

# USO DAS TECNOLOGIAS DA COMUNICAÇÃO NO ENSINO SUPERIOR PÚBLICO PORTUGUÊS NAS PERSPETIVAS INSTITUCIONAL E DOCENTE

RECOLHA E ANÁLISE DE DADOS  
FERNANDO RAMOS E ANTÓNIO MOREIRA (ORGS.)



# **USO DAS TECNOLOGIAS DA COMUNICAÇÃO NO ENSINO SUPERIOR PÚBLICO PORTUGUÊS NAS PERSPETIVAS INSTITUCIONAL E DOCENTE**

**RECOLHA E ANÁLISE DE DADOS**

FERNANDO RAMOS & ANTÓNIO MOREIRA (ORGS.)

## FICHA TÉCNICA

**Título:** **Uso das Tecnologias da Comunicação no Ensino Superior Público Português nas perspetivas institucional e docente**  
Recolha e análise de dados

**Organizadores:** Fernando Ramos  
António Moreira

**Autores:**

Ana Balula	Lúcia Pombo
António Moreira	Luís Pedro
Dalila Coelho	Margarida Lucas
Fernanda Nogueira	Marta Pinto
Fernando Ramos	Nídia Salomé Morais
Francislê Neri de Souza	Pedro Almeida
João Batista	Rui Raposo

**Arranjo gráfico e revisão:** Dalila Coelho

**Capa:** Maria João Pinheiro

**Ano:** 2014

**Edição:** UA Editora  
Serviços de Biblioteca, Informação Documental e Museologia  
Universidade de Aveiro - Campus Universitário de Santiago  
3810-193 Aveiro

**Financiamento:** Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT)  
Centro de Investigação Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF)  
Centro de Estudos das Ciências e Tecnologias da Comunicação (CETAC.MEDIA)

**ISBN:** 978-972-789-401-7

**Catálogo recomendada:** Uso das tecnologias da comunicação no ensino superior público português nas perspetivas institucional e docente [Recurso eletrónico] : recolha e análise de dados / Ana Balula...[et al.] ; orgs. Fernando Ramos, António Moreira. - Aveiro : UA Editora, 2014. - 99, [45] p.

ISBN 978-972-789-401-7

Ensino superior - Portugal // Ensino multimédia // Tecnologias da comunicação // Tecnologias da informação

CDU 378.1:004.73

#### AGRADECIMENTOS

O projeto TRACER – *O uso das Tecnologias da Comunicação no Ensino Superior Público Português* (Nº PTDC/CPE CED/113368/2009 COMPETE:FCOMP-01-0124-FEDER-014394 - 2011-2014) expressa um reconhecido agradecimento às instituições de ensino superior, responsáveis e interlocutores que aceitaram colaborar no inquérito “O uso das tecnologias da comunicação nas instituições de ensino superior público português – perspetiva institucional”, decorrido entre os meses de Março e Maio de 2012, e aos docentes do ensino superior que preencheram o inquérito “O uso das tecnologias da comunicação nas instituições de ensino superior público português – perspetiva docente”, decorrido entre julho e setembro de 2013, e aos responsáveis das instituições de ensino superior, e demais entidades contribuíram para a divulgação do mesmo.

## ÍNDICE GERAL

<b>Introdução</b>	<b>10</b>
<b>USO DE TECNOLOGIAS DA COMUNICAÇÃO NO ENSINO SUPERIOR PÚBLICO PORTUGUÊS – PERSPETIVA INSTITUCIONAL</b>	<b>12</b>
1. Metodologia	13
1.1. Contexto e âmbito	13
1.2. Composição e fundamentos	13
1.3. Implementação	14
2. Descrição de resultados	19
3. Síntese dos resultados	55
<b>USO DE TECNOLOGIAS DA COMUNICAÇÃO NO ENSINO SUPERIOR PÚBLICO PORTUGUÊS – PERSPETIVA DOCENTE</b>	<b>61</b>
1. Metodologia	62
1.1. Contexto e âmbito	62
1.2. Composição e fundamentos	62
1.3. Implementação	62
2. Descrição de resultados	66
3. Síntese dos resultados	93
<b>Anexos</b>	<b>100</b>



## INTRODUÇÃO

O presente documento pretende reportar a metodologia e resultados da duas primeiras fases de recolha de dados do projeto *TRACER – O uso das tecnologias da comunicação nas instituições de ensino superior público português*, com a referência PTDC/CPE CED/113368/2009 COMPETE:FCOMP-01-0124-FEDER-014394 (2011-2014), em curso na Universidade de Aveiro, num trabalho conjunto entre o Departamento de Educação/Centro de Investigação Didática e Tecnologia na Formação de Formadores e o Departamento de Comunicação/Centro de Estudos das Ciências e Tecnologias da Comunicação.

As duas primeiras fases de recolha de dados foram concretizadas através da metodologia de *survey* junto das instituições de ensino superior público português (IESPP), implicando a construção, validação e implementação de dois inquéritos por questionário, e respetiva análise de dados.

A Fase 1 teve como intuito de recolher dados representativos da adoção institucional e com o suporte ao uso das Tecnologias da Comunicação (TC) no ensino e aprendizagem, tendo como destinatários dois tipos de atores: i) dirigentes com responsabilidades na área das TC (reitor, vice-reitor, pró-reitor; presidente; vice-presidente, pró-presidente; diretor, vice-diretor); e ii) responsáveis técnicos pelos serviços tecnologias eventualmente existentes no âmbito das Tecnologias da Comunicação. Esta fase constituiu o primeiro momento de recolha de dados referentes à perspetiva institucional relativamente ao uso das TC.

A Fase 2 teve como principal objetivo conhecer qual a utilização que os docentes das IESPP fazem das TC na sua prática educativa, e constituiu o primeiro momento de recolha de dados referentes à perspetiva docente do uso das TC. Os dados providenciados constituem o conteúdo inicial da ferramenta de visualização da informação U-TRACER®, disponível *online* em <http://tracer.web.ua.pt/> e concebida no âmbito do projeto com o propósito de permitir dar a conhecer informação acerca do uso das TC, nas perspetivas institucional e docente, nas dimensões e indicadores que se aprofundarão no presente documento. Esta ferramenta foi ainda concebida por forma a permitir aos atores institucionais a inserção e disponibilização da informação que melhor as caracteriza em termos de uso das TC, e a permitir-lhes acesso à informação disponibilizada por outras IESPP através da aplicação de filtros diversos (e.g. por instituição, por região, por subsistema, por ano letivo).

O presente relatório estrutura-se em dois momentos principais, dedicados ao *Uso de Tecnologias da Comunicação no Ensino Superior Público Português – Perspetiva Institucional* e ao *Uso de Tecnologias da Comunicação no Ensino Superior Público Português – Perspetiva Docente*,

correspondentes, respetivamente à Fase 1 e 2 de recolha de dados. Em ambos os casos, optar-se-á por uma apresentação detalhada em três componentes principais: i) primeiramente, faz-se uma descrição da metodologia utilizada, do respetivo contexto e âmbito de aplicação, da abordagem adotada e da composição do instrumento de recolha de dados; ii) segue-se a descrição dos resultados e, por fim; iii) a síntese dos resultados. Em apêndice apresentam-se documentos complementares à leitura documento.



## 1. METODOLOGIA

### 1.1. Contexto e âmbito

A Fase 1 de recolha de dados teve como principal objetivo conhecer aspetos relacionados com a adoção institucional de TC e com o suporte ao uso das TC no ensino e aprendizagem, numa perspetiva global, a partir da visão de dirigentes institucionais e de responsáveis pela gestão das TC. A recolha destes dados assentou numa metodologia de *survey*, junto das 35 IESPP então existentes, através de um inquérito por questionário disponibilizado *online*. A preparação, validação e implementação deste inquérito decorreu entre outubro de 2011 e maio de 2012, incidindo na realidade do ano letivo 2011/2012. Esta fase constituiu o primeiro momento de recolha de dados referentes à perspetiva institucional relativamente ao uso das TC.

### 1.2. Composição e fundamentos

Com vista à recolha de dados junto das IESPP, estruturou-se um inquérito por questionário (adiante, designado por inquérito), composto por duas partes:

- Parte I, destinada a ser respondida por decisores institucionais em matéria de TC (e.g. reitor, vice-reitor, pró-reitor; presidente, vice-presidente, pró-presidente; diretor, vice-diretor), composta por 5 secções: 1) Perfil geral da instituição; 2) Recursos e funcionalidades da TC; 3) Infraestruturas de apoio à implementação e uso das TC; 4) Política institucional em matéria de TC; e 5) Áreas de preocupação e perspetivas de futuro.
- Parte II, destinada a ser respondida pelo líder/responsável dos serviços de TC (e.g. coordenador), composta por 2 secções: 6) Formação para o uso e integração das TC na prática educativa; e 7) Utilização das TC.

Para sustentar a composição do inquérito foi concebido um quadro referencial teórico que assenta, em termos da sua estrutura, essencialmente, no modelo apresentado pela UNESCO (2009), dedicado à avaliação de indicadores das Tecnologias da Comunicação (TC) na educação, e que adota uma organização em domínios conceptuais, dimensões e indicadores. Este quadro (Anexo 1), o inquérito (Anexo 2) e respetiva metodologia prevista para aplicação foram sujeitos a um processo triplo de análise, revisão e validação, por esta sequência: i) pelos especialistas do projeto; ii) pelo consultor externo do projeto; e iii) através do estudo-piloto com quatro instituições de ensino superior<sup>1</sup>. Assim, após o instrumento ter sido retificado em função do *feedback* obtido nas diversas etapas de validação, implementou-se a metodologia testada com as instituições-piloto, junto do restante universo (33 instituições).

---

<sup>1</sup> O teste-piloto do *Survey 1* foi realizado em duas instituições do ensino superior público e em duas unidades orgânicas, duas pertencentes ao subsistema universitário e duas pertencentes ao subsistema politécnico.

### 1.3. Implementação

O inquérito foi concebido para preenchimento *online*, na aplicação *limesurvey* (<http://questionarios.ua.pt/index.php?sid=96952&lang=pt>), em colaboração com os Serviços de Tecnologias de Informação e Comunicação da Universidade de Aveiro (STIC-UA). Procurou-se que todas as questões fossem de resposta obrigatória, por forma a limitar a baixa taxa de respostas completas, e com o máximo de interdependências entre as questões, por forma a simplificar o preenchimento (particularmente, em relação aos casos em que as questões não se aplicam por se tratar de realidade inexistente na instituição).

Primeiramente, estabeleceu-se contacto com a direção das instituições por telefone, dando a conhecer o projeto e os seus principais objetivos e solicitando: i) autorização para a participação no estudo; e ii) a indicação do(s) respondente(s) considerado(s) mais apropriado(s) em função da informação requerida. Após este contacto, e uma vez indicado por parte das direções o interlocutor-chave (a quem deveria ser direcionada a solicitação oficial de participação), foi enviado um *e-mail* a estes elementos (conforme o requerido pelas instituições), formalizando a participação e contendo uma hiperligação individualizada para o preenchimento do inquérito, disponibilizado *online*, bem como informações adicionais acerca do projeto, disponíveis na Internet, nos espaços oficiais do mesmo<sup>2</sup>.

O preenchimento foi acompanhado pela equipa do projeto, em regime de monitorização periódica e sempre que solicitado por parte da IESPP, através de contacto telefónico e/ou via *e-mail*. Embora as duas IESPP que participaram no estudo-piloto não tenham repetido o preenchimento do *survey* à escala nacional, dada a natureza de representação institucional dos dados, os destinatários desta primeira fase, e a inexistência de alterações significativas entre o inquérito do estudo-piloto e a sua versão final, os dados destas duas instituições foram também integrados neste relatório.

#### ***Dificuldades do processo***

No que respeita à aplicação do *survey*, a principal dificuldade sentida prende-se com o número de instituições que completaram o preenchimento (tabela 1).

---

<sup>2</sup> <http://cms.ua.pt/TRACER/>; <http://twitter.com/ProjetoTRACER>; <https://www.facebook.com/ProjetoTracer>.

### **Instituições respondentes**

Instituições que acederam à aplicação do <i>survey</i> online			Instituições que não acederam à aplicação do <i>survey</i> online	
Preenchimento Completo	Preenchimento Parcial	Sem Preenchimento	Recusa de participação	Sem resposta oficial
9	7	1	2	17
Instituição de ensino superior 1 – IES1				
Instituição de ensino superior 2 – IES2				
Instituição de ensino superior 3 – IES3				
Instituição de ensino superior 4 – IES4				
Instituição de ensino superior 5 – IES5				
Instituição de ensino superior 6 – IES6				
Instituição de ensino superior 7 – IES7				
Instituição de ensino superior 8 – IES8				
Instituição de ensino superior 9 – IES9				

**Tabela 1.** Participação no *Survey* 1 – visão global.  
**Fonte:** Projeto TRACER - *Survey* 1, Maio de 2012.

Como se conclui da tabela 1, à parte do teste-piloto, sete das 33 instituições abrangidas, completaram a resposta ao inquérito, representando 21,2% das respostas (7/33). No universo das 35 instituições, a proporção de respostas válidas é de 25,7% (9/35). No total, cerca de metade das instituições (n= 17) acedeu à aplicação disponível *online* para responder às questões do *survey*, das quais nove providenciaram informação completa, sete informação parcial e uma instituição não efetuou qualquer preenchimento. Quanto às restantes 18 instituições que não se posicionaram formal ou informalmente de modo definitivo em relação ao pedido de colaboração, não foram encontrados registos de acesso à aplicação *online*, com exceção de duas instituições que comunicaram a sua recusa de participação (via *e-mail* e via telefone, respetivamente).

A partir do acompanhamento do preenchimento, as instituições reportaram informalmente algumas dificuldades, as quais estiveram na base da necessidade de alargar o prazo de submissão das respostas, nomeadamente:

- a falta de informação sistematizada na instituição em relação a alguns indicadores solicitados;
- a natureza diversificada da informação solicitada, não estando a mesma reunida num único setor ou serviço. Tal conduziu à necessidade de recorrer a diferentes interlocutores institucionais, tornando o processo de recolha de informação necessariamente mais complexo e moroso;
- o elevado número de questões e indicadores solicitados.

### **Perfil das instituições respondentes**

Na sequência das reformulações decorrentes do processo de validação, foram incluídas quatro novas questões de caracterização, com o objetivo de permitir, em cada uma das partes, identificar

o responsável principal pela condução da recolha de dados e os setores da instituição consultados para o preenchimento do inquérito. Por este facto, não foi recolhida informação nas duas participantes no estudo-piloto. Estas novas questões foram incluídas no final de cada uma das partes do inquérito.

As respostas, sempre que originalmente providenciadas em questão aberta, encontram-se recategorizadas.

### **Responsáveis pelo preenchimento – Parte 1**

Nas instituições em questão, a participação no *Survey 1* foi assegurada, sobretudo, por pró-reitores/pró-presidentes na área das TC (tabela 2).

Instituição	Reitor/Presidente	Vice-reitor/Vice-presidente	Pró-reitor/ Pró-Presidente
IES2			X
IES3	X		
IES4		X	
IES5			X
IES7		X	
IES8			X
IES9			X
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>

**Tabela 2.** Responsáveis pelo preenchimento da parte 1 do inquérito (n=7).

**Fonte:** Projeto TRACER - *Survey 1*, Maio de 2012.

### **Serviços consultados na instituição – Parte 1**

Para garantir a resposta às questões foi necessário recorrer a diferentes fontes de informação institucionais, situação constatada em todas as instituições respondentes. Foi feita a análise de conteúdo dos dados recolhidos na questão aberta, da qual resultaram 5 categorias de serviços: *Académicos*, de *Documentação*, *Informática/Informação/Tecnologias da Comunicação*, *Técnicos* e *Outros* (tabela 3).

Instituição	Serviços					Total
	Académicos	Documentação	Informática/Informação /Comunicações	Técnicos	Outro	
IES2		X	X		2	<b>4</b>
IES3	X		X		2	<b>4</b>
IES4			X		2	<b>3</b>
IES5	X	X	X		-	<b>3</b>
IES7	X		X	X	1	<b>4</b>
IES8	X		X	X	-	<b>3</b>
IES9	X	X	X		2	<b>5</b>
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	

**Tabela 3.** Serviços consultados na instituição para a obtenção da informação solicitada – Parte 1 do inquérito – recategorização (n=7).

**Fonte:** Projeto TRACER - *Survey 1*, Maio de 2012.

Como se verifica pela observação na tabela 3, as instituições precisaram de consultar, pelo menos, três tipos de serviços distintos para responder à primeira parte do inquérito, tendo recorrido sobretudo a serviços de *informática/informação/tecnologias da comunicação* (n=6), a

*serviços académicos* (n=5) e, em menor número, a *serviços de documentação* (n=3). Na categoria *outros* foram incluídos os serviços mencionados apenas por uma instituição, aqui descritos em termos de n.º de serviços indicados.

#### **Responsáveis pelo preenchimento – Parte 2**

As informações relativa aos atores envolvidos na resposta à parte 2 do inquérito apresentam-se nas tabelas 4 e5. Todas as instituições respondentes indicaram o responsável pelos Serviços de Tecnologias da Comunicação como sendo o ator a cargo da resposta à parte 2 do *Survey 1*.

Instituição	Responsável pelos Serviços de Tecnologias da Comunicação
IES2	X
IES3	X
IES4	X
IES5	X
IES7	X
IES8	X
IES9	X
<b>Total</b>	<b>7</b>

**Tabela 4.** Responsáveis pelo preenchimento do inquérito do *Survey 1* – Parte 2 do inquérito (n=7).

**Fonte:** Projeto TRACER - *Survey 1*, Maio de 2012.

#### **Serviços consultados na instituição – Parte 2**

À semelhança do procedimento adotado na parte 1, também na parte 2 foi solicitado aos respondentes que indicassem quais os serviços a que foi necessário recorrer para obter a informação de resposta ao inquérito. Os dados recolhidos originalmente encontram-se agrupados por categorias de serviços - *comunicação e imagem, informática/informação/tecnologias da comunicação e outros* (tabela 5).

Instituição	Serviços			Total
	Comunicação e Imagem	Informática/Informação/ Tecnologias da Comunicação	Outros	
IES2		X		<b>1</b>
IES3	X			<b>1</b>
IES4		X	1	<b>2</b>
IES5	X		2	<b>3</b>
IES7		X	3	<b>4</b>
IES8		X	1	<b>2</b>
IES9			1	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>-</b>

**Tabela 5.** Serviços consultados na instituição para obtenção da informação solicitada – Parte 2 do inquérito – recategorização (n=7).

**Fonte:** Projeto TRACER - *Survey 1*, Maio de 2012.

Conclui-se por uma participação forte dos serviços de *informática/informação/tecnologias da comunicação* em 4 das 7 instituições, complementada com *outros* serviços da instituição. No que

respeita ao tipo e número de serviços consultados, a realidade é bastante variável, parecendo evidente, no entanto, o envolvimento de maior número e tipo de serviços no caso da IES5 e IES7.

## 2. DESCRIÇÃO DE RESULTADOS

Neste ponto apresentam-se os dados das 9 instituições<sup>3</sup> que completaram o preenchimento do inquérito na 1.ª fase de *survey 1*, através de análise descritiva simples, por partes, secção e questão. Os dados foram solicitados com referência à realidade do ano letivo 2011/2012 (desde o seu início até ao momento da submissão). Completaram o preenchimento 5 instituições de ensino universitário e 4 instituições de ensino superior politécnico. São apresentados os resultados em tabelas, conforme informação providenciada originalmente e nossa categorização, sempre que aplicável, sendo indicado na legenda de cada tabela a questão a que se reportam.

### Parte 1 - Dirigentes Institucionais

A parte 1, destinada aos dirigentes institucionais, é composta por 5 secções: 1) Perfil geral da instituição; 2) Recursos e funcionalidades TC; 3) Infraestruturas de apoio à implementação e utilização das TC; 4) Política institucional em matéria de TC; e 5) Áreas de preocupação e perspectivas de futuro.

#### Secção 1. Perfil Institucional

O perfil institucional foi aferido a partir da identificação: do número e tipo de unidades orgânicas (UO) de ensino e das infraestruturas de investigação; da caracterização da oferta formativa (n.º de cursos, por modalidades de ensino e em parceria com outras IESPP); e da caracterização do perfil discente (n.º de alunos por ciclo de estudos de Bolonha e modalidade) e docente (n.º de docentes em funções a tempo integral e parcial).

#### **Unidades Orgânicas (número e tipo) (=9)**

A composição das instituições de ensino superior em questão é variável, em termos de número e tipo de unidades orgânicas, conforme demonstrado na tabela 6.

Instituição	Escolas Superiores	Departamentos	Outras
IES1	4	8	-
IES2	5	20	7
IES3	3	0	1
IES4	5	0	-
IES5	-	4	-
IES6	4	15	1
IES7	5		-
IES8	5	0	8
IES9	2	10	-

**Tabela 6.** Q. 1.1 e 1.2. Identificação das instituições e número de unidades orgânicas consoante definição estatutária, no ano letivo 2011-2012 (recategorização).

**Fonte:** Projeto TRACER - *Survey 1*, Maio de 2012.

<sup>3</sup> Das quais, 7 da inquirição nacional e 2 do estudo piloto.

### **Infraestruturas de investigação (número e tipo) (=9)**

Na tabela 7 apenas se encontram descritas as infraestruturas de investigação reconhecidas pelo Ministério da Educação e Ciência/Fundação para a Ciência e a Tecnologia (MEC/FCT), existentes em cada instituição. Ficaram excluídos grupos e outras estruturas de investigação, pelo que a questão não pretende traduzir a dinâmica de investigação existente na sua totalidade, mas sim centrar-se nas infraestruturas oficiais (objeto de análise posterior na questão 7.5).

Instituição	Unidades de investigação e desenvolvimento	Laboratórios associados	Total
IES1	0	0	0
IES2	4	0	4
IES3	0	0	0
IES4	1	0	1
IES5	1	0	1
IES6	14	4	18
IES7	12	0	12
IES8	8	1	9
IES9	5	0	5
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>5</b>	<b>50</b>

**Tabela 7.** Q.1.3.N.º de estruturas de investigação reconhecidas pelo MEC/FCT, no ano letivo 2011-2012.

Fonte: Projeto TRACER - Survey 1, Maio de 2012.

### **Modalidades de ensino (=9)**

Com exceção da IES3, IES4 e da IES9, todas as instituições afirmaram possuir modalidades de ensino que supõem componentes a distância, mediadas pelas TC, sendo que o ensino totalmente *online* e misto estão presentes em 4 instituições, em cada uma destas modalidades (tabela 8).

Instituição	Modalidade de ensino			Total
	Presencial	Totalmente <i>online</i>	Misto	
IES1	X		X	2
IES2	X	X	X	3
IES3	X			1
IES4	X			1
IES5		X		1
IES6	X	X	X	3
IES7	X	X		2
IES8	X		X	2
IES9	X			1
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	

**Tabela 8.** Q. 1.4. Modalidades de ensino existentes, no ano letivo 2011-2012.

Fonte: Projeto TRACER - Survey 1, Maio de 2012.

### **Cursos por ciclo de estudo e modalidade (n=9)**

De acordo com os dados recolhidos, do total de 821 cursos de 1.º, 2.º e 3.º ciclo existentes nestas nove instituições, apenas 20 decorrem totalmente *online* e 35 em ambiente misto (tabela 9). Estes pertencem, na maioria, ao 1.º e 2.º ciclos, que são também os ciclos que registam um maior número de cursos. A oferta educativa dominante é de cariz presencial, com exceção da IES5, que

representa, no cômputo global, a instituição com maior número de cursos totalmente *online*. Para além desta, destaca-se a IES2, com 4 cursos nesta modalidade, todos ao nível do 1.º ciclo.

Instituição	N.º de cursos por ciclos de estudo e modalidade												Total global
	1.º Ciclo				2.º Ciclo				3.º Ciclo				
	P	TO	M	T	P	TO	M	T	P	TO	M	T	
IES1	30	-	1	31	9	-	0	9	*	*	*	*	40
IES2	60	4	0	64	42	0	0	42	*	*	*	*	106
IES3	27	-	-	27	21	-	-	21	*	*	*	*	48
IES4	37	-	-	37	31	-	-	31	*	*	*	*	68
IES5	-	15	-	15	-	23	-	23	-	5	-	5	43
IES6	60	1	0	61	68	0	1	69	41	0	1	42	172
IES7	44	0		44	84	1	-	85	34	0	-	34	163
IES8	20	-	18	38	47	-	12	59	17	-	2	19	116
IES9	31	-	-	31	31	-	-	31	3	-	-	3	65
<b>Total global</b>	<b>309</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>348</b>	<b>333</b>	<b>24</b>	<b>13</b>	<b>370</b>	<b>95</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>103</b>	<b>821</b>

Tabela 9. Q. 1.4.1. N.º de cursos por ciclo de estudos de Bolonha e modalidade, no ano letivo 2011-2012.

Fonte: Projeto TRACER - Survey 1, Maio de 2012.

Legenda: P – presencial; TO – totalmente *online*; M – misto; T – total; \* não aplicável.

### Cursos online em parceria, por ciclo de estudo e modalidade (n=9)

No que respeita à oferta educativa que decorre *online* e em parceria com outras instituições, das instituições em que esta questão é aplicável (no seu todo ou parcialmente), apenas a IES5 afirma ter oferta formativa disponibilizada em parceria com outras instituições: internacionais, em ambiente misto, e nacionais, totalmente *online*, ao nível do 2.º ciclo (tabela 10).

Instituição*	Tipo de curso											
	Totalmente <i>online</i>						Misto					
	1.º Ciclo		2.º Ciclo		3.º Ciclo		1.º Ciclo		2.º Ciclo		3.º Ciclo	
N	IN	N	IN	N	IN	N	IN	N	IN	N	IN	
IES1	**	**	**	**	-	-	0	0	0	0	-	-
IES2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IES5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
IES6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IES7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IES8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>

Tabela 10. Q. 1.5. N.º de cursos disponíveis *online* (totalmente ou mistos), por ciclo de estudos e modalidade, disponibilizados em parceria, no ano letivo 2011-2012.

Fonte: Projeto TRACER - Survey 1, Maio de 2012.

Legenda: N - Disponibilizados em parceria com outras instituições nacionais; IN - Disponibilizados em parceria com outras instituições internacionais; \* não aplicável à IES3, IES4 e IES9, por não disporem de oferta de ensino totalmente *online* e/ou misto; \*\* não dispõe de ensino totalmente *online*; - não dispõe de 3.º ciclo.

### Alunos por ciclo de estudo e modalidade (n=9)

O ensino presencial é o que tem o maior número de alunos, e também o maior número de cursos (tabela 9). Os cursos de ensino totalmente *online* (49) e misto (35), abrangem um total de 3752 e 8969 alunos, respetivamente, o que perfaz um total de 12721 alunos (tabela 11).

Instituição	Ciclo de estudos de Bolonha, por modalidade												Total Global
	1.º Ciclo				2.º Ciclo				3.º Ciclo				
	P	TO	M	T	P	TO	M	T	P	TO	M	T	
IES1	2480	**	69	2549	149	*	0	149	*	*	*	*	2698
IES2	8565	215	0	8780	984	0	*	984	*	*	*	*	9764
IES3	2237	**	**	2237	283	**	**	283	*	*	*	*	2520
IES4	6000	**	**	6000	300	**	**	300	*	*	*	*	6300
IES5	**	8003	**	8003	**	506	**	506	**	194	**	194	8703
IES6	9476	34	0	9510	3487	0	43	3530	1538	0	5	1543	14583
IES7	4757	0	**	4757	2603	17	**	2620	839	0	**	839	8216
IES8	2607	**	3185	5792	1259	**	432	1691	493	**	18	511	7994
IES9	3085	**	**	3085	619	**	**	619	21	**	**	21	3725
<b>Total</b>	<b>39207</b>	<b>8252</b>	<b>3254</b>	<b>50713</b>	<b>9684</b>	<b>523</b>	<b>475</b>	<b>10682</b>	<b>2891</b>	<b>194</b>	<b>23</b>	<b>3108</b>	<b>64503</b>

Tabela 11. Q. 1.6. N.º de alunos por ciclo e modalidade, no ano letivo 2011-2012.

Fonte: Projeto TRACER - Survey 1, Maio de 2012.

Legenda: P – presencial; TO – totalmente online; M – misto; T – Total; TG – total global; \* não aplicável; \*\* modalidade de ensino não existente.

### Docentes, por regime de docência (n=9)

Quanto ao corpo docente, a maioria dos docentes exerce funções a tempo integral. A IES4 (40%) e o IES2 (38,3%) apresentam a maior percentagem reportada de docentes em exercício de funções a tempo parcial (tabela 12).

Instituição	Regime de docência				
	Tempo integral		Tempo parcial		Total
	N.º	%	N.º	%	N.º
IES1	240	80	60	20	300
IES2	564	61,6	351	38,3	915
IES3	199	77,4	58	22,5	257
IES4	300	60	200	40	500
IES5	96	91,4	9	8,5	105
IES6	962	100	0	0	962
IES7	523	82,4	111	17,5	634
IES8	503	93,8	33	6,1	536
IES9	279	88,0	38	11,9	317
<b>Total</b>	<b>2862</b>	<b>-</b>	<b>860</b>	<b>-</b>	<b>4526</b>

Tabela 12. Q. 1.7. N.º total de docentes, no ano letivo 2011-2012.

Fonte: Projeto TRACER - Survey 1, Maio de 2012.

## Secção 2. Recursos e Funcionalidades das Tecnologias da Comunicação na Instituição

Esta secção é composta por seis questões, organizadas em 15 subquestões, e tem como objetivo identificar alguns recursos e condições existentes para a utilização das TC, nomeadamente, recursos informáticos, plataformas de ensino a distância e repositórios de conteúdos digitais.

### Computadores, por âmbito de utilização (número) (n=9)

No cômputo global, a maioria dos computadores existentes nas instituições, à data nos Serviços de Património, está afeto a uso educativo (45,6%). Numa análise individual, tal cenário altera-se, ainda assim, verificando-se em cerca de metade das instituições (IES2, IES3, IES4 e IES6). Em todas

as instituições o número de computadores fixos é largamente superior ao de computadores portáteis, representando 82% do total (tabela 13).

Instituição	N.º de computadores, por âmbito de utilização												Total Global	
	Educativo			Administrativo/ Serviços			Investigação			Sem âmbito definido				
	F	P	T	F	P	T	F	P	T	F	P	T	N.º	%**
IES1	200	6	206	124	28	152	240	0	240	0	0	0	598	3,0
IES2	2499	159	2658	530	72	602	410	57	467	155	0	155	3882	20,0
IES3	259	0	259	154	30	184	180	83	263	75	0	75	781	4,0
IES4	900	20	920	170	10	180	6	0	6	2	0	2	1108	5,7
IES5	40	0	40	393	50	443	11	19	30	138	0	138	651	3,3
IES6	3775	475	4250	910	126	1036	1162	904	2066	14	0	14	7366	38,0
IES7	300	10	310	400	40	440	0	0	0	0	0	0	750	3,8
IES8	200	0	200	500	0	500	500	0	500	0	1000	1000	2200	11,3
IES9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1647	374	2021	2021	10,4
<b>Total</b>	8173	670	8843	3181	356	3537	2509	1063	3572	2031	1374	3405		
%*	42,2	3,4	45,6	16,4	1,8	18,2	12,9	5,5	18,4	10,5	7,1	17,6	19357	100

**Tabela 13.** Q.2.1. N.º total de computadores disponíveis em cada âmbito de utilização, no ano letivo 2011-2012.

Fonte: Projeto TRACER - Survey 1, Maio de 2012.

Legenda: F – Fixos; P – Portáteis; T – Total; %\* - percentagem de computadores por tipo, face ao total da instituição; %\*\* - percentagem de computadores por instituição, face ao total de computadores de todas as instituições.

### Espaços e recursos (n=9)

No que respeita a outros dispositivos informáticos, o projetor multimédia é o recurso mais frequente em todas as instituições, sendo que o número de quadros interativos é largamente inferior e discrepante entre as instituições (tabela 14).

Instituições	Espaços e recursos		
	Salas de aulas	Quadros interativos	Projetores multimédia
IES1	44	21	54
IES2	200	9	161
IES3	49	4	49
IES4	25	3	38
IES5	0	0	3
IES6	724	8	501
IES7	139	0	0
IES8	133	0	100
IES9	86	22	168
<b>Total</b>	1400	67	1074

**Tabela 14.** Q.2.2. Espaços e recursos existentes, no ano letivo 2011-2012.

Fonte: Projeto TRACER - Survey 1, Maio de 2012.

### Plataformas de ensino e aprendizagem online (n=9)

Todas as instituições inquiridas possuem plataformas de ensino e aprendizagem *online*, destinadas aos cursos que decorrem total e/ou parcialmente *online* (tabela 15), pelo que os dados que se seguem reportam a realidade das 9 instituições.

Instituições	Plataformas para o ensino e aprendizagem online
IES1	X
IES2	X
IES3	X
IES4	X
IES5	X
IES6	X
IES7	X
IES8	X
IES9	X
<b>Total</b>	<b>9</b>

**Tabela 15.** Q. 2.3.Existência de plataforma(s) para o ensino e aprendizagem *online*, no ano letivo 2011-2012.

**Fonte:** Projeto TRACER - *Survey 1*, Maio de 2012.

A plataforma de acesso aberto *Moodle* é a mais comum, coexistindo com outras em duas IES: a IES6 e a IES8. Em quatro das nove instituições, a quase totalidade dos docentes está registada na plataforma *Moodle*, e nas restantes ultrapassa os 75% (tabela 16). Destaca-se, a IES4 com apenas cerca de 30% do total de docentes registados. No que respeita aos alunos, por contraponto com o total de alunos apurados na questão 1.6. (tabela 11), constata-se também o registo generalizado da totalidade ou maioria dos alunos. De notar que não foi solicitada informação acerca dos cursos de especialização tecnológica e outros eventualmente facultados pelas instituições, o que poderá estar na origem de valores de utilizadores superiores ao número total de alunos reportado na questão 1.6. Numa leitura paralela com a questão 1.4.1. (tabela 9, referente ao número de cursos), pode constatar-se que a inexistência de cursos total ou parcialmente *online* (e.g. IES3, IES4 e IES9) parece não impedir o registo e/ou utilização da plataforma de ensino e aprendizagem, fazendo supor a utilização da mesma no âmbito dos cursos presenciais.

Instituições	Plataforma(s) de ensino e aprendizagem online						Total utilizadores	
	<i>Moodle</i>						N.º	%**
	D	TD	%*	A	TA	%*		
IES1	240	300	80	2926	2698	108,4	3166	4,1
IES2	915	915	100	12090	9764	123,8	13005	17,1
IES3	199	257	77,4	774	2520	30,7	973	1,2
IES4	140	500	28	1401	6300	22,2	1541	2,0
IES5	105	105	100	11881	8703	136,5	11986	15,8
IES6	1131	962	117,5	19752	14583	135,4	20883	27,5
IES7	627	634	98,8	10876	8216	132,3	11503	15,1
IES8	536	536	100	7994	7994	100	8530	11,2
IES9	392	317	123,6	3753	3725	100,7	4145	5,4
<b>Total</b>	<b>4285</b>	<b>4526</b>	<b>94,6</b>	<b>71447</b>	<b>64503</b>	<b>110,7%</b>	<b>75732</b>	<b>100</b>

**Tabela 16.** Q. 2.3.2.N.º total de utilizadores registados na plataforma *Moodle*, no ano letivo 2011-2012.

**Fonte:** Projeto TRACER - *Survey 1*, Maio de 2012.

**Legenda:** D – docentes registados; TD – Total de docentes existentes na instituição; A – alunos registados; TA – Total de alunos existentes na instituição; %\* - percentagem de docentes e alunos registados nas plataformas, face ao número total de alunos e docentes, reportado para o ano letivo 2011/2012, em cada instituição; %\*\* - percentagem utilizadores face ao cômputo global de utilizadores (docentes e alunos) das 9 instituições.

Nas restantes plataformas (tabela 17), ambas as instituições indicaram não possuir registos, aquando da aplicação do *survey 1*

Instituições e respetivas plataformas	Plataforma(s) de ensino online						Total utilizadores	
	Outras plataformas							
	D	TD	%*	A	TA	%*	N	%**
IES6 – Outra plataforma	RI	962	-	RI	14583	-	RI	-
IES8 - Outra plataforma	RI	536	-	RI	7994	-	RI	-
<b>Total</b>	-	<b>1498</b>	-	-	<b>22577</b>	-	-	-

**Tabela 17.** Q. 2.3.2.N.º total de utilizadores registados noutras plataformas, no ano letivo 2011-2012.

Fonte: Projeto TRACER - Survey 1, Maio de 2012.

Legenda: **D** – docentes registados; **TD** – Total de docentes existentes na IES; **A** – alunos registados; **TA** – Total de alunos existentes na IES; **RI** – Registo inexistente; **%\*** - percentagem de docentes e alunos registados nas plataformas, face ao total de alunos e docentes reportado para o ano letivo 2011/2012; **% \*** - percentagem de docentes e alunos registados nas plataformas, face ao total de alunos e docentes reportado para o ano letivo 2011/2012, em cada instituição; **%\*\*** - percentagem de utilizadores face ao cômputo global de utilizadores (docentes e alunos) das 9 instituições.

Para além do número de utilizadores registados, procurou-se saber qual o número de acessos por parte dos docentes e alunos, desde o início do ano letivo 2011/2012, dados reportados nas tabelas 18 e 19. Nos casos em que foi possível identificar estes valores e por confronto com a questão 1.4.1, pode concluir-se pela existência de maior número de acessos em instituições com cursos disponibilizados em ambiente *online* (IES 2, IES5, e IES7).

Instituição	Plataforma(s) de ensino online		
	Moodle	IES8 - Outra plataforma	IES6 – Outra plataforma
IES1	RI	-	-
IES2	51000	-	-
IES3	134	-	-
IES4	3592	-	-
IES5	300000	-	-
IES6	RI	-	RI
IES7	147371	-	-
IES8	RI	RI	-
IES9	RI	-	-

**Tabela 18.** Q.2.3.3.N.º total de acessos por parte dos docentes à(s) plataforma(s), até ao momento de resposta ao inquérito, no ano letivo 2011-2012.

Fonte: Projeto TRACER - Survey 1, Maio de 2012.

Legenda: **D** – Dia; **S** - Semana; **M** – Mês; **A** – Ano; **RI** - registo inexistente.

Instituição	Plataforma(s) de ensino online		
	Moodle	IES8 - Outra plataforma	IES6 – Outra plataforma
IES1	RI	-	-
IES2	1030000	-	-
IES3	5081	-	-
IES4	46251	-	-
IES5	2.800.000	-	-
IES6	RI	-	RI
IES7	6233163	-	-
IES8	RI	RI	-
IES9	RI	-	-

**Tabela 19.** Q.2.3.4.N.º total de acessos por parte dos alunos, no ano letivo 2011/2012, à(s) plataforma(s), até ao momento de resposta ao inquérito, no ano letivo 2011-2012.

Fonte: Projeto TRACER - Survey 1, Maio de 2012.

Legenda: **D** – Dia; **S**- Semana; **M** –Mês; **A** – Ano; **NA**- não aplicável; **RI** – registo inexistente.

### **Repositório de conteúdos científicos digital (n=9)**

Com exceção da IES1, todas as instituições afirmaram possuir repositório de conteúdos científicos disponível em ambiente digital (tabela 20).

Instituições	Repositório científico oficial	
	Sim	Não
IES1		X
IES2	X	
IES3	X	
IES4	X	
IES5	X	
IES6	X	
IES7	X	
IES8	X	
IES9	X	
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>1</b>

**Tabela 20.** Q.2.4. Existência de repositório científico oficial em ambiente digital na instituição, no ano letivo 2011-2012.

**Fonte:** Projeto TRACER - Survey 1, Maio de 2012.

As questões seguintes dão conta da realidade das restantes 8 instituições.

### **Ambiente digital em que é disponibilizado o repositório científico oficial (n=8)**

As 8 IES que afirmaram possuir repositório científico em ambiente digital disponibilizam os conteúdos através do sistema *open source Dspace*, adotado pelo RCAAP – Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal<sup>4</sup>. Não foi solicitada a indicação de outros sistemas de biblioteca/catálogo, disponíveis em acesso físico ou digital, eventualmente coexistentes com estes repositórios.

Instituição	Tipo de repositório				
	Dspace	Fedora	Eprints	Blackboard	Outros
IES2	X	-	-	-	-
IES3	X	-	-	-	-
IES4	X	-	-	-	-
IES5	X	-	-	-	-
IES6	X	-	-	-	-
IES7	X	-	-	-	-
IES8	X	-	-	-	-
IES9	X	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

**Tabela 21.** Q.2.4.1. Ambiente digital em que é disponibilizado o repositório científico oficial, no ano letivo 2011-2012.

**Fonte:** Projeto TRACER - Survey 1, Maio de 2012.

### **Tipo de documentos existentes no repositório científico digital (n=8)**

Nas tabelas 22, 23 e 24 encontram-se os tipos de documentos existentes nos repositórios, à data da inquirição. As respostas indicadas na opção *outros* foram organizadas em 5 novas categorias:

<sup>4</sup> <http://www.rcaap.pt/>.

artigos/comunicações em eventos científicos (congressos, conferências...); vídeos educativos; patentes; periódicos e; outros/não especificado (tabela 23).

Numa análise por tipo de documento, no cômputo global, conclui-se que existe uma predominância das *dissertações de mestrado* (38%) e dos *artigos* (34,7%). Os repositórios da IES6 e da IES7 apresentam o maior número de documentos, 4768 e 3681 respectivamente (tabela 24).

Tipo de documento	Instituições																	
	IES2		IES3		IES4		IES5		IES6		IES7		IES8		IES9		Total Global	
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%
a. Teses de doutoramento	20	2	0	0	2	0,2	71	7,3	678	70,2	68	7	107	11	21	2,1	967	7,5
b. Dissertações de mestrado	20	0,4	0	0	5	0,1	553	11,3	3541	72,8	22	0,4	615	12,6	109	2,2	4865	38
c. Monografias de licenciatura	0	0	0	0	1	3,0	11	34,3	0	0	13	40,6	0	0	8	25	33	0,2
d. Relatórios	3	1,4	0	0	0	0	5	2,3	0	0	25	11,8	1	0,47	177	83,8	211	1,6
e. Revistas científicas	3	42,8	0	0	0	0	2	28,5	0	0	0	0	0	0	2	28,5	7	0,05
f. Capítulos de livros	7	1,3	0	0	17	0,03	159	29,9	7	1,3	339	63,8	14	2,6	5	0,9	548	4,2
g. Livros	3	1,4	0	0	8	3,7	13	6,3	5	2,4	172	84,3	5	2,4	6	2,9	212	1,6
h. Artigos	179	4,5	0	0	558	12,5	225	5,77	537	13,7	2075	53,3	222	5,7	655	16,8	4451	34,7
i. Outro(s)	218	14,5	0	0	43	2,9	162	10,7	-	-	967	64,3	0	0	115	7,6	1505	11,7
<b>Total global</b>	<b>453</b>	<b>3,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>634</b>	<b>4,9</b>	<b>1201</b>	<b>9,3</b>	<b>4768</b>	<b>37,2</b>	<b>3681</b>	<b>28,7</b>	<b>964</b>	<b>7,5</b>	<b>1098</b>	<b>8,5</b>	<b>12799</b>	<b>100</b>

Tabela 22. Q2.4.2.N.º total de documentos registados no(s) repositório(s), por tipo, no ano letivo 2011-2012.

Fonte: Projeto TRACER - Survey 1, Maio de 2012.

Instituição	Outros documentos mencionados	N.º	Outros documentos mencionados - recategorização	Novas categorias	Instituição	N.º	
IES5 (162)	Artigos/comunicações em conferências/congressos e seminários	140	Artigos /comunicações em eventos científicos (congressos, conferências,...)	Artigos /comunicações em eventos científicos (congressos, conferências,...)	IES5	140	
	Teses de licenciatura	3	Monografia de licenciatura*			IES9	73
	Vídeos educativos	19	Vídeos educativos			IES7	843
			IES4			43	
IES9 (115)	Comunicações a conferências	73	Artigos /comunicações em eventos científicos (congressos, conferências,...)	Vídeos educativos	IES5	19	
	Patentes	1	Patentes	Patentes	IES9	1	
	Jornal ou revista semanal	41	Periódicos		IES7	9	
IES7 (967)	Patentes	9	Patentes	Periódicos	IES9	41	
	Comunicação	792	Artigos/comunicações em eventos científicos (congressos, conferências,...)	Outros/não especificados	IES7	115	
	Seminários e conferências	51	Artigos /comunicações em eventos científicos (congressos, conferências,...)		IES2	218	
	Outros	115	Outros/não especificados				
IES2 (218)	Nota: não especificado o tipo de documento	218	Outros/não especificados				
IES4 (43)	Artigos de conferência	43					

Tabela 23. Q2.4.2.N.º total de outros documentos registados no(s) repositório(s), no ano letivo 2011-2012 – detalhe de respostas e recategorização.

Fonte: Projeto TRACER - Survey 1, Maio de 2012.

Legenda: \* a integrar na categoria existente “c. Monografias de Licenciatura”.

Tipo de documento	Instituições																	
	IES2		IES3		IES4		IES5		IES6		IES7		IES8		IES9		Total Global	
	N.º	%*	N.º	%*	N.º	%*	N.º	%*	N.º	%*	N.º	%*	N.º	%*	N.º	%*	N.º	%**
a. Teses de doutoramento	20	2,0	0	0	2	0,2	71	7,3	678	70,1	68	7,0	107	11,0	21	2,1	967	7,5
b. Dissertações de mestrado	20	0,4	0	0	5	0,1	553	11,3	3541	72,7	22	0,4	615	12,6	109	2,3	4865	38,0
c. Monografias de licenciatura	0	0	0	0	1	3,0	14	33,3	0	0	13	39,3	0	0	8	24,2	36	0,2
d. Relatórios	3	1,4	0	0	0	0	5	2,3	0	0	25	11,8	1	0,4	177	83,8	211	1,6
e. Revistas científicas	3	42,8	0	0	0	0	2	28,5	0	0	0	0	0	0	2	28,5	7	0,05
f. Capítulos de livros	7	1,2	0	0	17	3,1	159	29,0	7	1,2	339	61,8	14	2,5	5	0,9	548	4,2
g. Livros	3	1,4	0	0	8	3,7	13	6,1	5	2,3	172	81,1	5	2,3	6	2,8	212	1,6
h. Artigos	179	4,0	0	0	558	12,5	225	5,0	537	12,0	2075	46,6	222	4,9	655	14,7	4451	34,7
i. Artigos /Comunicações em eventos científicos (congressos, conferências,...) *	-	-	-	-	43	3,0	140	12,7	-	-	843	76,7	-	-	73	6,6	1099	8,5
j. Vídeos educativos *	-	-	-	-	-	-	19	100	-	-	-	-	-	-	-	-	19	0,1
k. Patentes *	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	90	-	-	1	10	10	0,07
l. Periódicos *	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41	100	41	0,3
m. Outros/não especificados *	218	65,4	-	-	-	-	-	-	-	-	115	34,5	-	-	-	-	333	2,6
<b>Total Global %**</b>	<b>453</b>	<b>3,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>634</b>	<b>4,9</b>	<b>1201</b>	<b>9,3</b>	<b>4768</b>	<b>37,2</b>	<b>3681</b>	<b>28,7</b>	<b>964</b>	<b>7,5</b>	<b>1098</b>	<b>8,5</b>	<b>12799</b>	<b>100</b>

Tabela 24. Q2.4.2.N.º total de documentos registados no(s) repositório(s), por tipo, no ano letivo 2011-2012 – síntese da recategorização.

