

**UPORTO: UM LUGAR ENTRE AS 100 MELHORES  
UNIVERSIDADES EUROPEIAS EM 2011.**

**RELATÓRIO 2006**

**1. Introdução**

Do programa de candidatura do reitor da U.Porto destaca-se uma ideia: colocar a U.Porto entre as 100 melhores universidades da Europa em 2011, ano em que se perfazem 100 anos sobre a criação da universidade.

A valorização dos posicionamentos das universidades em *rankings* é uma matéria controversa. E tanto mais quanto se sabe existir uma grande diversidade de critérios e metodologias no estabelecimento dessas classificações.

A ideia de estabelecer *rankings* internacionais das instituições de ensino superior (IES) e/ou de investigação é recente.

Na Europa, as agências de avaliação das IES têm privilegiado indicadores referenciados à promoção da qualidade, pretendendo com os chamados sistemas de "quality assessment" fornecer às universidades instrumentos e indicadores que lhes permitam melhorar os seus desempenhos no ensino e na investigação. Procuram desta forma desvalorizar avaliações centradas sobre a elaboração de *rankings*, a pretexto de não enfatizar uma competição susceptível de subverter a lógica e a missão das instituições universitárias.

Mas, pouco a pouco, a questão dos *rankings*, tão comum no espaço do ensino superior americano, vai entrando na agenda das universidades europeias e das demais universidades, um pouco por todo o mundo. E dificilmente se lhe pode escapar num tempo cada vez mais marcado pela globalização, ela

própria influenciando também cada vez mais o desenvolvimento do ensino superior. Não vale a pena iludir o problema. Por muito que não gostem dos *rankings*, as universidades não podem evitá-los. Por uma razão óbvia: elas já estão a ser consideradas na elaboração dos *rankings* e têm vindo a integrá-los em melhor ou pior posição.

Nos últimos anos tem vindo a ganhar espaço a divulgação de informação relativa à classificação das universidades em *rankings* que procuram situar o destaque e projecção das IES às escalas mundial, regional e nacional. Mais recentemente, tem-se procurado alargar essa classificação às áreas disciplinares. Procura-se, desta forma, passar de um âmbito geral de avaliação das IES para uma avaliação mais focada nas escolas e/ou departamentos que integram cada universidade. E esta preocupação é justificada. Com efeito, há universidades bem posicionadas no *ranking* com áreas disciplinares mais fracas e o contrário também é verdadeiro.

O objectivo deste relatório é organizar, classificar e sistematizar a informação susceptível de apoiar a U.Porto e as suas escolas na promoção dos indicadores de desempenho que permitam à universidade situar-se entre as 100 melhores da Europa em 2011.

Este relatório não pretende, pois, abordar a questão dos *rankings* a partir do enfoque sobre a qualidade. Isso já é feito pelo Gabinete de Melhoria Contínua. A intenção deste relatório é constituir-se como um instrumento de regulação do posicionamento da U.Porto nos *rankings* internacionais mais conhecidos, criando condições para que a U.Porto possa ascender a uma melhor posição nos *rankings* e, desta forma, promover internacionalmente o seu prestígio e as suas imagem e visibilidade.

## 2. Os rankings

Neste relatório serão apenas considerados os *rankings* internacionais mais (re)conhecidos na actualidade, ou seja, aqueles em que a posição da U.Porto possa traduzir-se numa maior projecção internacional: (1) Os *rankings* da “Shanghai Jiao Tong University” e da THES (Suplemento para o Ensino Superior da revista Times); (2) os *rankings* baseados na web: o “Webometrics Ranking of World Universities” e o “4ICU Web Popularity Ranking”; (3) e, finalmente, pelo seu interesse muito particular para a U.Porto, o “Ranking Iberoamericano de Instituciones de Investigación” (RI<sup>3</sup>).

### 2.1 “Shanghai Jiao Tong University”

Um dos *rankings* mais referenciados tem sido o “Shanghai Jiao Tong University” (<http://ed.sjtu.edu.cn>), elaborado pelo Institute of Higher Education desta universidade.

Os critérios utilizados, indicadores e o peso percentual de cada um são indicados na tabela 1.

Tabela 1: Critérios, indicadores e peso percentual na classificação de instituições do ensino superior (Fonte: <http://ed.sjtu.edu.cn>).

Criteria	Indicator	Code	Weight
Quality of Education	Alumni of an institution winning Nobel Prizes and Fields Medals	Alumni	10%
Quality of Faculty	Staff of an institution winning Nobel Prizes and Fields Medals	Award	20%
	Highly cited researchers in 21 broad subject categories	HiCi	20%
Research Output	Articles published in Nature and Science*	N&S	20%
	Articles in Science Citation Index-expanded, Social Science Citation Index, and Arts & Humanities Citation Index	SCI	20%
Size of Institution	Academic performance with respect to the size of an institution	Size	10%
Total			100%

Este *ranking* tem sido actualizado todos os anos, tendo sido publicitada em Agosto de 2006 a sua última edição, com a classificação das “melhores” 500 universidades do mundo no ano de 2005.

O facto mais saliente da edição anterior (referente ao ano de 2004) é o posicionamento da Universidade de Lisboa entre as 500 melhores posicionadas do mundo (401ª a 500ª) e entre as 205 primeiras da Europa (169ª a 205ª). Segundo alguns observadores nacionais, esta posição terá ficado a dever-se fundamentalmente à atribuição do prémio Nobel (até 20% do peso dos indicadores no *ranking*) da Medicina ao Professor Egas Moniz.

A versão mais actualizada deste *ranking*, divulgada em Agosto de 2006, relegou entretanto a Universidade de Lisboa para fora da lista das 500 primeiras do mundo, na qual não consta agora qualquer universidade portuguesa.

Um contacto recente com os responsáveis deste *ranking* permitiu-nos obter uma informação sobre o posicionamento da U.Porto relativamente às 500 “melhores” do mundo. A informação, obtida no mês de Setembro de 2006, refere que a Universidade do Porto está (sic) “very close” das 500 primeiras. Veremos, na edição do próximo ano, o que pode isto representar em concreto.

## **2.2 The Times Higher World University Rankings**

O “The Times Higher World University Rankings” (<http://www.thes.co.uk/worldrankings/>) vai em 2006 na sua terceira edição e tem, apesar disso, já um grande reconhecimento internacional. Todos os anos é elaborado um “The World’s Top 200 Universities”. É igualmente realizado,

embora menos divulgado, um *ranking* com as Melhores 500 Universidades do Mundo.

São os seguintes os critérios da THES:

Tabela 2: Critérios observados no Ranking do THES.

Peer review: Resultados de um *survey* entre 2375 universitários de 88 países, principalmente da Ásia, Europa e América do Norte, e de um número reduzido de países de África e da América Latina, a quem foi pedido para nomear as melhores IES nos respectivos domínios científicos (40%).

Número de citações: Informação sobre a produção científica citada produzida pelos membros de cada universidade nos últimos dez anos. (20%)

Rácio docente/estudante: A relação entre os números de docentes e de estudantes (20%)

Recruiter review: Resultados de um *survey* entre 338 empresas/empregadores que responderam ao inquérito, tendo em vista avaliar o grau de acolhimento que as universidades têm junto daqueles (10%).

Porcentagem de estudantes e universitários internacionais: Dando conta do sucesso na atracção de estudantes e de académicos, com renome internacional, no mercado global da educação (10%).

Nenhuma universidade portuguesa inclui o *ranking das 200 melhores do mundo*. As Top 200 vêm de 30 países e as Top 500 vêm de 51 países. No Top 500 há três instituições portuguesas: Universidade de Coimbra (266º), Universidade Nova de Lisboa (277º) e Universidade Católica Portuguesa (338º).

Se no caso da Universidade de Coimbra a história da universidade e a liderança do "Grupo de Coimbra" das universidades podem explicar esta posição, não deixam de ser surpreendentes as posições ocupadas pela UNL e pela UCP. Que poderão ficar a dever-se, como tem sido referido insistentemente, ao facto de a área económica ter um peso importante neste *ranking*.

### 2.3 Webometrics

O Webometrics Ranking of World Universities (<http://www.webometrics.info/>) foi publicado pela 1ª vez em 2005, pelo grupo espanhol Cybermetics Research Group e apresenta-nos uma lista das Top 3000 Universidades em todo o mundo. Os seus indicadores baseiam-se na presença das universidades e instituições de investigação na internet, traduzindo, desta forma, o compromisso das instituições relativamente à publicação *online* e à aprendizagem em regime de acesso livre. Procura-se assim estimular o aumento da quantidade e qualidade das publicações electrónicas.

