anca ocorreram entre os 75 e os 79 anos de idade para ambos os sexos , para todas as outras fraturas. Quase 75 % de todas as fraturas de anca ocorrem em mulheres.

As fraturas de anca são invariavelmente associadas com dor crónica, mobilidade reduzida , deficiência e um crescente grau de dependência. Depois de sofrer uma fratura de anca 10 a 20% dos pacientes residentes na comunidade necessitam de cuidados de enfermagem a longo prazo, com a taxa de admissão num lar a aumentar com a idade.

62

Nas mulheres caucasianas , o risco de fratura de anca é de 1 em 6 , em comparação com a 1 em 9 relativo ao risco de um diagnóstico de cancro de mama.

Uma mulher de 50 anos residente na UE tem um risco de morte relacionada com fratura de anca durante a sua vida útil remanescente de 2,8%. O risco de morte por cancro de mama é quatro vezes maior que a de cancro endometrial.

Cerca de 1,6 milhão de fraturas de anca ocorrem no mundo a cada ano,. Até 2050, esse número pode fixar-se entre os 4,5 milhões e 6,3 milhões.

5-10% dos pacientes sofrem uma fratura de anca recorrente, com intervalo médio entre a primeira e a segunda fratura de cerca de 3,3 anos.

As fraturas de anca causam a maior morbilidade com observação de taxas de mortalidade de até 20-24% no primeiro ano, após a fratura, e maior risco de morrer pode persistir por pelo menos 5 anos depois. A perda de funções e independência entre os sobreviventes é profundo , com 40% a ficar incapaz de andar de forma independente e 60% a necessitar de assistência um ano depois . Devido a essas perdas, 33% são totalmente dependentes ou dão entrada numa casa de repouso no ano seguinte uma fratura de anca.

A Escandinávia tem a maior incidência de fratura de anca em todo o mundo.

Até 20% dos pacientes morrem no primeiro ano após a fratura da anca , principalmente devido a condições médicas pré-existentes. Menos de metade daqueles que sobrevivem à fratura de anca na EU conseguem recuperar o nível anterior da função.

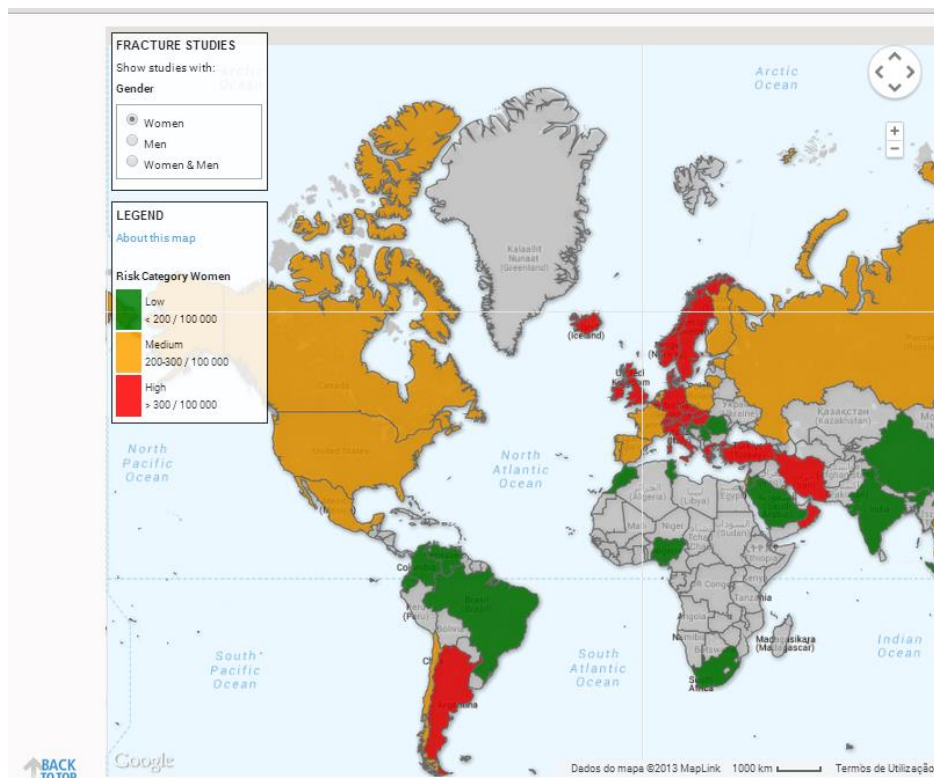


Figura 40 Mapa de incidência de fratura da anca

## Anexo – Preços

### Preços Alemanha - DRG 2010.

\*The quotes are based on the valid German insurance regulation of doctors and hospital fees (G-DRG 2010)

Tabela 12 Preços ortopedia em ambulatório, Alemanha

64

Outpatient Care	Details	Average Cost*	Total
Clinical and Physical Investigation**	per joint	400 €	
2nd Opinion-Service and Teleradiology** (You send your MRI and X-Ray-Images for evaluation)	per joint	400 €	
MRI-Imaging	per joint	400-600 €	
X-Ray-Imaging	per joint	200-400 €	
Intraarticular Hyaluronic Acid Injection	5 injections	250 €	
Orthokine® (Platelet Rich Plasma)	4 injections	1.000 €	
Shockwave Therapy	per joint	200-300 €	

