

**UNIVERSIDADE DE LISBOA  
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO**



**O E-LEARNING NAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR PÚBLICO EM PORTUGAL:  
ANÁLISE DOS FATORES CRÍTICOS ASSOCIADOS À DIMENSÃO ORGANIZACIONAL**

**João José Paiva Monteiro**

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Doutora Neuza Sofia Guerreiro Pedro

Tese especialmente elaborada para a obtenção do grau de doutor em Educação  
na especialidade de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação

**2016**



**UNIVERSIDADE DE LISBOA**  
**INSTITUTO DE EDUCAÇÃO**



**O E-LEARNING NAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR PÚBLICO EM PORTUGAL:**  
**ANÁLISE DOS FATORES CRÍTICOS ASSOCIADOS À DIMENSÃO ORGANIZACIONAL**

**João José Paiva Monteiro**

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Doutora Neuza Sofia Guerreiro Pedro

Tese especialmente elaborada para a obtenção do grau de doutor em Educação na especialidade de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação.

Júri:

Presidente: Doutor João Filipe Lacerda de Matos, Professor Catedrático  
Instituto de Educação da Universidade de Lisboa

Vogais:

- Doutor Albert Sangrà Morer, Director Académico  
Cátedra UNESCO de Educación y Tecnología para el Cambio Social da Universitat Oberta de Catalunya
- Doutor Fernando Manuel dos Santos Ramos, Professor Catedrático  
Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro
- Doutora Paula de Fátima Peres Teixeira Almeida, Professora Adjunta  
Instituto Superior de Contabilidade de Administração do Instituto Politécnico do Porto
- Doutor João Filipe Lacerda de Matos, Professor Catedrático  
Instituto de Educação da Universidade de Lisboa
- Doutora Guilhermina Maria Lobato Ferreira de Miranda, Professora Auxiliar  
Instituto de Educação da Universidade de Lisboa
- Doutora Neuza Sofia Guerreiro Pedro, Professora Auxiliar  
Instituto de Educação da Universidade de Lisboa



*Ao Carlos, meu filho,  
À Paula, minha esposa,  
À Luísa, minha irmã, ao Daniel e ao Pedro,  
Aos meus pais,  
Aos meus sogros,*

*Aos meus avós, com saudade;  
Aos meus tios, Lucília e Miguel, em sua memória.*



*“O conhecimento torna a alma jovem e diminui a amargura da velhice. Colhe, pois, a sabedoria. Armazena suavidade para o amanhã.”*

*Leonardo da Vinci (1452-1519)*





## AGRADECIMENTOS

A concretização de uma tese de doutoramento é usualmente uma atividade associada a isolamento, solidão, de carácter individualizado, de uma luta interna premente e constante. Assim é, se seguirmos essa linha de pensamento. Apesar do processo (mais ou menos) solitário a que um investigador está sujeito, o trabalho que se apresenta reúne contributos de diversas pessoas, e sem as quais esta investigação não teria sido possível.

No presente trabalho assumi sempre uma procura de intercolaboração e partilha de conhecimentos, de competências e de práticas no processo de investigação.

Essa procura e partilha foi inteiramente correspondida por um conjunto de pessoas a quem é de toda a justiça e relevância mencionar e agradecer pela sua generosidade, disponibilidade e ousadia mesmo declarar, amizade.

Assim:

- à Professora Neuza Pedro, agradeço a motivação, a confiança que em mim depositou, o apoio, a atenção dispensada, a paciência, a dedicação e o profissionalismo, a competência científica e orientação, a elevada disponibilidade, ao longo de todo este percurso. Agradecer-lhe de igual forma as oportunidades que me deu de integrar a UIDEF e participar em alguns projetos de investigação, bem como a possibilidade de publicar e participar em eventos científicos da especialidade, o que muito contribuiu para o meu crescimento profissional e académico, resultando numa significativa experiência de aprendizagem;
- aos Professores João Filipe de Matos, Guilhermina Miranda e Fernando Costa, pelos desafios que foram lançando no início deste percurso e a quem agradeço a oportunidade e privilégio que tive em frequentar este Doutoramento que muito contribuiu para o enriquecimento da minha formação académica e científica e profissional;
- a todos os colegas do doutoramento pela partilha, discussão de temas e entreaajuda, em especial às colegas Maria João Cruz, Isabel Ribeiro, Eloísa Branco e Wannise Lima, pela partilha de ideias, de dificuldades, de soluções e ansiedades, durante os “lanches de trabalho”;
- aos Professores do ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa: José Gonçalves das Neves, Margarida Perestrelo, Juan Mozzicafreddo, Nelson António, Nuno Guimarães, Rachel Evans, que nas suas diversas vertentes de conhecimentos

científicos, académicos e profissionais, me prestaram o seu apoio, a motivação e colaboração.