Os indicadores de desempenho baseiam-se em quatro categorias: *tamanho* (número total de páginas *web* sob o nome de domínio de uma universidade), *visibilidade* (número total de *in-links* externos de uma universidade), "*rich files*" ou "ficheiros ricos" (número total de documentos em formato pdf, doc, ps or ppt associados ao nome de domínio de uma universidade) e *Google Scholar* (acesso a um vasto e crescente número de bases de dados interligadas de registos bibliográficos e webliográficos de artigos científicos).

Estes são, segundo os investigadores, os ficheiros que mais se relacionam com as actividades de publicação, permitindo avaliar o compromisso de uma universidade em proporcionar acesso à sua actividade académica. Nos períodos em avaliação, todos os registos que aparecem sob os domínios institucionais das universidades são contados e a posição obtida é usada como medida de produtividade.

O quadro 1 reporta-se às universidades situadas no Top 100 europeu e respectivos lugares no *ranking* mundial no 1º semestre de 2006. Este quadro, que não é reproduzido na íntegra, limita-se às 10 primeiras no *ranking* e à

Universidade do Porto.

O mais interessante a assinalar é a presença, na 96ª posição, da Universidade do Porto nas Top 100 europeias e na 269ª posição no *ranking* das 3000 “melhores” do mundo.

Quadro 1: Posições das universidades nos *rankings* europeu e mundial em 2006 (Fonte: Webometrics, dados de Julho de 2006).

Ranking Europa	Universidade	País	Ranking Mundial
1º	University of Cambridge	UK	19º
2º	University of Oxford	UK	22º
3º	Swiss Federal Institute of Technology Zurich	Suíça	37º
4º	University of Edinburgh	UK	44º
5º	University of Oslo	Noruega	51º
6º	Linköping University	Suécia	59º
7º	University of Helsinki	Finlândia	63º
8º	Royal Inst. of Technology	Suécia	65º
9º	University College London	UK	67º
10º	Free University Berlin	Alemanha	69º
<b>96º</b>	<b>Universidade do Porto</b>	<b>Portugal</b>	<b>269º</b>

Registe-se que na 2ª metade do ano de 2005 (quadro 2) a Universidade do Porto (em 163º lugar) era a 2ª universidade portuguesa, atrás da Universidade Técnica de Lisboa (em 159º lugar). Vê-se assim que a U.Porto não apenas ascendeu à primeira posição entre as IES portuguesas, como subiu, durante o primeiro semestre do ano de 2006, 67 lugares no *ranking* europeu e 179 lugares no *ranking* mundial.

Quadro 2: Posições das universidades portuguesas nos *rankings* europeu e mundial das 3000 melhores em 2005 (Fonte: Webometrics).

Universidade	Ranking Europa	Ranking Mundial
Universidade Técnica de Lisboa	159º	438º
Universidade do Porto	163º	447º
Universidade de Coimbra		461º
Universidade do Minho		643º
Universidade de Lisboa		682º
Universidade Nova de Lisboa		699º
Universidade de Aveiro		985º
Universidade de Évora		1233º
Universidade da Beira Interior		1388º
Universidade Católica Portuguesa		1730º
Universidade do Algarve		1747º
ISCTE		1981º

UTAD		2201º
Universidade da Madeira		2900º

O quadro seguinte mostra-nos que Portugal possui actualmente 4 universidades no Top 500. A título de curiosidade, refira-se que a Espanha tem 19.

Quadro 3: Posições das universidades portuguesas nos *rankings* europeu e mundial em 2006 (Fonte: Webometrics, dados de Julho de 2006).

Universidade	Ranking europeu	Ranking Mundial
Universidade Porto (Tamanho: 276, Visibilidade: 388, Rich Files: 270, Scholar: 19)	96º	269º
Universidade Técnica Lisboa		321º
Universidade de Coimbra		349º
Universidade do Minho		500º
Universidade Nova de Lisboa		513º
Universidade de Lisboa		543º
Universidade de Aveiro		813º
Universidade de Évora		1052º
Universidade Beira Interior		1211º

Entre parênteses pode ver-se o lugar da U.Porto no que se reporta ao tamanho, visibilidade, *rich files* e Scholar. O mais surpreendente é que a Universidade do Porto está em 19º lugar mundial no que se reporta ao Scholar.

#### 2.4 4ICU.org Web Popularity Ranking

Também o International Education Directory of Colleges and Universities ([www.4icu.org](http://www.4icu.org)) procura estabelecer um *ranking* – “4 International Colleges & Universities” – das Top 200 instituições de ensino superior em todo o mundo, a partir do que designa por “popularidade na *web*”.

Este *ranking*, actualizado cada 3 meses, inclui 7000 universidades classificadas em 200 países e pretende constituir-se como uma plataforma de acesso livre e

gratuito para os que pretendem estudar num país estrangeiro. A sua intenção é dar a conhecer aos estudantes a popularidade das universidades num país estrangeiro. Não se trata pois, na opinião dos seus responsáveis, de apreciar a qualidade dos respectivos programas ou dos serviços prestados por cada uma das universidades.

Esta classificação é também elaborada para universidades de diferentes regiões do mundo e inclui o *ranking* das Top 100 na Europa e o *ranking* em cada um dos países.

Nas suas páginas informativas este organismo não divulga muita informação acerca da metodologia utilizada. Refere apenas que este *ranking* é baseado num algoritmo que inclui três *web metrics* independentes: o Google Page Rank, o número total de *inbound links* e o Alexa Traffic Rank e pretende avaliar a popularidade do *website* de cada universidade.

Os quadros 4 e 5 mostram-nos, respectivamente, as 10 primeiras universidades do Top 200 do mundo e do Top 100 na Europa. Neste último mostra-se ainda a posição da U.Porto.

Quadro 4: Dez primeiras IES no Top 200 Universities and Colleges worldwide by Web Popularity Ranking (Fonte: ([www.4icu.org/top200](http://www.4icu.org/top200))).

<b>Posição</b>	<b>Instituição ES</b>	<b>País</b>
1º	University of Hong Kong	Hong Kong
2º	MIT	USA
3º	Universidad Nacional Autónoma de México	México
4º	University of California at Berkeley	USA
5º	Standford University	USA
6º	Harvard University	USA
7º	University of Texas at Austin	USA
8º	City University of Hong Kong	Hong Kong
9º	Chinese University of Hong Kong	Hong Kong
10º	National Taiwan University	Taiwan

Quadro 5: Top 100 Universities and Colleges in Europe by Web Popularity Ranking (Fonte: (www.4icu.org/topEurope)).

<b>Posição</b>	<b>Instituição ES</b>	<b>País</b>
1º	Warsaw School of Economics	Polónia
2º	University of Cambridge	UK
3º	University of Oxford	UK
4º	Technische Universität Chemnitz	Alemanha
5º	The University of Edinburgh	UK
6º	Royal Institute of Technology	Sweden
7º	Linköping University	Sweden
8º	Universidad Complutense de Madrid	Espanha
9º	Universidad de Sevilla	Espanha
10º	Univerzita Karlova v Praze	República Checa
<b>56º</b>	<b>Universidade do Porto</b>	<b>Portugal</b>

A leitura dos quadros 4 e 5, na sua versão completa, mostra-nos que não há nenhuma universidade portuguesa colocada entre as Top 200 do Mundo, mas que há uma universidade portuguesa, aliás a única, colocada entre as Top 100 da Europa – a Universidade do Porto, em 56º lugar.

Na sua última informação, recentemente actualizada, referente ao 4º trimestre de 2006 a Universidade do Porto surge posicionada no 55º lugar entre as universidades europeias e muito próximo das 200 primeiras do mundo, sendo a mais bem posicionada universidade portuguesa.

Com efeito, apesar da U.Porto não constar ainda na lista “Top 200 Universities And Colleges Worldwide” a análise desta permite-nos perceber que a última universidade europeia a entrar neste Top 200 Mundial (Teknillinen Korkeakoulu, Finland, na posição 194º) está em 32º lugar na Europa, ou seja, apenas 23 lugares acima da Universidade do Porto. O que significa que, no que diz respeito à popularidade *web*, a U.Porto não andarão muito longe das 200 mais populares do mundo.

No que se reporta ao posicionamento das instituições do ensino superior em Portugal no 4ICU (ver quadro 6, com a lista das 10 primeiras) a Universidade do Porto aparece em

primeiro lugar entre 59 instituições do ensino superior classificadas.

Quadro 6: Posicionamento das 10 primeiras instituições do ensino superior no *ranking* relativo a Portugal do 4ICU (Fonte: [www.4icu.org](http://www.4icu.org)).