Tabela 13 Preços Pé e Cotovelo, Alemanha

Foot and Ankle Surgery	Average Hospitalization	Average Cost*	Total
Arthrolysis, Elongation of the Achilles Tendon	2 nights	11.835 €	
Mortons Neuroma Excision	2 nights	6.365 €	
Metatarsophalangeal Arthroscopy	2 nights	5.824 €	
<u>Bunion Osteotomy (Hallux Valgus)</u>	2 nights	5.724 €	

Bunion Osteotomy and Arthrodesis	2 nights	9.675 €
Plate Removal after Bunion Surgery	2 nights	4.747 €
Subtalar Arthrodesis	2 nights	9.475 €
Arthrodesis of Metatarsophalangeal Joint	2 nights	5.824 €
Metatarsophalangeal Prosthesis (big toe joint replacement)	2 nights	6.000 €
Ankle Arthroscopy (minimally invasive surgery)	2 nights	5.318 €
Ankle Ligament Reconstruction	2 nights	7.555 €
Ankle Cartilage Transplant (ACT), harvesting, cultivation and transplant	2+3 nights	15.500 €
Ankle Joint Replacement (Ankle Prosthesis)	5 nights	16.367 €

Tabela 14 Preço para cirurgias ao joelho, Alemanha

Knee Surgery and Replacement	Average Hospitalization	Average Cost*	Total
Knee Arthroscopy	2 nights	5.318 €	
Complex Knee Arthroscopy / Menisc Repair (Minimally Invasive Knee Surgery)	2 nights	6.603 €	
Osteotomy for Knee Correction	3 nights	8.463 €	
Surgery for Patella (knee cap) Dislocation	2 nights	5.239 €	
Partial Knee Prosthesis (Unicompartmental Knee / Repicci)	4 nights	12.404 €	
Total Knee Replacement	6 nights	17.268 €	
Total Knee Replacement Revision Surgery	6 nights	18.195 €	

<u>Knee Cartilage Transplant (ACT), harvesting, cultivation and transplant</u>	2+3 nights (2 procedures)	18.000 €
<u>Anterior Cruciate Ligaments Reconstruction</u>	3 nights	7.332 €

Tabela 15 Preço para cirurgias à anca, Alemanha

66

### Price List Hip Replacement and Hip Surgery

Treatment	Average Hospitalization	Average Total Cost*
<u>Hip Arthroscopy</u>	4 nights	13.257 €
<u>Total Hip Replacement</u>	4 nights	15.258 €
Short Stem Prosthesis Hip	4 nights	14.129 €
<u>Hip Resurfacing Surgery (McMinn or Birmingham Hip)</u>	4 nights	16.266 €
Revision Surgery of Total Hip Arthroplasty	4 nights	15.763 €

Tabela 16 Preço para cirurgias aos ombros, Alemanha

### Price list Shoulder Surgery

Shoulder Surgery	Average Hospitalization	Average Cost*	Total
Arthroscopic Shoulder Surgery	2 nights	5.318 €	
Arthroscopic Shoulder Stabilization (After Shoulder Dislocation)	2 nights	6.500 €	
<u>Shoulder Replacement (Prosthesis)</u>	5 nights	17.020 €	

**Tabela 17 Preço para cirurgias às costas, Alemanha**

Spine Surgery	Average Hospitalization	Average Cost*	Total
<u>Endoscopically Assisted Nucleotomy</u>	3 nights	8.900 €	
<u>Ventral (anterior) Cervical Discectomy (ACIF)</u>	4 nights	17.500 €	
Nucleoplasty Cervical Vertebra (neck)	2 nights	5.900 €	
Dynamic Cervical Implant (DCI)	4 nights	14.200 €	
Dynamic Spondylodesis Lumbar Spine (Dynamic Fusion Surgery)	4 nights	17.500 €	
Spinal Cord Stimulation (Pain Therapy)	4 nights	7.700 €	
Nucleoplasty Lumbar Vertebra (Lower Spine)	5 nights	10.500 €	
<u>Lumbar Spinal Fusion (1 Segment)</u>	5 nights	10.500 €	
<u>Lumbar Spinal Fusion (2 Segments)</u>	5 nights	12.200 €	
<u>Lumbar Spinal Fusion (3 or more Segments)</u>	5 nights	22.200 €	
Interspinous Distractor (lower spine)	2 nights	6.000 €	
Epidural Spinal Catheter (Racz) with Intraspinal Endoscopy	3 nights	8.900 €	
Fully Endoscopic Spine Surgery (Nucleo-Sequestrotomy)	3 nights	8.900 €	
<u>Autologous Disc Cell Transplant (Cell Harvesting Surgery only)</u>	2 nights	8.900 €	
<u>Autologous Disc Cell Transplant Tissue Cultivation</u>	Laboratory	4.200 €	
<u>Autologous Disc Cell Transplant Procedure</u>	2 nights	8.900 €	
<u>Cervical Spinal Disc Prosthesis</u>	2 nights	18.500 €	
Percutaneous Spinal Decompression (Laser)	4 nights	5.900 €	