- à Professora Laura Chagas do Instituto Politécnico de Leiria, pela sua enorme disponibilidade na revisão do processo de tradução e localising de Língua Inglesa.
- aos Professores Stephen Marshall (Victoria University of Wellington), Paul Bacsich (Middlesex University), e Tony Bates, pela sua disponibilidade e interesse e relevante contribuição na revisão do processo de mapeamento dos itens.
- aos Professores: Cornélia Castro (Agrupamento de Escolas Aurélia de Sousa), Maria de Lourdes Machado-Taylor (CIPES), João Batista (Universidade de Aveiro), Paulo Dias (Universidade Aberta), Miguel Baptista Nunes (Sheffield University), Maggie McPherson (University of Leeds), John Milne (Massey University) por disponibilizarem um conjunto de documentos e informação muito relevantes para a investigação;
- à Professora Delfina Soares (Universidade do Minho), pelo seu interesse, elevadas disponibilidade e ajuda em proporcionar o acesso e utilização da plataforma de inquéritos e-Delphi;
- a todos os responsáveis institucionais e operacionais das áreas de e-Learning das IESP, que aceitaram responder e participaram no estudo Delphi um elevado e sentido agradecimento pela sua colaboração, disponibilidade e interesse;
- à Filomena Carvalho (ISCTE-IUL), minha colega, pela sua recetividade e ajuda na operacionalização de um conjunto de tarefas na gestão e comunicação com os utilizadores respondentes ao Delphi e no apoio na obtenção e análise de dados;
- ao Dr. João Paulo Cavaco (ISCTE-IUL), pela sua compreensão, disponibilidade e pelas oportunidades de desenvolvimento pessoal e profissional que me facultou, e que também contribuíram para este trabalho;
- ao Sensei Rogério Diogo, e aos amigos do Aikido (Ai-harmonia, Ki-energia e Do-caminho), e cujos ensinamentos me possibilitaram refletir e aplicar os princípios da nossa arte marcial, durante o desenvolvimento da tese;
- um elevado e sentido agradecimento e reconhecimento à Família, aos meus pais, à minha esposa, à minha irmã, ao meu cunhado, aos meus sogros, que de formas distintas e a seu modo me foram dando ao longo do tempo, o seu apoio e ânimo, permitindo-me ultrapassar algumas fases mais difíceis.

- por fim, agradeço ao Carlos, meu filho, que na sua tenra idade, foi compreendendo e aceitando algumas das muitas ausências do pai. Agradeço-lhe pelos momentos que lhe roubei, quando somente queria “brincar com LEGO com o pai”; esperando poder devolver-lhe em breve esse tempo de brincadeira e de amor.



# ÍNDICE

Agradecimentos .....	ix
Índice .....	xiii
Índice de figuras .....	xvii
Índice de quadros .....	xviii
Índice de tabelas .....	xix
Lista de siglas e acrónimos .....	xx
Resumo .....	xxv
Abstract.....	xxvi
<b>1. Introdução .....</b>	<b>1</b>
<b>2. Revisão de literatura.....</b>	<b>13</b>
<b>2.1 A missão do ensino superior .....</b>	<b>14</b>
<b>2.2 A organização de Ensino Superior .....</b>	<b>18</b>
2.2.1 Mudança organizacional no ensino superior .....	21
2.2.2 Modelos de organização universitária .....	25
2.2.3 Dinâmicas de mudança no Ensino Superior em Portugal.....	31
2.2.4 As tecnologias como fator influenciador na mudança organizacional no ES.....	35
<b>2.3 Definição e características do e-Learning.....</b>	<b>40</b>
2.3.1 A importância e impacto do e-Learning no Ensino Superior .....	50
2.3.2 Fases de integração do e-Learning no Ensino Superior.....	54
2.3.3 Fatores críticos de sucesso na adoção do e-Learning no Ensino Superior .....	56
2.3.4 Políticas e estratégias europeias e nacionais para o e-Learning no Ensino Superior	63
2.3.5 O e-Learning no Ensino Superior em Portugal .....	70