Fonte: Projeto TRACER - Survey 1, Maio de 2012.

Legenda: \* nova categoria, a partir das respostas à alínea i) outros questão na 2.4.2.; %\* - percentagem em relação ao total de documentos de um dado tipo; %\*\* - percentagem em relação ao total de documentos de todos os tipos.

### **Acessos ao repositório científico digital, por tipo de utilizador (n=8)**

Para além do tipo e número de documentos, procurou-se perceber quantos utilizadores acederam ao repositório institucional no ano letivo em questão (tabela 25).

Instituição	Tipo de utilizador		
	Internos	Externos	Total
IES2	28.173	0	28.173
IES3	250	0	250
IES4	1934	25.345	27.279
IES5	7000	143.000	150.000
IES6	1.404.061	1.404.061	1.404.061
IES7	11.100	25.900	37.000
IES8	3108	46.638	49.746
IES9	49.943	290.134	340.077
<b>Total</b>	<b>101.508*</b>	<b>531.017*</b>	<b>2 036 586**</b>

**Tabela 25.** Q. 2.4.3.N.º total de acessos aos repositórios institucionais, por tipo de utilizador, no ano letivo 2011-2012.

**Fonte:** Projeto TRACER - Survey 1, Maio de 2012.

**Legenda:** \* não inclui o número de utilizadores da IES6, dada a impossibilidade de distinguir quais, de entre o valor total, são acessos de utilizadores internos e os de utilizadores externos; \*\*inclui os valores da IES6, o que justifica a discrepância entre números parciais (externos/internos) e os números totais.

Desde o início do ano letivo 2011/2012 até à data da submissão, as IES reportaram um total de 2036586 acessos aos repositórios por parte dos utilizadores, tratando-se, na maioria, de utilizadores externos, isto é, não pertencentes à instituição. Fazendo uma análise paralela com os resultados da questão anterior, não é claro se a um repositório com maior número de documentos parece corresponder um maior número de visitas, dadas as diferenças registadas entre instituições na resposta a ambas as questões (tabelas 24 e 25).

### **Outros serviços de TC (n=9)**

Para além dos anteriormente referidos, todas as instituições indicaram disponibilizar outros serviços aos seus docentes e alunos (tabela 26), discriminados na tabela 27.

Instituição	Alunos		Docentes	
	Sim	Não	Sim	Não
IES1	X		X	
IES2	X		X	
IES3	X		X	
IES4	X		X	
IES5	X		X	
IES6	X		X	
IES7	X		X	
IES8	X		X	
IES9	X		X	
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>0</b>

**Tabela 26.** Q.2.5. e Q.2.6. Disponibilização, por parte da instituição, de outros serviços no âmbito das TC aos alunos e docentes, no ano letivo 2011-2012.

**Fonte:** Projeto TRACER - Survey 1, Maio de 2012.

O *acesso a licenças de software de natureza comercial* é o serviço mais comumente disponibilizado, por todas as instituições, tanto a alunos quanto a docentes. A IES2 e a IES6 são, de entre as instituições respondentes, as que possuem maior diversidade de serviços indicados, 4 e 3 respetivamente (tabela 27).

Instituição	Serviços de TC										
	Acesso gratuito a licenças de software de natureza comercial		Redução de preço na aquisição de dispositivos TC		Redução de preço na aquisição de software criado pela IES		Outro		Total		
	D	A	D	A	D	A	D	A	D	A	
IES1	X	X								1	1
IES2	X	X	X	X	X	X	Impressão		4	4	
IES3	X	X					Acesso wireless		2	2	
IES4	X	X							1	1	
IES5	X	X							1	1	
IES6	X	X	X	X	X	X			3	3	
IES7	X	X							1	1	
IES8	X	X							1	1	
IES9	X	X							1	1	
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	

Tabela 27. Q.2.5.1. e Q.2.6.1. Outros serviços no âmbito das TC disponibilizados aos alunos e docentes, no ano letivo 2011-2012.

Fonte: Projeto TRACER - Survey 1, Maio de 2012.

Legenda: A – Alunos; D – Docentes.

### Secção 3. Infraestruturas de apoio à implementação e utilização das Tecnologias da Comunicação

Esta secção é composta por duas questões, detalhadas em sete subquestões, tendo como objetivos perceber se as instituições possuem infraestruturas destinadas ao apoio à implementação e uso das TC, bem como alguns aspetos da sua organização e natureza funcional.

#### Infraestruturas de apoio técnico e de apoio ao ensino online (n=9)

Com exceção da IES3, todas as instituições afirmaram ter serviços específicos com intervenção na área das tecnologias, organizados, sobretudo, a nível central, isto é, servindo as diversas unidades orgânicas e setores da instituição. Nas instituições que afirmaram possuir ambos os tipos (centralizado e descentralizado), a partir da informação apurada na *designação das estruturas*, conclui-se que o apoio técnico e o apoio ao ensino/aprendizagem *online* parecem ser assegurados por diferentes grupos/serviços/estruturas, com exceção da IES1, da IES 2 e da IES4. A IES2 é a única instituição que afirma possuir, cumulativamente, um serviço descentralizado para apoio técnico. Ao nível do apoio ao ensino *online* não se verificam serviços descentralizados.

Instituições	Apoio técnico			Apoio ao ensino e aprendizagem <i>online</i>			Total Global
	Centralizada	Descentralizada	Total	Centralizada	Descentralizada	Total	
IES1	1	-	1	1	-	1	1
IES2	1	1	2	1	Inexistente	1	3
IES3	Inexistente	Inexistente	0	Inexistente	Inexistente	0	0
IES4	1	1	1	Inexistente	Helpdesk	1	1
IES5	1	Inexistente	1	1	Inexistente	1	2
IES6	1	-	1	1	-	1	2
IES7	1	Inexistente	1	Existente**	Inexistente	-	1
IES8	1	Inexistente	1	1	Inexistente	1	2
IES9	1	Inexistente	1	Inexistente	Inexistente	0	1
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>13***</b>

**Tabela 28.** Q.3.1 e Q.3.2.Designação da(s) infraestrutura(s) existente(s) para apoio técnico e apoio ao ensino e aprendizagem *online* na integração e uso das TC, no ano letivo 2011-2012.

**Fonte** Projeto TRACER - Survey 1, Maio de 2012.

**Legenda:** \*\* designação não indicada; \*\*\* - não inclui o número de infraestruturas da IES7, por não ter sido especificado.

De acordo com os dados facultados pelas instituições, a maior parte das infraestruturas de apoio ao uso das TC dispõe de uma interface *online* (tabela 29).

Instituições *	Apoio técnico			Apoio ao ensino e aprendizagem <i>online</i>			Total Global
	Centralizada	Descentralizada	Total	Centralizada	Descentralizada	Total	
IES1	X	NA	1	X	NA	1	1
IES2	X	Inexistente	1	X	NA	1	2
IES3	X	X	1	NA	X	1	1
IES4	X	NA	1	X	NA	1	1
IES5	X	-	1	X	-	1	2
IES6	X	NA	1	X	NA	1	2
IES7	Inexistente	NA	0	Inexistente	NA	0	0
IES8	X	NA	1	NA	NA	0	1
<b>Total</b>	<b>7/8</b>	<b>1/2</b>	<b>7/8</b>	<b>4/5</b>	<b>1/1</b>	<b>6</b>	<b>10</b>

**Tabela 29.** Q.3.1.1. e Q.3.2.1.Infraestruturas de apoio técnico e ao ensino *online* com portal para apoio *online*, no ano letivo 2011-2012.

**Fonte:** Projeto TRACER - Survey 1, Maio de 2012.

**Legenda:** \*não aplicável à IES3, que afirma não dispor de infraestrutura de apoio ao uso das TC; NA – não aplicável por se tratar de serviço inexistente; *Inexistente* - serviço existente, sem portal *online*.

### Profissionais a tempo inteiro (n=8)

Todas as instituições possuem profissionais a tempo inteiro nestes serviços, sendo que a maior parte exerce funções ao nível do apoio técnico, situação transversal a todas as instituições (tabela 30). A maior parte dos profissionais (60,4%) pertence à IES6 (34,1%) e à IES2 (26,3%).

Instituições	Apoio técnico				Apoio ao ensino e aprendizagem <i>online</i>				Total	
	Centralizada		Descentralizada		Centralizada		Descentralizada		N.º	%**
	N.º	%*	N.º	%*	N.º	%*	N.º	%*		
IES1 ***	10	100	NR	-	10	100	NR	-	10	5,9
IES2	34	77,2	NR	-	10	22,7	NA	-	44	26,3
IES3 ****	1	33,3	NA	-	2	66,6	NA	-	3	1,7
IES4	3	100	NR	-	NR	-	0	0	3	1,7
IES5	11	78,5	NA	-	3	21,4	NA	-	14	8,3
IES6	54	94,7	NA	-	3	5,2	NR	-	57	34,1
IES7	7	77,7	NA	-	2	22,2	NA	-	9	5,3
IES8	17	85	NA	-	3	15	NA	-	20	11,9
IES9	7	100	NA	-	NA	NA	NA	-	7	4,1
<b>Total</b>	<b>144</b>	<b>-</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>33</b>	<b>-</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>167</b>	<b>100</b>

**Tabela 30.** Q.3.1.2. e Q.3.2.2.N.º de profissionais que integram a(s) infraestrutura(s) de apoio técnico e de apoio ao ensino e aprendizagem *online*, que exercem funções a tempo inteiro, no ano letivo 2011-2012.

**Fonte:** Projeto TRACER - Survey 1, Maio de 2012.

**Legenda:** %\* - percentagem relativamente ao número total de profissionais da instituição em funções nos serviços de apoio técnico e de apoio ao ensino e aprendizagem *online*; %\*\* - percentagem relativamente ao número total de profissionais de todas as instituições em funções nos serviços de apoio técnico e de apoio ao ensino e aprendizagem *online*; \*\*\* - sendo o mesmo serviço que presta apoio técnico e apoio ao ensino *online*, não foi identificado o número de profissionais especificamente afetos a cada uma destas áreas; \*\*\*\* - informação de infraestrutura inexistente, mas indicação do n.º de profissionais; NA – não aplicável, por inexistência de infraestrutura; NR – não respondeu.

Nas estruturas destinadas ao apoio ao ensino e aprendizagem *online*, apenas duas instituições reportaram a existência de profissionais com funções ao nível do *design* instrucional, nomeadamente, a IES2 (3) e a IES6 (1) (tabela 31).

Instituições	N.º de profissionais
IES1	0
IES2	3
IES3	0
IES4	0
IES5	0
IES6	1
IES7	0
IES8	0
IES9	0
<b>Total</b>	<b>4</b>

**Tabela 31.** Q. 3.2.2.1. *Designer* instrucional nas infraestruturas de apoio ao ensino e aprendizagem *online*, no ano letivo 2011-2012.

Fonte: Projeto TRACER - Survey 1, Maio de 2012.

#### Secção 4. Política institucional em matéria de Tecnologias da Comunicação

Esta secção é composta por 2 questões e tem como objetivo perceber se as instituições consideram possuir uma estratégia formalizada para as TC e quais as áreas abrangidas pela mesma.

##### **Estratégia/política formalizada para o uso das TC (n=9)**

Apenas três das nove instituições respondentes afirmaram dispor de uma estratégia formalizada ou orientação política para o uso das TC, identificável nos documentos de planeamento e de gestão (tabela 32).

Instituições	Estratégia	
	Sim	Não
IES1		X
IES2		X
IES3	X	
IES4		X
IES5	X	
IES6		X
IES7		X
IES8		X
IES9	X	
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>6</b>

**Tabela 32.** Q. 4.1. Existência de estratégia formalizada para as TC na instituição, no ano letivo 2011-2012.

Fonte: Projeto TRACER - Survey 1, Maio de 2012.

##### **Estratégia/política formalizada para o uso das TC – áreas contempladas (n=3)**

No que respeita às áreas contempladas na estratégia destas três instituições, pergunta na qual se podiam assinalar todas as opções identificadas pela instituição se aplicáveis, as respostas revelam alguns pontos de convergência, nomeadamente, em torno da dimensão pedagógica (g e h) e material (a) (Tabela 33).

Áreas	IES3	IES5	IES9	Total
a. Gestão de infraestruturas e recursos	X		X	2
b. Formação e desenvolvimento profissional de pessoal docente	X	X	X	3
c. Formação extracurricular de alunos	X			1
d. Uso de dispositivos e recursos pelos colaboradores	X	X	X	3
e. Uso da web 2.0 (redes sociais...) pelos colaboradores	X			1
f. Presença institucional na web 2.0	X			1
g. Integração e uso das TC na prática letiva	X	X	X	3
h. Recursos educativos abertos		X		1
i. <i>E-learning</i>	X	X		2
j. <i>Blended learning</i>	X		X	2
k. <i>Mobile learning</i>				0
l. Acessibilidade	X		X	2
m. Privacidade	X		X	2
n. Segurança	X		X	2
o. Sustentabilidade das TC	X			1
p. Outra(s): Quais? - <i>Avaliação e melhoria da qualidade</i>			X	1
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>27</b>

Tabela 33. Q.4.1.1. Áreas contempladas na estratégia institucional para as TC, no ano letivo 2011-2012.

Fonte: Projeto TRACER - Survey 1, Maio de 2012.

Não obstante, as estratégias institucionais parecem variar quanto ao número e tipo de áreas abrangidas, constatando-se uma preocupação com a formação e desenvolvimento profissional dos docentes, traduzida nas áreas mais comumente contempladas nas três instituições: *formação e desenvolvimento profissional de pessoal docente; uso de dispositivos e recursos pelos colaboradores e; integração e uso das TC na prática letiva* (Tabela 33). As três instituições afirmam ter orientações específicas para o ensino a distância, em concreto, no que respeita à modalidade de *e-learning* (IES3 e IES5) e de *blended learning* (IES3 e IES9).

Apenas a IES9 mencionou outra área contemplada na sua estratégia para as TC: *avaliação e melhoria da qualidade*.

## Secção 5. Áreas de preocupação e perspetivas de futuro

Esta secção é composta por duas questões principais, formuladas com o intuito de conhecer quais as preocupações atuais e quais as expectativas/objetivos de intervenção a dois anos em matéria de TC, por parte das instituições.

### Áreas de preocupação em matéria de TC (n=9)

A cada instituição foi solicitado que indicasse cinco áreas consideradas de maior preocupação no que respeita às TC. Não tendo sido solicitada a priorização das áreas indicadas, é possível, no entanto, verificar alguns pontos de convergência entre as nove instituições, com *financiamento* (n=8) no topo das preocupações, seguido da *criação/expansão de infraestruturas de apoio aos alunos e pessoal* (n=6) e *gestão de equipamentos e infraestruturas* (n=5) (tabela 34).

Áreas	IES1	IES2	IES3	IES4	IES5	IES6	IES7	IES8	IES9	Total
a. Financiamento	X	X		X	X	X	X	X	X	8
b. Gestão de infraestruturas e equipamentos			X	X			X	X	X	5
c. Criação/expansão de infraestruturas de apoio aos alunos e pessoal	X	X	X	X	X				X	6
d. Utilização de TC no Ensino e Aprendizagem		X				X	X		X	4
e. Expansão do Ensino e Aprendizagem a distância	X	X					X	X		4
f. Utilização institucional da web 2.0	X									1
g. Introdução/difusão de tecnologias móveis					X					1
h. Planeamento estratégico			X					X		2
i. Criação/disponibilização de Recursos Educativos Abertos										0
j. Cloud computing						X		X		2
k. Segurança e privacidade			X	X		X				3
l. Interoperabilidade de sistemas			X	X	X	X				4
m. Sustentabilidade	X	X			X				X	4
n. Outras: <i>Implementação e gestão do sistema de qualidade</i>							X			1

**Tabela 34.** Q. 5.1. Áreas de preocupação na instituição em matéria de TC, no ano letivo 2011-2012.

Fonte: Projeto TRACER - Survey 1, Maio de 2012.

Para cerca de metade das instituições foram mencionadas também as seguintes: *gestão de infraestruturas e equipamentos; utilização das TC no Ensino e Aprendizagem; expansão do ensino e aprendizagem a distância; interoperabilidade de sistemas; e sustentabilidade* (tabela 34). As áreas menos referidas (n=1) foram as seguintes: *utilização institucional da web 2.0 e introdução/difusão de tecnologias móveis*, sendo que nenhuma instituição assinalou a *criação/disponibilização de Recursos Educativos Abertos* como área de preocupação (tabela 34). Apenas a IES9 mencionou outra área: *implementação e gestão do sistema de qualidade*, em consonância com a informação apresentada na secção 4 (tabela 33).

Instituição	Áreas	Esclarecimentos adicionais
IES1	a, c, e, f, m	<i>A questão fulcral situa-se ao nível das necessidades financeiras e as disponibilidades para uma sustentabilidade das aplicações.</i>
IES2	a, c, d, e, m	NA
IES3	b, c, h, k, l	<i>No caso do número de salas de aulas, apenas foram registadas as salas de aulas, não estão contemplados os diversos laboratórios (65); Oficinas (2); Estúdios (4); Ateliers 5; Auditórios (4).</i>
IES4	a, b, c, k, l	<i>Não respondeu</i>
IES5	a, c, g, l, m	N/A
IES6	a, d, j, k, l	---
IES7	a, b, e, h, j	----
IES8	a, b, c, d, m	<i>Dadas as restrições financeiras pretende-se garantir o financiamento através de projetos específicos na área das TC. As infraestruturas são sempre um aspecto a considerar dado que é necessário manter a sua atualização acompanhando os novos desenvolvimentos.</i>
IES9	a, b, d, e, n	<i>A implementação e Gestão do Sistema de Avaliação e Melhoria da Qualidade da IES9 tem de suportar-se num sistema de criação e gestão de bases de dados que não só necessita de recursos humanos apropriados para o gerir do ponto de vista do desenvolvimento (devido às especificidades) como para a sua manutenção técnica. No presente os recursos disponíveis na IES9 são demasiado escassos para as necessidades bem como para os novos desafios que se apresentam. A utilização das TC na vertente do ensino, também vai requerer o acesso a larguras de banda, que no presente por questões financeiras, a IES9 tem de uma forma muito limitada (...) pelo que a utilização de tecnologias de ensino presencial com recursos à video-conferência estão limitadas, e, embora a tecnologia de ensino virtual (desenvolvimento de conteúdos para utilização assíncrona) possa ser desenvolvida com sucesso, a componente de apoio remoto presencial, é sempre algo limitada. Também aqui o apoio infra-estrutural no que concerne aos recursos humanos é escasso e a disponibilidade financeira para o resolver é nula na atual conjuntura.</i>

**Tabela 35.** Q.5.2. Esclarecimentos em relação às áreas de preocupação assinaladas, no ano letivo 2011-2012.

Fonte: Projeto TRACER - Survey 1, Maio de 2012.

Acrescenta-se, ainda, que quatro instituições forneceram esclarecimentos adicionais, na sua versão original na tabela 35 e recategorizados nas tabelas 36 e 37.

Esclarecimentos	Categorias
<b>IES9</b>	
<i>A implementação e Gestão do Sistema de Avaliação e Melhoria da Qualidade da IES9 tem de suportar-se num sistema de criação e gestão de bases de dados que não só necessita de recursos humanos apropriados para o gerir do ponto de vista do desenvolvimento (devido às especificidades) como para a sua manutenção técnica. No presente os recursos disponíveis na IES9 são demasiado escassos para as necessidades bem como para os novos desafios que se apresentam.</i>	Insuficiência de recursos humanos
<i>A utilização das TC na vertente do ensino, também vai requerer o acesso a larguras de banda, que no presente por questões financeiras, a IES9, tem de uma forma muito limitada (...) pelo que a utilização de tecnologias de ensino presencial com recurso à vídeo-conferência estão limitadas, e, embora a tecnologia de ensino virtual (desenvolvimento de conteúdos para utilização assíncrona) possa ser desenvolvida com sucesso, a componente de apoio remoto presencial, é sempre algo limitada.</i>	Questões de conectividade
<i>Também aqui o apoio infra-estrutural no que concerne aos recursos humanos é escasso e a disponibilidade financeira para o resolver é nula na atual conjuntura.</i>	Insuficiência de recursos humanos Insuficiência de recursos financeiros
<b>IES8</b>	
<i>Dadas as restrições financeiras pretende-se garantir o financiamento através de projetos específicos na área das TC.</i>	Insuficiência de recursos financeiros
<i>As infraestruturas são sempre um aspecto a considerar dado que é necessário manter a sua atualização acompanhando os novos desenvolvimentos.</i>	Manutenção de infraestruturas
<b>IES1</b>	
<i>A questão fulcral situa-se ao nível das necessidades financeiras e as disponibilidades para uma sustentabilidade das aplicações.</i>	Insuficiência de recursos financeiros Questões de sustentabilidade
<b>IES3</b>	
<i>No caso das número de salas de aulas, apenas foram registadas as salas de aulas, não estão contemplados os diversos laboratórios (65); Oficinas (2); Estúdios (4); Ateliers 5; Auditórios (4).</i>	Clarificação de informações fornecidas

**Tabela 36.** Q.5.2.Esclarecimentos em relação às áreas de preocupação assinaladas, no ano letivo 2011-2012 (recategorização).

Fonte: Projeto TRACER - Survey 1, Maio de 2012.

As informações prestadas foram agrupadas em 6 categorias de resposta, sendo a *insuficiência de recursos financeiros* a mais apontada (3 de 4 instituições) (tabela 37).

Categorias	Instituições	Total
a. Insuficiência de recursos financeiros	IES1, IES8, IES9	3
b. Insuficiência de recursos humanos	IES9	1
c. Questões de sustentabilidade	IES1	1
d. Questões de conectividade	IES9	1
e. Manutenção de infraestruturas	IES8	1
f. Clarificação de informações fornecidas	IES3	1

**Tabela 37.** Q.5.2.Esclarecimentos em relação às áreas de preocupação assinaladas, no ano letivo 2011-2012 - síntese da recategorização.

Fonte: Projeto TRACER - Survey 1, Maio de 2012.

### **Objetivos em matéria de TC, a dois anos (n=9)**

Em questão aberta, solicitou-se às instituições que indicassem os objetivos para a área das TC tendo como horizonte temporal os próximos dois anos. As respostas encontram-se, na íntegra, na tabela 38, de acordo com o original.

Instituição	Objetivos a dois anos em matéria de TC
IES1	<i>Integração de aplicações informáticas. Redução de custos de funcionamento das TIC. Migração de sistemas não críticos para soluções Cloud Computing.</i>
IES2	<i>Desmaterialização, racionalização e integração de informação entre sistemas.</i>
IES3	<i>O grande objetivo da TC é a interoperabilidade de sistemas, de forma a facilitar a interoperação entre os diversos sistemas de informação, de forma a se poder retirar informação segura, confiável e rápida.</i>
IES4	<i>Otimizar gestão de recursos disponíveis reduzindo custos de hardware.</i>
IES5	N/A
IES6	<i>Expansão da utilização de TC no Ensino e Aprendizagem; Desenvolvimento de capacidade de computação institucional, definição do modelo funcional e da estratégia de sustentabilidade.</i>
IES7	<i>Virtualização e reforço de infraestruturas; reforço do uso das TC no ensino; Integração de Sistemas de Informação.</i>
IES8	<i>Ao nível do ensino é necessário proceder à integração dos vários sistemas que a IES 8 dispõe, para que possa fornecer um serviço capaz de responder às necessidades atuais.</i>
IES9	<i>Implementar o Sistema Integrado de Avaliação e Melhoria da Qualidade da IES9. Incrementar o número de Unidades Curriculares que possam ser ministradas na modalidade de Ensino Virtual de modo a ser possível oferecer ciclos de estudo, que dependendo da área em que estes se enquadram, poderão ser completamente virtuais (e-learning) ou mistos (blended learning).</i>

**Tabela 38.** Q.5.3. Objetivos ao nível do uso e integração da TC na instituição a dois anos, no ano letivo 2011-2012.

**Fonte:** Projeto TRACER - Survey 1, Maio de 2012.

As respostas obtidas foram organizadas em 5 categorias, traduzindo questões de uso das TC (a.); de gestão e investimento ao nível de recursos e infraestruturas (b. e c.) e de estratégia e política institucional (d.). A última alínea reporta a situação de não resposta (tabela 39).

Objetivos	Instituição	Objetivos a 2 anos em matéria de TC
<b>a.</b> Manutenção/Aumento do uso das TC no apoio a processos de ensino/aprendizagem	IES6	<i>Expansão da utilização de TC no Ensino e Aprendizagem.</i>
	IES7	<i>Reforço do uso das TC no ensino.</i>
	IES9	<i>Incrementar o número de Unidades Curriculares que possam ser ministradas na modalidade de Ensino Virtual de modo a ser possível oferecer ciclos de estudo, que dependendo da área em que estes se enquadram, poderão ser completamente virtuais (e-learning) ou mistos (blended learning).</i>
<b>b.</b> Sustentabilidade da TC (e.g. redução de custos de funcionamento da TC; migração de sistemas não críticos para soluções de cloud-computing; integração e interoperabilidade de sistemas)	IES1	<i>Integração de aplicações informáticas. Redução de custos de funcionamento das TIC. Migração de sistemas não críticos para soluções Cloud Computing.</i>
	IES2	<i>Desmaterialização, racionalização e integração de informação entre sistemas.</i>
	IES3	<i>O grande objetivo da TC é a interoperabilidade de sistemas, de forma a facilitar a interoperação entre os diversos sistemas de informação, de forma a se poder retirar informação segura, confiável e rápida.</i>
	IES4	<i>Otimizar gestão de recursos disponíveis reduzindo custos de hardware.</i>
	IES6	<i>Desenvolvimento de capacidade de computação institucional, definição do modelo funcional e da estratégia de sustentabilidade.</i>
	IES7	<i>Integração de Sistemas de Informação.</i>
	IES8	<i>Ao nível do ensino é necessário proceder à integração dos vários sistemas que a IES8 dispõe, para que possa fornecer um serviço capaz de responder às necessidades atuais.</i>
<b>c.</b> Expansão e virtualização dos recursos e infraestruturas institucionais de TC (e.g. processamento de dados)	IES2	<i>Desmaterialização, racionalização e integração de informação entre sistemas.</i>
	IES6	<i>Desenvolvimento de capacidade de computação institucional, definição do modelo funcional e da estratégia de sustentabilidade.</i>
	IES7	<i>Virtualização e reforço de infraestruturas.</i>
	IES9	<i>Incrementar o número de Unidades Curriculares que possam ser ministradas na modalidade de Ensino Virtual de modo a ser possível oferecer ciclos de estudo, que dependendo da área em que estes se enquadram, poderão ser completamente virtuais (e-learning) ou mistos (blended learning).</i>
<b>d.</b> Definição de políticas e estratégias (e.g. modelo funcional; estratégia de sustentabilidade)	IES6	<i>Desenvolvimento de capacidade de computação institucional, definição do modelo funcional e da estratégia de sustentabilidade.</i>
	IES9	<i>Implementar o Sistema Integrado de Avaliação e Melhoria da Qualidade da IES9.</i>
<b>e.</b> Não respondeu	IES5	NA.

**Tabela 39.** Q.5.3. Objetivos ao nível do uso e integração da TC na instituição a dois anos, no ano letivo 2011-2012 (recategorização).

**Fonte:** Projeto TRACER - Survey 1, Maio de 2012.

Quanto aos objetivos das instituições, conclui-se que é dado enfoque a questões que se prendem com a *sustentabilidade das TC*, nomeadamente, em objetivos de desmaterialização, integração e interoperabilidade de sistemas (7 de 8 instituições) (tabela 40). Na mesma linha, estão objetivos de *expansão e virtualização de recursos/infraestruturas* (quatro de oito instituições).

Objetivos	Instituições									Total
	IES1	IES2	IES3	IES4	IES5	IES6	IES7	IES8	IES9	
a. Manutenção/Aumento do uso da TC no apoio as processos de ensino/aprendizagem						X	X		X	3
b. Sustentabilidade da TC (e.g. redução de custos de funcionamento da TC; migração de sistemas não críticos para soluções de <i>cloud-computing</i> ; integração e interoperabilidade de sistemas)	X	X	X	X		X	X	X		7
c. Expansão e virtualização dos recursos e infraestruturas institucionais de TC (e.g. processamento de dados)		X				X	X		X	4
d. Definição de políticas e estratégias (e.g. modelo funcional; estratégia de sustentabilidade)						X			X	2
e. Não respondeu					X					1
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>-</b>

**Tabela 40.Q.5.3.** Objetivos ao nível do uso e integração da TC na instituição a dois anos, no ano 2011/2012 - síntese da recategorização.

Fonte: Projeto TRACER - Survey 1, Maio de 2012.

Para três IES (IES6, IES7 e IES9) a *manutenção e/ou expansão do uso das TC no ensino e aprendizagem* é também um dos objetivos. A IES5 não forneceu informação acerca das perspetivas de intervenção nas TC.

## Parte 2 - Responsáveis pelos Serviços de Tecnologias da Comunicação

A parte 2 do inquérito teve como destinatários os responsáveis pelos serviços de tecnologias da comunicação e é composta por duas seções: 6. Formação para o uso e integração das TC; e 7. Utilização das TC.

### Secção 6. Formação para o uso e integração das Tecnologias da Comunicação na prática educativa

Esta secção é composta por seis questões e tem como objetivo identificar se as instituições disponibilizam formação aos seus docentes na área das TC, particularmente, tendo em vista uma orientação de natureza educativa, e quais as modalidades, temas e atores que a caracterizam. Globalmente, as questões adotam uma escala de frequência com 4 níveis: 1. *Nunca*; 2. *Raras vezes*; 3. *Algumas vezes*; 4. *Muitas vezes*. Lembra-se que a informação foi solicitada com referência ao

ano letivo 2011/2012, assumindo-se que reporta a realidade desde o início do mesmo até ao momento de submissão das respostas.

#### **Disponibilização de formação para o uso e integração das TC na prática educativa (n=9)**

Como se pode constatar na tabela 41, sete das nove instituições respondentes afirmaram disponibilizar formação aos docentes para o uso e a integração das TC na prática educativa no ano letivo 2011/2012: IES2, IES3, IES4, IES5, IES6, IES7 e IES8.

Instituições	Formação	
	Sim	Não
IES1		X
IES2	X	
IES3	X	
IES4	X	
IES5	X	
IES6	X	
IES7	X	
IES8	X	
IES9		X
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>2</b>

**Tabela 41.** Q.6.1. Disponibilização de formação aos docentes para uso e integração das TC na prática educativa, no ano letivo 2011/2012.

Fonte: Projeto TRACER - Survey 1, Maio de 2012.

Os dados que se apresentam nas tabelas 42 a 45 traduzem a realidade destas sete instituições.

#### **Tipos de formação (n=7)**

Quanto ao tipo de formação, as instituições apresentam um perfil relativamente convergente, sendo a formação disponibilizada mais frequentemente através de *workshops* (n=6) (tabela 42).

Tipo de formação	Nunca	Raras vezes	Algumas vezes	Muitas vezes
a. Cursos teóricos	<b>1</b> IES4	<b>1</b> IES2	<b>4</b> IES3 IES5 IES6 IES7	<b>1</b> IES8
b. Workshops		<b>1</b> IES7	<b>6</b> IES2 IES3 IES4 IES5 IES6 IES8	
c. Conferências	<b>1</b> IES4	<b>1</b> IES7	<b>4</b> IES3 IES5 IES6 IES8	<b>1</b> IES2
d. Outros: IES6*	<b>6</b> IES2 IES3 IES4 IES5 IES7 IES8			

**Tabela 42.** Q.6.1.2. Disponibilização de formação aos docentes para uso e integração das TC na prática educativa, no ano letivo 2011/2012 – tipo de formação.

Fonte: Projeto TRACER - Survey 1, Maio de 2012.

Legenda: \* frequência não especificada.

Apenas uma instituição (IES6) mencionou outro tipo de formação (*guiões/tutorias vídeo*), sem no entanto indicar a frequência com que é disponibilizada.

### Modalidades de formação (n=7)

De acordo com os dados apresentados na tabela 43, a disponibilização de formação em regime presencial parece ser a mais frequente (n=4), sendo que metade das instituições oferece formação, também, em regime *misto* (n=4).

Modalidade de formação	Nunca	Raras vezes	Algumas vezes	Muitas vezes
a. Ensino presencial		2 IES2 IES7	4 IES3 IES4 IES5 IES6	1 IES8
b. Ensino totalmente <i>online</i>	3 IES3 IES4 IES8	1 IES7	3 IES2 IES5 IES6	
c. Ensino misto	3 IES3 IES4 IES8		4 IES2 IES5 IES6 IES7	

**Tabela 43.** Q.6.1.2. Disponibilização de formação aos docentes para uso e integração das TC na prática educativa, no ano letivo 2011/2012 – modalidades de formação, por frequência.  
Fonte: Projeto TRACER - Survey 1, Maio de 2012.

Para além disso, três instituições - IES3, IES4 e IES8 - indicaram *nunca* organizam a sua formação em modalidades a distância (total ou parcial) optando por oferecer formação apenas em regime presencial.

### Temáticas da formação (n=7)

A utilização da(s) plataforma(s) institucional(is) e a utilização de bases de dados e repositórios científicos digitais são os temas mais frequentemente abordados na formação disponibilizada pelas instituições (tabela 44). De destacar também a formação na utilização de ferramentas da Web 2.0 em contexto educativo e em estratégias de ensino/aprendizagem baseadas na TC, cuja frequência tem alguma expressão (n=4, *algumas vezes*, em ambos os temas).

Temas de formação	Nunca	Raras vezes	Algumas vezes	Muitas vezes
a. Utilização de ferramentas da Web 2.0 em contexto educativo	3 IES4 IES6 IES7		4 IES2 IES3 IES5 IES8	
b. Utilização de ferramentas <i>office</i> ( <i>powerpoint, excel, ...</i> )	4 IES3 IES4 IES5 IES7	1 IES8	2 IES2 IES6	
c. Utilização da(s) plataforma(s)		1	3	3

institucional(is)		IES5	IES2 IES3 IES4	IES6 IES7 IES8
d.Utilização de bases de dados e repositórios científicos digitais	1 IES3	1 IES5	4 IES2 IES4 IES7 IES8	1 IES6
e.Utilização de <i>software</i>		3 IES2 IES7 IES8	4 IES3 IES4 IES5 IES6	
f.Utilização de <i>hardware</i> (pc, quadros interativos, <i>tablets</i> ,...)	4 IES3 IES5 IES6 IES7	3 IES2 IES4 IES8		
g.Utilização de estratégias de ensino/aprendizagem baseadas na TC	1 IES4	2 IES2 IES7	4 IES3 IES5 IES6 IES8	

**Tabela 44.** Q.6.1.3. Disponibilização de formação aos docentes para uso e integração das TC na prática educativa, no ano letivo 2011/2012 – temas de formação, por frequência.

Fonte: Projeto TRACER - Survey 1, Maio de 2012.

### Dinamizadores da formação (n=7)

A formação (tabela 45) parece ser dinamizada sobretudo por recursos internos, sendo os *profissionais dos serviços de TC* e os *docentes/investigadores da própria instituição* os atores que mais frequentemente conduzem a formação disponibilizada pela generalidade das instituições (n=6, *algumas vezes*).

Dinamizadores da formação	Nunca	Raras vezes	Algumas vezes	Muitas vezes
a. Profissionais dos serviços de TC		1 IES5	6 IES2 IES3 IES4 IES5 IES7 IES8	
b. Docentes/investigadores da sua IES	2 IES3 IES4	2 IES2 IES7	1 IES6	2 IES5 IES8
c. Docentes/investigadores de outras IES	3 IES3 IES4 IES5	3 IES2 IES6 IES7	1 IES8	
d. Alunos	3 IES3 IES5 IES7	4 IES2 IES4 IES6 IES8		
e. Empresas especializadas	4 IES4 IES5 IES7 IES8	1 IES6	2 IES2 IES3	

**Tabela 45.** Q.6.1.4. Disponibilização de formação aos docentes para uso e integração das TC na prática educativa, no ano letivo 2011/2012 - atores que dinamizam a formação, por frequência.

Fonte: Projeto TRACER - Survey 1, Maio de 2012.

Os *alunos* raramente ou nunca são envolvidos neste processo, não tendo sido mencionados outros atores.

### **Recursos complementares (n=7)**

Tendo em conta os dados apresentados na tabela 46, conclui-se que as instituições disponibilizam aos docentes recursos complementares, para aprendizagem contínua na área das TC, paralela ou independentemente das iniciativas de formação, sendo os *manuais* o recurso mais frequentemente disponibilizado pela maioria das instituições (n=6, *algumas vezes*).

Recursos	Nunca	Raras vezes	Algumas vezes	Muitas vezes
a. Manuais		1 IES8	6 IES2 IES3 IES4 IES5 IES6 IES7	
b. Vídeos/Vodcasts	1 IES4	4 IES3 IES5 IES7 IES8	2 IES2 IES6	
c. Audio/Podcasts	4 IES4 IES5 IES6 IES7	3 IES2 IES3 IES8		

**Tabela 46.** Q.6.1.5. Disponibilização de formação aos docentes para uso e integração das TC na prática educativa, no ano letivo 2011/2012 – recursos disponibilizados aos docentes para aprendizagem contínua na área das TC, paralela ou independentemente das iniciativas de formação, para uso autónomo.

Fonte: Projeto TRACER - Survey 1, Maio de 2012.

Os *vídeos e podcasts* são os recursos mais raramente disponibilizados, não tendo sido mencionados outros recursos pelas instituições respondentes.

## **Secção 7. Utilização das Tecnologias da Comunicação**

A secção 7 é composta por dez questões, que se subdividem em 21 itens, a partir dos quais se procura: i) aferir a frequência e finalidades de utilização de diversas TC mediadas pela *web*, no que se refere aos docentes e alunos; e ii) identificar os espaços e contextos da presença *web* da instituição na sua globalidade, das suas unidades orgânicas, das infraestruturas de investigação e dos cursos. Procura-se, ainda, verificar a existência de outros espaços oficiais de comunicação. Por fim, procura-se aferir alguns indicadores em duas questões emergentes na área das TC no ES: a disponibilização de recursos para *mobile learning* e de recursos educativos abertos (REA).

### **Comunicação entre os corpos institucionais e os docentes – TC utilizadas (n=9)**

De acordo com o apresentado na tabela 47, o *e-mail* (n=9) e as *plataformas de ensino-aprendizagem* (n=7) parecem ser as TC preferencialmente escolhidas pelas instituições para

comunicar com os seus docentes. O comportamento relativamente às restantes TC é variável, registando-se a maior dispersão pelas opções da escala no caso do *chat* e das *redes sociais*. Apenas a IES9 referiu outra TC, sem indicação de frequência.

Tecnologias da Comunicação	Nunca	Raras vezes	Algumas vezes	Muitas vezes
a. E-mail				9 IES1 IES2 IES3 IES4 IES5 IES6 IES7 IES8 IES9
b. Chat	1 IES6	5 IES3 IES4 IES5 IES7 IES8	1 IES9	2 IES1 IES2
c. Vídeo-chamada	2 IES5 IES6	2 IES4 IES7	5 IES1 IES2 IES3 IES8 IES9	
d. Redes sociais	3 IES5 IES7 IES9	2 IES4 IES5	2 IES3 IES8	2 IES1 IES2
e. Plataformas de ensino-aprendizagem ( <i>Moodle</i> , ...)	1 IES9		3 IES3 IES7 IES8	5 IES1 IES2 IES4 IES5 IES6
f. Outros:	1 IES9 (sem indicação de frequência): <i>Plataforma E-Doc sistema de "workflow" que dá suporte ao circuito de informação</i>			

**Tabela 47.** Q.7.1.1.TC utilizadas na comunicação entre os corpos institucionais e os docentes, por frequência, no ano letivo 2011-2012.

Fonte: Projeto TRACER - Survey 1, Maio de 2012.

### **Comunicação entre os corpos institucionais e os alunos – TC utilizadas (n=9)**

Os resultados relativos à comunicação com os alunos revelam alguma semelhança com os encontrados relativamente aos docentes, uma vez que o *e-mail* (n=7) e as *plataformas de ensino-aprendizagem* (n=7) também figuram como vias principais de comunicação com os alunos e um posicionamento disperso em relação às *redes sociais*. Opções de comunicação síncrona como o *chat* e *videochamada* nunca ou raras vezes são utilizadas pela maioria das instituições na comunicação com os alunos.

Numa análise global, a maior distinção na utilização das TC com docentes e com alunos parece encontrar-se ao nível da *videochamada*, usada *algumas vezes* com os docentes (n=5) mas *nunca* (n=4) ou *raras vezes* (n=4) com os alunos.

Tecnologias da Comunicação	Nunca	Raras vezes	Algumas vezes	Muitas vezes
a. E-mail			2 IES6 IES8	7 IES1 IES2 IES3 IES4 IES5 IES7 IES9
b. Chat	2 IES3 IES5	5 IES2 IES4 IES5 IES8 IES9	1 IES7	1 IES1
c. Videochamada	4 IES3 IES5 IES6 IES7	4 IES2 IES4 IES8 IES9	1 IES1	
d. Redes sociais	3 IES5 IES7 IES9	2 IES4 IES8	1 IES6	3 IES1 IES2 IES3
e. Plataformas de ensino-aprendizagem (Moodle, ...)			2 IES8 IES9	7 IES1 IES2 IES3 IES4 IES5 IES6 IES7

**Tabela 48.** Q.7.1.2. TC utilizadas na comunicação entre os corpos institucionais e os alunos, por frequência, no ano letivo 2011-2012.

Fonte: Projeto TRACER - Survey 1, Maio de 2012.

### **Comunicação entre os corpos institucionais e os docentes – finalidades (n=9)**

A partir da leitura da tabela 49, verifica-se uma utilização frequente das TC na comunicação com os docentes, para as diversas finalidades sugeridas, de modo particular, para a *divulgação de normativos* (n=7, muitas vezes) e a *divulgação de outras informações* (n=7, muitas vezes). A utilização menos comum parece ser a *recolha de sugestões* (n=3, raras vezes).

Finalidades	Nunca	Raras vezes	Algumas vezes	Muitas vezes
a. Divulgação de oferta formativa			4 IES1 IES3 IES6 IES7	5 IES2 IES4 IES5 IES8 IES9
b. Divulgação de outras informações			2 IES3 IES7	7 IES1 IES2 IES4 IES5 IES6 IES8 IES9
c. Divulgação de normativos		1 IES1	1 IES3	7 IES2 IES4 IES5

				IES6 IES7 IES8 IES9
<b>d.</b> Divulgação de resultados acadêmicos			<b>3</b> IES3 IES6 IES7	<b>6</b> IES1 IES2 IES4 IES5 IES8 IES9
<b>e.</b> Solicitação de informações		<b>1</b> IES3	<b>2</b> IES6 IES7	<b>6</b> IES1 IES2 IES4 IES5 IES8 IES9
<b>f.</b> Solicitação de tarefas/resultados de avaliação			<b>4</b> IES2 IES3 IES6 IES7	<b>5</b> IES1 IES4 IES5 IES8 IES9
<b>g.</b> Marcação de eventos			<b>3</b> IES3 IES6 IES7	<b>6</b> IES1 IES2 IES4 IES5 IES8 IES9
<b>h.</b> Recolha de sugestões		<b>3</b> IES3 IES6 IES7	<b>1</b> IES2	<b>5</b> IES1 IES4 IES5 IES8 IES9

**Tabela 49.** Q.7.2.1.Finalidades de utilização das TC na comunicação entre os corpos institucionais e os docentes, por frequência, no ano letivo 2011-2012.

Fonte: Projeto TRACER - Survey 1, Maio de 2012.

### **Comunicação entre os corpos institucionais e os alunos – finalidades (n=9)**

Os resultados encontrados para os alunos (tabela 50) registam semelhanças com os verificados no caso dos docentes no que respeita às questões de divulgação (*a.*, *b.*, *d.* e *e.*), havendo maior heterogeneidade no que respeita às questões de obtenção de informação (*f.* e *h.*) e de gestão de tarefas (*g.*).

Numa leitura paralela entre as finalidades de utilização das TC para comunicar com docentes e alunos (tabelas 49 e 50), parece verificar-se maior predominância em tarefas que se prendem com a divulgação de informação. Se no caso dos docentes se constata uma utilização genericamente frequente nas diversas finalidades, com a maioria das instituições a assinalar o nível mais elevado da escala em todas as situações, a comunicação com os alunos parece diferenciar-se substancialmente, dispersando-se pelas diferentes opções da escala nas restantes finalidades.

<b>Finalidades</b>	<b>Nunca</b>	<b>Raras vezes</b>	<b>Algumas vezes</b>	<b>Muitas vezes</b>
a. Divulgação de oferta formativa				<b>9</b> IES1 IES2 IES3 IES4 IES5 IES6 IES7 IES8 IES9
b. Divulgação de outras informações			<b>2</b> IES3 IES7	<b>7</b> IES1 IES2 IES4 IES5 IES6 IES8 IES9
c. Divulgação de normativos			<b>4</b> IES1 IES2 IES3 IES6	<b>5</b> IES4 IES5 IES7 IES8 IES9
d. Divulgação de resultados acadêmicos			<b>3</b> IES1 IES3 IES7	<b>6</b> IES2 IES4 IES5 IES6 IES8 IES9
e. Solicitação de informações		<b>2</b> IES3 IES6	<b>1</b> IES7	<b>6</b> IES1 IES2 IES4 IES5 IES8 IES9
f. Solicitação de tarefas/resultados de avaliação		<b>1</b> IES3	<b>3</b> IES1 IES2 IES6	<b>5</b> IES4 IES5 IES7 IES8 IES9
g. Marcação de eventos	<b>1</b> IES5	<b>1</b> IES6	<b>3</b> IES1 IES3 IES7	<b>4</b> IES2 IES4 IES8 IES9
h. Recolha de sugestões		<b>3</b> IES3 IES6 IES7	<b>5</b> IES1 IES2 IES4 IES5 IES9	<b>1</b> IES8

**Tabela 50.** Q.7.2.2. Finalidades de utilização das TC na comunicação entre os corpos institucionais e os alunos, por frequência, no ano letivo 2011-2012.

Fonte: Projeto TRACER - Survey 1, Maio de 2012.

**Presença oficial da Instituição na Internet – canais (n=9)**

O portal institucional (n=9) e as redes sociais (n=8) são os espaços dominantes em termos de presença institucional oficial, na sua globalidade (tabela 51).

Instituição	Espaços web						Total
	Portal institucional	Redes sociais	Canais de partilha vídeo	Canais de partilha imagem	Mundos virtuais	Canais agregação conteúdos	
IES1	X	X	X	X			4
IES2	X	X	X				3
IES3	X	X					2
IES4	X	X	X				3
IES5	X	X					2
IES6	X	X	X	X			4
IES7	X	X					2
IES8	X	X	X		X		4
IES9	X						1
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>-</b>

**Tabela 51.** Q.7.3.1. Espaços da Internet em que a instituição possui uma conta/canal oficial, no ano letivo 2011-2012.

Fonte: Projeto TRACER - Survey 1, Maio de 2012.

Nenhuma das instituições respondentes assinalou a existência de um canal/conta oficial em *canais de agregação de conteúdos*, e apenas uma instituição possui presença em *mundos virtuais* – IES8. Esta última, a IES1 e a IES6 são, de entre as instituições respondentes, as que parecem apresentar uma presença oficial mais diversificada, isto é, em maior número de espaços *web* (n=4) (tabela 51).

Procurou-se perceber, ainda, quais as finalidades com que cada um desses espaços é utilizado, através das questões 7.3.2.1 a 7.3.2.4, cujos resultados se apresentam nas tabelas 52 a 56.

