



**Universidade do Minho**  
Serviços de Documentação

Produção científica da Universidade do Minho  
indexada na *Web of Science* e *Scopus*  
2009-2013

Maio de 2015

## Ficha Técnica

Autoria: Clara Boavida, Eloy Rodrigues, Ricardo Saraiva

Versão: 1.0

Data de Criação: 23 de janeiro de 2015

Última Atualização: 19 de maio de 2015

## Índice

Ficha Técnica .....	2
Resumo .....	5
Dados ISI Web of Science.....	5
Dados Scopus .....	6
Comparação Scopus e ISI WoS .....	7
Agradecimento.....	9
Metodologia, definições, fontes e siglas .....	10
Metodologia.....	10
Definições .....	11
Fontes .....	11
Siglas .....	12
ISI Web of Knowledge .....	13
Comparação nacional: evolução 2009-2013.....	13
Número de documentos.....	13
Documentos de todos os tipos .....	13
Documentos citáveis .....	14
Citações .....	15
Documentos de todos os tipos .....	15
Documentos citáveis .....	16
Colaboração internacional.....	17
Documentos de todos os tipos .....	17
Documentos citáveis .....	18
<i>Highly Cited Papers</i> .....	19
Universidade do Minho: evolução 2009-2013.....	20
Afiliação correta .....	20
Documentos de todos os tipos, por UOEl.....	22
Documentos citáveis, por UOEl.....	25
Tipo de documento .....	28
Língua de publicação.....	29
Área científica FOS.....	30
Colaboração internacional.....	37

Citações.....	40
Fator de impacto das publicações.....	41
<i>Highly Cited Papers</i> .....	57
SCOPUS.....	58
Comparação nacional: evolução 2009-2013.....	58
Número de documentos de todos os tipos .....	58
Universidade do Minho: evolução 2009 – 2013.....	59
Afiliação correta .....	59
Documentos de todos os tipos, por UOEl.....	60
Tipo de documento .....	61
Língua de publicação.....	62
Área científica Scopus.....	63
Colaboração internacional.....	67
Citações.....	69
Posição das publicações no SJR .....	70
Scopus e ISI Web of Science.....	81
Comparação nacional: evolução 2009-2013.....	81
Universidade do Minho: 2009-2013.....	82
ANEXO 1: Lista de <i>Highly Cited Papers</i> da UMinho 2009-2013.....	85

## Resumo

Este relatório segue a metodologia utilizada no estudo da produção científica da Universidade do Minho do quinquénio 2008-2012<sup>1</sup>. No estudo da produção de 2009-2013, para além da análise dos dados indexados na *Web of Science*, optou-se por acrescentar a análise dos dados indexados na Scopus, procedendo-se à comparação dos resultados entre ambas as bases de dados sempre que adequado e possível.

## Dados ISI Web of Science

No quinquénio 2009-2013, a Universidade do Minho publicou 5350 documentos de todos os tipos (dos quais 4753 são documentos citáveis, tipos *article* ou *review* incluindo os de dupla classificação *article; book chapter; article; proceedings paper* ou *review; book chapter*) indexados na Web of Science (SCI-EXPANDED, SSCI e A&HCI). A Universidade do Minho participou em 8% da produção nacional referenciada nesta base, crescendo a uma taxa média anual de 14% em todos os tipos de documentos e de 16% nos documentos citáveis, taxas superiores às de Portugal (10% e 11% respetivamente). Ver [Tabela 1](#), [Tabela 2](#), [Gráfico 1](#) e [Gráfico 2](#)

No período em análise, o número médio de citações por documento da UMinho foi de 9,4 para todos os tipos de documentos e de 10,5 para os documentos citáveis. Com exceção de 2011 no que diz respeito aos documentos citáveis, o número médio de citações de documento na UMinho foi superior ao de Portugal, pelo que o rácio do número de citações por documento UMinho/Portugal se situou em regra acima da unidade, com os valores mais elevados a registarem-se em 2009 e 2012. Ver [Tabela 3](#), [Tabela 4](#), [Gráfico 3](#) e [Gráfico 4](#)

Relativamente à colaboração internacional, a percentagem da produção científica da UMinho em colaboração internacional foi de 51% para todos os tipos de documentos (49% para Portugal) e de 53% para os documentos citáveis (percentagem semelhante para Portugal). A taxa de crescimento médio anual da UMinho (16% e 17%) foi superior à nacional de 12% e 13% respetivamente. Ver [Tabela 5](#), [Tabela 6](#), [Gráfico 5](#) e [Gráfico 6](#)

64 dos documentos citáveis da UMinho publicados entre 2009 e 2013 são *Highly Cited Papers* (na base *Essential Science Indicators da Thomson Reuters*), ou seja, estão entre os top 1% mais citados da sua área científica e ano de publicação. A percentagem de *Highly Cited Papers* da UMinho é 1,3%, similar à de Portugal (1,1%). Ver [Tabela 7](#) e [Gráfico 7](#). Por UOEL, as percentagens mais elevadas de *Highly Cited Papers* são 2,1% da EC e 1,5% do ICS. Ver [Tabela 29](#). Listam-se as 64 referências bibliográficas dos *Highly Cited Papers* da UMinho no ([ANEXO 1](#)).

Cerca de 2% de todos os tipos de documentos (1% dos documentos citáveis) da UMinho não têm afiliação correta. Ver [Tabela 8](#), [Tabela 9](#), [Gráfico 8](#) e [Gráfico 9](#)

Em 2013, em média, cada doutorado ETI da UMinho publicou 1,4 documentos (de todos os tipos). No quinquénio 2009-2013, esse valor foi de 5,7 documentos (todos os tipos) por doutorado ETI. Considerando apenas os documentos citáveis, os rácios foram respetivamente de 1,3 e 5,0. Verificou-se uma grande variação entre UOEL no que diz ao número de documento por ETI, considerando todos os tipos de documentos ou apenas os documentos citáveis. Ver [Tabela 12](#), [Gráfico 10](#), [Tabela 14](#) e [Gráfico 11](#)

---

<sup>1</sup> <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/29377>

Relativamente ao idioma, 97% da produção científica da UMinho referenciada na WoS foi publicada em inglês e 2% em língua portuguesa. Ver [Tabela 16](#). No que diz respeito a áreas científicas, a UMinho publicou em todas as áreas FOS, verificando-se uma maior produção nas áreas das ciências da engenharia e tecnologias e ciências exatas (ambas com 27% de todos os tipos de documentos e 29% dos documentos citáveis). As ciências médicas e da saúde e as ciências naturais representaram 17% e 16% da produção científica de todos os tipos de documentos e 14% e 15% dos documentos citáveis. Ver [Gráfico 13](#), [Gráfico 14](#). A maioria das UOEl publicou em quase todas as áreas FOS. Ver [Tabela 18](#), [Tabela 19](#), [Gráfico 15](#) e [Gráfico 16](#)

Como referido anteriormente, 51% dos documentos de todos os tipos e 53% dos documentos citáveis foram publicados em colaboração internacional. Neste domínio os valores mais elevados registaram-se na EC com 57% dos documentos de todos os tipos e 58% dos documentos citáveis publicados em colaboração internacional e a ECS com 54% e 57% respetivamente. Ver [Tabela 20](#), [Gráfico 17](#) e [Gráfico 18](#). Saliente-se que cerca de 90% dos documentos de todos os tipos e dos documentos citáveis em colaboração internacional resultaram de parcerias com autores dos Estados Unidos, Espanha e Brasil. Ver [Tabela 22](#)

76% dos documentos (de todos os tipos) publicados pela UMinho entre 2009 e 2013 foram citados até 5 de janeiro de 2015. No caso dos documentos citáveis, essa proporção foi de 84%. Na maioria das UOEl pelo menos 50% dos documentos foram citados. As percentagens mais elevadas verificam-se na EC para os documentos de todos os tipos (83%), na ECS para os documentos citáveis (90%) e na EE (80% e 87% respetivamente). Ver [Tabela 23](#) e [Tabela 24](#)

Os 4753 documentos citáveis, de 2009-2013, foram publicados em 1730 publicações: 1723 publicações do tipo *journal* e 7 do tipo *series*. Do total de publicações, 972 revistas científicas apenas publicaram um documento de autores afiliados à UMinho, enquanto 175 revistas científicas publicaram 6 ou mais documentos, correspondendo a 45% do total da produção científica (documentos citáveis) da UMinho. Ver [Tabela 25](#) e [Gráfico 19](#). Tomando a amostra constituída por estas 175 publicações, verificou-se que 64% dos documentos citáveis foram publicados em revistas pertencentes ao 1.º quartil (Q1) e 5% pertencentes ao 4.º quartil (Q4) da área científica *subject category* - ISI WoS. A qualificação por quartis foi baseada no *Impact Factor* e encontra-se disponível no JCR 2013 (*Journal Citation Reports* da *Thomson Reuters*). Ver [Tabela 27](#) e [Gráfico 20](#).

## Dados Scopus

No quinquénio 2009-2013, a Universidade do Minho publicou 7913 documentos de todos os tipos indexados na Scopus. A Universidade do Minho participou em 9% da produção nacional referenciada nesta base e cresceu à taxa média de 15%. Esta taxa é superior à taxa de Portugal (11%). Ver [Tabela 30](#) e [Gráfico 23](#)

No período em análise a percentagem de documentos sem afiliação correta é residual, cerca de 1%. Ver [Tabela 31](#) e [Gráfico 24](#)

Em 2013, em média, cada doutorado ETI da UMinho publicou 2,1 documentos de todos os tipos. No quinquénio 2009-2013 esse valor foi de 8,3 documentos de todos os tipos por doutorado ETI. Verificou-se uma grande variação entre UOEl no que diz respeito ao número de documentos por ETI. Ver [Tabela 33](#) e [Gráfico 25](#)

Na análise dos documentos indexados na Scopus por tipo de documento verifica-se que a grande maioria é do tipo *Article* (61%) e *Conference Paper* (30%). Ver [Tabela 34](#) e [Gráfico 26](#)

Relativamente ao idioma, 95% da produção científica da UMinho referenciada na Scopus foi publicada em inglês e 3% em português. Ver [Tabela 35](#)

Na distribuição da produção científica da UMinho entre 2009-2013, por área científica Scopus, verifica-se que a maioria (62%) é proveniente da área das Ciências físicas.

O número médio de citações por documento é de 6,7 para o total de documentos de todos os tipos. Ver [Gráfico 27](#) e [Tabela 36](#)

41% dos documentos de todos os tipos foram publicados em colaboração internacional. Destes documentos de todos os tipos em colaboração internacional 63% resultaram de parcerias com autores dos Estados Unidos, Espanha e Brasil. Ver [Tabela 38](#), [Gráfico 28](#) e [Tabela 40](#)

64% dos documentos de todos os tipos publicados pela UMinho entre 2009-2013 foram citados até 5 de janeiro de 2015. Em grande parte das UOEl pelo menos 50% dos documentos foram citados. As percentagens mais elevadas verificam-se na ECS e EC ambas com cerca de 80% dos documentos citados. Ver [Tabela 41](#)

Na análise do impacto das publicações na base de dados Scopus foi usado o indicador Scimago Journal Rank (SJR). Foram retirados do campo 'Source title' os nomes das publicações ( $N=3091$ ). Estas publicações foram ordenadas tendo em conta o número de documentos publicados. As publicações com menos de 5 documentos publicados foram excluídas da análise. Sendo assim, entre 2009-2013, obtiveram-se 2887 documentos de autores afiliados da UMinho que foram publicados em 212 publicações: 199 do tipo journal e 13 do tipo series, representando 37% do total da produção científica da UMinho. Ver [Tabela 42](#)

Tomando a amostra constituída pelas 212 publicações, verificou-se que 55% dos documentos foram publicados em revistas pertencentes ao 1º quartil (Q1) e 9% pertencentes ao 4º quartil (Q4). A qualificação por quartis foi baseada no SCImago Journal & Country Rank. Ver [Tabela 44](#) e [Gráfico 29](#)

## Comparação Scopus e ISI WoS

Como mencionado anteriormente, este ano, para além da análise dos dados indexados na Web of Science, optou-se por acrescentar a análise dos dados indexados na Scopus, procedendo-se à comparação dos resultados entre ambas as bases de dados sempre que adequado e possível.

A contribuição da UMinho para a produção nacional foi de 9% na base de dados Scopus e de 8% na ISI WoS. A taxa média de crescimento anual foi na ordem dos 15% para a Scopus e 14% para a ISI WoS. Ver [Tabela 45](#) e [Gráfico 30](#)

No período em estudo, o número de documentos referenciados na Scopus excedeu em cerca de 48% o número de documentos referenciados na ISI WoS. Ver [Tabela 46](#) e [Gráfico 31](#). No entanto, esta relação não se verificou para todas as UOEl, as exceções são a ECS, EPsi e ESE que apresentaram um número superior de documentos indexados na ISI WoS. Ver [Tabela 10](#) e [Tabela 32](#)

Em termos do número de citações, para o período 2009-2013, os documentos de todos os tipos referenciados na ISI WoS apresentaram 9,42 citações por documento enquanto na Scopus o número de citações por documento foi de 6,66. Globalmente, o número de citações na ISI WoS foi superior apesar de existir maior número de documentos referenciados na Scopus. Para a ECS, EPsi e ESE o número de citações foi superior na Scopus apesar de apresentarem maior número de documentos na ISI WoS. Pelo contrário, para EA, EC, EE, ICS e IE o número de citações foi superior na ISI WoS apesar de apresentarem maior número de documentos referenciados na Scopus. Ver [Tabela 47](#) e [Gráfico 32](#)

Das análises efetuadas verificou-se que em ambas as bases de dados a percentagem de documentos sem afiliação correta é residual, inferior a 1% para a Scopus e cerca de 2% para a ISI WoS. Ver [Tabela 8](#) e [Gráfico 8](#) e [Tabela 31](#) e [Gráfico 24](#)

Em ambas as bases verificou-se uma proporção similar de documentos em língua Inglesa, no entanto, a percentagem de documentos em língua Portuguesa foi superior na Scopus, Ver [Tabela 16](#) e [Tabela 35](#)

A percentagem de documentos de todos os tipos publicados em colaboração internacional foi superior na ISI WoS. Ver [Tabela 48](#)

Relativamente à origem das colaborações internacionais, quer na Scopus quer a ISI WoS os três países com maior número de co-autorias são a Espanha, Estados Unidos e o Brasil, verificando-se contudo na ISI WoS uma inversão na ordem das duas primeiras posições (Estados Unidos e Espanha na WoS). Ver [Tabela 22](#) e [Tabela 40](#)

Apesar do número de documentos de todos os tipos e citações ser superior na Scopus, a percentagem de documentos citados é maior na ISI WoS. Ver [Tabela 23](#) e [Tabela 41](#)

Em ambas as bases de dados verificou-se que a maioria dos documentos foram publicados em revistas pertencentes ao 1º quartil (Q1). Ver [Tabela 27](#) e [Tabela 43](#)



## Agradecimento

A equipa dos Serviços de Documentação da Universidade do Minho deseja expressar um reconhecido agradecimento à Dra. Paula Romão Pechincha, do Serviço de Melhoria Contínua da Reitoria da Universidade do Porto, que nos facultou ferramentas e informação sobre a metodologia para a elaboração do estudo e ao Professor Doutor José Ferreira Gomes, do REQUIMTE – *Research Metrics* da Universidade do Porto, que nos facultou a análise das colaborações internacionais.

A generosa colaboração de ambos foi fundamental para a realização deste estudo.

## Metodologia, definições, fontes e siglas

### Metodologia

Este relatório segue a metodologia utilizada nos estudos da produção científica da Universidade do Porto indexada na *Web of Science*<sup>2</sup> à semelhança do que foi realizado no ano anterior com o estudo da produção científica da Universidade do Minho do quinquénio 2008-2012<sup>3</sup>. Este ano, para além da análise dos dados indexados na *Web of Science*, optou-se por acrescentar a análise dos dados indexados na Scopus, procedendo-se à comparação dos resultados entre ambas as bases de dados sempre que adequado e possível.

A pesquisa na base de dados *Web of Science* do número de documentos (todos os tipos) para a UMinho e para Portugal foi realizada no dia 05 de janeiro de 2015 nas bases *Science Citation Index Expanded*, *Social Sciences Citation Index*, *Arts and Humanities Citation Index*. A pesquisa foi realizada por afiliação através do campo AD (*Address*) e incluiu os termos Minho, Braga, Gualtar, Guimarães e Azurém.

Na base de dados Scopus o número de documentos (todos os tipos) para a UMinho e para Portugal foi realizada no dia 05 de janeiro de 2015 utilizando a pesquisa integrada com as três afiliações existentes da Universidade do Minho: *(AF-ID("Universidade do Minho" 60020475) OR AF-ID("Universidade do Minho Escola de Ciências da Saude" 60094395) OR AF-ID("Universidade do Minho Escola de Engenharia" 60079657))*.

Os documentos com afiliação em mais do que uma UOEI foram contabilizados em cada uma delas. O total UMinho corresponde ao total real diferindo da soma das UOEI porque os documentos com dupla ou múltipla afiliação foram contados tantas vezes quantas as UOEI envolvidas.

Para a apresentação da produção científica da UMinho indexada na *Web of Science* por área científica, usou-se a Classificação de Domínios Científicos e Tecnológicos -2007 (FOS). Os *papers* não são classificados um a um na(s) área(s) científica(s); herdaram a(s) áreas científica(s) (*Web of Science Category - WC*) da revista em que foram publicados. A atribuição de área(s) científica(s) FOS às publicações foi feita por recurso à tabela de conversão, cedida pelo MEC-DGEEC, entre "*Web of Science Category*" e "área FOS".

Para a apresentação da produção científica da UMinho na Scopus por área científica, usou-se a classificação Scopus através das *Subject Area categories*.

Uma vez que uma publicação pode ser classificada em mais do que uma área científica em ambas as bases de dados, optou-se pela apresentação dos resultados pelo método de contagem fracionada. Por este método, um documento (e respetivas citações), que abranja mais do que uma área científica, é contabilizado em partes iguais nas diferentes áreas científicas.

A contagem de documentos em colaboração internacional na *Web of Science* contou com a contribuição do REQUIMTE – *Research Metrics* da Universidade do Porto.

---

<sup>2</sup> Papers ISI – Web of Science 2009-2013 disponível em:

[https://sigarra.up.pt/up/pt/conteudos\\_service.conteudos\\_cont?pct\\_id=22376&pv\\_cod=54M9aaa4UyJa](https://sigarra.up.pt/up/pt/conteudos_service.conteudos_cont?pct_id=22376&pv_cod=54M9aaa4UyJa)

<sup>3</sup> <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/29377>

## Definições

Na ISI WoS “**UMinho com afiliação correta**” significa que as referências são devolvidas pela pesquisa no campo afiliação (*OG: Organizational-Enhanced*)=“Univ Minho” e país=“Portugal”. Para isso os registos obtidos na primeira pesquisa pelo campo *Address* foram comparados com os registos provenientes da pesquisa por OG: “Univ Minho” e país=“Portugal”.

Na ISI WoS “**UMinho sem afiliação correta**” significa que os documentos são da autoria de um membro da Universidade do Minho, mas que não são devolvidos pela pesquisa por OG: “Univ Minho” e país=“Portugal”.

Na ISI WoS **documentos citáveis** são os documentos dos tipos *article* ou *review* incluindo os de dupla classificação *article; book chapter, article; proceedings paper* ou *review; book chapter*. Usa-se *paper* como **sinónimo de documentos de todos os tipos**.

Em ambas as bases de dados considera-se que um documento foi publicado em **colaboração internacional**, se contiver no campo afiliação pelo menos uma instituição estrangeira.

**Publicação** (*Publication*) não significa um documento mas o suporte no qual este foi publicado; pode ser do tipo *Journal* ou *Series*.

O rácio **documento por doutorado ETI** (equivalente em tempo integral) entre 2009- 2013 (inclusive) consiste na divisão do número de documentos desse ano pelo número de investigadores e docentes doutorados ETI.

O **Impact Factor** (IF) de uma revista (*journal*) num dado ano é o número médio de citações recebidas nesse ano pelos artigos publicados nessa revista nos dois anos anteriores. O *5-Year Impact Factor* refere-se ao número médio de citações recebidas num ano pelos artigos publicados nos 5 anos anteriores. Estes indicadores estão disponíveis nos *Journal Citation Reports*.

**Highly Cited Papers** são os que pertencem ao top 1% de papers mais citados da sua área científica e ano de publicação. Os *Highly Cited Papers* estão disponíveis, para 22 áreas científicas (não inclui revistas de Artes e Humanidades), na base de dados *Essential Science Indicators* da *Thomson Reuters*. Neste documento, usou-se a atualização de 7 de janeiro de 2015.

O **Scimago Journal Rank** (SJR) de uma revista (*journal*) mede a influência científica dessa revista através do número de citações recebidas e a importância ou prestígio das revistas científicas de onde provêm tais citações.

## Fontes

DRH: Direção de Recursos Humanos da UMinho

ISI – WoS: ISI *Web of Science* da *Thomson Reuters*

JCR 2013: *Journal Citation Reports* (2013) da *Thomson Reuters*

ESI: *Essential Science Indicators* da *Thomson Reuters*, atualização de 7 de janeiro de 2015

Scopus da *Elsevier*

SCImago 2013

## Siglas

EA – Escola de Arquitetura

EC – Escola de Ciências

ECS – Escola de Ciências da Saúde

ED – Escola de Direito

EE – Escola de Engenharia

EEG – Escola de Economia e Gestão

EPsi – Escola de Psicologia

ESE – Escola Superior de Enfermagem

IEP – Instituto de Educação e Psicologia

IEC – Instituto de Estudos da Criança

ICS – Instituto de Ciências sociais

IE – Instituto de Educação

ILCH – Instituto de Letras e Ciências Humanas

SDUM – Serviços de Documentação da Universidade do Minho

MEC-DGEEC – Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência

ETI – equivalente a tempo integral

IF – Impact Factor

SJR – Scimago Journal Rank

Q1, Q2, Q3 e Q4 - 1º, 2º, 3º e 4º quartis

TMVA – taxa média de variação anual

NA – Não aplicável

UOEI – Unidade Orgânica de Ensino e Investigação

## ISI Web of Knowledge

### Comparação nacional: evolução 2009-2013

#### Número de documentos

##### Documentos de todos os tipos

A pesquisa do número de documentos (todos os tipos) para a UMinho foi realizada dia 05 de janeiro de 2015 nas bases *Science Citation Index Expanded*, *Social Sciences Citation Index*, *Arts e Humanities Citation Index*.

Na tabela 1 e gráfico 1, compara-se, em evolução de 2009 a 2013, a produção científica nacional e da Universidade do Minho, contabilizando todos os tipos de documentos.

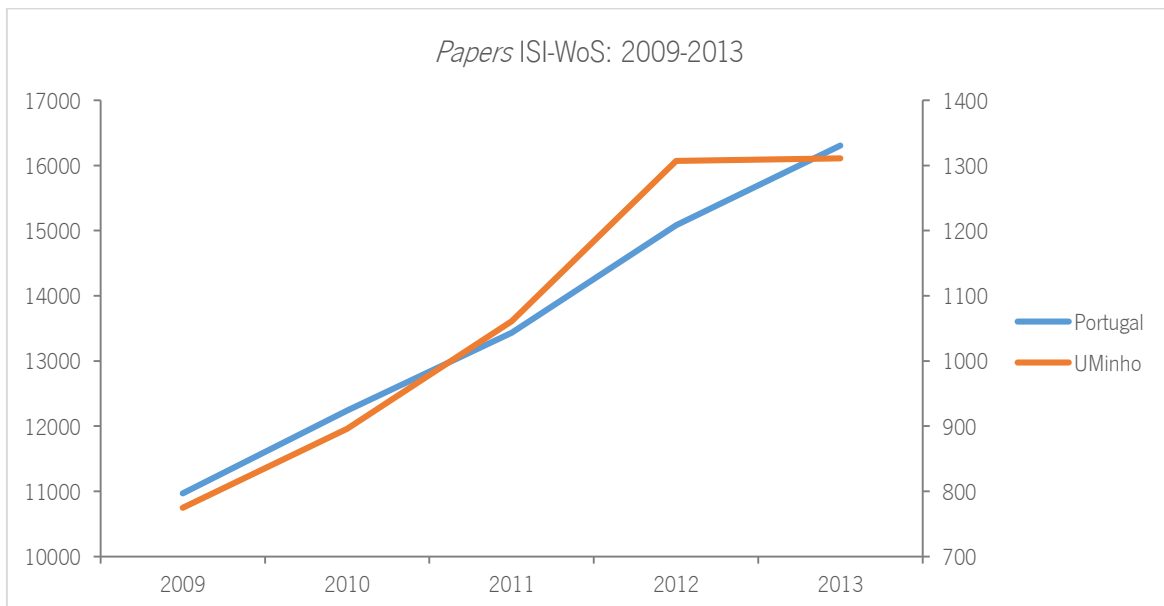
No período de 2009 a 2013, a produção científica com participação da UMinho representa 7,9% do total nacional, com uma taxa de variação anual média de 14,4%.

Tabela 1: Evolução 2009-2013 do nº de documentos (todos os tipos) ISI – WoS – comparação Portugal e UMinho

	2009	2010	2011	2012	2013	Total
Portugal	10968	12239	13431	15081	16305	68024
Total UMinho	775	896	1061	1307	1311	5350
Contribuição UMinho	7,1%	7,3%	7,9%	8,7%	8,0%	7,9%
<b>Variação anual Portugal (%)</b>		11,6%	9,7%	12,3%	8,1%	10,4%*
<b>Variação anual Total UMinho (%)</b>		15,6%	18,4%	23,2%	0,3%	14,4%*

\*: Variação anual média. Fonte: ISI – WoS

Gráfico 1: Evolução 2009-2013 do nº de documentos (todos os tipos) ISI - WoS – comparação Portugal e UMinho



### Documentos citáveis

Na tabela 2 e gráfico 2, compara-se, em evolução de 2009 a 2013, a produção científica nacional e da Universidade do Minho, contabilizando apenas os documentos citáveis (tipos *article* ou *review* e os de dupla classificação *article; book chapter, article; proceedings paper* ou *review; book chapter*).

No período de 2009 a 2013, a produção científica, medida em termos de documentos citáveis, com participação da UMinho representa 8,7% do total nacional, com uma taxa de variação anual média de 15,7%.

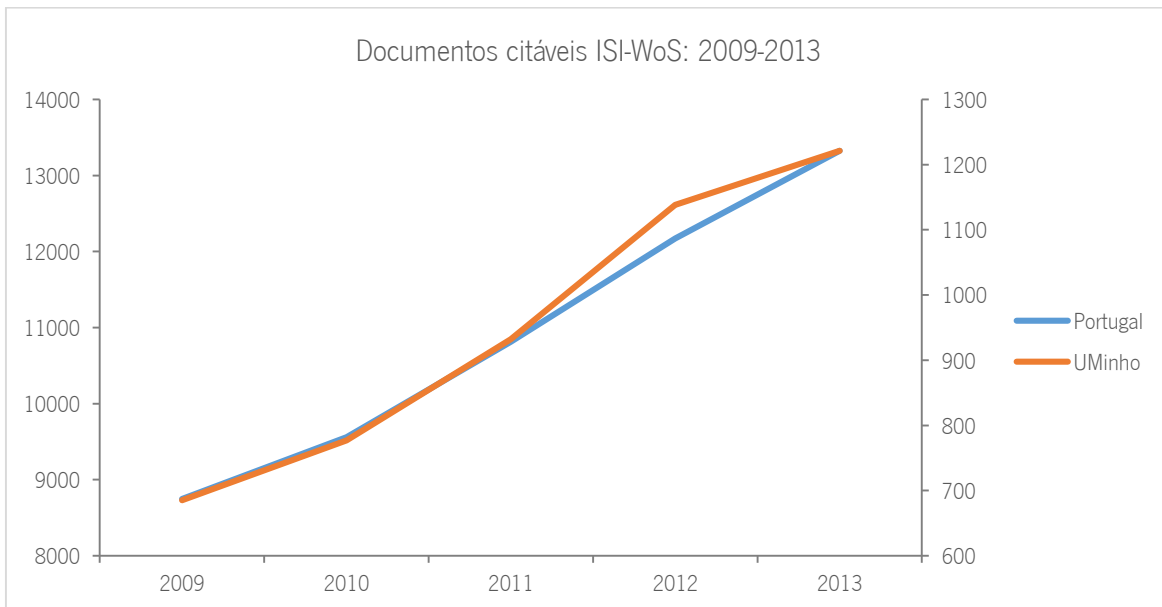
Tabela 2: Evolução 2009-2013 do nº de documentos citáveis ISI – WoS – comparação Portugal e UMinho

	2009	2010	2011	2012	2013	Total
Portugal	8748	9561	10814	12170	13326	54619
Total UMinho	685	777	932	1138	1221	4753
Contribuição UMinho	7,8%	8,1%	8,6%	9,4%	9,2%	8,7%
Varição anual Portugal (%)		9,3%	13,1%	12,5%	9,5%	11,1%*
Varição anual Total UMinho (%)		13,4%	19,9%	22,1%	7,3%	15,7%*

\*: Varição anual média.

Fonte: ISI – WoS

Gráfico 2: Evolução 2009-2013 do nº de documentos citáveis ISI – WoS – comparação Portugal e UMinho



## Citações

### Documentos de todos os tipos

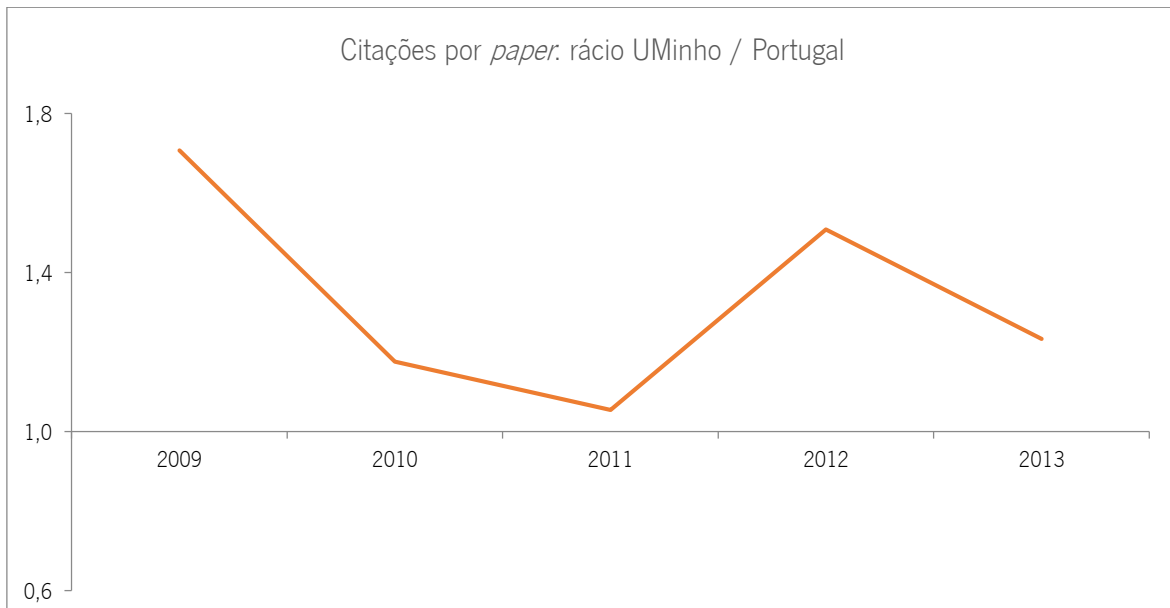
Na tabela 3, compara-se, em evolução de 2009 a 2013, o número de citações por documento da produção científica nacional e da Universidade do Minho, contabilizando todos os tipos de documentos. No gráfico 3, apresenta-se o rácio UMinho/Portugal.