<b>2.4</b>	<b>O e-Learning como fator de inovação e mudança organizacional no Ensino Superior</b>	<b>79</b>
2.4.1	A dimensão organizacional na implementação de projetos de e-Learning no Ensino Superior	82
2.4.2	Barreiras nos processos de implementação de e-Learning	90
2.4.3	e-Maturidade institucional para o e-Learning nas IES	93
2.4.4	Critérios para a avaliação da e-maturidade para o e-Learning nas IES	97
2.4.5	A necessidade de e-Learning champions	100
2.4.6	Modelos de e-Learning Benchmarking	101
2.4.7	O modelo e-Learning Maturity Model (eMM)	104
<b>2.5</b>	<b>A gestão estratégica do e-Learning no Ensino Superior</b>	<b>106</b>
2.5.1	Caracterização dos modelos organizativos e de gestão do e-Learning nas IES	109
2.5.2	Estratégias de gestão da mudança associadas a iniciativas de e-Learning	114
2.5.3	A integração do e-Learning na estratégia das IES	116
2.5.4	Elementos de um plano estratégico para o e-Learning	121
2.5.5	A governança do e-Learning no Ensino Superior	125
2.5.6	O papel da liderança tecnológica no e-Learning no Ensino Superior	128
2.5.7	e-Learning no Ensino Superior - modelo pedagógico vs modelo de negócio	137
<b>2.6</b>	<b>Indicadores relevantes resultantes da revisão de literatura</b>	<b>143</b>
<b>3.</b>	<b>Metodologia</b>	<b>149</b>
3.1	Questões de investigação	149
3.2	Objetivos de investigação	150
3.3	Abordagem metodológica	151
3.3.1	Estratégia da investigação	153
3.3.2	Dados necessários face às questões de investigação	154
3.3.3	Campo empírico e seleção de instituições participantes	155
3.3.4	Instrumentos e procedimentos para recolha de dados	156
3.3.5	Processo de análise e tratamento de dados	158
3.3.6	Questões éticas e conflitos de interesse	161
3.3.7	Design da investigação (workflow metodológico)	163
3.3.8	Plano de desenvolvimento da investigação	164
<b>3.4</b>	<b>Processo de identificação dos itens sobre a dimensão organizacional do e-Learning</b>	<b>165</b>
3.4.1	Metodologia de revisão sistemática de literatura por scoping review	166

3.4.1.1	Resultados da revisão de literatura (scoping review).....	170
3.4.1.2	Processo de análise e mapeamento dos itens .....	172
3.4.2	Itens para o enquadramento da dimensão organizacional do e-Learning .....	174
<b>3.5</b>	<b>Técnica Delphi.....</b>	<b>203</b>
3.5.1	Características da técnica Delphi.....	204
3.5.2	Vantagens e limitações .....	206
3.5.3	Estudo e-Delphi com metodologia Q-Sort .....	207
3.5.4	Método Q-Sort.....	209
3.5.5	Q-Sort versus Likert .....	214
3.5.6	Aplicação da técnica Delphi ao problema de investigação .....	216
<b>3.6</b>	<b>Conceção e implementação do estudo Delphi.....</b>	<b>219</b>
3.6.1	Processo de composição do painel de especialistas.....	222
3.6.1.1	Participantes identificados em estudos similares .....	224
3.6.1.2	Participantes identificados nos modelos de e-benchmarking eleitos .....	226
3.6.1.3	Características inerentes aos especialistas do estudo Delphi .....	228
3.6.1.4	Definição dos perfis de especialistas .....	229
3.6.2	Procedimento de convite às IES .....	230
3.6.3	Desenvolvimento do estudo Delphi.....	232
3.6.4	Procedimentos de análise estatística dos dados do estudo Delphi.....	233
<b>4.</b>	<b>Resultados.....</b>	<b>237</b>
<b>4.1</b>	<b>Dados obtidos nos convites às IES.....</b>	<b>237</b>
4.1.1	Caracterização dos participantes .....	240
4.1.1.1	Caraterização de acordo com o perfil de especialista .....	242
4.1.1.2	Caraterização de acordo com género e idade.....	242
4.1.1.3	Caraterização de acordo com subsistema de ensino superior .....	244
4.1.1.4	Caracterização de acordo com a categoria profissional e anos de experiência.....	244
4.1.1.5	Caracterização de acordo com a função institucional e anos de experiência.....	246
4.1.1.6	Caracterização de acordo com o tipo de formação, anos de experiência na área de e-Learning .....	248
4.1.2	Resultados do estudo Delphi .....	251
4.1.3	Resultados da Ronda 1 .....	252
4.1.3.1	Caracterização da Opinião do Painel .....	253
4.1.3.2	Avaliação do Nível de Consenso .....	255
4.1.3.3	Itens considerados como complemento para a Ronda 2 .....	255
4.1.4	Resultados da Ronda 2 .....	258