<a href="#">Kyphoplastic or Elastoplastic Surgery of the Vertebra</a>	4 nights	12.200 €
---	----------	----------

## Preços EUA - CMS.gov Annual Inpatient Data, 2011

68

Tabela 18 Preço para ATA e ATJ nos hospitais Top 10, Value for money, EUA

### Top 10 hospitals for high quality and low price

Hospital Name		City	State	Patients Treated	Hospital Charges	Medicare Payments
<b>Crystal Orthopaedic Center</b>	<b>Clinic</b>	Akron	OH	512	\$15,465	\$10,740
<b>St. Bernards Medical Center</b>		Jonesboro	AR	299	\$18,520	\$13,002
<b>Kenmore Mercy Hospital</b>		Kenmore	NY	204	\$20,987	\$12,311
<b>Lahey Clinic Hospital</b>		Burlington	MA	401	\$21,338	\$16,014
<b>Nebraska Hospital</b>	<b>Orthopaedic</b>	Omaha	NE	381	\$22,334	\$11,622
<b>Beverly Center</b>	<b>Hospital</b>	Beverly	MA	267	\$22,389	\$14,893
<b>St. Elisabeth Medical Center</b>		Utica	NY	253	\$22,639	\$12,519
<b>Park Methodist Hospital</b>	<b>Nicollet</b>	St. Louis Park	MN	471	\$22,788	\$13,778
<b>Northern Regional Hospital</b>	<b>Michigan</b>	Petoskey	MI	231	\$23,065	\$13,588
<b>New England Baptist Hospital</b>		Boston	MA	1464	\$23,190	\$13,934
<b>Average</b>					<b>\$21,272</b>	<b>\$13,240</b>

Source: CMS.gov Annual Inpatient Data, 2011.



Tabela 19 Preço ATA e ATH hospitais mais caros, EUA

**Top 10 most expensive knee and hip hospitals**

Hospital Name	City	State	Patients Treated	Hospital Charges	Medicare Payments
<b>Monterey Park Hospital</b>	Monterey Park	CA	15	\$223,373	\$21,795
<b>Centinela Hospital Medical Center</b>	Inglewood	CA	47	\$220,881	\$18,011
<b>Our Lady of Lourdes Medical Center</b>	Camden	NJ	31	\$202,777	\$15,681
<b>University of California Davis Medical Center</b>	Sacramento	CA	121	\$185,506	\$26,054
<b>Lourdes Medical Center of Burlington County</b>	Willingboro	NJ	27	\$177,168	\$13,952
<b>Hahnemann University Hospital</b>	Philadelphia	PA	25	\$173,874	\$24,587
<b>Temple University Hospital</b>	Philadelphia	PA	48	\$172,393	\$22,674
<b>University of California Irvine Med Center</b>	Orange	CA	11	\$172,023	\$28,657
<b>Regional Medical Center San Jose</b>	San Jose	CA	61	\$170,730	\$25,041
<b>Regional Hospital of Jackson</b>	Jackson	TN	148	\$161,699	\$14,175
<b>Average</b>				\$186,042	\$21,063

Source: CMS.gov Annual Inpatient Data, 2011.

Tabela 20 Estados com preços mais altos para despesas de hospital para ATA e ATJ, EUA

*the most expensive states for high quality knee and hip surgery*

State	Hospital charges*
California	\$88,230
Nevada	\$71,782
New Jersey	\$66,640
Alaska	\$63,290
Florida	\$62,092
Texas	\$60,653
Colorado	\$60,268
S. Carolina	\$57,557
Illinois	\$53,071
Washington	\$53,039

70

Source: CMS.gov Annual Inpatient Data, 2011.

## Anexo – Exemplo de Boas Práticas encontradas nos Países concorrentes

### Croácia

#### Características

População (milhares, 2013)	4.491
Turistas recebidos (milhares, 2009)	9.335
Receitas turismo (2010, milhões de USD)	8.268
PIB ppc (2011, milhões)	80.334
Despesas saúde (2009, % PIB)	8%



71

#### Fatores destacados nos websites analisados sobre o turismo médico na Croácia:

- Preços inferiores aos praticados na generalidade dos países da Europa Ocidental;
- Qualidade dos serviços médicos prestados
- Formação e competência dos médicos e especialistas;
- Reconhecimento internacional nas áreas de medicina dentária, ortopedia, dermatologia, medicina física e reabilitação;
- Curtas listas de espera
- Instituições equipadas com as mais recentes tecnologias de diagnóstico e equipamentos para procedimentos cirúrgicos;
- Características naturais da região propício à recuperação da saúde (ervas medicinais, águas termais, ambiente de tranquilidade proporcionado pela qualidade do ar, rios, lagos, montanhas, ilhas, mar, clima);
- Localização e recursos turísticos (clima, temperatura mar, praias, paisagens naturais, história e herança cultural, gastronomia, vinhos, hospitalidade)

## Entidades Identificadas

	
<p>Croatia Medical Travel (Operador)</p>	<p>Croatian Medical Tourism (Operador)</p>

72

### Operadores: Croatia Medical Travel e Croatian Medical Tourism

Operadores em diversas áreas da medicina, incluindo a ortopedia e a medicina física e de reabilitação.