Tabela 3: Evolução 2009-2013 do nº de citações por documento (todos os tipos) ISI-WoS – comparação Portugal e UMinho

	2009	2010	2011	2012	2013	Total
Portugal - documentos (1)	10968	12239	13431	15081	16305	68024
UMinho - documentos (2)	775	896	1061	1307	1311	5350
Portugal - citações (3)	140303	118232	102975	81762	40442	483714
UMinho - citações (4)	16924	10179	8574	10685	4010	50372
Portugal - citações por documento (5)=(3)/(1)	12,79	9,66	7,67	5,42	2,48	7,11
UMinho - citações por documento (6)=(4)/(2)	21,84	11,36	8,08	8,18	3,06	9,42
Rácio citações por documento UMinho e Portugal (6)/(5)	1,71	1,18	1,05	1,51	1,23	1,32

Fonte: ISI - WoS

Gráfico 3: Evolução 2009-2013 do rácio UMinho / Portugal do nº de citações por documento (todos os tipos) ISI - WoS



### Documentos citáveis

Na tabela 4, compara-se, em evolução de 2009 a 2013, o número de citações por documento da produção científica nacional e da Universidade do Minho, contabilizando apenas os documentos citáveis (tipos *article* ou *review* e os de dupla classificação *article; book chapter*, *article; proceedings paper* ou *review; book chapter*).

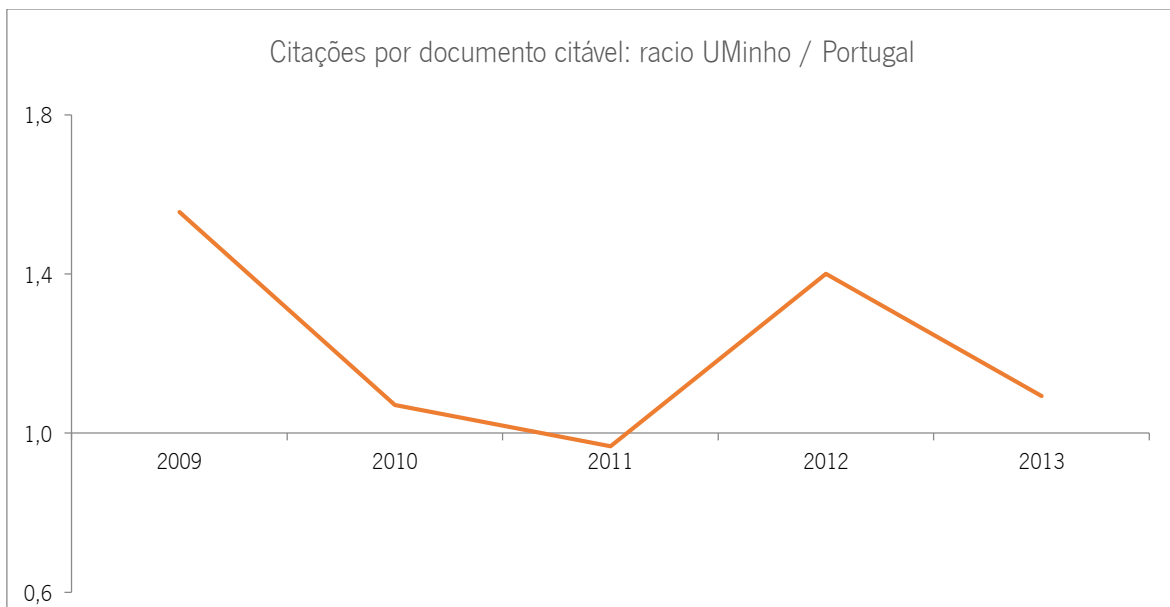
No gráfico 4, apresenta-se o rácio UMinho/Portugal.

Tabela 4: Evolução 2009-2013 do nº de citações por documento citável ISI – WoS – comparação Portugal e UMinho

	2009	2010	2011	2012	2013	Total
Portugal - documentos (1)	8748	9561	10814	12170	13326	54619
UMinho - documentos (2)	685	777	932	1138	1221	4753
Portugal - citações (3)	138681	116326	101404	81043	39951	477405
UMinho - citações (4)	16898	10123	8454	10618	4001	50094
Portugal - citações por documento (5)=(3)/(1)	15,85	12,17	9,38	6,66	3,00	8,74
UMinho - citações por documento (6)=(4)/(2)	24,67	13,03	9,07	9,33	3,28	10,54
Rácio citações por documento UMinho e Portugal (6)/(5)	1,56	1,07	0,97	1,40	1,09	1,21

Fonte: ISI – WoS

Gráfico 4: Evolução 2009-2013 do rácio UMinho / Portugal do nº de citações por documento citável ISI – WoS





## Colaboração internacional

### Documentos de todos os tipos

Na tabela 5 e gráfico 5, compara-se, em evolução de 2009 a 2013, a produção científica nacional e da Universidade do Minho em colaboração internacional, considerando todos os tipos de documentos.

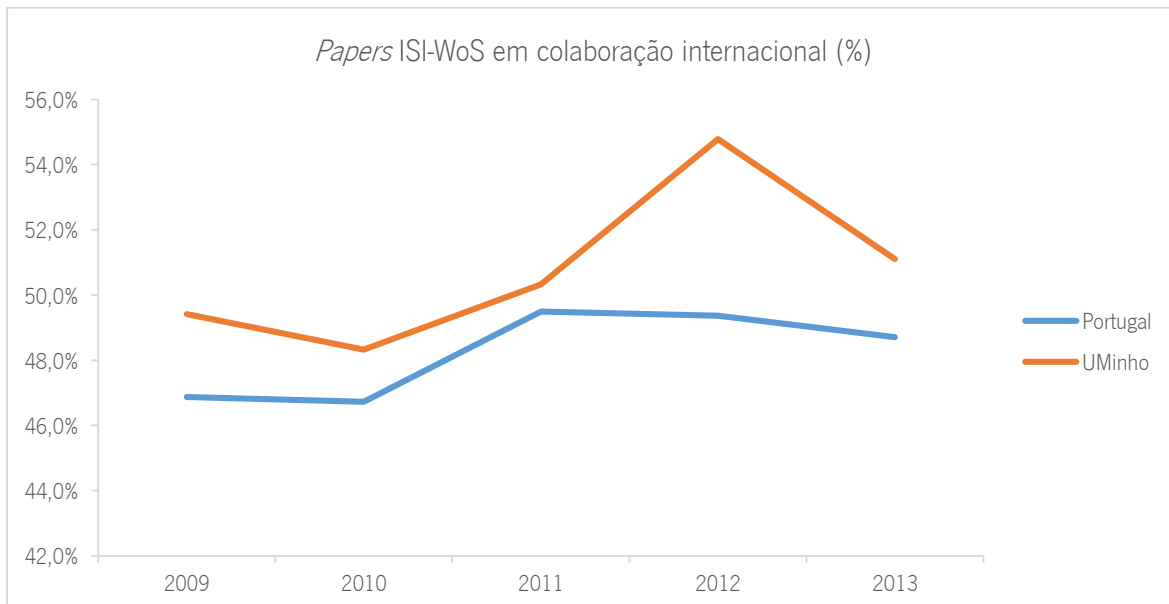
No período de 2009 a 2013, a percentagem da produção científica da UMinho em colaboração internacional é de 51,1%, o que é superior à percentagem de Portugal (48,7%).

Tabela 5: Evolução 2009-2013 do nº e proporção de documentos (todos os tipos) ISI - WoS em colaboração internacional - comparação Portugal e UMinho

	2009	2010	2011	2012	2013	Total	TMVA
Portugal - total (1)	10968	12239	13431	15081	16305	68024	10,4%
UMinho - total (2)	775	896	1061	1307	1311	5350	14,4%
Portugal - colaboração internacional (3)	5141	5719	6648	7445	8181	33134	12,3%
UMinho - colaboração internacional (4)	383	433	534	716	670	2736	16,0%
Portugal - colaboração internacional % (3)/(1)	46,9%	46,7%	49,5%	49,4%	50,2%	48,7%	
UMinho - colaboração internacional % (4)/(2)	49,4%	48,3%	50,3%	54,8%	51,1%	51,1%	

Fonte: ISI - WoS

Gráfico 5: Evolução 2009-2013 da proporção de documentos (todos os tipos) ISI - WoS em colaboração internacional - comparação Portugal e UMinho



### Documentos citáveis

Na tabela 6 e gráfico 6, compara-se, em evolução de 2009-2013, a produção científica nacional e da Universidade do Minho em colaboração internacional, considerando apenas os documentos citáveis.

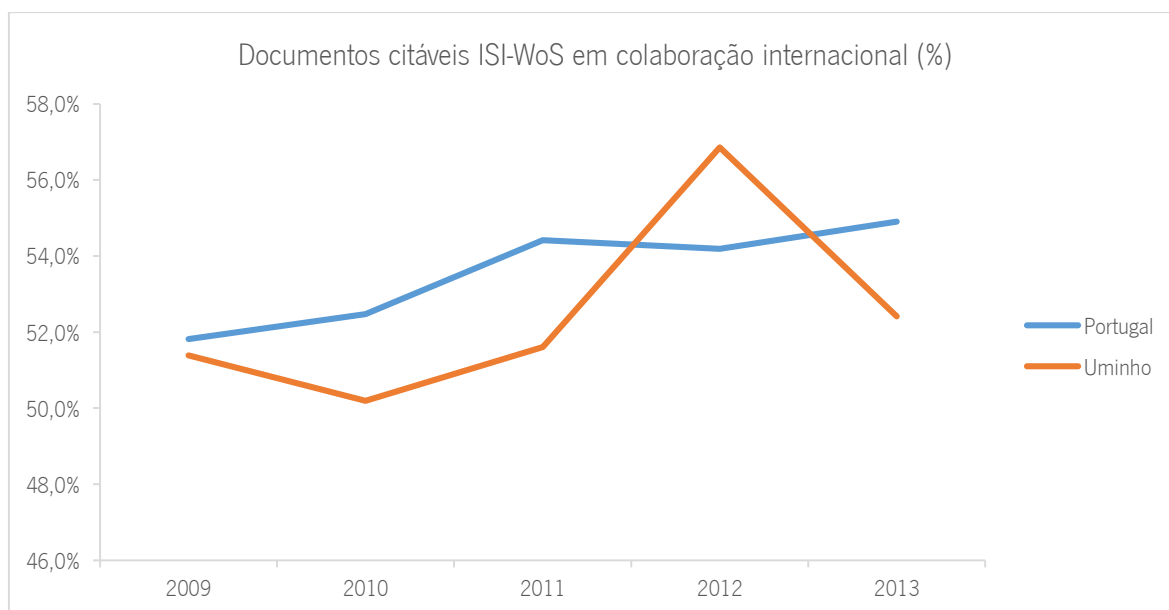
No período de 2009 a 2013, a percentagem da produção científica da UMinho em colaboração internacional é 52,8%, inferior à percentagem de Portugal (53,7%).

Tabela 6: Evolução 2009-2013 do nº e proporção de documentos citáveis ISI - WoS em colaboração internacional – comparação Portugal e UMinho

	2009	2010	2011	2012	2013	Total	TMVA
Portugal - total (1)	8748	9561	10814	12170	13326	54619	11,1%
UMinho - total (2)	685	777	932	1138	1221	4753	15,7%
Portugal - colaboração internacional (3)	4533	5017	5885	6595	7317	29347	12,7%
UMinho - colaboração internacional (4)	352	390	481	647	640	2510	16,9%
Portugal - colaboração internacional % (3)/(1)	51,8%	52,5%	54,4%	54,2%	54,9%	53,7%	
UMinho - colaboração internacional % (4)/(2)	51,4%	50,2%	51,6%	56,9%	52,4%	52,8%	

Fonte: ISI - WoS

Gráfico 6: Evolução 2009-2013 da proporção de documentos citáveis ISI - WoS em colaboração internacional – comparação Portugal e UMinho



## Highly Cited Papers

Na tabela 7 e gráfico 7, compara-se, em evolução de 2009 a 2013, a percentagem de *Highly Cited Papers* de Portugal e da Universidade do Minho.

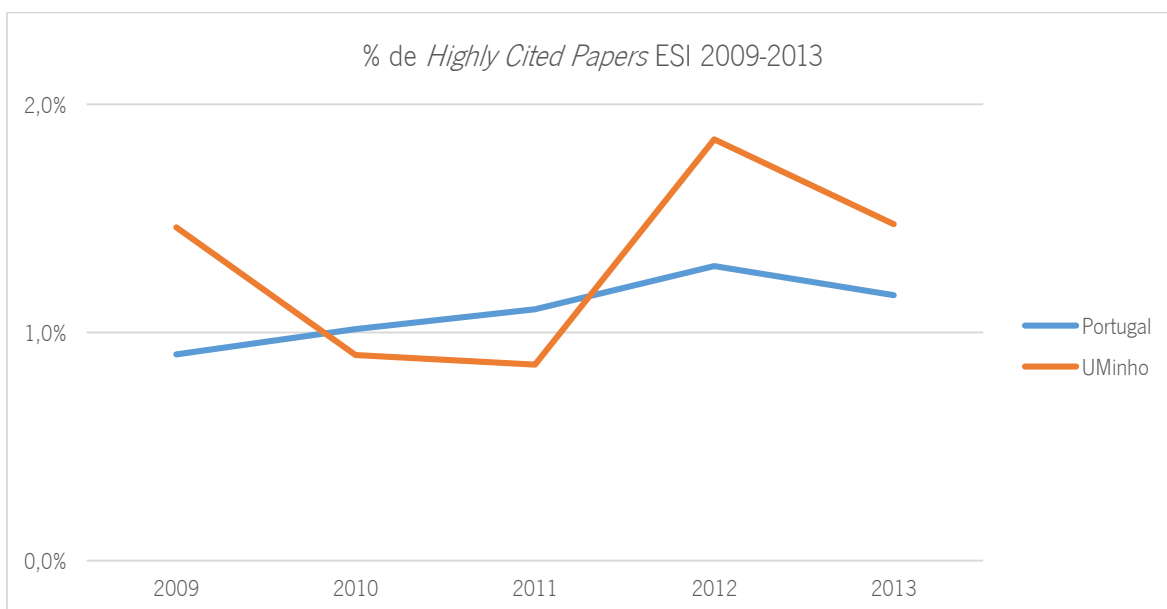
No período de 2009 a 2013, a percentagem de *Highly Cited Papers* da Universidade do Minho é 1,3%, semelhante à percentagem de Portugal (1,1%). A contribuição da UMinho para os *Highly Cited Papers* de Portugal, no quinquénio, é de 10,5%.

Tabela 7: Evolução 2009-2013 do nº e proporção de *Highly Cited Papers* – comparação Portugal e UMinho

	2009	2010	2011	2012	2013	Total	TMVA
Portugal: documentos citáveis (1)	8748	9561	10814	12170	13326	54619	11,1%
UMinho: documentos citáveis (2)	685	777	932	1138	1221	4753	15,7%
Portugal: <i>Highly Cited Papers</i> (3)	79	97	119	157	155	607	19,0%
UMinho: <i>Highly Cited Papers</i> (4)	10	7	8	21	18	64	33,1%
Portugal: <i>Highly Cited Papers</i> % (3)/(1)	0,9%	1,0%	1,1%	1,3%	1,2%	1,1%	
UMinho: <i>Highly Cited Papers</i> % (4)/(2)	1,5%	0,9%	0,9%	1,8%	1,5%	1,3%	
Contribuição da UMinho (4)/(3)	12,7%	7,2%	6,7%	13,4%	11,6%	10,5%	

Fonte: ISI – WoS e ESI

Gráfico 7: Evolução 2009-2013 da proporção de *Highly Cited Papers* – comparação Portugal e UMinho



## Universidade do Minho: evolução 2009-2013

### Afiliação correta

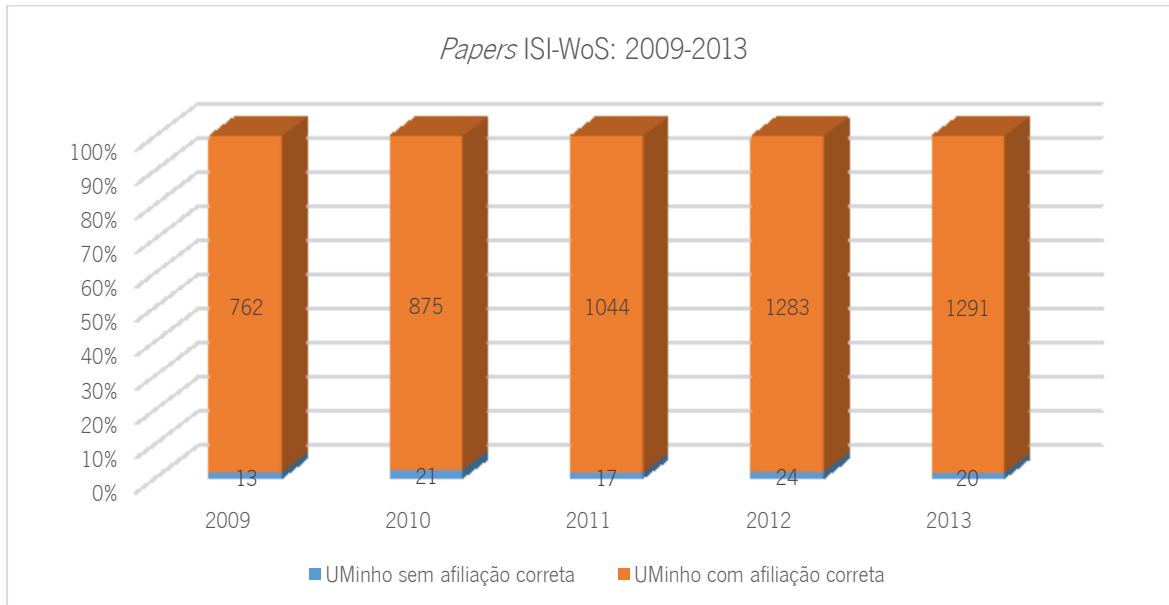
Na tabela 8 e gráfico 8 distingue-se, no total da UMinho e para os anos de 2009-2013, o número de documentos (de todos os tipos) com e sem afiliação correta. Em média, 1,8% dos documentos da UMinho publicados de 2009 a 2013 não têm afiliação correta.

Tabela 8: Evolução 2009-2013 do nº de documentos (todos os tipos) ISI – WoS da UMinho com e sem afiliação correta

	2009	2010	2011	2012	2013	Total
UMinho sem afiliação correta (1)	13	21	17	24	20	95
UMinho com afiliação correta (2)	762	875	1044	1283	1291	5255
Total UMinho (3)=(1)+(2)	775	896	1061	1307	1311	5350
UMinho sem afiliação correta % (1)/(3)	1,7%	2,3%	1,6%	1,8%	1,5%	1,8%

Fonte: ISI – WoS

Gráfico 8: Evolução 2009-2013 do nº e proporção de documentos (todos os tipos) ISI – WoS da UMinho com e sem afiliação correta



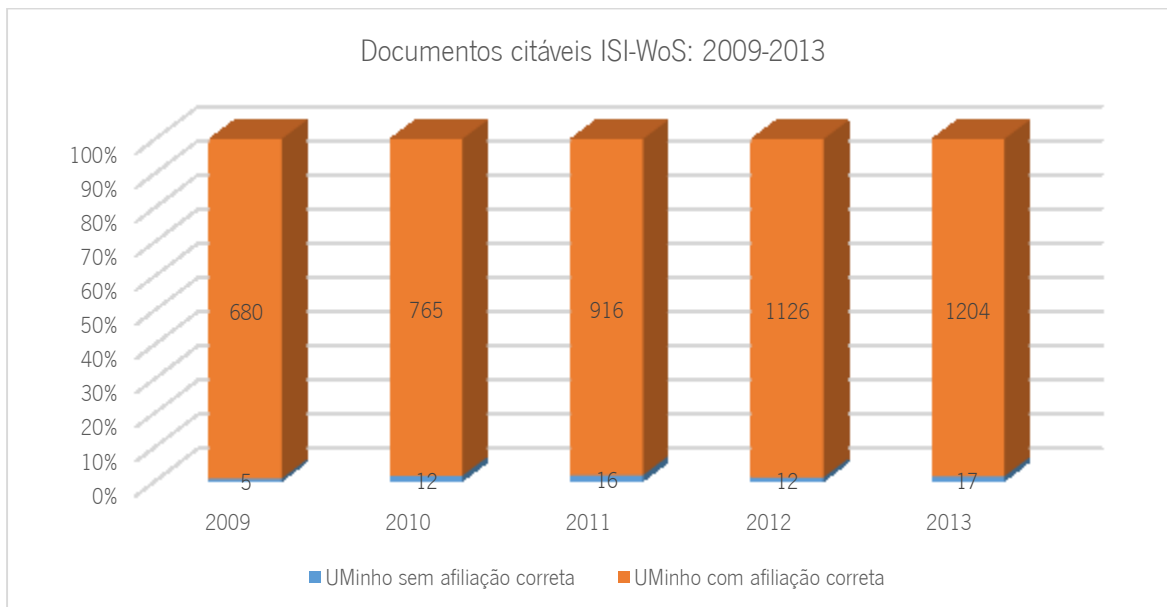
Na tabela 9 e gráfico 9 distingue-se, no total UMinho e para os anos de 2009-2013, o número de documentos citáveis (tipos *article* ou *review* e os de dupla classificação *article; book chapter*, *article; proceedings paper* ou *review; book chapter*) com e sem afiliação correta. Em média, 1,3% dos documentos citáveis da UMinho publicados de 2009 a 2013 não têm afiliação correta.

Tabela 9: Evolução 2009-2013 do nº de documentos citáveis ISI – WoS da UMinho com e sem afiliação correta

	2009	2010	2011	2012	2013	Total
UMinho sem afiliação correta (1)	5	12	16	12	17	62
UMinho com afiliação correta (2)	680	765	916	1126	1204	4691
Total UMinho (3)=(1)+(2)	685	777	932	1138	1221	4753
UMinho sem afiliação correta % (1)/(3)	0,7%	1,5%	1,7%	1,1%	1,4%	1,3%

Fonte: ISI – WoS

Gráfico 9: Evolução 2009-2013 do nº e proporção de documentos citáveis ISI – WoS da UMinho com e sem afiliação correta



### Documentos de todos os tipos, por UOEI

A tabela 10 mostra a evolução do número de documentos (de todos os tipos) publicados de 2009 a 2013 por UOEI. De notar, que existem documentos que pertencem a mais do que uma UOEI.

Tabela 10: Evolução 2009-2013 do nº de documentos (todos os tipos) ISI – WoS, por UOEI

	2009	2010	2011	2012	2013	Total
EA	1	-	3	1	1	6
EC	253	306	364	471	439	1833
ECS	95	119	130	244	272	860
ED	-	-	-	1	-	1
EEG	22	30	44	53	55	204
EE	332	405	480	525	515	2257
EPsi*	63	62	93	96	112	426
ESE	4	4	-	5	2	15
ICS	8	18	22	16	13	77
IE*	10	11	24	27	17	89
IEP**	14	6				20
IEC**	2					2
ILCH	6	5	3	4	5	23
<b>Total UMinho</b>	<b>775</b>	<b>896</b>	<b>1061</b>	<b>1307</b>	<b>1311</b>	<b>5350</b>

\*UOEI criadas em 2009. \*\*UOEI extintas em 2009. Fonte: ISI – WoS

Na tabela 11 descreve-se a evolução de 2009-2013, por UOEI, do número de docentes e investigadores doutorados ETI, usando como data de referência 31 de dezembro.

Tabela 11: Evolução 2009-2013 do nº de docentes e investigadores doutorados ETI, por UOEI

	2009	2010	2011	2012	2013	Média
EA	8,2	9,9	12,0	12,5	17,5	12,0
EC	208,0	209,5	222,5	212,5	195,4	209,6
ECS	24,4	24,4	27,8	31,3	35,7	28,7
ED	24,0	27,0	28,0	29,0	31,0	27,8
EEG	79,5	80,9	82,4	84,1	86,2	82,6
EE	320,0	319,5	320,8	319,5	327,3	321,4
EPsi*	-	40,0	48,0	35,5	33,5	39,3
ESE	2,2	2,2	3,0	5,0	8,0	4,1
ICS	64,0	66,3	53,3	65,8	70,9	64,1
IE*	-	100,6	89,0	98,4	95,6	95,9
IEP**	100,0	-	-	-	-	100,0
IEC**	39,0	-	-	-	-	39,0
ILCH	55,7	55,9	55,9	53,9	56,4	55,6
<b>Total UMinho</b>	<b>925,0</b>	<b>936,2</b>	<b>942,7</b>	<b>947,5</b>	<b>957,5</b>	<b>941,8</b>

\*UOEI criadas em 2009. \*\*UOEI extintas em 2009. Fonte: DRH

Na tabela 12 e gráfico 10 apresenta-se, por UOEI e para os anos de 2009-2013, a evolução do rácio documento (de todos os tipos) por doutorado ETI, usando como referência 31 de dezembro do ano anterior.

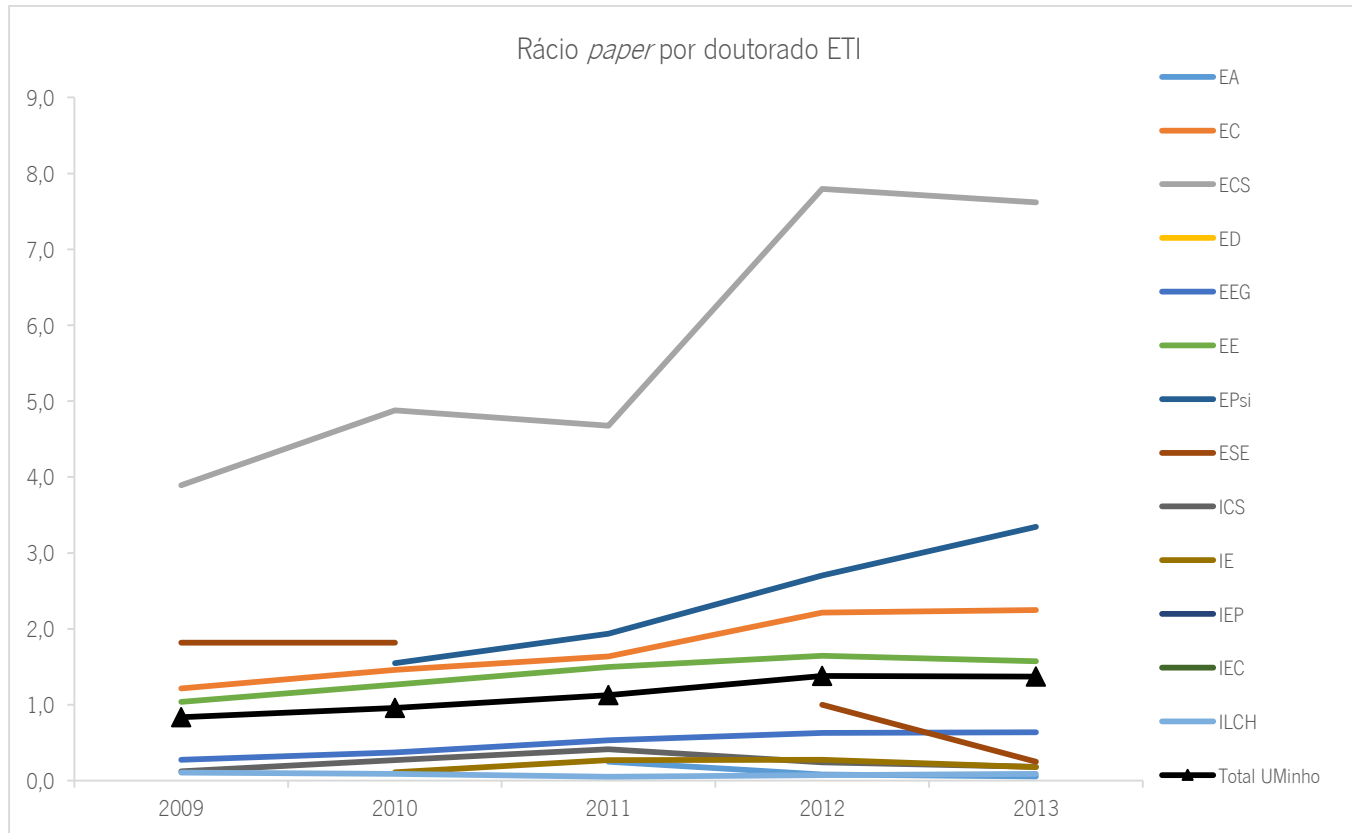
Na última coluna da tabela 12 indica-se o rácio entre o número total de documentos publicados e a média de doutorados ETI entre 2009-2013. Em média, cada doutorado ETI da UMinho publicou 5,7 documentos ISI – WoS entre 2009-2013.

**Tabela 12: Evolução 2009-2013 do rácio documento (todos os tipos) ISI – WoS por doutorado ETI por UOEI**

	2009	2010	2011	2012	2013	Total 2009-13*
EA	0,1		0,3	0,1	0,1	0,6
EC	1,2	1,5	1,6	2,2	2,2	8,7
ECS	3,9	4,9	4,7	7,8	7,6	28,9
ED				0,0		0,0
EEG	0,3	0,4	0,5	0,6	0,6	2,4
EE	1,0	1,3	1,5	1,6	1,6	7,0
EPsi		1,6	1,9	2,7	3,3	9,5
ESE	1,8	1,8		1,0	0,3	4,9
ICS	0,1	0,3	0,4	0,2	0,2	1,2
IE		0,1	0,3	0,3	0,2	0,9
IEP	0,1					0,1
IEC	0,1					0,1
ILCH	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5
<b>Total UMinho</b>	<b>0,8</b>	<b>1,0</b>	<b>1,1</b>	<b>1,4</b>	<b>1,4</b>	<b>5,7</b>

\*Nº total de documentos 2009-2013 / média de doutorados ETI 2009-2013. Fonte: ISI – WoS e DRH

Gráfico 10: Evolução 2009-2013 do rácio documento (todos os tipos) ISI - WoS por doutorado ETI (31 dez. ano anterior), por UOEI





### Documentos citáveis, por UOEI

A tabela 13 mostra a evolução do número de documentos citáveis (tipos *article* ou *review* e os de dupla classificação *article; book chapter, article; proceedings paper* ou *review; book chapter*) publicados de 2009 a 2013 por UOEI. De notar que existem documentos que pertencem a mais do que uma UOEI.