POSIÇÃO	Instituição ES
1º	Universidade do Porto
2º	Universidade de Coimbra
3º	Universidade Técnica de Lisboa
4º	Universidade do Minho
5º	Universidade Nova de Lisboa
6º	Universidade de Lisboa
7º	Universidade de Aveiro
8º	Instituto Politécnico do Porto
9º	Universidade católica Portuguesa
10º	Universidade do Algarve

## 2.5 RI<sup>3</sup> Ranking Iberoamericano de Instituciones de Investigación.

Este *ranking* tem a vantagem de, para além de uma classificação geral das universidades, nos dar também informação relativa aos diferentes domínios disciplinares. Baseia-se unicamente num indicador - aliás muito objectivo: a produção científica - para estabelecer o posicionamento das universidades, sendo este um dos critérios que está presente em todos os *rankings* conhecidos. A produção científica é, com efeito, um aspecto inquestionável da valia de uma universidade e faz o pleno em todos os *rankings*.

A sua limitação resulta do facto de estar condicionado a um espaço geográfico restrito - o espaço iberoamericano - ainda que de indiscutível interesse para as universidades portuguesas. Trata-se, portanto, de um *ranking* de características regionais.

Em seguida apresentam-se os indicadores/critérios que servem de base à classificação (Fonte: <http://investigacion.universia.net/isi/isi.html>).

Tabela 3: Indicadores/critérios utilizados na classificação do RI<sup>3</sup>.

## **INDICADORES CIENTÍFICOS**

### **Produção total**

Este indicador mostra a evolução da produção total do agregado regional/área temática/ instituição seleccionada, por anos, no período 1990-2004. Com este indicador consegue-se destacar o conjunto de instituições da região que produzem uma maior quantidade de documentos científicos recolhidos em revistas indexadas nas bases de dados Thomson-ISI, para além da nacionalidade das mesmas.

### **Produção Citável ou Produção Primária**

Como para o indicador anterior, mostra-se a evolução da produção institucional do agregado regional / área temática seleccionada, mas apenas dos documentos que os produtores da Thomson-ISI consideram susceptíveis de receber citações: os artigos científicos. Com este indicador consegue-se destacar o conjunto de instituições da região que produzem maior quantidade de documentos científicos citáveis recolhidos em revistas indexadas nas bases de datos Thomson-ISI.

### **Produção Ponderada ou Potencial de Investigação**

Mostra a evolução da Produção Ponderada do agregado regional / área temática / institucional seleccionada, mas apenas dos artigos científicos. Para o cálculo do Potencial de Investigação é necessário transformar o Factor de Impacto (FI) calculado por Thomson-ISI. Para isso, procedeu-se à normalização do FI partindo da distribuição de impactos que alcançam as revistas num ano por Categorias Temáticas (CT, Subject Categories) da Thomson-ISI. Este processo de normalização dos impactos permite calcular um valor comparável entre as distintas Categorias Temáticas, sendo o valor 1 a média do impacto da Categoria Temática. Cada documento citável "herdou" o valor do Impacto Médio Ponderado (FIMP) da revista em que está publicado nesse ano. Este processo permite, entre outras coisas, valorar o Potencial Investigador de uma instituição, calculado como a soma do FIMP de cada um dos documentos que constituem a produção primária ou citável da organização nesse ano. De maneira que, para além da evolução da produção, é possível perceber a visibilidade que alcança a instituição em cada ano do período. Se a soma dos FIMP dos documentos de uma instituição é inferior à soma dos documentos citáveis, isso significa que a visibilidade dos seus trabalhos é menor do que a média da Categoria Temática mundial.

### **Factor de Impacto Médio Ponderado**

Como para o Potencial de Investigação, é necessário transformar o Factor de Impacto (FI) calculado por Thomson-ISI. Para isso, procedeu-se à normalização do FI partindo da distribuição de impactos que alcançam as revistas num ano por Categorias Temáticas (CT, Subject Categories de Thomson-ISI). Este processo de normalização dos impactos permite calcular um valor comparável entre as distintas Categorias Temáticas, sendo o valor 1 a média do impacto da Categoria Temática. Cada documento citável "herdou" o valor do Impacto Médio Ponderado (FIMP) da revista em que está publicado nesse ano. Para o cálculo do FIMP da instituição teve-se em conta a média do FIMP dos documentos citáveis da dita instituição, quer em cada um dos anos do período, quer para o período no seu conjunto.

### 2.5.1. Produção Geral

O quadro 7 reporta a posição entre as 600 melhores universidades e institutos de investigação iberoamericanos das principais universidades portuguesas, no que se reporta à "Produção Total".

O quadro dá conta do número total de publicações nos últimos 15 anos e no último ano (2004) em que a avaliação foi publicada e das posições correspondentes. Dá ainda conta da percentagem de crescimento anual da produção científica nos últimos 5 anos.

Quadro 7: Posições das principais universidades portuguesas de acordo com o critério "Produção Total": Posição nos últimos 15 anos, posição no último ano da avaliação (2004) e percentagem de crescimento da produção anual.

<b>INSTITUIÇÃO</b>	<b>Lugar RI3</b>	<b>Total Papers 1990/2004</b>	<b>Papers 2004</b>	<b>Lugar 2004*</b>	<b>% Cresc. Anual**</b>
CSIC Madrid	1º	59595	5674	1º	
UTLisboa	21º	7839	991	18º	9.85
<b>Uporto</b>	<b>24º</b>	<b>7348</b>	<b>1071</b>	<b>13º</b>	<b>13.15</b>
Uni. Lisboa	30º	6313	816	26º	9.75
Uni. Coimbra	35º	5203	696	30º	12.83
UNL (M. Caparica)	60º	3570	475	47º	10.28
Uni. Aveiro	64º	3098	647	32º	23.43
Uni. Minho (Braga)	91º	2148	462	48º	25.27

\* Se a classificação for reportada apenas ao último ano avaliado (2004).

\*\* Crescimento das publicações nos últimos 5 anos (2000 a 2004).

Duas universidades portuguesas aparecem classificadas entre as 25 melhores, a UTL e a U.Porto.

A universidade mais produtiva nos últimos 15 anos é a UTL (o que a coloca em 21º lugar entre as 600 melhores) e a universidade que mais publicações apresentou no último ano em que o *ranking* foi divulgado foi a Universidade do Porto, o que a coloca no 13º lugar entre as 600 melhores em 2004.

Nos 50 primeiros lugares podem encontrar-se 4 universidades portuguesas e nos 100 primeiros lugares podem encontrar-se 7 universidades portuguesas.

Se tentarmos perceber a evolução da produção científica entre as universidades portuguesas, nos últimos 5 anos, percebe-se que a taxa de crescimento anual deste indicador é maior nas universidades não tradicionais (Minho e Aveiro) – cerca de 25% ao ano – e menor entre as tradicionais, onde a Universidade do Porto é ainda a que tem uma maior taxa de crescimento anual – cerca de 13%.

No que se reporta à “**Produção citável ou produção primária**”, isto é, aos artigos científicos (quadro 8), a UTL é a melhor, quer nos últimos 15 anos (20º), quer no último ano (14º). A Universidade do Porto é a segunda melhor em 25º e 16º lugares, respectivamente.

Também aqui os valores relativos do crescimento da produção científica nos últimos 5 anos seguem a tendência atrás descrita.

Quadro 8: Posições das principais universidades portuguesas de acordo com o critério “Produção citável ou produção primária”: Posição nos últimos 15 anos, posição no último ano da avaliação (2004) e percentagem de crescimento da produção anual.

<b>INSTITUIÇÃO</b>	<b>Lugar RI3</b>	<b>Total Papers 1990/2004</b>	<b>Papers 2004</b>	<b>Lugar 2004*</b>	<b>% Cresc. Anual**</b>
CSIC Madrid	1º	54449	5186		
UTLisboa	20º	7389	925	14º	9.4
<b>UPorto</b>	<b>25º</b>	<b>6151</b>	<b>900</b>	<b>16º</b>	<b>12.78</b>
Uni. Lisboa	29º	5487	692	25º	10.08
Uni. Coimbra	35º	4578	595	30º	11.63
UNL (M. Caparica)	52º	3211	427	42º	8.43
Uni. Aveiro	54º	2945	611	27º	23.43
Uni. Minho (Braga)	82º	1932	411	48º	25.15

\* Se a classificação for reportada apenas ao último ano avaliado (2004).

\*\* Crescimento das publicações nos últimos 5 anos (2000 a 2004).

Facto de relevo, relativamente a este indicador, é que no ano de 2004 as 7 melhores universidades portuguesas ficaram colocadas entre as 50 primeiras.

O quadro 9 dá-nos conta da **“Produção ponderada ou potencial de investigação”** das universidades portuguesas.

Quadro 9: Posições das principais universidades portuguesas de acordo com o critério “Produção ponderada ou potencial de investigação”: Posições nos últimos 15 anos e no último ano do *ranking*.