#### **Presença oficial da Instituição na Internet – finalidades de utilização do portal institucional (n=9)**

A *divulgação de informação de carácter oficial (notícias, fotos, ...)* é a principal utilização dos portais institucionais nas universidades e institutos politécnicos em questão, sendo a finalidade mais comum e mais frequente (n=8, *muitas vezes*). Destaca-se, também, o *acompanhamento de tópicos especializados* (n=5, *muitas vezes*) e a *obtenção de feedback em relação à IES* (n=5, *muitas vezes*).

Finalidades	Nunca	Raras vezes	Algumas vezes	Muitas vezes
a. Divulgação de informação de carácter oficial (notícias, fotos, ...)			1/9 IES4	8/9 IES1 IES2 IES3 IES5 IES6 IES7 IES8 IES9
b. Acompanhamento do trabalho de outras IES e/ou outros parceiros	1/9 IES9	2/9 IES3 IES7	3/9 IES1 IES4 IES5	3/9 IES2 IES6 IES8
c. Obtenção de feedback em relação à IES (ex. funcionamento, ofertas, serviços,...)	1/9 IES9		3/9 IES1 IES3 IES4	5/9 IES2 IES5 IES6 IES7 IES8
d. Acompanhamento de tópicos	1/9		3/9	5/9

especializados (ex. legislação, projetos,...)	IES9		IES1 IES3 IES4	IES2 IES5 IES6 IES7 IES8
e. Partilha de tópicos especializados (ex. projetos, oportunidades,...)		<b>3/9</b> IES3 IES5 IES7	<b>2/9</b> IES1 IES4	<b>4/9</b> IES2 IES6 IES8 IES9

**Tabela 52.** Q.7.3.2.1. Finalidades de utilização do portal institucional, por frequência, no ano letivo 2011-2012.

**Fonte:** Projeto TRACER - Survey 1, Maio de 2012.

**Presença oficial da Instituição na Internet – finalidades de utilização das redes sociais (n=8)**

As *redes sociais* parecem ser utilizadas com maior frequência na *divulgação de informação de carácter oficial* (n=6, muitas vezes). Metade das instituições *nunca* ou *raras vezes* recorre às *redes sociais* para o *acompanhamento e a partilha de tópicos especializados* (n=4, raras vezes, cada).

Finalidades*	Nunca	Raras vezes	Algumas vezes	Muitas vezes
a. Divulgação de informação de carácter oficial (notícias, fotos, ...)		<b>1/8</b> IES7	<b>1/8</b> IES2	<b>6/8</b> IES1 IES3 IES4 IES5 IES6 IES8
b. Acompanhamento do trabalho de outras IES e/ou outros parceiros	<b>1/8</b> IES7	<b>1/8</b> IES6	<b>4/8</b> IES1 IES2 IES4 IES5	<b>2/8</b> IES3 IES8
c. Obtenção de feedback em relação à IES (ex. funcionamento, ofertas, serviços,...)	<b>1/8</b> IES5	<b>1/8</b> IES6	<b>4/8</b> IES1 IES2 IES4 IES7	<b>2/8</b> IES3 IES8
d. Acompanhamento de tópicos especializados (ex. legislação, projetos,...)	<b>2/8</b> IES5 IES7	<b>2/8</b> IES3 IES6	<b>3/8</b> IES1 IES2 IES4	<b>1/8</b> IES8
e. Partilha de tópicos especializados (ex. projetos, oportunidades,...)		<b>4/8</b> IES3 IES4 IES5 IES7	<b>2/8</b> IES2 IES6	<b>2/8</b> IES1 IES8

**Tabela 53.** Q.7.3.2.2. Finalidades de utilização das redes sociais, por frequência, no ano letivo 2011-2012.

**Fonte:** Projeto TRACER - Survey 1, Maio de 2012.

**Legenda:** \*A IES9 afirmou não ter presença nas redes sociais.

**Presença oficial da Instituição na Internet – finalidades de utilização dos canais de partilha de vídeo (n=5)**

Nas 4 instituições respondentes, conclui-se que há uma utilização pouco frequente de canais de partilha de vídeo (tabela 54), para a generalidade das finalidades apresentadas. Apenas 1 instituição (a IES4) faz uma utilização frequente dos canais oficiais de *partilha de vídeo*, para *divulgação de informação de carácter oficial*.

Finalidades*	Nunca	Raras vezes	Algumas vezes	Muitas vezes
a. Divulgação de informação de carácter oficial (notícias, fotos, ...)		2/5 IES2 IES8	1/5 IES6	1/5 IES4
b. Acompanhamento do trabalho de outras IES e/ou outros parceiros	1/5 IES6	2/5 IES2 IES8	1/5 IES4	
c. Obtenção de feedback em relação à IES (ex. funcionamento, ofertas, serviços,...)	1/5 IES6	2/5 IES2 IES8	1/5 IES4	
d. Acompanhamento de tópicos especializados (ex. legislação, projetos,...)	1/5 IES6	2/5 IES2 IES8	1/5 IES4	
e. Partilha de tópicos especializados (ex. projetos, oportunidades,...)	1 IES6	2 IES2 IES4 IES8		

**Tabela 54.** Q.7.3.2.3. Finalidades de utilização dos canais de partilha de vídeo, por frequência, no ano letivo 2011-2012.

Fonte: Projeto TRACER - Survey 1, Maio de 2012.

Legenda: \* A IES1 não respondeu a esta questão.

### **Presença oficial da Instituição na Internet – finalidades de utilização dos canais de partilha de imagem (n=2)**

A única instituição respondente que afirma utilizar *canais de partilha de imagem*, fá-lo com pouca frequência (tabela 55).

Finalidades*	Nunca	Raras vezes	Algumas vezes	Muitas vezes
a. Divulgação de informação de carácter oficial (notícias, fotos,...)			1/2 IES6	
b. Acompanhamento do trabalho de outras IES e/ou outros parceiros	1/2 IES6			
c. Obtenção de feedback em relação à IES (ex. funcionamento, ofertas, serviços,...)	1/2 IES6			
d. Acompanhamento de tópicos especializados (ex. legislação, projetos,...)	1/2 IES6			
e. Partilha de tópicos especializados (ex. projetos, oportunidades,...)	1/2 IES6			

**Tabela 55.** Q.7.3.2.4. Finalidades de utilização dos canais de partilha de imagem, por frequência, no ano letivo 2011-2012.

Fonte: Projeto TRACER - Survey 1, Maio de 2012.

Legenda: \* A IES1 não respondeu a esta questão.

### **Presença oficial da Instituição na Internet – finalidades de utilização dos mundos virtuais (n=1)**

A IES8 é a única instituição que afirmou ter presença em *mundos virtuais*, fazendo uma utilização pouco frequente dos mesmos para as diversas finalidades elencadas (tabela 56).

Finalidades	Nunca	Raras vezes	Algumas vezes	Muitas vezes
a. Divulgação de informação de carácter oficial (notícias, fotos,...)		1/1 IES8		
b. Acompanhamento do trabalho de outras IES e/ou outros parceiros		1/1 IES8		
c. Obtenção de feedback em relação à IES (ex. funcionamento, ofertas, serviços,...)		1/1 IES8		
d. Acompanhamento de tópicos especializados (ex. legislação, projetos,...)		1/1 IES8		
e. Partilha de tópicos especializados (ex. projetos, oportunidades,...)		1/1 IES8		

**Tabela 56.** Q.7.3.2.5. Finalidades de utilização dos mundos virtuais, por frequência, no ano letivo 2011-2012.

Fonte: Projeto TRACER - Survey 1, Maio de 2012.

**Presença oficial das Unidades Orgânicas na Internet – canais (n=9)**

Todas as instituições respondentes afirmaram que as suas Unidades Orgânicas (UO), de acordo com definição estatutária, possuem presença oficial na internet (Tabela 57). Os canais que mais frequentemente representam as UO são os *portais institucionais* e as *redes sociais*. As Escolas Superiores são as UO com uma presença na web mais diversificada. À semelhança do constatado na questão anterior, os *mundos virtuais* e os *canais de agregação de conteúdos* não constam das opções de presença web nas UO das instituições em questão. Apenas 1 instituição tem as suas UO em *canais de partilha de imagem* (IES1).

Espaços da Internet	Unidades Orgânicas		
	a. Escolas Superiores	b. Departamentos	c. Outras
a. Portal institucional	<b>8/8*</b> IES1 IES2 IES3 IES4 IES6 IES7 IES8 IES9	<b>7/6</b> IES1 IES2 IES3 IES5 IES6 IES8 IES9	<b>1/1</b> IES6
b. Redes sociais (Facebook, Twitter, LinkedIn,...)	<b>7/8</b> IES1 IES2 IES3 IES4 IES5 IES7 IES8	<b>3/6</b> IES2 IES6 IES8	<b>1/1</b> IES6
c. Canais de partilha de vídeo (Youtube, I Tunes,...)	<b>3/8</b> IES1 IES2 IES4	<b>2/6</b> IES2 IES6	<b>1/1</b> IES6
d. Canais de partilha de imagem (Flickr, Picasa,...)	<b>1/8</b> IES1	<b>0/6</b>	<b>0/1</b>
e. Mundos virtuais (Second Life,...)	<b>0/8</b>	<b>0/6</b>	<b>0/1</b>
f. Canais de agregação de conteúdos (Netvibes,...)	<b>0/8</b>	<b>0/6</b>	<b>0/1</b>

**Tabela 57.** Q.7.4.1. Espaços da Internet em que se encontram representadas as Unidades Orgânicas, no ano letivo 2011-2012.

**Fonte:** Projeto TRACER - Survey 1, Maio de 2012.

**Legenda:** \* apresenta-se o número total de instituições que possuem presença num dado espaço, em relação com o total de instituições que afirmaram ter determinado tipo de unidade orgânica em resposta à questão 1.1. e 1.2.

**Presença oficial das Infraestruturas de Investigação na Internet – canais (n=8)**

Na tabela 58 apresenta-se os resultados das 8 instituições que afirmaram possuir infraestruturas de investigação reconhecidas pelo MEC/FCT com representação em espaços da internet – dados recolhidos na resposta à questão 1.3 do survey 1. Assim, o *portal institucional* é, novamente, o espaço mais comum de presença *web* das infraestruturas de investigação das instituições em questão, e, em menor número, as *redes sociais* – situação comum aos dois tipos de infraestruturas de investigação.

Espaços da Internet	Estruturas de investigação	
	a. Unidades de Investigação e Desenvolvimento	b. Laboratórios associados
a. Portal institucional	7/7 * IES2 IES4 IES5 IES6 IES7 IES8 IES9	3/2 IES6 IES7 IES8
b. Redes sociais (Facebook, Twitter, LinkedIn,...)	3/7 IES5 IES6 IES8	2/2 IES6 IES8
c. Canais de partilha de vídeo (Youtube, I Tunes,...)	2/7 IES5 IES6	1/2 IES6
d. Canais de partilha de imagem (Flickr, Picasa,...)	1/7 IES6	1/2 IES6
e. Mundos virtuais (Second Life,...)	1/7 IES6	0/2
f. Canais de agregação de conteúdos (Netvibes,...)	0/7	0/2

**Tabela 58.** Q.7.5. Espaços da Internet em que se encontram representadas as estruturas de investigação, no ano letivo 2011-2012.

**Fonte:** Projeto TRACER - Survey 1, Maio de 2012.

**Legenda:** \* apresenta-se o número total de instituições que possuem presença num dado espaço, em relação com o total de instituições que afirmaram ter determinado tipo de infraestrutura de investigação em resposta à questão 1.3; \*\* não aplicável à IES1, que não tem infraestruturas de investigação reconhecidas pelo MEC; IES3 afirma ter estruturas de investigação, mas que não assinalou qualquer opção de presença na web.

**Presença oficial dos Cursos na Internet – canais (n=8)**

Todas as instituições participantes afirmaram ter os seus cursos representados na Internet. O portal institucional e as redes sociais são as opções mais comuns. Um terço das instituições (IES2, IES6 e IES8) afirma ter todos os diversos ciclos representados online através de portal institucional e das redes sociais.

Espaços da Internet*	Cursos		
	1.º Ciclo	2.º Ciclo	3.º Ciclo**
a. Portal institucional	8/8 IES1 IES2 IES3 IES5 IES6 IES7 IES8 IES9	8/8 IES1 IES2 IES3 IES5 IES6 IES7 IES8 IES9	4/4 IES6 IES5 IES7 IES8
b. Redes sociais (Facebook, Twitter, LinkedIn,...)	5/8 IES1 IES3 IES5 IES6 IES8	4/8 IES3 IES5 IES6 IES8	3/4 IES5 IES6 IES8
c. Canais de partilha de vídeo (Youtube, I Tunes,...)	1/8 IES1	0/8	0/4
d. Canais de partilha de imagem (Flickr, Picasa,...)	0/8	0/8	0/4
e. Mundos virtuais (Second Life,...)	0/8	0/8	0/4
f. Canais de agregação de conteúdos (Netvibes,...)	0/8	0/8	0/4

**Tabela 59.** Q.7.6. Espaços da Internet em que se encontram representados os cursos, por ciclo de estudos, no ano letivo 2011-2012.

**Legenda:** \* A IES4 afirmou não ter os cursos na web; \*\* Não aplicável ao ensino superior politécnico.

**Fonte:** Projeto TRACER - Survey 1, Maio de 2012.

### Visitas virtuais (n=9)

Em resposta à questão 7.8., apenas três instituições (IES1, IES6 e IES8) assinalaram a possibilidade de realizar visitas virtuais ao campus a partir do portal oficial da instituição.

### Presença oficial da Instituição noutros espaços de comunicação – canais (n=9)

Nas cinco instituições que responderam afirmativamente a esta questão, a *estação de rádio* (n=4) e a *canal local de TV* (n=3) sobressaem como os espaços de comunicação mais frequentes (tabela 60).

Instituição	Outros espaços de comunicação				Total
	a.Canal local de TV	b.Canal nacional de TV	c.Estação de rádio	d.Outros	
IES1	X	-	X	1	3
IES2	-	-	-	1	1
IES3	-	-	-	-	0
IES4	NR	NR	NR	NR	-
IES5	X	X	X	2	5
IES6	-	-	X	-	1
IES7	-	-	-	-	0
IES8	X	-	X	1	3
IES9	-	-	-	-	0
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>13</b>

Tabela 60. Q.7.8.1. Outros espaços de comunicação em que a instituição está presente, no ano letivo 2011-2012 (recategorizada).

Fonte: Projeto TRACER - Survey 1, Maio de 2012.

Legenda: NR – não respondeu.

### Disponibilização de recursos para Mobile Learning (n=9)

Globalmente, podemos considerar que a maior parte das instituições *nunca* ou *raramente* disponibiliza recursos para *mobile learning* (tabela 61). As *Gravações em vídeo/vodcast* (n=2, *algumas vezes*) parecem ser os recursos mais frequentes em 2 instituições (IES1 e IES2).

Recursos	Nunca	Raras vezes	Algumas vezes	Muitas vezes
a.Gravações em áudio/podcasts	6/9 IES3 IES4 IES5 IES6 IES7 IES9	2/9 IES1 IES8	1/9 IES2	
b.Gravações em vídeo/vodcast	4/9 IES3 IES4 IES5 IES6	3/9 IES7 IES8 IES9	2/9 IES1 IES2	
c.E-books	7/9 IES1 IES3 IES4 IES5 IES6 IES7 IES9	1/9 IES8	1/9 IES2	
d.Manuais didáticos	5/9 IES1 IES3 IES5 IES6	2/9 IES7 IES8	1/9 IES2	1/9 IES4

	IES9			
e. Jogos educativos	7/9 IES1 IES3 IES4 IES5 IES6 IES7 IES9	2/9 IES2 IES8		
f. Aplicações interativas	7/9 IES1 IES3 IES4 IES5 IES6 IES7 IES9	2/9 IES2 IES8		

**Tabela 61.** Q.7.9. Tipos de recursos educativos disponibilizados pela IES para aplicações em *mobile learning*, no ano letivo 2011-2012.  
**Fonte:** Projeto TRACER - Survey 1, Maio de 2012.

A IES8 disponibiliza todos os tipos de recursos apresentados, embora afirme fazê-lo *raras vezes*. Não foram indicados outros recursos por parte das instituições respondentes.

Às instituições que selecionaram a opção *nunca* numa ou mais alíneas da questão anterior (7.9), solicitou-se a indicação das razões para tal. As dificuldades sentidas pelas sete instituições nesta condição apontam para questões relacionadas com os *elevados custos envolvidos* na criação e disponibilização destes recursos (n=2) e pela *inexistência de procura* dos mesmos (n=2). Em 2 casos (IES5 e IES6) parece estar a criar-se condições para tal, informação disponibilizada no campo *outras razões*.

Razões*	IES1	IES3	IES4	IES5	IES6	IES7	IES9	Total
a. Os custos envolvidos são elevados	X	X						2
b. A cobertura de rede móvel é insuficiente								0
c. A ligação móvel é muito lenta								0
d. A segurança dos conteúdos não está assegurada								0
e. Não existe procura destes recursos			X			X		2
f. Outras		X		X	X		X	4
<i>Não se tem investido em termos de estratégia e de recursos humanos.</i>		X						1
<i>Estão a ser criadas condições para que seja possível o desenvolvimento de aplicações.</i>					X			1
<i>Assunto em estudo por esta Universidade.</i>				X				1
<i>Início da implementação do ensino virtual.</i>							X	1
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>8</b>

**Tabela 62.** Q.7.9.1. Razões para a não disponibilização de recursos educativos para aplicações em *mobile learning*, no ano letivo 2011-2012.

**Fonte:** Projeto TRACER - Survey 1, Maio de 2012.

**Legenda:** \*Não aplicável à IES2 e à IES8, que não assinalaram a opção *nunca* na questão 7.9.

### **Disponibilização de Recursos Educativos Abertos (n=9)**

De acordo com os dados que constam da tabela 63, os *manuals didáticos* são os recursos mais frequentemente disponibilizados como recursos educativos abertos (REA) – com muita frequência por 1 instituição (IES4) e com alguma frequência por 5 instituições (IES1, IES3, IES5, IES6 e IES8). Algumas destas são também as que disponibilizam maior variedade de recursos e com maior

frequência (IES2= 3; IES5 = 3; IES6 = 3, algumas vezes). Os *jogos educativos* são os recursos menos disponibilizados (n=5 *nunca*; n=2 *raras vezes*). Nenhuma instituição indicou outros tipos de recursos não previstos no *survey*.

Recursos	Nunca	Raras vezes	Algumas vezes	Muitas vezes
a.Gravações em áudio/ <i>podcasts</i>	3 IES3 IES4 IES9	3 IES6 IES7 IES8	3 IES1 IES2 IES5	
b.Gravações em vídeo/ <i>vodcast</i>	2 IES4 IES9	4 IES2 IES3 IES7 IES8	3 IES2 IES5 IES6	
c. <i>E-books</i>	4 IES4 IES5 IES7 IES9	2 IES3 IES6	3 IES1 IES2 IES8	
d.Manuais didáticos	2 IES7 IES9	1 IES2	5 IES1 IES3 IES5 IES6 IES8	1 IES4
e.Jogos educativos	5 IES3 IES4 IES5 IES7 IES9	3 IES1 IES2 IES8	1 IES6	

**Tabela 63.** Q.7.10.Tipos de recursos educativos abertos disponibilizados pela IES, por frequência, no ano letivo 2011-2012.

Fonte: Projeto TRACER - *Survey 1*, Maio de 2012.

De entre as cinco IES que assinalaram a opção *nunca* na questão anterior (tabela 64), a inexistência de uma *política que regule a criação de REA* (n=3) é, efetivamente, a razão mais frequentemente apontada pelas instituições respondentes para *nunca* disponibilizarem um ou mais tipos de REA (Tabela 64). Questões de *propriedade intelectual*, de *valor científico* e relacionadas com a atitude docente (*inexistência de incentivos* e *resistência em facultar materiais educativos*) foram também mencionadas por 2 instituições, cada (IES3 e IES5; IES3 e IES7, respetivamente). A IES5 foi a entidade que assinalou um maior número de razões (n=5), indicando, para além das já mencionadas, aspetos ao nível da *sustentabilidade* destes recursos (alínea *g.*).

Razões *	IES3	IES4	IES5	IES7	IES9	Total
a.A criação de REA é financeiramente desvantajosa para a instituição			X			1
b.Os REA têm um valor científico/académico inferior aos recursos tradicionais			X	X		2
c.Os docentes são resistentes em facultar os seus materiais educativos	X			X		2
d.Não existem incentivos para o pessoal docente tornar os seus recursos em REA	X		X			2
e.Os REA constituem uma ameaça aos direitos de propriedade intelectual	X		X			2
f. A instituição não dispõe de uma política que regule a criação de REA		X		X	X	3
g.Os REA não são sustentáveis			X			1
h.Não existem mecanismos de certificação da qualidade dos REA						0
i. Outras						0
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>13</b>

**Tabela 64.** Q.7.10.1.Razões da não disponibilização de recursos educativos abertos, no ano letivo 2011-2012.

Fonte: Projeto TRACER - *Survey 1*, Maio de 2012.

Legenda: \* não aplicável a IES1, IES2, IES6 e IES8 que não assinalaram a opção *nunca* na questão 7.10.

### 3. SÍNTESE DOS RESULTADOS

Neste ponto apresenta-se uma síntese dos dados obtidos, destacando as respostas mais e menos frequentes, por secção.

#### Secção 1. Perfil institucional (n=9)

- Embora a modalidade de ensino presencial seja a mais comum, 4 instituições afirmaram possuir ensino misto (isto é, combinando componentes presenciais e a distância, mediadas pelas TC), e 4 instituições ensino totalmente *online*.
- Do total de 821 cursos de todos os ciclos existentes nas 9 instituições, 49 (5,9%) decorrem totalmente *online* e 35 (4,2%) em ambiente misto. Na quase totalidade, pertencentes ao 1.º e 2.º ciclo, e representando cerca de 10,0% da oferta formativa, que ainda é, na sua maioria, apenas de cariz presencial.
- Apenas uma IES (IES5) afirma ter oferta formativa disponibilizada em parceria com outras instituições nacionais, em ambiente misto, ao nível do 3.º ciclo, e internacionais ao nível do 2.º ciclo.
- Os cursos de ensino totalmente *online* (49) e misto (35) de todas as instituições abrangem 12721 alunos, o que corresponde a 19,7% do total de 64503 alunos.
- Dos 4526 docentes, 63,2% exerce funções a tempo integral, condição na qual se encontra a maioria dos profissionais em todas as instituições.

#### Secção 2. Recursos e funcionalidades das Tecnologias da Comunicação na Instituição (n=9)

##### Recursos (n=9)

- Do total de computadores afetos aos âmbitos educativo, administrativo/serviços, e de investigação, o maior número está afeto ao uso educativo (45,6%), tratando-se, na sua maioria, de computadores fixos (82%).
- O projetor multimédia é o recurso mais frequente, individualmente e no conjunto das instituições. O ratio entre salas de aula e projetores multimédia é de cerca de 1 por sala. No que respeita aos quadros interativos, a proporção é largamente inferior e distinta entre as instituições.

##### Plataformas de Ensino e Aprendizagem online (n=9)

- Todas as instituições dispõem de plataformas para o ensino e aprendizagem *online*. A plataforma *open source Moodle* é a mais comum (9 IES), coexistindo com outras em 2 instituições.

- Em 4 das 9 instituições, a quase totalidade dos docentes está registada na plataforma *Moodle*, e nas restantes instituições ultrapassa os 75%.
- A partir da análise dos totais de acessos de docentes e alunos, pode concluir-se pela existência de maior número de acessos no caso de instituições com cursos disponibilizados em ambiente *online*.

#### **Repositórios de conteúdos digitais (n=8)**

- 8 instituições disponibilizam repositório digital de conteúdos científicos, tratando-se, em todos os casos do sistema *open source Dspace*.
- Estes repositórios conjugam um total de 12799 objetos. As *dissertações de mestrado* (n=4865) e os *artigos* (n=4451) representam mais de 70%. *Artigos e comunicações em eventos científicos* representam a o terceiro tipo de objeto mais frequente (n=1099), seguido de *teses de doutoramento* (n=967).

#### **Outros serviços de TC (n=9)**

- Todas as instituições disponibilizam aos seus docentes e alunos outros serviços em termos de TC.
- O acesso a *licenças de software de natureza comercial* é o serviço mais frequentemente disponibilizado por todas as instituições, tanto a alunos quanto a docentes.

### **Secção 3. Infraestruturas de apoio à implementação e utilização das Tecnologias da Comunicação (n=9)**

- 8 das 9 instituições possuem serviços específicos com intervenção na área das tecnologias, organizados, maioritariamente, a nível central.
- Na maioria das instituições que afirmaram possuir ambos os tipos, conclui-se que o apoio técnico e o apoio ao ensino/aprendizagem *online* são assegurados por diferentes grupos/serviços/estruturas.
- Na maioria das instituições, as estruturas de apoio ao uso da tecnologia têm uma vertente *online*, através de um portal (7 em 8, no apoio técnico; 4 em 5, no apoio ao ensino e aprendizagem *online*).
- Todas as instituições possuem profissionais a tempo inteiro nestes serviços.
- Nas estruturas destinadas ao apoio ao ensino e aprendizagem *online*, apenas 2 instituições reportaram a existência de profissionais com funções ao nível do *design instrucional*.

#### Secção 4. Política institucional em matéria de Tecnologias da Comunicação (n=3)

- Apenas 3 em 9 instituições têm uma estratégia formalizada ou orientação política para o uso das TC.
- Consta-se uma preocupação com a formação e desenvolvimento profissional de docentes, traduzida nas áreas mais comumente contempladas nas 3 instituições: *formação e desenvolvimento profissional de pessoal docente; uso de dispositivos e recursos pelos colaboradores; e integração e uso das TC na prática letiva.*
- 3 instituições afirmam ter orientações específicas para o ensino a distância, 2 das quais, no que respeita à modalidade de *e-learning*, e 2 na modalidade de *blended learning*.

#### Secção 5. Áreas de preocupação e perspetivas de futuro (n=9)

- Os aspetos que mais preocupam as 9 instituições são convergentes: *financiamento* (n=8); *criação/expansão de infraestruturas de apoio aos alunos e pessoal* (n=6) e *gestão de equipamentos e infraestruturas* (n=5). A *utilização institucional da web 2.0* (n=1) e a *introdução/difusão de tecnologias móveis* (n=1) são as áreas menos assinaladas, sendo que nenhuma instituição assinalou a *criação/disponibilização de Recursos Educativos Abertos* como área de preocupação.
- Quanto aos objetivos das instituições, conclui-se que é dado enfoque a questões que se prendem com a *sustentabilidade das TC* (7 de 8 instituições), seguido de *expansão e virtualização de recursos/infraestruturas* (4 de 8 instituições) e de *manutenção e/ou expansão do uso das TC no ensino e aprendizagem* (3 de 8 instituições).

#### Secção 6. Formação para o uso e integração das TC na prática educativa (n=7)

- A maioria das instituições (n=7) disponibiliza formação aos docentes para integração e uso das TC na prática educativa.
- A formação apresenta diferenças entre as instituições, havendo alguma convergência em relação às práticas mais frequentes: *workshops* (n=6), em regime *presencial* (n=4) coexistente com regime *misto* em 4 casos, que incidem na *utilização da(s) plataforma(s) institucional(is)* e de *bases de dados e repositórios científicos digitais*, dinamizada por *profissionais dos serviços de TC* (n=6) e com menos frequência e em menor número de instituições, por *docentes/investigadores da própria instituição*.
- Nos materiais complementares de aprendizagem contínua na área das TC, disponibilizados aos docentes, a opção mais comum é o *manual*.

**Comunicação com docentes e com alunos (n=9)**

- O e-mail (n=9) e as plataformas de ensino-aprendizagem (n=8) são as TC mais frequentes na comunicação das instituições com os seus docentes. Chat e redes sociais são as opções com um posicionamento mais disperso em termos de frequência de utilização.
- As instituições usam com frequência as TC para comunicarem com os docentes. Fazem-no muitas vezes para difundir informação (*divulgar informações – n=7; e normativos – n=3*) e também para obter informação (*solicitar informações – n=3; tarefas/resultados de avaliação – n=3*). A finalidade menos frequente parece ser a *recolha de sugestões* (n=3, raras vezes).
- O e-mail (n=7) e as plataformas de ensino-aprendizagem (n=7) são as TC mais frequentes na comunicação com os alunos. As redes sociais são a opção com uma utilização mais dispersa em termos de frequência.
- As TC são utilizadas, com frequência, para *divulgação* (n=9; n=7), e de modo menos heterogéneo na *obtenção* de informação e *gestão de tarefas*.
- Globalmente, na comunicação com docentes e alunos predomina a finalidade de *divulgação de informação*. Se no caso dos docentes se constata uma utilização genericamente frequente das TC nas diversas finalidades, com a maioria das instituições a assinalar o nível mais elevado da escala em todas as situações, a comunicação com os alunos parece diferenciar-se substancialmente, dispersando-se pelas diferentes opções da escala nas restantes finalidades.

**Presença oficial da Instituição na Internet (n=9)**

- Portal institucional (n=9) e redes sociais (n=8) são os espaços dominantes em termos de presença institucional oficial. Um terço das instituições (3 em 9) possui presença oficial diversificada (em 4 espaços).
- Nenhuma instituição está representada em *canais de agregação de conteúdos* e apenas 1 está em *mundos virtuais*.
- **Portal institucional (n=9):** a *divulgação de informação de carácter oficial (notícias, fotos, ...)* é a principal utilização dos *portais institucionais* (n=8, muitas vezes).
- **Redes sociais (n=8):** são utilizadas com maior frequência na *divulgação de informação de carácter oficial (notícias, fotos,...)* (n=6, muitas vezes).
- **Canais de partilha de vídeo (n=5):** na generalidade das instituições, esta tecnologia é pouco utilizada para a generalidade das finalidades apresentadas.

- **Canais de partilha de imagem (n=2):** a única instituição respondente não recorre a esta ferramenta, exceto *algumas vezes para divulgar informação de carácter oficial (notícias, fotos, ...)*.

#### **Presença oficial das Unidades Orgânicas na Internet (n=9)**

- Todas as instituições têm as suas UO com presença oficial na internet, mais frequentemente, através de *portais institucionais* (8 em 8 Escolas Superiores; 7 em 6 Departamentos) e das *redes sociais* (7 em 8 Escolas Superiores; 3 em 6 Departamentos). As Escolas Superiores são as UO com uma presença *web* mais diversificada.
- *Mundos virtuais* e *canais de agregação* não constam das opções de presença web nas UO.

#### **Presença oficial das Infraestruturas de Investigação na Internet (n=7)**

- Todas as instituições que afirmaram possuir infraestruturas de investigação reconhecidas pelo MEC/FCT (n=7), têm as suas infraestruturas presentes na *web*: através de um *portal institucional* (7 em 7) e das *redes sociais* (3 em 7).

#### **Presença oficial dos cursos na Internet (n=8)**

- A quase totalidade das instituições (n=8) tem os seus cursos representados na *web*.
- O *portal institucional* e *redes sociais* são as opções mais comuns para a presença *web* dos cursos, que, num terço das instituições, se constata no mesmo espaço e nos diversos ciclos.

#### **Visitas virtuais ao campus (n=2)**

- Apenas 2 instituições oferecem esta possibilidade.

#### **Presença oficial da instituição noutros espaços de comunicação? (n=5)**

- 5 instituições complementam a presença *web* com outros espaços de comunicação, com predomínio para a *estação de rádio* (4 em 5) e para o *canal local de TV* (3 em 5).

#### **Mobile learning (n=9)**

- A maior parte das instituições (n=7) nunca disponibilizou recursos para *mobile learning*, situação aplicável a 4 dos 6 tipos de recursos em análise. As *gravações em vídeo/vodcast* (n=2, *algumas vezes*) parecem ser os recursos mais frequentes em 2 instituições.
- As principais razões da não disponibilização (n=7) dão conta dos *elevados custos envolvidos* (n=2) e da *inexistência de procura destes recursos* (n=2).

#### **Recursos educativos abertos (n=9)**

- Globalmente conclui-se que um terço das instituições disponibiliza, com alguma frequência, Recursos Educativos Abertos (REA).

- *Manuais didáticos* são os recursos mais comuns (n=5, algumas vezes) e *jogos educativos* os menos disponibilizados (n=5 *nunca*; n=2 *raras vezes*).
- A inexistência de uma *política que regule a criação de REA* (n=3) constitui o principal obstáculo para disponibilização de REA.



## 1. METODOLOGIA

### 1.1. Contexto e âmbito

A Fase 2 de recolha de dados teve como principal objetivo conhecer aspetos relacionados com o uso das TC no ensino e aprendizagem por parte dos docentes. A recolha destes dados assentou, novamente, numa metodologia de *survey*, junto das 34 IESPP então existentes, através de um inquérito por questionário disponibilizado *online*. A preparação, validação e implementação deste inquérito decorreu entre setembro de 2012 e setembro de 2013, incidindo na realidade do ano letivo 2012/2013. Esta fase constituiu o primeiro momento de recolha de dados referentes à perspetiva docente do uso das TC.

### 1.2. Composição e fundamentos

Com vista à recolha de dados junto dos docentes das IESPP estruturou-se um inquérito por questionário (adiante, designado por inquérito), composto por cinco seções:

1. Perfil;
2. Utilização das tecnologias da comunicação na prática educativa;
3. Utilização de recursos educativos digitais na prática educativa;
4. Equipamentos e apoios à utilização das tecnologias da comunicação na prática educativa;
5. Formação para o uso e integração das tecnologias da comunicação na prática educativa.

Para sustentar a composição do inquérito foi concebido um quadro de referência que assenta, em termos de estrutura, igualmente, no modelo apresentado pela UNESCO (2009), e que adota, em termos de conteúdo, uma organização com base em domínios conceptuais, dimensões e indicadores. Este quadro foi submetido a uma tripla validação, por parte do consultor externo deste projeto, de dois especialistas externos, e de um estudo piloto com 16 docentes de quatro IESPP. O quadro referencial teórico encontra-se disponível para consulta no anexo 3 e o inquérito no anexo 4.

### 1.3. Implementação

O inquérito foi concebido, para preenchimento *online*, na aplicação *Limesurvey*, através de um *link* aberto (<http://questionarios.ua.pt/index.php/538668/lang-pt>), novamente, em colaboração com os STIC-UA. Procurou-se que todas as questões fossem de resposta obrigatória, por forma a limitar a baixa taxa de respostas, e com o máximo de interdependências entre as questões, por forma a simplificar o seu preenchimento.

A **divulgação** do inquérito constitui um processo fundamental, e decorreu em várias etapas. Primeiramente, todas as IESPP foram contactadas através de *e-mail* por parte do Sr. Reitor da Universidade de Aveiro, convidando os seus pares e/ou dirigentes responsáveis pelas TC na instituição (indicados pelas IESPP aquando da 1.ª fase de recolha de dados) a divulgar e apelar à participação dos docentes nas suas instituições. Deste convite constavam: um convite assinado pelo investigador responsável do projeto, explicando o teor do projeto e solicitando a colaboração; o relatório preliminar de resultados da 1.ª fase de inquérito; e uma proposta de mensagem, destinada aos docentes, criada com vista a facilitar a divulgação interna do inquérito.

Solicitou-se, complementarmente, a colaboração do CRUP (Conselho de Reitores das Universidades Portuguesas), do CCSISP (Conselho Coordenador dos Institutos Superiores Politécnicos), para efeitos divulgação do estudo através dos seus canais de comunicação na Internet (tabela 1).

Após estabelecida a comunicação oficial com as instituições, procedeu-se à divulgação do inquérito nas redes sociais (tabela 1), em concreto: i) nos espaços oficiais do projeto TRACER; ii) nas Unidades de *e-learning* das IESPP; iii) em grupos com interesses de investigação na área da utilização das Tecnologia na Educação; iv) em grupos e entidades de divulgação da ciência, tecnologia e educação; e v) em centros e grupos de investigação em educação.

Locais de divulgação	Meio de divulgação	Divulgação	
		Feita	Sem evidência
<b>Projeto TRACER</b>			
Website ( <a href="http://cms.ua.pt/TRACER">http://cms.ua.pt/TRACER</a> )	Website	✓	
Página Facebook ( <a href="http://www.facebook.com/ProjetoTracer">www.facebook.com/ProjetoTracer</a> )	Facebook	✓	
Página Twitter ( <a href="https://twitter.com/ProjetoTRACER">https://twitter.com/ProjetoTRACER</a> )	Twitter	✓	
Página Slideshare ( <a href="http://www.slideshare.net/projetoTRACER">http://www.slideshare.net/projetoTRACER</a> )	Slideshare	✓	
<b>Entidades oficiais</b>			
CRUP ( <a href="http://www.crup.pt/">http://www.crup.pt/</a> )	E-mail e Facebook	✓	
CCSISP ( <a href="http://www.ccispt.pt/">http://www.ccispt.pt/</a> )	E-mail		▪
<b>Unidades de E-learning no Ensino Superior Público Português</b>			
Novas Tecnologias na Educação - Universidade do Porto ( <a href="https://www.facebook.com/NTEPORTO">https://www.facebook.com/NTEPORTO</a> )	Facebook	✓	
E-learning UTAD – UTAD ( <a href="https://www.facebook.com/e.learning.UTAD">https://www.facebook.com/e.learning.UTAD</a> )	Facebook	✓	
Unidade Ensino Distância Ipleiria - Instituto Politécnico de Leiria ( <a href="https://www.facebook.com/ued.ipl">https://www.facebook.com/ued.ipl</a> )	Facebook		▪
We_Move – Centro de Tecnologias Educativas - Universidade de Évora ( <a href="https://www.facebook.com/pages/Centro-de-Tecnologias-Educativas/233693453343599">https://www.facebook.com/pages/Centro-de-Tecnologias-Educativas/233693453343599</a> )	Facebook		▪
LE@D - Laboratório de Educação a Distância e eLearning - Universidade Aberta ( <a href="https://www.facebook.com/LEaDUAb">https://www.facebook.com/LEaDUAb</a> )	Facebook		▪
Elearning   Universidade de Aveiro ( <a href="https://www.facebook.com/UAElearning">https://www.facebook.com/UAElearning</a> )	Facebook	✓	
e-IPP   Unidade de e-Learning do Politécnico do Porto ( <a href="https://www.facebook.com/eIPP.eLearning">https://www.facebook.com/eIPP.eLearning</a> )	Facebook	✓	
<b>Grupos de interesse em educação e tecnologia</b>			
E-Learning Gurus Portugal ( <a href="https://www.facebook.com/groups/elearningguruspt/">https://www.facebook.com/groups/elearningguruspt/</a> )	Facebook	✓	
Panorama E-learning Portugal ( <a href="https://www.facebook.com/groups/panoramaelearning/">https://www.facebook.com/groups/panoramaelearning/</a> )	Facebook	✓	

eLearning club ( <a href="https://www.facebook.com/groups/eLearningNetwork/">https://www.facebook.com/groups/eLearningNetwork/</a> )	Facebook	✓	
<b>Centros e grupos de investigação em educação</b>			
Centro de Investigação Didática e Tecnologia na Formação de Formadores – Universidade de Aveiro ( <a href="https://www.facebook.com/pages/CIDTFF-Universidade-de-Aveiro/184444084982906">https://www.facebook.com/pages/CIDTFF-Universidade-de-Aveiro/184444084982906</a> )	Facebook		▪
Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação ( <a href="https://www.facebook.com/SPCE1990">https://www.facebook.com/SPCE1990</a> )	Facebook		▪
<b>Canais de ciência, comunicação e educação</b>			
Ciência 2.0 ( <a href="https://www.facebook.com/ciencia20">https://www.facebook.com/ciencia20</a> )	E-mail e Facebook	✓	
Research Support Office - GAI@UA - Universidade de Aveiro ( <a href="https://www.facebook.com/GAI.UAveiro">https://www.facebook.com/GAI.UAveiro</a> )	Facebook	✓	
Educare.Pt( <a href="https://www.facebook.com/pages/Educarept/110999705596031">https://www.facebook.com/pages/Educarept/110999705596031</a> )	Facebook		▪

**Tabela 1.** Locais onde foi feita e solicitada a divulgação do Survey 2.

**Fonte:** Projeto TRACER - Survey 2, Setembro de 2013.

### ***Dificuldades do processo de recolha de dados***

Registam-se como principais dificuldades na implementação da recolha de dados os seguintes aspetos:

- Divulgação tardia do inquérito para preenchimento junto das IESPP – devido à demora registada nas três fases de validação a que o inquérito foi sujeito, apenas foi possível disponibilizar o *survey* para preenchimento em julho, próximo do final do ano letivo 2012/2013. Contudo, uma vez que o inquérito solicitava aos docentes que respondessem relativamente à realidade vivenciada desde o início letivo 2012/2013 até ao momento do preenchimento, tal poderá ter contribuído para que as respostas traduzam a realidade temporal em causa de forma mais exata, abrangente e homogénea entre os participantes.
- Número elevado de docentes que não concluiu o preenchimento do inquérito (tabela 2). Tal poderá estar relacionado com a extensão e especificidade das questões, bem como com a solicitação de indicação do *e-mail*, para efeitos de validação da pertença institucional do docente. A informação relativamente a este último aspeto foi devidamente assegurada aos participantes, através da inclusão de um termo de aceitação, criado pela reitoria da Universidade de Aveiro, após registo desta solicitação na Comissão Nacional de Protecção de Dados.

### ***Número de participantes***

A partir dos registos mantidos pela aplicação *LimeSurvey*, verifica-se um total de 645 acessos ao inquérito (tabela 2). Destes, 187 docentes preencheram e submeteram as suas respostas com sucesso e foram consideradas válidas as respostas de 185 casos. Os dois casos considerados inválidos para a presente análise, foram-no devido à introdução de um *e-mail* fictício (n=1) e à

indicação de inexistência de atividade letiva por parte do docente no ano letivo em análise (n=1), situação que tornaria impossível o entendimento das respostas, solicitada com relação à prática educativa do docente no horizonte temporal do ano letivo e 2012/2013 e não outros.

	Número de participantes			
Total de acessos ao inquérito	Preenchimento Completo	Preenchimento completo - Respostas válidas	Preenchimento Parcial	Acesso sem Preenchimento
578	187	185	205	186

**Tabela 2.** Participação no Survey 2– visão global.

Fonte: Projeto TRACER - Survey 2, Setembro de 2013.

Registaram-se, ainda, 205 situações de preenchimento parcial, e 186 de acesso sem qualquer disponibilização de informação (tabela 2).

## 2. DESCRIÇÃO DE RESULTADOS

Neste ponto apresentam-se os dados dos 185 docentes cujas respostas foram consideradas válidas, através de análise descritiva simples com recurso ao programa SPSS, versão 20, por secção e questão. Os dados foram solicitados com referência à realidade do ano letivo 2012/2013, desde o seu início até ao momento da submissão do inquérito. São apresentados os resultados em tabelas, conforme informação providenciada originalmente e nossa categorização, sempre que aplicável, sendo indicada na legenda de cada tabela a questão a que se reportam.

### Secção 1. Perfil docente

O perfil docente foi aferido a partir de cinco questões, que permitiram identificar: i) a IESPP em que o docente exerce funções (questão 1.1); ii) o tipo de unidade orgânica de pertença (questão 1.2); iii) o n.º total de anos de experiência docente no ES (questão 1.3); iv) a área científica principal em que o docente leciona (questão 1.4); e v) os ciclos de estudos de Bolonha e modalidades de ensino em que o docente leciona (questão 1.5). Das instruções de preenchimento disponibilizadas aos docentes constava a indicação de que, no inquérito, por "sua instituição", deveria entender-se a instituição em que o docente exercia funções a tempo integral ou na qual tinha maior percentagem de dedicação temporal.

#### *Instituição a que pertence (n=185)*

Os 185 docentes que preencheram e submeteram com sucesso as suas respostas, pertencem a um total de 19 IESPP, de entre as 34 existentes à data de preenchimento. Duas IESPP concentram a percentagem mais elevada de respondentes, em ambos os casos, 11,9% (tabela 3).

Instituição de ensino superior	N.º	%
a. IES 1	22	11,9
b. IES 2	22	11,9
c. IES 3	19	10,3
d. IES 4	18	9,7
e. IES 5	17	9,2
f. IES 6	15	8,1
g. IES 7	11	5,9
h. IES 8	10	5,4
i. IES 9	9	4,9
j. IES 10	7	3,8
k. IES 11	7	3,8
l. IES 12	6	3,2
m. IES 13	4	2,2
n. IES 14	4	2,2
o. IES 15	4	2,2
p. IES 16	4	2,2
q. IES 17	3	1,6
r. IES 18	2	1,1
s. IES 19	1	0,5
<b>Total</b>	<b>185</b>	<b>100</b>

Tabela 3. Q.1.1 Instituição de ensino superior dos docentes, no ano letivo 2012-2013.

Fonte: Projeto TRACER - Survey 2, Setembro de 2013.

Em termos de subsistema, 60% dos docentes respondentes integra instituições de ensino universitário e 40% de ensino politécnico.

#### **Unidade Orgânica a que pertence (n=185)**

A maior parte dos docentes tem como unidade orgânica de pertença Escolas Superiores (44,4%) e Departamentos (37,3%), estando uma minoria afeta a institutos (tabela 4).

Unidade Orgânica	N.º	%
a. Escola Superior	82	44,3
b. Departamento	69	37,3
c. Faculdade	24	13,0
d. Instituto	5	2,7
e. Outra: Escola	5	2,7
<b>Total</b>	<b>185</b>	<b>100</b>

**Tabela 4.Q.1.2.** Identificação do tipo de unidade orgânica de pertença dos docentes, no ano letivo 2012-2013.

Fonte: Projeto TRACER - Survey 2, Setembro de 2013.

#### **N.º total de anos de experiência docente no ensino superior (n=185)**

Cerca de 75% dos docentes possui mais de 10 anos de experiência no exercício de funções docentes no ES, dos quais, a maior parte (25,9%), entre 11 e 15 anos (tabela 5).

N.º de anos	N.º	%
a. Até 5 anos	13	7,0
b. 6-10	32	17,3
c. 11-15	48	25,9
d. 16-20	30	16,2
e. 21-25	28	15,1
f. 26-30	20	10,8
g. 31-35	8	4,3
h. 36-40	3	1,6
i. 41 ou mais	3	1,6
<b>Total</b>	<b>185</b>	<b>100</b>

**Tabela 5.Q.1.3.** Número de anos de experiência docente no ensino superior, no ano letivo 2012-2013.

Fonte: Projeto TRACER - Survey 2, Setembro de 2013.

#### **Área científica em que leciona (n= 185)**

A Educação (13,5%), a Saúde e Proteção Social (13,0%) e as Ciências Empresariais (10,8%) são as áreas científicas em que a maior parte dos docentes respondentes leciona (tabela 6).

Área científica	N.º	Percentagem
a. Educação	25	13,5
b. Saúde e proteção social	24	13,0
c. Ciências empresariais	20	10,8
d. Ciências sociais, comércio e direito	16	8,6
e. Informática	15	8,1
f. Artes e humanidades	11	5,9
g. Ciências, matemática e informática	10	5,4
h. Engenharia, indústrias transformadoras e construção	10	5,4

i. Matemática e estatística	10	5,4
j. Desconhecido ou não especificado	10	5,4
k. Humanidades	9	4,9
l. Ciências físicas	5	2,7
m. Ciências veterinárias	4	2,2
n. Proteção do ambiente	4	2,2
o. Agricultura	3	1,6
p. Direito	3	1,6
q. Informação e jornalismo	3	1,6
r. Indústrias transformadoras	1	0,5
s. Programas gerais	1	0,5
t. Serviços	1	0,5
<b>Total</b>	<b>185</b>	<b>100</b>

**Tabela 6.** Q.1.4. Identificação da área científica em que os docentes lecionam, no ano letivo 2012-2013.  
Fonte: Projeto TRACER - Survey 2, Setembro de 2013.

