



# Rankings Internacionais Universitários 2009

Gabinete de Estudos e Planeamento  
João Azevedo Patrício  
Agosto 2009



INSTITUTO  
SUPERIOR  
TÉCNICO

## ÍNDICE

Índice.....	2
Acrónimos.....	2
Introdução.....	3
Academic Ranking of World Universities.....	3
World University Rankings.....	4
Webometrics.....	6
Professional Ranking Of World Universities.....	7
Performance Ranking of Scientific Papers.....	8
Essential Science Indicators.....	9

## ACRÓNIMOS

<b>ARWU</b>	<b>QS</b>	<b>UL</b>
Academic Ranking of World Universities	Quacquarelli Symonds	Universidade de Lisboa
<b>CINDOC</b>	<b>MIT</b>	<b>UM</b>
Centro de Informacion y Documentacion	Massachusetts Institute of Technology	Universidade do Minho
<b>EMP</b>	<b>THES</b>	<b>UNL</b>
École des Mines de Paris	Times Higher Education Supplement	Universidade Nova de Lisboa
<b>ISI</b>	<b>UA</b>	<b>UP</b>
International Scientific Indicators	Universidade de Aveiro	Universidade do Porto
<b>IST</b>	<b>UCP</b>	<b>UTL</b>
Instituto Superior Técnico	Universidade Católica Portuguesa	Universidade Técnica de Lisboa

## INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como objectivo compilar informação sobre os principais rankings universitários internacionais e acompanhar a evolução das instituições nacionais nos mesmos.

Os rankings retratados englobam os mais conceituados e aceites bem como alguns de interesse particular pela sua originalidade e pertinência.

Este documento é actualizado recorrentemente, acompanhando a actualização dos rankings, sendo que os períodos de referência dos mesmos são diferenciados, como se pode ver na tabela abaixo. Neste documento apenas constam os rankings actualizados no último ano, sendo que os mais antigos estão disponíveis nos relatórios anteriores<sup>1</sup>.

Ranking	Actualizado	Responsável
Academic Ranking of World Universities	2008	Shanghai Jiao Tong Univ
World University Ranking	2008	Times Magazine e Quacquarelli Symonds
Webometrics	2008	CINDOC
Ranking universitário Ibero-Americano	2005	Universia
Ranking Universitário	2007	Revista Newsweek
Professional Ranking	2008	ParisTECH
Ranking Global de Universidades	2007	Wuhan University
Performance Ranking of Scientific Papers for World Universities	2008	Higher Education Evaluation and Accreditation Council of Taiwan
Essencial Science Indicators	2008	ISI Thomson Reuters

Sempre que possível a posição do IST é reforçada na análise, bem como a posição da UTL nas áreas de Engenharia e Tecnologia.

## ACADEMIC RANKING OF WORLD UNIVERSITIES

SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY

O ARWU<sup>2</sup> surge como um dos mais prestigiados rankings universitários. Este ranking utiliza como critérios fundamentais a Qualidade da Educação, a Qualidade da Faculdade, os Resultados da Investigação e a Dimensão da Instituição. Os indicadores e os seus pesos resumem-se na tabela seguinte:

Critério	Indicador	Peso
Qualidade da Educação	<i>Alumni</i> da instituição premiados com Nobel e <i>Field Medals</i>	10%

<sup>1</sup>URL: <http://gep.ist.utl.pt/html/estudos/#out>

<sup>2</sup> <http://ed.sjtu.edu.cn/ranking.htm>

Critério	Indicador	Peso
Qualidade da Faculdade	“Staff” da instituição premiado com Nobel e <i>Field Medals</i> .	20%
	Investigadores fortemente citados em 21 categorias temáticas.	20%
Resultados da Investigação	Artigos publicados em Ciência e Natureza (ISI Thomson Reuters)	20%
	Artigos em Ciência citados (ISI Thomson Reuters)	20%
Dimensão da Instituição	Rácio performance académica (indicadores acima) segundo a docentes a tempo integral.	10%

Em 2008 duas universidades Portuguesas constam dos 500 primeiros lugares deste ranking. São elas a Universidade de Lisboa e a Universidade do Porto entre o 403º e 510º lugar, (a partir do 99º lugar, as universidades são colocadas em grupos, não tendo posição específica).