<b>INSTITUIÇÃO</b>	<b>Lugar RI3</b>	<b>Total Papers 1990/2004</b>	<b>Papers 2004</b>	<b>Lugar 2004*</b>
CSIC Madrid	1º	49765.4	5871.5	1º
UTLisboa	16º	6640.895	960.24	12º
<b>UPorto</b>	<b>23º</b>	<b>5242.71</b>	<b>921.139</b>	<b>13º</b>
Uni. Lisboa	28º	4739.085	689.702	24º
Uni. Coimbra	33º	3756.823	579.202	31º
UNL (M. Caparica)	46º	2930.092	424.379	40º
Uni. Aveiro	48º	2868.559	602.031	28º
Uni. Minho (Braga)	79º	1682.278	389.571	47º

\* Se a classificação for reportada apenas ao último ano avaliado (2004).

A UTL é a universidade portuguesa com maior potencial de investigação, quer no período de referência, quer no último ano, seguida de muito perto da Universidade do Porto, que no ano de 2004 se lhe cola. Facto a destacar, a inclusão entre as 50 melhores de 7 universidades portuguesas no ano de 2004.

No que respeita ao indicador **“Factor de impacto médio ponderado”** (quadro 10) a dimensão das instituições associa-se à qualidade das mesmas. Aqui, as grandes universidades portuguesas têm, inevitavelmente, um recuo, como acontece com todas as melhores instituições do espaço iberoamericano.

A melhor universidade continua a ser a UTL (72º e 80º lugares) estando a U.Porto em 142º e 108º, respectivamente, nos últimos 15 anos e no último ano da avaliação. A Universidade do Porto é prejudicada pelo facto de ser a maior escola do país com 14 escolas e formação em todas as grandes áreas. Não obstante, é assinalável o seu progresso.

Se nos últimos 15 anos (quadro 10) tinha à frente a UTL, a UNL (107º), a Universidade de Aveiro (120º) e a UCP Porto (135º), no último ano posicionou-se (em 108º) como a 3ª melhor universidade portuguesa, atrás da UCP Porto (67º), da UTL (80º) e ultrapassando a UNL (144º) e a Universidade de Aveiro (165º).

Quadro 10: Posições das principais universidades portuguesas de acordo com o critério "Factor de impacto médio ponderado": Posições nos últimos 15 anos e no último ano do *ranking*.

INSTITUIÇÃO	Lugar RI3	FIMP de 1990/2004	FIMP em 2004	Lugar 2004*
Inst. Valenciano Infertilidad	1º	1.31	1.131	1º
Inst. Gulbenkian Ciência (Oeiras)	9º	1.18	1.234	5º
Inst. Politéc. Lisboa		1.024	1.122	26º
UTLisboa	72º	1.056	1.052	80º
UNL (M. Caparica)	107º	1.041	1.02	144º
Uni. Aveiro	120º	1.037	1.01	165º
U Católica Port (Porto)	135º	1.03	1.061	67º
<b>UPorto</b>	<b>142º</b>	<b>1.026</b>	<b>1.038</b>	<b>108º</b>
Uni. Lisboa	157º	1.021	1.005	174º
UBI	223º	0.99	0.993	199º
Uni. Coimbra	227º	0.989	0.992	202º
Uni. Évora	231º	0.987	0.959	260º
Uni Algarve	256º	0.975	1	179º
Uni. Minho (Braga)	273º	0.971	0.979	226º
UTAD		0.998	0.989	208º

\* Se a classificação for reportada apenas ao último ano avaliado (2004).

### 2.5.2. Produção por áreas disciplinares

O quadro 11 apresenta a síntese informativa do posicionamento das universidades portuguesas entre as 600 universidades iberoamericanas classificadas no RI<sup>3</sup> relativamente aos 4 grandes indicadores e também por áreas disciplinares/de actividade nos últimos 15 anos. Em anexo (anexo 1) pode ser feita uma leitura mais detalhada da produção científica em cada uma das áreas disciplinares.

Quadro 11: Síntese 1991/2004: Universidades portuguesas no RI<sup>3</sup> nos últimos 15 anos – produção geral, produção citável, produção ponderada, factor impacto médio ponderado e produção nas áreas disciplinares.

POSIÇÃO	UTL	UP	UL	UC	UNL	UAv.	UM
GERAL	<b>21º</b>	24º	30º	35º	60º	64º	91º
Produção citável	<b>20º</b>	25º	29º	35º	52º	54º	82º
Produção ponderada	<b>16º</b>	23º	28º	33º	46º	48º	79º
Factor impacto médio ponderado	<b>72º</b>	142º	157º	227º	107º	120º	273º
Biologia vegetal e animal, ecologia	68º	42º	<b>27º</b>	66º	69º	125º	154º
Ciências da computação e tecnologia informática	<b>6º</b>	16º	39º	22º	36º	49º	52º
Direito	<b>31º</b>	90º	43º	38º	32º	n.c.	91º
Física e Ciências do Espaço	<b>12º</b>	38º	26º	29º	96º	58º	98º
História e Arte	57º	38º	<b>28º</b>	42º	40º	63º	93º
Engenharia mecânica, naval e aeronáutica	<b>1º</b>	11º	81º	12º	90º	22º	43º
Psicologia e Ciências da Educação	101º	23º	<b>22º</b>	60º	130º	90º	26º
Tecnologia Química	<b>8º</b>	9º	48º	33º	50º	44º	34º
Agricultura	<b>14º</b>	36º	61º	68º	40º	41º	44º
Ciência e tecnologia de alimentos	<b>12º</b>	33º	65º	70º	38º	81º	34º
Ciências da terra	<b>18º</b>	31º	23º	32º	53º	36º	93º
Economia	18º	33º	44º	47º	<b>7º</b>	75º	36º
Fisiologia e Farmacologia	117º	<b>16º</b>	34º	40º	97º	215º	216º
Engenharia Civil e Arquitectura	<b>3º</b>	17º	49º	10º	61º	69º	65º
Matemáticas	<b>15º</b>	32º	20º	29º	55º	65º	72º
Química	<b>17º</b>	25º	41º	30º	42º	31º	76º
Biologia Molecular, Celular e Genética	40º	<b>15º</b>	34º	39º	29º	131º	85º
Ciência e Tecnologia de Materiais	13º	20º	37º	24º	47º	<b>10º</b>	18º
Ciências sociais	<b>18º</b>	40º	22º	33º	27º	83º	76º
Filologia e Filosofia	132º	70º	<b>25º</b>	45º	41º	80º	112º
Pecuária e Pescas	<b>19º</b>	33º	59º	87º	39º	180º	36º
Engenharia eléctrica, electrónica e automática	<b>4º</b>	33º	52º	23º	66º	24º	70º
Medicina	262º	<b>38º</b>	66º	78º	141º	260º	269º
Tecnologia electrónica e das comunicações	<b>4º</b>	32º	47º	26º	64º	21º	70º

Entre as 28 áreas disciplinares consideradas, a UTL é, no período relativo aos últimos 15 anos, a universidade portuguesa que aparece mais vezes (15) melhor posicionada. Seguem-se-lhe a Universidade de Lisboa com 4 vezes, a Universidade do Porto com 3 vezes, a UNL e a Universidade de Aveiro com 1 vez cada uma. A Universidade de Coimbra não se coloca, nunca, em nenhuma área disciplinar como a melhor.

Nota de destaque justificam ainda as posições, entre as 5 primeiras do espaço iberoamericano, da UTL nas áreas de “Engenharia mecânica, naval e aeronáutica” (1º lugar),

“Engenharia Civil e Arquitectura” (3º), “Engenharia eléctrica, electrónica e automática” (4º) e “Tecnologia electrónica e das comunicações” (4º).

O quadro 12 apresenta a síntese informativa do posicionamento das universidades portuguesas entre as 600 universidades iberoamericanas classificadas no RI<sup>3</sup> relativamente aos 4 grandes indicadores e também por áreas disciplinares/de actividade em 2004, o último ano da avaliação.

Quadro 12: Síntese 2004: Universidades portuguesas no RI<sup>3</sup> no último ano da avaliação – produção geral, produção citável, produção ponderada, factor impacto médio ponderado e produção nas áreas disciplinares.