### **Ciclo(s) e modalidade(s) de ensino em que leciona na instituição (n=185)**

A maioria dos docentes afirma lecionar no 1.º (88,1%) e 2.º ciclos (63,8%), na modalidade de ensino presencial (tabela 7).

Ciclo de estudos	Modalidade de ensino											
	Ensino Presencial				Ensino Totalmente Online				Ensino Misto/Blended			
	Sim		Não		Sim		Não		Sim		Não	
	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%
a. 1.º Ciclo	163	88,1	22	11,9	12	6,5	173	93,5	26	14,1	159	85,9
b. 2.º Ciclo	118	63,8	67	36,2	13	7,0	172	93,0	39	21,1	146	78,9
c. 3.º Ciclo	44	23,8	141	76,2	7	3,8	178	96,2	14	7,6	171	92,4

**Tabela 7.** Q.1.5. Identificação dos ciclos e modalidades de ensino em que os docentes lecionam no ano letivo 2012/2013.  
Fonte: Projeto TRACER - Survey 2, Setembro de 2013.

O 3.º ciclo é o nível em que menos docentes lecionam, mantendo-se um predomínio na modalidade de ensino presencial.

## **Secção 2. Utilização das Tecnologias da Comunicação na prática educativa**

Esta secção é composta por cinco questões, organizadas em oito subquestões, e tem como objetivo identificar: i) as TC a que o docente tem acesso através da instituição em que leciona (questão 2.1.); ii) a frequência de utilização de TC, por ciclo de estudos de Bolonha (questão 2.2.); iii) as TC utilizadas em diferentes tipos de atividades requeridas na prática educativa (questões 2.3.1., 2.3.2., 2.3.3. e 2.3.4.); iv) os aspetos positivos e negativos associados à utilização das TC na prática educativa (questão 2.4.); e v) as principais razões para utilizar as TC na prática educativa (questão 2.5.).

### **Tecnologias da Comunicação (TC) a que tem acesso através da sua instituição (n= 185)**

As TC a que mais docentes afirmam ter acesso através da sua instituição são *servidores de correio eletrónico* (98,4%), *repositórios científicos digitais* (94,1%) e *plataformas de gestão da aprendizagem* (93,5%) (tabela 8). Cerca de um quarto dos docentes afirma não ter acesso a

servidores de podcasts (26,5%), a ambientes virtuais 3D (25,9%), a servidores de blogues (24,9%) e servidores de wikis (22,2%), através da sua instituição. Mais de metade dos docentes desconhece se a sua instituição providencia acesso a servidores de RSS feeds (56,2%), a ambientes virtuais 3D (54,1%) ou a servidores de podcasts (47,6%).

Tecnologias da Comunicação	Acesso através da instituição					
	Sim		Não		Não sei	
	N.º	%	N.º	%	N.º	%
a. Plataformas de gestão de aprendizagem	173	93,5	6	3,2	6	3,2
b. Repositório científico digital	174	94,1	3	1,6	8	4,3
c. Repositório de recursos educacionais/objetos de aprendizagem	117	63,2	29	15,7	39	21,1
d. Servidor de blogues	74	40	46	24,9	65	24,9
e. Servidor de wikis	87	47,0	41	22,2	57	30,8
f. Servidor de podcasts	48	25,9	49	26,5	88	47,6
g. Redes sociais	130	70,3	27	14,6	28	15,1
h. Servidor de correio eletrónico	182	98,4	2	1,1	1	0,5
i. Servidor de RSS feeds	47	25,4	34	18,4	104	56,2
j. Serviços de alojamento e partilha de ficheiros	134	72,4	22	11,9	29	15,7
k. Canais de partilha de vídeo	111	60,0	27	14,6	47	25,4
l. Canais de partilha de imagem	74	40,0	40	21,6	71	38,4
m. Ambientes virtuais 3D	37	20,0	48	25,9	100	54,1
n. Canais de comunicação por voz/vídeo/texto	126	68,1	22	11,9	37	20,0
o. Outras (n=17)	Sistemas de gestão pedagógica (SIDE; SIGARRA; SIIUE e GESDOC; sistema de gestão de horários, sumários, faltas, recursos académicos, etc...) (n=5)					
	Sistema de videoconferência (n=3)					
	Aplicações específicas (n=1)					
	Bases de dados online (e.g. artigos científicos, catálogo da biblioteca) (n=1)					
	Exames em computador (n=1)					
	Páginas pessoais (n=1)					
	Recursos da FCCN (n=1)					
	Servidor de questionários (n=1)					
	Servidor de CMS(n=1)					
	Ferramenta de criação de Objectos de Aprendizagem (eXeLearning, Reload) (n=1)					
Web 2.0(n=1)						

**Tabela 8.** Q. 2.1. Identificação das Tecnologias da Comunicação a que os docentes têm acesso através da sua instituição, no ano letivo 2012-2013. Fonte: Projeto TRACER - Survey 2, Setembro de 2013.

A opção *outras TC* foi assinalada por 17 docentes, identificando-se nas suas respostas um total de 20 ocorrências específicas (tabela 8), de entre as quais se destaca a referência a *sistemas de gestão pedagógica* (n=5) e a *sistemas de videoconferência* (n=3).

**Uso das Tecnologias da Comunicação no Suporte à Aprendizagem, por ciclo de estudo e frequência (n=185)**

Da análise de uso das TC por ciclo de estudos de Bolonha (tabela 9), verifica-se que as TC mais frequentemente utilizadas são as *tecnologias de comunicação interpessoal*, com 62,2% (1.º Ciclo), 42,7% (2.º Ciclo) e 15,7% (3.º Ciclo) e as *plataformas de gestão de aprendizagem*. O predomínio destas TC é particularmente visível no 1.º (35,7%) e 2.º ciclos (23,8%), valores que expressam um uso diário por parte dos docentes.

Tecnologias da Comunicação no Suporte à Aprendizagem		Ciclo de estudos de Bolonha					
		1.º Ciclo		2.º Ciclo		3.º Ciclo	
		N.º	%	N.º	%	N.º	%
a. Plataformas de gestão de aprendizagem	Não aplicável	19	10,3	60	32,4%	136	73,5%
	Nunca	9	4,9	16	8,6%	10	5,4%
	Raramente	7	3,8	8	4,3%	9	4,9%
	Algumas vezes por mês	22	11,9	17	9,2%	11	5,9%
	Algumas vezes por semana	62	33,5	40	21,6%	9	4,9%
	Todos os dias	66	35,7	44	23,8%	10	5,4%
b. Tecnologias de publicação e partilha de conteúdos	Não aplicável	55	29,7	84	45,4%	144	77,8%
	Nunca	53	28,6	43	23,2%	17	9,2%
	Raramente	31	16,8	14	7,6%	7	3,8%
	Algumas vezes por mês	30	16,2	29	15,7%	7	3,8%
	Algumas vezes por semana	13	7,0	12	6,5%	8	4,3%
Todos os dias	3	1,6	3	1,6%	2	1,1%	
c. Tecnologias de colaboração	Não aplicável	50	27,0	81	43,8%	139	75,1%
	Nunca	45	24,3	37	20,0%	17	9,2%
	Raramente	35	18,9	21	11,4%	9	4,9%
	Algumas vezes por mês	32	17,3	25	13,5%	6	3,2%
	Algumas vezes por semana	17	9,2	14	7,6%	10	5,4%
	Todos os dias	6	3,2	7	3,8%	4	2,2%
d. Redes sociais	Não aplicável	56	30,3	84	45,4%	139	75,1%
	Nunca	54	29,2	45	24,3%	19	10,3%
	Raramente	26	14,1	14	7,6%	7	3,8%
	Algumas vezes por mês	22	11,9	17	9,2%	7	3,8%
	Algumas vezes por semana	12	6,5	13	7,0%	6	3,2%
	Todos os dias	15	8,1	12	6,5%	7	3,8%
e. Tecnologias de comunicação interpessoal	Não aplicável	13	7,0	49	26,5%	126	68,1%
	Nunca	2	1,1	4	2,2%	3	1,6%
	Raramente	6	3,2	7	3,8%	8	4,3%
	Algumas vezes por mês	19	10,3	15	8,1%	4	2,2%
	Algumas vezes por semana	30	16,2	31	16,8%	15	8,1%
	Todos os dias	115	62,2	79	42,7%	29	15,7%
f. Tecnologias de agregação de conteúdos	Não aplicável	70	37,8	93	50,3%	145	78,4%
	Nunca	75	40,5	56	30,3%	21	11,4%
	Raramente	19	10,3	18	9,7%	10	5,4%
	Algumas vezes por mês	15	8,1	11	5,9%	3	1,6%
	Algumas vezes por semana	5	2,7	5	2,7%	4	2,2%
	Todos os dias	1	0,5	2	1,1%	2	1,1%
g. Ambientes virtuais 3D	Não aplicável	82	44,3	107	57,8%	147	79,5%
	Nunca	85	45,9	64	34,6%	29	15,7%
	Raramente	12	6,5	9	4,9%	4	2,2%
	Algumas vezes por mês	5	2,7%	4	2,2%	2	1,1%
	Algumas vezes por semana	1	0,5%	1	0,5%	1	0,5%
	Todos os dias	0	0,0%	0	0,0%	2	1,1%
h. Outras (n=10)	<i>Sistemas de gestão pedagógica (SIDE) (n=4)</i>						
	<i>Dropbox (n=2)</i>						
	<i>Bases de dados online (e.g. artigos científicos, catálogo da biblioteca) (n=1)</i>						
	<i>Exames em computador (n=1)</i>						
	<i>Páginas pessoais (n=1)</i>						
	<i>Plataforma IPS para publicação e partilha de conteúdos pedagógicos (n=1)</i>						
	<i>ERP Microsoft Dynamics (n=1)</i>						
<i>Repositório de recursos educacionais (n=1)</i>							

**Tabela 9.** Q.2.2. Frequência de utilização das Tecnologias da Comunicação no Suporte à Aprendizagem, por ciclo de estudo de Bolonha, no ano letivo 2012-2013.

Fonte: Projeto TRACER - Survey 2, Setembro de 2013.

As categorias *ambientes virtuais 3D* e *tecnologias de agregação de conteúdos* registam uma utilização menos frequente, situação comum aos três ciclos de estudo em análise.

A opção *outras* foi preenchida por dez docentes, em cujas respostas se registam 12 ocorrências de conteúdo (tabela 9), destacando-se como TC mais frequentemente mencionadas os *sistemas de gestão pedagógica* (n=4) e as *tecnologia de armazenamento de conteúdos Dropbox* (n=2).

#### ***Uso de TCSA em atividades de disseminação (n=185)***

Quanto ao uso de TC no suporte a *atividades de disseminação*, as quais compreendem, genericamente, a divulgação de informação e a proposta de atividades (tabela 10), verifica-se um uso predominante de *plataformas de gestão de aprendizagem* - o que representa cerca de 80% a 90% da totalidade de respostas em todos os subtipos de atividades. Segue-se a categoria das *tecnologias de comunicação interpessoal*, representando cerca de 40 a 60% das respostas obtidas. Embora assinalada por um menor número de docentes participantes, as *tecnologias de colaboração* constituem a terceira categoria mais comum, utilizada maioritariamente para *disponibilização dos materiais adicionais às aulas* (26,5%).

A opção *outras* foi especificada por 26 docentes, em cujas respostas foi possível identificar três tipos de preenchimento, nos quais se organizaram os respetivos conteúdos, a saber: *subtipos de atividades pedagógicas* (n=7), *tipos de TC* (n=15) e respostas que, cumulativamente, mencionam ambos (n=4).

A resposta mais frequente entre os docentes diz respeito ao uso de sistemas de informação e gestão (*SIDE*, *SIGARRA*, *Sistema de gestão académica*, *Sistema de informação de apoio ao ensino*, *Sistema de informação interno*), mencionado por nove em 26 docentes (tabela 10).

Atividades de disseminação		Tecnologias da Comunicação no Suporte à Aprendizagem																	
		Plataformas de gestão de aprendizagem		Tecnologias de publicação e partilha de conteúdos		Tecnologias de colaboração		Redes sociais		Tecnologias de comunicação interpessoal		Tecnologias de agregação de conteúdos		Ambientes virtuais 3D		Outra		Nenhuma	
		N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%
a. Disponibilização dos materiais das aulas	Sim	166	89,7	33	17,8	38	20,5	16	8,6	85	45,9	9	4,9	4	2,2	12	6,5	1	0,5
	NR	19	10,3	152	82,2	147	79,5	169	91,4	100	54,1	176	95,1	181	97,8	173	93,5	184	99,5
b. Disponibilização dos materiais adicionais às aulas	Sim	156	84,3	44	23,8	49	26,5	21	11,4	99	53,5	8	4,3	3	1,6	11	5,9	2	1,1
	NR	29	15,7	141	76,2	136	73,5	164	88,6	86	46,5	177	95,7	182	98,4	174	94,1	183	98,9
c. Proposta de atividades a desenvolver, em aula ou extra-aula	Sim	150	81,1	30	16,2	41	22,2	17	9,2	95	51,4	7	3,8	5	2,7	11	5,9	11	5,9
	NR	35	18,9	155	83,8	144	77,8	168	90,8	90	48,6	178	96,2	180	97,3	174	94,1	174	94,1
d. Divulgação de outros elementos	Sim	159	85,9	18	9,7	21	11,4	16	8,6	109	58,9	3	1,6	2	1,1	14	7,6	2	1,1
	NR	26	14,1	167	90,3	164	88,6	169	91,	76	41,1	182	98,4	183	98,9	171	92,4	183	98,9
e. Outras atividades	Sim	23	12,4	4	2,2	4	2,2	6	3,2	21	11,4	3	1,6	1	0,5	5	2,7	145	78,4
	NR	162	87,6	181	97,8	181	97,8	179	96,8	164	88,6	182	98,4	184	99,5	180	97,3	40	21,6
Subtipo de atividade (n=7)	<i>Apoio tutorial online, acompanhamento e orientação de trabalhos (n=2)</i>																		
	<i>Comunicação com os alunos (n=1)</i>																		
	<i>Contactos com outros especialistas a promover (n=1)</i>																		
	<i>Feedback a trabalhos de alunos/Respostas a dúvidas (n=2)</i>																		
	<i>Socialização (n=1)</i>																		
Tipo de TC (n=15)	<i>Bases de dados online (e.g. artigos científicos, catalogo da biblioteca) (n=1)</i>																		
	<i>Dropbox (n=2)</i>																		
	<i>Páginas pessoais (n=1)</i>																		
	<i>Repositório de recursos educacionais (n=1)</i>																		
	<i>Utilização de vídeos de acesso restrito no âmbito de um projeto de investigação em que participo (n=1)</i>																		
	<i>Sistemas de informação e gestão (SIDE, SIGARRA, Sistema de gestão académica, Sistema de informação de apoio ao ensino, Sistema de informação interno) (n=9)</i>																		
Subtipo de atividade e Tipo de TC (n=4)	<i>Gestão de problemas de alunos - gestão de curso, Dropbox(n=1)</i>																		
	<i>Orientação tutorial por comunicação síncrona via skype (n=1)</i>																		
	<i>Plataforma do Instituto p/publicação dos resultados de avaliação e partilha de conteúdos pedagógicos, ERP Microsoft Dynamics (n=1)</i>																		
	<i>Acesso à áreas de acesso restrito na Internet dos Livros de Texto, nos sites das editoras (exº McGraw Hill) (n=1)</i>																		

**Tabela 10.** Q.2.3.1. Uso de TCSA em atividades de disseminação, por tipo de TC e subtipo de atividade, no ano letivo 2012-2013.

**Fonte:** Projeto TRACER - Survey 2, Setembro de 2013.

**Legenda:** NR – Não respondeu.

### ***Uso de TCSA em atividades de discussão (n=185)***

No que respeita a *atividades de discussão*, as quais compreendem o acompanhamento do aluno ou a dinamização de iniciativas de debate (tabela 11), destaca-se o uso de *tecnologias de comunicação interpessoal* para o *esclarecimento de dúvidas*, assinalado por 80,5% dos docentes.

Nos restantes subtipos de atividades, verifica-se como predominante o uso de *plataformas de gestão de aprendizagem*, e de *tecnologias de comunicação interpessoal*, no subtipo *comentário às atividades de aprendizagem*, por cerca de 60% dos docentes. Destaque, também, para o subtipo *lançamento e moderação de tópicos de discussão (aberto à participação externa)* que constitui o aspeto menos associado pelos docentes às categorias de TC constantes no inquérito, com 54,1% dos docentes indicando não utilizar TC para este efeito.

A análise das respostas providenciadas na opção *outras*, especificada por dez docentes seguiu as mesmas categorias da questão anterior, sendo no entanto de destacar uma maior referência ao ambiente em que decorrem as atividades pedagógicas, e ainda aos sistemas de informação e gestão, evidentes em três de dez respostas, em ambos os casos (tabela 11).

Atividades de discussão		Tecnologias da Comunicação no Suporte à Aprendizagem																	
		Plataformas de gestão de aprendizagem		Tecnologias de publicação e partilha de conteúdos		Tecnologias de colaboração		Redes sociais		Tecnologias de comunicação interpessoal		Tecnologias de agregação de conteúdos		Ambientes virtuais 3D		Outra		Nenhuma	
		N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%
a. Esclarecimento de dúvidas	Sim	116	62,7	9	4,9	18	9,7	19	10,3	149	80,5	3	1,6	1	0,5	5	2,7	5	2,7
	NR	69	37,3	176	95,1	167	90,3	166	89,7	36	19,5	182	98,4	184	99,5	180	97,3	180	97,3
b. Comentário às atividades de aprendizagem	Sim	120	64,9	11	5,9	18	9,7	15	8,1	110	59,5	2	1,1	1	0,5	3	1,6	19	10,3
	NR	65	35,1	174	94,1	167	90,3	170	91,9	75	40,5	183	98,9	184	99,5	182	98,4	166	89,7
c. Lançamento e moderação de tópicos de discussão (limitado aos professores e alunos)	Sim	117	63,2	12	6,5	18	9,7	14	7,6	55	29,7	2	1,1	1	0,5	4	2,2	43	23,2
	NR	68	36,8	173	93,5	167	90,3	171	92,4	130	70,3	183	98,9	184	99,5	181	97,8	142	76,8
d. Lançamento e moderação de tópicos de discussão (aberto à participação externa)	Sim	55	29,7	14	7,6	15	8,1	18	9,7	30	16,2	1	0,5	1	0,5	3	1,6	100	54,1
	NR	130	70,3	171	92,4	170	91,9	167	90,3	155	83,8	184	99,5	184	99,5	182	98,4	85	45,9
e. Outras atividades	Sim	9	4,9	2	1,1	1	0,5	4	2,2	5	2,7	2	1,1	0	0,0	4	2,2	161	87,0
	NR	176	95,1	183	98,9	184	99,5	181	97,8	180	97,3	183	98,9	185	100	181	97,8	24	13,0
Subtipo de atividade (n=3)	<i>Comunicação com os alunos (n=1)</i>																		
	<i>Em aula (n=1)</i>																		
	<i>Presencial (n=1)</i>																		
Tipo de TC (n=5)	<i>Correio electrónico (n=1)</i>																		
	<i>Recursos da FCCN (Colibri e outros)(n=1)</i>																		
	<i>Sistemas de informação e gestão (SIDE, Sistema de informação de apoio ao ensino) (n=3)</i>																		
Subtipo de atividade e Tipo de TC (n=2)	<i>Plataforma IPS p/publicação dos resultados de avaliação e partilha de conteúdos pedagógicos, ERP Microsoft Dynamics Acesso à áreas de acesso restrito na Internet dos Livros de Texto, nos sites das editoras (exº McGraw Hill) (n=1)</i>																		
	<i>Presencialmente; SIDE (n=1)</i>																		

**Tabela 11.** Q.2.3.2. Uso de TCSA em atividades de discussão, por tipo de TC e subtipo de atividade, no ano letivo 2012-2013.

**Fonte:** Projeto TRACER - Survey 2, Setembro de 2013.

**Legenda:** NR – Não respondeu.

### ***Uso de TCSA em atividades de descoberta (n=185)***

No que respeita a *atividades de descoberta*, as quais integram aspetos como a pesquisa e criação de conteúdos (tabela 12), embora as tecnologias mais frequentemente assinaladas continuem a ser as *plataformas de gestão da aprendizagem*, verifica-se uma diminuição em cerca de 50% do número de docentes que afirmou recorrer a este tipo de TC, situação semelhante à verificada em relação às *tecnologias de comunicação interpessoal*. Os dados apurados parecem indicar uma maior distribuição dos docentes pelas várias categorias de TC, destacando-se as *tecnologias de colaboração*, e as *tecnologias de publicação e partilha de conteúdos*, com cerca de 20% das respostas nos subtipos referentes à *pesquisa* e à *criação (individual e coletiva) de conteúdos*. Cerca de 70% dos docentes referiu não recorrer a TC em atividades relacionadas com a *utilização de ambientes de simulação*.

À semelhança das questões anteriores, as respostas providenciadas na opção *outras* (n=16) foram agrupadas consoante o seu teor de atividade ou de tecnologia. A referência a bases de dados científicos *online* (e.g. *B-On*) constitui a resposta mais frequente (n=7) (tabela 12).

Atividades de descoberta		Tecnologias da Comunicação no Suporte à Aprendizagem																	
		Plataformas de gestão de aprendizagem		Tecnologias de publicação e partilha de conteúdos		Tecnologias de colaboração		Redes sociais		Tecnologias de comunicação interpessoal		Tecnologias de agregação de conteúdos		Ambientes virtuais 3D		Outra		Nenhuma	
		N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%
a. Pesquisa, recolha e seleção de informação	Sim	86	46,5	67	36,2	73	39,5	33	17,8	63	34,1	14	7,6	3	1,6	15	8,1	21	11,4
	NR	99	53,5	118	63,8	112	60,5	152	82,2	122	65,9	171	92,4	182	98,4	170	91,9	164	88,6
b. Criação individual de conteúdos	Sim	88	47,6	39	21,1	39	21,1	17	9,2	41	22,2	4	2,2	2	1,1	7	3,8	55	29,7
	NR	97	52,4	146	78,9	146	78,9	168	90,8	144	77,8	181	97,8	183	98,9	178	96,2	130	70,3
c. Criação coletiva de conteúdos	Sim	85	45,9	38	20,5	47	25,4	19	10,3	38	20,5	4	2,2	2	1,1	4	2,2	63	34,1
	NR	100	54,1	147	79,5	138	74,6	166	89,7	147	79,5	181	97,8	183	98,9	181	97,8	122	65,9
d. Utilização de ambientes de simulação	Sim	30	16,2	6	3,2	13	7,0	3	1,6%	15	8,1	1	0,5	6	3,2	5	2,7	130	70,3
	NR	155	83,8	179	96,8	172	93,0	182	98,4	170	91,9	184	99,5	179	96,8	180	97,3	55	29,7
e. Outras atividades	Sim	9	4,9	2	1,1	2	1,1	2	1,1	3	1,6	2	1,1	1	0,5	4	2,2	165	89,2
	NR	176	95,1	183	98,9	183	98,9	183	98,9	182	98,4	183	98,9	184	99,5	181	97,8	20	10,8
Tipos de TC (n=13)	Bases de dados científicos online (e.g. artigos científicos, catalogo da biblioteca); B-On; B-On Pubmed, Yippy e muitos outros; Consultas de sites específicos na Internet (exº Pordata, Bases científicas (Proquest, B-On) e conteúdos de Associações Internacionais, etc; Enciclopédias científicas, B-on, Web of knowledge, etc dropbox; Motores de busca e Bases de dados científicos; Motores de busca e Bases de dados científicos) (n=7)																		
	Repositório de recursos educacionais (n=2)																		
	Sistemas de informação e gestão (SIDE) (n=2)																		
	Laboratórios de simulação avançada (n=1)																		
Subtipos de atividade (n=1)	Utilização de ambiente de programação em MatLab. (n=1)																		
	Comunicação com os alunos (n=1)																		
Subtipo de atividade e Tipo de TC (n=2)	Internet - pesquisa, recolha e seleção de informação (n=1)																		
	Vídeos e áudio (criação) (n=1)																		

**Tabela 12.** Q.2.3.3. Uso de TCSA em atividades de descoberta, por tipo de TC e subtipo de atividade, no ano letivo 2012-2013.

**Fonte:** Projeto TRACER - Survey 2, Setembro de 2013.

**Legenda:** NR – Não respondeu.

### ***Uso de TCSA em atividades de avaliação (n=185)***

A última categoria de atividades, focada nas questões de avaliação, representa, globalmente, o núcleo de atividades que parece estar menos associado ao uso das TC entre os respondentes, conforme se depreende pelo elevado número de docentes que assinalou a opção *nenhuma* nos quatro subtipos de atividades em análise (tabela 13).

Ainda assim, *publicação de trabalhos de avaliação*, através de *plataformas de gestão da aprendizagem* constitui a situação mais comumente assinalada pelos docentes respondentes (69,2%). Esta tecnologia parece constituir a opção mais frequentemente usada como suporte ao processo de avaliação, utilizada por cerca de 40% dos docentes, mais concretamente, na *realização de provas de avaliação* (42,2%), na *construção de portfólios* (37,8%), e na *participação em ambientes colaborativos* (37,8%).

Dos 14 docentes que especificaram a resposta na seleção da opção *outras*, as descrições incidem, equitativamente, em subtipos de atividades de avaliação (n=7), destacando-se nestas a referência a situações de *avaliação presencial* e a tipos de TC (n=6), mantendo-se a alusão aos sistemas de informação e gestão, presentes em quatro de seis respostas (tabela 13).

Atividades de avaliação		Tecnologias da Comunicação no Suporte à Aprendizagem																	
		Plataformas de gestão de aprendizagem		Tecnologias de publicação e partilha de conteúdos		Tecnologias de colaboração		Redes sociais		Tecnologias de comunicação interpessoal		Tecnologias de agregação de conteúdos		Ambientes virtuais 3D		Outra		Nenhuma	
		N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%
a. Realização de provas de avaliação	Sim	78	42,2	5	2,7	8	4,3	3	1,6	15	8,1	1	0,5	0	0	12	6,5	91	49,2
	NR	107	57,8	180	97,3	177	95,7	182	98,4	170	91,9	184	99,5	185	100	173	93,5	94	50,8
b. Publicação de trabalhos de avaliação	Sim	128	69,2	8	4,3	14	7,6	9	4,9	41	22,2	1	0,5	0	0	8	4,3	33	17,8
	NR	57	30,8	177	95,7	171	92,4	176	95,1	144	77,8	184	99,5	185	100	177	95,7	152	82,2
c. Construção de portfólios	Sim	70	37,8	17	9,2	23	12,4	6	3,2	16	8,6	2	1,1	0	0	3	1,6	93	50,3
	NR	115	62,2	168	90,8	162	87,6	179	96,8	169	91,4	183	98,9	185	100	182	98,4	92	49,7
d. Participação em ambientes colaborativos	Sim	70	37,8	17	9,2	34	18,4	18	9,7	29	15,7	2	1,1	2	1,1	2	1,1	80	43,2
	NR	115	62,2	168	90,8	151	81,6	167	90,3	156	84,3	183	98,9	183	98,9	183	98,9	105	56,8
e. Outras atividades	Sim	8	4,3	1	0,5	2	1,1	1	0,5	2	1,1	2	1,1	0	0	1	0,5	171	92,4
	NR	177	95,7	184	99,5	183	98,9	184	99,5	183	98,9	183	98,9	185	100	184	99,5	14	7,6
Subtipo de atividade (n=7)	<i>Avaliação entre pares (n=1)</i>																		
	<i>Avaliação presencial (n=2)</i>																		
	<i>Embora não muito frequentes, existem avaliações realizadas por desempenho de tarefas e realização de testes escritos em ambiente de aula (n=1)</i>																		
	<i>Comunicação com os alunos (n=1)</i>																		
	<i>Congressos; workshops; em ambiente de sala de aula (n=1)</i>																		
Tipos de TC (n=6)	<i>Aula (n=1)</i>																		
	<i>Páginas pessoais (n=1)</i>																		
	<i>Dropbox (n=1)</i>																		
	<i>Sistemas de informação e gestão (SIDE; Sistema de informação de apoio ao ensino; Sw Microsoft Dynamics (ERP) (n=4)</i>																		
Subtipo de atividade e Tipo de TC (n=1)	<i>Utilização de vídeos no acesso restrito no âmbito de um projeto de investigação em que participo (n=1)</i>																		
	<i>Vídeos e áudio (criação) (n=1)</i>																		

**Tabela 13.** Q.2.3.4. Uso de TCSA em atividades de avaliação, por tipo de TC e subtipo de atividade, no ano letivo 2012-2013.

**Fonte:** Projeto TRACER - Survey 2, Setembro de 2013.

**Legenda:** NR – Não respondeu.

### Aspetos positivos e negativos associados à utilização das TC (n=185)

Da análise dos aspetos associados ao uso das TC, relativamente aos quais os docentes foram inquiridos, parece emergir uma visão globalmente positiva, com uma maioria de docentes (entre 70% e 90%) a assinalar a opção *positivo* em 12 de 13 itens (tabela 14). A possibilidade de *comunicação entre docentes e alunos, no tempo curricular e extracurricular* (95,7%) e de *disponibilização de maior diversidade de recursos para o EA aos alunos* (93,5%) foram os aspetos mais frequentemente considerados como positivos. O *volume de tarefas associado à integração de TC no processo de EA, para os docentes* constitui o aspeto menos consensual entre os docentes, com 47% dos respondentes que o classificam como *positivo* e 44,3% como *negativo*.

Aspetos associados à utilização das TC	Positivo		Negativo		Sem experiência	
	N.º	%	N.º	%	N.º	%
a. Adoção de abordagens pedagógicas personalizadas e centradas no aluno	157	84,9	4	2,2	24	13,0
b. Acompanhamento contínuo do processo de aprendizagem do aluno	163	88,1	0	0,0	22	11,9
c. Adoção de novas metodologias de EA	153	82,7	4	2,2	28	15,1
d. Domínio de competências digitais dos docentes	156	84,3	12	6,5	17	9,2
e. Volume de tarefas associado à integração de TC no processo de EA, para os docentes	87	47,0	82	44,3	16	8,6
f. Conhecimento relativamente às metodologias de EA que integrem as TC	133	71,9	25	13,5	27	14,6
g. Promoção do trabalho colaborativo entre os alunos	144	77,8	10	5,4	31	16,8
h. Desenvolvimento de competências úteis ao aluno em contextos de trabalho futuro	157	84,9	8	4,3	20	10,8
i. Domínio de competências digitais dos alunos	166	89,7	8	4,3	11	5,9
j. Comunicação entre docentes e alunos, no tempo curricular e extracurricular	177	95,7	5	2,7	3	1,6
k. Acesso a maior diversidade de recursos para o EA pelos docentes	168	90,8	4	2,2	13	7,0
l. Disponibilização de maior diversidade de recursos para o EA aos alunos	173	93,5	3	1,6	9	4,9
m. Eficácia das abordagens pedagógicas que recorrem às TC em relação às tradicionais	150	81,1	14	7,6	21	11,4
n. Outros	13	7,0	6	3,2	166	89,7
<i>Comunicação com os alunos (n=1)</i>						
<i>Eficiência na divulgação de conteúdos e informações aos alunos (n=1)</i>						
<i>Transferencia de conhecimentos academia-empresas e vice-versa (n=1)</i>						
<i>Limitação de fraudes (n=1)</i>						
<i>Transparência no processo de avaliação e possibilidade de avaliação entre p ares (n=1)</i>						

**Tabela 14.** Q.2.4. Identificação dos aspetos positivos e negativos associados à utilização das TC, no ano letivo 2012-2013.

Fonte: Projeto TRACER - Survey 2, Setembro de 2013.

Importa, ainda, referir que mais de 10% dos docentes indicaram não possuir experiência em seis dos 13 aspetos em análise, com destaque para a *promoção do trabalho colaborativo entre os alunos* (16,8% *sem experiência*). Nas respostas dos cinco docentes que especificaram o conteúdo da opção *outros*, estão presentes alguns dos aspetos associados às TC, que fazem parte do inquérito. Manteve-se a opção pela sua apresentação em separado, uma vez que os docentes não atribuíram explicitamente um cariz positivo ou negativo ao conteúdo mencionado (tabela 14).

### Principais razões para utilizar as TC na prática educativa (n=185)

De entre os itens incluídos nesta questão, os docentes inquiridos assinalaram três razões principais para utilizar as TC na prática educativa, que se prendem com o propósito de *motivar os alunos para a aprendizagem* (77,8%), de *inovar as práticas educativas* (74,6%), e ainda de *responder a necessidades de grupos específicos de alunos* (60,5%) (tabela 15). Estes resultados parecem conotar o uso das TC com as possibilidades de inovação e personalização do ensino e aprendizagem.

Principais razões para utilizar as TC na prática educativa	Sim		Não respondeu	
	N.º	%	N.º	%
a. Motivar os alunos para a aprendizagem	144	77,8	41	22,2
b. Responder a necessidades de grupos específicos de alunos	112	60,5	73	39,5
c. Disponibilizar recursos em formatos alternativos para alunos com dificuldades específicas	91	49,2	94	50,8
d. Possibilitar oportunidades promotoras dos diferentes estilos de aprendizagem	119	64,3	66	35,7
e. Inovar as práticas educativas	138	74,6	47	25,4
f. Corresponder às solicitações específicas da sua instituição	91	49,2	94	50,8
g. Ser valorizado na avaliação docente	31	16,8	154	83,2
h. Outras (n=17)	17	9,1	168	90,9

**Tabela 15.** Q. 2.5. Identificação das principais razões para utilizar as TC na prática educativa, no ano letivo 2012-2013.

Fonte: Projeto TRACER - Survey 2, Setembro de 2013.

A possibilidade de *ser valorizado na avaliação docente* constitui o aspeto menos referido, tendo sido apontado por apenas 16,8% dos docentes. A opção *outras* foi assinalada por 17 docentes, porém especificada em campo próprio por 21 docentes, em cujas respostas se registam 22 ocorrências, sujeitas a análise de conteúdo (tabela 16).

Outras razões para utilizar as TC na prática educativa	Respostas	N.º
Facilitar a comunicação com alunos, docentes e outros agentes	<i>Disponibilizar informação e materiais pedagógicos, disponibilizar uma rede de comunicação imediata e permanente entre docentes, alunos e os outros agentes próximos, disponibilizar uma plataforma automática de exposição pública e de gestão de materiais administrativos.</i>	3
	<i>Maior proximidade com os alunos; facilidade de comunicação</i>	
	<i>Aumentar o tempo de contacto com os alunos e consequentemente o tempo de trabalho com os alunos</i>	
Agilizar a gestão de questões administrativas relacionadas com o processo de pedagógico	<i>Disponibilizar informação e materiais pedagógicos, disponibilizar uma rede de comunicação imediata e permanente entre docentes, alunos e os outros agentes próximos, disponibilizar uma plataforma automática de exposição pública e de gestão de materiais administrativos</i>	2
	<i>Uniformização da disponibilização de conteúdos e calendarização do progresso nas disciplinas</i>	
Facilitar o acesso, disponibilização e troca de informações, conteúdos e recursos pedagógicos	<i>Eficácia da troca de informação</i>	8
	<i>Facilitar a troca de informação com os alunos</i>	
	<i>Facilitar o acesso à informação e a colaboração</i>	
	<i>Poupança de tempo na distribuição de materiais</i>	
	<i>Uniformização da disponibilização de conteúdos e Calendarização do progresso nas disciplinas</i>	
	<i>Disponibilizar informação e materiais pedagógicos, disponibilizar uma rede de comunicação imediata e permanente entre docentes, alunos e os outros agentes próximos, disponibilizar uma plataforma automática de exposição pública e de gestão de materiais administrativos.</i>	

	<i>Disponibilizar materiais das aulas</i>	
	<i>Disponibilização de recursos para os estudantes</i>	
Agilizar a colaboração e interação com os estudantes	<i>Facilitar o acesso à informação e a colaboração</i>	4
	<i>Interação com os estudantes</i>	
	<i>Elevado número de estudantes</i>	
	<i>Maior proximidade com os alunos; facilidade de comunicação</i>	
Adequar práticas pedagógicas aos desafios atuais (e.g. mercado de trabalho, contexto dos estudantes,...)	<i>Motivar os alunos utilizando ferramentas que usam em termos pessoais</i>	4
	<i>Promover o desenvolvimento de competências que considero essenciais para a empregabilidade e a aprendizagem ao longo da vida, como a literacia da digital e da informação, ou o trabalho colaborativo</i>	
	<i>Adequar as práticas pedagógicas ao atual contexto empresarial e à envolvente externa dos próprios alunos</i>	
	<i>Promover que quando forem profissionais saibam usar as TC</i>	
Cumprir requisitos institucionais	<i>Requisito essencial na Universidade Aberta</i>	1

**Tabela 16.** Q.2.5. Identificação das principais razões para utilizar as TC na prática educativa, no ano letivo 2012-2013 – outras razões (recategorização).

Fonte: Projeto TRACER - Survey 2, Setembro de 2013.

Das seis categorias em que foi reorganizado o conteúdo das respostas, destaca-se como motivação predominante o papel facilitador das TC no *acesso, disponibilização e troca de informações, conteúdos e recursos pedagógicos* (n=8).

### Secção 3. Utilização de recursos educativos digitais na prática educativa

Esta secção é composta por três questões, que têm como objetivos: i) conhecer os tipos de recursos educativos digitais utilizados pelos docentes na prática educativa, por modalidade de ensino (questão 3.1.) e por ciclo de estudos (questão 3.2.), e; ii) identificar se os docentes usam recursos educativos abertos na sua prática educativa (questão 3.3.).

#### **Recursos educativos digitais utilizados nas atividades letivas, por modalidade de ensino (n=185)**

Globalmente, os recursos educativos digitais que parecem ser mais utilizados pelos docentes nas atividades letivas, considerando as três modalidades de ensino, são *imagens ou materiais visuais e documentos*, cuja utilização foi indicada, respetivamente, por 98,4% e 95,7% dos docentes. A partir da opção *não utilizo*, verifica-se que os recursos menos utilizados parecem ser os *jogos interativos* (75,1%), os *espaços de discussão* (49,2%) e as *simulações* (46,5%) (tabela 17).

Numa análise detalhada por modalidade, no *ensino presencial* verifica-se um predomínio do uso de *imagens ou materiais visuais* (89,2%), de *documentos* (85,4%), de *exercícios e atividades de ensino e aprendizagem* (80%), e de *materiais áudio e vídeo* (74,1%). Quanto ao *ensino misto/blended*, os mesmos tipos de recursos mantêm-se entre os mais utilizados, embora no topo dos mais frequentes constem *documentos* (33%), seguidos de *exercícios e atividades de ensino e aprendizagem* (27,6%), de *imagens ou materiais visuais* (26,5%), e de *materiais áudio e vídeo* (25,8%).

Recursos educativos digitais utilizados nas atividades letivas		Modalidade de ensino						Não utiliza	
		Presencial		Totalmente Online		Misto/Blended			
		N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%
a. Imagens ou materiais visuais	Sim	165	89,2	17	9,2	49	26,5	8	4,3
	Não respondeu	9	4,9	4	2,2	11	5,9	176	95,1
	Não aplicável	11	5,9	164	88,6	125	67,6	1	0,5
b. Materiais áudio e vídeo	Sim	137	74,1	14	7,6	48	25,9	32	17,3
	Não respondeu	36	19,5	6	3,2	12	6,5	153	82,7
	Não aplicável	12	6,5	165	89,2	125	67,6	0	0
c. Documentos	Sim	158	85,4	19	10,3	61	33,0	3	1,6
	Não respondeu	16	8,6	4	2,2	8	4,3	182	98,4
	Não aplicável	11	5,9	162	87,6	116	62,7	0	0,0
d. Ebooks/manuais didáticos	Sim	111	60,0	12	6,5	48	25,9	51	27,6
	Não respondeu	60	32,4	10	5,4	17	9,2	134	72,4
	Não aplicável	14	7,6	163	88,1	120	64,9	0	0,0
e. Materiais curriculares	Sim	109	58,9	15	8,1	45	24,3	57	30,8
	Não respondeu	62	33,5	8	4,3	21	11,4	128	69,2
	Não aplicável	14	7,6	162	87,6	119	64,3	0	0,0
f. Exercícios e atividades de ensino e aprendizagem	Sim	148	80,0	20	10,8	51	27,6	17	9,2
	Não respondeu	26	14,1	3	1,6	10	5,4	168	90,8
	Não aplicável	11	5,9	162	87,6	124	67,0	0	0
g. Simulações ou animações	Sim	87	47,0	7	3,8	25	13,5	86	46,5
	Não respondeu	85	45,9	13	7,0	29	15,7	99	53,5
	Não aplicável	13	7,0	165	89,2	131	70,8	0	0,0
h. Jogos interativos	Sim	40	21,6	5	2,7	12	6,5	139	75,1
	Não respondeu	129	69,7	15	8,1	40	21,6	46	24,9
	Não aplicável	16	8,6	165	89,2	133	71,9	0	0
i. Espaços de discussão	Sim	65	35,1	19	10,3	45	24,3	91	49,2
	Não respondeu	105	56,8	6	3,2	14	7,6	94	50,8
	Não aplicável	15	8,1	160	86,5	126	68,1	0	0
j. Portais/websites/repositórios	Sim	117	63,2	20	10,8	49	26,5	45	24,3
	Não respondeu	56	30,3	6	3,2	12	6,5	140	75,7
	Não aplicável	12	6,5	159	85,9	124	67,0	0	0
k. Outros recursos	Sim	9	4,9	2	1,1	4	2,2	172	93,0
	Não respondeu	161	87,0	19	10,3	46	24,9	13	7,0
	Não aplicável	15	8,1	164	88,6	135	73,0	0	0

Bases Dados Pessoais (n=1)

SIDE (n=1)

ERP Microsoft Dynamics, Acesso às áreas de acesso restrito na Internet dos Livros de Texto, nos sites das editoras (exº McGraw Hill) (n=1)

O uso de simulações ou animações e de jogos interativo é feito de forma indireta (dependendo atividades em desenvolvimento e do ciclo de estudos) (n=1)

Não Ensino totalmente online (n=1)

**Tabela 17.** Q.3.1. Recursos educativos digitais utilizados nas atividades letivas, por modalidade de ensino, no ano letivo 2012-2013.

**Fonte:** Projeto TRACER - Survey 2, Setembro de 2013.

Apenas cinco docentes forneceram informação adicional na opção *outros*, com referência a recursos concretos (e.g. bases de dados) (n=3), e a aspetos que parecem ter como objetivo clarificar o preenchimento feito nas demais alíneas (n=2) (tabela 17).

### **Recursos educativos digitais utilizados nas atividades letivas, por ciclo de estudos de Bolonha (n=185)**

Numa análise por ciclo de estudos de Bolonha, constata-se que os *documentos* constituem o tipo de recurso mais assinalado em todos os ciclos, respetivamente, por 89,2% (1.º Ciclo), por 66,5% (2.º

Ciclo) e por 26,5% (3.º Ciclo) dos docentes. Seguem-se as *imagens ou materiais visuais*, recursos utilizados por 89,2% (1.º Ciclo), 61,1% (2.º Ciclo) e por 19,5% (3.º Ciclo) dos docentes. A categoria *exercícios e atividades de ensino e aprendizagem* constitui a terceira opção mais comum para o 1.º (83,2%) e 2.º ciclo (54,1%). No caso do 3.º ciclo esta posição é ocupada pelos *portais/websites/repositórios* (18,4%) (tabela 18).

Recursos educativos digitais utilizados nas atividades letivas		Ciclo de estudos de Bolonha						Não utiliza	
		1.º Ciclo		2.º Ciclo		3.º Ciclo			
		N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%
a. Imagens ou materiais visuais	Sim	165	89,2	113	61,1	36	19,5	9	4,9
	Não respondeu	11	5,9	22	11,9	21	11,4	176	95,1
	Não aplicável	9	4,9	50	27,0	128	69,2	0	0
b. Materiais áudio e vídeo	Sim	141	76,2	92	49,7	34	18,4	34	18,4
	Não respondeu	35	18,9	43	23,2	24	13,0	151	81,6
	Não aplicável	9	4,9	50	27,0	127	68,6	0	0
c. Documentos	Sim	165	89,2	123	66,5	49	26,5	4	2,2
	Não respondeu	11	5,9	13	7,0	9	4,9	181	97,8
	Não aplicável	9	4,9	49	26,5	127	68,6	0	0
d. Ebooks/manuais didáticos	Sim	118	63,8	89	48,1	25	13,5	53	28,6
	Não respondeu	57	30,8	46	24,9	31	16,8	132	71,4
	Não aplicável	10	5,4	50	27,0	129	69,7	0	0
e. Materiais curriculares	Sim	111	60,0	78	42,2	30	16,2	60	32,4
	Não respondeu	64	34,6	58	31,4	31	16,8	125	67,6
	Não aplicável	10	5,4	49	26,5	124	67,0	0	0
f. Exercícios e atividades de ensino e aprendizagem	Sim	154	83,2	100	54,1	32	17,3	21	11,4
	Não respondeu	22	11,9	36	19,5	26	14,1	164	88,6
	Não aplicável	9	4,9	49	26,5	127	68,6	0	0
g. Simulações ou animações	Sim	79	42,7	47	25,4	16	8,6	94	50,8
	Não respondeu	96	51,9	89	48,1	42	22,7	91	49,2
	Não aplicável	10	5,4	49	26,5	127	68,6	0	0
h. Jogos interativos	Sim	35	18,9	19	10,3	6	3,2	143	77,3
	Não respondeu	140	75,7	113	61,4	50	27,0	42	22,7
	Não aplicável	10	5,4	52	28,3	129	69,7	0	0
i. Espaços de discussão	Sim	78	42,2	56	30,4	22	11,9	92	49,7
	Não respondeu	97	52,4	77	41,8	36	19,5	93	50,3
	Não aplicável	10	5,4	51	27,7	127	68,6	0	0,0
j. Portais/websites/ k. repositórios	Sim	119	64,3	88	47,6	34	18,4	48	25,9
	Não respondeu	57	30,8	48	25,9	24	13,0	137	74,1
	Não aplicável	9	4,9	49	26,5	127	68,6	0	0,0
l. Outros recursos	Sim	6	3,2	3	1,6	2	1,1	173	93,5
	Não respondeu	169	91,4	129	69,	53	28,6	12	6,5
	Não aplicável	10	5,4	53	28,6	130	70,3	0	0,0

SIDE (n=1)

ERP Microsoft Dynamics, Acesso às áreas de acesso restrito na Internet dos Livros de Texto, nos sites das editoras (exº McGraw Hill) (n=1)

O uso de simulações ou animações e de jogos interativo é feito de forma indireta (dependendo atividades em desenvolvimento e do ciclo de estudos) (n=1)

**Tabela 18. Q.3.2.**Recursos educativos digitais utilizados nas atividades letivas, por ciclo de estudos de Bolonha, no ano letivo 2012-2013.

Fonte: Projeto TRACER - Survey 2, Setembro de 2013.

Os *jogos interativos* aparecem como o tipo de recurso menos utilizado, situação que é comum aos três ciclos, com apenas 18,9% (1.º Ciclo), 10,3% (2.º Ciclo) e 3,2% (3.º Ciclo) dos docentes a indicar a sua utilização e 77,3% (sem discriminação por ciclo) a afirmar a sua não utilização.