Tratam de todo o processo logístico (oferta “tudo incluído”): pesquisa e contacto com hospitais e clínicas, acompanhamento personalizado, alojamento, viagem, organização da viagem e *transfers*, programas turísticos, tradução, acompanhamento personalizado: cliente escolhe número de serviços

Instituições médicas parceiras no produto core:

- Terme selce;
- Istrian thermal resort
- Polyclinic “Peharec”
- Dr. Nemec

Pagamento:

Croatia Medical Travel - Pagamento feito ao operador: 40% na reserva; restante até 2 dias do início do serviço

Croatian Medical Tourism - Pagamento feito diretamente ao prestador

### Preços (Exemplificativo - Croatian Medical Tourism)

- a) Substituição da anca (cimento): 6.100 €
- b) Substituição da anca (resurfacing): 6,720 €
- c) Substituição da anca (de grande diâmetro): 7,660 €

O preço inclui:

- Exames e raio-x pré-operatório
- Implantes,
- Operação,
- Alojamento e alimentação (4 dias),
- Fisioterapia durante a estadia no hospital,
- Medicamentos e anestésicos administrados durante a operação e estadia

73

Após a saída do Hospital ortopédico que o paciente é transportado para o Centro de fisioterapia onde, durante 2-3 semanas, terá um programa de fisioterapia sob medida.

Preço diário 100 €, incluindo:

- Alojamento e pensão completa (3 refeições),
- Fisioterapia duas vezes por dia com exercícios,
- Check-ups regulares por profissionais médicos.
- Todos os fármacos e medicamentos administrados

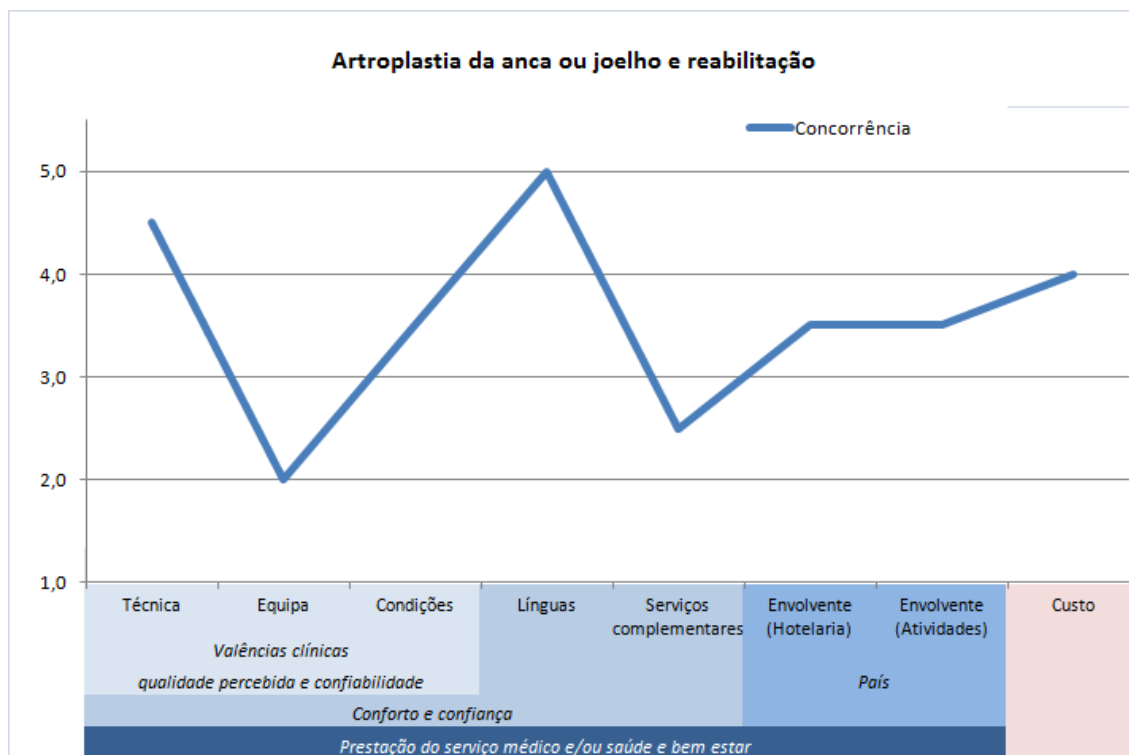
Alojamento Pré-operatório: 4-5 dias em Centro de fisioterapia com pensão completa

- 65 € por dia por pessoa
- Exames: 80 €

Custos adicionais:

- Muletas: 40 €
- *Transfers* do aeroporto para o hospital e volta: 300 €
- *Transfers* do Centro de fisioterapia para o Hospital Ortopédico e volta durante a sua estadia: gratuito

## Curva de Valor



74

**Figura 41: Curva de Valor da concorrência na Croácia**

## Espanha

### Características

População (milhares, 2013)	46.754
Turistas recebidos (milhares, 2010)	52.677
Receitas turismo (2010, milhões de USD)	52.525
PIB ppc (2011, milhões)	1.413.468
Despesas saúde (2009, % PIB)	10%



75

 about us treatments truecost hospitals <a href="#">book your treatment</a> Best and affordable medical treatments, Plastic surgery, Orthopedic surgery, Ophthalmic, Urology, Dental and Maxillofacial, Implants...	 CENTRO MEDICO TEKNON	 CORPOSALUD clinic
Medical Care Spain (Operador)	Centro Médico Teknon (Prestador)	Corposalud Clinic (Prestador)

### Fatores destacados no turismo médico

- Qualidade do serviço prestado;
- Equipamento e tecnologia;
- Destino turístico de referência (arquitetura, arte, cultura, animação, gastronomia, clima)

Entidades presentes no turismo médico em diversas áreas da medicina, incluindo a ortopedia e a medicina física e de reabilitação.