POSIÇÃO	UP	UTL	UL	UC	UAv.	UNL	UM
GERAL	<b>13º</b>	18º	26º	30º	32º	47º	48º
Produção citável	16º	<b>14º</b>	25º	30º	27º	42º	48º
Produção ponderada	13º	<b>12º</b>	24º	31º	28º	40º	47º
Factor impacto médio ponderado	108º	<b>80º</b>	174º	202º	165º	144º	226º
Biologia vegetal e animal, ecologia	22º	62º	<b>19º</b>	52º	81º	58º	143º
Ciências da computação e tecnologia informática	16º	<b>7º</b>	54º	23º	29º	39º	46º
Direito	43º	<b>4º</b>	38º	42º	n.c.	5º	45º
Física e Ciências do Espaço	25º	<b>4º</b>	18º	24º	32º	83º	58º
História e Arte	28º	128º	<b>21º</b>	55º	43º	29º	56º
Engenharia mecânica, naval e aeronáutica	4º	<b>1º</b>	43º	5º	13º	104º	29º
Psicologia e Ciên. Educação	42º	87º	28º	58º	37º	140º	<b>23º</b>
Tecnologia Química	<b>8º</b>	13º	81º	30º	15º	34º	32º
Agricultura	38º	<b>12º</b>	47º	48º	22º	43º	33º
Ciência e Tecnol. Alimentos	17º	<b>16º</b>	42º	58º	87º	39º	22º
Ciências da terra	32º	<b>13º</b>	20º	31º	18º	90º	111º
Economia	30º	12º	66º	22º	67º	11º	31º
Fisiologia e Farmacologia	<b>10º</b>	61º	20º	41º	105º	73º	87º
Engenharia Civil e Arquitectura	12º	<b>4º</b>	35º	8º	18º	41º	19º
Matemáticas	32º	<b>11º</b>	27º	25º	38º	63º	57º
Química	<b>11º</b>	13º	31º	29º	12º	33º	58º
Biologia Molecular, Celular e Genética	<b>14º</b>	34º	23º	28º	74º	24º	47º
Ciência e Tecnol. Materiais	12º	17º	31º	21º	<b>3º</b>	26º	8º
Ciências sociais	23º	24º	27º	<b>18º</b>	49º	33º	22º
Filologia e Filosofia	108º	158º	<b>41º</b>	78º	154º	48º	62º
Pecuária e Pescas	26º	<b>18º</b>	41º	71º	143º	46º	24º
Engenharia eléctrica, electrónica e automática	32º	<b>6º</b>	58º	27º	17º	63º	40º
Medicina	<b>18º</b>	148º	42º	55º	132º	137º	105º
Tecnologia electrónica e das comunicações	37º	<b>5º</b>	46º	36º	17º	59º	40º

A análise da performance científica das universidades portuguesas nas diferentes áreas mostra-nos em 2004 um quadro um pouco diferente. Entre as 28 áreas disciplinares consideradas, a UTL continua a ser a universidade portuguesa que aparece mais vezes (12) melhor posicionada, mas a Universidade do Porto com 5 vezes ("Tecnologia Química", "Química" – nestas duas áreas ganha a posição à UTL – "Fisiologia e Farmacologia", "Biologia Molecular, Celular e Genética", e "Medicina") recupera algumas posições. A Universidade de Lisboa com 3 vezes ("Biologia Vegetal e Animal e Ecologia", "História e Arte", e "Filologia e Filosofia"), e as Universidades de Coimbra ("Ciências sociais"), de Aveiro ("Ciência e Tecnologia de Materiais") e do Minho ("Psicologia e Ciências da Educação") com 1 vez cada uma, figuram também entre as universidades com melhores áreas disciplinares.

Nota de destaque justificam ainda as posições, entre as 5 primeiras do espaço iberoamericano, da UTL (1º), da U.Porto (4º) e da UC (5º) na área de "Engenharia Mecânica, Naval e Aeronáutica", da UTL em "Direito" (4º), "Física e Ciências do Espaço" (4º), "Engenharia Civil e Arquitectura" (4º), e "Tecnologia Electrónica e das Comunicações" (5º) e a Universidade de Aveiro na 3ª posição na área de "Ciência e Tecnologia de Materiais".

### **2.5.3. U. Porto versus universidades do espaço iberoamericano.**

O quadro 13 mostra-nos uma síntese dos resultados – considerando a produção científica geral – referentes ao posicionamento geral da Universidade do Porto entre as melhores universidades de cada país do espaço iberoamericano, nos últimos 15 anos e no ano de 2004. O

anexo 2 permite uma leitura mais detalhada sobre as universidades de referência em cada país e as respectivas posições.

Quadro 13: Posição relativa da U.Porto entre as universidades de cada país do espaço iberoamericano, considerando a produção científica geral nos últimos 15 anos e no último ano da avaliação.

PAÍS	INSTITUIÇÃO	Lugar RI <sup>3</sup>	Total Papers 1990/2004	Papers 2004	Lugar 2004*
<b>BRASIL</b>	Universidade de São Paulo	1º	38539	4874	1º
	<b>U. PORTO</b>	<b>6º</b>	<b>7348</b>	<b>1071</b>	<b>5º</b>
<b>ESPAÑA</b>	Universitat de Barcelona (BCN)	1º	25503	2266	1º
	<b>U. PORTO</b>	<b>11º</b>	<b>7348</b>	<b>1071</b>	<b>6º</b>
<b>CHILE</b>	Universidad de Chile (Santiago de Chile)	1º	11026	979	2º
	<b>U. PORTO</b>	<b>2º</b>	<b>7348</b>	<b>1071</b>	<b>1º</b>
<b>ARGENTINA</b>	Universidad de Buenos Aires	1º	16625	1588	1º
	<b>U. PORTO</b>	<b>4º</b>	<b>7348</b>	<b>1071</b>	<b>2º</b>
<b>MÉXICO</b>	Universidad Nacional Autónoma de México	1º	24565	2637	1º
	<b>U. PORTO</b>	<b>2º</b>	<b>7348</b>	<b>1071</b>	<b>2º</b>
<b>COLÔMBIA</b>	Universidad Nacional de Colombia (Bogotá)	2º	1719	220	2º
	<b>U. PORTO</b>	<b>1º</b>	<b>7348</b>	<b>1071</b>	<b>1º</b>
<b>VENEZUELA</b>	Universidad Central de Venezuela (Caracas)	2º	3651	267	2º
	<b>U. PORTO</b>	<b>1º</b>	<b>7348</b>	<b>1071</b>	<b>1º</b>
<b>CUBA</b>	Universidad de La Habana	2º	1689	170	2º
	<b>U. PORTO</b>	<b>1º</b>	<b>7348</b>	<b>1071</b>	<b>1º</b>

\* Se a classificação for reportada apenas ao último ano avaliado (2004).

A comparação das produções científicas nos últimos 15 anos permite-nos salientar que: (1) A U.Porto seria a primeira universidade em 3 países: Colômbia, Cuba, Venezuela; (2) A U.Porto seria a segunda universidade em 2 países: Chile e México; (3) a U.Porto seria a quarta universidade da Argentina, a sexta do Brasil e a 11ª de Espanha.

Todavia, se essa comparação fosse feita tendo como referência, apenas, o último ano da avaliação: (1) A U.Porto seria a primeira universidade em 4 países: os três já atrás referidos - Colômbia, Cuba, Venezuela - , mais o Chile; (2) A U.Porto seria a segunda universidade em 2 países: Argentina e México; (3) a U.Porto subiria a uma posição entre as 5 melhores universidades do Brasil e da Espanha (neste caso, com uma subida de 6 lugares).

O que demonstra que a U.Porto é hoje, indiscutivelmente, uma universidade de elevado prestígio no espaço iberoamericano.

Justifica-se por isso, em nossa opinião, que a U.Porto estabeleça como objectivo para 2011, posicionar-se entre as 5 melhores universidades do espaço iberoamericano.

## **2.6 *Ranking* das 30 instituições de destino de bolseiros no exterior da CAPES**

Este *ranking* é diferente dos anteriores e igualmente importante para a nossa universidade. Tem a vantagem de ajudar a perceber o grau de atracção que a U.Porto exerce sobre os estudantes de pós-graduação do Brasil, comparativamente a outros países estrangeiros.

É promovido pela CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), agência do Ministério da Educação do Brasil que coordena e regula todo o sistema de Pós-graduação no Brasil.

Desde 1996 a CAPES elabora este *ranking*, designado *Ranking das 30 instituições de destino*, que trata de classificar as instituições de ensino superior em todo o mundo pelo número de bolseiros CAPES acolhidos no exterior do Brasil.

Os quadros seguintes (quadros 14 e 15) permitem verificar que a Universidade do Porto aparece muito bem posicionada, nos dois últimos anos. Após uma presença neste *ranking* nos anos de 1998 e 1999 em lugares intermédios (só a Universidade Nova de Lisboa aparece, por três vezes (1996, 1997 e 2002), e também em posições de menor destaque, os anos de 2005 e 2006 viram a Universidade do Porto ascender à terceira posição do *ranking*, como a universidade estrangeira que recebeu mais bolseiros CAPES.

Quadro 14: Bolsas no Exterior em 2005 (Fonte CAPES)

Posição	Universidade	País
1º	University of Texas at Austin	USA
2º	École des Hautes Études en Sciences Sociales	França
3º	Universidade do Porto	Portugal
4º	University of Florida	USA
5º	Université de Paris I Sorbonne	França

Quadro 15: Bolsas no Exterior em 2006 (Fonte CAPES)

Posição	Universidade	País
1º	University of Texas at Austin	USA
2º	École des Hautes Études en Sciences Sociales	França
3º	Universidade do Porto	Portugal
4º	Universidad Autónoma de Barcelona	Espanha
5º	Texas A & M University	USA

## 2.7. Em síntese

Independentemente do entendimento que se possa ter sobre o valor dos *rankings*, não deixa de ser preocupante que Portugal não tenha nenhuma universidade entre as 100 melhores da Europa, à excepção dos casos referidos da U.Porto nos *web rankings*. Isto repercute-se de uma forma muito negativa, e que diferentes relatórios internacionais não deixam de assinalar, na perda de prestígio das universidades portuguesas.