Apenas três docentes forneceram informação adicional na opção *outros*, com referência a recursos concretos (e.g. bases de dados) (n=2) e a aspetos que parecem ter como objetivo clarificar o preenchimento feito nas demais alíneas (n=1) (tabela 18), à semelhança do verificado na análise do uso de recursos educativos digitais por modalidade de ensino (tabela 17).

#### **Utilização de recursos educativos abertos (de acesso livre e gratuito) nas atividades letivas (n=185)**

Cerca de 80% docentes afirma utilizar recursos educativos abertos nas atividades letivas (tabela 19).

Recursos educativos abertos	N.º	%
a. Sim	150	81,1
b. Não	25	13,5
c. Não sei	10	5,4
<b>Total</b>	<b>185</b>	<b>100</b>

**Tabela 19.** Q.3.3. Utilização de recursos educativos abertos nas atividades letivas, no ano letivo 2012-2013.

Fonte: Projeto TRACER - Survey 2, Setembro de 2013.

### **Secção 4. Equipamentos e apoios à utilização das Tecnologias da Comunicação na prática educativa**

Esta secção é composta por duas questões principais e duas subquestões, que têm como objetivos: i) conhecer os equipamentos utilizados pelos docentes na prática educativa, por tipo de equipamento e frequência de uso (questão 4.1.) e ii) identificar se os docentes procuram apoio (técnico, pedagógico...) para utilizar as TC na sua prática educativa (questão 4.2.), e conhecer ações mais frequentes (questão 4.2.1.) e as finalidades dessa procura, por frequência (questão 4.2.2.), no caso dos docentes que afirmam fazê-lo.

#### **Frequência de utilização de equipamentos na prática educativa (n=185)**

No que respeita aos equipamentos de apoio ao uso das TC na prática educativa, o *projektor multimédia* (55,1%) e o *computador portátil pessoal* (54,6%) são os recursos utilizados com maior frequência (*diariamente*) e por uma maior percentagem de docentes respondentes (tabela 20).

Equipamentos	Nunca		Raramente		Algumas vezes por mês		Algumas vezes por semana		Todos os dias	
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%
a. Quadro interativo	152	82,2	17	9,2	7	3,8	3	1,6	6	3,2
b. Projetor multimédia	10	5,4	7	3,8	13	7,0	53	28,6	102	55,1
c. Computador fixo da instituição	40	21,6	25	13,5	12	6,5	40	21,6	68	36,8
d. Computador fixo pessoal	100	54,1	6	3,2	6	3,2	22	11,9	51	27,6
e. Computador portátil da instituição	82	44,3	44	23,8	12	6,5	13	7,0	34	18,4
f. Computador portátil pessoal	26	14,1	12	6,5	14	7,6	32	17,3	101	54,6
g. Outros dispositivos móveis da instituição	154	83,2	10	5,4	1	0,5	7	3,8	13	7,0
h. Outros dispositivos móveis pessoais	67	36,2	21	11,4	11	5,9	22	11,9	64	34,6

i. Outros equipamentos	170	91,9	3	1,6	0	0,0	1	0,5%	11	5,9
<i>Maquinas de filmar (n=1)</i>										
<i>Televisão (n=1)</i>										
<i>Quadro, papel e material de escrita comum. Fotocópias e pen (suporte digital portátil) (n=1)</i>										
<i>Rede de TI/SI da Instituição (Portal, rede docentes, comunicações wireless, etc) (n=1)</i>										

**Tabela 20.** Q.4.1. Frequência de utilização de equipamentos na prática educativa, no ano letivo 2012-2013.  
**Fonte:** Projeto TRACER - Survey 2, Setembro de 2013.

Do lado oposto, outros dispositivos móveis da instituição (83,2%), não especificados no inquérito, e quadros interativos (82,2%) são recursos que uma maioria de docentes assinalou *nunca* utilizar.

***Procura de apoio (técnico, pedagógico) para a integração e uso das TC na prática educativa (n=185)***

Cerca de 62% dos inquiridos (115 docentes) afirmou procurar apoio com vista à integração e uso das TC na sua prática educativa (tabela 21).

Procura de apoio	N.º	%
a. Sim	115	62,2
b. Não	70	37,8
<b>Total</b>	<b>185</b>	<b>100</b>

**Tabela 21.** Q.4.2. Procura de apoio para integração e uso das TC na prática educativa, no ano letivo 2012-2013.  
**Fonte:** Projeto TRACER - Survey 2, Setembro de 2013.

Através das questões que se seguem procurou-se perceber quais as ações mais frequentemente tomadas por parte deste 115 docentes (questão 4.2.1.) e quais as finalidades concretas que motivam tal procura (questão 4.2.2.).

***Ação mais frequente na procura de apoio (técnico, pedagógico) para a integração e uso das TC na prática educativa (n=115)***

No que se refere ao tipo de apoio a que os docentes recorrem mais frequentemente, destaca-se a procura dos *serviços de TC da instituição*, com 68,7% dos docentes que afirma fazê-lo (tabela 22), reforçando a importância da existência de tais serviços nas instituições.

Ação mais frequente na procura de apoio	N.º	%
a. Recorro a serviços de TC da instituição	79	68,7
b. Recorro a outros docentes/investigadores	26	22,6
c. Pesquisa em espaços web da minha instituição	7	6,1
d. Outros	3	2,6
• Amigos	1	0,5
• Gabinete e-learning	1	0,5
• Internet	1	0,5
<b>Total</b>	<b>115</b>	<b>100</b>

**Tabela 22.** Q.4.2.1. Ação mais frequente quando procura de apoio (técnico, pedagógico) para a integração e uso das TC na prática educativa  
**Fonte:** Projeto TRACER - Survey 2, Setembro de 2013.

A segunda opção mais comum é o recurso a *outros docentes/investigadores*, por 22,6% dos docentes. Apenas três docentes indicaram outras opções, todos eles descrevendo diferentes ações.

**Finalidades da procura de apoio (técnico, pedagógico) para a integração e uso das TC na prática educativa (n=115)**

A nível geral, predomina a distribuição de respostas pelos níveis negativos da escala, com uma maioria dos docentes a assinalar a opção “raramente” em 13 das 14 finalidades em questão (tabela 23). Quanto aos restantes níveis, entre as finalidades que mais motivam a procura de tal apoio, destacam-se a *utilização de aplicações informáticas da instituição* (17,3% todos os dias) e a *utilização de equipamentos informáticos e multimédia* (31,3% algumas vezes por mês).

Finalidades da procura de apoio	Nunca		Raramente		Algumas vezes por mês		Algumas vezes por semana		Todos os dias	
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%
a. Utilização de equipamentos informáticos e multimédia	5	4,3	64	55,6	36	31,3	4	3,4	6	5,2
b. Utilização da Internet	12	10,4	77	66,9	10	8,6	3	2,6	13	11,3
c. Utilização das plataformas da instituição	6	5,2	69	60	23	20	8	6,9	9	7,8
d. Utilização de aplicações informáticas da instituição	16	13,9	63	54,7	14	12,1	2	1,7	20	17,3
e. Utilização de aplicações informáticas extrainstitucionais	42	36,5	51	44,3	18	15,6	2	1,7	2	1,7
f. Atualização em relação às tecnologias	40	34,7	54	46,9	14	12,1	4	3,4	3	2,6
g. Participação em iniciativas de formação	15	13	82	71,3	16	13,9	2	1,7	0	0,0
h. Seleção de TC a utilizar na prática educativa	35	30,4	59	51,3	15	13	5	4,3	1	0,8
i. Implementação de TC na prática educativa	27	23,4	53	46	23	20	8	6,9	4	3,4
j. Seleção de recursos educativos digitais	44	38,2	49	42,6	13	11,3	5	4,3	4	3,4
k. Implementação de recursos educativos digitais	35	19,0	51	27,7	17	9,2	7	3,8	5	2,7
l. Seleção de estratégias pedagógicas que recorram às TC	45	30,4	42	36,5	17	14,7	8	6,9	3	2,6
m. Preparação de estratégias pedagógicas que recorram às TC	43	37,3	43	37,3	17	14,7	7	6	5	4,3
n. Implementação de estratégias pedagógicas que recorram às TC	39	33,9	45	39,1	19	16,5	7	6	5	4,3
o. Outra	110	95,6	1	0,8	1	0,8	1	0,8	2	1,7

**Tabela 23.** Q.4.2.2. Identificação das finalidades da procura de apoio (técnico, pedagógico) para a integração e uso das TC na prática educativa, no ano letivo 2012-2013.

Fonte: Projeto TRACER - Survey 2, Setembro de 2013.

As finalidades mais diretamente relacionadas com a preparação, seleção e implementação das atividades educativas (e.g. alíneas h. até n.) contam-se entre as menos comumente assinaladas,

isto é, por um menor número de docentes e nas opções da escala que indicam menor frequência. Pelo contrário, parece existir uma maior dominância de finalidades relativas à utilização instrumental das TC (e.g. alíneas a. até f.).

## Secção 5. Formação para o uso e integração das Tecnologias da Comunicação na prática educativa

Esta secção é composta por 5 questões e tem como objetivo identificar: i) a participação dos docentes em iniciativas de formação para o uso e integração das TC na prática educativa (5.1.); e ii) em caso de resposta afirmativa, perceber qual a natureza de tal formação, no que respeita a tipos (5.1.1.), modalidades (5.1.2.), temas (5.1.3.) e atores responsáveis pela sua dinamização (5.1.4.).

Globalmente, as questões adotam uma escala numérica com 11 níveis, de 0 a 10, com o intuito de apurar o número de ações frequentadas. A informação foi solicitada com referência ao ano letivo 2012/2013, indicando a necessidade de a informação providenciada se reportar à realidade desde o início do mesmo até ao momento de preenchimento do inquérito, disponível entre julho e setembro de 2013.

### **Participação em formação para o uso e integração das TC na prática educativa (n=185)**

Quando inquiridos acerca da participação em iniciativas de formação tendo em vista o uso e integração das TC na prática educativa, deste o início do ano letivo 2012/2013 até ao momento do preenchimento, a significativa maioria dos docentes – 70,8% – assinalou a opção “não” (tabela 24).

Participação em formação	N.º	%
a.Sim	54	29,2
b.Não	131	70,8
<b>Total</b>	<b>185</b>	<b>100</b>

**Tabela 24.Q.5.1.** Participação do docente em formação para o uso e integração das TC na prática educativa, no ano letivo 2012-2013.

Fonte: Projeto TRACER - Survey 2, Setembro de 2013.

As questões que se seguem refletem as respostas apuradas relativamente aos 54 docentes que afirmaram ter frequentado formação.

### **N.º de ações de formação, por tipo (n=54)**

Numa análise por tipo de formação, verifica-se que a maioria dos docentes frequentou um *workshop* (48,1%) e/ou um *curso teórico* (22,2%) (tabela 25).

Tipo de ações de formação		N.º de ações										
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
a. Cursos teóricos	N.º	39	12	2	0	0	0	0	0	0	0	1
	%	72,2	22,2	3,7	0	0	0	0	0	0	0	1,9
b. Workshops	N.º	15	26	9	2	1	0	0	0	0	0	1
	%	27,8	48,1	16,7	3,7	1,9	0	0	0	0	0	1,9
c. Conferências	N.º	34	5	6	6	1	2	0	0	0	0	0
	%	63	9,3	11,1	11,1	1,9	3,7	0	0	0	0	0
d. Seminários	N.º	33	9	8	2	1	0	1	0	0	0	0
	%	61,1	16,7	14,8	3,7	1,9	0	1,9	0	0	0	0
e. Outras	N.º	47	4	0	1	1	0	0	0	1	0	0
	%	87	7,4	0	1,9	1,9	0	0	0	1,9	0	0

*Curso de inverno e curso de verão em software específico (n=1)*

*Sessão de esclarecimento acerca de plataformas institucionais (E-learning – Moodle; Sigarra) (n=2)*

*Formação em e-learning/online (n=2)*

*Sessões de discussão conjunta de docentes (n=1)*

*Tutoriais na internet (não oficiais) (n=1)*

*Apoio individual (n=1)*

*Dado trabalhar na área, participo e promovo vários encontros quer de disseminação quer científicos. Os nº indicados são estimativas (n=1)*

**Tabela 25.** Q.5.1.1. Tipo de formação para o uso e integração das TC na prática educativa em que os docentes participaram no ano letivo 2012-2013. Fonte: Projeto TRACER - Survey 2, Setembro de 2013.

Embora sete docentes tenham assinalado a opção *outras* na indicação do número de ações em que participaram, nove docentes recorreram ao campo *outras quais* para providenciar informação adicional ou especificar as opções assinaladas (tabela 25). Destas nove respostas, duas foram agregadas a categorias já existentes, devido à sua proximidade, e convertidas nas categorias: *sessão de esclarecimento acerca de plataformas institucionais (n=2)* e *formação em e-learning/online (n=2)*. Nos restantes casos, optou-se por manter a formulação originalmente providenciada pelos docentes.

#### **N.º de ações de formação, por modalidade (n=54)**

Numa análise por modalidade de formação (tabela 26), constata-se um predomínio da formação em ambiente presencial, com 79,6% dos docentes a frequentar uma ou mais ações desta natureza, a maior parte dos quais tendo frequentado *uma ação* (42,6%).

Modalidade das ações de formação		N.º de ações										
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
a. Ensino presencial	N.º	11	23	8	3	2	0	2	2	1	0	2
	%	20,4	42,6	14,8	5,6	3,7	0	3,7	3,7	1,9	0	3,7
b. Ensino totalmente online	N.º	34	14	2	2	1	1	0	0	0	0	0
	%	63	25,9	3,7	3,7	1,9	1,9	0	0	0	0	0
c. Ensino misto/blended	N.º	31	17	4	1	1	0	0	0	0	0	0
	%	57,4	31,5	7,4	1,9	1,9	0	0	0	0	0	0

**Tabela 26.** Q.5.1.2. Modalidade de formação para o uso e integração das TC na prática educativa em que os docentes participaram no ano letivo 2012-2013.

Fonte: Projeto TRACER - Survey 2, Setembro de 2013.

As ações de formação que decorrem parcial ou totalmente *online* são menos frequentes entre os respondentes, ainda assim estando presentes em 42,6% (ensino misto/*blended*) e 37% (ensino totalmente *online*) dos casos, na sua maioria, correspondente a *uma ação*.

#### **N.º de ações de formação, por tema (n=54)**

No que respeita à temática (tabela 27), a maioria dos docentes (63%) afirma ter frequentado formação acerca da *utilização da(s) plataforma(s) institucional(ais)*, correspondente, na maior parte dos casos, a *uma ação* (48,1%). Importa, ainda, destacar a frequência de formação relacionada com a inclusão das TC nas atividades letivas, considerando que 40,7% referem ter frequentado ações dedicadas a *utilização de ferramentas da web 2.0 em contexto educativo* e 38,9% ações acerca da *integração de estratégias de EA baseadas nas TC*, correspondendo em ambos os temas e a na maioria dos docentes, a *uma ação*.

Tema das ações de formação		N.º de ações										
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
a. Utilização de ferramentas da web 2.0 em contexto educativo	N.º	32	16	4	1	0	1	0	0	0	0	0
	%	59,3	29,6	7,4	1,9	0	1,9	0	0	0	0	0
b. Utilização de ferramentas de escritório	N.º	50	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	%	92,6	5,6	0	0	0	0	0	0	1,9	0	0
c. Utilização da(s) plataforma(s) institucional(ais)	N.º	20	26	4	2	1	0	0	0	0	1	0
	%	37	48,1	7,4	3,7	1,9	0	0	0	0	1,9	0
d. Utilização de bases de dados e repositórios científicos digitais	N.º	39	11	3	0	0	0	0	0	0	1	0
	%	72,2	20,4	5,6	0	0	0	0	0	0	1,9	0
e. Utilização de <i>software</i> específico	N.º	34	14	5	0	1	0	0	0	0	0	0
	%	63	25,9	9,3	0	1,9	0	0	0	0	0	0
f. Utilização de <i>hardware</i>	N.º	51	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	%	94,4	3,7	1,9	0	0	0	0	0	0	0	0
g. Integração de estratégias de EA baseadas nas TC	N.º	33	17	2	0	0	0	0	0	2	0	0
	%	61,1	31,5	3,7	0	0	0	0	0	3,7	0	0
h. Outros	N.º	51	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
	%	94,4	1,9	1,9	1,9	0	0	0	0	0	0	0

*Formação administrativa (INA) (n=1)*

*Formação em construção de perguntas de escolha múltipla*

*Formação em estratégias pedagógicas no ensino superior (n=1)*

**Tabela 27.Q.5.1.3.** Temas da formação para o uso e integração das TC na prática educativa em que os docentes participaram no ano letivo 2012-2013.

**Fonte:** Projeto TRACER - Survey 2, Setembro de 2013.

Por outro lado, é praticamente inexistente entre os respondentes a formação incidindo em questões mais instrumentais do uso das TC, tais como, *utilização de hardware* (94,4% - *zero ações*) e a

utilização de ferramentas de escritório (92,6% - zero ações). A opção *outros* foi assinalada por apenas três docentes, e especificada por dois, não sendo no entanto possível concluir se a formação frequentada incidiu em questões alusivas à integração e uso das TC (tabela 27).

**N.º de ações de formação, por ator dinamizador (n=54)**

A maioria das ações de formação em que os docentes respondentes participaram foi dinamizada por *docentes/investigadores* (66,8%), seguindo-se os *profissionais dos serviços de TC* (59,3%) (tabela 28). Em ambos os casos, a maioria dos docentes afirma ter frequentado *uma ação*.

Dinamizadores da formação		N.º de ações											
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
a. Profissionais dos serviços de TC	N.º	22	23	6	2	0	0	0	0	0	0	1	0
	%	40,7	42,6	11,1	3,7	0	0	0	0	0	0	1,9	0
b. Docentes/investigadores	N.º	18	21	7	3	2	0	1	0	0	0	0	2
	%	33,3	38,9	13	5,6	3,7	0	1,9	0	0	0	0	3,7
c. Alunos	N.º	48	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	%	88,9	7,4	3,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
d. Profissionais de empresas especializadas	N.º	44	6	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	%	81,5	11,1	7,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
e. Outros	N.º	50	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	%	92,6	5,6	0	1,9	0	0	0	0	0	0	0	0

Formadores INA (n=1)

Profissionais dos serviços de documentação (n=1)

E-learning (n=1)

**Tabela 28.** Q.5.1.4. Dinamizadores da formação para o uso e integração das TC na prática educativa em que os docentes participaram no ano letivo 2012-2013.

Fonte: Projeto TRACER - Survey 2, Setembro de 2013.

Os alunos são os atores que menos frequentemente dinamizaram as ações frequentadas pelos docentes, com 88,9% dos docentes a assinalarem a opção *zero ações*. A opção *outros* foi assinalada por quatro docentes, e especificada por três (tabela 28), parecendo existir coerência com a informação providenciada relativamente aos temas de formação (tabela 27).

**Comentários, sugestões e esclarecimentos (n=185)**

Um último campo do inquérito, de natureza opcional, permitia aos respondentes incluir comentários, sugestões ou esclarecimentos que entendessem ser relevantes, aqui apresentados consoante o original, e já agrupados nas três categorias gerais que presidiram à análise de conteúdo realizada (tabela 29):

- *Comentários em torno do uso das TC* – onde foram incluídas respostas que traduzem conteúdos relacionados com o papel das TC, as condições e implicações da sua integração das

TC no processo de ensino e aprendizagem, tais como, a necessidade de formação, a interação entre professor e aluno, entre outros;

- *Comentários ao questionário* – categoria em que foram considerados conteúdos que traduzem observações à extensão, tipo, natureza e formulação das questões; e
- *Comentários às respostas dadas* – onde se incluem conteúdos através dos quais se pretende complementar ou clarificar as respostas dadas.

Categoria	Comentários, sugestões e esclarecimentos
Comentários em torno do uso das TC (n=9)	<p><i>Existe falta de apoio informático na Escola: não se dispõe de um técnico que dê apoio expedito via telefone ou presencial.</i></p> <p><i>As tecnologias de comunicação interligam seres humanos e como os seres humanos gostam de comunicar as TC que não têm aderência são as que não estão bem adequadas. Por outro lado não serve de nada comunicar se não se tiver a possibilidade de agir com a informação e conhecimento que se ganha. Enquanto não perceberem isso estão a defender autoestradas caras e vazias.</i></p> <p><i>Cada vez mais a massiva utilização de tecnologia pelos alunos obriga a que os docentes estejam atualizados sobre os conteúdos a apresentar com base em tecnologia. O uso de tecnologia no processo de EA ajuda a motivar os alunos em relação aos conteúdos a lecionar.</i></p> <p><i>É necessário que os docentes e estudantes tenham mais formação sobre as TC no EA e que as instituições criem as condições necessárias para que seja possível a sua implementação.</i></p> <p><i>Gostaria de ver contemplado planos de formação nas diversas áreas da TC na instituição, abertos a toda a comunidade.</i></p> <p><i>No início do questionário pensei que o ensino que eu faço era apenas presencial uma vez que conheço cursos apenas à distância. No final do questionário apercebi-me que certamente o ensino que faço é blended uma vez que recorro muito aos recursos digitais e plataformas da instituição.</i></p> <p><i>Os meios informáticos ajudam a uma maior velocidade de acesso às informações, mas o processo cerebral de aprendizagem (digestão e arrumação dos conteúdos) continua ser da mesma velocidade de sempre; por isto a interação Professor - aluno em regime presencial pode ser muito útil, se bem gerido. Nem todos os alunos são auto didactas, o que limita a eficácia dos espectaculares meios audiovisuais. Os alunos percebem imagens (filmes, info pre digerida) mas não são necessariamente capazes de verbalizar a sua aprendizagem de maneira autónoma, processo exigido em exames.</i></p> <p><i>Seria adequado e apreciado q existissem técnicos especializados em TIC q pudessem dar apoio aos docentes evitando consumo de tempo precioso em auto-didatismo e/ou tentativa e erro. Não são publicitadas quaisquer acções de formação em TIC ou software orientados para docentes. O uso de material informático pessoal foi uma constante até dez. 2012 onde as salas foram equipadas com PC fixo. Existe um n.º insuficiente de lab. informáticos para aulas práticas.</i></p> <p><i>Sendo uma das minhas áreas de interesse científico a integração das TC em contextos educativos, para além de estar envolvida nas CCientíficas de vários encontros, dinamizo outros e tento explorar as TC em diferentes contextos profissionais (que incluem o ensino/formação, a supervisão de estudantes de pós-graduação mas também a investigação), ou seja, estou em constante aprendizagem.</i></p> <p><i>As respostas às questões relacionadas com a formação devem atender a esta circunstância especial e são indicativa. O questionário parece-me um pouco longo e complexo (prevejo que muitos colegas tenham dificuldade em várias questões, algumas poderão parecer repetitivas). No campo seguinte indico o meu e-mail para futuros contatos.</i></p>
Comentários ao questionário (n=9)	<p><i>2.4 devia permitir responder 'sem efeito'. Fui obrigado a responder a 5.1.1-4 tendo indicado não em 5.1</i></p> <p><i>Sendo uma das minhas áreas de interesse científico a integração das TC em contextos educativos, para além de estar envolvida nas CCientíficas de vários encontros, dinamizo outros e tento explorar as TC em diferentes contextos profissionais (que incluem o ensino/formação, a supervisão de estudantes de pós-graduação mas também a investigação), ou seja, estou em constante aprendizagem.</i></p> <p><i>As respostas às questões relacionadas com a formação devem atender a esta circunstância especial e são indicativas. O questionário parece-me um pouco longo e complexo (prevejo que muitos colegas tenham dificuldade em várias questões, algumas poderão parecer repetitivas). No campo seguinte indico o meu e-mail para futuros contatos.</i></p>

	<i>A especificidade de algumas questões torna este inquérito desmotivantemente longo para uma colaboração voluntária; na minha ótica de utilizador não sistemático das TCs alguma da terminologia aplicada não é de fácil compreensão e algumas questões parecem redundantes.</i>
	<i>Dúvida se a utilização de prática simulada, especificamente manequins de alta fidelidade, não deveriam estar incluídos.</i>
	<i>Estes questionários demasiado longos desincentivam qualquer um a meio...Tenho sido convidada para estas colaborações numa base diária, o que significa entre 30 a 60 minutos por dia para responder a questionários, para além de todo o trabalho burocrático que já temos. Não me parece correcto que a disponibilização do e-mail seja de carater obrigatório!</i>
	<i>Não compreendo porque razão o questionário não pode ser submetido de forma anónima.</i>
	<i>No caso de responder Não à pergunta 5.1 não deveríamos ter que preencher as outras respostas 5.1.1 até 5.1.4Uma pergunta obriga a uma tomada de posição ou positiva ou negativa. Não se encontra deste modo formulada de modo a facilitar a ideia de quem responde. Deveria incluir mais secções de comentarios para podermos clarificar as nossas respostas, ou justificar de modo a que a análise seja mais fiavel.</i>
	<i>Questionário demasiado extenso</i>
	<i>Tenho muita dificuldade em rever-me em todas as perguntas.</i>
Comentários às respostas dadas (n=2)	<i>Algumas formações podem ter ocorrido em nas anteriores</i>
	<i>Sendo uma das minhas áreas de interesse científico a integração das TC em contextos educativos, para além de estar envolvida nas CCientíficas de vários encontros, dinamizo outros e tento explorar as TC em diferentes contextos profissionais (que incluem o ensino/formação, a supervisão de estudantes de pós-graduação mas também a investigação), ou seja, estou em constante aprendizagem. As respostas às questões relacionadas com a formação devem atender a esta circunstância especial e são indicativas. O questionário parece-me um pouco longo e complexo (prevejo que muitos colegas tenham dificuldade em várias questões, algumas poderão parecer repetitivas). No campo seguinte indico o meu e-mail para futuros contatos.</i>

**Tabela 29.** Comentários, sugestões e esclarecimentos ao questionário, na ótica dos docentes.

**Fonte:** Projeto TRACER - Survey 2, Setembro de 2013.

Um total de 18 docentes providenciou informação no campo *Comentários, sugestões e esclarecimentos*, cujas respostas evidenciam um total de 20 referências específicas, maioritariamente, respeitantes a *comentários em torno do uso das TC* (n=9) e a *comentários ao questionário* (n=9) (tabela 29).

### 3. SÍNTESE DOS RESULTADOS

Neste ponto apresenta-se uma síntese dos resultados obtidos, destacando as respostas mais e menos frequentes, por secção.

#### **Secção 1. Perfil docente (n=185)**

##### **Instituição a que pertence (n=185)**

- Os 185 docentes que preencheram e submeteram com sucesso as suas respostas pertencem a um total de 19 IESPP, de entre as 34 existentes à data de preenchimento. Duas IESPP congregam a maior percentagem de docentes respondentes, em ambos os casos, 11,9%.
- Em termos de subsistema 60% dos docentes respondentes integram instituições de ensino universitário e 40% de ensino politécnico.

##### **Unidade Orgânica a que pertence (n=185)**

- A maior parte dos docentes tem como unidade orgânica de pertença Escolas Superiores (44,4%) e Departamentos (37,3%), estando uma minoria afeta a institutos.

##### **N.º total de anos de experiência docente no ensino superior (n=185)**

- Cerca de 75% dos docentes possuem mais de 10 anos de experiência no exercício de funções docentes no ES, dos quais, a maior parte (25,9%), entre 11 e 15 anos.

##### **Área científica em que leciona (n= 185)**

- A Educação (13,5%), a Saúde e Proteção Social (13,0%) e as Ciências Empresariais (10,8%) são as áreas científicas em que a maior parte dos docentes leciona.

##### **Ciclo(s) e modalidade(s) de ensino em que leciona (n=185)**

- A maioria dos docentes afirma lecionar no 1.º (88,1%) e 2.º ciclos (63,8%), na modalidade de ensino presencial. O 3.º ciclo é o nível em que menos docentes lecionam, mantendo-se um predomínio na modalidade de ensino presencial.

#### **Secção 2. Utilização das tecnologias da comunicação na prática educativa**

##### **Tecnologias da Comunicação (TC) a que tem acesso através da sua instituição (n= 185)**

- As TC a que mais docentes afirmam ter acesso através da sua instituição são *servidores de correio eletrónico* (98,4%), *repositórios científicos digitais* (94,1%) e *plataformas de gestão da aprendizagem* (93,5%).
- Cerca de um quarto dos docentes afirma não ter acesso a *servidores de podcasts* (26,5%), *ambientes virtuais 3D* (25,9%), *servidor de blogues* (24,9%) e *servidor de wikis* (22,2%), através da sua instituição.

- Mais de metade dos docentes desconhece se a sua instituição providencia acesso a *servidores de RSS feeds* (56,2%) e a *ambientes virtuais 3D* (54,1%), seguido de *servidores de podcasts* (47,6%).

#### **Uso das Tecnologias da Comunicação no Suporte à Aprendizagem, por ciclo(s) de estudo e frequência (n=185)**

- As TC mais frequentemente utilizadas são as *tecnologias de comunicação interpessoal* com 62,2% (1.º Ciclo), 42,7% (2.º Ciclo) e 15,7% (3.º Ciclo), assim como as *plataformas de gestão de aprendizagem*, em especial, no 1.º (35,7%) e 2.º ciclos (23,8%), e os docentes em causa afirmam fazer um uso diário das mesmas.
- As categorias *ambientes virtuais 3D* e *tecnologias de agregação de conteúdos* registam a utilização menos frequente, situação comum aos três ciclos em análise.

#### **Uso de TCSA em atividades de disseminação (n=185)**

- Quanto ao uso de TC no suporte a *atividades de disseminação*, as quais compreendem, genericamente, a divulgação de informação e a proposta de atividades, verifica-se um uso predominante de *plataformas de gestão de aprendizagem*, representado cerca de 80% a 90% da totalidade de respostas obtidas em todos os subtipos de atividades.
- Segue-se a categoria das *tecnologias de comunicação interpessoal*, representando cerca de 40 a 60% das respostas obtidas. Embora assinalada por um menor número de docentes, as *tecnologias de colaboração* constituem a terceira categoria mais comum, utilizada maioritariamente para *disponibilização dos materiais adicionais às aulas* (26,5%).

#### **Uso de TCSA em atividades de discussão (n=185)**

- No que respeita a *atividades de discussão*, as quais compreendem o acompanhamento do aluno ou a dinamização de iniciativas de debate, destaca-se o uso de *tecnologias de comunicação interpessoal* para o *esclarecimento de dúvidas*, assinalado por 80,5% dos docentes respondentes.
- Nos restantes subtipos de atividades, verifica-se como predominante o uso de *plataformas de gestão de aprendizagem*, e de *tecnologias de comunicação interpessoal*, no subtipo *comentário às atividades de aprendizagem*, por cerca de 60% dos docentes. Destaque, também, para o subtipo *lançamento e moderação de tópicos de discussão (aberto à participação externa)* que constitui a atividade menos associada pelos docentes às categorias de TC constantes no inquérito, com 54,1% dos docentes indicando não utilizar TC para este efeito.

#### **Uso de TCSA em atividades de descoberta (n=185)**

- No que respeita a *atividades de descoberta*, as quais integram aspetos como a pesquisa e criação de conteúdos, embora as tecnologias mais frequentemente assinaladas continuem a ser as *plataformas de gestão da aprendizagem*, verifica-se uma diminuição em cerca de 50% do número de docentes que afirmou recorrer a este tipo de TC, situação semelhante à verificada em relação às *tecnologias de comunicação interpessoal*.
- Os dados apurados parecem indicar uma maior distribuição dos docentes pelas várias categorias de TC, destacando-se as *tecnologias de colaboração*, e as *tecnologias de publicação e partilha de conteúdos*, com cerca de 20% das respostas nos subtipos referentes à *pesquisa* e à *criação (individual e coletiva) de conteúdos*.
- Cerca de 70% dos docentes referiu não recorrer a TC em atividades relacionadas com a *utilização de ambientes de simulação*.

#### **Uso de TCSA em atividades de avaliação (n=185)**

- A última categoria, correspondente às *atividades de avaliação*, representa, globalmente, o núcleo de atividades que parece estar menos associado ao uso das TC entre os respondentes, conforme se depreende pelo elevado número de docentes que assinalou a opção *nenhuma* nos quatro subtipos de atividades em análise.
- A *publicação de trabalhos de avaliação*, através de *plataformas de gestão da aprendizagem* constitui a situação mais comumente assinalada pelos docentes respondentes (69,2%). Esta tecnologia parece constituir a opção mais frequente, com cerca de 40% dos docentes que indicou a sua utilização como suporte ao processo de avaliação, mais concretamente, na *realização de provas de avaliação* (42,2%), na *construção de portfólios* (37,8%) e na *participação em ambientes colaborativos* (37,8%).

#### **Aspetos positivos e negativos associados à utilização das TC (n=185)**

- Entre 70% e 90% dos respondentes associam às TC aspetos positivos.
- A possibilidade de *comunicação entre docentes e alunos, no tempo curricular e extracurricular* (95,7%) e de *disponibilização de maior diversidade de recursos para o EA aos alunos* (93,5%) foram os aspetos mais frequentemente considerados como positivos.
- O *volume de tarefas associado à integração de TC no processo de EA, para os docentes* constitui o aspeto menos consensual entre os respondentes, com 47% dos respondentes que o classificam como *positivo* e 44,3% como *negativo*.

- Mais de 10% dos docentes indicaram não possuir experiência em seis dos 13 aspetos inquiridos, com destaque para a *promoção do trabalho colaborativo entre os alunos* (16,8% sem experiência).

#### **Principais razões para utilizar as TC na prática educativa (n=185)**

- As três razões principais para utilizar as TC na prática educativa prendem-se com o propósito de *motivar os alunos para a aprendizagem* (77,8%), de *innovar as práticas educativas* (74,6%) e ainda de *responder a necessidades de grupos específicos de alunos* (60,5%), resultados que parecem conotar o uso das TC com as possibilidades de inovação e personalização do ensino e aprendizagem.
- A possibilidade de *ser valorizado na avaliação docente* constitui o aspeto menos referido, tendo sido apontado por apenas 16,8% dos docentes.

### **Secção 3. Utilização de recursos educativos digitais na prática educativa**

#### **Recursos educativos digitais utilizados nas atividades letivas, por modalidade de ensino (n=185)**

- Os recursos educativos digitais mais utilizados pelos docentes nas três modalidades de ensino são *imagens ou materiais visuais* e *documentos*, cuja utilização foi indicada, respetivamente, por 98,4% e 95,7% dos docentes. Os recursos menos utilizados são os *jogos interativos* (75,1%), os *espaços de discussão* (49,2%) e as *simulações* (46,5%), com elevadas percentagens de não utilização declarada.
- No *ensino presencial* verifica-se um predomínio do uso de *imagens ou materiais visuais* (89,2%), de *documentos* (85,4%), de *exercícios e atividades de ensino e aprendizagem* (80%) e de *materiais áudio e vídeo* (74,1%).
- Quanto ao *ensino misto/blended*, os mesmos tipos de recursos mantêm-se entre os mais utilizados, embora no topo dos mais frequentes constem os *documentos* (33%), seguidos de *exercícios e atividades de ensino e aprendizagem* (27,6%), de *imagens ou materiais visuais* (26,5%), e de *materiais áudio e vídeo* (25,8%).

#### **Recursos educativos digitais utilizados nas atividades letivas, por ciclo de estudos de Bolonha (n=185)**

- Os *documentos* constituem o tipo de recurso mais assinalado em todos os ciclos, respetivamente, por 89,2% (1.º Ciclo), 66,5% (2.º Ciclo) e 26,5% (3.º Ciclo) dos docentes, seguido de *imagens ou materiais visuais*, utilizado por 89,2% (1.º Ciclo), por 61,1% (2.º Ciclo) e por 19,5% (3.º Ciclo) dos docentes.

- A categoria *exercícios e atividades de ensino e aprendizagem* constitui a terceira opção mais comum para o 1.º (83,2%) e 2.º ciclo (54,1%). No caso do 3.º ciclo esta posição é ocupada pelos *portais/websites/repositórios* (18,4%).
- Os *jogos interativos* aparecem como o tipo de recurso menos utilizado, situação que é comum aos três ciclos, com apenas 18,9% (1.º Ciclo), 10,3% (2.º Ciclo) e 3,2% (3.º Ciclo) dos docentes a indicar a sua utilização e 77,3% (sem discriminação por ciclo) a afirmar a sua não utilização.

#### **Utilização de recursos educativos abertos (de acesso livre e gratuito) nas atividades letivas (n=185)**

- Cerca de 80% docentes afirma utilizar recursos educativos abertos nas atividades letivas.

### **Secção 4. Equipamentos e apoios à utilização das tecnologias da comunicação na prática educativa**

#### **Frequência de utilização de equipamentos na prática educativa (n=185)**

- O *projektor multimédia* (55,1%) e *computador portátil pessoal* (54,6%) são os recursos utilizados com maior frequência (*diariamente*) e por uma maior percentagem de docentes respondentes.
- Do lado oposto, outros dispositivos móveis da instituição (83,2%), não especificados no inquérito, e quadros interativos (82,2%) são recursos que uma maioria de docentes assinalou *nunca* utilizar.

#### **Procura de apoio (técnico, pedagógico) para a integração e uso das TC na prática educativa (n=185)**

- Cerca de 62% dos inquiridos (115 docentes) afirmou procurar apoio com vista à integração e uso das TC na sua prática educativa.

#### **Ação mais frequente na procura de apoio (técnico, pedagógico) para a integração e uso das TC na prática educativa (n= 115)**

- A maioria dos docentes (68,7%) procura os *serviços de TC da instituição* quando necessita de apoio na integração e uso das TC, reforçando a importância da existência de tais serviços nas instituições.
- A segunda opção mais comum é o recurso a *outros docentes/investigadores* (22,6%).

#### **Finalidades da procura de apoio (técnico, pedagógico) para a integração e uso das TC na prática educativa (n=115)**

- As finalidades que mais motivam a procura de apoio estão relacionadas com a *utilização de aplicações informáticas da instituição* (17,3% *todos os dias*) e a *utilização de equipamentos informáticos e multimédia* (31,3% *algumas vezes por mês*).
- As finalidades mais diretamente relacionadas com a preparação, seleção e implementação das atividades educativas contam-se entre as menos comumente assinaladas, isto é, por um

menor número de docentes e que nas opções da escala indicam menor frequência. Pelo contrário, parece existir uma maior dominância de finalidades que evidenciam uma utilização instrumental das TC.

### **Secção 5. Formação para o uso e integração das tecnologias da comunicação na prática educativa**

#### **Participação em formação para o uso e integração das TC na prática educativa (n=185)**

- Apenas 29,2% (n=54) dos docentes participou em iniciativas de formação tendo em vista o uso e integração das TC na prática educativa, deste o início do ano letivo 2012/2013 até ao momento do preenchimento.

#### **N.º de ações de formação, por tipo (n=54)**

- A maioria dos docentes frequentou um *workshop* (48,1%) e/ou um *curso teórico* (22,2%).

#### **N.º de ações de formação, por modalidade (n=54)**

- Constata-se um predomínio da formação em ambiente *presencial*, com 79,6% dos docentes que frequentou uma ou mais ações desta natureza, a maior parte dos quais tendo frequentado *uma ação* (42,6%).
- As ações de formação que decorrem *parcial* ou *totalmente online* são menos frequentes entre os respondentes, ainda assim estando presentes em 42,6% (ensino misto/*blended*) e 37% (ensino totalmente *online*) dos casos, na sua maioria, correspondente a *uma ação*.

#### **N.º de ações de formação, por tema (n=54)**

- A maioria dos docentes (63%) frequentou formação acerca da *utilização da(s) plataforma(s) institucional(ais)*, na maior parte dos casos, *uma ação* (48,1%).
- Importa, ainda, destacar a frequência de formação relacionada com a inclusão das TC nas atividades letivas, considerando os 40,7% que refere ter frequentado ações dedicadas a *utilização de ferramentas da web 2.0 em contexto educativo* e os 38,9% que o fez em ações acerca da *integração de estratégias de EA baseadas nas TC*, correspondendo em ambos os temas e a na maioria dos docentes, a *uma ação*.
- É praticamente inexistente entre os respondentes a formação que incide em questões mais instrumentais do uso das TC, tais como, *utilização de hardware* (94,4% - zero ações) e a *utilização de ferramentas de escritório* (92,6% - zero ações).

**N.º de ações de formação, por ator dinamizador (n=54)**

- A maioria das ações de formação foi dinamizada por *docentes/investigadores* (66,8%), seguindo-se os *profissionais dos serviços de TC* (59,3%). Em ambos os casos, a maioria dos docentes afirma ter frequentado *uma ação*.
- Os alunos são os atores que menos frequentemente dinamizaram as ações frequentadas pelos docentes, com 88,9% dos docentes a assinalarem a opção *zero ações*.

## **ANEXOS**

- 1. Quadro referencial do Inquérito acerca do uso das Tecnologias da Comunicação no Ensino Superior Público Português – perspetiva institucional**
- 2. Inquérito acerca do uso das Tecnologias da Comunicação no Ensino Superior Público Português – perspetiva institucional**
- 3. Quadro referencial do Inquérito acerca do uso das Tecnologias da Comunicação no Ensino Superior Público Português – perspetiva docente**
- 4. Inquérito acerca do uso das Tecnologias da Comunicação no Ensino Superior Público Português – perspetiva docente**

**Anexo 1.** Quadro referencial do Inquérito acerca do uso das Tecnologias da Comunicação no Ensino Superior Público Português – perspetiva institucional

## 1. Introdução

O presente documento apresenta em detalhe o quadro referencial que serve de base à primeira fase de inquirição do projeto TRACER às Instituições de Ensino Superior (IES) público portuguesas, a decorrer entre Outubro de 2011 e Março de 2012. Esta fase tem como principal objetivo conhecer aspetos da Tecnologia da Comunicação (TC) relacionados com o ensino e aprendizagem nas Instituições de Ensino Superior (IES) público português, numa perspetiva global, a partir da visão dos dirigentes institucionais ou responsáveis pela gestão da Tecnologia da Comunicação (TC). O documento apresenta, num primeiro momento, a organização global do referencial, uma breve explanação das opções metodológicas e, por fim, a estrutura de domínios conceptuais, dimensões e indicadores propostos para a inquirição, e as respetivas fontes bibliográficas.

### 1.1. Organização

O quadro referencial do *Survey* TRACER assenta, em termos da sua estrutura, essencialmente, no modelo apresentado pela UNESCO (2009), dedicado à avaliação de indicadores das Tecnologias da Comunicação (TC) na educação, do qual se irão adotar os seguintes conceitos:

- **Domínio conceptual** – grandes áreas de informação, especificadas em **dimensões** e concretizadas em **indicadores** mensuráveis, sempre que aplicável;
- **Dimensão** – elemento agregador de vários itens individuais (indicadores), não podendo, em regra, ser entendido apenas através da leitura de um indicador isolado, tal como se esclarece abaixo (ver nota 1). Na definição da OCDE/JRC (2008, p.51), a dimensão constitui “the highest hierarchical level of analysis and indicates the scope of objectives, individual indicators and variables”;
- **Indicadores**<sup>5</sup> – unidades concretas de informação que se pretendem aferir (ex.: n.º de computadores portáteis). A interpretação de indicador que se irá utilizar aproxima-se da apresentada pela OCDE/JRC (2008, p.13): “in general terms, an indicator is a quantitative or a qualitative measure derived from a series of observed facts that can reveal relative positions (e.g. of a country) in a given area. When evaluated at regular intervals, an indicator can point out the direction of change across different units and through time. In the context of policy analysis (...), indicators are useful in identifying trends and drawing attention to particular issues (...). They can also be helpful in setting policy priorities and in benchmarking or monitoring performance”. Os indicadores propostos procuram cumprir os parâmetros de “analytical soundness, measurability, country coverage, relevance to the phenomenon being measured and relationship to each other”<sup>6</sup> (OCDE/JRC, 2008, p. 15). Parte dos indicadores que compõem o quadro referencial que servirá de base à primeira fase de inquirição do TRACER deriva, também, dos elementos propostos pela UNESCO para observação e análise comparada das TC na educação (UNESCO, 2009). Trata-se de indicadores observáveis em vários níveis de ensino, incluindo o

---

<sup>5</sup> Os indicadores podem ser simples, isto é, verificáveis através de um único item, ou compostos: “a composite indicator is formed when individual indicators are compiled into a single index on the basis of an underlying model. The composite indicator should ideally measure multidimensional concepts which cannot be captured by a single indicator, e.g. competitiveness, industrialisation, sustainability, single market integration, knowledge-based society” (OCDE/JRC, 2008, p.13).

<sup>6</sup> Traduzidos, tentativamente, por “consistência analítica, mensurabilidade, cobertura territorial, relevância para o fenómeno medido e relação entre si”.

ensino superior<sup>7</sup> e destinados a permitir uma análise e leitura comparadas à escala macro, entre vários países. Os itens apresentados pela UNESCO (*idem*) refletem a realidade e contributos de 25 países<sup>8</sup>;

- **Definição** – breve indicação do significado ou interpretação acerca de cada um dos indicadores e das dimensões;
- **Método de recolha de dados** – técnica(s) através da(s) qual(is) os dados necessários à verificação dos indicadores serão obtidos (recolha documental;...);
- **Fonte** – indicação da proveniência dos dados (Instituição de Ensino Superior – IES; Ministério da Educação e Ciência – MEC;...).

Assim, e com base na revisão bibliográfica feita, optou-se por um quadro conceptual em harmonia com o proposto pela OCDE/JRC acerca da avaliação de indicadores e pela inclusão dos contributos aferidos pela UNESCO, tendo em conta que:

- se trata, nos casos devidamente identificados, de indicadores validados em 25 países e que refletem diversas dimensões da integração das TC nos sistemas educativos (UNESCO, 2009);
- permite a análise e leitura comparada da realidade de vários países, indo ao encontro de uma perspectiva de *benchmarking* e de alargamento a contextos internacionais, no horizonte futuro do projeto;
- contempla a possibilidade de recorrer a dados provenientes de várias fontes (ex. oficiais, locais...) e de diferente natureza (qualitativos e quantitativos). Para o projeto TRACER, este último aspecto assume particular importância, uma vez que se pretende, efetivamente, cruzar e triangular dados recolhidos de diversas fontes já sinalizadas, dado o *background* de especialização da equipa em diversas esferas do uso das TC no ensino superior português (uso das TC por parte de docentes e de alunos) e a existência de dados recolhidos periodicamente por fontes oficiais, relevantes para a caracterização de cada IES (ex.: subsistema de ensino; centros de investigação;...) e que podem, *a priori*, sustentar a ferramenta de visualização da informação, que será criada no âmbito do projeto.

Embora se encontrem pontos de contacto entre as várias propostas analisadas na revisão da literatura em relação ao uso das TC no ensino superior, registam-se variações na inquirição entre esses elementos consoante os alvos, o foco, ou a perspectiva que se pretende aferir em relação à TC, pelo que se sentiu a necessidade de estabilizar domínios conceptuais, desdobrados em dimensões e detalhados em indicadores, tal com se apresenta abaixo.

## 1.2. Opções metodológicas

Tendo em conta os objetivos do projeto TRACER, os domínios, dimensões e indicadores propostos, para verificação no âmbito da primeira fase de inquirição (Outubro de 2011 a Março de 2012), foram selecionados e reajustados a partir de *estudos/projetos/experiências/relatórios prospetivos* que respeitam os seguintes critérios:

---

<sup>7</sup> Na classificação ISCED adoptada pela UNESCO correspondente, parcialmente, ao nível 6.

<sup>8</sup> O documento aponta a possibilidade de novos indicadores, resultantes de sugestões adicionais por parte dos países, e para a necessidade de aferição dos mesmos em tempo futuro. Não se conhecem, no entanto, documentos posteriores ao que nos serve de referência, nos quais esta e outras questões possam estar revistas.