Mundo	EU	Instituição	País
1	...	Univ. Harvard	EUA
2	...	Univ. Stanford	EUA
3	...	Berkeley - Univ. Califórnia	EUA
4	1	Univ. Cambridge	RU
10	2	Univ Oxford	RU
22	3	Univ Coll London	RU
97	...	Univ. Sydney	AU
402-503	169-210	Univ. Lisboa	PT
402-503	169-210	Univ. Porto	PT
402-503	...	Zhongshan Univ	CH

**T**endo em conta os indicadores deste Ranking o IST poderá obter melhores resultados quando conseguir, não só promover mais investigação premiada, mas publicar e divulgar (nas fontes ISI da Thomson) um maior número de artigos científicos em “língua universal”, visto que o peso deste indicador, se ponderarmos as publicações e as citações, pode atingir 60%.

## WORLD UNIVERSITY RANKINGS

TIMES HIGHER EDUCATION SUPPLEMENT - QUACQUARELLI SYMONDS

Publicitado pela revista *Times* e desenvolvido pela QS (Quacquarelli Symonds<sup>3</sup>), analisa uma lista de aproximadamente 540 universidades, criando um TOP 500.

O ranking é criado a part de critérios de qualidade (I&D, Empregabilidade, Projecção Internacional e Qualidade do Ensino).

<sup>3</sup>Consultora Americana na área das Instituições universitárias

<sup>4</sup>[http://www.topuniversities.com/university\\_rankings/](http://www.topuniversities.com/university_rankings/)

Indicador	Descrição	Peso
Peer Review Académica	Resultado composto a partir de PeerReviews (dividido em 5 áreas do conhecimento). 6354 Respostas em 2008	40%
Inquérito aos Empregadores	Resultado composto pelas respostas aos inquéritos aos empregadores. 2,339 Respostas 2008	10%
Ratio Professor/Estudante	Ratio que mede se a Proporcionalidade do Corpo Docente face aos alunos	20%
Citações por Investigador/Docente	Ratio que se basea no Ratio de Citações por Investigador	20%
Docentes/Investigadores Internacionais	Resultado baseado na proporção de docentes/investigadores internacionais	5%
Estudantes Internacionais	Resultado baseado na proporção de estudantes internacionais	5%

\* os pesos são decididos pela THES

O levantamento da informação é realizado através de um inquérito efectuado a 1600 académicos no mundo (de 190 000 contactados), passando por uma fase de identificação da esfera de conhecimentos e posteriormente um conjunto de perguntas de avaliação de conhecimentos nas áreas identificadas. Este processo combina respostas de 3 anos, o que resulta num efectivo combinado de 6354 respostas.

Os académicos são desafiados a escolher até 30 instituições da sua região consideradas as melhores na sua área de actuação.

A selecção dos académicos que farão o *Peer Review* tem como fonte duas bases de dados, uma de Singapura e outra de Mardev, bem como um convite formal aos que colaboraram em anos anteriores.

Posição	Instituição	País
1	Univ. Harvard	EUA
2	Univ. Yale	EUA
3	Univ. Cambridge	RU
4	Univ. Oxford	RU
387	Univ de Coimbra	PT
401-500	Univ. Nova de Lisboa	PT
401-500	Univ. Católica	PT
+ 500	Univ. Porto	PT

As universidades Portuguesas que constam neste ranking são a Universidade Nova de Lisboa - 341º, a Universidade de Coimbra - 387º e a Católica de Lisboa - situada entre o 401º e 500º e a Universidade do Porto acima dos 500). Cria também rankings das 100 melhores instituições de ensino superior por área, não surgindo nenhuma instituição portuguesa nas áreas do IST. Apenas se refere a área de Artes e Humanidades com a Universidade de Coimbra a surgir em 122º lugar a nível mundial.

No ranking das 150 melhores universidades europeias a universidade de Coimbra surge em 142º lugar.

Em 2007 incluíram também uma lista das mais antigas universidades do Mundo onde surge a Universidade de Coimbra em 15º lugar com fundação em 1290.

---

**E**ste ranking está muito dependente de informação dos Peer Review e consequentemente das bases de dados e da rede de contactos da QS e das listas de instituições e académicos. A internacionalização da instituição é tem um peso relevante (10%) para o sucesso neste ranking.