4.1.4.1	Caracterização da Opinião do Painel .....	258
4.1.4.2	Avaliação do Nível de Consenso .....	262
4.1.5	Resultados da Ronda 3 .....	263
4.1.5.1	Caracterização da opinião do painel .....	263
4.1.5.2	Avaliação do nível de consenso .....	266
4.1.6	Caracterização global da opinião do painel .....	266
4.1.6.1	Avaliação do nível de concordância no estudo Delphi .....	275
4.1.6.2	Caracterização do painel por perfil de respondente e tipo de IES .....	276
<b>5.</b>	<b>Discussão de resultados .....</b>	<b>285</b>
<b>6.</b>	<b>Conclusões .....</b>	<b>305</b>
<b>6.1</b>	<b>Contingências e limitações do estudo .....</b>	<b>317</b>
<b>6.2</b>	<b>Perspetivas e recomendações para futura investigação .....</b>	<b>320</b>
	<b>Referências.....</b>	<b>325</b>
	<b>Anexos .....</b>	<b>391</b>
	<b>Apêndices .....</b>	<b>393</b>



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1 – Esquema geral de organização da tese .....	9
Figura 2.1 – Sistema de uma organização com relação ao e-Learning .....	19
Figura 2.2 – Modelo de classificação de organizações de McNay.....	26
Figura 2.3 - Transversalidade conceptual do e-Learning (eLearning Continuum) .....	48
Figura 2.4 - Diretório de Recursos Educativos Digitais.....	68
Figura 2.5 – Forças e fatores influenciadores de políticas para o e-Learning no ES .....	84
Figura 2.6 - Dimensões para implementação da EAD em contextos universitários .....	88
Figura 2.7 - Triângulo TOP (Tecnologia, Organização e Pedagogia).....	89
Figura 2.8 – Representação gráfica dos fatores do E-Learning Maturity Index.....	99
Figura 2.9 –Mapa conceptual de síntese da revisão da literatura .....	147
Figura 3.1 – Descrição do design exploratório sequencial.....	154
Figura 3.2 – Representação do <i>workflow</i> metodológico.....	163
Figura 3.3 - Cronograma de desenvolvimento das atividades.....	164
Figura 3.4 – Pirâmide ou quadro de distribuição Q-Sort.....	210
Figura 3.5 - Procedimento de execução na técnica Q-Sort.....	213
Figura 3.6 - Processo de implementação do estudo Delphi.....	220
Figura 4.1 – Número de respondentes em função do género. ....	243
Figura 4.2 – Número de respondentes de acordo com faixa etária em cada Ronda.....	243
Figura 4.3 - Experiência profissional dos respondentes na respetiva IES.....	246
Figura 4.4 - Respostas relativas aos anos de experiência na função institucional.....	247
Figura 4.5 - Anos de experiência/contacto com projetos e iniciativas de e-Learning..	250
Figura 4.6 - Anos de gestão ou direção em projetos e iniciativas de e-Learning.....	250
Figura 4.7 - Comparação entre posições atribuídas ao longo do Delphi .....	271
Figura 4.8 - Processo de implementação do estudo Delphi.....	273

## ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 2.1- FCSs para as questões organizacionais: liderança institucional, estratégia e política. ....	58
Quadro 2.2- FCSs para as questões organizacionais: obtenção de recursos. ....	59
Quadro 2.3- FCSs para as questões organizacionais: as questões de pessoal. ....	59
Quadro 2.4- FCSs para as questões organizacionais: cultura, clima organizacional e comunicação. ....	59
Quadro 3.1 - Quadro representativo das questões de investigação da revisão da literatura realizada .....	168
Quadro 3.2– Identificação de participantes nos modelos de e-Learning benchmarking eleitos. ....	228