Tabela 13: Evolução 2009-2013 do nº de documentos citáveis ISI – WoS, por UOEI

	2009	2010	2011	2012	2013	Total
EA	1	-	2	-	1	4
EC	240	277	349	456	431	1753
ECS	78	90	84	163	236	651
ED	-	-	-	-	-	0
EEG	21	28	41	49	53	192
EE	308	376	428	456	496	2064
EPsi*	35	34	59	69	93	290
ESE	1	1	-	3	1	6
ICS	7	16	21	12	10	66
IE*	9	10	22	27	12	80
IEP**	14	5				19
IEC**	-	2				2
ILCH	2	4	1	4	4	15
<b>Total UMinho</b>	<b>685</b>	<b>777</b>	<b>932</b>	<b>1138</b>	<b>1221</b>	<b>4753</b>

\*UOEI criadas em 2009. \*\*UOEI extintas em 2009.

Fonte: ISI – WoS

Na tabela 14 e gráfico 11 apresenta-se, por UOEI e para os anos de 2009 a 2013, a evolução do rácio documento citável por doutorado ETI, usando como referência 31 de dezembro do ano anterior.

Na última coluna da tabela 14 indica-se o rácio entre o número total de documentos citáveis e a média de doutorados ETI entre 2009 e 2013. Em média, cada doutorado ETI da UMinho publicou 5,0 documentos citáveis entre 2009 e 2013.

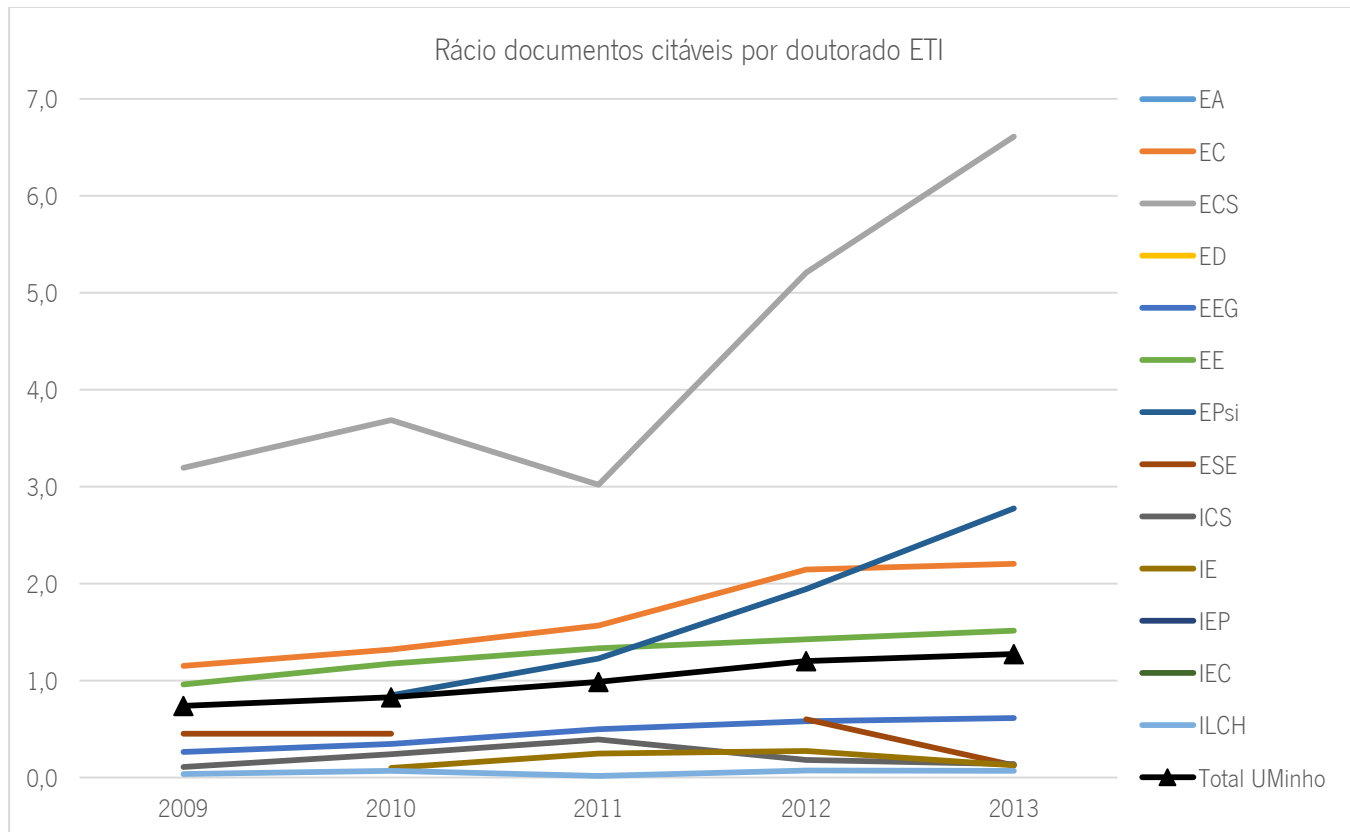
**Tabela 14: Evolução 2009-2013 do rácio documento citável ISI – WoS por doutorado ETI**

	2009	2010	2011	2012	2013	Total 2009-13*
EA	0,1		0,2		0,1	0,4
EC	1,2	1,3	1,6	2,1	2,2	8,4
ECS	3,2	3,7	3,0	5,2	6,6	21,7
ED						0,0
EEG	0,3	0,3	0,5	0,6	0,6	2,3
EE	1,0	1,2	1,3	1,4	1,5	6,4
EPsi		0,9	1,2	1,9	2,8	6,8
ESE	0,5	0,5		0,6	0,1	1,7
ICS	0,1	0,2	0,4	0,2	0,1	1,0
IE		0,1	0,2	0,3	0,1	0,7
IEP	0,1					0,1
IEC						0,0
ILCH	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	0,3
<b>Total UMinho</b>	<b>0,7</b>	<b>0,8</b>	<b>1,0</b>	<b>1,2</b>	<b>1,3</b>	<b>5,0</b>

\*Nº total de documentos citáveis 2009-2013 / média de doutorados ETI 2009-2013

Fonte: ISI – WoS e DRH

Gráfico 11: Evolução 2009-2013 do rácio documento citável ISI - WoS por doutorado ETI, por UOEI



### Tipo de documento

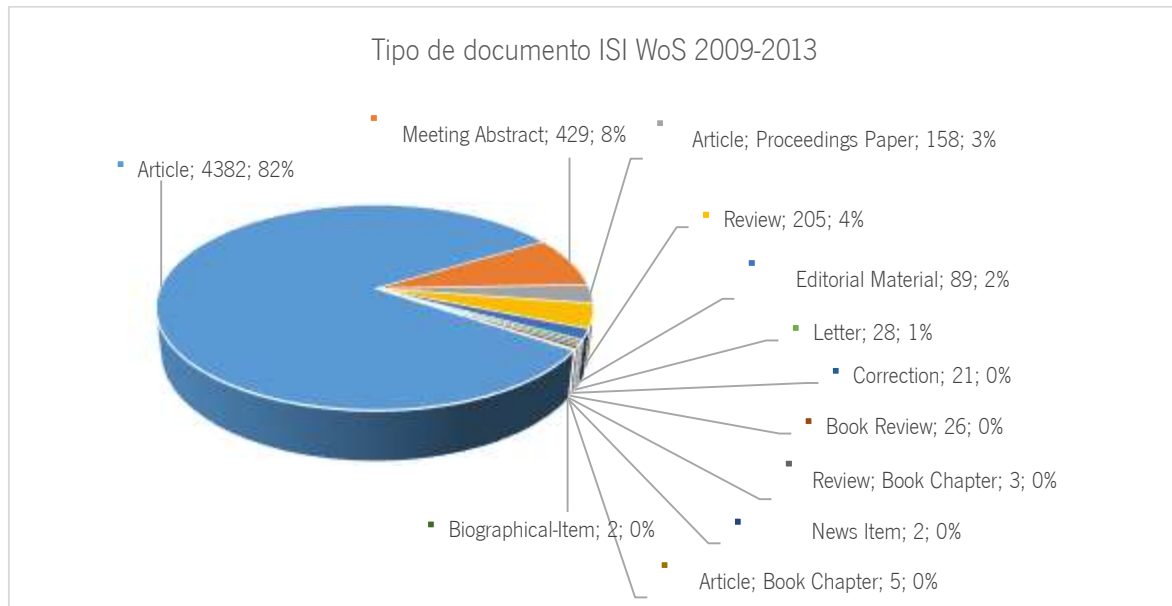
A tabela 15 (gráfico 12) apresenta o total UMinho de 2009 a 2013 por tipo de documento indexado na *Web of Science*. De 2009 a 2013, 89% são documentos citáveis, tipos *article*, *article; book chapter*, *article; proceedings paper*, *review* ou *review; book chapter*.

Tabela 15: Evolução 2009-2013 do nº de documentos ISI – WoS, por tipo de documento

	2009	2010	2011	2012	2013	Total	%
Article	589	700	867	1070	1156	4382	81,9%
Meeting Abstract	72	85	94	128	50	429	8,0%
Article; Proceedings Paper	60	48	25	14	11	158	3,0%
Review	35	26	38	53	53	205	3,8%
Editorial Material	9	18	23	20	19	89	1,7%
Letter	1	5	5	10	7	28	0,5%
Correction	2	9	2	4	4	21	0,4%
Book Review	6	2	5	4	9	26	0,5%
Review; Book Chapter		2			1	3	0,1%
Article; Book Chapter	1	1	2	1		5	0,1%
News Item				1	1	2	0,0%
Biographical-Item				2		2	0,0%
Theater Review						0	0,0%
<b>Total UMinho</b>	<b>775</b>	<b>896</b>	<b>1061</b>	<b>1307</b>	<b>1311</b>	<b>5350</b>	<b>100,0%</b>
<i>Documentos citáveis (%)</i>	<i>88,4%</i>	<i>86,7%</i>	<i>87,8%</i>	<i>87,1%</i>	<i>93,1%</i>	<i>88,8%</i>	

Fonte: ISI – WoS

Gráfico 12: Nº de documentos ISI – WoS 2009-2013, por tipo de documento



## Língua de publicação

Na tabela 16 mostra-se para o período 2009-2013 o número de documentos por língua de publicação.

Tabela 16: Evolução 2009-2013 do nº de documentos ISI - WoS, por língua de publicação

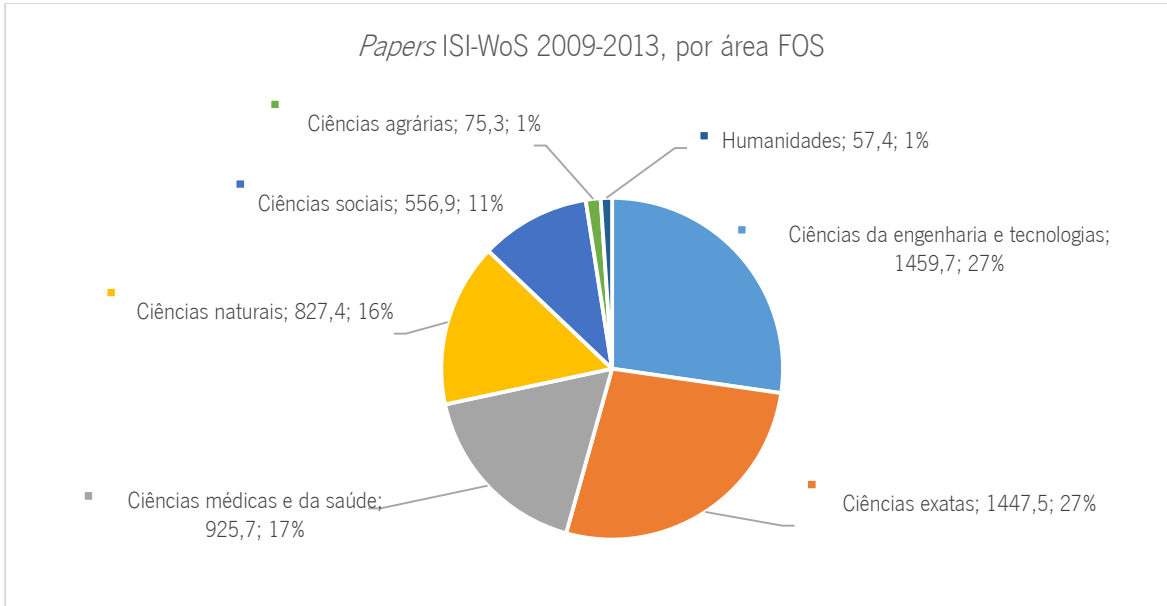
	2009	2010	2011	2012	2013	Total	%
English	748	871	1023	1282	1283	5207	97,3%
Portuguese	16	16	20	17	19	88	1,6%
Spanish	11	8	4	7	5	35	0,7%
French		1	13	1	3	18	0,3%
German			1			1	0,0%
Persian					1	1	0,0%
<b>Total UMinho</b>	<b>775</b>	<b>896</b>	<b>1061</b>	<b>1307</b>	<b>1311</b>	<b>5350</b>	<b>100,0%</b>
<i>Língua portuguesa (%)</i>	<i>2,1%</i>	<i>1,8%</i>	<i>1,9%</i>	<i>1,3%</i>	<i>1,4%</i>	<i>1,6%</i>	

Fonte: ISI - WoS

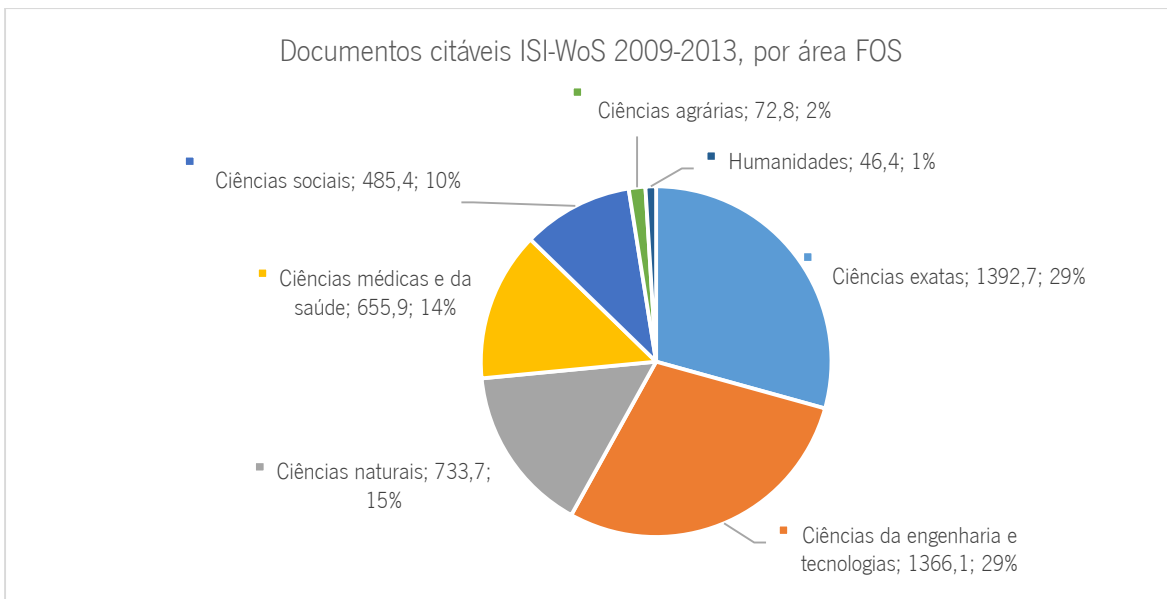
### Área científica FOS

A distribuição da produção científica – todos os tipos de documentos e documentos citáveis – da UMinho, entre 2009-2013, por área científica FOS é apresentada respetivamente nos gráficos 13 e 14, usando o método de contagem fracionada.

**Gráfico 13: Proporção de documentos (todos os tipos) ISI – WoS publicados entre 2009-2013, por área científica FOS (contagem fracionada)**



**Gráfico 14: Proporção de documentos citáveis ISI – WoS publicados entre 2009-2013, por área científica FOS (contagem fracionada)**



Na tabela 17, usando o método da contagem fracionada, para além do número de documentos (todos os tipos e documentos citáveis), indica-se o número de citações e o número de citações por documento, por área científica FOS, bem como a percentagem de documentos citados. Note-se que há diferentes padrões de publicação entre as áreas FOS: por exemplo, nas Ciências Exatas 96% dos documentos são documentos citáveis e recebem 100% das citações, enquanto nas Humanidades apenas 81% dos documentos são citáveis, recebendo a mesma proporção das citações (100%).

Tabela 17: N° de documentos (todos os tipos e documentos citáveis) ISI – WoS, citações e citações por documento, por área científica FOS 2009-2013 (contagem fracionada)

		2009-2013 Todos os tipos de documentos (1)	2009-2013 Documentos citáveis (2)	(2)/(1) %
Ciências exatas	N° documentos	1447,5	1392,7	96%
	N° citações	22329,6	22268,3	100%
	N° citações por doc.	15,4	16,0	
Ciências naturais	N° documentos	827,4	733,7	89%
	N° citações	7681,8	7625,5	99%
	N° citações por doc.	9,3	10,4	
Ciências da engenharia e tecnologias	N° documentos	1459,7	1366,1	94%
	N° citações	12079,5	12028,1	100%
	N° citações por doc.	8,3	8,8	
Ciências médicas e da saúde	N° documentos	925,7	655,9	71%
	N° citações	5904,0	5805,5	98%
	N° citações por doc.	6,4	8,9	
Ciências agrárias	N° documentos	75,3	72,8	97%
	N° citações	580,2	580,2	100%
	N° citações por doc.	7,7	8,0	
Ciências sociais	N° documentos	556,9	485,4	87%
	N° citações	1753,4	1742,9	99%
	N° citações por doc.	3,1	3,6	
Humanidades	N° documentos	57,4	46,4	81%
	N° citações	43,7	43,7	100%
	N° citações por doc.	0,8	0,9	
Total UMinho	N° documentos	5349,9	4753,0	89%
	N° citações	50372,0	50094,0	99%
	N° citações por doc.	9,4	10,5	

Fonte: ISI – WoS

Nas tabelas 18 (todos os tipos de documentos) e 19 (documentos citáveis), usando o método de contagem fracionada, indica-se o número de documentos, citações e o de citações por documento, por área científica FOS e UOEI.

Tabela 18: N° de documentos (todos os tipos) ISI – WoS 2009-2013, citações e citações por documento, por área científica FOS (contagem fracionada) e UOEI

		Ciências exatas	Ciências naturais	Ciências da engenharia e tecnologia	Ciências médicas e da saúde	Ciências agrárias	Ciências sociais	Humanidades	Total
EA	N° documentos		1,0	3,0				2,0	6,0
	N° citações		0,0	9,0				0,0	9,0
	N° citações por doc.		<b>0,0</b>	<b>3,0</b>				<b>0,0</b>	<b>1,5</b>
EC	N° documentos	1023,7	301,3	309,3	163,7	13,0	21,0	1,0	1833,0
	N° citações	19353,8	2856,5	1957,0	1201,2	59,0	72,5	0,0	25500,0
	N° citações por doc.	<b>18,9</b>	<b>9,5</b>	<b>6,3</b>	<b>7,3</b>	<b>4,5</b>	<b>3,5</b>	<b>0,0</b>	<b>13,9</b>
ECS	N° documentos	42,8	200,8	146,3	431,8	12,3	25,8		859,8
	N° citações	331,7	1854,3	941,2	3504,7	45,2	117,0		6794,1
	N° citações por doc.	<b>7,8</b>	<b>9,2</b>	<b>6,4</b>	<b>8,1</b>	<b>3,7</b>	<b>4,5</b>		<b>7,9</b>
ED	N° documentos						1,0		1,0
	N° citações						0,0		0,0
	N° citações por doc.						<b>0,0</b>		<b>0,0</b>
EEG	N° documentos	2,8	4,5	4,8	4	3	182,3	2,5	203,9
	N° citações	9,3	14	33,3	8	1	561,3	10	636,9
	N° citações por doc.	<b>3,3</b>	<b>3,1</b>	<b>6,9</b>	<b>2,0</b>	<b>0,3</b>	<b>3,1</b>	<b>4,0</b>	<b>3,1</b>
EE	N° documentos	471,2	366,8	1157,2	157,0	50,5	50,8	3,5	2257,0
	N° citações	3257,9	3241,6	10247,4	832,4	461,0	251,7	11,0	18303,0
	N° citações por doc.	<b>6,9</b>	<b>8,8</b>	<b>8,9</b>	<b>5,3</b>	<b>9,1</b>	<b>5,0</b>	<b>3,1</b>	<b>8,1</b>
EPsi*	N° documentos	3,0	19,5	3,0	206,0		193,5	1,0	426,0
	N° citações	2,0	53,5	13,5	697,5		576,0	0,5	1343,0
	N° citações por doc.	<b>0,7</b>	<b>2,7</b>	<b>4,5</b>	<b>3,4</b>		<b>3,0</b>	<b>0,5</b>	<b>3,2</b>
IEP**	N° documentos		2,5		3,0		14,0	0,5	20,0
	N° citações		11,5		8,0		63,0	0,5	83,0
	N° citações por doc.		<b>4,6</b>		<b>2,7</b>		<b>4,5</b>	<b>1,0</b>	<b>4,2</b>



		Ciências exatas	Ciências naturais	Ciências da engenharia e tecnologia	Ciências médicas e da saúde	Ciências agrárias	Ciências sociais	Humanidades	Total
IEC**	Nº documentos				1,0		1,0		2,0
	Nº citações				1,0		0,0		1,0
	Nº citações por doc.				<b>1,0</b>		<b>0,0</b>		<b>0,5</b>
ESE	Nº documentos		1,0		11,5		2,5		15,0
	Nº citações		0,0		4,0		0,0		4,0
	Nº citações por doc.		<b>0,0</b>		<b>0,3</b>		<b>0,0</b>		<b>0,3</b>
ICS	Nº documentos	2,5	3,4	8,9	11,4	3,0	21,9	25,9	77,0
	Nº citações	24,0	127,7	7,7	17,2	19,0	53,2	4,2	253,0
	Nº citações por doc.	<b>9,6</b>	<b>37,6</b>	<b>0,9</b>	<b>1,5</b>	<b>6,3</b>	<b>2,4</b>	<b>0,2</b>	<b>3,3</b>
IE*	Nº documentos	2,0	5,3	0,5	15,8		63,3	2,0	88,9
	Nº citações	2,0	15,2	1,0	46,7		143,2	0,0	208,1
	Nº citações por doc.	<b>1,0</b>	<b>2,9</b>	<b>2,0</b>	<b>3,0</b>		<b>2,3</b>	<b>0,0</b>	<b>2,3</b>
ILCH	Nº documentos	0,5			2,5		1,0	19,0	23,0
	Nº citações	9,5			11,5		3,5	17,5	42,0
	Nº citações por doc.	<b>19,0</b>			<b>4,6</b>		<b>3,5</b>	<b>0,9</b>	<b>1,8</b>
Total UMinho	Nº documentos	1447,5	827,4	1459,7	925,7	75,3	556,9	57,4	5349,9
	Nº citações	22329,6	7681,8	12079,5	5904,0	580,2	1753,4	43,7	50372,0
	Nº citações por doc.	<b>15,4</b>	<b>9,3</b>	<b>8,3</b>	<b>6,4</b>	<b>7,7</b>	<b>3,1</b>	<b>0,8</b>	<b>9,4</b>

\*UOEl criadas em 2009. \*\*UOEl extintas em 2009

Fonte: ISI - WoS

Tabela 19: N° de documentos citáveis ISI – WoS 2009-2013, citações e citações por documento, por área científica FOS (contagem fracionada) e UOEI

		Ciências exatas	Ciências naturais	Ciências da engenharia e tecnologia	Ciências médicas e da saúde	Ciências agrárias	Ciências sociais	Humanidades	Total
EA	N° documentos		1,0	2,0				1,0	4,0
	N° citações		0,0	9,0				0,0	9,0
	N° citações por doc.		<b>0,0</b>	<b>4,5</b>				<b>0,0</b>	<b>2,3</b>
EC	N° documentos	999,8	280,0	301,0	141,7	12,0	18,5		1753,0
	N° citações	19312,5	2821,7	1949,2	1192,2	59,0	72,5		25407,1
	N° citações por doc.	<b>19,3</b>	<b>10,1</b>	<b>6,5</b>	<b>8,4</b>	<b>4,9</b>	<b>3,9</b>		<b>14,5</b>
ECS	N° documentos	42,8	160,0	113,0	305,0	12,3	17,8		650,9
	N° citações	331,7	1837,8	938,7	3471,7	45,2	113,0		6738,1
	N° citações por doc.	<b>7,8</b>	<b>11,5</b>	<b>8,3</b>	<b>11,4</b>	<b>3,7</b>	<b>6,3</b>		<b>10,4</b>
ED	N° documentos								
	N° citações								
	N° citações por doc.								
EEG	N° documentos	2,8	4,0	4,3	4,0	3,0	171,8	2,0	191,9
	N° citações	9,3	14,0	33,3	8,0	1,0	560,3	10,0	635,9
	N° citações por doc.	<b>3,3</b>	<b>3,5</b>	<b>7,7</b>	<b>2,0</b>	<b>0,3</b>	<b>3,3</b>	<b>5,0</b>	<b>3,3</b>
EE	N° documentos	434,2	327,3	1081,2	118,0	50,0	49,8	3,5	2064,0
	N° citações	3237,9	3236,6	10199,9	806,9	461,0	247,7	11,0	18201,0
	N° citações por doc.	<b>7,5</b>	<b>9,9</b>	<b>9,4</b>	<b>6,8</b>	<b>9,2</b>	<b>5,0</b>	<b>3,1</b>	<b>8,8</b>
EPsi*	N° documentos	1,5	16,5	3,0	117,5		150,5	1,0	290,0
	N° citações	2,0	52,5	13,5	677,0		575,5	0,5	1321,0
	N° citações por doc.	<b>1,3</b>	<b>3,2</b>	<b>4,5</b>	<b>5,8</b>		<b>3,8</b>	<b>0,5</b>	<b>4,6</b>
IEP**	N° documentos		2,5		2,0		14,0	0,5	19,0
	N° citações		11,5		7,0		63,0	0,5	82,0
	N° citações por doc.		<b>4,6</b>		<b>3,5</b>		<b>4,5</b>	<b>1,0</b>	<b>4,3</b>

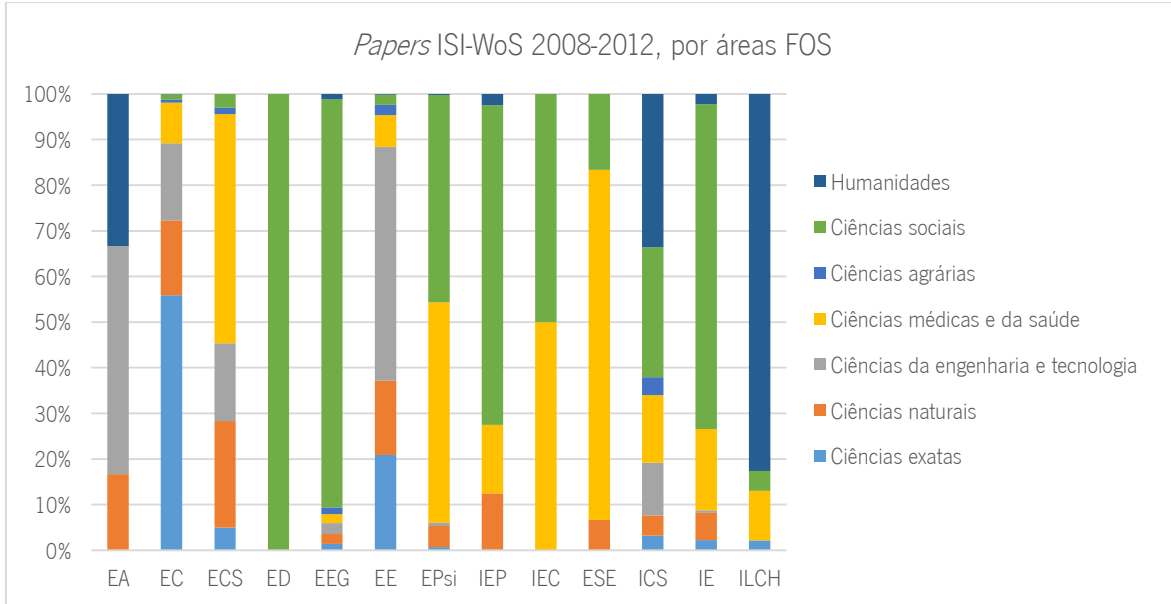
		Ciências exatas	Ciências naturais	Ciências da engenharia e tecnologia	Ciências médicas e da saúde	Ciências agrárias	Ciências sociais	Humanidades	Total
<b>IEC**</b>	Nº documentos				1,0		1,0		2,0
	Nº citações				1,0		0,0		1,0
	Nº citações por doc.				1,0		0,0		0,5
<b>ESE</b>	Nº documentos		1,0		5,0				6,0
	Nº citações		0,0		4,0				4,0
	Nº citações por doc.		0,0		0,8				0,7
<b>ICS</b>	Nº documentos	2,0	2,9	5,9	8,4	2,0	19,9	24,9	66,0
	Nº citações	24,0	127,7	5,7	17,2	19,0	52,2	4,2	250,0
	Nº citações por doc.	12,0	44,0	1,0	2,0	9,5	2,6	0,2	3,8
<b>IE*</b>	Nº documentos	2,0	4,8	0,5	9,8		60,8	2,0	79,9
	Nº citações	2,0	15,2	1,0	36,7		143,2	0,0	198,1
	Nº citações por doc.	1,0	3,2	2,0	3,7		2,4	0,0	2,5
<b>ILCH</b>	Nº documentos	0,5			2,0		1,0	11,5	15,0
	Nº citações	9,5			11,5		3,5	17,5	42,0
	Nº citações por doc.	19,0			5,8		3,5	1,5	2,8
<b>Total UMinho</b>	Nº documentos	1392,7	733,7	1366,1	655,9	72,8	485,4	46,4	4753,0
	Nº citações	22268,3	7625,5	12028,1	5805,5	580,2	1742,9	43,7	50094,0
	Nº citações por doc.	16,0	10,4	8,8	8,9	8,0	3,6	0,9	10,5

\*UOEI criadas em 2009. \*\*UOEI extintas em 2009.