---

### WEBOMETRICS

#### CENTRO DE INFORMACION Y DOCUMENTACION

O ranking *webometrics*<sup>5</sup> é da responsabilidade do *Cybermetrics Lab*, do *Centro de Informacion y Documentacion* (CINDOC), que faz parte do maior centro de investigação público espanhol, o Conselho Nacional de Investigação.

Este ranking parte do pressuposto que a dimensão de uma universidade se traduz na web. Desta forma avaliam um conjunto de indicadores relacionados com a web, que são agregados posteriormente.

Os indicadores avaliados são Tamanho, Visibilidade, “Rich Files” e “Scholar”, tal como explicitado na tabela seguinte:

Indicador	Descrição	Peso
Tamanho	Número de resultados de pesquisa nos motores de busca: Google, Yahoo, Live Search e Exalead. Para cada motor de busca, os resultados são normalizados e combinados para cada domínio. A pontuação é criada de acordo com a soma dos valores normalizados.	20%
Visibilidade	O número total de <i>links</i> externos únicos recebidos (inlinks) de um sítio na web (estes dados são somente recebidos dos motores Yahoo, Live e Exalead). Para cada motor os resultados são também normalizados, sendo a pontuação atribuída a partir da combinação dos valores normalizados.	50%
Rich Files	Número de Rich Files, como: Adobe Acrobat (.pdf), Adobe PostScript (.ps), Microsoft Word (.doc) e Microsoft Powerpoint (.ppt) que surgem associadas a cada instituição. Os resultados são calculados com base nos mesmos pressupostos de normalização.	15%
Scholar	O Google Scholar fornece um número de “papers” e citações por cada domínio académico. Estes resultados representam documentos, relatórios e outros documentos académicos.	15%

<sup>5</sup> [http://www.webometrics.info/index\\_es.html](http://www.webometrics.info/index_es.html) [http://www.webometrics.info/top1000\\_i+d.asp](http://www.webometrics.info/top1000_i+d.asp)

São produzidos então vários rankings, Mundial (Top 6000), Europeu (Top 500), Latino-americano (Top 100), e rankings nacionais.

Neste ranking a UTL e as suas principais competidoras surgem classificadas da seguinte forma:

2009 (Janeiro)	Mundo (Top 6000)	Europa (Top 500)	Iberoamericano (Top 100)	Top Nacional (Top 41)	País
MIT	1	-	-	1	EUA
Univ. Harvard	2	-	-	2	EUA
Univ. Stanford	3	-	-	3	EUA
Univ. Cambridge	22	1	-	1	RU
Univ. Porto	149	40	14	1	PT
Univ. Minho	267	100	19	2	PT
UTL	330	133	29	3	PT
Univ. Coimbra	357	146	31	4	PT
Univ. Lisboa	434	190	43	5	PT
UNL	487	221	53	6	PT
UCP	490	223	-	7	PT
Univ. Aveiro	696	307	68	8	PT
Hunan College of Traditional Chinese Medicine	6000	-	-	552	CHN

**T**endo em conta os indicadores deste Ranking o IST poderá obter melhores resultados através da produção e disponibilização de conteúdos web. Não esquecendo que o mesmo está dependente do bom desempenho das outras escolas da UTL.

### PROFESSIONAL RANKING OF WORLD UNIVERSITIES

ÉCOLE DES MINES DE PARIS

Este ranking (377 universidades) foi criado em 2007 pela Escola de Minas de Paris (ParisTECH), e distingue-se dos demais rankings que tentam avaliar a qualidade da instituição através de indicadores maioritariamente académicos e centra-se em indicadores profissionais. Em 2009 foi contabilizado o n.º de CEO's existentes nas 500 maiores empresas do mundo, com base na lista de empresas da Fortune Global 500 da revista Fortune, sendo o ranking construído a partir daí.

Nesta lista surge uma empresa Portuguesa - Galp Energia, onde o CEO Manuel Ferreira de Oliveira é Licenciado pela Universidade do Porto e Pós-graduado na Universidade de Manchester, daí surgir a referência à UP em 343º lugar.