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 2.1- Esquema representativo da equação de pesquisa realizada.....	13
Tabela 3.1 – Sistematização dos elementos metodológicos .....	159
Tabela 4.1– Caracterização de respostas obtidas por parte das IES após convite inicial .....	239
Tabela 4.2 – Número de especialistas por perfil .....	239
Tabela 4.3 – Nível de participação de especialistas nas diferentes fases do Delphi ....	241
Tabela 4.4 – Respondentes em função do perfil de especialista .....	242
Tabela 4.5 – Número de respondentes em função do subsistema de ensino superior..	244
Tabela 4.6 – Número de respondentes em cada Grupo por categoria profissional .....	245
Tabela 4.7 – Respostas relativas à função institucional em cada grupo.....	247
Tabela 4.8 – Ranking de importância global dos itens no final da Ronda 1 .....	254
Tabela 4.9 - Ranking de importância global dos itens no final da Ronda 2.....	261
Tabela 4.10 - Ranking de importância global dos itens no final da Ronda 3.....	265
Tabela 4.11 – Comparação do ranking de importância global entre as rondas do estudo Delphi.....	269
Tabela 4.12 – Valores de nível concordância e estabilidade do painel ao longo do Delphi. .....	275
Tabela 4.13 – Correlações entre as rondas .....	276
Tabela 4.14 - Ranking de importância dos itens por perfil de respondente no final da Ronda 3.....	279
Tabela 4.15 - Ranking de importância dos itens por tipo de IES no final da Ronda 3.	281
Tabela 4.16 - Medidas estatísticas para avaliação do nível de consenso, por perfil de respondente .....	283
Tabela 4.17 - Medidas estatísticas para avaliação do nível de consenso, por tipo de IES .....	283