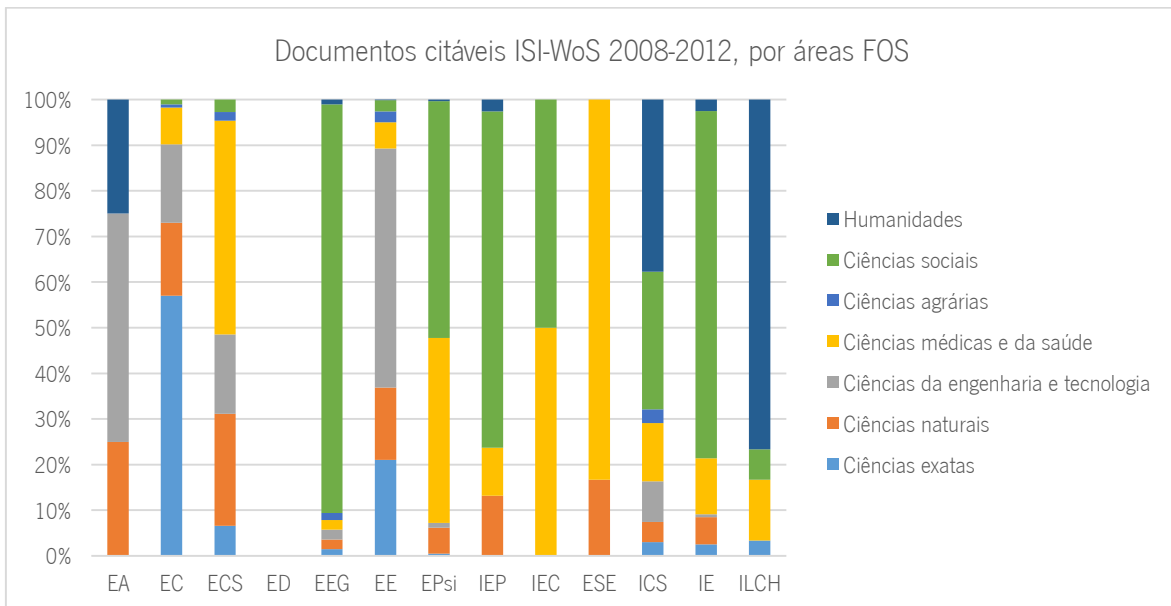
Fonte: ISI - WoS

Os gráficos 15 e 16 ilustram, respetivamente, a proporção de documentos de todos os tipos e documentos citáveis por área FOS e UOEI.

**Gráfico 15: Proporção de documentos (todos os tipos) ISI – WoS publicados entre 2009-2013, por área científica FOS (contagem fracionada) e UOEI**



**Gráfico 16: Proporção de documentos citáveis ISI – WoS publicados entre 2009-2013, por área científica FOS (contagem fracionada) e UOEI**



### Colaboração internacional

A tabela 20 (gráficos 17 e 18) mostra o número e percentagem de documentos (de todos os tipos e citáveis) publicados entre 2009-2013 em colaboração internacional, por UOEI.

Tabela 20: N° e proporção de documentos (todos os tipos e documentos citáveis) ISI – WoS 2009-2013 em colaboração internacional, por UOEI

	2009-2013			2009-2013		
	Total	Colaboração internacional	Colaboração internacional %	Total	Colaboração internacional	Colaboração internacional %
EA	6	1	16,7%	4	0	0,0%
EC	1833	1053	57,4%	1753	1019	58,1%
ECS	860	462	53,7%	651	370	56,8%
ED	1	0	0,0%	-	-	-
EEG	204	88	43,1%	192	88	45,8%
EE	2257	1037	45,9%	2064	1044	50,6%
EPsi*	426	184	43,2%	290	151	52,1%
ESE	15	2	13,3%	6	0	0,0%
ICS	77	20	26,0%	66	17	25,8%
IE*	89	41	46,1%	80	37	46,3%
IEP**	20	8	40,0%	19	7	36,8%
IEC**	2	1	50,0%	2	1	50,0%
ILCH	23	5	21,7%	15	5	33,3%
<b>Total UMinho</b>	<b>5350</b>	<b>2736</b>	<b>51,1%</b>	<b>4753</b>	<b>2510</b>	<b>52,8%</b>

\*UOEI criadas em 2009. \*\*UOEI extintas em 2009. Fonte: ISI – WoS

Gráfico 17: Proporção de documentos (todos os tipos) ISI – WoS 2009-2013 em colaboração internacional, por UOEI

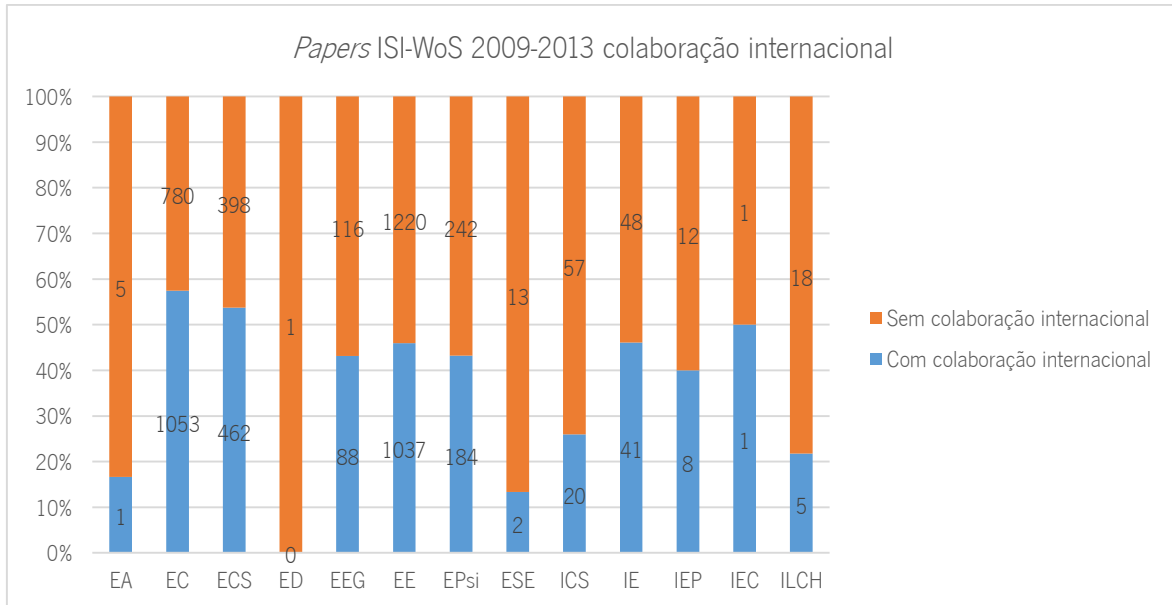
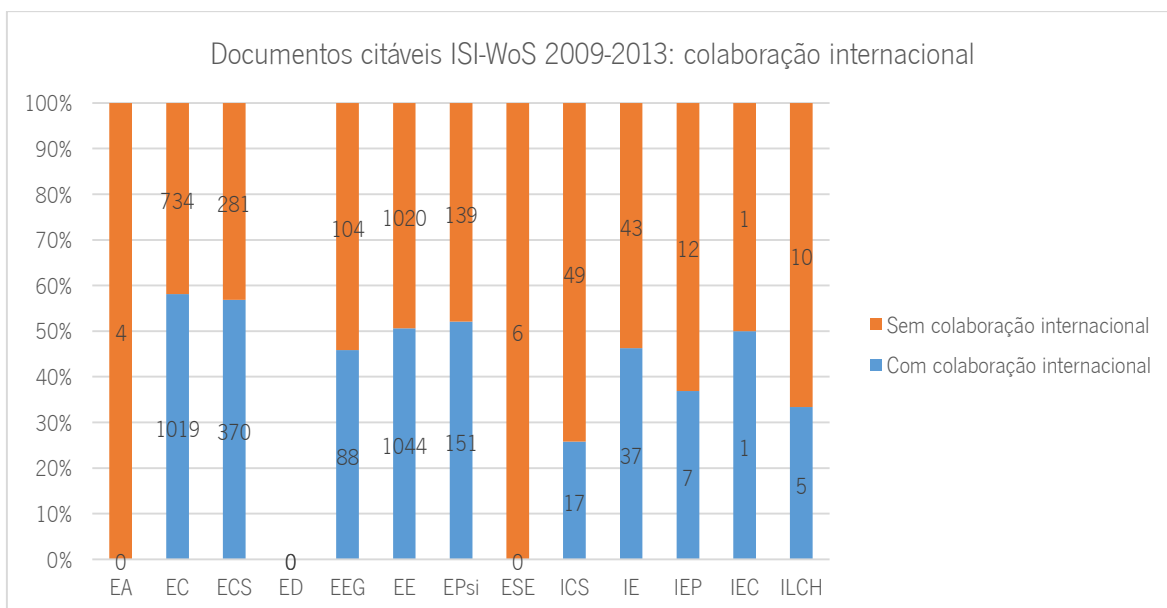


Gráfico 18: Proporção de documentos citáveis ISI - WoS 2009-2013 em colaboração internacional, por UOEI



A tabela 21 apresenta o número e a percentagem de documentos (de todos os tipos e citáveis) publicados entre 2009 e 2013 em colaboração internacional, por área científica FOS.

Tabela 21: Nº e proporção de documentos (todos os tipos e documentos citáveis) ISI - WoS 2009-2013 em colaboração internacional, por área científica FOS

	2009-2013 Todos os tipos de documentos			2009-2013 Documentos citáveis		
	Total	Colaboração internacional	Colaboração internacional %	Total	Colaboração internacional	Colaboração internacional %
Ciências exatas	1447,5	837,4	57,9%	1392,7	813,4	58,4%
Ciências naturais	827,4	452,4	54,7%	733,7	409,1	55,8%
Ciências da engenharia e tecnologias	1459,7	681,6	46,7%	1366,1	640,8	46,9%
Ciências médicas e da saúde	925,7	470,8	50,9%	655,9	369,9	56,4%
Ciências agrárias	75,3	34,0	45,2%	72,8	33,5	46,0%
Ciências sociais	556,9	249,3	44,8%	485,4	233,8	48,2%
Humanidades	57,4	10,5	18,3%	46,4	9,5	20,5%
<b>Total UMinho</b>	<b>5349,9</b>	<b>2736,0</b>	<b>51,1%</b>	<b>4753,0</b>	<b>2510,0</b>	<b>52,8%</b>

Fonte: ISI - WoS

Na tabela 22, listam-se os 20 países com maior colaboração com a Universidade do Minho<sup>4</sup>. Salienta-se que os documentos de todos os tipos e os documentos citáveis em colaboração internacional resultam de parcerias com autores dos Estados Unidos (32% / 33%), Espanha (32% / 34%) e Brasil (25% / 27%) respetivamente.

Tabela 22: 20 países com maior colaboração 2009-2013 (todos os tipos de documentos e documentos citáveis)

	2009-2013 Todos os tipos de documentos				2009-2013 Documentos citáveis		
	Nº de ordem	Nº de documentos	%		Nº de ordem	Nº de documentos	%
USA	1	866	32%	SPAIN	1	843	34%
SPAIN	2	863	32%	USA	2	836	33%
BRAZIL	3	697	25%	BRAZIL	3	670	27%
ENGLAND	4	587	21%	ENGLAND	4	573	23%
FRANCE	5	497	18%	FRANCE	5	490	20%
ITALY	6	479	18%	ITALY	6	470	19%
GERMANY	7	471	17%	GERMANY	7	465	19%
NETHERLANDS	8	368	13%	NETHERLANDS	8	363	14%
AUSTRALIA	9	338	12%	AUSTRALIA	9	336	13%
PEOPLES R CHINA	10	326	12%	PEOPLES R CHINA	10	323	13%
AUSTRIA	11	318	12%	CANADA	11	316	13%
CANADA	12	318	12%	AUSTRIA	12	314	13%
SWITZERLAND	13	308	11%	SWITZERLAND	13	307	12%
SWEDEN	14	285	10%	SWEDEN	14	284	11%
RUSSIA	15	278	10%	RUSSIA	15	278	11%
ROMANIA	16	276	10%	ROMANIA	16	276	11%
JAPAN	17	275	10%	CZECH REPUBLIC	17	272	11%
NORWAY	18	274	10%	JAPAN	18	272	11%
DENMARK	19	273	10%	NORWAY	19	272	11%
CZECH REPUBLIC	20	272	10%	DENMARK	20	271	11%
Total colaboração internacional		2736				2510	

Fonte: ISI – WoS

<sup>4</sup> Ressalva-se que poderão não ter sido contabilizadas todas as colaborações, uma vez que existem documentos que apresentam um elevado número de autores podendo ter ocorrido erros na exportação dos dados.

## Citações

Nas tabelas 23 (todos os tipos de documentos) e 24 (documentos citáveis) apresenta-se, por UOEI, o número de documentos 2009-2013, as citações recebidas até 5 de janeiro de 2015, as citações por documento e percentagem de documentos citados.

Tabela 23: N° de documentos (todos os tipos) ISI - WoS 2009-2013 e citações, por UOEI

UOEI	Documentos	Citações	Citações por doc	Documentos citados %
	(1)	(2)	(2)/(1)	
EA	6	9	1,50	33,3%
EC	1833	25500	13,91	83,4%
ECS	860	6794	7,90	70,8%
ED	1	0	0,00	0,0%
EEG	204	637	3,12	63,7%
EE	2257	18303	8,11	80,4%
EPsi*	426	1343	3,15	51,6%
ESE	15	4	0,27	13,3%
ICS	77	253	3,29	42,9%
IE*	89	208	2,34	56,2%
IEP**	20	83	4,15	75,0%
IEC**	2	1	0,50	50,0%
ILCH	23	42	1,83	21,7%
Total UMinho	5350	50372	9,42	76,1%

\*UOEI criadas em 2009. \*\*UOEI extintas em 2009. Fonte: ISI - WoS

Tabela 24: N° de documentos citáveis ISI - WoS 2009-2013 e citações, por UOEI

UOEI	Documentos	Citações	Citações por doc	Documentos citados %
	(1)	(2)	(2)/(1)	
EA	4	9	2,25	50,0%
EC	1753	25407	14,49	86,7%
ECS	651	6738	10,35	89,7%
ED	0	0	-	0,0%
EEG	192	636	3,31	67,2%
EE	2064	18201	8,82	86,9%
EPsi*	290	1321	4,56	73,1%
ESE	6	4	0,67	33,3%
ICS	66	250	3,79	47,0%
IE*	80	198	2,48	58,8%
IEP**	19	82	4,32	73,7%
IEC**	2	1	0,50	50,0%
ILCH	15	42	2,80	33,3%
Total UMinho	4753	50094	10,54	84,2%

\*UOEI criadas em 2009. \*\*UOEI extintas em 2009. Fonte: ISI - WoS

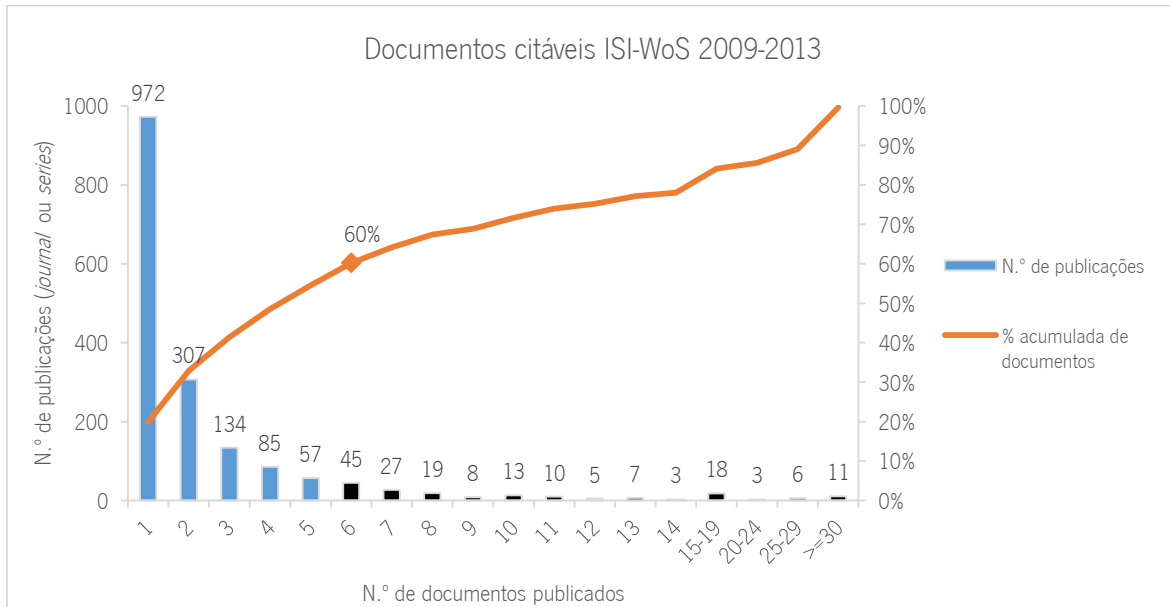


### Fator de impacto das publicações

Entre 2009 e 2013, os 4753 documentos citáveis de autores afiliados da UMinho foram publicados em 1730 publicações: 1723 publicações do tipo *journal* e 7 do tipo *series*.

No gráfico 19 ilustra-se a forma como se distribuem esses 4753 documentos citáveis pelas 1730 publicações. Verifica-se que 972 revistas científicas apenas publicaram um documento de autores afiliados à UMinho e que um conjunto limitado de 175 publicações (as colunas da direita a preto) publicou 6 ou mais documentos. Apesar de este conjunto constituir apenas 10% das publicações, contém 45% do total da produção científica (documentos citáveis) da UMinho de 2009 a 2013 e é responsável por quase 50% das citações recebidas.

Gráfico 19: N.º de publicações (*journal* e *series*) por n.º de documentos citáveis publicados 2009-2013



Na tabela 25 apresentam-se o número de publicações (*journals* e *series*), de documentos e de citações para o total da UMinho 2009-2013 e para a amostra constituída pelas 175 publicações que, no mesmo período, publicaram 6 ou mais documentos citáveis.

Tabela 25: N.º de publicações, documentos citáveis e citações 2009-2013, por tipo de publicação

	Total UMinho			Amostra de publicações com 6 ou mais documentos citáveis publicados entre 2009-2013			
	Documentos citáveis 2009-2013						
	<i>Journal</i>	<i>Series</i>	Total (1)	<i>Journal</i>	<i>Series</i>	Total (2)	% (2)/(1)
Publicações	1723	7	1730	175	0	175	10,1%
Documentos	4745	8	4753	2140	0	2140	45,0%
Citações	50017	77	50094	25006	0	25006	49,9%

Fonte: ISI - WoS

Na tabela 26 apresenta-se para cada *journal* que entre 2009-2013 publicou 6 ou mais documentos citáveis da autoria da UMinho o seu *Impact Factor* 2013, o *5-year Impact Factor* e o quartil que ocupa na(s) área(s) científica(s) (*Web of Science category*) a que pertence no *Journal Citation Report*. No caso das revistas que estão incluídas em diversas áreas científicas, a informação é repetida para cada área.

Entre parêntesis, depois da menção do quartil, indica-se a posição que a revista ocupa e o número total de revistas da área. Nos quartis definidos (Q1-Q4), o Q1 é o quartil que contém as revistas dos primeiros 25% da distribuição do Fator de Impacto e o Q4 é o que inclui os últimos 25% da distribuição do FI.

Tabela 26: Publicações (*journal*) com maior frequência de publicação pela UMinho (documentos citáveis 2009-2013)

	Total de documentos citáveis 2009-2013	Total de citações*	Nº de citações por documento citável	IF 2013	5-Year IF	Quartil da área
PHYSICS LETTERS B	75	4366	58,21	6,019	4,156	Q1 (7/78)
PLOS ONE	70	428	6,11	3,534	4,015	Q1 (8/55)
CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS	58	479	8,26	2,265	2,769	Q1 (7/58) Q1 (12/124) Q1 (62/251)
PHYSICAL REVIEW D	48	479	9,98	4,864	4,046	Q1 (12/59) Q1 (6/27)
EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL C	45	393	8,73	5,436	4,018	Q1 (5/27)
JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS	40	346	8,65	6,220	4,982	Q1 (3/27)
PHYSICAL REVIEW B	36	813	22,58	3,664	3,564	Q1 (14/67)
ACTA BIOMATERIALIA	34	1139	33,50	5,684	6,191	Q1 (3/76) Q1 (3/32)
PHYSICAL REVIEW LETTERS	34	616	18,12	7,728	7,411	Q1 (6/78)
TETRAHEDRON	31	211	6,81	2,817	2,772	Q2 (17/58)
JOURNAL OF NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY	30	127	4,23	1,339	1,199	Q3 (79/148) Q3 (130/251) Q3 (51/73) Q3 (78/136) Q3 (45/67)
JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE	29	144	4,97	1,640	1,635	Q2 (38/82)
ENGINEERING STRUCTURES	28	167	5,96	1,767	2,295	Q1 (20/124)
BIORESOURCE TECHNOLOGY	27	459	17,00	5,039	5,600	Q1 (1/12) Q1 (17/165) Q1 (9/83)
JOURNAL OF BIOMEDICAL MATERIALS RESEARCH PART A	27	431	15,96	2,841	3,160	Q1 (18/76) Q2 (12/32)
JOURNAL OF TISSUE ENGINEERING AND REGENERATIVE MEDICINE	27	384	14,22	4,428	4,019	Q1 (21/165)

	Total de documentos citáveis 2009-2013	Total de citações*	Nº de citações por documento citável	IF 2013	5-Year IF	Quartil da área
						Q1 (4/18) Q2 (64/185) Q1 (5/76)
CARBOHYDRATE POLYMERS	26	359	13,81	3,916	4,330	Q1 (4/71) Q1 (11/58) Q1 (10/82)
PSICOLOGIA-REFLEXAO E CRITICA	24	14	0,58	0,158	0,197	Q4 (123/129)
TISSUE ENGINEERING PART A	23	300	13,04	Sem IF		Sem IF
THIN SOLID FILMS	22	196	8,91	1,867	2,038	Q2 (6/18) Q2 (83/251) Q2 (47/136) Q2 (31/67)
APPLIED SURFACE SCIENCE	19	209	11,00	2,538	2,469	Q1 (2/18) Q1 (29/136) Q2 (56/136) Q2 (19/67)
SOFT MATTER	19	95	5,00	4,151	4,429	Q1 (33/251) Q1 (9/78) Q1 (9/82) Q2 (35/136)
POLYMER TESTING	18	73	4,06	1,816	2,309	Q1 (2/33) Q2 (35/82)
APPLIED MICROBIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY	17	228	13,41	3,811	4,138	Q1 (32/165)
BIOMACROMOLECULES	17	225	13,24	5,788	6,034	Q1 (44/291) Q1 (4/58) Q1 (4/82)
JOURNAL OF FOOD ENGINEERING	17	126	7,41	2,576	2,984	Q1 (26/133) Q1 (23/123)
ELECTROCHIMICA ACTA	16	106	6,63	4,086	4,433	Q1 (4/27)
FOOD HYDROCOLLOIDS	16	329	20,56	4,280	4,355	Q1 (3/71)

	Total de documentos citáveis 2009-2013	Total de citações*	Nº de citações por documento citável	IF 2013	5-Year IF	Quartil da área
						Q1 (6/123)
JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE	16	118	7,38	2,305	2,303	Q1 (58/251)
APPLIED BIOCHEMISTRY AND BIOTECHNOLOGY	15	44	2,93	1,687	1,994	Q3 (102/165) Q4 (232/291)
BIOFOULING	15	92	6,13	3,701	3,648	Q1 (4/103) Q1 (34/165)
COLLOIDS AND SURFACES B-BIOINTERFACES	15	73	4,87	4,287	4,226	Q1 (14/74) Q1 (32/136) Q1 (7/32)
JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY	15	59	3,93	3,107	3,387	Q1 (2/56) Q1 (11/71) Q1 (13/123)
JOURNAL OF DIFFERENCE EQUATIONS AND APPLICATIONS	15	14	0,93	0,861	0,926	Q2 (103/251)
JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS	15	173	11,53	2,521	2,526	Q1 (30/136)
PSICOTHEMA	15	183	12,20	1,083	1,175	Q2 (58/129)
SENSORS AND ACTUATORS A-PHYSICAL	15	87	5,80	1,943	2,143	Q1 (12/57) Q2 (66/248)
WEAR	15	148	9,87	1,862	2,243	Q1 (25/128) Q2 (84/251)
JOURNAL OF NANO RESEARCH	14	0	0,00	0,515	0,623	Q4 (211/251) Q4 (72/73) Q4 (125/136)
MACROMOLECULAR BIOSCIENCE	14	223	15,93	3,650	3,955	Q1 (14/82) Q2 (98/291) Q2 (9/32)
SOCIETES	14	25	1,79	Sem IF		Sem IF
BEHAVIOURAL PROCESSES	13	230	17,69	1,457	1,760	Q2 (46/153) Q4 (40/49)
BIOMATERIALS	13	228	17,54	8,312	8,911	Q1 (2/76)

	Total de documentos citáveis 2009-2013	Total de citações*	Nº de citações por documento citável	IF 2013	5-Year IF	Quartil da área
						Q1 (1/32)
COMPOSITE STRUCTURES	13	90	6,92	3,120	3,442	Q1 (2/24)
EUROPEAN JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY	13	57	4,38	3,154	3,001	Q1 (14/58)
JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN MEDICINE	13	89	6,85	2,379	2,741	Q2 (26/76) Q3 (19/32)
JOURNAL OF PHYSICS-CONDENSED MATTER	13	33	2,54	2,223	2,335	Q2 (22/67)
NEW JOURNAL OF PHYSICS	13	492	37,85	3,671	3,677	Q1 (10/78)
APPLIED MATHEMATICS AND COMPUTATION	12	70	5,83	1,600	1,672	Q1 (30/251)
CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	12	165	13,75	4,058	4,181	Q1 (8/133) Q1 (7/46)
JOURNAL OF BIOACTIVE AND COMPATIBLE POLYMERS	12	98	8,17	2,500	2,507	Q2 (62/165) Q3 (18/32) Q2 (25/82)
JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY	12	177	14,75	6,626	6,743	Q1 (20/136) Q1 (22/251)
NANOSCALE RESEARCH LETTERS	12	35	2,92	2,481	2,823	Q1 (53/251) Q1 (31/136) Q2 (31/73)
CURRENT MICROBIOLOGY	11	40	3,64	1,359	1,577	Q4 (92/119)
EPL	11	81	7,36	2,269	2,112	Q1 (17/78)
EUROPEAN JOURNAL OF MEDICINAL CHEMISTRY	11	213	19,36	3,432	4,071	Q1 (13/58)
FOOD RESEARCH INTERNATIONAL	11	31	2,82	3,050	3,535	Q1 (14/123)
JOURNAL OF APPLIED PHYSICS	11	123	11,18	2,185	2,259	Q2 (39/136)
JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS	11	73	6,64	4,331	5,123	Q1 (2/124) Q1 (5/46) Q1 (16/216)
JOURNAL OF POLYMER RESEARCH	11	205	18,64	1,897	1,972	Q2 (34/82)
OPHTHALMIC AND PHYSIOLOGICAL OPTICS	11	144	13,09	2,664	1,743	Q1 (13/58)

	Total de documentos citáveis 2009-2013	Total de citações*	Nº de citações por documento citável	IF 2013	5-Year IF	Quartil da área
PHYSICAL REVIEW A	11	145	13,18	2,991	2,729	Q1 (12/83) Q2 (9/33)
SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY	11	75	6,82	2,199	2,453	Q1 (4/18) Q2 (38/136)
APPLIED AND ENVIRONMENTAL MICROBIOLOGY	10	83	8,30	3,952	4,486	Q1 (30/165) Q2 (24/119)
APPLIED ECONOMICS LETTERS	10	6	0,60	0,265	0,311	Q4 (282/333)
APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING	10	113	11,30	1,694	1,713	Q2 (96/251) Q2 (52/136)
COMPOSITES PART B-ENGINEERING	10	37	3,70	2,602	2,910	Q1 (7/87) Q1 (5/24)
COMPOSITES SCIENCE AND TECHNOLOGY	10	80	8,00	3,633	4,480	Q1 (1/24)
DYES AND PIGMENTS	10	163	16,30	3,468	3,255	Q1 (1/22) Q1 (5/71) Q1 (12/133)
EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS	10	113	11,30	1,965	2,254	Q1 (30/121) Q1 (11/79) Q2 (63/248)
FOOD AND BIOPROCESS TECHNOLOGY	10	80	8,00	3,126	3,564	Q1 (12/123)
INDUSTRIAL CROPS AND PRODUCTS	10	81	8,10	3,208	3,559	Q1 (6/79) Q2 (3/12)
JOURNAL OF PHOTOCHEMISTRY AND PHOTOBIOLOGY A-CHEMISTRY	10	27	2,70	2,291	2,475	Q2 (62/136)
OPTOMETRY AND VISION SCIENCE	10	19	1,90	2,038	2,331	Q2 (22/58)
PSYCHOTHERAPY RESEARCH	10	127	12,70	1,600	2,014	Q3 (58/111)
WORK-A JOURNAL OF PREVENTION ASSESSMENT & REHABILITATION	10	189	18,90	0,169	0,357	Q4 (143/143)
AMINO ACIDS	9	178	19,78	3,653	3,489	Q2 (97/291)
BIOCATALYSIS AND BIOTRANSFORMATION	9	75	8,33	1,093	1,108	Q4 (254/291) Q4 (127/165)
IEEE SENSORS JOURNAL	9	81	9,00	1,852	1,932	Q2 (71/248)

	Total de documentos citáveis 2009-2013	Total de citações*	Nº de citações por documento citável	IF 2013	5-Year IF	Quartil da área
						Q1 (13/57) Q2 (48/136)
JOURNAL OF APPLIED MICROBIOLOGY	9	58	6,44	2,386	2,657	Q2 (69/165) Q3 (61/119)
JOURNAL OF CHEMICAL TECHNOLOGY AND BIOTECHNOLOGY	9	181	20,11	2,494	2,573	Q1 (29/133) Q2 (63/165) Q2 (50/148)
JOURNAL OF NON-NEWTONIAN FLUID MECHANICS	9	25	2,78	1,944	1,951	Q1 (26/139)
MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS	9	62	6,89	2,129	2,427	Q2 (71/251)
NONLINEAR DYNAMICS	9	20	2,22	2,419	2,424	Q1 (15/128) Q1 (11/139)
BIOCHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	8	49	6,13	2,368	3,055	Q1 (31/133) Q2 (71/165)
BMC MICROBIOLOGY	8	30	3,75	2,976	3,452	Q2 (42/119)
ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH	8	11	1,38	2,757	2,951	Q2 (55/216)
EUROPEAN JOURNAL OF PUBLIC HEALTH	8	28	3,50	2,459	2,743	Q2 (49/162)
FOOD CHEMISTRY	8	258	32,25	3,259	3,867	Q1 (9/71) Q1 (10/123) Q2 (22/79)
JOURNAL OF BIOMEDICAL MATERIALS RESEARCH PART B-APPLIED BIOMATERIALS	8	17	2,13	2,328	2,629	Q2 (27/76) Q3 (20/32)
JOURNAL OF THE MECHANICAL BEHAVIOR OF BIOMEDICAL MATERIALS	8	106	13,25	3,048	3,487	Q1 (15/76) Q2 (10/32)
JOURNAL OF THE OPTICAL SOCIETY OF AMERICA A-OPTICS IMAGE SCIENCE AND VISION	8	35	4,38	1,448	1,487	Q2 (38/83)
LANGMUIR	8	45	5,63	4,384	4,489	Q1 (28/148) Q1 (31/136) Q1 (31/251)
MATERIALS AND STRUCTURES	8	75	9,38	1,390	1,668	Q2 (15/58) Q2 (31/124)