Posição	Instituição	País
1	Univ. Tokyo	JP
2	Uni. Harvard	EUA
3	Univ. Stanford	EUA
343	Univ. Porto	PT
375	Purdue Univ - West Lafayette	EUA

## PERFORMANCE RANKING OF SCIENTIFIC PAPERS

HIGHER EDUCATION EVALUATION AND ACCREDITATION COUNCIL OF TAIWAN

Este ranking<sup>6</sup> ordena as 500 melhores universidades em termos de produção e performance na publicação de “papers” científicos (ISI Thomson Reuters). Este ranking procura basear o seu peso apenas na produção científica e na sua pertinência/disseminação, excluindo critérios como Prêmios Nobel que tendem a beneficiar as universidades mais antigas.

Esta performance é construída com base em 8 indicadores de produção de “papers” científicos, e três critérios, como podemos ver no quadro seguinte:

Critério	Indicador	Peso	
Produtividade da Investigação	Número de papers dos últimos 11 anos	10	20%
	Número de papers no último ano	10	
Impacto da Investigação	Número de citações dos últimos 11 anos	10	30%
	Número de citações dos últimos 2 anos	10	
	Média de citações nos últimos 11 anos	10	
Excelência da Investigação	Index-H dos últimos 2 anos	20	50%
	Número de Highly cited papers	15	
	Número de artigos do último ano em revistas de grande impacto	15	

A Universidade do Porto surge classificada em 332º lugar no ranking mundial, seguida da Universidade Técnica de Lisboa (353º) e da Universidade de Coimbra (487º).

Posição	Instituição	País
1	Uni. Harvard	EUA
2	Univ. Johns Hopkins	EUA
3	Univ. Stanford	EUA
15	Univ. of Cambridge	RU
332	Univ. Porto	PT
353	Univ. Técnica Lisboa	PT
487	Univ. Coimbra	PT
498	Macquarie Univ.	AU
499	Univ. of Arkansas - Fayetteville	EUA
500	Univ. Maine	EUA

<sup>6</sup> <http://ranking.heeact.edu.tw/en-us/2009/Page/Methodology>

Nos rankings por área, as primeiras classificadas em Engenharia são o MIT, Berkeley (University of California) e Geórgia Institute of Technology. Neste grupo as Universidades Portuguesas assumem diferentes posições, surgindo a UTL em 189º lugar e a UP em 257º. Neste caso podemos salientar o peso do IST na UTL e o seu bom desempenho ao nível da produção científica, contribuindo para um bom posicionamento neste ranking.

Posição	Instituição	País
1	MIT	EUA
2	UC - Berkeley	EUA
3	Geórgia Tech	EUA
189	Univ. Técnica de Lisboa	PT
257	Univ. Porto	PT
300	Univ. of Nebraska - Lincoln	EUA

## ESSENTIAL SCIENCE INDICATORS

ISI THOMSON REUTERS

A ISI Thomson Reuters tem uma base de dados de Indicadores Científicos (Web of Science)<sup>7</sup>, como publicações e citações, muito utilizados na elaboração de rankings universitários. A base de dados inclui 9 300 revistas científicas em mais de 256 categorias, com informação desde 1900. É com base nela que são produzidos estes rankings nomeados de ESI - Essential Science Indicators. Estes resultados contemplam o período de 1999 a 2009. Em 2009 os dados são os seguintes:

Posição	Instituição	1999-2009		
		Papers	Citações	Citações por Paper
1	Univ Harvard	95291	2597786	27.26
2	Max Planck Society	69373	1366087	19.69
3	Univ. Johns Hopkins	54022	1222166	22.62
545	UP	7,930	61,476	7.75
663	IST	5,320	46,097	8.66
724	UC	5,780	40,887	7.07
745	UL	5,123	39,500	7.71
816	UA	5,683	34,568	6.08
862	UNL	3,730	32,484	8.71
1114	UM	3,603	22,315	6.19
1701	UTL	2,288	11,922	5.21
4050	Brooklyn Law School	97	530	5.46

<sup>7</sup> <http://esi.isiknowledge.com/home.cgi>

---

**N**estes dois últimos rankings, que dependem da produção de publicações científicas, o IST assume uma posição significativa no panorama nacional, tendo crescido de 111 publicações em 1999 para 1062 em 2008 (857%).

---