Portugal é, aliás, o único país da União Europeia a 15 que não tem nenhuma universidade entre as 100 melhores da

Europa, o que não pode deixar de ver-se com preocupação. Se considerarmos a lista das Top 100 da Times, também a Espanha e a Itália não colocam qualquer universidade entre as melhores.

Faz por isso todo o sentido estabelecer como quadro de referência para os próximos anos: (1) Colocar a U.Porto entre as 100 melhores da Europa nos *rankings* de Shangai e da Times em 2011; (2) Melhorar a já boa posição da U. Porto nos *rankings* baseados na *web*, colocando-a entre as 100 melhores do mundo em 2011; (3) Melhorar a posição da U.Porto no RI<sup>3</sup>, colocando-a nas 5 melhores de todo o espaço iberoamericano de instituições de investigação até 2011.

## 2.8. ANEXOS

**ANEXO1: Posições das universidades portuguesas por áreas disciplinares nos últimos 15 anos e no último ano da avaliação, e respectiva produção científica.**

### **Biologia vegetal e animal, ecologia.**

<b>INSTITUIÇÃO</b>	<b>Lugar RI<sup>3</sup></b>	<b>Total Papers 1990/2004</b>	<b>Papers 2004</b>	<b>Lugar 2004*</b>
CSIC Madrid	1º	7923	771	1º
Uni. Lisboa	27º	719	107	19º
UPorto	42º	524	95	22º
Uni. Coimbra	66º	314	51	52º
UTL	68º	307	43	62º
UNL (M. Caparica)	69º	306	45	58º
Uni. Algarve	82º	254	49	53º
Uni. Aveiro	125º	144	33	81º
Uni. Minho (Braga)	154º	91	15	143º

\* Se a classificação for reportada apenas ao último ano avaliado (2004).

### **Ciências da computação e tecnologia informática**

<b>INSTITUIÇÃO</b>	<b>Lugar RI<sup>3</sup></b>	<b>Total Papers 1990/2004</b>	<b>Papers 2004</b>	<b>Lugar 2004*</b>
Universitat Politècnica de Catalunya (Barcelona)	1º	1387	204	1º
UTLisboa	6º	618	103	7º
UPorto	16º	330	66	16º
Uni. Coimbra	22º	302	52	23º
UNL (M. Caparica)	36º	206	36	39º
Uni. Lisboa	39º	180	24	54º
Uni. Aveiro	49º	143	47	29º
Uni. Minho (Braga)	52º	136	30	46º

\* Se a classificação for reportada apenas ao último ano avaliado (2004).

### **Direito**

<b>INSTITUIÇÃO</b>	<b>Lugar RI<sup>3</sup></b>	<b>Total Papers 1990/2004</b>	<b>Papers 2004</b>	<b>Lugar 2004*</b>
Universidad de Chile (Santiago)	1º	31	0	
UTLisboa	31º	4	2	4º
UNL (M. Caparica)	32º	4	2	5º
Uni Coimbra	38º	3	0	42º
Uni. Lisboa	43º	2	0	38º
Uni. Porto	90º	0	0	43º
Uni. Minho (Braga)	91º	0	0	45º

\* Se a classificação for reportada apenas ao último ano avaliado (2004).

### Física e Ciências do Espaço

INSTITUIÇÃO	Lugar RI <sup>3</sup>	Total Papers 1990/2004	Papers 2004	Lugar 2004*
CSIC Madrid	1º	13573	1434	1º
UTLisboa	12º	2499	342	4º
Uni. Lisboa	26º	1690	197	18º
Uni. Coimbra	29º	1369	167	24º
UPorto	38º	1068	163	25º
Uni. Aveiro	58º	674	145	32º
UNL (M. Caparica)	96º	353	51	83º
Uni. Minho (Braga)	98º	346	79	58º

\* Se a classificação for reportada apenas ao último ano avaliado (2004).

### História e Arte

INSTITUIÇÃO	Lugar RI <sup>3</sup>	Total Papers 1990/2004	Papers 2004	Lugar 2004*
CSIC Madrid	1º	695	71	1º
Uni. Lisboa	28º	46	7	21º
UPorto	38º	30	5	28º
UNL (M. Caparica)	40º	28	5	29º
Uni. Coimbra	42º	27	2	55º
UTLisboa	57º	17	0	128º
Uni. Aveiro	63º	15	3	43º
Uni. Minho (Braga)	93º	7	2	56º

\* Se a classificação for reportada apenas ao último ano avaliado (2004).

### Engenharia mecânica, naval e aeronáutica

INSTITUIÇÃO	Lugar RI <sup>3</sup>	Total Papers 1990/2004	Papers 2004	Lugar 2004*
UTLisboa	1º	530	51	1º
UPorto	11º	171	36	4º
Uni. Coimbra	12º	168	36	5º
Uni. Aveiro	22º	93	26	13º
Uni. Minho (Braga)	43º	46	9	29º
Uni. Lisboa	81º	24	6	43º
UNL (M. Caparica)	90º	20	2	104º

\* Se a classificação for reportada apenas ao último ano avaliado (2004).

### Psicologia e Ciências da Educação

INSTITUIÇÃO	Lugar RI <sup>3</sup>	Total Papers 1990/2004	Papers 2004	Lugar 2004*
Universidad Nacional Autónoma de México	1º	1094	50	3º
Uni. Lisboa	22º	142	14	28º
UPorto	23º	142	9	42º
Uni Minho	26º	116	16	23º
Uni. Coimbra	60º	39	5	58º
Uni. Aveiro	90º	22	11	37º
UTL	101	18	3	87º
UNL (M. Caparica)	130º	12	1	140º

\* Se a classificação for reportada apenas ao último ano avaliado (2004).

### Tecnologia Química

INSTITUIÇÃO	Lugar RI <sup>3</sup>	Total Papers 1990/2004	Papers 2004	Lugar 2004*
CSIC Madrid	1º	1952	221	1º
UTLisboa	8º	421	39	13º
UPorto	9º	418	51	8º
Uni. Coimbra	33º	163	19	30º
Uni. Minho (Braga)	34º	159	18	32º
Uni. Aveiro	44º	122	32	15º
Uni. Lisboa	48º	109	9	81º
UNL (M. Caparica)	50º	107	17	34º

\* Se a classificação for reportada apenas ao último ano avaliado (2004).

### Agricultura

INSTITUIÇÃO	Lugar RI <sup>3</sup>	Total Papers 1990/2004	Papers 2004	Lugar 2004*
CSIC Madrid	1º	6006	666	1º
UTLisboa	14º	875	101	12º
UPorto	36º	364	45	38º
UNL (M. Caparica)	40º	317	41	43º
Uni. Aveiro	41º	309	65	22º
Uni. Minho (Braga)	44º	298	48	33º
Uni. Lisboa	61º	243	39	47º
Uni. Coimbra	68º	224	39	48º

\* Se a classificação for reportada apenas ao último ano avaliado (2004).

### Ciência e tecnologia de alimentos

INSTITUIÇÃO	Lugar RI <sup>3</sup>	Total Papers 1990/2004	Papers 2004	Lugar 2004*
CSIC Madrid	1º	4463	464	1º
UTLisboa	12º	522	54	16º
UPorto	33º	271	53	17º
Uni. Minho (Braga)	34º	259	44	22º
UNL (M. Caparica)	38º	245	29	39º
Uni. Lisboa	65º	131	27	42º
Uni. Coimbra	70º	127	21	58º
Uni. Aveiro	81º	102	13	87º

\* Se a classificação for reportada apenas ao último ano avaliado (2004).

### Ciências da terra

INSTITUIÇÃO	Lugar RI <sup>3</sup>	Total Papers 1990/2004	Papers 2004	Lugar 2004*
CSIC Madrid	1º	5476	587	1º
UTLisboa	18º	624	82	13º
Uni. Lisboa	23º	424	63	20º
UPorto	31º	333	47	32º
Uni. Coimbra	32º	321	50	31º
Uni. Aveiro	36º	306	67	18º
UNL (M. Caparica)	53º	209	17	90º
Uni. Minho (Braga)	93º	102	13	111º

\* Se a classificação for reportada apenas ao último ano avaliado (2004).