	Total de documentos citáveis 2009-2013	Total de citações*	Nº de citações por documento citável	IF 2013	5-Year IF	Quartil da área
						Q2 (124/251)
MATERIALS LETTERS	8	68	8,50	2,269	2,288	Q1 (61/251) Q1 (37/136)
PHYSICA STATUS SOLIDI A-APPLICATIONS AND MATERIALS SCIENCE	8	35	4,38	1,525	1,476	Q2 (112/251) Q2 (65/136) Q3 (40/67)
POLYMER ENGINEERING AND SCIENCE	8	86	10,75	1,441	1,670	Q2 (62/133) Q3 (46/82)
PUBLIC CHOICE	8	47	5,88	0,810	1,387	Q2 (162/333) Q2 (68/157)
REVISTA DE PSIQUIATRIA CLINICA	8	34	4,25	0,886	0,641	Q4 (105/136)
RSC ADVANCES	8	175	21,88	3,708	3,708	Q1 (35/148)
SMALL	8	14	1,75	7,514	8,416	Q1 (15/148) Q1 (16/136) Q1 (17/251) Q1 (9/73) Q1 (11/136) Q1 (10/67)
SPANISH JOURNAL OF PSYCHOLOGY	8	57	7,13	0,706	0,957	Q3 (81/129)
WATER RESEARCH	8	86	10,75	5,323	6,092	Q1 (3/46) Q1 (9/216) Q1 (1/81)
BIOTECHNOLOGY LETTERS	7	59	8,43	1,736	1,983	Q3 (101/165)
BIOTECHNOLOGY PROGRESS	7	24	3,43	1,883	2,325	Q2 (40/123) Q3 (90/165)
CEMENT AND CONCRETE RESEARCH	7	51	7,29	3,848	4,368	Q1 (3/58) Q1 (36/251)
CHEMICAL ENGINEERING SCIENCE	7	961	137,29	2,613	2,840	Q1 (24/133)
ECONOMIC MODELLING	7	38	5,43	0,736	0,834	Q3 (179/333)

	Total de documentos citáveis 2009-2013	Total de citações*	Nº de citações por documento citável	IF 2013	5-Year IF	Quartil da área
ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND MANAGEMENT JOURNAL	7	45	6,43	1,258	0,946	Q3 (128/216)
ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY	7	77	11,00	1,197	1,328	Q3 (142/216)
EYE & CONTACT LENS-SCIENCE AND CLINICAL PRACTICE	7	55	7,86	1,679	1,920	Q3 (30/58)
FEMS YEAST RESEARCH	7	91	13,00	2,436	2,575	Q2 (67/165) Q2 (58/119) Q2 (7/23)
FRONTIERS IN BEHAVIORAL NEUROSCIENCE	7	45	6,43	4,160	4,255	Q1 (8/49) Q2 (70/252)
INFANT BEHAVIOR & DEVELOPMENT	7	89	12,71	1,485	2,203	Q3 (41/65)
INTERNATIONAL JOURNAL OF MATERIALS & PRODUCT TECHNOLOGY	7	180	25,71	0,282	0,344	Q4 (234/251)
INTERNATIONAL POLYMER PROCESSING	7	10	1,43	0,682	0,588	Q3 (88/133) Q4 (61/82)
JOURNAL OF BIOTECHNOLOGY	7	41	5,86	2,884	3,221	Q2 (49/165)
JOURNAL OF CATARACT AND REFRACTIVE SURGERY	7	15	2,14	2,552	2,766	Q1 (42/204) Q1 (15/58)
JOURNAL OF COMPOSITES FOR CONSTRUCTION	7	20	2,86	1,827	2,271	Q1 (18/124) Q2 (6/24) Q1 (32/139)
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C	7	7	1,00	4,835	5,241	Q1 (29/136) Q1 (29/251) Q2 (19/73)
JOURNAL OF SUPERCRITICAL FLUIDS	7	25	3,57	2,571	3,003	Q1 (27/133) Q2 (55/136)
MATERIALS & DESIGN	7	20	2,86	3,171	3,219	Q1 (41/251)
MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS	7	56	8,00	2,736	3,076	Q2 (15/32)
MEDICAL MYCOLOGY	7	22	3,14	2,261	2,205	Q1 (9/132) Q2 (9/23)
MICROSCOPY AND MICROANALYSIS	7	25	3,57	2,161	2,624	Q2 (69/251)

	Total de documentos citáveis 2009-2013	Total de citações*	Nº de citações por documento citável	IF 2013	5-Year IF	Quartil da área
						Q2 (3/11)
REACTIVE & FUNCTIONAL POLYMERS	7	57	8,14	2,822	2,685	Q1 (13/71) Q1 (20/133) Q1 (20/82)
RESEARCH IN DEVELOPMENTAL DISABILITIES	7	27	3,86	2,735	2,869	Q1 (1/37) Q1 (2/69)
SCIENCE	7	54	7,71	31,477	34,463	Q1 (2/55)
SEPARATION AND PURIFICATION TECHNOLOGY	7	65	9,29	3,065	3,534	Q1 (17/133)
SOLID STATE IONICS	7	80	11,43	2,112	2,397	Q2 (26/67) Q3 (72/136)
ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES	6	41	6,83	5,900	5,908	Q1 (26/251) Q1 (16/73)
ACTA MEDICA PORTUGUESA	6	159	26,50	0,281	0,303	Q4 (136/156)
BIOMEDICAL MATERIALS	6	40	6,67	2,922	2,898	Q1 (16/76) Q2 (11/32)
BIOPROCESS AND BIOSYSTEMS ENGINEERING	6	16	2,67	1,823	2,012	Q2 (48/133) Q3 (96/165)
BIOTECHNOLOGY ADVANCES	6	14	2,33	8,905	11,211	Q1 (6/165)
COMPUTERS & STRUCTURES	6	82	13,67	2,178	2,676	Q1 (21/102) Q1 (14/124)
CONTACT LENS & ANTERIOR EYE	6	13	2,17	2,000	-	Q2 (23/58)
ECONOMICS LETTERS	6	36	6,00	0,457	0,659	Q3 (241/333)
EMPIRICAL ECONOMICS	6	18	3,00	0,628	0,936	Q3 (203/333) Q4 (34/45)
ENVIRONMENTAL EARTH SCIENCES	6	25	4,17	1,572	1,750	Q3 (113/216) Q2 (80/174) Q2 (33/81)
GRAEFES ARCHIVE FOR CLINICAL AND EXPERIMENTAL OPHTHALMOLOGY	6	89	14,83	2,333	2,274	Q2 (20/58)
IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS	6	47	7,83	6,500	6,515	Q1 (2/59)

	Total de documentos citáveis 2009-2013	Total de citações*	Nº de citações por documento citável	IF 2013	5-Year IF	Quartil da área
						Q1 (2/248)
						Q1 (41/57)
INTERNATIONAL BIODETERIORATION & BIODEGRADATION	6	1	0,17	2,235	2,444	Q2 (80/165) Q2 (83/216)
INTERNATIONAL JOURNAL OF ARCHITECTURAL HERITAGE	6	230	38,33	0,714	0,925	Q3 (34/58) Q3 (80/124)
INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTER INTEGRATED MANUFACTURING	6	47	7,83	1,019	1,143	Q3 (72/102) Q3 (23/39) Q2 (38/79)
INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTER MATHEMATICS	6	44	7,33	0,721	0,698	Q3 (129/251)
INTERNATIONAL JOURNAL OF PHARMACEUTICS	6	49	8,17	3,785	4,090	Q1 (45/256)
JOURNAL OF IMMUNOLOGY	6	58	9,67	5,362	5,570	Q1 (24/144)
JOURNAL OF INDUSTRIAL MICROBIOLOGY & BIOTECHNOLOGY	6	36	6,00	2,505	2,873	Q2 (61/165)
JOURNAL OF INSTRUMENTATION	6	63	10,50	1,526	2,205	Q2 (21/57)
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B	6	84	14,00	3,377	3,527	Q2 (39/136)
JOURNAL OF STRUCTURAL ENGINEERING-ASCE	6	6	1,00	Sem IF		Sem IF
JOURNAL OF THE EXPERIMENTAL ANALYSIS OF BEHAVIOR	6	21	3,50	1,477	1,541	Q4 (39/49)
JOURNAL OF THE INSTITUTE OF BREWING	6	61	10,17	0,837	1,122	Q3 (82/123)
JOURNAL OF THE TEXTILE INSTITUTE	6	82	13,67	0,770	0,764	Q3 (11/22)
JOURNAL OF THEORETICAL BIOLOGY	6	44	7,33	2,303	2,394	Q2 (23/85) Q1 (10/52)
LETTERS IN APPLIED MICROBIOLOGY	6	4	0,67	1,749	2,069	Q3 (98/165) Q3 (85/119)
MATHEMATICAL AND COMPUTER MODELLING	6	27	4,50	2,020	1,755	Q1 (24/102) Q1 (9/105) Q1 (16/251)
MATHEMATICAL PROBLEMS IN ENGINEERING	6	12	2,00	1,082	1,077	Q2 (33/87) Q2 (45/95)

	Total de documentos citáveis 2009-2013	Total de citações*	Nº de citações por documento citável	IF 2013	5-Year IF	Quartil da área
MICROBIAL ECOLOGY	6	113	18,83	3,118	3,662	Q2 (40/141) Q1 (9/103) Q2 (39/119)
MICROPOROUS AND MESOPOROUS MATERIALS	6	31	5,17	3,209	3,400	Q1 (10/71) Q2 (43/136) Q1 (40/251) Q2 (25/73)
PHYSICAL REVIEW E	6	19	3,17	2,326	2,302	Q1 (6/55) Q2 (9/31)
PLASMA PROCESSES AND POLYMERS	6	21	3,50	2,964	2,799	Q1 (24/136) Q1 (15/67) Q1 (5/31) Q1 (18/82)
POLYMERS FOR ADVANCED TECHNOLOGIES	6	12	2,00	1,964	2,178	Q2 (33/82)
PROCESS BIOCHEMISTRY	6	25	4,17	2,524	2,922	Q1 (28/133) Q2 (59/165) Q3 (169/291)
SCIENCE OF COMPUTER PROGRAMMING	6	22	3,67	0,548	0,810	Q4 (86/105)
SYNLETT	6	38	6,33	2,463	2,230	Q2 (21/58)
TETRAHEDRON LETTERS	6	70	11,67	2,391	2,295	Q2 (24/58)
TISSUE ENGINEERING PART B-REVIEWS	6	26	4,33	Sem IF		Sem IF
TISSUE ENGINEERING PART C-METHODS	6	6	1,00	Sem IF		Sem IF
TRIBOLOGY INTERNATIONAL	6	35	5,83	2,124	2,165	Q1 (18/128)
VACUUM	6	27	4,50	1,426	1,412	Q2 (119/251) Q2 (72/136)
WATER AIR AND SOIL POLLUTION	6	88	14,67	1,685	1,943	Q2 (106/216) Q3 (40/76) Q2 (31/81)
WATER SCIENCE AND TECHNOLOGY	6	16	2,67	1,212	1,324	Q3 (29/46)

	Total de documentos citáveis 2009-2013	Total de citações*	Nº de citações por documento citável	IF 2013	5-Year IF	Quartil da área
YEAST	6	340	56,67	1,742	2,050	Q3 (139/216) Q3 (44/81) Q4 (228/291) Q3 (100/165) Q3 (86/119) Q3 (13/23)

\*Citações de 5 de janeiro de 2015

Fonte: ISI – WoS e JCR 2013

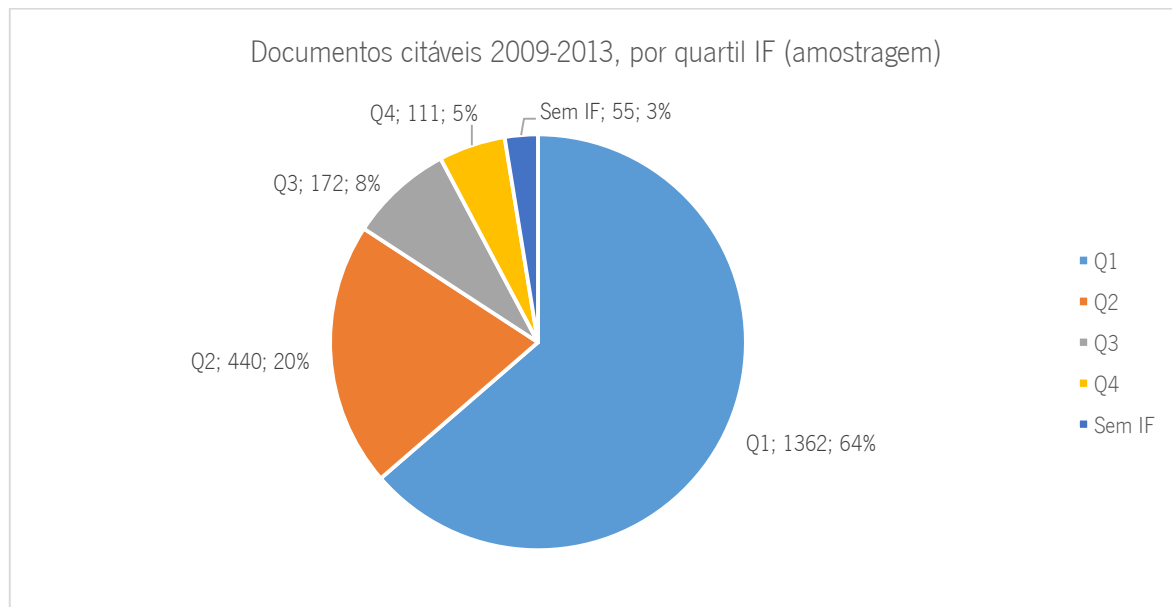
A tabela 27 resume, por quartil da área científica (*subject category*) a que pertence a publicação no JCR 2013, o número de documentos citados (ver gráfico 20), publicações e citações da amostra constituída pelas 175 revistas científicas. No caso das publicações que pertencem a mais do que uma área no JCR, contou-se o quartil mais elevado.

Tabela 27: Resumo do nº de documentos citáveis, publicações e citações, por quartil da área científica (amostra constituída pelas 175 revistas científicas que publicaram 6 ou mais documentos)

Quartil	Publicações		Documentos citáveis		Citações	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Q1	92	52,6%	1362	63,6%	19059	76,2%
Q2	46	26,3%	440	20,6%	3238	12,9%
Q3	21	12,0%	172	8,0%	1606	6,4%
Q4	11	6,3%	111	5,2%	740	3,0%
Sem IF	5	2,9%	55	2,6%	363	1,5%
Total	175	100,0%	1751	100,0%	19670	100,0%

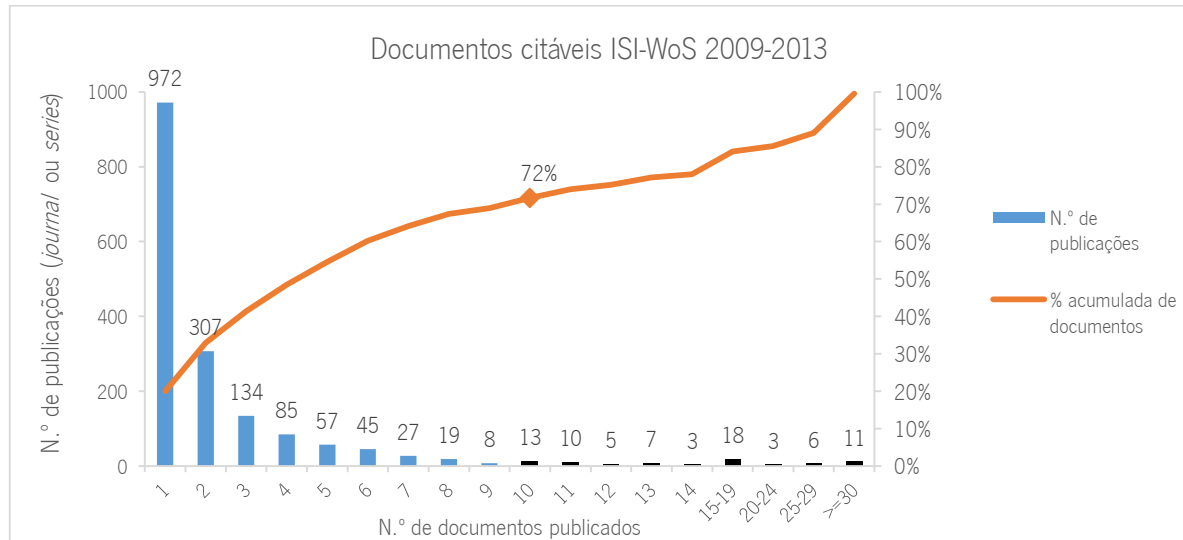
Fonte: ISI - WoS e JCR 2013

Gráfico 20: Nº e proporção de documentos citáveis 2009-2013, por quartil IF de área científica (amostragem)



Mantendo a comparabilidade com o estudo da produção científica da Universidade do Porto que serviu de base a este trabalho<sup>5</sup>, os gráficos 21 e 22 e a tabela 28 permitem a análise das 76 revistas científicas que publicaram 10 ou mais documentos (as colunas da direita a preto). Apesar de este conjunto constituir apenas 4% das publicações, inclui 31% do total da produção científica (documentos citáveis) da UMinho de 2009 a 2013.

Gráfico 21: N.º de publicações (*journal e series*) por n.º de documentos citáveis publicados 2009-2013



A tabela 28 resume, por quartil da área científica (*subject category*) a que pertence a publicação no JCR 2013, o número de documentos citados (ver gráfico 22), publicações e citações da amostra constituída pelas 76 revistas científicas. No caso das publicações que pertencem a mais do que uma área no JCR, contou-se o quartil mais elevado.

Tabela 28: Resumo do n.º de documentos citáveis, publicações e citações, por quartil da área científica (amostra constituída pelas 76 revistas científicas que publicaram 10 ou mais documentos)

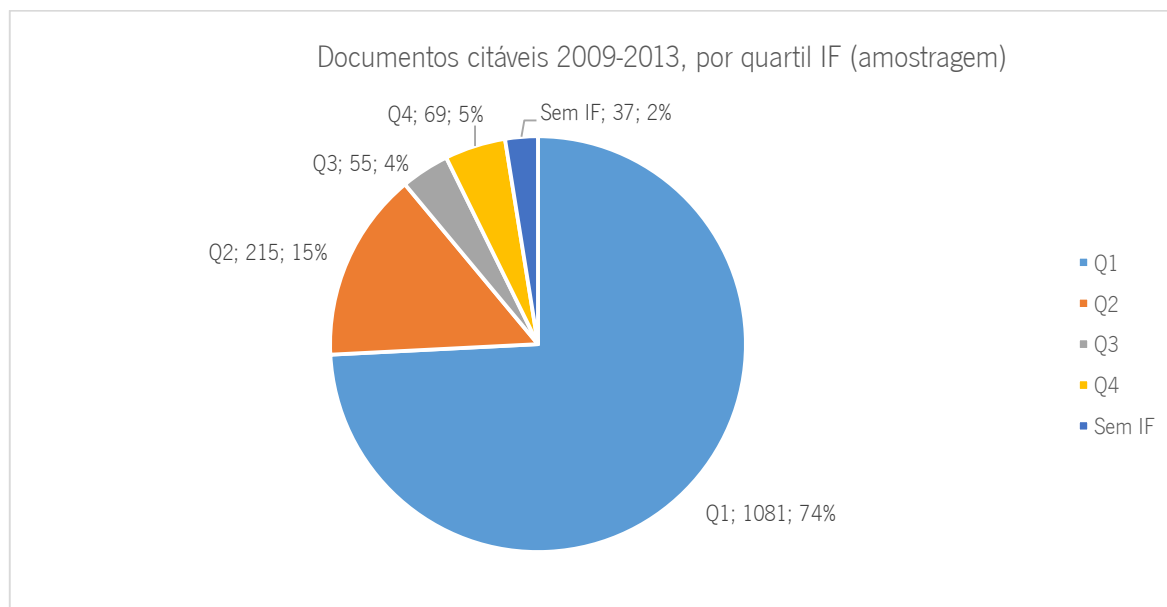
Quartil	Publicações		Documentos citáveis		Citações	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Q1	52	68,4%	1081	74,2%	15936	86,2%
Q2	14	18,4%	215	14,8%	1685	9,1%
Q3	3	3,9%	55	3,8%	298	1,6%
Q4	5	6,6%	69	4,7%	249	1,3%
Sem IF	2	2,6%	37	2,5%	325	1,8%
<b>Total</b>	<b>76</b>	<b>100,0%</b>	<b>1457</b>	<b>100,0%</b>	<b>18493</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: ISI - WoS e JCR 2013

<sup>5</sup>[https://sigarra.up.pt/up/pt/conteudos\\_service.conteudos\\_cont?pct\\_id=22376&pv\\_cod=54M9aaa4UyJa](https://sigarra.up.pt/up/pt/conteudos_service.conteudos_cont?pct_id=22376&pv_cod=54M9aaa4UyJa)



Gráfico 22: N° e proporção de documentos citáveis 2009-2013, por quartil IF de área científica (amostra constituída pelas 76 revistas científicas que publicaram 10 ou mais documentos)



### Highly Cited Papers

A tabela 29 apresenta o número e a percentagem de *Highly Cited Papers* publicados entre 2009 e 2013, por UOEI. A lista com os 64 *Highly Cited Papers* publicados entre 2009 e 2013 está disponível no [ANEXO 1](#).

Tabela 29: N° e proporção de Highly Cited Papers 2009-2013, por UOEI

	N° de Highly Cited Papers 2009-2013 (1)	N° de documentos citáveis 2009-2013 (2)	% Highly Cited Papers 2009-2013 (1)/(2)
EA	0	4	0,0%
EC	36	1753	2,1%
ECS	7	651	1,1%
ED	0	0	
EEG	0	192	0,0%
EE	20	2064	1,0%
EPsi*	1	290	0,3%
ESE	0	6	0,0%
ICS	1	66	1,5%
IE*	0	80	0,0%
IEP**	0	19	0,0%
IEC**	0	2	0,0%
ILCH	0	15	0,0%
<b>Total UMinho</b>	<b>64</b>	<b>4753</b>	<b>1,3%</b>

Fonte: ISI-WoS e ESI

## SCOPUS

### Comparação nacional: evolução 2009-2013

#### Número de documentos de todos os tipos

A pesquisa do número de documentos (todos os tipos) para a UMinho foi realizada dia 05 de janeiro de 2015 na base de dados SCOPUS utilizando uma pesquisa integrada com as três afiliações existentes da Universidade do Minho: (AF-ID("Universidade do Minho" 60020475) OR AF-ID("Universidade do Minho Escola de Ciências da Saude" 60094395) OR AF-ID("Universidade do Minho Escola de Engenharia" 60079657)).

Optou-se por analisar apenas os documentos de todos os tipos, excluindo a análise dos documentos citáveis, por não existir um termo de comparação entre os diferentes tipos de documentos das bases de dados Scopus e *Web of Science*.

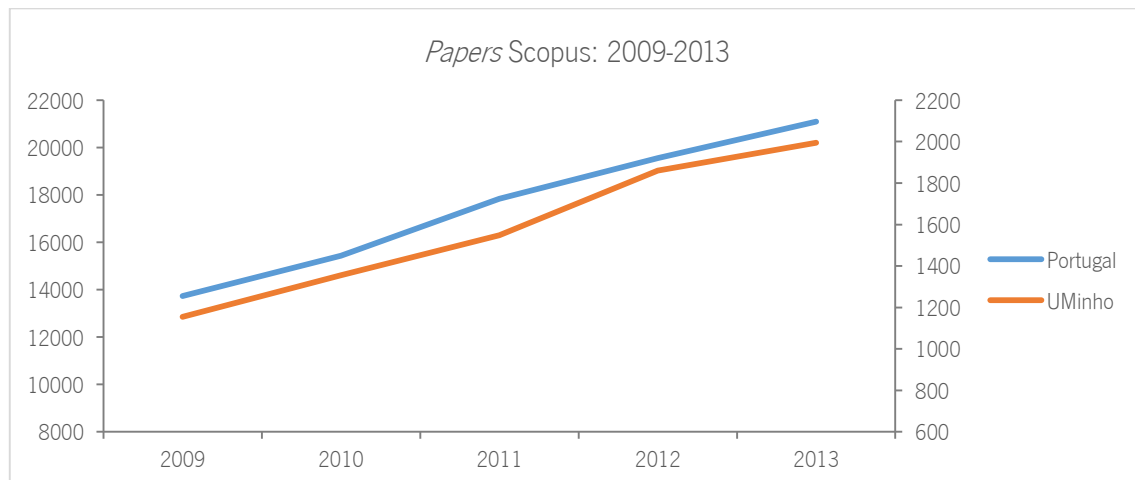
Na tabela 30 e gráfico 23, compara-se, em evolução de 2009 a 2013, a produção científica nacional e da Universidade do Minho, contabilizando todos os tipos de documentos. De notar, que os valores da produção científica nacional estão subestimados devido ao facto de existirem registos que não apresentam o campo afiliação preenchido corretamente. No período de 2009 a 2013, a produção científica com participação da UMinho representa 9,0% do total nacional, com uma taxa de variação anual média de 14,8%.

Tabela 30: Evolução 2009-2013 do nº de documentos (todos os tipos) Scopus – comparação Portugal e UMinho

	2009	2010	2011	2012	2013	Total
Portugal	13731	15440	17834	19549	21093	87647
Total UMinho	1154	1355	1549	1860	1995	7913
Contribuição UMinho	8,4%	8,8%	8,7%	9,5%	9,5%	9,0%
<b>Variação anual Portugal (%)</b>		12,4%	15,5%	9,6%	7,9%	11,4%
<b>Variação anual Total UMinho (%)</b>		17,4%	14,3%	20,1%	7,3%	14,8%

\*: Variação anual média. Fonte: Scopus

Gráfico 23: Evolução 2009-2013 do nº de documentos (todos os tipos) Scopus – comparação Portugal e UMinho



## Universidade do Minho: evolução 2009 – 2013

### Afiliação correta

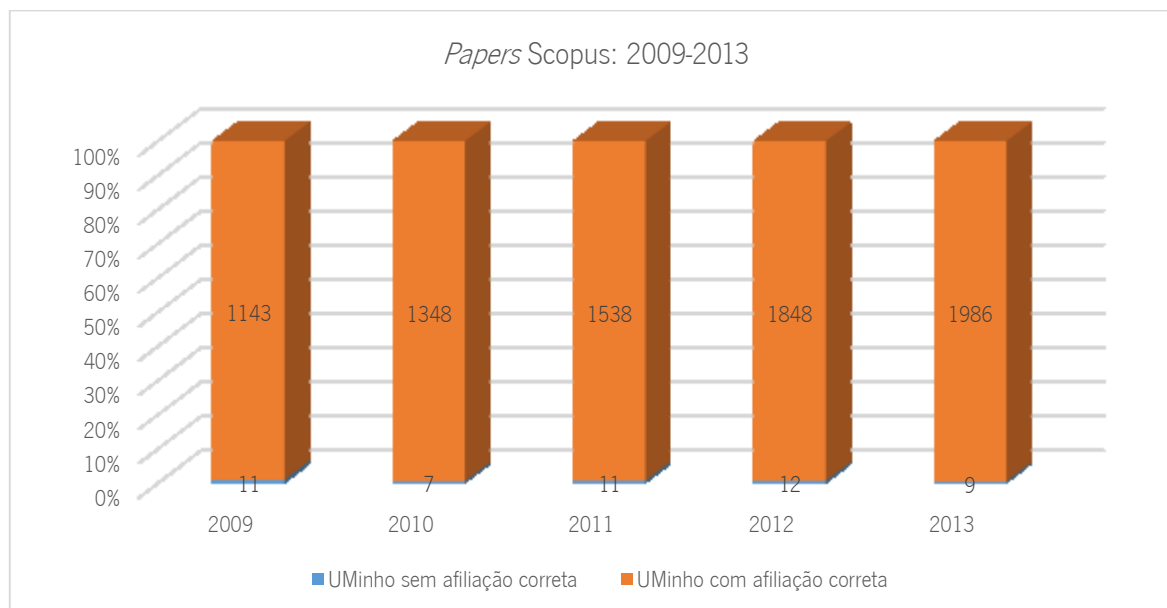
Na tabela 31 e gráfico 24 distingue-se, no total da UMinho e para os anos de 2009-2013, o número de documentos (de todos os tipos) com e sem afiliação correta. Em média, 0,6% dos documentos da UMinho publicados de 2009 a 2013 não têm afiliação correta.

Tabela 31: Evolução 2009-2013 do nº de documentos (todos os tipos) Scopus da UMinho com e sem afiliação correta

	2009	2010	2011	2012	2013	Total
UMinho sem afiliação correta (1)	11	7	11	12	9	50
UMinho com afiliação correta (2)	1143	1348	1538	1848	1986	7863
Total UMinho (3)=(1)+(2)	1154	1355	1549	1860	1995	7913
UMinho sem afiliação correta % (1)/(3)	1,0%	0,5%	0,7%	0,6%	0,5%	0,6%

Fonte: Scopus

Gráfico 24: Evolução 2009-2013 do nº e proporção de documentos (todos os tipos) Scopus da UMinho com e sem afiliação correta



### Documentos de todos os tipos, por UOEI

A tabela 32 mostra a evolução do número de documentos (de todos os tipos) publicados de 2009 a 2013 por UOEI. De notar, que existem documentos que pertencem a mais do que uma UOEI e um documento que pertence aos Serviços de Documentação da Universidade do Minho (SDUM).

Tabela 32: Evolução 2009-2013 do nº de documentos (todos os tipos) Scopus, por UOEI

	2009	2010	2011	2012	2013	Total
EA	2	4	5	3	9	23
EC	303	374	437	475	458	2047
ECS	93	102	119	227	288	829
ED	2	6	6	1	5	20
EEG	34	50	59	67	84	294
EE	663	816	885	1036	1132	4532
EPsi*	46	45	77	108	123	399
ESE		1	1	3	4	9
ICS	17	19	40	32	26	134
IE*	33	25	46	70	51	225
IEP**	14	8				22
ILCH	3	3	7	3	9	25
SDUM***					1	1
<b>Total UMinho</b>	<b>1154</b>	<b>1355</b>	<b>1549</b>	<b>1860</b>	<b>1995</b>	<b>7913</b>

\*UOEI criadas em 2009. \*\*UOEI extinta em 2009. \*\*\*Serviços de Documentação. Fonte: Scopus

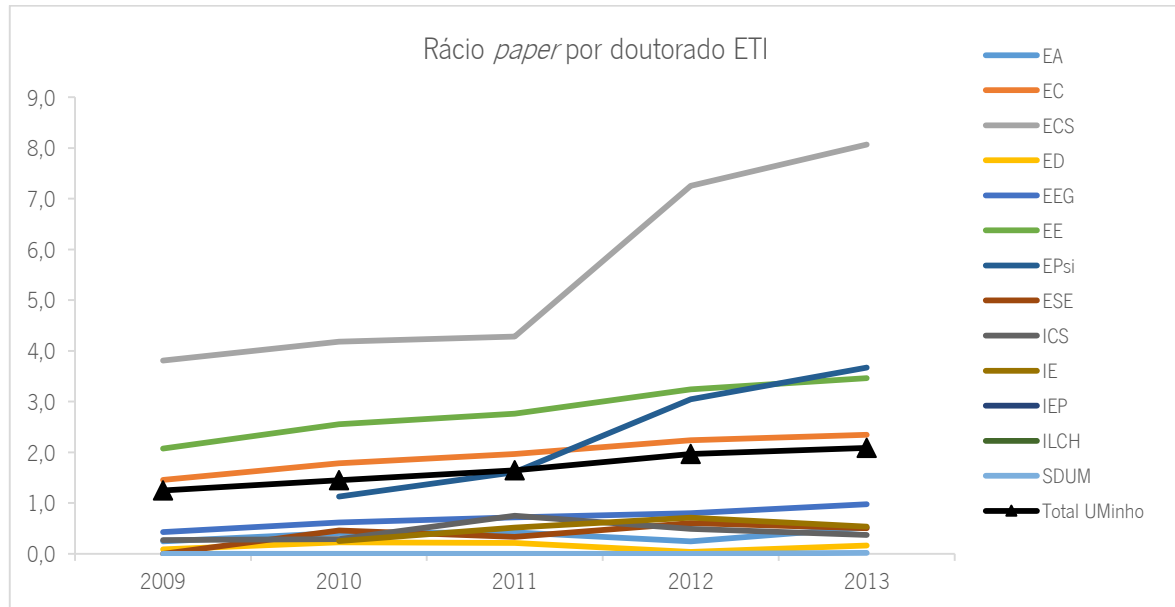
Na tabela 33 e gráfico 25 apresenta-se, por UOEI e para os anos de 2009-2013, a evolução do rácio documento (de todos os tipos) por doutorado ETI, usando como referência 31 de dezembro do ano anterior (Tabela 11). Na última coluna da tabela 33 indica-se o rácio entre o número total de documentos publicados e a média de doutorados ETI entre 2009-2013. Em média, cada doutorado ETI da UMinho publicou 8,3 documentos Scopus entre 2009-2013.