## LISTA DE SIGLAS E ACRÓNIMOS

**A3ES** - Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior

**ACODE** - The Australasian Council on Open, Distance and e-Learning

**BENVIC** - Benchmarking of Virtual Campuses

**CBT** – Computer Based Teaching

**CCISP** - Conselho Coordenador dos Institutos Superiores Politécnicos

**CE** – Comissão Europeia

**CEPHS** - Center for Higher Education Policy Studies

**CHEA** - Council for Higher Education Accreditation (USA)

**CIPES** - Centro de Investigação de Políticas do Ensino Superior

**CITSCAPES** - C&IT Skills: Current Situations, Avenues of Possibility, Emerging Solutions

**CMLTs** - Computer-Mediated Learning Technologies

**CNE** – Conselho Nacional de Educação

**CRUP** – Conselho de Reitores das Universidades Portuguesas

**DECT** - Distance Education and Training Council (USA)

**DGES** – Direção Geral do Ensino Superior

**DL** – Distance Learning

**EACEA** - Education, Audiovisual and Culture Executive Agency

**EaD** – Ensino a Distância

**EADTU** - European Association of Distance Teaching Universities

**EEES** – Espaço Europeu do Ensino Superior

**EES** – Estabelecimentos de Ensino Superior

**EFMD CEL** - European Foundation for Management Development CEL - teChnology-Enhanced Learning accreditation

**e-Framework ELF** - E-Learning Framework

**ELDDA** - E-Learning Digital Dashboard

**ELF** - The E-Learning Framework (Khan)

**eLG** - e-Learning Guidelines

**eLPF** - The e-Learning Planning Framework

**ELPS** - e-Learning Positioning Statement

**ELQ** - E-Learning Quality

**ELTI** - Embedding Learning Technologies Institutionally

**EMF** - E-Maturity Framework

**eMM** - E-Learning Maturity Model

**eMM** - e-Learning Maturity Model

**ENQA** - European Association for Quality Assurance in Higher Education

**EPROBATE** - International Quality Label for e-Learning Courseware

**EQO** European Quality Observatory

**ERIC** - Education Resources Information Center

**ES** - Ensino Superior

**ESMU** - European Centre for Strategic Management of Universities

**ESPP** – Ensino Superior Público Politécnico

**ESPU** – Ensino Superior Público Universitário

**EUA** - European Universities Association

**EUNIS** - European University Information Systems Organization

**E-xcellence +** - The European quality benchmark for online, open and flexible education

**FCSs** – Fatores Críticos de Sucesso

**HEDDA** - Higher Education Development Association

**HEFCE** - Higher Education Funding Council for England

**HEIK** - Higher Education: Institutional dynamics and Knowledge Cultures

**HEXTLEARN** Higher Education Exploring ICT for Lifelong Learning

**IES** – Instituições de Ensino Superior

**IESMP** – Instituições de Ensino Superior Militar e Policial

**IESNI** – Instituições de Ensino Superior Não Integradas

**IESP** – Instituições de Ensino Superior Público em Portugal

**IESPP** – Instituições de Ensino Superior Público Politécnico

**IESPU** – Instituições de Ensino Superior Público Universitário

**ILT Health Check** - Information & Learning Technologies (ILT)

**iNACOL** - International Association for K-12 Online Learning

**LADIE** - e-Learning Framework Reference Model for the Learning Activity Domain

**LASO** - Leadership, Academic and student Ownership and Readiness

**MASSIVE** - Modelling Advice and Support Services to Integrate Virtual Component in Higher Education

**MEC** – Ministério da Educação e Ciência

**MIICE** - Measurement of the Impact of ICT on Children's Education

**MIT90s** - Benchmarking e-Learning Framework

**MOOC** – Massive Online Open Course

**NADE** - Norwegian Association for Distance Education

**NCTE** - e-Learning Planning (National Centre for Technology in Education)

**NEA/IEHP** - National Education Association (NEA), Institute for Higher Education Policy (IHEP)

**NLN TOOL** - NLN ILT(Integrative Learning Technologies) self-assessment tool

**OBHE** - Observatory on Borderless Higher Education

**OCDE** - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

**ODL** – Open Distance Learning

**OPEN ECBCHECK** - Open Certification Standard for E-Learning in Capacity Building

**QM** - QUALITY MATTERS

**RI** – responsável institucional

**RO** – responsável operacional

**SEEL** - Supporting Excellence in E-learning

**SEEQUEL** - Sustainable environment for the evaluation of quality in e-learning

**SERVQUAL** - Service Quality Framework

**SEVAQ +** - Shared Evaluation of Quality in Technology-Enhanced learning - V3.0 ou Self-Evaluation of Quality in eLearning

**SLOAN-C** – Sloan C Quality Framework

**SPSS** - Statistical Package for the Social Sciences

**SWOT** - Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats

**TALENT** - Teaching And Learning using Network Technologies

**TEL** - Technology Enhanced Learning

**TIC** – Tecnologias de Informação e Comunicação

**TPACK** - Technological Pedagogical Content Knowledge

**UE** – União Europeia

**UNESCO** – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

**UNIQUE** - European University Quality in eLearning

**WBT** – Web Based Teaching





## RESUMO

Este estudo tem como principal foco analisar a dimensão organizacional e institucional no desenvolvimento de projetos de e-Learning no contexto do Ensino Superior. O tema revela-se pertinente perante o contexto atual de mudança do ensino superior e ainda pelo vazio de investigação sobre o papel exercido pela dimensão organizacional neste domínio. O estudo procura identificar os fatores organizacionais que potenciam e inibem o processo de desenvolvimento do e-Learning no contexto português do ensino universitário e politécnico público. O processo empírico de investigação decorreu entre março e novembro de 2015 e alicerçou-se numa abordagem mista de recolha e análise de dados estruturada em duas partes: (i) qualitativa, estabelecida através de um processo de revisão sistemática de literatura dos modelos de e-Learning benchmarking para identificação dos fatores da dimensão organizacional do e-Learning, (ii) quantitativa, aplicando-se o método de Delphi a um conjunto de 39 instituições de ensino superior, representadas por um painel de 55 responsáveis institucionais e operacionais pela área do e-Learning. Os resultados da investigação permitem construir um quadro estruturado de fatores críticos de sucesso baseados em modelos de e-Learning benchmarking, ao mesmo tempo que permitiram traçar, numa caracterização global, o corpo de responsáveis que atualmente assume a gestão do e-Learning no contexto do ensino superior nacional. Os resultados do painel Delphi convergiram no final do estudo para uma listagem dos fatores da dimensão organizacional que se identificaram como mais relevantes no desenvolvimento e implementação de projetos de e-Learning, destacando-se de entre estes: a definição de uma estratégia institucional para e-Learning, o suporte institucional, e investimento no desenvolvimento profissional docente. As conclusões suportaram ainda a necessidade de definição de modelos de implementação e governança para o e-Learning bem como de políticas institucionais para a integração das tecnologias e do ensino online nas práticas das instituições do ensino superior nacionais.

**Palavras-chave:** e-Learning, ensino superior, benchmarking, técnica Delphi.

## ABSTRACT

This research focuses primarily on analyzing the organizational and institutional aspects for the development of e-Learning projects within the public higher education context. The topic proves to be relevant considering the current change in higher education, and also due to the lack of research concerning the role played by the organizational dimension in this field.