### **Economia**

<b>INSTITUIÇÃO</b>	<b>Lugar RI<sup>3</sup></b>	<b>Total Papers 1990/2004</b>	<b>Papers 2004</b>	<b>Lugar 2004*</b>
Universidad Carlos III (Madrid)	1º	352	47	2º
UNL (M. Caparica)	7º	160	17	11º
UTLisboa	18º	95	16	12º
UPorto	33º	47	6	30º
Uni. Minho (Braga)	36º	44	6	31º
Uni. Lisboa	44º	34	2	66º
Uni. Coimbra	47º	30	8	22º
Uni. Aveiro	75º	12	2	67º

\* Se a classificação for reportada apenas ao último ano avaliado (2004).

### **Fisiologia e Farmacologia**

<b>INSTITUIÇÃO</b>	<b>Lugar RI<sup>3</sup></b>	<b>Total Papers 1990/2004</b>	<b>Papers 2004</b>	<b>Lugar 2004*</b>
Universidade de São Paulo (Brasil)	1º	2456	360	
UPorto	16º	693	104	10º
Uni. Lisboa	34º	371	73	20º
Uni. Coimbra	40º	295	35	41º
UNL (M. Caparica)	97º	110	20	73º
UTLisboa	117º	86	24	61º
Uni. Aveiro	215º	36	12	105º
Uni. Minho (Braga)	216º	36	16	87º

\* Se a classificação for reportada apenas ao último ano avaliado (2004).

### **Engenharia Civil e Arquitectura**

<b>INSTITUIÇÃO</b>	<b>Lugar RI<sup>3</sup></b>	<b>Total Papers 1990/2004</b>	<b>Papers 2004</b>	<b>Lugar 2004*</b>
CSIC Madrid	1º	699	75	1º
UTLisboa	3º	499	65	4º
Uni. Coimbra	10º	224	41	8º
UPorto	17º	188	29	12º
Uni. Lisboa	49º	62	12	35º
UNL (M. Caparica)	61º	51	10	41º
Uni. Minho (Braga)	65º	48	20	19º
Uni. Aveiro	69º	47	20	18º

\* Se a classificação for reportada apenas ao último ano avaliado (2004).

### **Matemáticas**

<b>INSTITUIÇÃO</b>	<b>Lugar RI<sup>3</sup></b>	<b>Total Papers 1990/2004</b>	<b>Papers 2004</b>	<b>Lugar 2004*</b>
Uni São Paulo	1º	1353	162	1º
UTLisboa	15º	619	76	11º
Uni. Lisboa	20º	547	47	27º
Uni. Coimbra	29º	408	48	25º
UPorto	32º	341	42	32º
UNL (M. Caparica)	55º	181	21	63º
Uni. Aveiro	65º	133	33	38º
Uni. Minho (Braga)	72º	103	22	57º

\* Se a classificação for reportada apenas ao último ano avaliado (2004).

### Química

INSTITUIÇÃO	Lugar RI <sup>3</sup>	Total Papers 1990/2004	Papers 2004	Lugar 2004*
CSIC Madrid	1º	14833	1443	1º
UTLisboa	17º	1749	196	13º
UPorto	25º	1296	215	11º
Uni. Coimbra	30º	1097	135	29º
Uni. Aveiro	31º	1045	199	12º
Uni. Lisboa	41º	929	127	31º
UNL (M. Caparica)	42º	926	120	33º
Uni. Minho (Braga)	76º	391	71	58º

\* Se a classificação for reportada apenas ao último ano avaliado (2004).

### Biologia Molecular, Celular e Genética

INSTITUIÇÃO	Lugar RI <sup>3</sup>	Total Papers 1990/2004	Papers 2004	Lugar 2004*
CSIC Madrid	1º	13627	1345	1º
UPorto	15º	1623	217	14º
UNL (M. Caparica)	29º	1235	147	24º
Uni. Lisboa	34º	1062	148	23º
Uni. Coimbra	39º	899	113	28º
UTLisboa	40º	891	105	34º
Uni. Minho (Braga)	85º	390	78	47º
Uni. Aveiro	131º	226	55	74º

\* Se a classificação for reportada apenas ao último ano avaliado (2004).

### Ciência e Tecnologia de Materiais

INSTITUIÇÃO	Lugar RI <sup>3</sup>	Total Papers 1990/2004	Papers 2004	Lugar 2004*
CSIC Madrid	1º	6724	679	1º
Uni. Aveiro	10º	967	201	3º
UTLisboa	13º	860	86	17º
Uni. Minho (Braga)	18º	583	138	8º
UPorto	20º	563	112	12º
Uni. Coimbra	24º	465	61	21º
Uni. Lisboa	37º	327	48	31º
UNL (M. Caparica)	47º	267	51	26º

\* Se a classificação for reportada apenas ao último ano avaliado (2004).

### Ciências sociais

INSTITUIÇÃO	Lugar RI <sup>3</sup>	Total Papers 1990/2004	Papers 2004	Lugar 2004*
CSIC Madrid	1º	466	40	3º
UTLisboa	18º	125	12	24º
Uni. Lisboa	22º	116	11	27º
UNL (M. Caparica)	27º	97	9	33º
Uni. Coimbra	33º	75	15	18º
UPorto	40º	70	12	23º
Uni. Minho (Braga)	76º	29	13	22º
Uni. Aveiro	83º	25	7	49º

\* Se a classificação for reportada apenas ao último ano avaliado (2004).

### Filologia e Filosofia

INSTITUIÇÃO	Lugar RI <sup>3</sup>	Total Papers 1990/2004	Papers 2004	Lugar 2004*
Uni. Complutense de Madrid	1º	812	47	2º
Uni. Lisboa	25º	102	6	41º
UNL (M. Caparica)	41º	53	5	48º
Uni. Coimbra	45º	47	2	78º
UPorto	70º	23	1	108º
Uni. Aveiro	80º	19	0	154º
Uni. Minho (Braga)	112º	11	3	62º
UTLisboa	132º	6	0	158º

\* Se a classificação for reportada apenas ao último ano avaliado (2004).

### Pecuária e Pescas

INSTITUIÇÃO	Lugar RI <sup>3</sup>	Total Papers 1990/2004	Papers 2004	Lugar 2004*
CSIC Madrid	1º	2570	284	1º
UTLisboa	19º	457	47	18º
UPorto	33º	263	38	26º
Uni. Minho (Braga)	36º	246	40	24º
UNL (M. Caparica)	39º	232	24	46º
Uni. Lisboa	59º	155	27	41º
Uni. Coimbra	87º	96	15	71º
Uni. Aveiro	180º	29	6	143º

\* Se a classificação for reportada apenas ao último ano avaliado (2004).

### Engenharia eléctrica, electrónica e automática

INSTITUIÇÃO	Lugar RI <sup>3</sup>	Total Papers 1990/2004	Papers 2004	Lugar 2004*
CSIC Madrid	1º	992	132	1º
UTLisboa	4º	648	69	6º
Uni. Coimbra	23º	211	24	27º
Uni. Aveiro	24º	206	30	17º
UPorto	33º	159	21	32º
Uni. Lisboa	52º	77	10	58º
UNL (M. Caparica)	66º	55	9	63º
Uni. Minho (Braga)	70º	51	18	40º

\* Se a classificação for reportada apenas ao último ano avaliado (2004).

### Medicina

INSTITUIÇÃO	Lugar RI <sup>3</sup>	Total Papers 1990/2004	Papers 2004	Lugar 2004*
Universidade São Paulo	1º	16120	2018	1º
UPorto	38º	2145	334	18º
Uni. Lisboa	66º	1105	182	42º
Uni. Coimbra	78º	860	141	55º
UNL (M. Caparica)	141º	422	51	137º
Uni. Aveiro	260º	180	55	132º
UTLisboa	262º	179	46	148º
Uni. Minho (Braga)	269º	170	66	105º

\* Se a classificação for reportada apenas ao último ano avaliado (2004).

### Tecnologia electrónica e das comunicações

INSTITUIÇÃO	Lugar RI <sup>3</sup>	Total Papers 1990/2004	Papers 2004	Lugar 2004*
CSIC Madrid	1º	892	113	1º
UTLisboa	4º	550	61	5º
Uni. Aveiro	21º	205	27	17º
Uni. Coimbra	26º	176	17	36º
UPorto	32º	124	17	37º
Uni. Lisboa	47º	76	12	46º
UNL (M. Caparica)	64º	53	9	59º
Uni. Minho (Braga)	70º	44	16	40º

\* Se a classificação for reportada apenas ao último ano avaliado (2004).