Conceito:

Operador - Trata de todo o processo logístico: pesquisa e contacto com hospitais e clínicas, seguros, contacto com organizações locais e nacionais, alojamento, viagem, organização da viagem, programas turísticos, gastronomia golf, acompanhamento personalizado

Prestadores - cirurgia e reabilitação

76

Línguas de navegação: Castelhana, Inglês e Russo (principais)

Hotelaria: 5 estrelas

### Curva de Valor

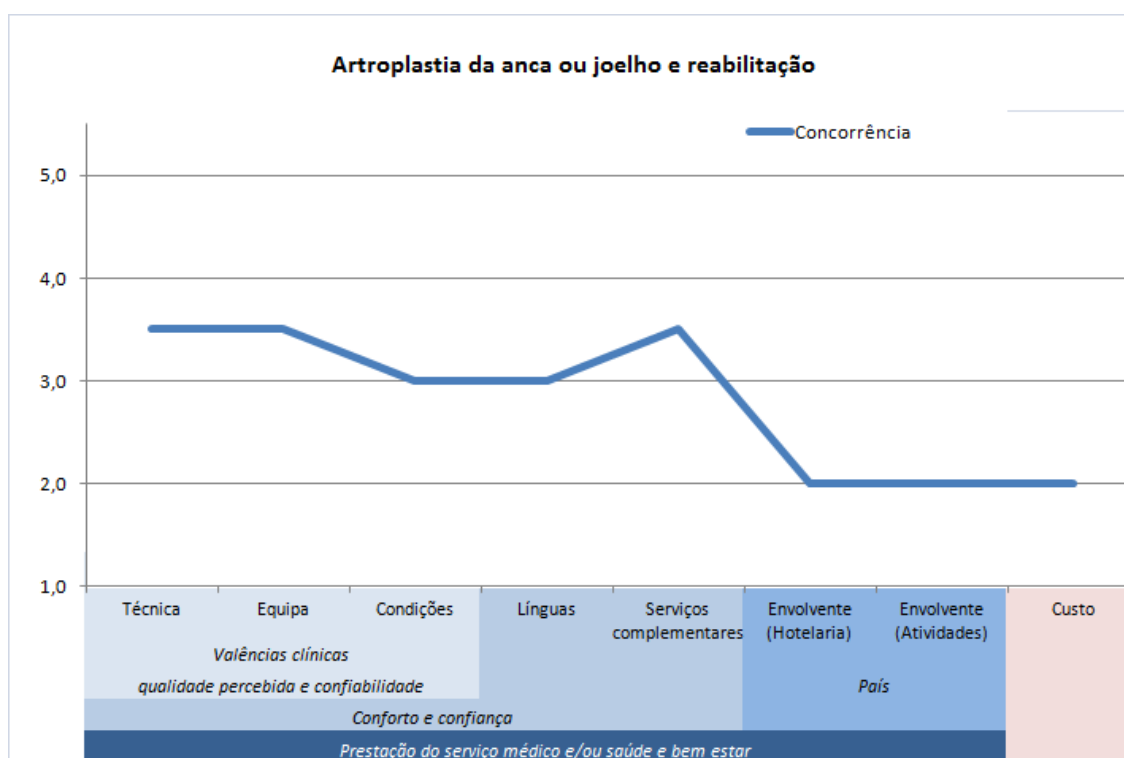


Figura 42: Curva de Valor da concorrência na Espanha

## Estónia

### Características

População (milhares, 2013)	1.307
Turistas recebidos (milhares, 2010)	2.120
Receitas turismo (2010, milhões de USD)	1.071
PIB ppc (2011, milhões)	27.313
Despesas saúde (2009, % PIB)	4%



77

### Fatores destacados no turismo médico na Estónia:

- Sector médico com uma rede privada de estabelecimentos médicos desenvolvida
- Qualidade da infraestrutura médica
- Preços inferiores aos praticados na generalidade dos países da Europa ocidental, sendo o custo total incluindo viagens e alojamento muito competitivo relativamente aos países de origem dos turistas médicos;
- Infraestrutura logística de transporte

### Entidades Identificadas



(Operador)

Conceito: operador com serviços de apoio logístico, desde o contacto com os médicos e hospitais, alojamento, marcação do voo, programas turísticos, disponibilidade de contato 24 horas.