- realizados entre o ano 2000 e 2011, âmbito temporal contemplado na revisão da literatura (ver *Tarefa 1 – Revisão de Literatura*);
- conduzidos por organizações oficiais, de escala nacional e/ou internacional de reconhecido mérito (Ministérios, OCDE, UNESCO...), por instituições académicas, individualmente ou organizadas em consórcio (MIT; EDUCAUSE,...) e publicados em periódicos *com arbitragem científica*;
- de escala nacional e/ou internacional – isto é, não apenas focados numa IES ou num número reduzido de IES – e em contextos geográficos distintos, por forma a proporcionar uma visão mais abrangente dos contextos em que o uso das TC no Ensino Superior (ES) está a ser estudado ou seja, em que moldes, com que atores e intuitos, ou respondendo a que necessidades;
- focados na perspetiva de um ou mais de entre os seguintes grupos-alvo: alunos; docentes; administradores e/ou de outros atores institucionais;
- dedicados ao uso de várias TC e não de uma TC ou ferramenta em particular em contexto educativo;
- que permitem aferir mais do que uma dimensão da utilização da TC, tais como: a frequência, os contextos de utilização, a utilidade, as vantagens e desvantagens identificadas...;
- já contando com mais do que uma edição (ex.: com periodicidade anual), sempre que possível e/ou aplicável, e oferecendo, portanto, em princípio, melhores características do ponto de vista da validade e consistência dos instrumentos e dos dados a partir deles recolhidos;
- cujo relatório final de apresentação de instrumento(s) e metodologia de inquirição, bem como de resultados e da sua análise (no caso dos estudos empíricos), se encontram disponíveis, a fim de permitir uma compreensão tão completa quanto possível do *rationale* subjacente ao estudo no seu todo.

À exceção dos indicadores que emergem como proposta própria da equipa, todos os elementos são devidamente situados em relação à sua autoria.

### 1.3. Estrutura

A inquirição focar-se-á na **perspetiva institucional**, isto é, na visão dos dirigentes institucionais e dos responsáveis pela gestão da TC em cada IES, com especial atenção para aspetos que estão relacionados com os processos de ensino e aprendizagem, estando o quadro referencial organizado em 2 partes, as quais se detalham em 7 domínios:

#### Parte 1 – Dirigentes Institucionais

1. Perfil geral da IES;
2. Recursos e funcionalidades TC;
3. Infraestruturas de apoio à implementação e utilização das TC;
4. Política institucional em matéria de TC;
5. Áreas de preocupação e perspetivas de futuro;

## **Parte 2 – Responsáveis pelos serviços de TC**

- 6.** Formação para o uso e integração das TC;
- 7.** Utilização das TC.

DOMÍNIO CONCEPTUAL	DIMENSÕES	Nº.	INDICADORES	DEFINIÇÃO
<b>1. Perfil geral da IES</b>	<b>1.1. Natureza e estrutura</b>	<b>1.1.1.</b>	Instituição	Identificação da instituição
		<b>1.1.2.</b>	Unidades orgânicas – nº.	Nº de unidades orgânicas consoante definição estatutária de cada IES
		<b>1.1.3.</b>	Unidades orgânicas - tipo	Discriminação das Unidades Orgânicas, consoante definição estatutária de cada IES, por tipo (Escolas Superiores, Departamentos,...)
		<b>1.1.4.</b>	Estruturas de investigação – nº.	Nº. de estruturas de investigação reconhecidas pelo MEC/FCT
		<b>1.1.5.</b>	Estruturas de investigação – tipo	Tipo de estruturas de investigação reconhecidas pelo MEC/FCT (laboratório associado; unidades de investigação e desenvolvimento)
	<b>1.2. Oferta formativa</b> (UNESCO-ANUIES, 2003)	<b>1.2.1.</b>	Modalidades de ensino - tipo	Tipo de modalidades de ensino existentes: ensino presencial, totalmente online e misto
		<b>1.2.2.</b>	Cursos por ciclo de estudos de Bolonha – nº	Nº. de cursos de 1º, 2º, 3º ciclo de estudos de Bolonha
		<b>1.2.3.</b>	Cursos por modalidade – nº	Nº de cursos por tipo de modalidade de ensino
		<b>1.2.3.1.</b>	Dos cursos online, nº de cursos disponibilizados em parceria com outras IES nacionais	Nº de cursos online (totalmente ou mistos), que requerem pagamento de propinas e conferem grau, em todos os ciclos, disponibilizados em parceria com outras IES nacionais
		<b>1.2.3.2.</b>	Dos cursos online, nº de cursos disponibilizados em parceria com outras IES internacionais	Nº de cursos online (totalmente ou mistos), que requerem pagamento de propinas e conferem grau, em todos os ciclos, disponibilizados em parceria com outras IES internacionais
	<b>1.3. Alunos</b> (UNESCO, 2009)	<b>1.3.1.</b>	N.º alunos -por ciclo de estudos de Bolonha	Nº de alunos a frequentar cursos de 1º, 2º, 3º ciclo de estudos de Bolonha
		<b>1.3.2.</b>	N.º alunos - por modalidade de ensino	Nº de alunos a frequentar cursos de ensino presencial, totalmente online e misto
	<b>1.4. Pessoal docente</b>	<b>1.4.1.</b>	N.º de docentes	Nº total de docentes, a tempo integral e a tempo parcial
	<b>2. Recursos e funcionalidades TC</b>	<b>2.1. Dispositivos e recursos de TC</b> (Nikula, 2011; CRUE, 2011; UNESCO, 2010; UNESCO, 2009; SARUA, 2008; TechQual+, 2008; UNESCO-ANUIES, 2003)	<b>2.1.1.</b>	Computadores fixos – nº. total, por âmbito de utilização
<b>2.1.2.</b>			Computadores portáteis – nº. total, por âmbito de utilização	Nº de computadores portáteis afetos/destinados ao uso educativo, administrativo e serviços, trabalho letivo e investigação
<b>2.1.3.</b>			Salas de aulas – nº total	Nº de salas de aulas
<b>2.1.4.</b>			Quadros interativos – nº. total	Nº total de quadros interativos
<b>2.1.5.</b>			Projetores multimédia - nº total	Nº total de projetores multimédia
<b>2.2. Plataformas e repositórios digitais</b> (CRUE, 2010; UNESCO, 2009; Cardoso, 2009; Ben Youssef e Ragni, 2008; UNESCO, 2007; Heery & Anderson, 2005; JISC, 2005; JORUM, 2005; UNESCO-ANUIES, 2003)		<b>2.2.1.</b>	Plataformas para o ensino e aprendizagem online - sim/não	Existência de plataformas para o ensino e aprendizagem online (totalmente ou misto)
		<b>2.2.1.2.</b>	Plataformas para o ensino e aprendizagem online – quais	Plataforma(s) adotada(s) pela IES para o ensino e aprendizagem online: Moodle, Blackboard, WebCT,...
		<b>2.2.1.2.</b>	Estatísticas de uso das plataformas de ensino online – nº total de utilizadores registados, por tipo de utilizador (CRUE, 2010)	Nº total de alunos e de docentes utilizadores registados na(s) plataforma(s) de ensino online da IES
		<b>2.2.1.3.</b>	Estatísticas de uso das plataformas – nº médio de acessos por tipo de utilizador e periodicidade	Nº médio de acessos de alunos e de docentes à(s) plataforma(s) de ensino online, por ano, mês, semana e dia
		<b>2.2.2.</b>	Repositório científico oficial, em ambiente digital – sim/não	Existência de repositório científico oficial em suporte digital, criado e/ou gerido pela própria IES
		<b>2.2.2.1.</b>	Repositório científico oficial, em ambiente digital – quais (Cardoso, 2009; Heery & Anderson, 2005; JISC, 2005; JORUM, 2005)	Repositórios científicos existentes: Open Source (Fedora, Dspace, Eprints,...); Comerciais (Blackboard,...)
		<b>2.2.2.2.</b>	Repositório científico oficial, em ambiente digital - nº de documentos, por tipo	Nº de teses de doutoramento, monografias, artigos, jornais,... e outros objetos existentes no repositório
		<b>2.2.2.3.</b>	Repositório científico oficial, em ambiente digital - nº total de acessos por tipo de utilizador	Nº total de acessos, desde o início do ano letivo por utilizadores internos e externos
		<b>2.3. Outros serviços de TC</b> (SARUA, 2008; UNESCO-ANUIES, 2003)	<b>2.3.1.</b>	Outros serviços de TC disponibilizados aos alunos – sim/não
<b>2.3.1.1.</b>			Outros serviços de TC disponibilizados aos alunos – quais	Existência de outros serviços relacionados com as TC que são disponibilizados aos alunos, tais como: acesso gratuito a licenças de software de natureza comercial; redução de preço na aquisição de dispositivos TC; redução de preço na aquisição de software criado pela IES;...
<b>2.3.2.</b>			Outros serviços de TC disponibilizados aos docentes – sim/não	Existência de outros serviços relacionados com as TC que são disponibilizados aos docentes
<b>2.3.2.1.</b>			Outros serviços de TC disponibilizados aos docentes – quais	Existência de outros serviços relacionados com as TC que são disponibilizados aos docentes, tais como: acesso gratuito a licenças de software de natureza comercial; redução de preço na aquisição de dispositivos TC; redução de preço na aquisição de software criado pela IES;...

3. Infraestruturas de apoio à implementação e utilização das TC	3.1. Infraestrutura de apoio técnico  (Nikula, 2011; CRUE, 2010; UNESCO, 2010; UNESCO, 2009; SARUA, 2008; TechQual+, 2008)	3.1.1.	Infraestrutura de apoio técnico – designação por âmbito de atuação	Designação da(s) infraestrutura(s) que assegura(m) o apoio técnico à integração e uso das TC (ex.: serviço; departamento, gabinete, <i>helpdesk</i> ), e respectivo âmbito de atuação: centralizado (1 para toda a IES) ou especializado (ex. por Unidade Orgânica,...)
		3.1.1.1.	Infraestrutura de apoio técnico: portal/interface oficial de apoio online – quais	Indicação da existência de portal/interface oficial para apoio online para a(s) infraestrutura(s) mencionadas()
		3.1.1.2.	Infraestrutura de apoio técnico - nº de profissionais afetos	Nº total de profissionais que pertencem a essa(s) infraestrutura(s), a tempo integral
	3.2. Infraestrutura de apoio ao ensino online  (CRUE, 2010, p. 45; IpsosMORI/JISC 2008; TechQual+, 2008)	3.2.1.	Infraestrutura de apoio ao ensino online – tipo e âmbito de atuação	Designação da(s) infraestrutura(s) que assegura(m) o apoio ao ensino online (totalmente ou misto) (ex.: serviço; departamento, gabinete, <i>helpdesk</i> ), e respectivo âmbito de atuação: centralizado (1 para toda a IES) ou especializado (ex. por Unidade Orgânica,...)
		3.2.1.1.	Infraestrutura de apoio ao ensino online: portal/interface oficial de apoio online – quais	Indicação da existência de portal/interface oficial para apoio online para a(s) infraestrutura(s) mencionada(s)
		3.2.1.2.	Infraestrutura de apoio ao ensino online - nº de profissionais afetos	Nº total de profissionais que pertencem a essa(s) infraestrutura(s), a tempo integral
	3.2.1.2.1.	Infraestrutura de apoio ao ensino online - profissionais afetos: designer instrucional	Existência de <i>designer</i> instrucional na equipa responsável pelo apoio ao ensino online	
4. Política institucional em matéria de TC	4.1. Estratégia institucional  (CRUE, 2010; UNESCO, 2010; UNESCO, 2009; SARUA, 2008; OECD, 2007)	4.1.1.	Estratégia institucional para o uso e integração das TC na IES - sim/não	Existência de uma estratégia institucional formalizada no âmbito das TC, claramente identificável nos documentos de planeamento e de gestão da IES
		4.1.2.	Estratégia institucional para o uso e integração das TC na IES - áreas contempladas	Áreas em que é identificável a existência de uma estratégia institucional: <b>Áreas</b> a. Gestão de infraestruturas e recursos b. Formação e desenvolvimento profissional de pessoal docente c. Formação extracurricular de alunos d. Uso de dispositivos e recursos pelos colaboradores e. Uso da web 2.0 (redes sociais....) pelos colaboradores f. Presença institucional na web 2.0 g. Integração e uso das TC na prática lectiva h. Recursos educativos abertos i. <i>E-learning</i> j. <i>Blended learning</i> k. <i>Mobile learning</i> l. Acessibilidade m. Privacidade n. Segurança o. Sustentabilidade das TC p. Outra(s): Quais: _____
5. Áreas de preocupação e perspectivas de futuro em matéria de TC	5.1. Áreas de preocupação em matéria de TC  (adapt. EDUCAUSE, 2011; Zawacky-Ritcher, Baecker e Vogt, 2009, p. 44)*	5.1.1.	Áreas de preocupação em matéria de TC - quais	Indicação das 5 áreas de maior preocupação, em matéria de TC. <b>Áreas</b> a. Financiamento b. Gestão de infraestruturas e equipamentos c. Criação/expansão de infraestruturas de apoio aos alunos e pessoal d. Utilização de TC no Ensino e Aprendizagem e. Expansão do Ensino e Aprendizagem a distância f. Utilização institucional da web 2.0 g. Introdução/difusão de tecnologias móveis h. Planeamento estratégico i. Criação/disponibilização de Recursos Educativos Abertos j. <i>Cloud computing</i> k. Segurança e privacidade l. Interoperabilidade de sistemas m. Sustentabilidade o. Outras: quais
		5.1.2.	Áreas de preocupação em matéria de TC – informação adicional	Esclarecimento de questões e/ou necessidades sentidas em relação às áreas apontadas.

	<b>5.2.Perspectivas de futuro em relação à TC na IES</b>	<b>5.2.1.</b>	Objetivos ao nível do uso/integração da TC na IES - quais	Indicação dos objetivos e perspectivas que existem no que respeita ao uso/integração da TC na IES nos próximos 2 anos.
<b>6. Formação para o uso e integração das TC na prática educativa</b>	<b>6.1. Docentes</b>  (EDUCAUSE/ECAR Survey 2011; Conole e Alevizou (2010); CRUE (2010); UNESCO (2009); SARUA (2008, p. 56); TechQual+ (2008); JISC (2007); UNESCO-ANUIES (2003); CHEPS (2002)	<b>6.1.1.</b>	Formação para docentes – sim/não	Existência de formação para uso e integração das TC na prática educativa, destinadas aos docentes
		<b>6.1.2.</b>	Formação para docentes – tipo de oferta e sua frequência	Tipo de oferta formativa: workshops, cursos,... de acordo com a frequência
		<b>6.1.3.</b>	Formação para docentes – modalidades e sua frequência	Modalidades de ensino em que acontece a formação a docentes: presencial, totalmente online e misto, de acordo com a frequência
		<b>6.1.4.</b>	Formação para docentes – temas e sua frequência  Conole e Alevizou (2010, pp. 47-53); JISC-IPSOS MORI (2009); JISC (2007); CHEPS (2002, p. 32)	Temáticas versadas na formação destinadas aos docentes, em matéria de TC, de acordo com a frequência. Exemplos possíveis: <b>Temáticas</b> <b>a.</b> Utilização de ferramentas da Web 2.0 em contexto educativo <b>b.</b> Utilização de ferramentas office (powerpoint, excel,...) <b>c.</b> Utilização da(s) plataforma(s) institucional(is) <b>d.</b> Utilização de bases de dados e repositórios científicos digitais <b>e.</b> Utilização de <i>software</i> <b>f.</b> Utilização de <i>hardware</i> (pc, quadros interativos, ipads...) <b>g.</b> Utilização de estratégias de ensino/aprendizagem baseadas na TC,... <b>h.</b> Outra(s): Quais: _____
		<b>6.1.5.</b>	Formação para docentes – dinamizadores e sua frequência	Dinamizadores da formação: colegas, Serviços TC, empresas, alunos,... de acordo com a frequência
		<b>6.1.6.</b>	Disponibilização de recursos complementares na área da TC para aprendizagem autónoma (TechQual+, 2008) – sim/não	Disponibilização aos docentes, por parte da IES, de recursos para aprendizagem contínua na área das TC, paralela ou independentemente das iniciativas de formação, para uso autónomo
		<b>6.1.6.1.</b>	Disponibilização de recursos complementares na área da TC para aprendizagem autónoma (TechQual+, 2008) – tipo e sua frequência	Tipo de recursos complementares para aprendizagem autónoma em matéria de TC (manuais, vídeos...), disponibilizados pela IES, segundo frequência
<b>7. Utilização das Tecnologias da Comunicação</b>	<b>7.1.Comunicação interna</b>  (UNESCO, 2009)	<b>7.1.1.</b>	Comunicação dos corpos institucionais com os docentes – TC usadas e sua frequência  (adapt. Conole e Alevizou,2010)	Tipos de TC utilizadas mais e menos frequentemente na comunicação dos corpos institucionais com os docentes: e-mail; <i>chat</i> ; vídeo-chamada; redes sociais,...
		<b>7.1.2.</b>	Comunicação dos corpos institucionais com os alunos – TC usadas e sua frequência  (adapt. Conole e Alevizou,2010)	Tipos de TC utilizadas mais e menos frequentemente na comunicação dos corpos institucionais com os alunos: e-mail; e-mail; <i>chat</i> ; vídeo-chamada; redes sociais,...
		<b>7.1.3.</b>	Comunicação dos corpos institucionais com os docentes - finalidades de utilização e sua frequência	Finalidades em que as TC são mais e menos frequentemente utilizadas para comunicar internamente, com os docentes: <b>Circunstâncias</b> <b>a.</b> Divulgação de oferta formativa <b>b.</b> Divulgação de outras informações <b>c.</b> Divulgação de normativos <b>d.</b> Divulgação de resultados académicos <b>e.</b> Solicitação de informações <b>f.</b> Solicitação de tarefas/resultados de avaliação <b>g.</b> Marcação de eventos <b>h.</b> Recolha de sugestões <b>i.</b> Outros: quais _____

		<b>7.1.4.</b>	Comunicação dos corpos institucionais com os alunos - finalidades de utilização e sua frequência	Finalidades em que as TC são mais e menos frequentemente utilizadas para comunicar internamente, com os docentes: <b>Circunstâncias</b> a. Divulgação de oferta formativa b. Divulgação de outras informações c. Divulgação de normativos d. Divulgação de resultados académicos e. Solicitação de informações f. Solicitação de tarefas/resultados de avaliação g. Marcação de eventos h. Recolha de sugestões i. Outros: quais _____
<b>7.2.Comunicação externa</b>  (ECAR Survey, 2011; COI-JISC, 2009; UNESCO-ANUIES, 2003)	<b>7.2.1.</b>		Presença institucional oficial na web - sim/não	Existência de presença oficial da instituição na Internet.
	<b>7.2.1.1.</b>		Presença institucional oficial na web – onde	Espaços da Internet, em que a IES se encontra representada e possui uma conta oficial: <b>Espaços web</b> a. Portal institucional b. Redes sociais (Facebook, Twitter, LinkedIn,...) c. Canais de partilha de vídeo (Youtube, I Tunes,...) d. Canais de partilha de imagem (Flickr, Picasa,...) e. Mundos virtuais (Second Life,...) f. Canais de agregação de conteúdos (Netvibes,...) g. Outros: quais _____
	<b>7.2.2.</b>		Presença institucional na web – finalidades de utilização de cada espaço web, por frequência  (adapt. EDUCAUSE/ECAR Survey, 2011)	Finalidades de utilização dos espaços web assinalados: <b>Finalidades</b> a. Divulgação de informação de carácter oficial (ex. notícias, fotos,...) b. Acompanhamento do trabalho de outras IES/parceiros c. Obtenção de feedback em relação à IES (ex. funcionamento, ofertas, serviços,...) d. Acompanhamento de tópicos especializados e. Partilha de tópicos especializados (ex.projectos, oportunidades,...) f. Outros: quais _____
	<b>7.2.3.</b>		Presença institucional oficial na web para todas as unidades orgânicas – sim/não	Existência de presença oficial das Unidades Orgânicas na Internet.
	<b>7.2.3.1.</b>		Presença institucional oficial na web para todas as unidades orgânicas – onde	Espaços oficiais, acessíveis via web, em que as Unidades Orgânicas (segundo definição estatutária da IES: escolas superiores, outras) se encontram representadas. <b>Presença na Internet</b> a. Portal institucional b. Redes sociais (Facebook, Twitter, LinkedIn,...) c. Canais de partilha de vídeo (Youtube, I Tunes,...) d. Canais de partilha de imagem (Flickr, Picasa,...) e. Mundos virtuais (Second Life,...) f. Canais de agregação de conteúdos (Netvibes,...) g. Outros: quais _____
	<b>7.2.4.</b>		Presença institucional na web para todas as estruturas de investigação – sim/não	Existência de presença oficial das estruturas de investigação na Internet.
	<b>7.2.4.1.</b>		Presença institucional na web para todas as estruturas de investigação – onde	Espaços oficiais, acessíveis via web, em que as estruturas de investigação (reconhecidas pelo MEC/FCT: laboratórios associados; centros de investigação,...) se encontram representadas. <b>Presença na Internet</b> a. Portal institucional b. Redes sociais (Facebook, Twitter, LinkedIn,...) c. Canais de partilha de vídeo (Youtube, I Tunes,...) d. Canais de partilha de imagem (Flickr, Picasa,...) e. Mundos virtuais (Second Life,...) f. Canais de agregação de conteúdos (Netvibes,...) g. Outros: quais _____

		<b>7.2.5.</b>	Presença institucional na web para todos os cursos de 1º a 3º ciclo – sim/não	Existência de presença oficial dos cursos na Internet.
		<b>7.2.5.1.</b>	Presença institucional na web para todos os cursos de 1º a 3º ciclo –onde	Espaços oficiais, acessíveis via web, em que os cursos de 1º, 2º e 3º ciclo de Bolonha se encontram representados. <b>Presença na Internet</b> <b>a.</b> Portal institucional <b>b.</b> Redes sociais (Facebook, Twitter, LinkedIn,...) <b>c.</b> Canais de partilha de vídeo (Youtube, I Tunes,...) <b>d.</b> Canais de partilha de imagem (Flickr, Picasa,...) <b>e.</b> Mundos virtuais (Second Life,...) <b>f.</b> Canais de agregação de conteúdos (Netvibes,...) <b>g.</b> Outros: quais _____
		<b>7.2.6.</b>	Possibilidade de visitas virtuais ao(s) campus universitários(s) – sim/não	Possibilidade de realizar visitas virtuais ao(s) campus universitários(s), através do website.
		<b>7.2.7.</b>	Presença institucional noutros espaços de comunicação – sim/não (UNESCO-ANUIES, 2003)	Presença institucional da IES noutros espaços de comunicação, acessíveis via web ou não.
		<b>7.2.7.1.</b>	Presença institucional noutros espaços de comunicação – quais (UNESCO-ANUIES, 2003)	Presença institucional da IES noutros espaços de comunicação. <b>Outros espaços de comunicação</b> <b>a.</b> Canal local de TV <b>b.</b> Canal nacional de TV <b>c.</b> Estação de rádio <b>d.</b> Outros: quais? _____
		<b>7.3.1.</b>	Mobile Learning - disponibilização de recursos educativos para aplicações em mobile learning: tipo de recursos, por frequência  (ICT4D-UNESCO, 2011)	Tipos de recursos educativos disponibilizados para aplicações em mobile learning pela IES. <b>Recursos</b> <b>a.</b> Gravações em audio/podcasts <b>b.</b> Gravações em vídeo/vodcast <b>c.</b> <i>E-books</i> <b>d.</b> Manuais didáticos <b>e.</b> Jogos educativos <b>f.</b> Aplicações interativas <b>g.</b> Outros: quais: _____
	<b>7.3.1.1.</b>	Mobile Learning - disponibilização de recursos educativos para aplicações em mobile learning: razões da não disponibilização  (ICT4D-UNESCO, 2011)	Indicação das razões que explicam a não disponibilização de recursos em mobile learning (no caso de seleção das opções nunca/raras vezes em alguma das alíneas da questão 6.3.1.1.):  Exemplos possíveis: - <i>Preocupações com questões de privacidade e segurança</i> - <i>Custos elevados envolvidos</i> - <i>Insuficiente cobertura de rede móvel</i> - <i>Lentidão da ligação móvel</i> - <i>Outras: quais</i>	
	<b>7.3.2.</b>	Recursos Educativos Abertos: disponibilização de recursos educativos digitais abertos - tipo de recursos, por frequência  (CRUE, 2010)	Tipos de recursos educativos abertos, em suporte digital, criados por docentes ou outros atores da IES e que são disponibilizados: <b>Recursos</b> <b>a.</b> Gravações em audio/podcasts <b>b.</b> Gravações em vídeo/vodcast <b>c.</b> E-books <b>d.</b> Manuais didáticos <b>e.</b> Jogos educativos <b>f.</b> Outros: quais: _____	
	<b>7.3. Ensino-Aprendizagem</b>	(ICT4D-UNESCO, 2011; CRUE, 2010)		

		<p><b>7.3.2.2.</b></p>	<p>Recursos Educativos Abertos: disponibilização de recursos educativos digitais abertos – razões da não disponibilização (JISC/CETIS, 2008; OECD, 2007; OECD, 2006; UNESCO,2005)</p>	<p>Indicação das razões que explicam a não disponibilização de recursos educativos abertos (no caso de seleção das opções nunca/raras vezes em alguma das alíneas da questão 6.3.2.1.). Exemplos possíveis:</p> <p><b>Razões</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. A criação de REA não é financeiramente vantajosa para a instituição</li> <li>b. Os REA têm um valor científico/académico inferior aos recursos tradicionais</li> <li>c. Os docentes são resistentes em facultarem os seus materiais educativos</li> <li>d. Não existem incentivos para o pessoal docente tornar os seus recursos em REA</li> <li>e. Os REA constituem uma ameaça aos direitos de propriedade intelectual</li> <li>f. A instituição não dispõe de uma política que regule a criação de REA</li> <li>g. Os REA não são sustentáveis</li> <li>h. Não existem mecanismos de certificação da qualidade dos REA</li> <li>i. Outras: quais</li> </ul>
--	--	------------------------	---	---

## Bibliografia

- Ben Youssef, A., & Ragni, L. (2008). Uses of information and communication technologies in Europe's Higher Education Institutions: from digital divides to digital trajectories. *Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*. 5.
- Cardoso, E. (2009). *Estudos sobre Repositórios Institucionais e Repositórios de Recursos Educativos: metodologias, resultados e recomendações*. Dissertação de Mestrado em Sistemas de Informação. Trabalho apresentada à Universidade do Minho. Braga: Universidade do Minho, disponível em <http://hdl.handle.net/1822/10537>.
- Collis, B. e Wende, M. (eds.) (2002). *Models of Technology and Change In Higher Education - An international comparative Survey on the current and future use of ICT in Higher Education*. University of Twente: Center for Higher Education Policy Studies, disponível em <http://doc.utwente.nl/44610/1/ictrapport.pdf>.
- Conferencia de Rectores de las Universidades (2010). *UNIVERSITIC 2010: Evolución de las TIC en el sistema universitario español 2006-2010*. CRUE: Madrid, disponível em <http://www.crue.org/export/sites/Crue/Publicaciones/Documentos/Universitic/UNIVERSITIC2010b.pdf>.
- Conole, G., & Alevizou, P. (2010). *A literature review of the use of Web 2.0 tools in Higher Education*. Walton Hall, Milton Keynes, UK: *The Open University*, disponível em [http://www.heacademy.ac.uk/assets/EvidenceNet/Conole\\_Alevizou\\_2010.pdf](http://www.heacademy.ac.uk/assets/EvidenceNet/Conole_Alevizou_2010.pdf).
- EDUCAUSE (2011). *ECAR Survey - Students and Information Technology in Higher Education, 2011 – Survey questionnaire*. EDUCAUSE Center for Applied Research: Washington, disponível em <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/ESI11B.pdf>.
- Heery, R. & Anderson, S. (2005). *Digital Repositories Review*. UKOLN & University of Bath and Arts and Humanities Data Service (19 February 2005), disponível em [http://www.jisc.ac.uk/uploaded\\_documents/digital-repositories-review-2005.pdf](http://www.jisc.ac.uk/uploaded_documents/digital-repositories-review-2005.pdf).
- ICT4D/UNESCO (2011). *Mobile Learning in Universities*. University of London: Royal Holloway, disponível em <http://www.ict4d.org.uk/>.
- Ingerman, B. L., et al. (2011). Top Ten IT Issues, 2011. *EDUCAUSE Review Vol. 46, No.3, May/June 2011*.
- JISC (2005). *Digital Repositories - Helping universities and colleges*. JISC Briefing Paper – Higher Education Sector. JISC: London, disponível em [http://www.jisc.ac.uk/uploaded\\_documents/JISC-BP-Repository%28HE%29-v1-final.pdf](http://www.jisc.ac.uk/uploaded_documents/JISC-BP-Repository%28HE%29-v1-final.pdf).
- JISC (2007). *MUSIC - Measuring and Understanding the Systems Integration Challenge in Higher and Further Education. A report to the Joint Information Systems Committee of the Higher Education Funding Councils from the Centre for Social and Business Informatics at Newcastle University*. JISC: London, disponível em [http://www.jisc.ac.uk/media/documents/programmes/jos/MUSIC\\_report.pdf](http://www.jisc.ac.uk/media/documents/programmes/jos/MUSIC_report.pdf).
- JISC/CETIS (2008). *Open Educational Resources – Opportunities and Challenges for Higher Education*. JISC/CETIS, disponível em [http://wiki.cetis.ac.uk/images/0/0b/OER\\_Briefing\\_Paper.pdf](http://wiki.cetis.ac.uk/images/0/0b/OER_Briefing_Paper.pdf).

- JISC/Ipsos MORI (2008). *Great Expectations of ICT - how Higher Education Institutions are measuring up*. Ipsos MORI: London, disponível em <http://www.jisc.ac.uk/media/documents/publications/jiscgreatexpectationsfinalreportjune08.pdf>
- JORUM (2005). *Report on Open Source Learning Object Repository Systems*. Comissioned by JISC, disponível em [http://jorum.ac.uk/squeezy/cms/docs/pdf/JORUM\\_osswatch\\_final.pdf](http://jorum.ac.uk/squeezy/cms/docs/pdf/JORUM_osswatch_final.pdf).
- Nikula, T. (2011). *IT Benchmarking in European Higher Education*. Apresentação feita no EUNIS 2011, Dublin 15 Junho 2011, disponível em [http://www.eunis.ie/presentations/tnikula\\_IT\\_Benchmarking\\_15062011\\_TN.pdf](http://www.eunis.ie/presentations/tnikula_IT_Benchmarking_15062011_TN.pdf).
- OECD (2006). *Open Educational Resources: Opportunities and Challenges*. OECD/Centre for Educational Research and Innovation: Paris, disponível em <http://www.oecd.org/dataoecd/5/47/37351085.pdf>.
- OECD (2007). *Giving knowledge for free: the emergence of open educational resources*. OECD/Centre for Educational Research and Innovation: Paris, disponível em <http://www.oecd.org/dataoecd/35/7/38654317.pdf>.
- OECD/JRC (2008). *Handbook on Constructing Composite Indicators – methodology and user guide*. OECD: s.l., disponível em <http://www.oecd.org/dataoecd/37/42/42495745.pdf>.
- Southern African Regional Universities Association (2008). *A Status Review of ICT in Universities in the SADC Region*. SARUA: Wits, disponível em [http://www.sarua.org/files/publications/ICT%20Strategy\\_Full.pdf](http://www.sarua.org/files/publications/ICT%20Strategy_Full.pdf).
- TechQual+ (2008). *2008 Higher Education TechQual+ Assessment Instrument*. University of Pepperdine: Pepperdine, disponível em <http://www.techqual.org/docs/2008instrument.pdf>.
- The Committee of Inquiry into the Changing Learner Experience/JISC (2009). *Higher Education in a Web 2.0 World*. The Committee of Inquiry into the Changing Learner Experience, disponível em <http://www.jisc.ac.uk/media/documents/publications/heweb20rptv1.pdf>.
- UNESCO (2005). *Open educational resources, open content for higher education. Internet discussion forum - Final forum report*. UNESCO, disponível em <http://www.unesco.org/iiep/eng/focus/opensrc/PDF/OERForumFinalReport.pdf>.
- UNESCO (2007). *Towards an Open Source Repository and Preservation System. Recommendations on the Implementation of an Open Source Digital Archival and Preservation System and on Related Software Development*. Paris: UNESCO, Disponível em [www.portal.unesco.org](http://www.portal.unesco.org).
- UNESCO (2009). *Guide to measuring information and communication technologies (ICT) in education*. UNESCO Institute for Statistics: Québec, disponível em <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001865/186547e.pdf>.
- UNESCO (2010). *Questionnaire on statistics of information and communication*. UNESCO Institute for Statistics: Québec, disponível em [http://www.uis.unesco.org/Communication/Documents/ICT\\_Questionnaire\\_EN.pdf](http://www.uis.unesco.org/Communication/Documents/ICT_Questionnaire_EN.pdf).

- UNESCO/ANUIES (2003). *Estudio sobre el uso de las tecnologías de comunicación e información para la virtualización de la educación superior en Mexico*. UNESCO-ANUIES: s.l., disponible en [http://www.anuies.mx/e\\_proyectos/pdf/vir\\_mx.pdf](http://www.anuies.mx/e_proyectos/pdf/vir_mx.pdf).
- Zawacki-Richter, O., Baecker, E., & Vogt, S. (2009). *Review of distance education research (2000 to 2008): Analysis of research areas, methods, and authorship patterns* (Vol. 10).

**Anexo 2. Inquérito acerca do uso das Tecnologias da Comunicação no Ensino Superior Público Português – perspetiva institucional**

# Questionário sobre o Uso das Tecnologias da Comunicação no Ensino Superior Público Português

- DIRIGENTES INSTITUCIONAIS -

O presente estudo está a ser realizado no âmbito do projeto TRACER – O uso das Tecnologias da Comunicação nas Instituições de Ensino Superior Público Português (Nº PTDC/CPE-CED/113368/2009COMPETE:FCOMP-01-0124-FEDER-014394).

Este questionário pretende recolher dados que permitam compreender de que modo as Tecnologias da Comunicação (TC) estão a ser usadas nas Instituições de Ensino Superior Público Português (IESPP), em âmbitos relacionados com o ensino e aprendizagem.

Este questionário destina-se aos **dirigentes institucionais**, podendo ser respondido por reitor, vice-reitor ou pró-reitor (ensino universitário) ou por presidente, vice-presidente ou pró-presidente (ensino politécnico).

O questionário é composto por um total de 5 blocos de questões. O tempo estimado para o seu preenchimento é de cerca de 15 minutos.

Para qualquer questão relacionada com este questionário contate através do e-mail: [de-projecto-tracer@ua.pt](mailto:de-projecto-tracer@ua.pt). A participação da sua instituição é fundamental para conhecer a realidade nacional. Obrigado pelo tempo dispensado.

## Abreviaturas

TC – Tecnologias da Comunicação

IES – Instituições de Ensino Superior

## 1. PERFIL GERAL DA INSTITUIÇÃO

### 1.1. Identificação da instituição: (lista de IES)

### 1.2. N.º de unidades orgânicas (consoante definição estatutária):

Unidade Orgânica	N.º
Escolas Superiores	
Departamentos	
Outras: quais _____	

### 1.3. N.º de Estruturas de investigação (reconhecidas pelo MEC/FCT):

Estrutura de investigação	N.º
Unidades de investigação e desenvolvimento	
Laboratórios associados	

### 1.4. Modalidades de ensino existentes:

Modalidade	x
Presencial	
Totalmente Online	
Misto	

### 1.4.1. N.º de cursos de 1.º, 2.º e 3.º ciclo, em cada modalidade:

Modalidade	Ciclo de estudos de Bolonha		
	1.º Ciclo	2.º Ciclo	3.º Ciclo
Presencial			
Totalmente online			
Misto			

### 1.5. N.º de cursos disponíveis online (totalmente ou mistos), por ciclo de estudos e modalidade:

Tipo de curso	Totalmente Online			Misto		
	1.º Ciclo	2.º Ciclo	3.º Ciclo	1.º Ciclo	2.º Ciclo	3.º Ciclo
Disponibilizados em parceria com outras IES nacionais						
Disponibilizados em parceria com outras IES internacionais						

### 1.6. N.º de alunos por ciclo e modalidade:

Ciclo de estudos de Bolonha	Modalidade		
	1.º Ciclo	2.º Ciclo	3.º Ciclo
Presencial			
Totalmente <i>online</i>			
Misto			

### 1.7. N.º total de docentes:

Regime	N.º docentes
Tempo integral	
Tempo parcial	

## 2. RECURSOS E FUNCIONALIDADES DAS TECNOLOGIAS DA COMUNICAÇÃO NA INSTITUIÇÃO

### 2.1. N.º total de computadores disponíveis em cada âmbito de utilização (à data, nos Serviços de Património):

Computadores	Âmbito			
	Educativo	Administrativo/ Serviços	Investigação	Sem âmbito definido
Fixos				
Portáteis				

### 2.2. N.º total de:

Espaços e recursos	N.º
Salas de aulas	
Quadros interativos	
Projetores multimédia	

### 2.3. A instituição dispõe de plataforma(s) para o ensino e aprendizagem online (totalmente ou misto):

Sim: \_\_\_\_; Não: \_\_\_\_

#### 2.3.1. Tipo de plataforma(s) de ensino online existente(s):

Plataforma(s) de ensino online	X
Moodle	
Sakai	
WebCT	
BlackBoard	
Desire2Learn	
Instructure Canvas	
Outras: quais	

#### 2.3.2. N.º total de utilizadores registados no ano letivo 2011/2012, nessa(s) plataforma(s):

Plataforma(s) de ensino online	N.º Docentes	N.º Alunos
Moodle		
Sakai		
WebCT		
BlackBoard		
Desire2Learn		
Instructure Canvas		
Outras: quais		

#### 2.3.3. N.º médio de acessos por parte dos docentes, no ano letivo 2011/2012, em cada plataforma:

Plataforma(s) de ensino online	N.º Docentes			
	Dia	Semana	Mês	Ano
Moodle				
Sakai				
WebCT				
BlackBoard				
Desire2Learn				
Instructure Canvas				
Outras: quais				

#### 2.3.4. N.º médio de acessos por parte dos alunos, no ano letivo 2011/2012, em cada plataforma:

Plataforma(s) de ensino online	N.º Alunos			
	Dia	Semana	Mês	Ano
Moodle				
Sakai				
WebCT				
BlackBoard				
Desire2Learn				
Instructure Canvas				
Outras: quais				

### 2.4. A instituição dispõe de repositório científico oficial em ambiente digital:

Sim: \_\_\_\_; Não: \_\_\_\_

**2.4.1. Ambiente digital em que é disponibilizado o repositório científico oficial:**

Tipo de repositório	x
Dspace	
Fedora	
Eprints	
Blackboard	
Outro(s):quais _____	

**2.4.2. N.º total de documentos registados nesse(s) repositório(s), por tipo:**

Tipos de documento	Nº total de documentos
Teses de doutoramento	
Dissertações de mestrado	
Monografias de licenciatura	
Relatórios	
Revistas científicas	
Capítulos de livros	
Livros	
Artigos	
Outro(s):quais _____	

**2.4.3. N.º total de acessos a esse(s) repositório(s), no ano letivo 2011/2012, por tipo de utilizador:**

Tipo de utilizador	N.º total de acessos
Internos	
Externos	

**2.5. A instituição disponibiliza outros serviços no âmbito das TC aos alunos:**

Sim: \_\_\_\_; Não: \_\_\_\_

**2.5.1. Outros serviços no âmbito das TC disponibilizados aos alunos :**

Serviços de TC	x
Acesso gratuito a licenças de <i>software</i> de natureza comercial	
Redução de preço na aquisição de dispositivos TC	
Redução de preço na aquisição de <i>software</i> criado pela IES	
Outro(s):quais _____	

**2.6.A instituição disponibiliza outros serviços no âmbito das TC aos docentes:**

Sim: \_\_\_\_; Não: \_\_\_\_

**2.6.1. Outros serviços no âmbito das TC disponibilizados aos docentes:**

Serviços de TC	x
Acesso gratuito a licenças de <i>software</i> de natureza comercial	
Redução de preço na aquisição de dispositivos TC	
Redução de preço na aquisição de <i>software</i> criado pela IES	
Outro(s):quais _____	

**3. INFRAESTRUTURAS DE APOIO À IMPLEMENTAÇÃO E UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DA COMUNICAÇÃO**

**3.1. Designação da(s) infraestrutura(s) existente(s) para apoio técnico na integração e uso das TC, tendo em atenção a abrangência da sua atuação:**

Tipos de infraestrutura	Designação
Centralizada	
Descentralizada	

**3.1.1. Dessa(s) infraestrutura(s), qual(ais) tem um portal/interface oficial para apoio online:**

--

**3.1.2. N.º de profissionais que integram essa(s) infraestrutura(s), a tempo inteiro: \_\_\_\_\_**

**3.2. Designação da(s) infraestrutura(s) destinada(s) ao apoio ao ensino online, tendo em atenção a abrangência da sua atuação:**

Tipos de infraestrutura	Designação
Centralizada	
Descentralizada	

**3.2.1. Dessa(s) infraestrutura(s), qual(ais) têm um portal/interface oficial para apoio online:**

3.2.2. N.º de profissionais que integram essa(s) infraestrutura(s), a tempo inteiro: \_\_\_\_\_

3.2.2.1. De entre esses profissionais, quantos desempenham funções como *designer* instrucional: \_\_\_\_\_

#### 4. POLÍTICA INSTITUCIONAL EM MATÉRIA DE TECNOLOGIAS DA COMUNICAÇÃO

4.1. A instituição dispõe de uma estratégia institucional formalizada no âmbito das TC, contemplada nos documentos de planeamento e de gestão:

Sim: \_\_\_\_\_; Não: \_\_\_\_\_

##### 4.1.1. Áreas contempladas nessa estratégia

Áreas	x
Gestão de infraestruturas e recursos	
Formação e desenvolvimento profissional de pessoal docente	
Formação extracurricular de alunos	
Uso de dispositivos e recursos pelos colaboradores	
Uso da web 2.0 (redes sociais....) pelos colaboradores	
Presença institucional na web 2.0	
Integração e uso das TC na prática letiva	
Recursos educativos abertos	
<i>E-learning</i>	
<i>Blended learning</i>	
<i>Mobile learning</i>	
Acessibilidade	
Privacidade	
Segurança	
Sustentabilidade das TC	
Outra(s): Quais: _____	

#### 5. ÁREAS DE PREOCUPAÇÃO E PERSPETIVAS DE FUTURO

5.1. Assinale 5 áreas em matéria de TC que são de maior preocupação na sua instituição:

Áreas	x
Financiamento	
Gestão de infraestruturas e equipamentos	
Criação/expansão de infraestruturas de apoio aos alunos e pessoal	
Utilização de TC no Ensino e Aprendizagem	
Expansão do Ensino e Aprendizagem a distância	
Utilização institucional da web 2.0	
Introdução/difusão de tecnologias móveis	
Planeamento estratégico	
Criação/disponibilização de Recursos Educativos Abertos	
<i>Cloud computing</i>	
Segurança e privacidade	
Interoperabilidade de sistemas	
Sustentabilidade	
Outras: quais	

5.2. Utilize este espaço para esclarecer questões e/ou necessidades sentidas em relação às áreas assinaladas:

5.3. Indique quais os objetivos ao nível do uso e integração das TC na sua instituição nos próximos 2 anos:

Obrigado pela sua colaboração!

As próximas questões são dirigidas ao responsável pelos serviços de tecnologias da comunicação da sua instituição.

## - RESPONSÁVEIS PELOS SERVIÇOS DE TECNOLOGIAS DA COMUNICAÇÃO -

O presente estudo está a ser realizado no âmbito do projeto TRACER – O uso das Tecnologias da Comunicação nas Instituições de Ensino Superior Público Português (Nº PTDC/CPE-CED/113368/2009COMPETE:FCOMP-01-0124-FEDER-014394).

Este questionário pretende recolher dados que permitam compreender de que modo as Tecnologias da Comunicação (TC) estão a ser usadas nas Instituições de Ensino Superior Público Português (IESPP), em âmbitos relacionados com o ensino e aprendizagem.

Este questionário destina-se aos **responsáveis institucionais dos serviços de Tecnologias da Comunicação**.

O questionário é composto por um total de 2 blocos de questões. O tempo estimado para o seu preenchimento é de cerca de 15 minutos.

Para qualquer questão relacionada com este questionário contate através do e-mail: de-projecto-tracer@ua.pt.

A participação da sua instituição é fundamental para conhecer a realidade nacional. Obrigado pelo tempo dispensado.

### Abreviaturas

TC – Tecnologias da Comunicação

IES – Instituições de Ensino Superior

## 6. FORMAÇÃO PARA O USO E INTEGRAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DA COMUNICAÇÃO NA PRÁTICA EDUCATIVA

### 6.1. No presente semestre letivo, a instituição disponibiliza aos docentes formação para o uso e integração das TC:

Sim: \_\_\_\_\_; Não: \_\_\_\_\_

#### 6.1.1. Frequência com que a instituição oferece formação sob a forma de: (1.Nunca; 2.Raras vezes; 3.Algumas vezes; 4.Muitas vezes)

Tipo	1	2	3	4
Cursos teóricos				
Workshops				
Conferências				

#### 6.1.2. Frequência com que essa formação decorre em: (1.Nunca; 2.Raras vezes; 3.Algumas vezes; 4.Muitas vezes)

Modalidade	1	2	3	4
Ensino presencial				
Ensino totalmente online				
Ensino misto				

#### 6.1.3. Frequência com que essa formação incide na: (1.Nunca; 2.Raras vezes; 3.Algumas vezes; 4.Muitas vezes)

Tema	1	2	3	4
Utilização de ferramentas da Web 2.0 em contexto educativo				
Utilização de ferramentas office (powerpoint, excel,...)				
Utilização da(s) plataforma(s) institucional(is)				
Utilização de bases de dados e repositórios científicos digitais				
Utilização de <i>software</i>				
Utilização de <i>hardware</i> (pc, quadros interactivos,...)				
Utilização de estratégias de ensino/aprendizagem baseadas na TC,...				
Outra(s): Quais: _____				

#### 6.1.4. Frequência com que a formação é dinamizada por: (1.Nunca; 2.Raras vezes; 3.Algumas vezes; 4.Muitas vezes)

Dinamizador	1	2	3	4
Profissionais dos serviços de TC				
Docentes/investigadores da sua IES				
Docentes/investigadores de outras IES				
Alunos				
Empresas especializadas				
Outros				

#### 6.1.5. Frequência com que a instituição disponibiliza aos docentes recursos para aprendizagem contínua na área das TC, paralela ou independentemente das iniciativas de formação, para uso autónomo: (1.Nunca; 2.Raras vezes; 3.Algumas vezes; 4.Muitas vezes)

Recursos	1	2	3	4
Manuais				
Vídeos/Vodcasts				
Áudio/Podcasts				
Outros				

## 7. UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DA COMUNICAÇÃO

### 7.1. Frequência de utilização das seguintes TC na comunicação entre:

#### 7.1.1. Os corpos institucionais e os docentes: (1.Nunca; 2.Raras vezes; 3.Algumas vezes; 4.Muitas vezes)

Tecnologias da Comunicação	1	2	3	4
E-mail				
Chat				
Vídeo-chamada				
Redes sociais				
Plataformas de ensino-aprendizagem (moodle, ...)				
Outros: quais _____				

#### 7.1.2. Os corpos institucionais e os alunos: (1.Nunca; 2.Raras vezes; 3.Algumas vezes; 4.Muitas vezes)

Tecnologias da Comunicação	1	2	3	4
E-mail				
Chat				
Vídeo-chamada				
Redes sociais				
Plataformas de ensino-aprendizagem (moodle, ...)				
Outros: quais _____				

### 7.2. Frequência de utilização das TC na comunicação entre:

#### 7.2.1. Os corpos institucionais e os docentes, com as seguintes finalidades: (1.Nunca; 2.Raras vezes; 3.Algumas vezes; 4.Muitas vezes)

Finalidades	1	2	3	4
Divulgação de oferta formativa				
Divulgação de outras informações				
Divulgação de normativos				
Divulgação de resultados académicos				
Solicitação de informações				
Solicitação de tarefas/resultados de avaliação				
Marcação de eventos				
Recolha de sugestões				
Outras: quais _____				

#### 7.2.2. Os corpos institucionais e os alunos, com as seguintes finalidades: (1.Nunca; 2.Raras vezes; 3.Algumas vezes; 4.Muitas vezes)

Finalidades	1	2	3	4
Divulgação de oferta formativa				
Divulgação de outras informações				
Divulgação de normativos				
Divulgação de resultados académicos				
Solicitação de informações				
Solicitação de tarefas/resultados de avaliação				
Marcação de eventos				
Recolha de sugestões				
Outras: quais _____				

### 7.3. A Instituição tem presença oficial na Internet:

Sim: \_\_\_\_; Não: \_\_\_\_

#### 7.3.1. Espaços da Internet em que a instituição possui uma conta/canal oficial:

Espaços web	X
a. Portal institucional	
b. Redes sociais (Facebook, Twitter, LinkedIn,...)	
c. Canais de partilha de vídeo (Youtube, I Tunes,...)	
d. Canais de partilha de imagem (Flickr, Picasa,...)	
e. Mundos virtuais (Second Life,...)	
f. Canais de agregação de conteúdos (Netvibes,...)	
g. Outros: quais _____	

#### 7.3.2. Frequência com que são utilizados esses espaços, com as seguintes finalidades:

##### 7.3.2.1. Portal institucional: (1.Nunca; 2.Raras vezes; 3.Algumas vezes; 4.Muitas vezes)

Finalidades	1	2	3	4
Divulgação de informação de carácter oficial (notícias, fotos,...)				
Acompanhamento do trabalho de outras IES e/ou outros parceiros				
Obtenção de feedback em relação à IES (ex. funcionamento, ofertas, serviços,...)				
Acompanhamento de tópicos especializados (ex. legislação, projetos,...)				
Partilha de tópicos especializados (ex. projetos, oportunidades,...)				