The purpose of this study is to identify the organizational factors that enhance or inhibit the process of e-Learning adoption within the Portuguese context of university and polytechnic public higher education.

The empirical research process was held between March and November 2015 and was based on a mixed data collection and analysis research approach, which was structured in two parts: (i) qualitative, by applying a systematic literature review process on the models of e-Learning benchmarking to identify the factors related to the organizational dimension of e-Learning, (ii) quantitative, by applying the Delphi technique to a set of 39 public higher education institutions, represented by a panel of 55 institutional and operational managers in the e-Learning area.

The results of the investigation allowed to design a structured framework of the critical success factors based on e-learning benchmarking models, while mapping, on a global characterization, the group of people currently responsible for the e-Learning management within the national higher education context.

At the end of the study, the results from the Delphi panel led to a list of the organizational dimension factors, which were identified as the most relevant in the development and implementation of e-Learning projects, mainly: the definition of an institutional strategy for e-Learning, the institutional support, and investment in teacher professional development. The findings also support the need to define e-Learning implementation and governance models, as well as institutional policies for an effective technology and e-Learning integration in higher education teaching practices.

**Keywords:** e-Learning, higher education, benchmarking, Delphi technique.

## 1. INTRODUÇÃO

Ao longo da última década, o ensino superior em Portugal tem sido sujeito a constantes mudanças de âmbito político, administrativo, financeiro, pedagógico e tecnológico, sendo sujeito a fontes externas e internas de mudança, às quais terá de dar resposta com (profundas) alterações de âmbito organizacional e institucional. Nesse processo a adoção das tecnologias de suporte ao ensino e aprendizagem, foi sempre sendo assumida como, mais um sistema informático, assistindo-se a uma preocupação generalizada por parte das IES em adquirir e providenciar equipamentos e redes informáticas e plataformas de e-Learning, convergindo com as necessidades dos alunos (Meirinhos, 2006).

Esta preocupação ainda que legítima e necessária não se traduziu em melhorias significativas em termos das práticas e na qualidade do ensino e da aprendizagem, nem tão pouco como um meio de inovar o *modelo de negócio* da instituição universitária, (Costa, 2006; Figueiredo, 2004; 2009).

Durante esse período as Instituições de Ensino Superior (IES) foram, e continuam a ser, permanentemente confrontadas com uma multiplicidade de mudanças que influenciam diretamente as suas práticas institucionais, sendo clara a sua relevância na componente de ensino e de aprendizagem.

Deste modo, a necessidade de novos modelos organizacionais e pedagógicos no ES decorre, não só de compromissos políticos, económicos e estratégicos, mas também da necessidade de adaptação e de construção do Ensino Superior (ES) com base na Sociedade de Informação e do Conhecimento, e que em permanente mudança, estabelece paradigmas de ensino e de aprendizagem alicerçados em processos educativos ativos e inovadores (Figueiredo, 2004).

Para além das mudanças socioeconómicas da última década - agravadas pelo contexto de crise financeira - o e-Learning tem surgido diversas vezes como parte da solução para o decréscimo de candidatos e alunos no Ensino Superior, caracterizando-se como parte de estratégias de promoção das IES, na captação de alunos (Carvalho & Cardoso, 2003).

Contudo, quando se observa as práticas e resultados inerentes aos projetos e iniciativas de e-Learning no contexto universitário, a implementação e efetiva potenciação do e-Learning no ES parece ser muito diferenciada/variada, e onde o conceito de e-Learning assenta fundamentalmente no repositório de recurso pedagógicos on-line e nos limitados momentos de comunicação e colaboração (Magano, Castro & Carvalho, 2008), numa abordagem em que se aplica as novas tecnologias a processo pedagógicos tradicionais, como referem Hills e Tedford (2003, citados por Cardoso, Pimenta, & Pereira, 2008) e Sangrà (2008).

Sendo as práticas de e-Learning no ensino superior diversificadas, e alicerçadas na disseminação de recursos, por via da tecnologia, importa assumir um conceito de e-Learning, no contexto do presente trabalho.

De acordo com Sangrà, Vlachopoulos, Cabrera e Bravo (2011); Sangrà, Vlachopoulos e Cabrera (2012), o conceito de e-Learning é heterogéneo, extenso e evolutivo, pelo que com base numa abordagem transversal se considera o conceito sobre uma conceção pedagógica.