**ANEXO 2: UP versus universidades do espaço iberoamericano, na produção geral.**

**U.Porto entre as universidades brasileiras**

<b>INSTITUIÇÃO</b>	<b>Lugar RI<sup>3</sup></b>	<b>Total Papers 1990/2004</b>	<b>Papers 2004</b>	<b>Lugar 2004*</b>
Universidade São Paulo	1º	38539	4874	1º
Universidade Estadual de Campinas	2º	15173	1825	2º
Universidade Federal do Rio de Janeiro	3º	13471	1681	3º
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho	4º	9330	1205	4º
Universidade Federal do Rio Grande do Sul	5º	7397	1063	5º
<b>UNIVERSIDADE DO PORTO</b>	<b>6º</b>	<b>7348</b>	<b>1071</b>	<b>5º</b>
Universidade Federal de Minas Gerais (Pampulha)	6º	6946	837	7º
Universidade Federal de São Paulo (São Paulo)	7º	6326	965	6º
Universidade Federal de São Carlos (São Carlos)	10º	3553	528	9º
Universidade Federal de Santa Catarina (Trindade)	11º	3131	475	10º
Universidade Federal de Pernambuco (Recife)	12º	3077	420	14º
Universidade Federal do Paraná (Curitiba)	13º	2951	443	11º
Universidade do Estado do Rio de Janeiro	14º	2874	431	12º
Universidade Federal Fluminense (Rio Janeiro)	15º	2850	363	16º
Universidade de Brasília	16º	2770	367	15º
Pontifícia Universidade Católica do Rio Janeiro	18º	2185	233	21º
Universidade Federal de Viçosa	19º	1845	278	18º
Universidade Federal do Ceará (Benfica)	21º	1832	337	17º
Universidade Federal da Bahia (Salvador)	22º	1737	259	19º
Universidade Estadual de Maringá	23º	1507	214	25º
Universidade Federal da Paraíba	25º	1383	170	27º
Universidade Federal de Santa Maria	26º	1290	217	23º
Universidade Federal do Rio Grande do Norte	27º	1196	182	26º
Universidade Federal de Uberlândia	30º	892	120	32º

\* Se a classificação for reportada apenas ao último ano avaliado (2004).

### U.Porto entre as universidades espanholas

INSTITUIÇÃO	Lugar RI <sup>3</sup>	Total Papers 1990/2004	Papers 2004	Lugar 2004*
Universitat de Barcelona (BCN)	2º	25503	2266	2º
Univ. Complutense Madrid	3º	22069	1843	3º
Uni. Autònoma Barcelona	4º	14690	1425	4º
Universitat València	5º	14115	1317	5º
Universidad Autónoma Madrid (Cantoblanco)	6º	12993	1044	6º
Universidad de Santiago Compostela	7º	11082	999	8º
Universidad Granada	8º	10323	958	9º
Universidad del País Vasco	9º	9767	839	12º
Universidad Sevilla	11º	8457	898	11º
Universidad Zaragoza	12º	8449	575	17º
<b>UNIVERSIDADE PORTO</b>	<b>13º</b>	<b>7348</b>	<b>1071</b>	<b>5º</b>
Universidad Oviedo	13º	7346	694	13º
Universitat Politèc Catalunya	14º	7089	902	10º
Universidad de Valladolid	22º	4557	440	26º
Universidad Cantabria	29º	3979	310	40º
Universidade de Vigo	32º	3742	585	16º
Universidad Extremadura	34º	3682	401	28º
Universidade Coruña	48º	2100	261	47º
Universidad de León	59º	1723	179	62º
Universidad Almería	64º	1536	222	54º

\* Se a classificação for reportada apenas ao último ano avaliado (2004).

### U.Porto entre as universidades chilenas

INSTITUIÇÃO	Lugar RI <sup>3</sup>	Total Papers 1990/2004	Papers 2004	Lugar 2004*
Universidad de Chile (Santiago de Chile)	1º	11026	979	1º
<b>UNIVERSIDADE PORTO</b>	<b>2º</b>	<b>7348</b>	<b>1071</b>	<b>1º</b>
PUC de Chile (Santiago)	2º	6122	699	2º
Universidad de Concepción	3º	3026	379	3º
Universidad Austral de Chile (Valdivia)	4º	1753	180	5º
Universidad de Santiago de Chile (Santiago)	5º	1621	194	4º
PUC de Valparaíso (Valparaíso)	8º	682	80	8º
Universidad Federico Santa María (Valparaíso)	9º	632	104	7º
Universidad de la Frontera (Santiago)	10º	560	56	10º
Universidad Católica del Norte (Antofagasta)	11º	495	66	9º
Universidad de Valparaíso (Univ)	13º	431	51	11º

\* Se a classificação for reportada apenas ao último ano avaliado (2004).

### U.Porto entre as universidades argentinas

INSTITUIÇÃO	Lugar RI <sup>3</sup>	Total Papers 1990/2004	Papers 2004	Lugar 2004*
Universidad de Buenos Aires	1º	16625	1588	2º
Universidad Nacional de La Plata	3º	7538	708	3º
<b>UNIVERSIDADE PORTO</b>	<b>4º</b>	<b>7348</b>	<b>1071</b>	<b>3º</b>
Universidad Nacional de Córdoba	4º	4678	402	5º
Universidad Nacional de Rosario	6º	2558	231	6º
Universidad Nacional del Sur (Bahía Blanca)	7º	2259	226	7º
Universidad Nacional de Tucumán (San Miguel de Tucumán)	8º	1831	133	12º
Universidad Nacional de Mar del Plata	9º	1779	211	8º
Universidad Nacional del Litoral (Santa Fe)	11º	1353	176	9º
Universidad Nacional de San Luis (San Luis)	13º	1106	104	13º
Universidad Nacional de Río Cuarto (Río Cuarto)	15º	858	61	24º
Universidad Nacional de Cuyo (Mendoza)	16º	806	66	21º

\* Se a classificação for reportada apenas ao último ano avaliado (2004).

### U.Porto entre as universidades mexicanas

INSTITUIÇÃO	Lugar RI <sup>3</sup>	Total Papers 1990/2004	Papers 2004	Lugar 2004*
Universidad Nacional Autónoma de México	1º	24565	2637	1º
<b>UNIVERSIDADE PORTO</b>	<b>2º</b>	<b>7348</b>	<b>1071</b>	<b>2º</b>
Universidad Autónoma Metropolitana (Mexico, D.F.)	3º	4179	479	3º
Instituto Nacio. Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán (México, D.F.)	5º	2833	272	7º
Instituto Politécnico Nacional (Mexico, D.F.)	6º	2713	442	4º
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla	7º	1743	201	9º
Universidad Autónoma de Nuevo León	9º	1259	161	14º
Universidad de Guadalajara (Jalisco)	10º	1199	163	13º
Universidad de Guanajuato (Guanajuato)	15º	950	125	16º

\* Se a classificação for reportada apenas ao último ano avaliado (2004).

### U.Porto entre as universidades colombianas

INSTITUIÇÃO	Lugar RI <sup>3</sup>	Total Papers 1990/2004	Papers 2004	Lugar 2004*
<b>UNIVERSIDADE PORTO</b>	<b>1º</b>	<b>7348</b>	<b>1071</b>	<b>1º</b>
Universidad Nacional de Colombia (Bogotá)	1º	1719	220	1º
Universidad del Valle (Cali)	2º	1127	108	3º
Universidad de Antioquia (Medellín)	3º	979	150	2º
Universidad de los Andes (Bogotá)	5º	654	83	4º
Pontificia Universidad Javeriana (Bogotá)	6º	491	74	5º
Universidad Industrial de Santander (Bucaramanga)	7º	274	53	7º

\* Se a classificação for reportada apenas ao último ano avaliado (2004).

### U.Porto entre as universidades venezuelanas

INSTITUIÇÃO	Lugar RI <sup>3</sup>	Total Papers 1990/2004	Papers 2004	Lugar 2004*
<b>UNIVERSIDADE PORTO</b>	<b>1º</b>	<b>7348</b>	<b>1071</b>	<b>1º</b>
Universidad Central de Venezuela (Caracas)	1º	3651	267	1º
Instituto Venezolano de Inv. Científica (Caracas)	2º	2656	224	2º
Universidad de los Andes (Mérida)	3º	2187	200	3º
Universidad Simón Bolívar (Caracas)	4º	2005	170	4º
Universidad del Zulia (Maracaibo)	5º	1230	133	5º
Universidad de Oriente (Cumaná)	7º	498	56	6º
Universidad de Carabobo (Valencia)	9º	336	41	8º
Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado (Barquisimeto)	10º	159	24	9º

\* Se a classificação for reportada apenas ao último ano avaliado (2004).

### U.Porto entre as universidades cubanas

INSTITUIÇÃO	Lugar RI <sup>3</sup>	Total Papers 1990/2004	Papers 2004	Lugar 2004*
<b>UNIVERSIDADE PORTO</b>	<b>1º</b>	<b>7348</b>	<b>1071</b>	<b>1º</b>
Universidad de La Habana	1º	1689	170	1º
Universidad Central Marta Abreu de las Villas (Villa Clara)	8º	176	46	5º
Universidad de Oriente (Santiago de Cuba)	11º	142	30	7º

\* Se a classificação for reportada apenas ao último ano avaliado (2004).