Tabela 33: Evolução 2009-2013 do rácio documento (todos os tipos) Scopus por doutorado ETI por UOEI

	2009	2010	2011	2012	2013	Total
EA	0,2	0,4	0,4	0,2	0,5	1,7
EC	1,5	1,8	2,0	2,2	2,3	9,8
ECS	3,8	4,2	4,3	7,3	8,1	27,7
ED	0,1	0,2	0,2	0,0	0,2	0,7
EEG	0,4	0,6	0,7	0,8	1,0	3,5
EE	2,1	2,6	2,8	3,2	3,5	14,2
EPsi*		1,1	1,6	3,0	3,7	9,4
ESE	0,0	0,5	0,3	0,6	0,5	1,9
ICS	0,3	0,3	0,8	0,5	0,4	2,3
IE*		0,2	0,5	0,7	0,5	1,9
IEP**	0,1					0,1
ILCH	0,1					0,1
SDUM***	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Total UMinho</b>	<b>1,2</b>	<b>1,4</b>	<b>1,6</b>	<b>2,0</b>	<b>2,1</b>	<b>8,3</b>

\*UOEI criadas em 2009. \*\*UOEI extinta em 2009. \*\*\*Serviços de Documentação. Fonte: Scopus e DRH

Gráfico 25: Evolução 2009-2013 do rácio documento (todos os tipos) Scopus por doutorado ETI (31 dez. ano anterior), por UOEI



### Tipo de documento

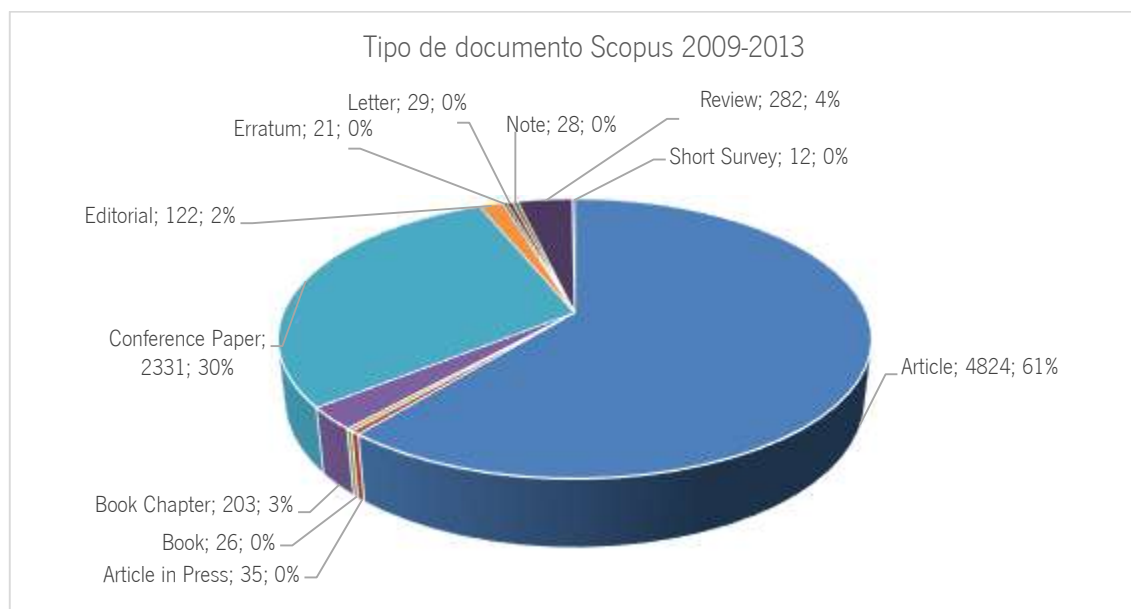
A tabela 34 (gráfico 26) apresenta o total UMinho de 2009 a 2013 por tipo de documento indexado na Scopus.

Tabela 34: Evolução 2009-2013 do nº de documentos Scopus, por tipo de documento

	2009	2010	2011	2012	2013	Total	%
Article	708	820	941	1119	1236	4824	61,0%
Article in Press		1		10	24	35	0,4%
Book	3	2	9	9	3	26	0,3%
Book Chapter	30	28	51	61	33	203	2,6%
Conference Paper	354	429	441	521	586	2331	29,5%
Editorial	13	14	29	36	30	122	1,5%
Erratum	3	10	1	3	4	21	0,3%
Letter	1	5	7	9	7	29	0,4%
Note	2	4	7	5	10	28	0,4%
Review	37	41	60	82	62	282	3,6%
Short Survey	3	1	3	5		12	0,2%
Total UMinho	1154	1355	1549	1860	1995	7913	100,0%

Fonte: Scopus

Gráfico 26: Nº de documentos Scopus 2009-2013, por tipo de documento



### Língua de publicação

Na tabela 35 mostra-se para o período 2009-2013 o número de documentos por língua de publicação.

Tabela 35: Evolução 2009-2013 do nº de documentos Scopus, por língua de publicação

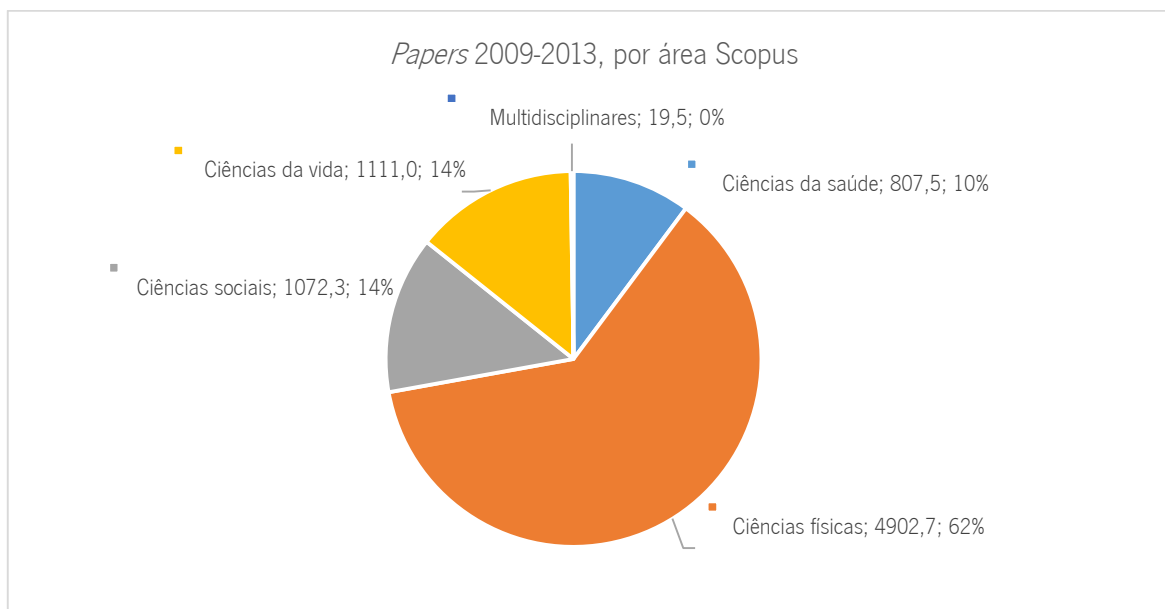
	2009	2010	2011	2012	2013	Total	%
English	1107	1292	1463	1776	1893	7531	95,2%
Portuguese	28	37	38	36	55	194	2,5%
English; Portuguese	2	9	23	33	25	92	1,2%
Spanish	15	12	7	3	8	45	0,6%
English; Spanish		2	4	9	6	21	0,3%
French	1	1	11	2	4	19	0,2%
Portuguese; English	1	2		1	1	5	0,1%
English; Croatian			1			1	0,0%
English; French			1			1	0,0%
English; French; Spanish			1			1	0,0%
English; Lithuanian					1	1	0,0%
French; English					1	1	0,0%
Polish; English					1	1	0,0%
<b>Total UMinho</b>	<b>1154</b>	<b>1355</b>	<b>1549</b>	<b>1860</b>	<b>1995</b>	<b>7913</b>	<b>100,0%</b>
<i>Língua portuguesa (%)</i>	<i>2,4%</i>	<i>2,7%</i>	<i>2,5%</i>	<i>1,9%</i>	<i>2,8%</i>	<i>2,5%</i>	

Fonte: Scopus

### Área científica Scopus

A distribuição da produção científica – todos os tipos de documentos – da UMinho, entre 2009-2013, por área científica Scopus é apresentada no gráfico 27, usando o método de contagem fracionada.

Gráfico 27: Proporção de documentos (todos os tipos) Scopus publicados entre 2009-2013, por área científica Scopus (contagem fracionada)



Na tabela 36, usando o método da contagem fracionada, para além do número de documentos (todos os tipos), indica-se o número de citações e o número de citações por documento, por área científica Scopus.

**Tabela 36: N° de documentos (todos os tipos) Scopus, citações e citações por documento, por área científica Scopus 2009-2013 (contagem fracionada)**

2009-2013 Todos os tipos de documentos		
Ciências da saúde	N° documentos	807,5
	N° citações	5515,7
	N° citações por doc.	6,8
Ciências físicas	N° documentos	4902,7
	N° citações	31138,8
	N° citações por doc.	6,4
Ciências sociais	N° documentos	1072,3
	N° citações	2887,7
	N° citações por doc.	2,7
Ciências da vida	N° documentos	1111
	N° citações	11951,3
	N° citações por doc.	10,8
Multidisciplinares	N° documentos	19,5
	N° citações	1235,5
	N° citações por doc.	63,4
Total UMinho	N° documentos	7913,0
	N° citações	52729,0
	N° citações por doc.	6,7

Fonte: Scopus

Na tabela 37 (todos os tipos de documentos), usando o método de contagem fracionada, indica-se o número de documentos, citações e o de citações por documento, por área científica Scopus e UOEL.



Tabela 37: N° de documentos (todos os tipos) Scopus 2009-2013, citações e citações por documento, por área científica Scopus e UOEI

		Ciências da saúde	Ciências físicas	Ciências sociais	Ciências da vida	Multidisciplinares	Total
EA	N° documentos		18,5	4,5			23,0
	N° citações		14,0	3,0			17,0
	N° citações por doc.		<b>0,8</b>	<b>0,7</b>			<b>0,7</b>
EC	N° documentos	133,5	1522,5	50,5	334,5	6,0	2047,0
	N° citações	962,5	16978,0	205,7	2763,8	652,0	21562,0
	N° citações por doc.	<b>7,2</b>	<b>11,2</b>	<b>4,1</b>	<b>8,3</b>	<b>108,7</b>	<b>10,5</b>
ECS	N° documentos	356,0	169,0	23,8	274,2	6,0	829,0
	N° citações	2844,0	1054,8	148,0	3322,2	436,0	7805,0
	N° citações por doc.	<b>8,0</b>	<b>6,2</b>	<b>6,2</b>	<b>12,1</b>	<b>72,7</b>	<b>9,4</b>
ED	N° documentos	1,0	14,5	4,5			20,0
	N° citações	0,0	14,5	1,5			16,0
	N° citações por doc.	<b>0,0</b>	<b>1,0</b>	<b>0,3</b>			<b>0,8</b>
EEG	N° documentos	9,5	34,0	247,0	3,5		294,0
	N° citações	15,0	131,5	823,5	1,0		971,0
	N° citações por doc.	<b>1,6</b>	<b>3,9</b>	<b>3,3</b>	<b>0,3</b>		<b>3,3</b>
EE	N° documentos	250,7	3475,2	264,0	535,7	6,5	4532,1
	N° citações	1585,8	14645,0	578,5	6325,2	11,5	23146,0
	N° citações por doc.	<b>6,3</b>	<b>4,2</b>	<b>2,2</b>	<b>11,8</b>	<b>1,8</b>	<b>5,1</b>
EPsi*	N° documentos	101,3	11,2	244,0	42,5		399,0
	N° citações	500,5	44,7	838,7	156,2		1540,1
	N° citações por doc.	<b>4,9</b>	<b>4,0</b>	<b>3,4</b>	<b>3,7</b>		<b>3,9</b>
IEP**	N° documentos	4,5		11,5	6,0		22,0
	N° citações	51,0		86,0	27,0		164,0
	N° citações por doc.	<b>11,3</b>		<b>7,5</b>	<b>4,5</b>		<b>7,5</b>

		Ciências da saúde	Ciências físicas	Ciências sociais	Ciências da vida	Multidisciplinares	Total
ESE	Nº documentos	7,5	1,5				9,0
	Nº citações	3,5	0,5				4,0
	Nº citações por doc.	<b>0,5</b>	<b>0,3</b>				<b>0,4</b>
ICS	Nº documentos	11,0	23,3	94,7	4,0	1,0	134,0
	Nº citações	28,0	65,5	91,5	29,0	136,0	350,0
	Nº citações por doc.	<b>2,5</b>	<b>2,8</b>	<b>1,0</b>	<b>7,3</b>	<b>136,0</b>	<b>2,6</b>
IE*	Nº documentos	25,3	36,8	156,7	6,2		225,0
	Nº citações	120,7	58,3	245,0	46,0		470,0
	Nº citações por doc.	<b>4,8</b>	<b>1,6</b>	<b>1,6</b>	<b>7,4</b>		<b>2,1</b>
ILCH	Nº documentos		7,5	17,5			25,0
	Nº citações		27,5	19,5			47,0
	Nº citações por doc.		<b>3,7</b>	<b>1,1</b>			<b>1,9</b>
SDUM	Nº documentos		1,0				1,0
	Nº citações		0,0				0,0
	Nº citações por doc.		<b>0,0</b>				<b>0,0</b>
Total UMinho	Nº documentos	807,5	4902,7	1072,3	1111,0	19,5	7913,0
	Nº citações	5515,7	31138,8	2887,7	11951,3	1235,5	52729,0
	Nº citações por doc.	<b>6,8</b>	<b>6,4</b>	<b>2,7</b>	<b>10,8</b>	<b>63,4</b>	<b>6,7</b>

\*UOEI criadas em 2009. \*\*UOEI extinta em 2009. \*\*\*Serviços de Documentação. Fonte: Scopus

### Colaboração internacional

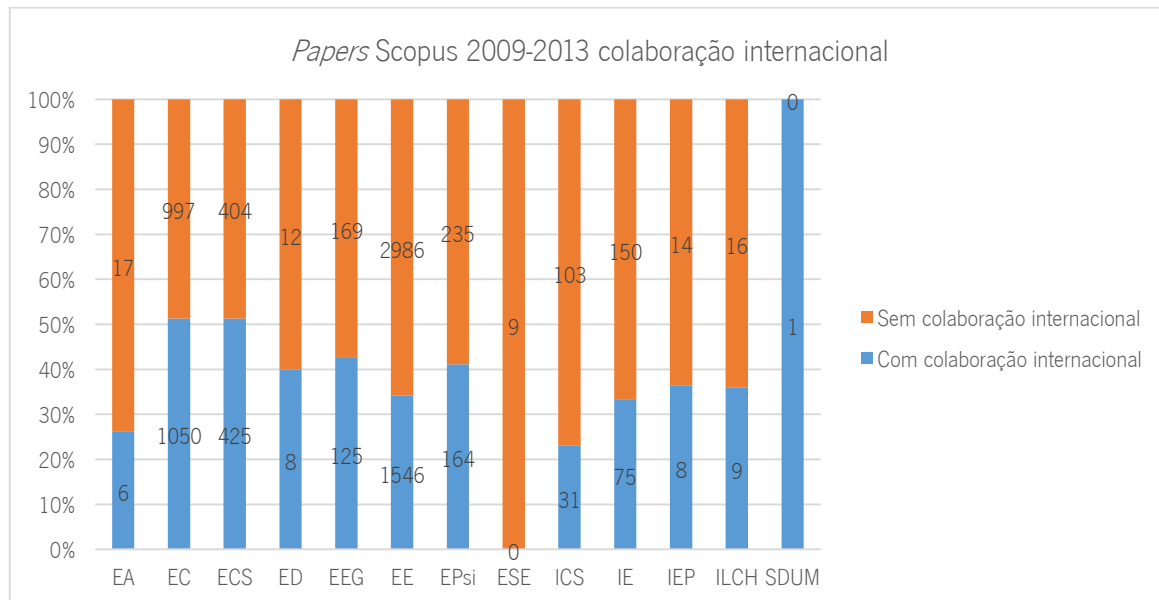
A tabela 38 (gráfico 28) mostra o número e percentagem de documentos (de todos os tipos) publicados entre 2009-2013 em colaboração internacional, por UOEL.

Tabela 38: Nº e proporção de documentos (todos os tipos) Scopus 2009-2013 em colaboração internacional, por UOEL

	2009-2013		
	Total	Colaboração internacional	Colaboração internacional %
EA	23	6	26,1%
EC	2047	1050	51,3%
ECS	829	425	51,3%
ED	20	8	40,0%
EEG	294	125	42,5%
EE	4532	1546	34,1%
EPsi*	399	164	41,1%
ESE	9	0	0,0%
ICS	134	31	23,1%
IE*	225	75	33,3%
IEP**	22	8	36,4%
ILCH	25	9	36,0%
SDUM***	1	1	100,0%
<b>Total UMinho</b>	<b>7913</b>	<b>3257</b>	<b>41,2%</b>

\*UOEL criadas em 2009. \*\*UOEL extinta em 2009. \*\*\*Serviços de Documentação. Fonte: Scopus

Gráfico 28: Proporção de documentos (todos os tipos) Scopus 2009-2013 em colaboração internacional, por UOEL



A tabela 39 apresenta o número e a percentagem de documentos (de todos os tipos) publicados entre 2009 e 2013 em colaboração internacional, por área científica Scopus.

**Tabela 39: N° e proporção de documentos (todos os tipos) Scopus 2009-2013 em colaboração internacional, por área científica Scopus**

	2009-2013		
	Todos os tipos de documentos		
	Total	Colaboração internacional	Colaboração internacional %
Ciências da saúde	807,5	391,5	48,5%
Ciências físicas	4902,7	1896,0	38,7%
Ciências sociais	1072,3	361,3	33,7%
Ciências da vida	1111,0	594,7	53,5%
Multidisciplinares	19,5	13,5	69,2%
<b>Total UMinho</b>	<b>7913,0</b>	<b>3257,0</b>	<b>41,2%</b>

Fonte: Scopus

Na tabela 40, listam-se os 20 países com maior colaboração com a Universidade do Minho. Salienta-se a proporção significativa de documentos em colaboração internacional que resultam de parcerias com autores de Espanha (24%), Estados Unidos (20%) e Brasil (19%).

**Tabela 40: 20 países com maior colaboração 2009-2013 (todos os tipos de documentos)**

	2009-2013		
	Todos os tipos de documentos		
	N° de ordem	N° de documentos	%
Spain	1	789	24%
United States	2	642	20%
Brazil	3	616	19%
United Kingdom	4	516	16%
France	5	371	11%
Germany	6	353	11%
Italy	7	333	10%
Netherlands	8	275	8%
China	9	216	7%
Canada	10	202	6%
Switzerland	11	184	6%
Austria	12	175	5%

Sweden	13	170	5%
Australia	14	160	5%
Romania	15	160	5%
Czech Republic	16	157	5%
Denmark	17	155	5%
Japan	18	155	5%
Norway	19	152	5%
Poland	20	150	5%
Total colaboração internacional		3257	

Fonte: Scopus

### Citações

Na tabela 41 (todos os tipos de documentos) apresenta-se, por UOEI, o número de documentos 2009-2013, as citações recebidas até 5 de janeiro de 2015, a média de citações por documento e a percentagem de documentos citados.

Tabela 41: N° de documentos (todos os tipos) Scopus 2009-2013 e citações, por UOEI

UOEI	Documentos (1)	Citações (2)	Citações por doc (2)/(1)	Documentos citados %
EA	23	17	0,74	21,7%
EC	2047	21562	10,53	75,5%
ECS	829	7805	9,41	79,6%
ED	20	16	0,80	50,0%
EEG	294	971	3,30	60,9%
EE	4532	23146	5,11	58,5%
EPsi*	399	1540	3,86	64,2%
ESE	9	4	0,44	33,3%
ICS	134	350	2,61	40,3%
IE*	225	470	2,09	45,8%
IEP**	22	164	7,45	86,4%
ILCH	25	47	1,88	20,0%
SDUM***	1	0	0,00	00,0%
Total UMinho	7913	52729	6,66	64,0%

\*UOEI criadas em 2009. \*\*UOEI extinta em 2009. \*\*\*Serviços de Documentação. Fonte: Scopus

### Posição das publicações no SJR

Para análise das publicações onde foram publicados documentos com autores da UMinho na base de dados Scopus foi usado o indicador *Scimago Journal Rank* (SJR). Foram retirados do campo '*Source title*' os nomes das publicações ( $N=3091$ ). Estas publicações foram ordenadas tendo em conta o número de documentos publicados. As publicações com menos de 5 documentos publicados foram excluídas da análise ( $N=2826$ ). Das publicações com 6 ou mais documentos publicados foram excluídas 5 publicações do tipo livro e 48 do tipo *conference proceedings*.

Obtiveram-se 2887 documentos de autores afiliados da UMinho que foram publicados, no período entre 2009 e 2013, em 212 publicações: 199 do tipo *journal* e 13 do tipo *series*, representando 36,5% do total da produção científica da UMinho de 2009 a 2013.

Na tabela 42 apresentam-se o número de publicações, de documentos e de citações para o total UMinho 2009-2013 e o número de publicações (*journals* e *series*), de documentos e de citações para a amostra constituída pelas 212 publicações que, no mesmo período, publicaram 6 ou mais documentos.

**Tabela 42: N° de publicações, documentos e citações 2009-2013, por tipo de publicação**

	Total UMinho 2009-2013	Amostra de publicações com 6 ou mais documentos publicados entre 2009-2013			
	Total (1)	<i>Journal</i>	<i>Series</i>	Total (2)	% (2)/(1)
Publicações	3091	199	13	212	6,9%
Documentos	7913	2298	589	2887	36,5%
Citações	52729	22675	646	23321	44,2%

Fonte: Scopus

Na tabela 43 apresenta-se para cada publicação que entre 2009-2013 publicou 6 ou mais documentos da autoria da UMinho o seu *Scimago Journal Rank* (SJR) e o quartil que ocupa na(s) área(s) científica(s) no Scimago.

Tabela 43: Publicações (*journal*) com maior frequência de publicação pela UMinho (todos os tipos de documentos 2009-2013)

	Total de documentos 2009-2013	Total de citações*	Nº de citações por documento	SJR	Quartil da área
Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)	266	349	1,31	0,31	Q2 + Q4
PloS one	78	637	8,17	1,724	Q1 + Q1 + Q1
Materials Science Forum	72	64	0,89	0,240	Q3 + Q3 + Q3 + Q3
Communications in Computer and Information Science	57	46	0,81	0,136	Q4
Construction and Building Materials	57	577	10,12	1,953	Q1 + Q1 + Q1
Advances in Intelligent Systems and Computing	44	24	0,55	0,139	Q4 + Q4
Advances in Intelligent and Soft Computing	42	54	1,29	SEM SJR	
Journal of High Energy Physics	37	522	14,11	1,027	Q2
Análise Psicológica	36	10	0,28	0,141	Q4 + Q4
Physical Review B - Condensed Matter and Materials Physics	36	615	17,08	2,143	Q1 + Q1
Physical Review D - Particles, Fields, Gravitation and Cosmology	36	543	15,08	1,899	Q1
Acta Biomaterialia	34	629	18,50	2,005	Q1 + Q1 + Q1 + Q1 + Q2
Journal of Nanoscience and Nanotechnology	31	139	4,48	0,351	Q3 + Q3 + Q3 + Q2 + Q2 + Q3
Physical Review Letters	31	1014	32,71	4,099	Q1
Tetrahedron	31	227	7,32	1,141	Q2 + Q1 + Q1
Journal of Tissue Engineering and Regenerative Medicine	30	483	16,10	1,074	Q2 + Q1 + Q1
Engineering Structures	29	228	7,86	2,205	Q1
Journal of Applied Polymer Science	29	172	5,93	0,641	Q2 + Q2 + Q2 + Q2
Journal of Biomedical Materials Research - Part A	28	470	16,79	1,079	Q2 + Q1 + Q1 + Q1
Journal of Physics: Conference Series	26	22	0,85	0,191	Q4
Carbohydrate Polymers	25	377	15,08	1,373	Q1 + Q1 + Q1
Romanian Review Precision Mechanics, Optics and Mechatronics	25	9	0,36	0,197	Q3 + Q3
Advanced Materials Research	24	10	0,42	0,144	Q3
Bioresource Technology	24	351	14,63	2,476	Q1 + Q1 + Q1
Psicologia: Reflexão e Crítica	23	13	0,57	0,258	Q3

	Total de documentos 2009-2013	Total de citações*	Nº de citações por documento	SJR	Quartil da área
Tissue Engineering - Part A	23	323	14,04	1,683	Q1 + Q1 + Q1 + Q1
Thin Solid Films	22	230	10,45	0,884	Q1 + Q1 + Q1 + Q2 + Q1
Applied Surface Science	19	116	6,11	1,045	Q1
Biomacromolecules	18	296	16,44	2,182	Q1 + Q1 + Q1 + Q1
Conference proceedings : ... Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society. IEEE Engineering in Medicine and Biology Society. Conference	18	6	0,33	0,123	Q4 + Q4 + Q4 + Q4
IFIP Advances in Information and Communication Technology	18	14	0,78	0,186	Q3
Applied Microbiology and Biotechnology	17	151	8,88	1,556	Q1 + Q1
Electrochimica Acta	17	131	7,71	1,529	Q1 + Q1
Journal of Materials Science	17	118	6,94	1,006	Q1 + Q1 + Q1
Biofouling	16	132	8,25	1,241	Q1 + Q1 + Q1
Food Hydrocolloids	16	375	23,44	2,127	Q1 + Q1 + Q1
Journal of Food Engineering	16	239	14,94	1,357	Q1
Polymer Testing	16	63	3,94	0,893	Q2 + Q1
Soft Matter	16	176	11,00	1,736	Q1 + Q1
Applied Biochemistry and Biotechnology	15	98	6,53	0,762	Q2 + Q3 + Q3 + Q2 + Q2 + Q2
Colloids and Surfaces B: Biointerfaces	15	204	13,60	1,297	Q1 + Q1 + Q1 + Q1
Journal of Agricultural and Food Chemistry	15	201	13,40	1,428	Q1 + Q1
Journal of Difference Equations and Applications	15	16	1,07	0,733	Q2 + Q2 + Q2
Lecture Notes in Business Information Processing	15	15	1,00	0,246	Q2
Sensors and Actuators, A: Physical	15	94	6,27	0,854	Q1 + Q1 + Q1 + Q1 + Q2 + Q1
Wear	15	112	7,47	1,371	Q1 + Q1 + Q1 + Q1 + Q1
European Journal of Organic Chemistry	14	67	4,79	1,345	Q1 + Q1
Journal of Nano Research	14	30	2,14	0,247	Q3 + Q4 + Q3
Journal of Physics D: Applied Physics	14	45	3,21	0,735	Q1 + Q2 + Q2 + Q2



	Total de documentos 2009-2013	Total de citações*	Nº de citações por documento	SJR	Quartil da área
Lecture Notes of the Institute for Computer Sciences, Social-Informatics and Telecommunications Engineering	14	15	1,07	0,158	Q4
Revista Lusofona de Educacao	14	21	1,50	0,100	Q4
Applied and Environmental Microbiology	13	175	13,46	1,915	Q1 + Q1 + Q1 + Q1
Behavioural Processes	13	32	2,46	0,793	Q1 + Q3
Biochemistry and Molecular Biology Education	13	16	1,23	0,329	Q3 + Q4
Composite Structures	13	117	9,00	2,16	Q1 + Q1
Journal of Applied Physics	13	69	5,31	0,773	Q2
Journal of Physics Condensed Matter	13	174	13,38	0,968	Q1 + Q1
Macromolecular Bioscience	13	229	17,62	1,45	Q1 + Q1 + Q1 + Q1 + Q1
New Journal of Physics	13	283	21,77	2,021	Q1
Applied Mathematics and Computation	12	46	3,83	1,158	Q1 + Q2
Chemical Engineering Journal	12	209	17,42	1,647	Q1 + Q1 + Q1 + Q1
EPL	12	71	5,92	0,484	Q2
European Physical Journal C	12	67	5,58	2,344	Q1 + Q1
Journal of Materials Chemistry	12	175	14,58	2,396	Q1 + Q1
Observatorio	12	2	0,17	0,14	Q3 + Q4
Societes	12	1	0,08	0,100	Q4 + Q4 + Q4
Studies in Computational Intelligence	12	26	2,17	0,209	Q4
Applied Physics A: Materials Science and Processing	11	89	8,09	0,759	Q1 + Q1
Biomaterials	11	424	38,55	3,536	Q1 + Q1 + Q1 + Q1 + Q1 + Q1
Composites Part B: Engineering	11	49	4,45	1,456	Q1 + Q1 + Q1 + Q1
Current Microbiology	11	88	8,00	0,621	Q2 + Q3
Dyes and Pigments	11	180	16,36	0,946	Q1 + Q1
European Journal of Medicinal Chemistry	11	150	13,64	1,222	Q1 + Q1 + Q1
Food and Bioprocess Technology	11	117	10,64	1,216	Q1 + Q1 + Q1 + Q1
Food Research International	11	252	22,91	1,528	Q1