**7.3.2.2. Redes sociais (Facebook, Twitter, LinkedIn,...):** (1.Nunca; 2.Raras vezes; 3.Algumas vezes; 4.Muitas vezes)

Finalidades	1	2	3	4
Divulgação de informação de carácter oficial (notícias, fotos,...)				
Acompanhamento do trabalho de outras IES e/ou outros parceiros				
Obtenção de feedback em relação à IES (ex. funcionamento, ofertas, serviços,...)				
Acompanhamento de tópicos especializados (ex. legislação, projetos,...)				
Partilha de tópicos especializados (ex. projetos, oportunidades,...)				

**7.3.2.3. Canais de partilha de vídeo (Youtube, I Tunes,...):** (1.Nunca; 2.Raras vezes; 3.Algumas vezes; 4.Muitas vezes)

Finalidades	1	2	3	4
Divulgação de informação de carácter oficial (notícias, fotos,...)				
Acompanhamento do trabalho de outras IES e/ou outros parceiros				
Obtenção de feedback em relação à IES (ex. funcionamento, ofertas, serviços,...)				
Acompanhamento de tópicos especializados (ex. legislação, projetos,...)				
Partilha de tópicos especializados (ex. projetos, oportunidades,...)				

**7.3.2.4. Canais de partilha de imagem (Flickr, Picasa,...):** (1.Nunca; 2.Raras vezes; 3.Algumas vezes; 4.Muitas vezes)

Finalidades	1	2	3	4
Divulgação de informação de carácter oficial (notícias, fotos,...)				
Acompanhamento do trabalho de outras IES e/ou outros parceiros				
Obtenção de feedback em relação à IES (ex. funcionamento, ofertas, serviços,...)				
Acompanhamento de tópicos especializados (ex. legislação, projetos,...)				
Partilha de tópicos especializados (ex. projetos, oportunidades,...)				

**7.3.2.5. Mundos virtuais (Second Life,...):** (1.Nunca; 2.Raras vezes; 3.Algumas vezes; 4.Muitas vezes)

Finalidades	1	2	3	4
Divulgação de informação de carácter oficial (notícias, fotos,...)				
Acompanhamento do trabalho de outras IES e/ou outros parceiros				
Obtenção de feedback em relação à IES (ex. funcionamento, ofertas, serviços,...)				
Acompanhamento de tópicos especializados (ex. legislação, projetos,...)				
Partilha de tópicos especializados (ex. projetos, oportunidades,...)				

**7.3.2.6. Canais de agregação de conteúdos (Netvibes,...):** (1.Nunca; 2.Raras vezes; 3.Algumas vezes; 4.Muitas vezes)

Finalidades	1	2	3	4
Divulgação de informação de carácter oficial (notícias, fotos,...)				
Acompanhamento do trabalho de outras IES e/ou outros parceiros				
Obtenção de feedback em relação à IES (ex. funcionamento, ofertas, serviços,...)				
Acompanhamento de tópicos especializados (ex. legislação, projetos,...)				
Partilha de tópicos especializados (ex. projetos, oportunidades,...)				

**7.4. As unidades orgânicas (segundo definição estatutária) têm presença oficial na Internet:**

Sim: \_\_\_\_; Não: \_\_\_\_

**7.4.1. Espaços da Internet em que se encontram representadas as Unidades Orgânicas:**

Unidades orgânicas	Espaços da Internet						
	Portal institucional	Redes sociais (Facebook, Twitter, LinkedIn,...)	Canais de partilha de vídeo (Youtube, ITunes)	Canais de partilha de imagem (Flickr, Picasa,...)	Mundos virtuais (Second Life,...)	Canais de agregação de conteúdos (Netvibes,...)	Outros
Escolas Superiores							
Departamentos							
Outras							

**7.5. As estruturas de investigação (reconhecidas pelo MEC/FCT) têm presença oficial na Internet:**

Sim: \_\_\_\_; Não: \_\_\_\_

**7.5.1. Espaços da Internet em que se encontram representadas as estruturas de investigação:**

Estruturas de investigação	Espaços da Internet						
	Portal institucional	Redes sociais (Facebook, Twitter, LinkedIn,...)	Canais de partilha de vídeo (Youtube, ITunes)	Canais de partilha de imagem (Flickr, Picasa,...)	Mundos virtuais (Second Life,...)	Canais de agregação de conteúdos (Netvibes,...)	Outros
Unidades de Investigação e Desenvolvimento							
Laboratórios associados							

**7.6. Os cursos têm presença oficial na Internet:**

Sim: \_\_\_\_; Não: \_\_\_\_

**7.6.1. Espaços da Internet em que se encontram representados os cursos:**

Espaços da Internet	Cursos		
	1.º Ciclo	2.º Ciclo	3.º Ciclo
Portal institucional			
Redes sociais (Facebook, Twitter, LinkedIn,...)			
Canais de partilha de vídeo (Youtube, I Tunes,...)			
Canais de partilha de imagem (Flickr, Picasa,...)			
Mundos virtuais (Second Life,...)			
Canais de agregação de conteúdos (Netvibes,...)			
Outros: quais: _____			

**7.7. A partir do portal oficial da instituição é possível fazer visitas virtuais ao campus:**

Sim: \_\_\_\_; Não: \_\_\_\_

**7.8. A instituição tem presença oficial noutros espaços de comunicação:**

Sim: \_\_\_\_; Não: \_\_\_\_

**7.8.1. Outros espaços de comunicação em que a instituição está presente:**

Outros espaços de comunicação	x
Canal local de TV	
Canal nacional de TV	
Estação de rádio	
Outros: quais? _____	

**7.9. Frequência com que a instituição disponibiliza recursos educativos para aplicações em *mobile learning*:** (1.Nunca; 2.Raras vezes; 3.Algumas vezes; 4.Muitas vezes)

Recursos	1	2	3	4
Gravações em áudio/podcasts				
Gravações em vídeo/vodcast				
E-books				
Manuais didáticos				
Jogos educativos				
Aplicações interativas				
Outros: quais: _____				

**7.9.1. Se assinalou a opção “nunca” em uma ou mais alíneas anteriores, indique as razões para tal:**

Razões	x
Os custos envolvidos são elevados	
A cobertura de rede móvel é insuficiente	
A ligação móvel é muito lenta	
A segurança dos conteúdos não está assegurada	
Não existe procura destes recursos	
Outras: quais: _____	

**7.10. Frequência com que a instituição disponibiliza recursos educativos abertos (REA), criados pelos docentes e/ou outros actores da sua instituição:** (1.Nunca; 2.Raras vezes; 3.Algumas vezes; 4.Muitas vezes)

Recursos	1	2	3	4
Gravações em áudio/podcasts				
Gravações em vídeo/vodcast				
E-books				
Manuais didáticos				
Jogos educativos				
Outros: quais: _____				

**7.10.1. Se assinalou a opção “nunca” em uma ou mais alíneas anteriores, indique as razões para tal:**

<b>Razões</b>	<b>x</b>
A criação de REA é financeiramente desvantajosa para a instituição	
Os REA têm um valor científico/académico inferior aos recursos tradicionais	
Os docentes são resistentes em facultar os seus materiais educativos	
Não existem incentivos para o pessoal docente tornar os seus recursos em REA	
Os REA constituem uma ameaça aos direitos de propriedade intelectual	
A instituição não dispõe de uma política que regule a criação de REA	
Os REA não são sustentáveis	
Não existem mecanismos de certificação da qualidade dos REA	
Outras: quais	

**7.11. Utilize este espaço se desejar fazer algum comentário ou sugestão a este inquérito e/ou projeto:**

--

**Obrigado pela sua colaboração!**

**Anexo 3.** Quadro referencial do Inquérito acerca do uso das Tecnologias da Comunicação no Ensino Superior Público Português – perspetiva docente

## 1.Introdução

O presente documento apresenta em detalhe o quadro referencial que serve de base à segunda fase de inquérito do projeto TRACER às Instituições de Ensino Superior (IES) público português, a decorrer entre julho e setembro de 2013. Esta fase tem como principal objetivo conhecer a utilização que os docentes das instituições de ensino superior público português fazem das Tecnologias da Comunicação (TC) na sua prática educativa.

O documento apresenta, num primeiro momento, a organização global do referencial, uma breve explanação das opções metodológicas e, por fim, a estrutura de domínios conceptuais, dimensões e indicadores propostos para o inquérito, e as respetivas fontes bibliográficas.

### 1.1.Organização

O quadro referencial do *Survey* TRACER 2 assenta, em termos da sua estrutura, essencialmente, no modelo apresentado pela UNESCO (2009), dedicado à avaliação de indicadores das Tecnologias da Comunicação (TC) na educação, do qual se irão adotar os seguintes conceitos:

- **Domínio conceptual** – grandes áreas de informação, especificadas em **dimensões** e concretizadas em **indicadores** mensuráveis, sempre que aplicável;
- **Dimensão** – elemento agregador de vários itens individuais (indicadores), não podendo, em regra, ser entendido apenas através da leitura de um indicador isolado, tal como se esclarece abaixo (ver nota 1). Na definição da OCDE/JRC (2008, p.51), a dimensão constitui “the highest hierarchical level of analysis and indicates the scope of objectives, individual indicators and variables”;
- **Indicadores**<sup>9</sup> – unidades concretas de informação que se pretendem aferir (ex.: n.º de computadores portáteis). A interpretação de indicador que se irá utilizar aproxima-se da apresentada pela OCDE/JRC (2008, p.13): “in general terms, an indicator is a quantitative or a qualitative measure derived from a series of observed facts that can reveal relative positions (*e.g.* of a country) in a given area. When evaluated at regular intervals, an indicator can point out the direction of change across different units and through time. In the context of policy analysis (...), indicators are useful in identifying trends and drawing attention to particular issues (...). They can also be helpful in setting policy priorities and in benchmarking or monitoring performance”. Os indicadores propostos procuram cumprir os parâmetros de “analytical soundness, measurability, country coverage, relevance to the phenomenon being measured and relationship to each other”<sup>10</sup> (OCDE/JRC, 2008, p. 15). Parte dos indicadores que compõem o quadro referencial que servirá de base à primeira fase de inquirição do TRACER deriva, também, dos elementos propostos pela UNESCO para observação e análise comparada das TC na educação (UNESCO, 2009). Trata-se de indicadores observáveis em vários níveis de ensino, incluindo o

---

<sup>9</sup> Os indicadores podem ser simples, isto é, verificáveis através de um único item, ou compostos: “a composite indicator is formed when individual indicators are compiled into a single index on the basis of an underlying model. The composite indicator should ideally measure multidimensional concepts which cannot be captured by a single indicator, *e.g.* competitiveness, industrialisation, sustainability, single market integration, knowledge-based society” (OCDE/JRC, 2008, p.13).

<sup>10</sup> Traduzidos, tentativamente, por “consistência analítica, mensurabilidade, cobertura territorial, relevância para o fenómeno medido e relação entre si”.

ensino superior<sup>11</sup> e destinados a permitir uma análise e leitura comparadas à escala macro, entre vários países. Os itens apresentados pela UNESCO (*idem*) reflectem a realidade e contributos de 25 países<sup>12</sup>.

## 1.2. Opções metodológicas

Tendo em conta os objetivos do projeto TRACER, os domínios, dimensões e indicadores propostos, para verificação no âmbito da segunda fase de inquérito foram selecionados e reajustados a partir de *estudos, relatórios, documentos* que respeitam os seguintes critérios:

- realizados entre o ano 2005 e 2013, âmbito temporal contemplado na revisão da literatura;
- conduzidos por organizações oficiais, de escala nacional e/ou internacional de reconhecido mérito (UNESCO, OCDE, JRC...), por instituições académicas, individualmente ou organizadas em consórcio (EDUCAUSE,...) e/ou publicados em periódicos *com arbitragem científica*;
- documentos (relatórios, ...) com a natureza de revisão de literatura e/ou realização do estado de arte;
- de escala internacional – isto é, não apenas focados numa IES ou num número reduzido de IES – em contextos geográficos distintos, por forma a proporcionar uma visão mais abrangente dos contextos em que o uso das TC no Ensino Superior (ES) está a ser estudado ou seja, em que moldes, com que atores e intuitos, ou respondendo a que necessidades;
- dedicados ao uso de várias TC e não de uma TC ou ferramenta em particular em contexto educativo;
- que permitem aferir mais do que uma dimensão da utilização da TC, tais como: a frequência, os contextos de utilização, a utilidade, as vantagens e desvantagens identificadas.

À exceção dos indicadores que emergem como proposta própria da equipa, todos os elementos são devidamente situados em relação à sua autoria.

## 1.3. Estrutura

O inquérito focar-se-á na **perspetiva docente**, isto é, na visão dos docentes acerca da utilização das TC na prática educativa e de aspetos potencialmente relacionados com a (não) utilização das TC, estando o quadro referencial organizado em 5 domínios:

1. Perfil;
2. Utilização das Tecnologias da Comunicação na prática educativa;
3. Utilização de recursos educativos digitais na prática educativa;
4. Equipamentos e apoios à utilização das Tecnologias da Comunicação; e
5. Formação para o uso e integração das Tecnologias da Comunicação na prática educativa.

---

<sup>11</sup> Na classificação ISCED adotada pela UNESCO correspondente, parcialmente, ao nível 6.

<sup>12</sup> O documento aponta a possibilidade de novos indicadores, resultantes de sugestões adicionais por parte dos países, e para a necessidade de aferição dos mesmos em tempo futuro. Não se conhecem, no entanto, documentos posteriores ao que nos serve de referência, nos quais esta e outras questões possam estar revistas.

DOMÍNIO CONCEPTUAL	DIMENSÕES	INDICADORES	QUESTÕES																																																	
1. Perfil	1.1.Institucional (Batista, 2011)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificação da instituição</li> <li>Tipo de unidade orgânica a que pertence</li> </ul>	<b>1.1. Instituição a que pertence: (lista de IES) [assinale apenas uma opção]</b> <b>1.2. Unidade orgânica a que pertence: [assinale apenas uma opção]</b> <table border="1"> <tr> <td>Unidade Orgânica</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>a. Escola Superior</td> <td></td> </tr> <tr> <td>b. Instituto</td> <td></td> </tr> <tr> <td>c. Faculdade</td> <td></td> </tr> <tr> <td>d. Departamento</td> <td></td> </tr> <tr> <td>e. Outra (especifique): _____</td> <td></td> </tr> </table>	Unidade Orgânica	X	a. Escola Superior		b. Instituto		c. Faculdade		d. Departamento		e. Outra (especifique): _____																																						
	Unidade Orgânica	X																																																		
	a. Escola Superior																																																			
b. Instituto																																																				
c. Faculdade																																																				
d. Departamento																																																				
e. Outra (especifique): _____																																																				
1.2.Profissional (Batista, 2011; Portaria nº 256/2005 de 16 de Março)	<ul style="list-style-type: none"> <li>N.º total de anos de experiência docente</li> </ul>	<b>1.3. N.º total de anos de experiência docente no ensino superior: [assinale apenas uma opção]</b> <table border="1"> <tr> <td>N.º total de anos de experiência docente</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>a. Até 5 anos</td> <td></td> </tr> <tr> <td>b. 6-10</td> <td></td> </tr> <tr> <td>c. 11-15</td> <td></td> </tr> <tr> <td>d. 16-20</td> <td></td> </tr> <tr> <td>e. 21-25</td> <td></td> </tr> <tr> <td>f. 26-30</td> <td></td> </tr> <tr> <td>g. 31-35</td> <td></td> </tr> <tr> <td>h. 36-40</td> <td></td> </tr> <tr> <td>i. 41 ou mais</td> <td></td> </tr> </table>	N.º total de anos de experiência docente	X	a. Até 5 anos		b. 6-10		c. 11-15		d. 16-20		e. 21-25		f. 26-30		g. 31-35		h. 36-40		i. 41 ou mais																															
N.º total de anos de experiência docente	X																																																			
a. Até 5 anos																																																				
b. 6-10																																																				
c. 11-15																																																				
d. 16-20																																																				
e. 21-25																																																				
f. 26-30																																																				
g. 31-35																																																				
h. 36-40																																																				
i. 41 ou mais																																																				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Área científica de ensino</li> </ul>	<b>1.4. Área científica em que leciona (se leciona em mais do que uma área, escolha a predominante): [assinale apenas uma opção]</b> <table border="1"> <tr> <td>Área científica</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>a. Agricultura</td> <td></td> </tr> <tr> <td>b. Arquitetura e construção</td> <td></td> </tr> <tr> <td>c. Artes e humanidades</td> <td></td> </tr> <tr> <td>d. Ciências empresariais</td> <td></td> </tr> <tr> <td>e. Ciências físicas</td> <td></td> </tr> <tr> <td>f. Ciências sociais, comércio e direito</td> <td></td> </tr> <tr> <td>g. Ciências veterinárias</td> <td></td> </tr> <tr> <td>h. Ciências, matemática e informática</td> <td></td> </tr> <tr> <td>i. Direito</td> <td></td> </tr> <tr> <td>j. Educação</td> <td></td> </tr> <tr> <td>k. Engenharia, indústrias transformadoras e construção</td> <td></td> </tr> <tr> <td>l. Humanidades</td> <td></td> </tr> <tr> <td>m. Indústrias transformadoras</td> <td></td> </tr> <tr> <td>n. Informação e jornalismo</td> <td></td> </tr> <tr> <td>o. Informática</td> <td></td> </tr> <tr> <td>p. Matemática e estatística</td> <td></td> </tr> <tr> <td>q. Programas gerais</td> <td></td> </tr> <tr> <td>r. Proteção do ambiente</td> <td></td> </tr> <tr> <td>s. Saúde e proteção social</td> <td></td> </tr> <tr> <td>t. Serviços</td> <td></td> </tr> <tr> <td>u. Serviços de segurança</td> <td></td> </tr> <tr> <td>v. Serviços de transporte</td> <td></td> </tr> <tr> <td>w. Serviços sociais</td> <td></td> </tr> <tr> <td>x. Desconhecido ou não especificado</td> <td></td> </tr> </table>	Área científica	X	a. Agricultura		b. Arquitetura e construção		c. Artes e humanidades		d. Ciências empresariais		e. Ciências físicas		f. Ciências sociais, comércio e direito		g. Ciências veterinárias		h. Ciências, matemática e informática		i. Direito		j. Educação		k. Engenharia, indústrias transformadoras e construção		l. Humanidades		m. Indústrias transformadoras		n. Informação e jornalismo		o. Informática		p. Matemática e estatística		q. Programas gerais		r. Proteção do ambiente		s. Saúde e proteção social		t. Serviços		u. Serviços de segurança		v. Serviços de transporte		w. Serviços sociais		x. Desconhecido ou não especificado	
Área científica	X																																																			
a. Agricultura																																																				
b. Arquitetura e construção																																																				
c. Artes e humanidades																																																				
d. Ciências empresariais																																																				
e. Ciências físicas																																																				
f. Ciências sociais, comércio e direito																																																				
g. Ciências veterinárias																																																				
h. Ciências, matemática e informática																																																				
i. Direito																																																				
j. Educação																																																				
k. Engenharia, indústrias transformadoras e construção																																																				
l. Humanidades																																																				
m. Indústrias transformadoras																																																				
n. Informação e jornalismo																																																				
o. Informática																																																				
p. Matemática e estatística																																																				
q. Programas gerais																																																				
r. Proteção do ambiente																																																				
s. Saúde e proteção social																																																				
t. Serviços																																																				
u. Serviços de segurança																																																				
v. Serviços de transporte																																																				
w. Serviços sociais																																																				
x. Desconhecido ou não especificado																																																				

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modalidades de ensino</li> <li>• Ciclo de estudos de Bolonha</li> </ul>	<p><b>1.5. Assinale o(s) ciclo(s) e modalidade(s) em que leciona na sua instituição desde o início do presente ano letivo até ao momento atual: [indique as opções que se aplicam]</b></p> <table border="1" data-bbox="1077 199 1736 343"> <thead> <tr> <th rowspan="3">Modalidade de ensino</th> <th colspan="6">Ciclo de estudos de Bolonha</th> </tr> <tr> <th colspan="2">1.º Ciclo</th> <th colspan="2">2.º Ciclo</th> <th colspan="2">3.º Ciclo</th> </tr> <tr> <th>Sim</th> <th>Não</th> <th>Sim</th> <th>Não</th> <th>Sim</th> <th>Não</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a. Presencial</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>b. Totalmente online</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>c. Misto/blended</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Modalidade de ensino	Ciclo de estudos de Bolonha						1.º Ciclo		2.º Ciclo		3.º Ciclo		Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	a. Presencial							b. Totalmente online							c. Misto/blended																																																																																														
Modalidade de ensino	Ciclo de estudos de Bolonha																																																																																																																																		
	1.º Ciclo		2.º Ciclo		3.º Ciclo																																																																																																																														
	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não																																																																																																																													
a. Presencial																																																																																																																																			
b. Totalmente online																																																																																																																																			
c. Misto/blended																																																																																																																																			
<p><b>2. Utilização das tecnologias da comunicação na prática educativa</b></p>	<p><b>2.1. Tipos de Tecnologias da Comunicação existentes</b></p> <p>(Batista, 2011, p. 52; CRUE, 2010; Ala-Mukta, 2009; Armstrong &amp; Franklin, 2009; Conole &amp; Alevizou, 2010; Minocha, 2009; Redecker, 2009; Siemens &amp; Tittenberger, 2009; UNESCO, 2009; Ben Youssef &amp; Ragni, 2008; COI/JISC, 2009; JISC/Ipsos Mori 2008; UNESCO, 2007; Heery &amp; Anderson, 2005; JISC, 2005; Cardoso, 2009; JORUM, 2005; UNESCO-ANUIES, 2003)</p> <p><b>2.2. Utilização de Tecnologias da Comunicação no Suporte à Aprendizagem por ciclo de estudos de Bolonha</b></p> <p>(Batista, 2011)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de TC acessíveis através instituição</li> <li>• Tipos de Tecnologias da Comunicação no Suporte à Aprendizagem</li> <li>• Frequência de utilização das Tecnologias da Comunicação no Suporte à Aprendizagem</li> <li>• Ciclo de estudos de Bolonha</li> </ul>	<p><b>2.1. Indique as Tecnologias da Comunicação (TC) a que tem acesso através da sua instituição (isto é, disponibilizadas através de servidores próprios ou cuja utilização é permitida pela instituição): [indique as opções que se aplicam]</b></p> <table border="1" data-bbox="1077 391 1848 782"> <thead> <tr> <th>Tecnologias da Comunicação</th> <th>X</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>a. Plataformas de gestão de aprendizagem (Moodle ...)</td><td></td></tr> <tr><td>b. Repositório científico digital (publicações, teses, dissertações,...)</td><td></td></tr> <tr><td>c. Repositório de recursos educacionais/objetos de aprendizagem (vídeos, exercícios...)</td><td></td></tr> <tr><td>d. Servidor de blogues (Wordpress, Blogspot...)</td><td></td></tr> <tr><td>e. Servidor de wikis (Mediawiki, Wikipedia...)</td><td></td></tr> <tr><td>f. Servidor de podcast (iTunes, Ipod...)</td><td></td></tr> <tr><td>g. Redes sociais (Facebook, Twitter...)</td><td></td></tr> <tr><td>h. Servidor de correio eletrónico (e-mail)</td><td></td></tr> <tr><td>i. Servidor de RSS feeds (Netvibes...)</td><td></td></tr> <tr><td>j. Serviços de alojamento e partilha de ficheiros (Dropbox...)</td><td></td></tr> <tr><td>k. Canais de partilha de vídeo (Youtube, Vimeo...)</td><td></td></tr> <tr><td>l. Canais de partilha de imagem (Flickr, Picasa...)</td><td></td></tr> <tr><td>m. Ambientes virtuais 3D (Second Life, Habbo...)</td><td></td></tr> <tr><td>n. Canais de comunicação por voz/vídeo/texto (Skype, BbCollaborate...)</td><td></td></tr> <tr><td>o. Outras (especifique): _____</td><td></td></tr> </tbody> </table> <p><b>2.2 Independentemente de ter ou não acesso através da sua instituição, e considerando o(s) ciclo(s) de estudos em que leciona, indique a frequência de utilização das seguintes Tecnologias da Comunicação no Suporte à Aprendizagem (TCSA): (0-Não aplicável; 1- Nunca; 2-Raramente; 3-Algumas vezes por mês; 4-Algumas vezes por semana; 5-Todos os dias) [assinale apenas uma opção em cada ciclo]</b></p> <table border="1" data-bbox="1077 869 1921 1284"> <thead> <tr> <th rowspan="3">TCSA</th> <th colspan="8">Ciclo de estudos de Bolonha</th> </tr> <tr> <th colspan="5">1º Ciclo</th> <th>2º</th> <th>3º</th> </tr> <tr> <th>0</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>...</th> <th>(*)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a. Plataformas de gestão de aprendizagem (LMS/VLE) (Moodle...)</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>b. Tecnologias de publicação e partilha de conteúdos (Blogues, Wikis, Flickr, Youtube, Podcast, Social Bookmarking...)</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>c. Tecnologias de colaboração (Google Docs, Social Bookmarking, Mind Maps, Wikis, Blogues,...)</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>d. Redes sociais (Facebook, Twitter, LinkedIn, Ning, Academia.edu, ...)</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>e. Tecnologias de comunicação interpessoal (e-mail, MSN, Skype,...)</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>f. Tecnologias de agregação de conteúdos (RSS feeds, Netvibes, Google Reader,...)</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>g. Ambientes virtuais 3D (Second Life, Habbo,...)</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>h. Outras (especifique): _____</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(*) ver questão 2.2 no questionário em anexo.</p>	Tecnologias da Comunicação	X	a. Plataformas de gestão de aprendizagem (Moodle ...)		b. Repositório científico digital (publicações, teses, dissertações,...)		c. Repositório de recursos educacionais/objetos de aprendizagem (vídeos, exercícios...)		d. Servidor de blogues (Wordpress, Blogspot...)		e. Servidor de wikis (Mediawiki, Wikipedia...)		f. Servidor de podcast (iTunes, Ipod...)		g. Redes sociais (Facebook, Twitter...)		h. Servidor de correio eletrónico (e-mail)		i. Servidor de RSS feeds (Netvibes...)		j. Serviços de alojamento e partilha de ficheiros (Dropbox...)		k. Canais de partilha de vídeo (Youtube, Vimeo...)		l. Canais de partilha de imagem (Flickr, Picasa...)		m. Ambientes virtuais 3D (Second Life, Habbo...)		n. Canais de comunicação por voz/vídeo/texto (Skype, BbCollaborate...)		o. Outras (especifique): _____		TCSA	Ciclo de estudos de Bolonha								1º Ciclo					2º	3º	0	1	2	3	4	5	...	(*)	a. Plataformas de gestão de aprendizagem (LMS/VLE) (Moodle...)									b. Tecnologias de publicação e partilha de conteúdos (Blogues, Wikis, Flickr, Youtube, Podcast, Social Bookmarking...)									c. Tecnologias de colaboração (Google Docs, Social Bookmarking, Mind Maps, Wikis, Blogues,...)									d. Redes sociais (Facebook, Twitter, LinkedIn, Ning, Academia.edu, ...)									e. Tecnologias de comunicação interpessoal (e-mail, MSN, Skype,...)									f. Tecnologias de agregação de conteúdos (RSS feeds, Netvibes, Google Reader,...)									g. Ambientes virtuais 3D (Second Life, Habbo,...)									h. Outras (especifique): _____								
Tecnologias da Comunicação	X																																																																																																																																		
a. Plataformas de gestão de aprendizagem (Moodle ...)																																																																																																																																			
b. Repositório científico digital (publicações, teses, dissertações,...)																																																																																																																																			
c. Repositório de recursos educacionais/objetos de aprendizagem (vídeos, exercícios...)																																																																																																																																			
d. Servidor de blogues (Wordpress, Blogspot...)																																																																																																																																			
e. Servidor de wikis (Mediawiki, Wikipedia...)																																																																																																																																			
f. Servidor de podcast (iTunes, Ipod...)																																																																																																																																			
g. Redes sociais (Facebook, Twitter...)																																																																																																																																			
h. Servidor de correio eletrónico (e-mail)																																																																																																																																			
i. Servidor de RSS feeds (Netvibes...)																																																																																																																																			
j. Serviços de alojamento e partilha de ficheiros (Dropbox...)																																																																																																																																			
k. Canais de partilha de vídeo (Youtube, Vimeo...)																																																																																																																																			
l. Canais de partilha de imagem (Flickr, Picasa...)																																																																																																																																			
m. Ambientes virtuais 3D (Second Life, Habbo...)																																																																																																																																			
n. Canais de comunicação por voz/vídeo/texto (Skype, BbCollaborate...)																																																																																																																																			
o. Outras (especifique): _____																																																																																																																																			
TCSA	Ciclo de estudos de Bolonha																																																																																																																																		
	1º Ciclo					2º	3º																																																																																																																												
	0	1	2	3	4	5	...	(*)																																																																																																																											
a. Plataformas de gestão de aprendizagem (LMS/VLE) (Moodle...)																																																																																																																																			
b. Tecnologias de publicação e partilha de conteúdos (Blogues, Wikis, Flickr, Youtube, Podcast, Social Bookmarking...)																																																																																																																																			
c. Tecnologias de colaboração (Google Docs, Social Bookmarking, Mind Maps, Wikis, Blogues,...)																																																																																																																																			
d. Redes sociais (Facebook, Twitter, LinkedIn, Ning, Academia.edu, ...)																																																																																																																																			
e. Tecnologias de comunicação interpessoal (e-mail, MSN, Skype,...)																																																																																																																																			
f. Tecnologias de agregação de conteúdos (RSS feeds, Netvibes, Google Reader,...)																																																																																																																																			
g. Ambientes virtuais 3D (Second Life, Habbo,...)																																																																																																																																			
h. Outras (especifique): _____																																																																																																																																			

<p><b>2.3.Utilização de Tecnologias da Comunicação no Suporte à Aprendizagem por tipo de atividade de ensino/aprendizagem</b></p> <p>(Batista, 2011, pp. 49-60; Siemens &amp; Tittenberger, 2009, pp. 18-20)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tipos de Tecnologias da Comunicação no Suporte à Aprendizagem</li> <li>Tipos de atividades de ensino/aprendizagem</li> </ul>	<p><b>2.3. Considerando o uso que faz de TCSA, faça corresponder o tipo de atividades desenvolvidas às tecnologias usadas:</b></p>																				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tipos de Tecnologias da Comunicação no Suporte à Aprendizagem</li> <li>Sub-tipos de atividades de disseminação</li> </ul>	<p><b>2.3.1. Atividades de disseminação: [indique as TCSA que se aplicam em cada alínea]</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Atividades de disseminação</th> <th colspan="2">TCSA</th> </tr> <tr> <th>Plataformas de gestão de aprendizagem</th> <th>(*)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a. Disponibilização dos materiais das aulas</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>b. Disponibilização de materiais adicionais às aulas</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>c. Proposta de atividades a desenvolver, em aula ou extra-aula</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>d. Divulgação de outros elementos (processo e resultados de avaliação, datas de provas, avisos, etc.)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>e. Outras (especifique):</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(*) ver questão 2.3. 1. no questionário em anexo.</p>	Atividades de disseminação	TCSA		Plataformas de gestão de aprendizagem	(*)	a. Disponibilização dos materiais das aulas			b. Disponibilização de materiais adicionais às aulas			c. Proposta de atividades a desenvolver, em aula ou extra-aula			d. Divulgação de outros elementos (processo e resultados de avaliação, datas de provas, avisos, etc.)			e. Outras (especifique):		
	Atividades de disseminação	TCSA																				
		Plataformas de gestão de aprendizagem	(*)																			
a. Disponibilização dos materiais das aulas																						
b. Disponibilização de materiais adicionais às aulas																						
c. Proposta de atividades a desenvolver, em aula ou extra-aula																						
d. Divulgação de outros elementos (processo e resultados de avaliação, datas de provas, avisos, etc.)																						
e. Outras (especifique):																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tipos de Tecnologias da Comunicação no Suporte à Aprendizagem</li> <li>Sub-tipos de atividades de discussão</li> </ul>	<p><b>2.3.2. Atividades de discussão: [indique as TCSA que se aplicam em cada alínea]</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Atividades de discussão</th> <th colspan="2">TCSA</th> </tr> <tr> <th>Plataformas de gestão de aprendizagem</th> <th>(*)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a. Esclarecimento de dúvidas</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>b. Comentário às atividades de aprendizagem</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>c. Lançamento e moderação de tópicos de discussão (limitado aos professores e alunos)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>d. Lançamento e moderação de tópicos de discussão (aberto à participação externa)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>e. Outras (especifique):</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(*) ver questão 2.3.2. no questionário em anexo.</p>	Atividades de discussão	TCSA		Plataformas de gestão de aprendizagem	(*)	a. Esclarecimento de dúvidas			b. Comentário às atividades de aprendizagem			c. Lançamento e moderação de tópicos de discussão (limitado aos professores e alunos)			d. Lançamento e moderação de tópicos de discussão (aberto à participação externa)			e. Outras (especifique):			
Atividades de discussão	TCSA																					
	Plataformas de gestão de aprendizagem	(*)																				
a. Esclarecimento de dúvidas																						
b. Comentário às atividades de aprendizagem																						
c. Lançamento e moderação de tópicos de discussão (limitado aos professores e alunos)																						
d. Lançamento e moderação de tópicos de discussão (aberto à participação externa)																						
e. Outras (especifique):																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tipos de Tecnologias da Comunicação no Suporte à Aprendizagem</li> <li>Sub-tipos de atividades de descoberta</li> </ul>	<p><b>2.3.3. Atividades de descoberta: [indique as TCSA que se aplicam em cada alínea]</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Atividades de descoberta</th> <th colspan="2">TCSA</th> </tr> <tr> <th>Plataformas de gestão de aprendizagem</th> <th>(*)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a. Pesquisa, recolha e seleção de informação</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>b. Criação individual de conteúdos</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>c. Criação coletiva de conteúdos</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>d. Utilização de ambientes de simulação</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>e. Outras (especifique):</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(*) ver questão 2.3.3. no questionário em anexo.</p>	Atividades de descoberta	TCSA		Plataformas de gestão de aprendizagem	(*)	a. Pesquisa, recolha e seleção de informação			b. Criação individual de conteúdos			c. Criação coletiva de conteúdos			d. Utilização de ambientes de simulação			e. Outras (especifique):			
Atividades de descoberta	TCSA																					
	Plataformas de gestão de aprendizagem	(*)																				
a. Pesquisa, recolha e seleção de informação																						
b. Criação individual de conteúdos																						
c. Criação coletiva de conteúdos																						
d. Utilização de ambientes de simulação																						
e. Outras (especifique):																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tipos de Tecnologias da Comunicação no Suporte à Aprendizagem</li> <li>Sub-tipos de atividades de avaliação</li> </ul>	<p><b>2.3.4. Atividades de avaliação: [indique as TCSA que se aplicam em cada alínea]</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Atividades de avaliação</th> <th colspan="2">TCSA</th> </tr> <tr> <th>Plataformas de gestão de aprendizagem</th> <th>(*)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a. Realização de provas de avaliação</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>b. Publicação de trabalhos de avaliação</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>c. Construção de portfólios</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>d. Participação em ambientes colaborativos</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>e. Outras (especifique):</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(*) ver questão 2.3.4. no questionário em anexo.</p>	Atividades de avaliação	TCSA		Plataformas de gestão de aprendizagem	(*)	a. Realização de provas de avaliação			b. Publicação de trabalhos de avaliação			c. Construção de portfólios			d. Participação em ambientes colaborativos			e. Outras (especifique):			
Atividades de avaliação	TCSA																					
	Plataformas de gestão de aprendizagem	(*)																				
a. Realização de provas de avaliação																						
b. Publicação de trabalhos de avaliação																						
c. Construção de portfólios																						
d. Participação em ambientes colaborativos																						
e. Outras (especifique):																						

	<p><b>2.4. Utilização de Tecnologias da Comunicação na prática educativa – Aspectos positivos e negativos</b></p> <p>(Batista, 2011; Bates e Sangrà, 2010; Collis et al, 2002; Minocha, 2009; Ala-Mukta, 2009; Armstrong &amp; Franklin, 2009; Redecker, 2009; Ben Youssef &amp; Ragni, 2008)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspectos positivos associados à utilização das Tecnologias da Comunicação na prática educativa</li> <li>• Aspectos negativos associados à utilização das Tecnologias da Comunicação na prática educativa</li> </ul>	<p><b>2.4 Com base na sua experiência, identifique como maioritariamente positivos e/ou negativos na sua prática educativa os aspetos associados à utilização das TC mencionados em cada alínea: [indique as opções que se aplicam em cada alínea] (EA – ensino e aprendizagem)</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Aspetos positivos e negativos</th> <th>Positivo</th> <th>Negativo</th> <th>Sem experiência</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>a. Adoção de abordagens pedagógicas personalizadas e centradas no aluno</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>b. Acompanhamento contínuo do processo de aprendizagem do aluno</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>c. Adoção de novas metodologias de EA</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>d. Domínio de competências digitais dos docentes</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>e. Volume de tarefas associado à integração de TC no processo de EA, para os docentes</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>f. Conhecimento relativamente às metodologias de EA que integrem as TC</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>g. Promoção do trabalho colaborativo entre os alunos</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>h. Desenvolvimento de competências úteis ao aluno em contextos de trabalho futuro (ex. digitais, linguísticas...)</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>i. Domínio de competências digitais dos alunos</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>j. Comunicação entre docentes e alunos, no tempo curricular e extracurricular</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>k. Acesso a maior diversidade de recursos para o EA pelos docentes</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>l. Disponibilização de maior diversidade de recursos para o EA aos alunos</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>m. Eficácia das abordagens pedagógicas que recorrem às TC em relação às tradicionais</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>n. Outra (especifique):</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	Aspetos positivos e negativos	Positivo	Negativo	Sem experiência	a. Adoção de abordagens pedagógicas personalizadas e centradas no aluno				b. Acompanhamento contínuo do processo de aprendizagem do aluno				c. Adoção de novas metodologias de EA				d. Domínio de competências digitais dos docentes				e. Volume de tarefas associado à integração de TC no processo de EA, para os docentes				f. Conhecimento relativamente às metodologias de EA que integrem as TC				g. Promoção do trabalho colaborativo entre os alunos				h. Desenvolvimento de competências úteis ao aluno em contextos de trabalho futuro (ex. digitais, linguísticas...)				i. Domínio de competências digitais dos alunos				j. Comunicação entre docentes e alunos, no tempo curricular e extracurricular				k. Acesso a maior diversidade de recursos para o EA pelos docentes				l. Disponibilização de maior diversidade de recursos para o EA aos alunos				m. Eficácia das abordagens pedagógicas que recorrem às TC em relação às tradicionais				n. Outra (especifique):			
Aspetos positivos e negativos	Positivo	Negativo	Sem experiência																																																												
a. Adoção de abordagens pedagógicas personalizadas e centradas no aluno																																																															
b. Acompanhamento contínuo do processo de aprendizagem do aluno																																																															
c. Adoção de novas metodologias de EA																																																															
d. Domínio de competências digitais dos docentes																																																															
e. Volume de tarefas associado à integração de TC no processo de EA, para os docentes																																																															
f. Conhecimento relativamente às metodologias de EA que integrem as TC																																																															
g. Promoção do trabalho colaborativo entre os alunos																																																															
h. Desenvolvimento de competências úteis ao aluno em contextos de trabalho futuro (ex. digitais, linguísticas...)																																																															
i. Domínio de competências digitais dos alunos																																																															
j. Comunicação entre docentes e alunos, no tempo curricular e extracurricular																																																															
k. Acesso a maior diversidade de recursos para o EA pelos docentes																																																															
l. Disponibilização de maior diversidade de recursos para o EA aos alunos																																																															
m. Eficácia das abordagens pedagógicas que recorrem às TC em relação às tradicionais																																																															
n. Outra (especifique):																																																															
	<p><b>2.5 Razões de utilização das Tecnologias da Comunicação na prática educativa</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Razões de utilização das Tecnologias da Comunicação na prática educativa</li> </ul>	<p><b>2.5. Indique, de entre as seguintes, as principais razões para utilizar as Tecnologias da Comunicação na sua prática educativa: [indique as opções que se aplicam]</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Razões para utilizar as Tecnologias da Comunicação</th> <th>X</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>a. Motivar os alunos para a aprendizagem</td><td></td></tr> <tr><td>b. Responder a necessidades de grupos específicos de alunos</td><td></td></tr> <tr><td>c. Disponibilizar recursos em formatos alternativos para alunos com dificuldades específicas</td><td></td></tr> <tr><td>d. Possibilitar oportunidades promotoras dos diferentes estilos de aprendizagem</td><td></td></tr> <tr><td>e. Inovar as práticas educativas</td><td></td></tr> <tr><td>f. Corresponder as solicitações específicas da instituição em que leciona</td><td></td></tr> <tr><td>g. Ser valorizado na avaliação docente</td><td></td></tr> <tr><td>h. Outras: especifique</td><td></td></tr> </tbody> </table>	Razões para utilizar as Tecnologias da Comunicação	X	a. Motivar os alunos para a aprendizagem		b. Responder a necessidades de grupos específicos de alunos		c. Disponibilizar recursos em formatos alternativos para alunos com dificuldades específicas		d. Possibilitar oportunidades promotoras dos diferentes estilos de aprendizagem		e. Inovar as práticas educativas		f. Corresponder as solicitações específicas da instituição em que leciona		g. Ser valorizado na avaliação docente		h. Outras: especifique																																											
Razões para utilizar as Tecnologias da Comunicação	X																																																														
a. Motivar os alunos para a aprendizagem																																																															
b. Responder a necessidades de grupos específicos de alunos																																																															
c. Disponibilizar recursos em formatos alternativos para alunos com dificuldades específicas																																																															
d. Possibilitar oportunidades promotoras dos diferentes estilos de aprendizagem																																																															
e. Inovar as práticas educativas																																																															
f. Corresponder as solicitações específicas da instituição em que leciona																																																															
g. Ser valorizado na avaliação docente																																																															
h. Outras: especifique																																																															