Línguas de navegação: Inglês, Russo, Estónio, Finlandês, Norueguês, Sueco

## Preços

a) Substituição da anca:	5500 € / 4663 £
b) Substituição da anca (resurfacing):	5875 € / 4981 £
c) Revisão artroplastia total anca	10250 € / 8690 £
d) Substituição do joelho	5500 € / 4663 £
e) Revisão artroplastia total joelho	11500 € / 9750 £

78

TECCE: o website do operador não apresenta desenvolvimentos aprofundados relativamente às diferentes dimensões da TECCE, à exceção aos relativos à equipa e ao preço dos procedimentos

## Curva de Valor

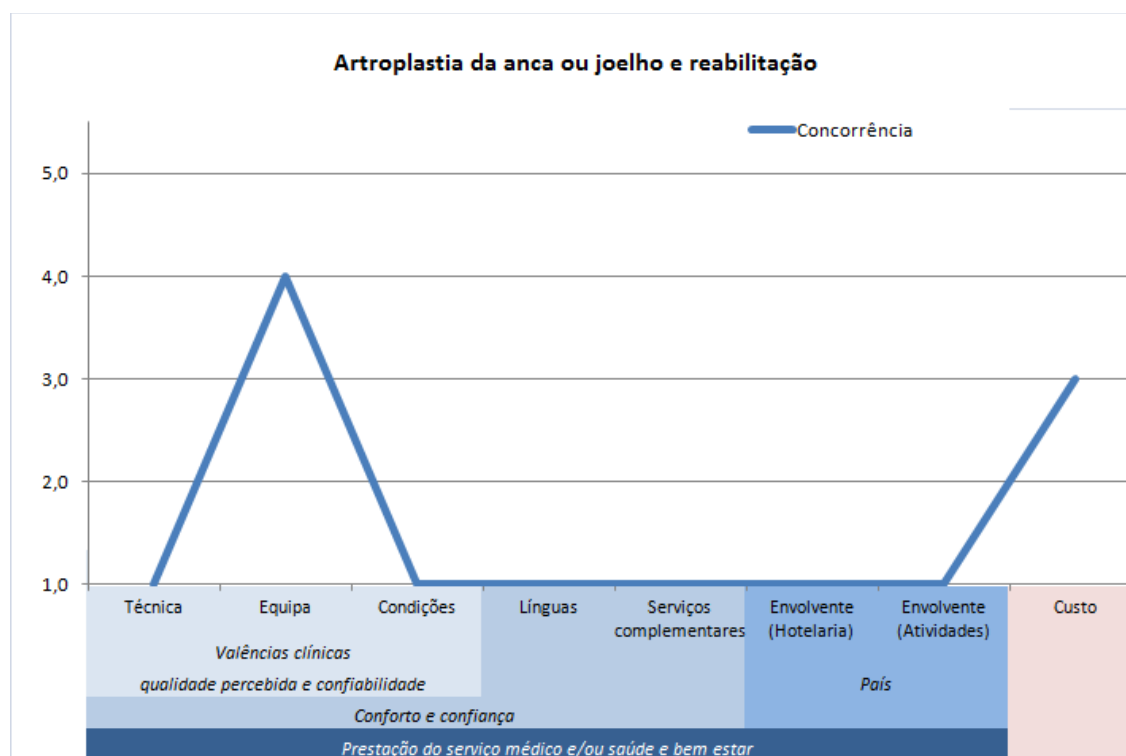


Figura 43: Curva de Valor da concorrência na Estónia

## Hungria

### Características

População (milhares, 2013)	9.930
Turistas recebidos (milhares, 2010)	9.510
Receitas turismo (2010, milhões de USD)	5.381
PIB ppc (2011, milhões)	195.640
Despesas saúde (2009, % PIB)	8%



79

### Fatores destacados no turismo médico da Hungria

- Internacionalização das universidades de medicina na Hungria: cerca de um quarto dos estudantes são estrangeiros;
- Experiência internacional do sector do turismo médico (que remonta aos anos 80)
- Custo dos tratamentos entre 40% and 70% do custo no Reino Unido, Estados Unidos e países escandinavos;
- Tratamentos mais procurados: medicina dentária, ortopedia, reabilitação cardíaca, tratamento de fertilidade, dermatologia, tratamento anti-envelhecimento, tratamento de obesidade, desintoxicação de dependências e cirurgia de oftalmologia;
- Rede de voos *low cost* a partir de toda a Europa;
- Frequência de clínicas com pacotes de turismo médico, incluindo organização da viagem, voos, *transfers*, alojamento e tratamentos;
- Importância do histórico sector dos *spas* médicos nos pais, incluindo os famosos banhos turcos. A Hungria tem o maior número de *spas* na Europa, e condições termais e climáticas favoráveis.