	Total de documentos 2009-2013	Total de citações*	Nº de citações por documento	SJR	Quartil da área
Journal of Bioactive and Compatible Polymers	11	82	7,45	0,798	Q2 + Q2 + Q1 + Q1
Journal of Materials Science: Materials in Medicine	11	89	8,09	0,926	Q2 + Q2 + Q2 + Q2
Journal of Optometry	11	20	1,82	0,396	Q3
Journal of Polymer Research	11	49	4,45	0,649	Q2 + Q2 + Q1
Nanoscale Research Letters	11	56	5,09	0,751	Q2 + Q1 + Q2
Ophthalmic and Physiological Optics	11	49	4,45	1,092	Q1 + Q1 + Q3
Physical Review A - Atomic, Molecular, and Optical Physics	11	147	13,36	1,647	Q1
Psicothema	11	27	2,45	0,468	Q2
Psychotherapy Research	11	130	11,82	1,058	Q1
Surface and Coatings Technology	11	93	8,45	1,178	Q1 + Q1 + Q1 + Q1 + Q1
Composites Science and Technology	10	206	20,60	1,826	Q1 + Q1
Expert Systems with Applications	10	152	15,20	1,487	Q1 + Q1 + Q1
Industrial Crops and Products	10	97	9,70	0,972	Q1
Journal of Hazardous Materials	10	122	12,20	1,868	Q1 + Q1 + Q1 + Q1 + Q1
Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry	10	38	3,80	0,873	Q1 + Q1 + Q2
Key Engineering Materials	10	9	0,90	0,194	Q3 + Q3 + Q3
Optometry and Vision Science	10	102	10,20	1,227	Q1 + Q1
Work	10	9	0,90	0,242	Q2 + Q3 + Q3
Acta Medica Portuguesa	9	20	2,22	0,155	Q3
Advances in Soft Computing	9	13	1,44	0,139	Q4 + Q4
Amino Acids	9	59	6,56	1,231	Q1 + Q1 + Q2
Applied Economics Letters	9	17	1,89	0,286	Q3
Biocatalysis and Biotransformation	9	22	2,44	0,373	Q3 + Q3 + Q4
Biochemical Engineering Journal	9	61	6,78	1,087	Q2 + Q1 + Q1 + Q1
IEEE Sensors Journal	9	40	4,44	0,733	Q1 + Q1
Journal of Applied Microbiology	9	221	24,56	0,991	Q2 + Q2

	Total de documentos 2009-2013	Total de citações*	Nº de citações por documento	SJR	Quartil da área
Journal of Chemical Technology and Biotechnology	9	93	10,33	1,054	Q1 + Q1 + Q1 + Q1 + Q1 + Q2 + Q1 + Q2
Journal of Non-Newtonian Fluid Mechanics	9	63	7,00	1,069	Q1 + Q1 + Q1 + Q1 + Q2
Materials Chemistry and Physics	9	78	8,67	0,892	Q1 + Q1
Polymer Engineering and Science	9	19	2,11	0,572	Q2 + Q2 + Q2
Psicologia: Teoria e Pesquisa	9	8	0,89	0,313	Q3
BMC Microbiology	8	92	11,50	1,516	Q1 + Q1
BMC Research Notes	8	24	3,00	0,626	Q2 + Q2
Chemical Engineering Science	8	38	4,75	1,178	Q1 + Q1 + Q1 + Q1
Electronic Notes in Theoretical Computer Science	8	8	1,00	0,371	Q2 + Q3
Ensaio	8	1	0,13	0,283	Q3
Environmental Science and Pollution Research	8	45	5,63	0,885	Q2 + Q2 + Q2
Food Chemistry	8	186	23,25	1,559	Q1 + Q1
Innovations in Systems and Software Engineering	8	21	2,63	0,353	Q3
Journal of Biomedical Materials Research - Part B Applied Biomaterials	8	73	9,13	0,814	Q2 + Q2
Journal of Supercritical Fluids	8	101	12,63	1,141	Q1 + Q1 + Q1
Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials	8	55	6,88	1,131	Q2 + Q1 + Q1
Journal of the Optical Society of America A: Optics and Image Science, and Vision	8	44	5,50	1,176	Q1 + Q1 + Q1 + Q1
Langmuir	8	96	12,00	2,005	Q1 + Q1 + Q1 + Q1 + Q1 + Q1
Learning Organization	8	27	3,38	0,433	Q2 + Q2
Materials and Structures/Materiaux et Constructions	8	57	7,13	1,556	Q1 + Q1 + Q1 + Q1
Materials Letters	8	88	11,00	0,898	Q1 + Q1 + Q1 + Q1
Materials Science and Engineering C	8	56	7,00	0,806	Q2 + Q1 + Q1 + Q2
Nonlinear Dynamics	8	221	27,63	1,277	Q1 + Q1 + Q1 + Q1 + Q1 + Q1
Physica Status Solidi (A) Applications and Materials Science	8	40	5,00	0,810	Q1 + Q2 + Q1 + Q2 + Q2 + Q2
Physica Status Solidi (C) Current Topics in Solid State Physics	8	10	1,25	0,471	Q2

	Total de documentos 2009-2013	Total de citações*	Nº de citações por documento	SJR	Quartil da área
Public Choice	8	45	5,63	1,446	Q1 + Q1
Revista de Psiquiatria Clinica	8	21	2,63	0,305	Q3
RSC Advances	8	53	6,63	1,183	Q1 + Q1
Spanish Journal of Psychology	8	40	5,00	0,305	Q2 + Q2 + Q3
Water Research	8	121	15,13	3,026	Q1 + Q1 + Q1 + Q1
Acta Cytologica	7	9	1,29	0,536	Q3 + Q2
Analise Social	7	4	0,57	0,116	Q4 + Q4
Biotechnology Advances	7	403	57,57	3,001	Q1
Biotechnology Letters	7	55	7,86	0,727	Q2
Biotechnology Progress	7	98	14,00	0,775	Q2
Civil-Comp Proceedings	7		0,00	0,107	Q4 + Q4 + Q4 + Q4
Economic Modelling	7	31	4,43	0,498	Q2
Environmental Engineering and Management Journal	7	21	3,00	0,311	Q3 + Q3 + Q3
Eye and Contact Lens	7	35	5,00	1,012	Q1 + Q2
FEMS Yeast Research	7	21	3,00	1,238	Q1 + Q2
Frontiers in Behavioral Neuroscience	7	64	9,14	1,791	Q2 + Q2 + Q1
General Relativity and Gravitation	7	10	1,43	1,109	Q1
Infant Behavior and Development	7	63	9,00	1,119	Q2
International Journal of Materials and Product Technology	7	17	2,43	0,207	Q2 + Q3 + Q3 + Q3
International Polymer Processing	7	6	0,86	0,279	Q3 + Q2 + Q3 + Q3
Journal of Biotechnology	7	55	7,86	1,194	Q1 + Q1
Journal of Composites for Construction	7	72	10,29	2,203	Q1 + Q1 + Q1 + Q1 + Q1
Journal of Physical Chemistry B	7	57	8,14	1,575	Q1 + Q1 + Q1 + Q1
Journal of Physical Chemistry C	7	90	12,86	2,265	Q1 + Q1 + Q1 + Q1 + Q1
Materials and Design	7	59	8,43	2,212	Q1 + Q1 + Q1
Medical Mycology	7	90	12,86	0,995	Q2 + Q1

	Total de documentos 2009-2013	Total de citações*	Nº de citações por documento	SJR	Quartil da área
Microscopy and Microanalysis	7	11	1,57	0,666	Q1
Molecular Psychiatry	7	250	35,71	6,535	Q1 + Q1 + Q1
Multibody System Dynamics	7	171	24,43	1,152	Q1 + Q1 + Q1 + Q1 + Q1
Reactive and Functional Polymers	7	57	8,14	0,879	Q2 + Q1 + Q1 + Q2 + Q1 + Q1
Research in Developmental Disabilities	7	52	7,43	1,090	Q1 + Q2
Science of Computer Programming	7	12	1,71	0,671	Q2
Separation and Purification Technology	7	61	8,71	1,357	Q1 + Q1
Small	7	254	36,29	3,784	Q1 + Q1 + Q1 + Q1 + Q1
Solid State Ionics	7	23	3,29	0,938	Q1 + Q1 + Q1
WSEAS Transactions on Environment and Development	7	10	1,43	0,178	Q3 + Q3 + Q3
ACS Applied Materials and Interfaces	6	24	4,00	2,102	Q1 + Q1 + Q1
Bioprocess and Biosystems Engineering	6	42	7,00	0,807	Q2 + Q2
Biotechnology Journal	6	42	7,00	1,148	Q1 + Q2
Cell Cycle	6	15	2,50	2,811	Q1 + Q1 + Q1 + Q1
Cement and Concrete Composites	6	67	11,17	3,33	Q1 + Q1
Cement and Concrete Research	6	65	10,83	4,516	Q1 + Q1
Contact Lens and Anterior Eye	6	6	1,00	1,329	Q1 + Q1
Economics Letters	6	12	2,00	0,748	Q2 + Q2
Environmental Earth Sciences	6	16	2,67	0,724	Q1 + Q3 + Q3 + Q2 + Q2 + Q2 + Q2
Environmental Technology	6	22	3,67	0,494	Q3 + Q2 + Q2
European Cells and Materials	6	22	3,67	0,387	Q4 + Q3 + Q3 + Q3 + Q3 + Q2
Gastroenterology	6	30	5,00	5,941	Q1
Graefe's Archive for Clinical and Experimental Ophthalmology	6	47	7,83	1,317	Q3 + Q1 + Q2
IEEE Transactions on Industrial Electronics	6	154	25,67	2,911	Q1 + Q1 + Q1
International Biodeterioration and Biodegradation	6	106	17,67	0,884	Q2 + Q2 + Q1
International Journal of Architectural Heritage	6	27	4,50	0,778	Q1 + Q1 + Q1

	Total de documentos 2009-2013	Total de citações*	Nº de citações por documento	SJR	Quartil da área
International Journal of Computer Integrated Manufacturing	6	21	3,50	0,914	Q1 + Q1 + Q1 + Q1
International Journal of Computer Mathematics	6	33	5,50	0,645	Q2 + Q3 + Q2
International Journal of Pharmaceutics	6	36	6,00	1,403	Q1
International Journal of Production Research	6	66	11,00	1,333	Q1 + Q1 + Q1
International Journal of Quality and Reliability Management	6	87	14,50	0,653	Q1 + Q2
Journal of Immunology	6	47	7,83	3,823	Q1
Journal of the Experimental Analysis of Behavior	6	32	5,33	0,907	Q3 + Q2
Journal of the Institute of Brewing	6	36	6,00	0,562	Q2
Journal of the Textile Institute	6	38	6,33	0,575	Q2 + Q1 + Q2 + Q2
Journal of Theoretical Biology	6	87	14,50	1,052	Q1 + Q2 + Q1 + Q1 + Q2 + Q1 + Q2
Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy	6	12	2,00	1,961	Q1 + Q1 + Q1
Lecture Notes in Electrical Engineering	6	7	1,17	0,119	Q3
Letters in Applied Microbiology	6	78	13,00	0,796	Q2
Mathematical and Computer Modelling	6	51	8,50	1,157	Q1 + Q1
Mathematical Problems in Engineering	6	12	2,00	0,267	Q2 + Q3
Microbial Ecology	6	62	10,33	1,402	Q1 + Q1 + Q1
Microporous and Mesoporous Materials	6	57	9,50	1,306	Q1 + Q1 + Q1 + Q1 + Q2
Molecular Microbiology	6	55	9,17	3,662	Q1 + Q1
Physical Review E - Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics	6	31	5,17	0,970	Q1 + Q2 + Q2
Plasma Processes and Polymers	6	20	3,33	1,231	Q1 + Q1
Polymers for Advanced Technologies	6	14	2,33	0,833	Q1
Process Biochemistry	6	110	18,33	1,014	Q1 + Q2 + Q2
Science	6	972	162,00	12,465	Q1 + Q1
Smart Materials and Structures	6	82	13,67	0,949	Q1 + Q1 + Q2 + Q1 + Q1 + Q1 + Q1
Synlett	6	15	2,50	1,055	Q2
Tetrahedron Letters	6	42	7,00	0,933	Q2 + Q2 + Q2

	Total de documentos 2009-2013	Total de citações*	Nº de citações por documento	SJR	Quartil da área
Tissue Engineering - Part B: Reviews	6	185	30,83	2,597	Q1 + Q1 + Q1 + Q1
Tissue Engineering - Part C: Methods	6	91	15,17	1,222	Q1 + Q1 + Q1
Tribology International	6	19	3,17	1,512	Q1 + Q1 + Q1 + Q1
Vacuum	6	53	8,83	0,613	Q2 + Q2 + Q2
Water Science and Technology	6	270	45,00	0,600	Q2 + Q2
Water, Air, and Soil Pollution	6	36	6,00	0,761	Q3 + Q2 + Q3 + Q2 + Q1
WIT Transactions on Ecology and the Environment	6	2	0,33	0,151	Q3
Yeast	6	36	6,00	1,243	Q2 + Q1 + Q1 + Q1 + Q2 + Q1

\*Citações de 5 de janeiro de 2015

Fonte: Scimago 2013

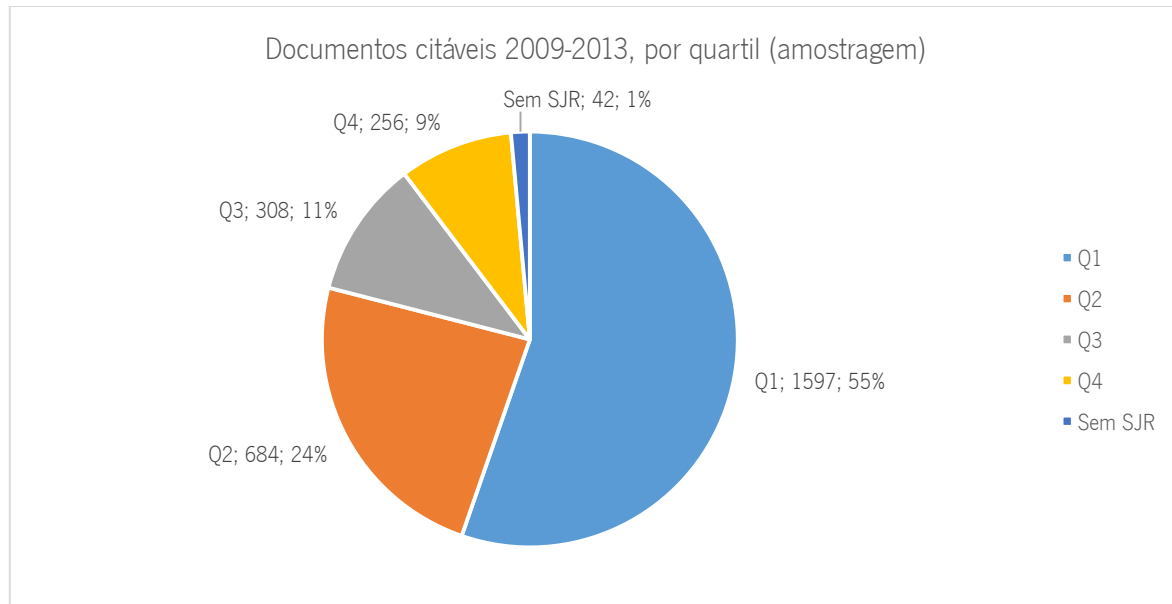
A tabela 44 resume, por quartil da área científica (*subject area*) a que pertence a publicação no Scimago 2013, o número de documentos (ver gráfico 29), publicações e citações da amostra constituída pelas 212 revistas científicas. No caso das publicações que pertencem a mais do que uma área, contou-se o quartil mais elevado.

Tabela 44: Resumo do nº de documentos, publicações e citações, por quartil da área científica (amostra constituída pelas 212 revistas científicas que publicaram 6 ou mais documentos)

Quartil	Publicações		Documentos		Citações	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Q1	135	63,7%	1597	55,3%	19651	84,3%
Q2	43	20,3%	684	23,7%	3091	13,3%
Q3	21	9,9%	308	10,7%	337	1,4%
Q4	12	5,7%	256	8,9%	188	0,8%
Sem SJR	1	0,5%	42	1,5%	54	0,2%
<b>Total</b>	<b>212</b>	<b>100,0%</b>	<b>2887</b>	<b>100,0%</b>	<b>23321</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: Scopus e Scimago 2013

Gráfico 29: Nº e proporção de documentos 2009-2013, por quartil de área científica (amostragem)





## Scopus e ISI Web of Science

Nesta seção são apresentadas algumas análises comparativas entre os dados recolhidos nas bases de dados Scopus e ISI WoS para o período 2009-2013.

### Comparação nacional: evolução 2009-2013

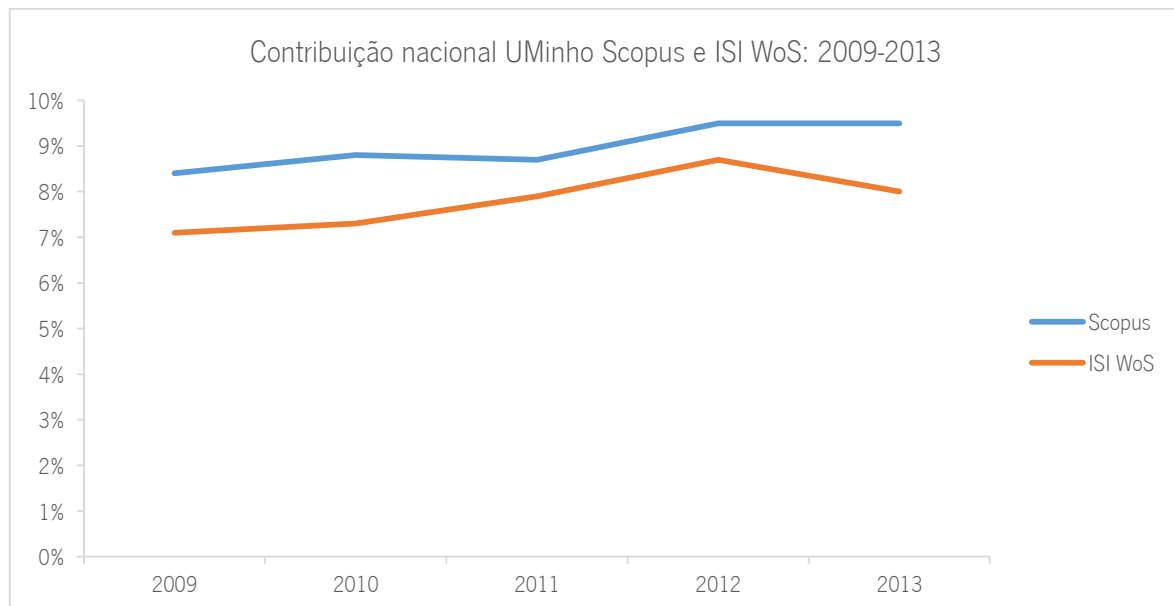
No conjunto do período a contribuição da UMinho para a produção nacional é de 9,0% na base de dados Scopus e de 7,9% na ISI WoS. A evolução e variação da contribuição da UMinho ao longo do período revela também diferenças entre as duas bases.

Tabela 45: Evolução 2009-2013 do nº de documentos (todos os tipos) Scopus e ISI WoS – comparação Portugal e UMinho

	Scopus						ISI WoS					
	2009	2010	2011	2012	2013	Total	2009	2010	2011	2012	2013	Total
Portugal	13731	15440	17834	19549	21093	87647	10968	12239	13431	15081	16305	68024
Total UMinho	1154	1355	1549	1860	1995	7913	775	896	1061	1307	1311	5350
Contribuição UMinho	8,4%	8,8%	8,7%	9,5%	9,5%	9,0%	7,1%	7,3%	7,9%	8,7%	8,0%	7,9%
Variação anual Portugal (%)		12,4%	15,5%	9,6%	7,9%	11,4%*		11,6%	9,7%	12,3%	8,1%	10,4%*
Variação anual Total UMinho (%)		17,4%	14,3%	20,1%	7,3%	14,8%*		15,6%	18,4%	23,2%	0,3%	14,4%*

\*: Variação anual média. Fonte: Scopus e ISI WoS

Gráfico 30: Evolução 2009-2013 da contribuição nacional UMinho (documentos todos os tipos) Scopus e ISI WoS



## Universidade do Minho: 2009-2013

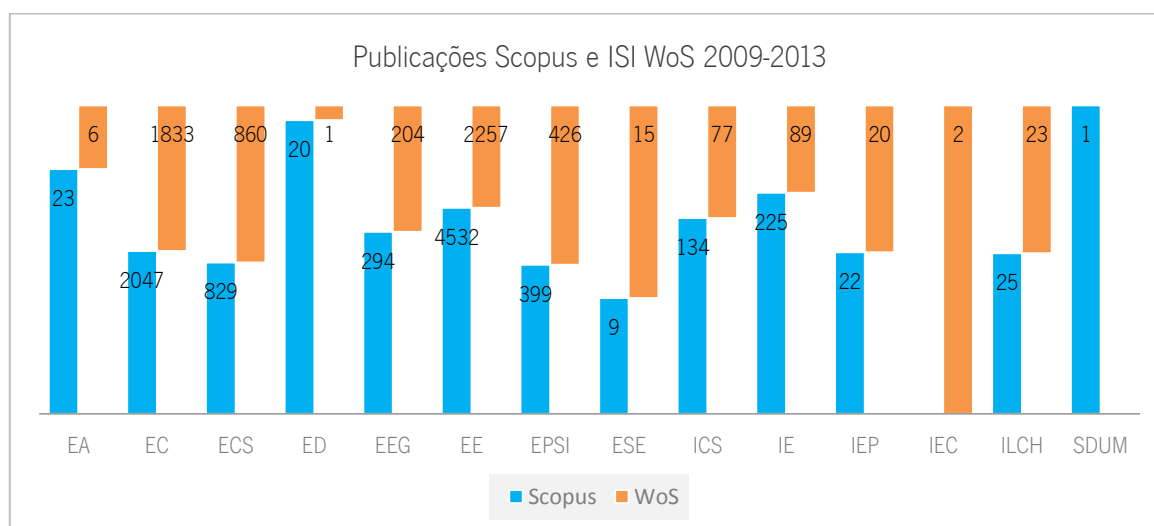
No período em estudo, o número de documentos com autores da UMinho referenciados na Scopus excede em cerca de 48% o número de documentos referenciados na ISI WoS. (Tabela 46). No entanto, esta relação não se verifica para todas as UOEI. Para a ECS, EPsi, ESE o número de documentos referenciados na ISI WoS é superior (o IEC não apresenta documentos indexados na Scopus para o período em estudo).

Tabela 46: Comparação do nº de publicações 2009-2013 Scopus e ISI - WoS, por UOEI

	Scopus		ISI WoS		Dif.	Dif. Relat.
	Nº (1)	%	Nº (2)	%		
EA	23	0,3%	6	0,1%	17	283%
EC	2047	25,9%	1833	34,3%	214	12%
ECS	829	10,5%	860	16,1%	-31	-4%
ED	20	0,3%	1	0,0%	19	1900%
EEG	294	3,7%	204	3,8%	90	44%
EE	4532	57,3%	2257	42,2%	2275	101%
EPsi*	399	5,0%	426	8,0%	-27	-6%
ESE	9	0,1%	15	0,3%	-6	-40%
ICS	134	1,7%	77	1,4%	57	74%
IE*	225	2,8%	89	1,7%	136	153%
IEP**	22	0,3%	20	0,4%	2	10%
IEC**	0	0,0%	2	0,0%	-2	-100%
ILCH	25	0,3%	23	0,4%	2	9%
SDUM***	1	0,0%	0	0,0%	1	
<b>Total UMinho</b>	<b>7913</b>	<b>100,0%</b>	<b>5350</b>	<b>100,0%</b>	<b>2563</b>	<b>48%</b>

\*UOEI criadas em 2009. \*\*UOEI extintas em 2009. \*\*\*Serviços de Documentação. Fonte: Scopus e ISI - WoS

Gráfico 31: Comparação Scopus e ISI WoS do nº de publicações 2009-2013, por UOEI



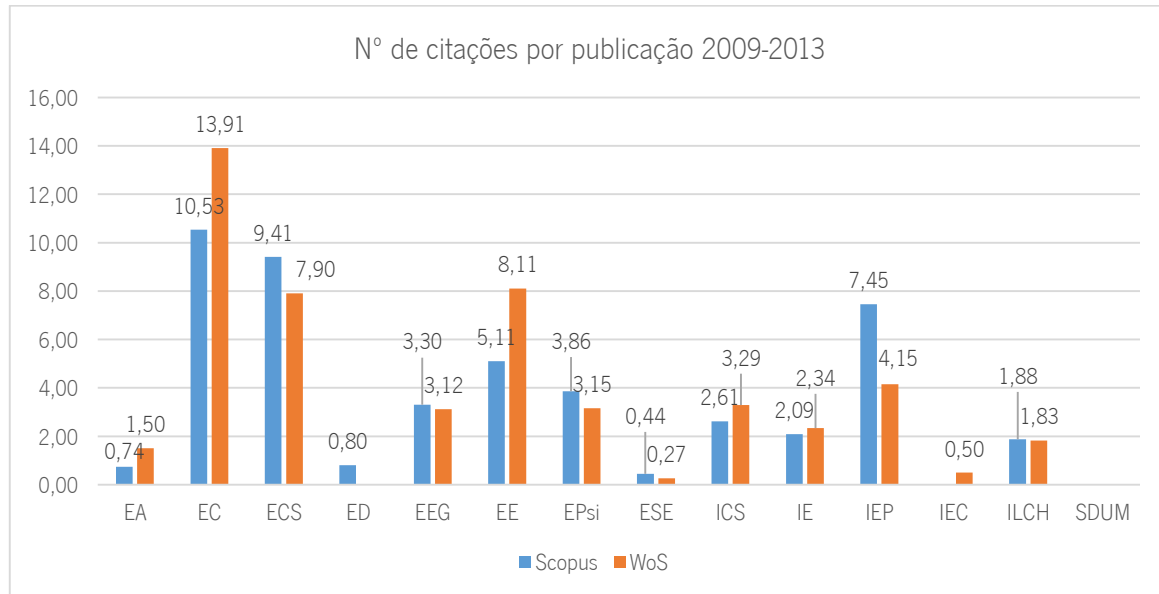
Em termos do número de citações, para o período 2009-2013, os documentos referenciados na ISI WoS apresentam 9,42 citações por documento enquanto na Scopus o número de citações por documento é de 6,66. Globalmente, o número de citações na ISI WoS é superior apesar de existir maior número de documentos referenciados na Scopus. Para a ECS, Epsi e ESE o número de citações é superior na Scopus apesar de apresentarem maior número de documentos na ISI WoS. Pelo contrário, para EA, EC, EE, ICS e IE o número de citações é superior na ISI WoS apesar de apresentarem maior número de documentos referenciados na Scopus.

**Tabela 47: Comparação Scopus e ISI WoS do nº de citações por publicação 2009-2013, por UOEI**

	Scopus			ISI WoS		
	Documentos	Citações	Citações por doc	Documentos	Citações	Citações por doc
EA	23	17	<b>0,74</b>	6	9	<b>1,50</b>
EC	2047	21562	<b>10,53</b>	1833	25500	<b>13,91</b>
ECS	829	7805	<b>9,41</b>	860	6794	<b>7,90</b>
ED	20	16	<b>0,80</b>	1	0	<b>0,00</b>
EEG	294	971	<b>3,30</b>	204	637	<b>3,12</b>
EE	4532	23146	<b>5,11</b>	2257	18303	<b>8,11</b>
Epsi*	399	1540	<b>3,86</b>	426	1343	<b>3,15</b>
ESE	9	4	<b>0,44</b>	15	4	<b>0,27</b>
ICS	134	350	<b>2,61</b>	77	253	<b>3,29</b>
IE*	225	470	<b>2,09</b>	89	208	<b>2,34</b>
IEP**	22	164	<b>7,45</b>	20	83	<b>4,15</b>
IEC**	0	0	-	2	1	<b>0,50</b>
ILCH	25	47	<b>1,88</b>	23	42	<b>1,83</b>
SDUM***	1	0	<b>0,00</b>	0	0	-
Total UMinho	<b>7913</b>	<b>52729</b>	<b>6,66</b>	<b>5350</b>	<b>50372</b>	<b>9,42</b>

\*UOEI criadas em 2009. \*\*UOEI extintas em 2009. \*\*\*Serviços de Documentação. Fonte: Scopus e ISI - WoS

Gráfico 32: Comparação Scopus e ISI WoS do nº de citações por publicação 2009-2013, por UOEI



Globalmente, apesar do número de documentos na Scopus ser superior (todos os tipos de documentos e colaboração internacional) a percentagem de publicações em colaboração internacional é maior na ISI WoS (54,2%).