<b>3. Utilização de recursos educativos digitais na prática educativa</b>	<b>3.1. Utilização de recursos educativos digitais na prática educativa, por modalidade de ensino</b>  (Batista, 2011; CRUE, 2010; Harley et al., 2006; Churchill, 2007; McMartin, 2008; Littlejohn, Falconer e McGill, 2008; McGreal, 2009; MERLOT, 2012; ICT4D-UNESCO, 2011; UNESCO, 2012)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilização de recursos educativos digitais nas atividades letivas</li> <li>Modalidades de ensino</li> </ul>	<b>3.1. Indique que tipos de recursos educativos digitais <u>utiliza</u> nas atividades letivas <u>na(s) modalidade(s) de ensino em que leciona</u>: [indique as opções que se aplicam em cada alínea]</b>  <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Recursos educativos digitais mediados pelas TC</th> <th colspan="4">Modalidade de ensino</th> </tr> <tr> <th>Presencial</th> <th>Totalmente online</th> <th>Misto/ <i>Blended</i></th> <th>Não utilizo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>a. Imagens ou materiais visuais (desenhos, fotografias, ...)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>b. Materiais áudio e vídeo</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>c. Documentos (artigos, relatórios,...)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>d. <i>Ebooks</i>/manuais didáticos</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>e. Materiais curriculares (MIT <i>OpenCourseware</i>, apresentações, tutoriais,...)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>f. Exercícios e atividades de ensino e aprendizagem</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>g. Simulações ou animações</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>h. Jogos interativos</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>i. Espaços de discussão (blogues, redes sociais, ambientes virtuais ...)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>j. Portais/<i>websites</i>/repositórios</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>k. Outros (especifique)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	Recursos educativos digitais mediados pelas TC	Modalidade de ensino				Presencial	Totalmente online	Misto/ <i>Blended</i>	Não utilizo	a. Imagens ou materiais visuais (desenhos, fotografias, ...)					b. Materiais áudio e vídeo					c. Documentos (artigos, relatórios,...)					d. <i>Ebooks</i> /manuais didáticos					e. Materiais curriculares (MIT <i>OpenCourseware</i> , apresentações, tutoriais,...)					f. Exercícios e atividades de ensino e aprendizagem					g. Simulações ou animações					h. Jogos interativos					i. Espaços de discussão (blogues, redes sociais, ambientes virtuais ...)					j. Portais/ <i>websites</i> /repositórios					k. Outros (especifique)				
	Recursos educativos digitais mediados pelas TC	Modalidade de ensino																																																																	
		Presencial	Totalmente online	Misto/ <i>Blended</i>	Não utilizo																																																														
a. Imagens ou materiais visuais (desenhos, fotografias, ...)																																																																			
b. Materiais áudio e vídeo																																																																			
c. Documentos (artigos, relatórios,...)																																																																			
d. <i>Ebooks</i> /manuais didáticos																																																																			
e. Materiais curriculares (MIT <i>OpenCourseware</i> , apresentações, tutoriais,...)																																																																			
f. Exercícios e atividades de ensino e aprendizagem																																																																			
g. Simulações ou animações																																																																			
h. Jogos interativos																																																																			
i. Espaços de discussão (blogues, redes sociais, ambientes virtuais ...)																																																																			
j. Portais/ <i>websites</i> /repositórios																																																																			
k. Outros (especifique)																																																																			
<b>3.2. Utilização de recursos educativos digitais na prática educativa, por ciclo de estudos</b>  (Batista, 2011; CRUE, 2010; Harley et al., 2006; Churchill, 2007; McMartin, 2008; Littlejohn, Falconer e McGill, 2008; McGreal, 2009; MERLOT, 2012)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilização de recursos educativos digitais nas atividades letivas</li> <li>Ciclos de estudo de Bolonha</li> </ul>	<b>3.2. Indique que tipos de recursos educativos digitais <u>utiliza</u> nas atividades no(s) <u>ciclo(s) de estudos em que leciona</u>: [indique as opções que se aplicam em cada alínea]</b>  <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Recursos educativos digitais mediados pelas TC</th> <th colspan="4">Ciclo de estudos</th> </tr> <tr> <th>1.º Ciclo</th> <th>2.º Ciclo</th> <th>3.º Ciclo</th> <th>Não utilizo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>a. Imagens ou materiais visuais (desenhos, fotografias, ...)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>b. Materiais áudio e vídeo</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>c. Documentos (artigos, relatórios,...)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>d. <i>Ebooks</i>/manuais didáticos</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>e. Materiais curriculares (MIT <i>OpenCourseware</i>, apresentações, tutoriais,...)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>f. Exercícios e atividades de ensino e aprendizagem</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>g. Simulações ou animações</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>h. Jogos interativos</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>i. Espaços de discussão (blogues, redes sociais, ambientes virtuais ...)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>j. Portais/<i>websites</i>/repositórios</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>k. Outros (especifique)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	Recursos educativos digitais mediados pelas TC	Ciclo de estudos				1.º Ciclo	2.º Ciclo	3.º Ciclo	Não utilizo	a. Imagens ou materiais visuais (desenhos, fotografias, ...)					b. Materiais áudio e vídeo					c. Documentos (artigos, relatórios,...)					d. <i>Ebooks</i> /manuais didáticos					e. Materiais curriculares (MIT <i>OpenCourseware</i> , apresentações, tutoriais,...)					f. Exercícios e atividades de ensino e aprendizagem					g. Simulações ou animações					h. Jogos interativos					i. Espaços de discussão (blogues, redes sociais, ambientes virtuais ...)					j. Portais/ <i>websites</i> /repositórios					k. Outros (especifique)					
Recursos educativos digitais mediados pelas TC	Ciclo de estudos																																																																		
	1.º Ciclo	2.º Ciclo	3.º Ciclo	Não utilizo																																																															
a. Imagens ou materiais visuais (desenhos, fotografias, ...)																																																																			
b. Materiais áudio e vídeo																																																																			
c. Documentos (artigos, relatórios,...)																																																																			
d. <i>Ebooks</i> /manuais didáticos																																																																			
e. Materiais curriculares (MIT <i>OpenCourseware</i> , apresentações, tutoriais,...)																																																																			
f. Exercícios e atividades de ensino e aprendizagem																																																																			
g. Simulações ou animações																																																																			
h. Jogos interativos																																																																			
i. Espaços de discussão (blogues, redes sociais, ambientes virtuais ...)																																																																			
j. Portais/ <i>websites</i> /repositórios																																																																			
k. Outros (especifique)																																																																			
<b>3.3. Utilização de recursos educativos abertos na prática educativa</b>  (Batista, 2011; CRUE, 2010; Harley et al., 2006; Churchill, 2007; McMartin, 2008; Littlejohn, Falconer e McGill, 2008; McGreal, 2009; MERLOT, 2012; Batista, 2011; COL/UNESCO, 2011; CRUE, 2010; OECD, 2007; OECD, 2006)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilização de recursos educativos abertos nas atividades letivas</li> </ul>	<b>3.3. Nas suas atividades letivas, utiliza recursos educativos abertos (de acesso livre e gratuito)? [indique as opções que se aplicam em cada alínea]</b>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Uso de recursos educativos abertos</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>a. Sim</td><td>X</td></tr> <tr><td>b. Não</td><td></td></tr> <tr><td>c. Não sei</td><td></td></tr> </tbody> </table>	Uso de recursos educativos abertos		a. Sim	X	b. Não		c. Não sei																																																										
Uso de recursos educativos abertos																																																																			
a. Sim	X																																																																		
b. Não																																																																			
c. Não sei																																																																			

4. Equipamentos e apoios à utilização das tecnologias da comunicação na prática educativa	4.1. Utilização de equipamentos tecnológicos na prática educativa  (Batista, 2011; CRUE, 2011; UNESCO, 2010; UNESCO, 2009; SARUA, 2008; UNESCO-ANUIES, 2003)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tipos de equipamentos tecnológicos utilizados na prática educativa</li> <li>Frequência de utilização dos equipamentos tecnológicos na prática educativa</li> </ul>	<p>4.1. Assinale a frequência com que utiliza os seguintes equipamentos na sua prática educativa: (1 – Nunca; 2 – Raramente; 3 - Algumas vezes por mês; 4 - Algumas vezes por semana; 5 - Todos os dias [indique apenas uma opção em cada alínea])</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Equipamentos tecnológicos</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a. Quadro interativo</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>b. Projetor multimédia</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>c. Computador fixo da instituição</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>d. Computador fixo pessoal</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>e. Computador portátil da instituição</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>f. Computador portátil pessoal</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>g. Outros dispositivos móveis da instituição (<i>tablet</i>, telemóvel,...)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>h. Outros dispositivos móveis pessoais (<i>tablet</i>, telemóvel,...)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>i. Outros (especifique)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Equipamentos tecnológicos	1	2	3	4	5	a. Quadro interativo						b. Projetor multimédia						c. Computador fixo da instituição						d. Computador fixo pessoal						e. Computador portátil da instituição						f. Computador portátil pessoal						g. Outros dispositivos móveis da instituição ( <i>tablet</i> , telemóvel,...)						h. Outros dispositivos móveis pessoais ( <i>tablet</i> , telemóvel,...)						i. Outros (especifique)																																								
	Equipamentos tecnológicos	1	2	3	4	5																																																																																												
	a. Quadro interativo																																																																																																	
b. Projetor multimédia																																																																																																		
c. Computador fixo da instituição																																																																																																		
d. Computador fixo pessoal																																																																																																		
e. Computador portátil da instituição																																																																																																		
f. Computador portátil pessoal																																																																																																		
g. Outros dispositivos móveis da instituição ( <i>tablet</i> , telemóvel,...)																																																																																																		
h. Outros dispositivos móveis pessoais ( <i>tablet</i> , telemóvel,...)																																																																																																		
i. Outros (especifique)																																																																																																		
4.2. Apoio à integração e uso das TC na prática educativa  (hiperligações das instituições de ensino superior; Batista, 2011; CRUE, 2010, p. 45; UNESCO, 2010; UNESCO, 2009; SARUA, 2008; IpsosMORI/JISC 2008)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recurso a apoio (técnico, pedagógico) na integração e uso das Tecnologias da Comunicação na prática educativa</li> </ul>	<p>4.2. Na sua prática educativa recorre <b>apoio (técnico, pedagógico)</b> para a integração e uso das TC? [indique apenas uma opção]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Recurso a apoio</th> <th>X</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a. Sim</td> <td></td> </tr> <tr> <td>b. Não</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Recurso a apoio	X	a. Sim		b. Não																																																																																											
Recurso a apoio	X																																																																																																	
a. Sim																																																																																																		
b. Não																																																																																																		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recurso a apoio (técnico, pedagógico) na integração e uso das Tecnologias da Comunicação na prática educativa - ação mais frequente</li> </ul>	<p>4.2.1. Se assinalou “sim”, indique a sua ação mais frequente: [indique apenas uma opção]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Recurso a apoio</th> <th>X</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a. Recorro a serviços de TC da instituição (serviços informáticos,...)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>b. Recorro a outros docentes/investigadores</td> <td></td> </tr> <tr> <td>c. Pesquisa em espaços web da minha instituição</td> <td></td> </tr> <tr> <td>d. Outros (especifique)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Recurso a apoio	X	a. Recorro a serviços de TC da instituição (serviços informáticos,...)		b. Recorro a outros docentes/investigadores		c. Pesquisa em espaços web da minha instituição		d. Outros (especifique)																																																																																							
Recurso a apoio	X																																																																																																	
a. Recorro a serviços de TC da instituição (serviços informáticos,...)																																																																																																		
b. Recorro a outros docentes/investigadores																																																																																																		
c. Pesquisa em espaços web da minha instituição																																																																																																		
d. Outros (especifique)																																																																																																		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recurso a apoio (técnico, pedagógico) na integração e uso das Tecnologias da Comunicação na prática educativa – finalidades</li> <li>Recurso a apoio (técnico, pedagógico) na integração e uso das Tecnologias da Comunicação na prática educativa – frequência</li> </ul>	<p>4.2.2. Se assinalou “sim”, indique a frequência com que procura apoio, com as seguintes finalidades: (1- Nunca; 2- Raramente; 3 -Algumas vezes por mês; 4 - Algumas vezes por semana; 5 - Todos os dias) [indique apenas uma opção em cada alínea]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Finalidades</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a. Utilização de equipamentos informáticos e multimédia</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>b. Utilização da Internet (fixa, <i>wireless</i>, VPN)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>c. Utilização das plataformas da instituição (<i>moodle</i>, portal, repositório científico digital...)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>d. Utilização de aplicações informáticas da instituição (correio eletrónico; programa de gestão das unidades curriculares...)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>e. Utilização de aplicações informáticas extrainstitucionais (programas de videoconferência da FCCN)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>f. Atualização em relação às tecnologias (e.g. aplicações da <i>web 2.0</i> e dispositivos móveis)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>g. Participação nas iniciativas de formação</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>h. Seleção de TC a utilizar na prática educativa</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>i. Implementação de TC a utilizar na prática educativa</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>j. Seleção de recursos educativos</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>k. Implementação de recursos educativos</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>l. Seleção de estratégias pedagógicas que recorram às TC</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>m. Preparação de estratégias pedagógicas que recorram às TC</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>n. Implementação de estratégias pedagógicas que recorram às TC</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>o. Outras (especifique)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Finalidades	1	2	3	4	5	a. Utilização de equipamentos informáticos e multimédia						b. Utilização da Internet (fixa, <i>wireless</i> , VPN)						c. Utilização das plataformas da instituição ( <i>moodle</i> , portal, repositório científico digital...)						d. Utilização de aplicações informáticas da instituição (correio eletrónico; programa de gestão das unidades curriculares...)						e. Utilização de aplicações informáticas extrainstitucionais (programas de videoconferência da FCCN)						f. Atualização em relação às tecnologias (e.g. aplicações da <i>web 2.0</i> e dispositivos móveis)						g. Participação nas iniciativas de formação						h. Seleção de TC a utilizar na prática educativa						i. Implementação de TC a utilizar na prática educativa						j. Seleção de recursos educativos						k. Implementação de recursos educativos						l. Seleção de estratégias pedagógicas que recorram às TC						m. Preparação de estratégias pedagógicas que recorram às TC						n. Implementação de estratégias pedagógicas que recorram às TC						o. Outras (especifique)					
Finalidades	1	2	3	4	5																																																																																													
a. Utilização de equipamentos informáticos e multimédia																																																																																																		
b. Utilização da Internet (fixa, <i>wireless</i> , VPN)																																																																																																		
c. Utilização das plataformas da instituição ( <i>moodle</i> , portal, repositório científico digital...)																																																																																																		
d. Utilização de aplicações informáticas da instituição (correio eletrónico; programa de gestão das unidades curriculares...)																																																																																																		
e. Utilização de aplicações informáticas extrainstitucionais (programas de videoconferência da FCCN)																																																																																																		
f. Atualização em relação às tecnologias (e.g. aplicações da <i>web 2.0</i> e dispositivos móveis)																																																																																																		
g. Participação nas iniciativas de formação																																																																																																		
h. Seleção de TC a utilizar na prática educativa																																																																																																		
i. Implementação de TC a utilizar na prática educativa																																																																																																		
j. Seleção de recursos educativos																																																																																																		
k. Implementação de recursos educativos																																																																																																		
l. Seleção de estratégias pedagógicas que recorram às TC																																																																																																		
m. Preparação de estratégias pedagógicas que recorram às TC																																																																																																		
n. Implementação de estratégias pedagógicas que recorram às TC																																																																																																		
o. Outras (especifique)																																																																																																		
5. Formação para o uso e integração das tecnologias da comunicação na prática educativa	5.1. Participação do docente em formação para o uso e integração das tecnologias da comunicação na prática educativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participação do docente em formação para o uso e integração das Tecnologias da Comunicação na prática educativa</li> </ul>	<p>5.1. No presente <b>ano letivo</b>, participou em formação para o uso e integração das TC na prática educativa? [indique apenas uma opção]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Participação em formação</th> <th>X</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a. Sim</td> <td></td> </tr> <tr> <td>b. Não</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Participação em formação	X	a. Sim		b. Não																																																																																										
Participação em formação	X																																																																																																	
a. Sim																																																																																																		
b. Não																																																																																																		

(Batista, 2011; EDUCAUSE/ECAR Survey 2011; Conole e Alevizou, 2010; CRUE, 2010; UNESCO, 2009; SARUA, 2008, p. 56; JISC, 2007; UNESCO-ANUIES, 2003; CHEPS, 2002)	<b>5.2. Natureza da formação para o uso e integração das tecnologias da comunicação na prática educativa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de ações de formação</li> <li>Tipos de ações de formação</li> </ul>	<b>5.1.1. Indique o n.º de ações de formação em que participou desde o início do ano letivo até ao momento, dos seguintes tipos: [use apenas números; assinale 0 (zero) no caso de não ter participado em ações de formação]</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipos de formação</th> <th>Nº.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a. Cursos teóricos</td> <td></td> </tr> <tr> <td>b. Workshops</td> <td></td> </tr> <tr> <td>c. Conferências</td> <td></td> </tr> <tr> <td>d. Seminários</td> <td></td> </tr> <tr> <td>e. Outros (especifique): _____</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Tipos de formação	Nº.	a. Cursos teóricos		b. Workshops		c. Conferências		d. Seminários		e. Outros (especifique): _____					
		Tipos de formação	Nº.																
		a. Cursos teóricos																	
		b. Workshops																	
c. Conferências																			
d. Seminários																			
e. Outros (especifique): _____																			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de ações de formação</li> <li>Modalidades de ensino das ações de formação</li> </ul>	<b>5.1.2. Indique o n.º de ações de formação em que participou desde o início do ano letivo até ao momento, nas seguintes modalidades: [use apenas números; assinale 0 (zero) no caso de não ter participado em ações de formação]</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Modalidade de ensino</th> <th>Nº.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a. Ensino presencial</td> <td></td> </tr> <tr> <td>b. Ensino totalmente <i>online</i></td> <td></td> </tr> <tr> <td>c. Ensino misto/<i>blended</i></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Modalidade de ensino	Nº.	a. Ensino presencial		b. Ensino totalmente <i>online</i>		c. Ensino misto/ <i>blended</i>											
Modalidade de ensino	Nº.																		
a. Ensino presencial																			
b. Ensino totalmente <i>online</i>																			
c. Ensino misto/ <i>blended</i>																			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de ações de formação</li> <li>Temas das ações de formação</li> </ul>	<b>5.1.3. Indique o n.º de ações de formação em que participou desde o início do ano letivo até ao momento, acerca dos seguintes temas: [use apenas números; assinale 0 (zero) no caso de não ter participado em ações de formação]</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Temas de formação</th> <th>Nº.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>i. Utilização de ferramentas da <i>web</i> 2.0 em contexto educativo</td> <td></td> </tr> <tr> <td>j. Utilização de ferramentas de escritório (processador de texto, folha de cálculo, ...)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>k. Utilização da(s) plataforma(s) institucional(is) (<i>moodle</i>)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>l. Utilização de bases de dados e repositórios científicos digitais</td> <td></td> </tr> <tr> <td>m. Utilização de <i>software</i> específico</td> <td></td> </tr> <tr> <td>n. Utilização de <i>hardware</i> (<i>pc</i>, quadros interactivos, <i>tablets</i>...)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>o. Integração de estratégias de EA baseadas nas TC</td> <td></td> </tr> <tr> <td>p. Outra (especifique): _____</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Temas de formação	Nº.	i. Utilização de ferramentas da <i>web</i> 2.0 em contexto educativo		j. Utilização de ferramentas de escritório (processador de texto, folha de cálculo, ...)		k. Utilização da(s) plataforma(s) institucional(is) ( <i>moodle</i> )		l. Utilização de bases de dados e repositórios científicos digitais		m. Utilização de <i>software</i> específico		n. Utilização de <i>hardware</i> ( <i>pc</i> , quadros interactivos, <i>tablets</i> ...)		o. Integração de estratégias de EA baseadas nas TC		p. Outra (especifique): _____	
Temas de formação	Nº.																		
i. Utilização de ferramentas da <i>web</i> 2.0 em contexto educativo																			
j. Utilização de ferramentas de escritório (processador de texto, folha de cálculo, ...)																			
k. Utilização da(s) plataforma(s) institucional(is) ( <i>moodle</i> )																			
l. Utilização de bases de dados e repositórios científicos digitais																			
m. Utilização de <i>software</i> específico																			
n. Utilização de <i>hardware</i> ( <i>pc</i> , quadros interactivos, <i>tablets</i> ...)																			
o. Integração de estratégias de EA baseadas nas TC																			
p. Outra (especifique): _____																			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de ações de formação</li> <li>Dinamizadores das ações de formação</li> </ul>	<b>5.1.4. Indique o n.º de ações de formação em que participou desde o início do ano letivo até ao momento, dinamizadas pelos seguintes atores: [use apenas números; assinale 0 (zero) no caso de não ter participado em ações de formação]</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Dinamização da formação</th> <th>Nº.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a. Profissionais dos serviços de TC (serviços informáticos,...)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>b. Docentes/investigadores</td> <td></td> </tr> <tr> <td>d. Alunos</td> <td></td> </tr> <tr> <td>e. Profissionais de empresas especializadas</td> <td></td> </tr> <tr> <td>f. Outros (especifique): _____</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Dinamização da formação	Nº.	a. Profissionais dos serviços de TC (serviços informáticos,...)		b. Docentes/investigadores		d. Alunos		e. Profissionais de empresas especializadas		f. Outros (especifique): _____							
Dinamização da formação	Nº.																		
a. Profissionais dos serviços de TC (serviços informáticos,...)																			
b. Docentes/investigadores																			
d. Alunos																			
e. Profissionais de empresas especializadas																			
f. Outros (especifique): _____																			

## Bibliografia

- Ala-Mukta, K. (2009). *Review of Learning in ICT-enabled Networks and Communities*. JRC Scientific and Technical Reports. Seville: Joint Research Center. Disponível em: <http://ftp.irc.es/EURdoc/JRC52394.pdf>.
- Armstrong, J., & Franklin, T. (2008). *A review of current and developing international practice in the use of social networking (Web 2.0) in higher education*. Franklin Consulting. Disponível em: <http://dspace.ou.nl/bitstream/1820/1930/1/the%20use%20of%20social%20networking%20in%20HE.pdf>.
- Bates, T.; Sangrà, A. (2011). *Managing technology in higher education. Strategies for transforming teaching and learning*. Jossey-Bass: San Francisco.
- Batista, J. (2011). *O Uso das Tecnologias da Comunicação no Ensino Superior. Um estudo sobre a perspetiva institucional no contexto do Ensino Superior Público Português*. Tese de Doutoramento apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos do programa doutoral Informação e Comunicação em Plataformas Digitais, realizado sob a orientação científica do Doutor Fernando Manuel dos Santos Ramos, Professor Catedrático do Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro.
- Ben Youssef, A., & Ragni, L. (2008). Uses of information and communication technologies in Europe's Higher Education Institutions: from digital divides to digital trajectories. *Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 5.
- Cardoso, E. (2009). *Estudos sobre Repositórios Institucionais e Repositórios de Recursos Educativos: metodologias, resultados e recomendações*. Dissertação de Mestrado em Sistemas de Informação. Trabalho apresentada à Universidade do Minho. Braga: Universidade do Minho, disponível em <http://hdl.handle.net/1822/10537>.
- Churchill, D. (2007). Towards a useful classification of learning objects. *Educational Technology Research and Development*, 55, pp. 479–497.
- CNAEF - *Classificação Nacional das Áreas de Educação e Formação* - Portaria nº 256/2005 de 16 de Março.
- COI/JISC (2009). *Higher Education in a Web 2.0 World*. The Committee of Inquiry into the Changing Learner Experience. Disponível em <http://www.jisc.ac.uk/media/documents/publications/heweb20rptv1.pdf>.
- COL/UNESCO (2011). *A Basic Guide to Open Educational Resources (OER)*. Commonwealth of Learning/UNESCO. Disponível em <http://www.col.org/resources/publications/Pages/detail.aspx?PID=357>.
- Collis, B. e Wende, M. (eds.) (2002). *Models of Technology and Change In Higher Education - An international comparative Survey on the current and future use of ICT in Higher Education*. University of Twente: Center for Higher Education Policy Studies. Disponível em <http://doc.utwente.nl/44610/1/ictrapport.pdf>.
- Conferencia de Rectores de las Universidades (2010). *UNIVERSITIC 2010: Evolución de las TIC en el sistema universitario español 2006-2010*. CRUE: Madrid. Disponível em <http://www.crue.org/export/sites/Crue/Publicaciones/Documentos/Universitic/UNIVERSITIC2010b.pdf>.
- Conole, G., & Alevizou, P. (2010). *A literature review of the use of Web 2.0 tools in Higher Education*. Walton Hall, Milton Keynes, UK: The Open University. Disponível em [http://www.heacademy.ac.uk/assets/EvidenceNet/Conole\\_Alevizou\\_2010.pdf](http://www.heacademy.ac.uk/assets/EvidenceNet/Conole_Alevizou_2010.pdf).

- EDUCAUSE (2011). *ECAR Survey - Students and Information Technology in Higher Education, 2011 – Survey questionnaire*. EDUCAUSE Center for Applied Research: Washington. Disponível em <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/SI/ESI11B.pdf>.
- Harley, D. et al. (2006). *Final report: use and users of digital resources: a focus on undergraduate education in the humanities and social sciences*. University of California Berkeley. Disponível em <http://cshe.berkeley.edu/research/digitalresourcestudy/report/>.
- Heery, R. & Anderson, S. (2005). *Digital Repositories Review*. UKOLN & University of Bath and Arts and Humanities Data Service (19 February 2005). Disponível em [http://www.jisc.ac.uk/uploaded\\_documents/digital-repositories-review-2005.pdf](http://www.jisc.ac.uk/uploaded_documents/digital-repositories-review-2005.pdf).
- ICT4D/UNESCO (2011). *Mobile Learning in Universities*. University of London: Royal Holloway. Disponível em <http://www.ict4d.org.uk/>.
- JISC (2005). *Digital Repositories - Helping universities and colleges*. JISC Briefing Paper – Higher Education Sector. JISC: London. Disponível em [http://www.jisc.ac.uk/uploaded\\_documents/JISC-BP-Repository%28HE%29-v1-final.pdf](http://www.jisc.ac.uk/uploaded_documents/JISC-BP-Repository%28HE%29-v1-final.pdf).
- JISC/CETIS (2008). *Open Educational Resources –Opportunities and Challenges for Higher Education*. JISC/CETIS. Disponível em [http://wiki.cetis.ac.uk/images/0/0b/OER\\_Briefing\\_Paper.pdf](http://wiki.cetis.ac.uk/images/0/0b/OER_Briefing_Paper.pdf).
- JISC/Ipsos MORI (2008). *Great Expectations of ICT - how Higher Education Institutions are measuring up*. Ipsos MORI: London. Disponível em <http://www.jisc.ac.uk/media/documents/publications/jiscgreatexpectationsfinalreportjune08.pdf>.
- Littlejohn, A., Falconer, I., McGill, L. (2008). Characterizing effective eLearning resources. *Computers & Education* 50 (2008) 757–771.
- McGreal, R. (2009). Learning objects and metadata: Understanding the field. *International Workshop on Technology for Education, T4E'09 2009*, pp. 49-55.
- McMartin, F. et al. (2008). The use of online digital resources and educational digital libraries in higher education. *International Journal on Digital Libraries*, August 2008, Volume 9, 1, pp. 65-79.
- McMartin, F. et al. (2008). The use of online digital resources and educational digital libraries in higher education. *International Journal on Digital Libraries*, August 2008, Volume 9, Issue 1, pp 65-79.
- MERLOT - *Multimedia Educational Resource for Learning and Online Teaching* (2012). Disponível em <http://www.merlot.org/merlot/materials.htm?sort.property=overallRating>.
- Minocha, S. (2009). A study on the effective use of social software by further and higher education in the UK to support student learning and engagement. JISC. Disponível em <http://www.jisc.ac.uk/media/documents/projects/effective-use-of-social-software-in-education-finalreport.pdf>.
- OECD (2006). *Open Educational Resources: Opportunities and Challenges*. OECD/Centre for Educational Research and Innovation: Paris. Disponível em <http://www.oecd.org/dataoecd/5/47/37351085.pdf>.

- OECD (2007). *Giving knowledge for free: the emergence of open educational resources*. OECD/Centre for Educational Research and Innovation: Paris. Disponível em <http://www.oecd.org/dataoecd/35/7/38654317.pdf>.
- OECD (2009). *New Millennium Learners in Higher Education: evidence and policy implications*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.
- OECD/JRC (2008). *Handbook on Constructing Composite Indicators – methodology and user guide*. OECD: s.l. Disponível em <http://www.oecd.org/dataoecd/37/42/42495745.pdf>.
- Redecker, C. (2009). Review of learning 2.0 practices: study on the impact of Web 2.0 innovations on education and training in Europe (IFPT Studies). *JRC Scientific and Technical Reports*. Seville: Joint Research Center.
- Siemens, G. & Tittenberger, P. (2009). *Handbook of emerging technologies for learning*. Winnipeg: Learning Technologies Centre, University of Manitoba. Disponível em <http://elearnspace.org/Articles/HETL.pdf>.
- Southern African Regional Universities Association (2008). *A Status Review of ICT in Universities in the SADC Region*. SARUA: Wits. Disponível em [http://www.sarua.org/files/publications/ICT%20Strategy\\_Full.pdf](http://www.sarua.org/files/publications/ICT%20Strategy_Full.pdf).
- UNESCO (2009). *Guide to measuring information and communication technologies (ICT) in education*. UNESCO Institute for Statistics: Québec. Disponível em <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001865/186547e.pdf>.
- UNESCO (2010). *Questionnaire on statistics of information and communication*. UNESCO Institute for Statistics: Québec. Disponível em [http://www.uis.unesco.org/Communication/Documents/ICT\\_Questionnaire\\_EN.pdf](http://www.uis.unesco.org/Communication/Documents/ICT_Questionnaire_EN.pdf).
- UNESCO (2012). *Policy guidelines for mobile learning – version 2.1. draft*. Disponível em [http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/ED/pdf/UNESCO\\_Policy\\_Guidelines\\_on\\_Mobile\\_Learning\\_DRAFT\\_v2\\_1\\_FINAL\\_2\\_.pdf](http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/ED/pdf/UNESCO_Policy_Guidelines_on_Mobile_Learning_DRAFT_v2_1_FINAL_2_.pdf).
- UNESCO/ANUIES (2003). *Estudio sobre el uso de las tecnologías de comunicación e información para la virtualización de la educación superior en México*. UNESCO-ANUIES: s.l. Disponível em [http://www.anuies.mx/e\\_proyectos/pdf/vir\\_mx.pdf](http://www.anuies.mx/e_proyectos/pdf/vir_mx.pdf).

#### Hiperligações das Instituições de Ensino Superior

- [http://iscte-iul.pt/servicos/servicos\\_de\\_informatica/servicos/servicos.aspx](http://iscte-iul.pt/servicos/servicos_de_informatica/servicos/servicos.aspx)
- <http://www.uab.pt/web/guest/organizacao/servicos/si>
- <http://www.ci.ubi.pt/>
- <https://gdai.uma.pt/?IDM=PT&>
- <http://www.uc.pt/ciuc>
- <http://www.si.uevora.pt/>
- <http://www.utad.pt/vPT/Area2/servicos/ServicosInformaticaComunicacoes/Paginas/sic.aspx>

- [http://www.ualg.pt/index.php?option=com\\_content&task=view&id=25825&Itemid=1643&lang=pt](http://www.ualg.pt/index.php?option=com_content&task=view&id=25825&Itemid=1643&lang=pt)
- <http://www.uminho.pt/uminho/unidades/servicos#DTSI>
- [http://sigarra.up.pt/reitoria/pt/uni\\_geral.unidade\\_view?pv\\_unidade=5](http://sigarra.up.pt/reitoria/pt/uni_geral.unidade_view?pv_unidade=5)
- <http://www.sinf.uac.pt/>
- <http://www.utl.pt/pagina.php?area=423>
- <http://www.esenfc.pt/site/index.php?target=showContent&id=240&menu=13>
- <http://www.esel.pt/ESEL/PT/ServicosApoio/Informatica/Apresentacao/informatica.htm>
- [http://portal.esenf.pt/www/pk\\_menus.v\\_menu?sessionid=&cmenu=10094](http://portal.esenf.pt/www/pk_menus.v_menu?sessionid=&cmenu=10094)
- [http://www.eshte.pt/index.php?option=com\\_content&task=view&id=187&Itemid=295](http://www.eshte.pt/index.php?option=com_content&task=view&id=187&Itemid=295)
- <http://twintwo.ipg.pt/webapps/portal/frameset.jsp>
- <https://www.ipbeja.pt/servicos/sti/Paginas/default.aspx>
- [http://portal.ipb.pt/portal/page?\\_pageid=275,117698&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://portal.ipb.pt/portal/page?_pageid=275,117698&_dad=portal&_schema=PORTAL)
- <http://intranet.ipleiria.pt/servicos/si/Paginas/default.aspx>
- <http://www.net.ipl.pt/servicos/>
- [http://www.ips.pt/ips\\_si/web\\_base.gera\\_pagina?p\\_pagina=25787](http://www.ips.pt/ips_si/web_base.gera_pagina?p_pagina=25787)
- [www.gi.ipt.pt](http://www.gi.ipt.pt)
- <http://www.ipv.pt/si/>
- <http://www.ci.ipca.pt/>

**Anexo 4. Inquérito acerca do uso das Tecnologias da Comunicação no Ensino Superior Público Português – perspetiva docente**

## Questionário sobre o Uso das Tecnologias da Comunicação no Ensino Superior Público Português

- DOCENTES -

O presente estudo está a ser realizado no âmbito do projeto TRACER – O uso das Tecnologias da Comunicação nas Instituições de Ensino Superior Público Português, que conta com apoio financeiro da FCT (PTDC/CPE-CED/113368/2009COMPETE:FCOMP-01-0124-FEDER-014394).

Este questionário pretende recolher dados que permitam compreender como os docentes das Instituições de Ensino Superior Público Português utilizam as Tecnologias da Comunicação em âmbitos relacionados com o ensino e a aprendizagem, com referência ao ano letivo 2012-2013.

O questionário é composto por um total de cinco blocos de questões. O tempo estimado para o seu preenchimento é de cerca de 15 a 20 minutos.

A fim de validar a pertença institucional de cada respondente, será solicitada a indicação do e-mail institucional do docente. No tratamento dos dados recolhidos neste questionário, a identificação do e-mail será removida e os dados serão agrupados com os de outros respondentes para que não possam ser identificados. A sua participação é fundamental para que a realidade nacional seja conhecida e para que sirva de base à melhoria das condições oferecidas pelas Instituições de Ensino Superior. Para qualquer questão relacionada com este questionário por favor contacte através do e-mail: de-projecto-tracer@ua.pt.

Obrigado pelo tempo dispensado.

### Abreviaturas

TC – Tecnologias da Comunicação	IES – Instituição de Ensino Superior
TCSA – Tecnologias da Comunicação de Suporte à Aprendizagem	EA – Ensino e Aprendizagem

### 1. PERFIL

[No presente questionário, deve entender-se por “sua instituição” a instituição em que exerce funções a tempo integral ou na qual tem maior % de dedicação temporal]

1.1. Instituição a que pertence: (lista de IES) [assinale apenas uma opção]

1.2. Unidade orgânica a que pertence: [assinale apenas uma opção]

<b>Unidade Orgânica</b>	<b>X</b>
a. Escola Superior	
b. Instituto	
c. Faculdade	
d. Departamento	
e. Outra (especifique) _____	

1.3. N.º total de anos de experiência docente no ensino superior: [assinale apenas uma opção]

<b>N.º total de anos de experiência docente</b>	<b>X</b>
a. Até 5 anos	
b. 6-10	
c. 11-15	
d. 16-20	
e. 21-25	
f. 26-30	
g. 31-35	
h. 36-40	
i. 41 ou mais	

**1.4. Área científica em que leciona (se leciona em mais do que uma área, escolha a predominante):** [assinale apenas uma opção]

Área científica	X
a. Agricultura	
b. Arquitetura e construção	
c. Artes e humanidades	
d. Ciências empresariais	
e. Ciências físicas	
f. Ciências sociais, comércio e direito	
g. Ciências veterinárias	
h. Ciências, matemática e informática	
i. Direito	
j. Educação	
k. Engenharia, indústrias transformadoras e construção	
l. Humanidades	
m. Indústrias transformadoras	
n. Informação e jornalismo	
o. Informática	
p. Matemática e estatística	
q. Programas gerais	
r. Proteção do ambiente	
s. Saúde e proteção social	
t. Serviços	
u. Serviços de segurança	
v. Serviços de transporte	
w. Serviços sociais	
x. Desconhecido ou não especificado	

**1.5. Assinale o(s) ciclo(s) e modalidade(s) de ensino em que leciona na sua instituição desde o início do presente ano letivo até ao momento atual:** [indique as opções que se aplicam]

Modalidade de ensino	Ciclo de estudos de Bolonha					
	1.º Ciclo		2.º Ciclo		3.º Ciclo	
	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
a. Presencial						
b. Totalmente <i>online</i>						
c. Misto/ <i>blended</i>						

**2. UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DA COMUNICAÇÃO NA PRÁTICA EDUCATIVA**

**2.1. Indique as Tecnologias da Comunicação (TC) a que tem acesso através da sua instituição (isto é, disponibilizadas através de servidores próprios ou cuja utilização é permitida pela instituição):** [indique as opções que se aplicam]

Tecnologias da Comunicação	X
a. Plataformas de gestão de aprendizagem ( <i>Moodle ...</i> )	
b. Repositório científico digital (publicações, teses...)	
c. Repositório de recursos educacionais/objetos de aprendizagem (vídeos, exercícios...)	
d. Servidor de blogues ( <i>Wordpress, Blogspot...</i> )	
e. Servidor de wikis ( <i>Mediawiki, Wikipedia...</i> )	
f. Servidor de <i>podcast</i> ( <i>iTunes, Ipod...</i> )	
g. Redes sociais ( <i>Facebook, Twitter...</i> )	
h. Servidor de correio eletrónico ( <i>e-mail</i> )	
i. Servidor de RSS <i>feeds</i> ( <i>Netvibes...</i> )	
j. Serviços de alojamento e partilha de ficheiros ( <i>Dropbox...</i> )	
k. Canais de partilha de vídeo ( <i>Youtube, Vimeo...</i> )	
l. Canais de partilha de imagem ( <i>Flickr, Picasa...</i> )	
m. Ambientes virtuais 3D ( <i>Second Life, Habbo...</i> )	
n. Canais de comunicação por voz/vídeo/texto ( <i>Skype, BbCollaborate...</i> )	
o. Outras (especifique) _____	

**2.2. Independentemente de ter ou não acesso através da sua instituição, e considerando o(s) ciclo(s) de estudos em que leciona, indique a frequência de utilização das seguintes Tecnologias da Comunicação no Suporte à Aprendizagem (TCSA):** (0-Não aplicável; 1- Nunca; 2-Raramente; 3-Algumas vezes por mês; 4-Algumas vezes por semana; 5-Todos os dias) [assinale apenas uma opção em cada ciclo]

TCSA	Ciclo de Estudos de Bolonha																	
	1.º ciclo					2.º ciclo					3.º ciclo							
	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5
a. Plataformas de gestão de aprendizagem (LMS/VLE) (Moodle...)																		
b. Tecnologias de publicação e partilha de conteúdos (Blogues, Wikis, Flickr, Youtube, Podcast, Social Bookmarking...)																		
c. Tecnologias de colaboração (Google Docs, Social Bookmarking, Mind Maps, Wikis, Blogues,...)																		
d. Redes sociais (Facebook, Twitter, LinkedIn, Ning, Academia.edu, ...)																		
e. Tecnologias de comunicação interpessoal (e-mail, MSN, Skype,...)																		
f. Tecnologias de agregação de conteúdos (RSS feeds, Netvibes...)																		
g. Ambientes virtuais 3D (Second Life, Habbo,...)																		
h. Outras (especifique)																		





2.4. Com base na sua experiência, identifique como maioritariamente **positivos e/ou negativos na sua prática educativa os aspetos associados à utilização das TC mencionados em cada alínea**: [indique apenas uma opção em cada alínea] (EA – ensino e aprendizagem)

Aspetos positivos e negativos	Positivo	Negativo	Sem experiência
a. Adoção de abordagens pedagógicas personalizadas e centradas no aluno			
b. Acompanhamento contínuo do processo de aprendizagem do aluno			
c. Adoção de novas metodologias de EA			
d. Domínio de competências digitais dos docentes			
e. Volume de tarefas associado à integração de TC no processo de EA, para os docentes			
f. Conhecimento relativamente às metodologias de EA que integrem as TC			
g. Promoção do trabalho colaborativo entre os alunos			
h. Desenvolvimento de competências úteis ao aluno em contextos de trabalho futuro (digitais, linguísticas...)			
i. Domínio de competências digitais dos alunos			
j. Comunicação entre docentes e alunos, no tempo curricular e extracurricular			
k. Acesso a maior diversidade de recursos para o EA pelos docentes			
l. Disponibilização de maior diversidade de recursos para o EA aos alunos			
m. Eficácia das abordagens pedagógicas que recorrem às TC em relação às tradicionais			
n. Outra (especifique)			

2.5. Indique, de entre as seguintes, as principais razões para utilizar as TC na sua prática educativa: [indique as opções que se aplicam]

Razões para utilizar as TC	X
a. Motivar os alunos para a aprendizagem	
b. Responder a necessidades de grupos específicos de alunos	
c. Disponibilizar recursos em formatos alternativos para alunos com dificuldades específicas	
d. Possibilitar oportunidades promotoras dos diferentes estilos de aprendizagem	
e. Inovar as práticas educativas	
f. Corresponder as solicitações específicas da sua instituição	
g. Ser valorizado na avaliação docente	
h. Outras (especifique)	

### 3. UTILIZAÇÃO DE RECURSOS EDUCATIVOS DIGITAIS NA PRÁTICA EDUCATIVA

3.1. Indique que tipos de recursos educativos digitais utiliza nas atividades letivas na(s) **modalidade(s) de ensino em que leciona**: [indique as opções que se aplicam em cada alínea]

Recursos educativos digitais	Modalidade de ensino			
	Presencial	Totalmente <i>online</i>	Misto/ <i>Blended</i>	Não utilizo
a. Imagens ou materiais visuais (desenhos, fotografias, ...)				
b. Materiais áudio e vídeo				
c. Documentos (artigos, relatórios,...)				
d. <i>Ebooks</i> /manuais didáticos				
e. Materiais curriculares (MIT <i>OpenCourseware</i> , apresentações, tutoriais,...)				
f. Exercícios e atividades de ensino e aprendizagem				
g. Simulações ou animações				
h. Jogos interativos				
i. Espaços de discussão (blogues, redes sociais, ambientes virtuais ...)				
j. Portais/ <i>websites</i> /repositórios				
k. Outros (especifique)				

3.2. Indique que tipos de recursos educativos digitais utiliza nas atividades letivas no(s) **ciclo(s) de estudos em que leciona**: [indique as opções que se aplicam em cada alínea]

Recursos educativos digitais	Ciclo de estudos de Bolonha			
	1.º Ciclo	2.º Ciclo	3.º Ciclo	Não utilizo
a. Imagens ou materiais visuais (desenhos, fotografias,...)				
b. Materiais áudio e vídeo				
c. Documentos (artigos, relatórios,...)				
d. <i>Ebooks</i> /manuais didáticos				
e. Materiais curriculares (MIT <i>OpenCourseware</i> , apresentações, tutoriais,...)				
f. Exercícios e atividades de ensino e aprendizagem				
g. Simulações ou animações				
h. Jogos interativos				
i. Espaços de discussão (blogues, redes sociais, ambientes virtuais ...)				
j. Portais/ <i>websites</i> /repositórios				
k. Outros (especifique)				

**3.3. Nas suas atividades letivas, utiliza recursos educativos abertos (de acesso livre e gratuito)? [indique apenas uma opção]**

Recursos educativos abertos	x
a. Sim	
b. Não	
c. Não sei	

**4. EQUIPAMENTOS E APOIOS À UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DA COMUNICAÇÃO NA PRÁTICA EDUCATIVA**

**4.1. Assinale a frequência com que utiliza os seguintes equipamentos na sua prática educativa: [indique apenas uma opção em cada alínea]**

Equipamentos	Nunca	Raramente	Algumas vezes por mês	Algumas vezes por semana	Todos os dias
a. Quadro interativo					
b. Projetor multimédia					
c. Computador fixo da instituição					
d. Computador fixo pessoal					
e. Computador portátil da instituição					
f. Computador portátil pessoal					
g. Outros dispositivos móveis da instituição ( <i>tablet</i> , telemóvel,...)					
h. Outros dispositivos móveis pessoais ( <i>tablet</i> , telemóvel,...)					
i. Outros (especifique)					

**4.2. Na sua prática educativa, procura apoio (técnico, pedagógico) para a integração e uso das TC? [indique apenas uma opção]**

Recurso a apoio	x
a. Sim	
b. Não	

**4.2.1. Se assinalou “sim”, indique a sua ação mais frequente: [indique apenas uma opção]**

Ação	X
a. Recorro a serviços de TC da instituição (serviços de informática,...)	
b. Recorro a outros docentes/investigadores	
c. Pesquisa em espaços <i>web</i> da minha instituição	
d. Outros (especifique)_____	

**4.2.2. Se assinalou “sim”, indique a frequência com que procura apoio com as seguintes finalidades: [indique apenas uma opção em cada alínea]**

Finalidades	Nunca	Raramente	Algumas vezes por mês	Algumas vezes por semana	Todos os dias
a. Utilização de equipamentos informáticos e multimédia					
b. Utilização da Internet ( <i>fixa</i> , <i>wireless</i> , VPN)					
c. Utilização das plataformas da instituição ( <i>moodle</i> , portal, repositório científico digital...)					
d. Utilização de aplicações informáticas da instituição (correio eletrónico; programa de gestão das unidades curriculares...)					
e. Utilização de aplicações informáticas extrainstitucionais (programas de videoconferência da FCCN...)					
f. Atualização em relação às tecnologias (aplicações da <i>web</i> 2.0, dispositivos móveis...)					
g. Participação em iniciativas de formação					
h. Seleção de TC a utilizar na prática educativa					
i. Implementação de TC na prática educativa					
j. Seleção de recursos educativos digitais					
k. Implementação de recursos educativos digitais					
l. Seleção de estratégias pedagógicas que recorram às TC					
m. Preparação de estratégias pedagógicas que recorram às TC					
n. Implementação de estratégias pedagógicas que recorram às TC					
o. Outra (especifique)_____					

**5. FORMAÇÃO PARA O USO E INTEGRAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DA COMUNICAÇÃO NA PRÁTICA EDUCATIVA**

**5.1. No presente ano letivo, participou em formação para o uso e integração das TC na prática educativa? [indique apenas uma opção]**

Participação em formação	X
a. Sim	
b. Não	

**5.1.1. Indique o n.º de ações de formação em que participou desde o início do ano letivo até ao momento, dos seguintes tipos: [use apenas números; assinala 0 (zero) no caso de não ter participado em ações de formação]**

Tipos de formação	N.º
a. Cursos teóricos	
b. <i>Workshops</i>	
c. Conferências	
d. Seminários	
e. Outros (especifique) _____	

5.1.2. Indique o **n.º de ações** de formação em que participou desde o início do ano letivo até ao momento, nas seguintes

**modalidades:** [use apenas números; assinale 0 (zero) no caso de não ter participado em ações de formação]

Modalidade de ensino	N.º
a. Ensino presencial	
b. Ensino totalmente <i>online</i>	
c. Ensino misto/ <i>blended</i>	

5.1.3. Indique o **n.º de ações** de formação em que participou desde o início do ano letivo até ao momento, acerca dos seguintes

**temas:** [use apenas números; assinale 0 (zero) no caso de não ter participado em ações de formação]

Temas de formação	N.º
a. Utilização de ferramentas da <i>web 2.0</i> em contexto educativo	
b. Utilização de ferramentas de escritório ( <i>processador de texto, folha de cálculo, ...</i> )	
c. Utilização da(s) plataforma(s) institucional(is) ( <i>Moodle</i> )	
d. Utilização de bases de dados e repositórios científicos digitais	
e. Utilização de <i>software</i> específico	
f. Utilização de <i>hardware</i> ( <i>pc, quadros interactivos, tablets...</i> )	
g. Integração de estratégias de EA baseadas nas TC	
h. Outros (especifique) _____	

5.1.4. Indique o **n.º de ações** de formação em que participou desde o início do ano letivo até ao momento, dinamizadas pelos seguintes **atores:** [use apenas números; assinale 0 (zero) no caso de não ter participado em ações de formação]

Dinamização da formação	N.º
a. Profissionais dos serviços de TC ( <i>serviços informáticos,...</i> )	
b. Docentes/investigadores	
d. Alunos	
e. Profissionais de empresas especializadas	
f. Outros (especifique) _____	

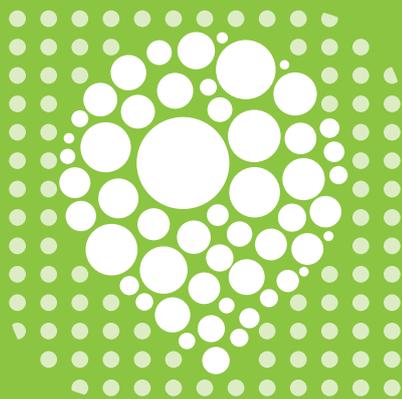
Utilize este espaço se desejar fazer algum comentário, sugestão ou pedido de esclarecimento a este inquérito, bem como registar alguma situação anómala:

--

Para submeter o questionário, por favor, introduza o seu *e-mail* institucional: \_\_\_\_\_

O projeto TRACER agradece a sua participação.

Este trabalho é financiado por Fundos FEDER através do Programa Operacional Factores de Competitividade – COMPETE e por Fundos Nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia no âmbito do projecto «Nº PTDC/CPE CED/113368/2009 COMPETE:FCOMP-01-0124-FEDER-014394».



# TRACER

MAPEAR  
TECNOLOGIAS DA COMUNICAÇÃO  
no ENSINO SUPERIOR

Universidade de Aveiro  
Campus Universitário de Santiago  
3810-193 Aveiro - Portugal

<http://cms.ua.pt/TRACER>  
[de-projecto-tracer@ua.pt](mailto:de-projecto-tracer@ua.pt)



universidade  
de aveiro

**cidtff**

centro de investigação

Didática e Tecnologia na Formação de Formadores



cetac.media



COMPETE



QUADRO  
DE REFERÊNCIA  
ESTRATÉGICO  
NACIONAL



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Europeu  
de Desenvolvimento Regional

**FCT**

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