### Entidades Identificadas


Kastelyszanatorium (Prestador)

Conceito: produto alargado, incluindo a componente cirúrgica (artroplastia de anca e joelho) associada à reabilitação; logística, alojamento, produtos turísticos e o spa

Línguas de navegação: Inglês, Russo, Húngaro

Duração do pacote sugerido:

- Pré-operatório: 2 dias
- Permanência hospital: 1 dia
- Reabilitação pós operatório: 14 dias

Serviços complementares: Piscina, Utilização de SPA, Utilização de Ginásio, Massagens e tratamentos, Internet, Áreas/instalações específicas reservadas ou adequadas, Equipa médica ou serviços enfermagem, Tradutores, Adequação de dieta alimentar

**Outas entidades:**

**Medical Tourism Hungary:** operador (várias áreas incluindo fisioterapia)

Conceito de turismo médico:

- Logística do processo Visa
- Agendamento voo
- Reserva hotel
- *Transfers*

- Coordenação total com médico
- Organização de visitas turísticas
- Permanência de contacto durante 6 meses após tratamento
- Guia durante a permanência na Hungria

## Go to Hungary

<http://gotohungary.com>

Site de promoção turística da Hungria também promove turismo médico

## Curva de Valor

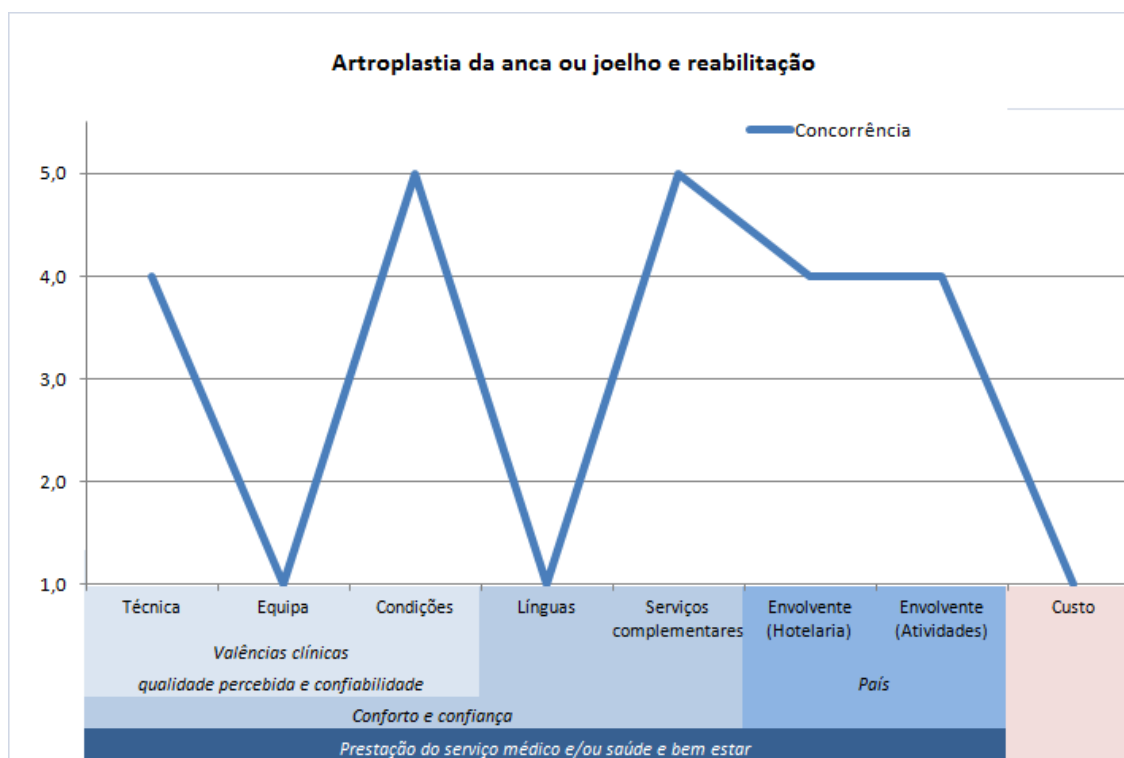


Figura 44: Curva de Valor da concorrência na Hungria

## Polónia

### Características

População (milhares, 2013)	38.441
Turistas recebidos (milhares, 2010)	12.470
Receitas turismo (2010, milhões de USD)	9.446
PIB ppc (2011, milhões)	771.658
Despesas saúde (2009, % PIB)	7%



82

### Fatores destacados no turismo médico da Polónia

- Competência e profissionalismo do pessoal médico
- Inovação nos tratamentos
- Boa relação qualidade - preço
- Atendimento integral
- Equipamento médico moderno
- Oferta turística atrativa
- Experiência de atendimento de milhares de turistas médicos
- Experiência de coordenação
- Curtas listas de espera
- Recursos naturais

A Polónia tem uma ampla divulgação dos seus produtos de turismo médico. Foram identificados três websites de divulgação e informação do sector no país. Além disso, Tem dois operadores que lidam com o produto Medicina física e reabilitação, através do desenvolvimento de redes de parceiros. Foi ainda selecionado um prestador de referência no turismo médico para este produto core.



**Entidades Identificadas:**

		
Carolina Medical Center (Prestador)	Equilibrium (Operador)	Medical Travel Europe (Operador)
		
Medical Tourism (País)	Poland Medical Tourism (País)	Medical Tourism Poland (País)
		
Comprehensive Rehabilitation (Prestador)		

83

**Carolina Medical Center (Prestador)**

Principal prestador de turismo médico na área da reabilitação (referenciado pelos restantes operadores e sites de promoção do país.