Tabela 48: Comparação Scopus e ISI WoS 2009-2013 de documentos de todos os tipos em colaboração internacional, por UOEI

	2009-2013			2009-2013		
	Total	Colaboração internacional	Colaboração internacional %	Total	Colaboração internacional	Colaboração internacional %
EA	23	6	26,1%	6	1	16,7%
EC	2047	1050	51,3%	1833	1053	57,4%
ECS	829	425	51,3%	860	462	53,7%
ED	20	8	40,0%	1	0	0,0%
EEG	294	125	42,5%	204	88	43,1%
EE	4532	1546	34,1%	2257	1037	45,9%
EPsi*	399	164	41,1%	426	184	43,2%
ESE	9	0	0,0%	15	2	13,3%
ICS	134	31	23,1%	77	20	26,0%
IE*	225	75	33,3%	89	41	46,1%
IEP**	22	8	36,4%	20	8	40,0%
IEC**				2	1	50,0%
ILCH	25	9	36,0%	23	5	21,7%
SDUM	1	1	100,0%			
<b>Total UMinho</b>	<b>7913</b>	<b>3257</b>	<b>41,2%</b>	<b>5350</b>	<b>2736</b>	<b>54,2%</b>

\*UOEI criadas em 2009. \*\*UOEI extintas em 2009. Fonte: Scopus e ISI - WoS

## ANEXO 1: Lista de *Highly Cited Papers* da UMinho 2009-2013

Aad, G., Abajyan, T., Abbott, B., Abdallah, J., Khalek, S. A., Abdelalim, A. A., . . . Collaboration, A. (2013). Search for light top squark pair production in final states with leptons and b-jets with the ATLAS detector in root  $s=7$  TeV proton-proton collisions. *Physics Letters B*, *720*(1-3), 13-31. doi: 10.1016/j.physletb.2013.01.049

Aad, G., Abajyan, T., Abbott, B., Abdallah, J., Khalek, S. A., Abdelalim, A. A., . . . Collaboration, A. (2013). Search for squarks and gluinos with the ATLAS detector in final states with jets and missing transverse momentum using  $4:7$  fb<sup>-1</sup> of root  $s=7$  TeV proton-proton collision data. *Physical Review D*, *87*(1). doi: 10.1103/PhysRevD.87.012008

Aad, G., Abajyan, T., Abbott, B., Abdallah, J., Khalek, S. A., Abdelalim, A. A., . . . Collaboration, A. (2012). Search for a Supersymmetric Partner to the Top Quark in Final States with Jets and Missing Transverse Momentum at root  $s=7$  TeV with the ATLAS Detector. *Physical Review Letters*, *109*(21). doi: 10.1103/PhysRevLett.109.211802

Aad, G., Abajyan, T., Abbott, B., Abdallah, J., Khalek, S. A., Abdelalim, A. A., . . . Collaboration, A. (2013). Observation of Associated Near-Side and Away-Side Long-Range Correlations in root  $S\text{-NN}=5.02$  TeV Proton-Lead Collisions with the ATLAS Detector. *Physical Review Letters*, *110*(18). doi: 10.1103/PhysRevLett.110.182302

Aad, G., Abajyan, T., Abbott, B., Abdallah, J., Khalek, S. A., Abdelalim, A. A., . . . Collaboration, A. (2013). Search for pair production of heavy top-like quarks decaying to a high-p(T) W boson and a b quark in the lepton plus jets final state at root  $s=7$  TeV with the ATLAS detector. *Physics Letters B*, *718*(4-5), 1284-1302. doi: 10.1016/j.physletb.2012.11.071

Aad, G., Abajyan, T., Abbott, B., Abdallah, J., Khalek, S. A., Abdelalim, A. A., . . . Collaboration, A. (2013). Search for Dark Matter Candidates and Large Extra Dimensions in Events with a Photon and Missing Transverse Momentum in pp Collision Data at root  $s=7$  TeV with the ATLAS Detector. *Physical Review Letters*, *110*(1). doi: 10.1103/PhysRevLett.110.011802

Aad, G., Abajyan, T., Abbott, B., Abdallah, J., Khalek, S. A., Abdelalim, A. A., . . . Collaboration, A. (2012). Observation of a new particle in the search for the Standard Model Higgs boson with the ATLAS detector at the LHC. *Physics Letters B*, *716*(1), 1-29. doi: 10.1016/j.physletb.2012.08.020

Aad, G., Abajyan, T., Abbott, B., Abdallah, J., Khalek, S. A., Abidinov, O., . . . Collaboration, A. (2013). Measurements of Higgs boson production and couplings in diboson final states with the ATLAS detector at the LHC. *Physics Letters B*, *726*(1-3), 88-119. doi: 10.1016/j.physletb.2013.08.010

Aad, G., Abajyan, T., Abbott, B., Abdallah, J. J., Khalek, S. A., Abidinov, O., . . . Collaboration, A. (2013). Evidence for the spin-0 nature of the Higgs boson using ATLAS data. *Physics Letters B*, *726*(1-3), 120-144. doi: 10.1016/j.physletb.2013.08.026

Aad, G., Abbott, B., Abdallah, J., Abdelalim, A. A., Abdesselam, A., Abidinov, O., . . . Collaboration, A. (2012). Search for Scalar Bottom Quark Pair Production with the ATLAS Detector in pp Collisions at root  $s=7$  TeV. *Physical Review Letters*, *108*(18). doi: 10.1103/PhysRevLett.108.181802

Aad, G., Abbott, B., Abdallah, J., Abdelalim, A. A., Abdesselam, A., Abidinov, O., . . . Collaboration, A. (2011). Search for Supersymmetry Using Final States with One Lepton, Jets, and Missing Transverse Momentum with the ATLAS Detector in root  $s=7$  TeV pp Collisions. *Physical Review Letters*, *106*(13). doi: 10.1103/PhysRevLett.106.131802

Aad, G., Abbott, B., Abdallah, J., Abdelalim, A. A., Abdesselam, A., Abidinov, O., . . . Collaboration, A. (2012). Measurement of the pseudorapidity and transverse momentum dependence of the elliptic flow of charged particles in lead-lead collisions at root  $s(\text{NN})=2.76$  TeV with the ATLAS detector. *Physics Letters B*, *707*(3-4), 330-348. doi: 10.1016/j.physletb.2011.12.056

- Aad, G., Abbott, B., Abdallah, J., Abdelalim, A. A., Abdesselam, A., Abidinov, O., . . . Collaboration, A. (2012). Search for new physics in the dijet mass distribution using 1 fb<sup>-1</sup> of pp collision data at root s=7 TeV collected by the ATLAS detector. *Physics Letters B*, *708*(1-2), 37-54. doi: 10.1016/j.physletb.2012.01.035
- Aad, G., Abbott, B., Abdallah, J., Abdelalim, A. A., Abdesselam, A., Abidinov, O., . . . Collaboration, A. (2012). Search for squarks and gluinos using final states with jets and missing transverse momentum with the ATLAS detector in root s=7 TeV proton-proton collisions. *Physics Letters B*, *710*(1), 67-85. doi: 10.1016/j.physletb.2012.02.051
- Aad, G., Abbott, B., Abdallah, J., Abdelalim, A. A., Abdesselam, A., Abidinov, O., . . . Atlas, C. (2012). Search for supersymmetry in final states with jets, missing transverse momentum and one isolated lepton in root s=7 TeV pp collisions using 1 fb<sup>-1</sup> of ATLAS data. *Physical Review D*, *85*(1). doi: 10.1103/PhysRevD.85.012006
- Aad, G., Abbott, B., Abdallah, J., Abdelalim, A. A., Abdesselam, A., Abidinov, O., . . . Collaboration, A. (2012). Searches for supersymmetry with the ATLAS detector using final states with two leptons and missing transverse momentum in root s=7 TeV proton-proton collisions. *Physics Letters B*, *709*(3), 137-157. doi: 10.1016/j.physletb.2012.01.076
- Aad, G., Abbott, B., Abdallah, J., Khalek, S. A., Abdelalim, A. A., Abdesselam, A., . . . Collaboration, A. (2012). Measurement of the azimuthal anisotropy for charged particle production in root s(NN)=2.76 TeV lead-lead collisions with the ATLAS detector. *Physical Review C*, *86*(1). doi: 10.1103/PhysRevC.86.014907
- Aad, G., Abbott, B., Abdallah, J., Khalek, S. A., Abdelalim, A. A., Abdesselam, A., . . . Collaboration, A. (2012). Search for the Standard Model Higgs Boson in the Diphoton Decay Channel with 4.9 fb<sup>-1</sup> of pp Collision Data at root s=7 TeV with ATLAS. *Physical Review Letters*, *108*(11). doi: 10.1103/PhysRevLett.108.111803
- Aad, G., Abbott, B., Abdallah, J., Khalek, S. A., Abdelalim, A. A., Abdesselam, A., . . . Collaboration, A. (2012). Combined search for the Standard Model Higgs boson using up to 4.9 fb<sup>-1</sup> of pp collision data at root s=7 TeV with the ATLAS detector at the LHC. *Physics Letters B*, *710*(1), 49-66. doi: 10.1016/j.physletb.2012.02.044
- Aad, G., Abbott, B., Abdallah, J., Khalek, S. A., Abdelalim, A. A., Abidinov, O., . . . Collaboration, A. (2013). Measurement of the jet radius and transverse momentum dependence of inclusive jet suppression in lead-lead collisions at root S-NN=2.76 TeV with the ATLAS detector. *Physics Letters B*, *719*(4-5), 220-241. doi: 10.1016/j.physletb.2013.01.024
- Aad, G., Abdallah, J., Abdelalim, A. A., Abdesselam, A., Abidinov, O., Abi, B., . . . Collaboration, A. (2011). Search for squarks and gluinos using final states with jets and missing transverse momentum with the ATLAS detector in root s=7 TeV proton-proton collisions. *Physics Letters B*, *701*(2), 186-203. doi: 10.1016/j.physletb.2011.05.061
- Alves, N. M., Pashkuleva, I., Reis, R. L., & Mano, J. F. (2010). Controlling Cell Behavior Through the Design of Polymer Surfaces. *Small*, *6*(20), 2208-2220. doi: 10.1002/smll.201000233
- Angelidaki, I., Alves, M., Bolzonella, D., Borzacconi, L., Campos, J. L., Guwy, A. J., . . . van Lier, J. B. (2009). Defining the biomethane potential (BMP) of solid organic wastes and energy crops: a proposed protocol for batch assays. *Water Science and Technology*, *59*(5), 927-934. doi: 10.2166/wst.2009.040
- Autorino, R., Cadeddu, J. A., Desai, M. M., Gettman, M., Gill, I. S., Kavoussi, L. R., . . . Kaouk, J. H. (2011). Laparoendoscopic Single-site and Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery in Urology: A Critical Analysis of the Literature. *European Urology*, *59*(1), 26-45. doi: 10.1016/j.eururo.2010.08.030
- Barros, L., Alves, C. T., Duenas, M., Silva, S., Oliveira, R., Carvalho, A. M., . . . Ferreira, I. (2013). Characterization of phenolic compounds in wild medicinal flowers from Portugal by HPLC-DAD-ESI/MS and evaluation of antifungal properties. *Industrial Crops and Products*, *44*, 104-110. doi: 10.1016/j.indcrop.2012.11.003
- Bessa, J. M., Ferreira, D., Melo, I., Marques, F., Cerqueira, J. J., Palha, J. A., . . . Sousa, N. (2009). The mood-improving actions of antidepressants do not depend on neurogenesis but are associated with neuronal remodeling. *Molecular Psychiatry*, *14*(8), 764-773. doi: 10.1038/mp.2008.119

- Bjerke, L., Mackay, A., Nandhabalan, M., Burford, A., Jury, A., Popov, S., . . . Jones, C. (2013). Histone H3.3 Mutations Drive Pediatric Glioblastoma through Upregulation of MYCN. *Cancer Discovery*, *3*(5), 512-519. doi: 10.1158/2159-8290.cd-12-0426
- Bludov, Y. V., Ferreira, A., Peres, N. M. R., & Vasilevskiy, M. I. (2013). A PRIMER ON SURFACE PLASMON-POLARITONS IN GRAPHENE. *International Journal of Modern Physics B*, *27*(10). doi: 10.1142/s0217979213410014
- Bludov, Y. V., Konotop, V. V., & Akhmediev, N. (2009). Matter rogue waves. *Physical Review A*, *80*(3). doi: 10.1103/PhysRevA.80.033610
- Britnell, L., Gorbachev, R. V., Jalil, R., Belle, B. D., Schedin, F., Katsnelson, M. I., . . . Novoselov, K. S. (2012). Electron Tunneling through Ultrathin Boron Nitride Crystalline Barriers. *Nano Letters*, *12*(3), 1707-1710. doi: 10.1021/nl3002205
- Britnell, L., Gorbachev, R. V., Jalil, R., Belle, B. D., Schedin, F., Mishchenko, A., . . . Ponomarenko, L. A. (2012). Field-Effect Tunneling Transistor Based on Vertical Graphene Heterostructures. *Science*, *335*(6071), 947-950. doi: 10.1126/science.1218461
- Britnell, L., Ribeiro, R. M., Eckmann, A., Jalil, R., Belle, B. D., Mishchenko, A., . . . Novoselov, K. S. (2013). Strong Light-Matter Interactions in Heterostructures of Atomically Thin Films. *Science*, *340*(6138), 1311-1314. doi: 10.1126/science.1235547
- Casariogo, A., Souza, B. W. S., Cerqueira, M. A., Teixeira, J. A., Cruz, L., Diaz, R., & Vicente, A. A. (2009). Chitosan/clay films' properties as affected by biopolymer and clay micro/nanoparticles' concentrations. *Food Hydrocolloids*, *23*(7), 1895-1902. doi: 10.1016/j.foodhyd.2009.02.007
- Castro Neto, A. H., Guinea, F., Peres, N. M. R., Novoselov, K. S., & Geim, A. K. (2009). The electronic properties of graphene. *Reviews of Modern Physics*, *81*(1), 109-162. doi: 10.1103/RevModPhys.81.109
- Delle Fave, A., Brdar, I., Freire, T., Vella-Brodrick, D., & Wissing, M. P. (2011). The Eudaimonic and Hedonic Components of Happiness: Qualitative and Quantitative Findings. *Social Indicators Research*, *100*(2), 185-207. doi: 10.1007/s11205-010-9632-5
- Dias-Ferreira, E., Sousa, J. C., Melo, I., Morgado, P., Mesquita, A. R., Cerqueira, J. J., . . . Sousa, N. (2009). Chronic Stress Causes Frontostriatal Reorganization and Affects Decision-Making. *Science*, *325*(5940), 621-625. doi: 10.1126/science.1171203
- Diggle, P. J., Menezes, R., & Su, T. L. (2010). Geostatistical inference under preferential sampling. *Journal of the Royal Statistical Society Series C-Applied Statistics*, *59*, 191-232.
- Dragone, G., Fernandes, B. D., Abreu, A. P., Vicente, A. A., & Teixeira, J. A. (2011). Nutrient limitation as a strategy for increasing starch accumulation in microalgae. *Applied Energy*, *88*(10), 3331-3335. doi: 10.1016/j.apenergy.2011.03.012
- Flores, P., Machado, M., Silva, M. T., & Martins, J. M. (2011). On the continuous contact force models for soft materials in multibody dynamics. *Multibody System Dynamics*, *25*(3), 357-375. doi: 10.1007/s11044-010-9237-4
- Gelfand, M. J., Raver, J. L., Nishii, L., Leslie, L. M., Lun, J., Lim, B. C., . . . Yamaguchi, S. (2011). Differences Between Tight and Loose Cultures: A 33-Nation Study. *Science*, *332*(6033), 1100-1104. doi: 10.1126/science.1197754
- Guimaraes, R., Barros, L., Duenas, M., Calhelha, R. C., Carvalho, A. M., Santos-Buelga, C., . . . Ferreira, I. (2013). Nutrients, phytochemicals and bioactivity of wild Roman chamomile: A comparison between the herb and its preparations. *Food Chemistry*, *136*(2), 718-725. doi: 10.1016/j.foodchem.2012.08.025

- Machado, M., Moreira, P., Flores, P., & Lankarani, H. M. (2012). Compliant contact force models in multibody dynamics: Evolution of the Hertz contact theory. *Mechanism and Machine Theory*, *53*, 99-121. doi: 10.1016/j.mechmachtheory.2012.02.010
- Martins, J. T., Cerqueira, M. A., & Vicente, A. A. (2012). Influence of alpha-tocopherol on physicochemical properties of chitosan-based films. *Food Hydrocolloids*, *27*(1), 220-227. doi: 10.1016/j.foodhyd.2011.06.011
- Mussatto, S. I., Machado, E. M. S., Martins, S., & Teixeira, J. A. (2011). Production, Composition, and Application of Coffee and Its Industrial Residues. *Food and Bioprocess Technology*, *4*(5), 661-672. doi: 10.1007/s11947-011-0565-z
- Mutalik, V. K., Guimaraes, J. C., Cambray, G., Lam, C., Christoffersen, M. J., Mai, Q. A., . . . Endy, D. (2013). Precise and reliable gene expression via standard transcription and translation initiation elements. *Nature Methods*, *10*(4), 354+. doi: 10.1038/nmeth.2404
- Mutalik, V. K., Guimaraes, J. C., Cambray, G., Mai, Q. A., Christoffersen, M. J., Martin, L., . . . Arkin, A. P. (2013). Quantitative estimation of activity and quality for collections of functional genetic elements. *Nature Methods*, *10*(4), 347+. doi: 10.1038/nmeth.2403
- Neri, D. F. M., Balcao, V. M., Costa, R. S., Rocha, I., Ferreira, E., Torres, D. P. M., . . . Teixeira, J. A. (2009). Galactooligosaccharides production during lactose hydrolysis by free *Aspergillus oryzae* beta-galactosidase and immobilized on magnetic polysiloxane-polyvinyl alcohol. *Food Chemistry*, *115*(1), 92-99. doi: 10.1016/j.foodchem.2008.11.068
- Odziejewicz, T., Malinowska, A. B., & Torres, D. F. M. (2012). Fractional variational calculus with classical and combined Caputo derivatives. *Nonlinear Analysis-Theory Methods & Applications*, *75*(3), 1507-1515. doi: 10.1016/j.na.2011.01.010
- Paterson, R. R. M., & Lima, N. (2010). How will climate change affect mycotoxins in food? *Food Research International*, *43*(7), 1902-1914. doi: 10.1016/j.foodres.2009.07.010
- Pereira, V. M., Castro Neto, A. H., & Peres, N. M. R. (2009). Tight-binding approach to uniaxial strain in graphene. *Physical Review B*, *80*(4). doi: 10.1103/PhysRevB.80.045401
- Peres, N. M. R. (2010). Colloquium: The transport properties of graphene: An introduction. *Reviews of Modern Physics*, *82*(3), 2673-2700. doi: 10.1103/RevModPhys.82.2673
- Pinheiro, C., Longatto, A., Azevedo-Silva, J., Casal, M., Schmitt, F. C., & Baltazar, F. (2012). Role of monocarboxylate transporters in human cancers: state of the art. *Journal of Bioenergetics and Biomembranes*, *44*(1), 127-139. doi: 10.1007/s10863-012-9428-1
- Quintelas, C., Rocha, Z., Silva, B., Fonseca, B., Figueiredo, H., & Tavares, T. (2009). Removal of Cd(II), Cr(VI), Fe(III) and Ni(II) from aqueous solutions by an *E. coli* biofilm supported on kaolin. *Chemical Engineering Journal*, *149*(1-3), 319-324. doi: 10.1016/j.cej.2008.11.025
- Ramos, O. L., Reinas, I., Silva, S. I., Fernandes, J. C., Cerqueira, M. A., Pereira, R. N., . . . Malcata, F. X. (2013). Effect of whey protein purity and glycerol content upon physical properties of edible films manufactured therefrom. *Food Hydrocolloids*, *30*(1), 110-122. doi: 10.1016/j.foodhyd.2012.05.001
- Sameiro, M., & Goncalves, T. (2009). Fluorescent Labeling of Biomolecules with Organic Probes. *Chemical Reviews*, *109*(1), 190-212. doi: 10.1021/cr0783840
- Saraiva, M., & O'Garra, A. (2010). The regulation of IL-10 production by immune cells. *Nature Reviews Immunology*, *10*(3), 170-181. doi: 10.1038/nri2711



- Silva, H. D., Cerqueira, M. A., & Vicente, A. A. (2012). Nanoemulsions for Food Applications: Development and Characterization. *Food and Bioprocess Technology*, 5(3), 854-867. doi: 10.1007/s11947-011-0683-7
- Silva, S., Negri, M., Henriques, M., Oliveira, R., Williams, D. W., & Azeredo, J. (2012). *Candida glabrata*, *Candida parapsilosis* and *Candida tropicalis*: biology, epidemiology, pathogenicity and antifungal resistance. *Fems Microbiology Reviews*, 36(2), 288-305. doi: 10.1111/j.1574-6976.2011.00278.x
- Simberloff, D., Martin, J. L., Genovesi, P., Maris, V., Wardle, D. A., Aronson, J., . . . Vila, M. (2013). Impacts of biological invasions: what's what and the way forward. *Trends in Ecology & Evolution*, 28(1), 58-66. doi: 10.1016/j.tree.2012.07.013
- Simoes, M., Simoes, L. C., & Vieira, M. J. (2010). A review of current and emergent biofilm control strategies. *Lwt-Food Science and Technology*, 43(4), 573-583. doi: 10.1016/j.lwt.2009.12.008
- Souza, B. W. S., Cerqueira, M. A., Bourbon, A. I., Pinheiro, A. C., Martins, J. T., Teixeira, J. A., . . . Vicente, A. A. (2012). Chemical characterization and antioxidant activity of sulfated polysaccharide from the red seaweed *Gracilaria birdiae*. *Food Hydrocolloids*, 27(2), 287-292. doi: 10.1016/j.foodhyd.2011.10.005
- Torres, D. P. M., Goncalves, M. P., Teixeira, J. A., & Rodrigues, L. R. (2010). Galacto-Oligosaccharides: Production, Properties, Applications, and Significance as Prebiotics. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, 9(5), 438-454. doi: 10.1111/j.1541-4337.2010.00119.x
- Turner, D. B., Dinshaw, R., Lee, K. K., Belsley, M. S., Wilk, K. E., Curmi, P. M. G., & Scholes, G. D. (2012). Quantitative investigations of quantum coherence for a light-harvesting protein at conditions simulating photosynthesis. *Physical Chemistry Chemical Physics*, 14(14), 4857-4874. doi: 10.1039/c2cp23670b
- Vinagre, J., Almeida, A., Populo, H., Batista, R., Lyra, J., Pinto, V., . . . Soares, P. (2013). Frequency of TERT promoter mutations in human cancers. *Nature Communications*, 4. doi: 10.1038/ncomms3185

## Índice de tabelas

Tabela 1: Evolução 2009-2013 do nº de documentos (todos os tipos) ISI – WoS – comparação Portugal e UMinho .....	13
Tabela 2: Evolução 2009-2013 do nº de documentos citáveis ISI – WoS – comparação Portugal e UMinho ...	14
Tabela 3: Evolução 2009-2013 do nº de citações por documento (todos os tipos) ISI-WoS – comparação Portugal e UMinho .....	15
Tabela 4: Evolução 2009-2013 do nº de citações por documento citável ISI – WoS – comparação Portugal e UMinho .....	16
Tabela 5: Evolução 2009-2013 do nº e proporção de documentos (todos os tipos) ISI – WoS em colaboração internacional – comparação Portugal e UMinho .....	17
Tabela 6: Evolução 2009-2013 do nº e proporção de documentos citáveis ISI - WoS em colaboração internacional – comparação Portugal e UMinho .....	18
Tabela 7: Evolução 2009-2013 do nº e proporção de Highly Cited Papers – comparação Portugal e UMinho.	19
Tabela 8: Evolução 2009-2013 do nº de documentos (todos os tipos) ISI – WoS da UMinho com e sem afiliação correta .....	20
Tabela 9: Evolução 2009-2013 do nº de documentos citáveis ISI – WoS da UMinho com e sem afiliação correta .....	21
Tabela 10: Evolução 2009-2013 do nº de documentos (todos os tipos) ISI – WoS, por UOEI.....	22
Tabela 11: Evolução 2009-2013 do nº de docentes e investigadores doutorados ETI, por UOEI .....	22
Tabela 12: Evolução 2009-2013 do rácio documento (todos os tipos) ISI – WoS por doutorado ETI por UOEI	23
Tabela 13: Evolução 2009-2013 do nº de documentos citáveis ISI – WoS, por UOEI .....	25
Tabela 14: Evolução 2009-2013 do rácio documento citável ISI – WoS por doutorado ETI .....	26
Tabela 15: Evolução 2009-2013 do nº de documentos ISI – WoS, por tipo de documento .....	28
Tabela 16: Evolução 2009-2013 do nº de documentos ISI-WoS, por língua de publicação.....	29
Tabela 17: Nº de documentos (todos os tipos e documentos citáveis) ISI – WoS, citações e citações por documento, por área científica FOS 2009-2013 (contagem fracionada).....	31
Tabela 18: Nº de documentos (todos os tipos) ISI – WoS 2009-2013, citações e citações por documento, por área científica FOS (contagem fracionada) e UOEI.....	32
Tabela 19: Nº de documentos citáveis ISI – WoS 2009-2013, citações e citações por documento, por área científica FOS (contagem fracionada) e UOEI.....	34
Tabela 20: Nº e proporção de documentos (todos os tipos e documentos citáveis) ISI – WoS 2009-2013 em colaboração internacional, por UOEI.....	37
Tabela 21: Nº e proporção de documentos (todos os tipos e documentos citáveis) ISI – WoS 2009-2013 em colaboração internacional, por área científica FOS.....	38

Tabela 22: 20 países com maior colaboração 2009-2013 (todos os tipos de documentos e documentos citáveis)	39
Tabela 23: N° de documentos (todos os tipos) ISI – WoS 2009-2013 e citações, por UOEI	40
Tabela 24: N° de documentos citáveis ISI – WoS 2009-2013 e citações, por UOEI	40
Tabela 25: N° de publicações, documentos citáveis e citações 2009-2013, por tipo de publicação	41
Tabela 26: Publicações ( <i>journal</i> ) com maior frequência de publicação pela UMinho (documentos citáveis 2009-2013)	43
Tabela 27: Resumo do n° de documentos citáveis, publicações e citações, por quartil da área científica (amostra constituída pelas 175 revistas científicas que publicaram 6 ou mais documentos)	55
Tabela 28: Resumo do n° de documentos citáveis, publicações e citações, por quartil da área científica (amostra constituída pelas 76 revistas científicas que publicaram 10 ou mais documentos)	56
Tabela 29: N° e proporção de Highly Cited Papers 2009-2013, por UOEI	57
Tabela 30: Evolução 2009-2013 do n° de documentos (todos os tipos) Scopus – comparação Portugal e UMinho	58
Tabela 31: Evolução 2009-2013 do n° de documentos (todos os tipos) Scopus da UMinho com e sem afiliação correta	59
Tabela 32: Evolução 2009-2013 do n° de documentos (todos os tipos) Scopus, por UOEI	60
Tabela 33: Evolução 2009-2013 do rácio documento (todos os tipos) Scopus por doutorado ETI por UOEI	60
Tabela 34: Evolução 2009-2013 do n° de documentos Scopus, por tipo de documento	61
Tabela 35: Evolução 2009-2013 do n° de documentos Scopus, por língua de publicação	62
Tabela 36: N° de documentos (todos os tipos) Scopus, citações e citações por documento, por área científica Scopus 2009-2013 (contagem fracionada)	64
Tabela 37: N° de documentos (todos os tipos) Scopus 2009-2013, citações e citações por documento, por área científica Scopus e UOEI	65
Tabela 38: N° e proporção de documentos (todos os tipos) Scopus 2009-2013 em colaboração internacional, por UOEI	67
Tabela 39: N° e proporção de documentos (todos os tipos) Scopus 2009-2013 em colaboração internacional, por área científica Scopus	68
Tabela 40: 20 países com maior colaboração 2009-2013 (todos os tipos de documentos)	68
Tabela 41: N° de documentos (todos os tipos) Scopus 2009-2013 e citações, por UOEI	69
Tabela 42: N° de publicações, documentos e citações 2009-2013, por tipo de publicação	70
Tabela 43: Publicações ( <i>journal</i> ) com maior frequência de publicação pela UMinho (todos os tipos de documentos 2009-2013)	71
Tabela 44: Resumo do n° de documentos, publicações e citações, por quartil da área científica (amostra constituída pelas 212 revistas científicas que publicaram 6 ou mais documentos)	80

Tabela 45: Evolução 2009-2013 do nº de documentos (todos os tipos) Scopus e ISI WoS – comparação Portugal e UMinho.....	81
Tabela 46: Comparação do nº de publicações 2009-2013 Scopus e ISI – WoS, por UOEI.....	82
Tabela 47: Comparação Scopus e ISI WoS do nº de citações por publicação 2009-2013, por UOEI.....	83
Tabela 48: Comparação Scopus e ISI WoS 2009-2013 de documentos de todos os tipos em colaboração internacional, por UOEI.....	84

## Índice de gráficos

Gráfico 1: Evolução 2009-2013 do nº de documentos (todos os tipos) ISI - WoS – comparação Portugal e UMinho .....	13
Gráfico 2: Evolução 2009-2013 do nº de documentos citáveis ISI – WoS – comparação Portugal e UMinho... 14	14
Gráfico 3: Evolução 2009-2013 do rácio UMinho / Portugal do nº de citações por documento (todos os tipos) ISI – WoS .....	15
Gráfico 4: Evolução 2009-2013 do rácio UMinho / Portugal do nº de citações por documento citável ISI – WoS .....	16
Gráfico 5: Evolução 2009-2013 da proporção de documentos (todos os tipos) ISI – WoS em colaboração internacional – comparação Portugal e UMinho .....	17
Gráfico 6: Evolução 2009-2013 da proporção de documentos citáveis ISI – WoS em colaboração internacional – comparação Portugal e UMinho .....	18
Gráfico 7: Evolução 2009-2013 da proporção de <i>Highly Cited Papers</i> – comparação Portugal e UMinho.....	19
Gráfico 8: Evolução 2009-2013 do nº e proporção de documentos (todos os tipos) ISI – WoS da UMinho com e sem afiliação correta.....	20
Gráfico 9: Evolução 2009-2013 do nº e proporção de documentos citáveis ISI – WoS da UMinho com e sem afiliação correta .....	21
Gráfico 10: Evolução 2009-2013 do rácio documento (todos os tipos) ISI – WoS por doutorado ETI (31 dez. ano anterior), por UOEI.....	24
Gráfico 11: Evolução 2009-2013 do rácio documento citável ISI – WoS por doutorado ETI, por UOEI .....	27
Gráfico 12: Nº de documentos ISI – WoS 2009-2013, por tipo de documento .....	28
Gráfico 13: Proporção de documentos (todos os tipos) ISI – WoS publicados entre 2009-2013, por área científica FOS (contagem fracionada) .....	30
Gráfico 14: Proporção de documentos citáveis ISI – WoS publicados entre 2009-2013, por área científica FOS (contagem fracionada).....	30
Gráfico 15: Proporção de documentos (todos os tipos) ISI – WoS publicados entre 2009-2013, por área científica FOS (contagem fracionada) e UOEI .....	36
Gráfico 16: Proporção de documentos citáveis ISI – WoS publicados entre 2009-2013, por área científica FOS (contagem fracionada) e UOEI .....	36
Gráfico 17: Proporção de documentos (todos os tipos) ISI – WoS 2009-2013 em colaboração internacional, por UOEI.....	37
Gráfico 18: Proporção de documentos citáveis ISI – WoS 2009-2013 em colaboração internacional, por UOEI .....	38
Gráfico 19: Nº de publicações ( <i>journal e series</i> ) por nº de documentos citáveis publicados 2009-2013 .....	41
Gráfico 20: Nº e proporção de documentos citáveis 2009-2013, por quartil IF de área científica (amostragem) .....	55

Gráfico 21: N° de publicações ( <i>journal</i> e <i>series</i> ) por n° de documentos citáveis publicados 2009-2013 .....	56
Gráfico 22: N° e proporção de documentos citáveis 2009-2013, por quartil IF de área científica (amostra constituída pelas 76 revistas científicas que publicaram 10 ou mais documentos) .....	57
Gráfico 23: Evolução 2009-2013 do n° de documentos (todos os tipos) Scopus – comparação Portugal e UMinho .....	58
Gráfico 24: Evolução 2009-2013 do n° e proporção de documentos (todos os tipos) Scopus da UMinho com e sem afiliação correta .....	59
Gráfico 25: Evolução 2009-2013 do rácio documento (todos os tipos) Scopus por doutorado ETI (31 dez. ano anterior), por UOEI .....	61
Gráfico 26: N° de documentos Scopus 2009-2013, por tipo de documento .....	62
Gráfico 27: Proporção de documentos (todos os tipos) Scopus publicados entre 2009-2013, por área científica Scopus (contagem fracionada) .....	63
Gráfico 28: Proporção de documentos (todos os tipos) Scopus 2009-2013 em colaboração internacional, por UOEI .....	67
Gráfico 29: N° e proporção de documentos 2009-2013, por quartil de área científica (amostragem) .....	80
Gráfico 30: Evolução 2009-2013 da contribuição nacional UMinho (documentos todos os tipos) Scopus e ISI WoS .....	81
Gráfico 31: Comparação Scopus e ISI WoS do n° de publicações 2009-2013, por UOEI .....	82
Gráfico 32: Comparação Scopus e ISI WoS do n° de citações por publicação 2009-2013, por UOEI .....	84