Produtos core: Ortopedia e Reabilitação nas áreas de ortopedia; neurocirurgia; reumatologia; medicina desportiva; fisioterapia

Oferta: Diagnóstico e Consulta e follow up pós-tratamento destino, Redes internacionais identificadas

Línguas de navegação: Inglês, Alemão, Francês, Russo, Polaco

Serviços complementares: Utilização de Ginásio, Massagens e tratamentos, Áreas/instalações específicas reservadas ou adequadas, Equipa médica ou serviços enfermagem

#### **Equilibrium (Operador):**

84

Oferta: Viagem, Transfers, Diagnóstico e Consulta e follow up pós-tratamento destino, Consulta e follow up pós tratamento origem, Redes internacionais identificadas

Línguas e navegação: Inglês

Serviços complementares: Piscina, Utilização de SPA, Utilização de Ginásio, Serviços de Beleza, Massagens e tratamentos, Internet, Áreas/instalações específicas reservadas ou adequadas, Tradutores, Adequação de dieta alimentar

Parceiros de prestação produto core: Carolina; Bolesnybark (reabilitação ombros)

#### **Medical Travel Europe (Operador)**

Oferta: Pacote completo, Viagem, Transfers, Diagnóstico e Consulta e follow up pós-tratamento destino, Consulta e follow up pós tratamento origem, Redes internacionais identificadas

Línguas e navegação: Inglês, Alemão, Francês, Castelhana (Espanhol), Russo, Árabe

Serviços complementares: Piscina, SPA, Acupunctura e/outras terapias alternativas, Tradutores

Parceiros reabilitação:

- Carolina
- Vertebralia - Center of Spine Excellence
- Sanvimed Hospital (Ortopedia, oftalmologia, neurocirurgia, fisioterapia, cirurgia cosmética)
- Kardiosystem (diagnostico e reabilitação cardíaca)

Websites de país (Medical Tourim, Poland Medical Tourism, Medical Tourism Poland)

Prestam informação sobre o turismo médico na Polónia, apresentando as diversas entidades que operam na rede: prestadores, operadores, unidades de alojamento referenciadas, operadores turísticos, logística.

## Comprehensive Rehabilitation

Produtos core: Ortopedia e Reabilitação

Conceito: além do produto core, inclui as valências de alojamento e spa

Oferta: Diagnóstico e Consulta e follow up pós-tratamento destino

Línguas de navegação: Inglês, Polaco

Serviços complementares: Piscina, Utilização de SPA, Serviços de Beleza (cabeleireiro, manicure), Massagens e tratamentos, Áreas/instalações específicas reservadas ou adequadas

85

## Curva de Valor

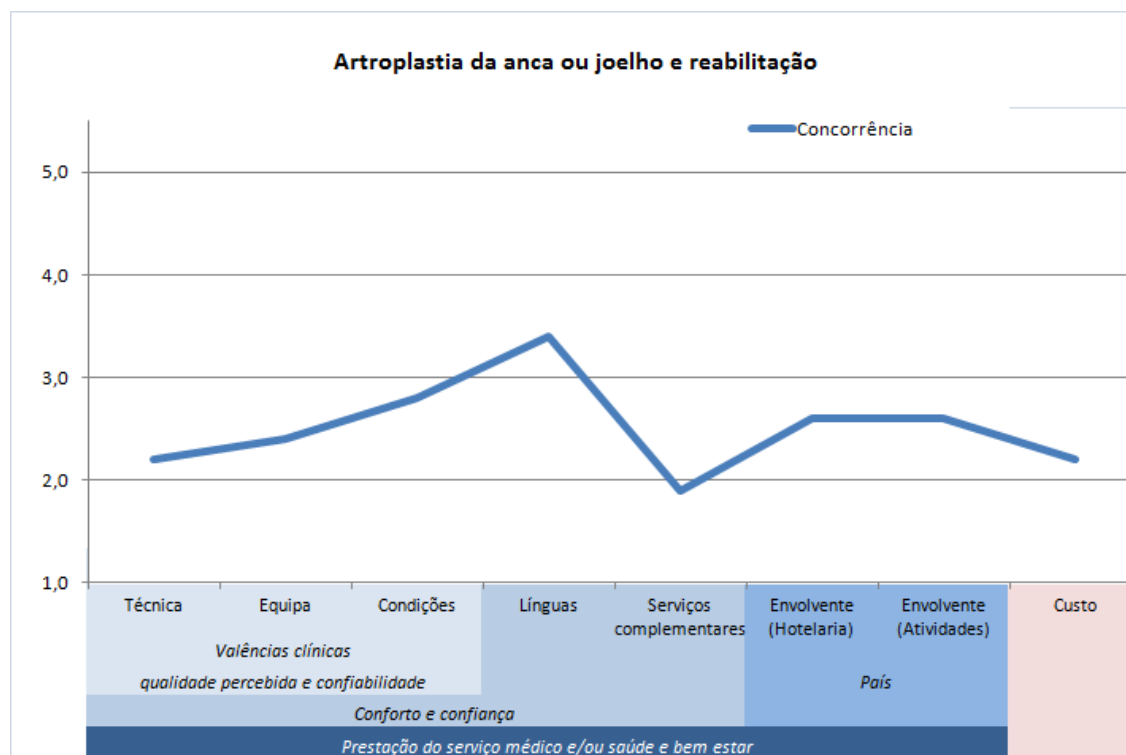


Figura 45: Curva de Valor da concorrência na Polónia