Desta forma no contexto do presente estudo a definição a utilizar enuncia o e-Learning como uma metodologia de ensino e de aprendizagem, suportado e enriquecido por tecnologias de informação e comunicação, orientada para uma melhoria do processo educativo, como proposto por Sangrà, Vlachopoulos e Cabrera (2012, p. 152).

A análise que podemos realizar, numa perspetiva menos estruturada em termos de investigação, é a de que o e-Learning nas instituições de ensino superior em Portugal (IESP) tem conhecido momentos de volatilidade. Crendo-se que, tal resulta de alguma escassez de visão institucional e organizacional sobre o potencial das TIC nos processos de ensino e aprendizagem no ES, bem como pela necessidade de reestruturação e mudança organizacional das IES, e ainda pela omissão legislativa no que respeita ao tópico.

O nosso questionamento advém desta inconstância dos projetos e dos fatores de influência a ela associados.

Acresce ainda todo o contexto socioeconómico que tem afetado profundamente as IESP, produzindo impactos organizacionais relevantes na vida das instituições e das comunidades académicas. Nestes termos, a reflexão em torno do potencial transformador do ES por via das tecnologias, no sentido de dar resposta aos problemas vigentes, será cada vez mais premente.

A nossa premissa inicial é a de que, o e-Learning poderá dar um forte contributo na modernização e inovação do ES em Portugal. Todavia, as instituições universitárias terão de abordar de forma sistematizada, a conceção, implementação e compromisso institucional dos projetos que envolvam a utilização de tecnologias em processos de ensino e de aprendizagem.

Simultaneamente, verifica-se que a investigação académica no âmbito do e-Learning no Ensino Superior tem sido mais centrada nas problemáticas tecnológicas, seguidas pelas preocupações de ordem pedagógica e em muito menor escala pelas problemáticas de ordem organizacional. Autores como Guri-Rosenblit e Gros (2011) e Zawachi-Richter, Barcker, e Vogt (2009) referem um vazio da investigação em educação a distância (EaD) no que se refere às problemáticas da gestão e organização institucionais

da mesma. Zawacki-Richter et al. (2009) categorizam estas problemáticas como um nível meso de investigação, que necessita de ver-se intensificado.

De igual forma, Gaytan (2009) refere-se igualmente à falta de investigação na dimensão organizacional da EaD e com um foco centrado na temática do nosso estudo:

(...) little has been written about perceptions held by deans, vice presidents for academic affairs, and distance education administrators regarding online instruction (...). This information is needed to determine the extent to which research-validated frameworks are being used by colleges to guide their planning and delivery of online instruction. In addition, more research is needed to assess the impact of colleges' institutional contexts on their approaches to online education and the extent to which research-based and -validated frameworks are being used by colleges to guide their planning and delivery of online instruction. (p.63)

Tal cenário reflete as dificuldades de investigar a temática e indicia que, de um modo geral, as instituições não possuem uma visão estratégica para a utilização das tecnologias, o que surge acompanhado, no contexto português, da inexistência de políticas nacionais em termos de implementação de tecnologias digitais, no contexto do Ensino Superior.

Num trabalho de investigação recente aplicado ao contexto português (Martins & Jorge, 2014), e com base no trabalho de Zawacki-Richter (2009), são identificadas e categorizadas as áreas prioritárias a investigar em ensino a distância. Os autores recolhem a opinião de um painel de especialistas em investigação e ensino a distância em Portugal. Em resposta à identificação e categorização das áreas a investigar em ensino a distância,

os resultados obtidos por Martins, demonstram que a categoria de gestão, organização e tecnologia, surge em quarto lugar, e complementarmente a categoria de inovação e mudança, surge em sexto lugar. Respondendo sobre a importância das áreas a investigar em ensino a distância, a área de inovação e mudança surge com uma prioridade 1 e a área de gestão e organização surge como prioridade 2, dentro do nível meso de gestão, organização e tecnologia (Martins & Jorge, 2014).

Perante a revisão de literatura, verifica-se que em Portugal, o tópico da componente organizacional ou institucional associada ao e-Learning, em contexto de ES, tem sido pouco investigado, surgindo apenas em artigos ou trabalhos académicos de outro âmbito, que lhe fazem breves referências ou abordam questões tangentes à dimensão organizacional (Azevedo, 2007; Dias, 2010; Martinho, 2014; Moreira, 2009; Nascimento, 2009; Pena, 2011; Soigné, 2009; Vasco, 2006; Vieira, 2006), identificando-se a nível nacional somente alguns trabalhos onde a componente institucional possui relevância (Batista, 2011; Campaniço, 2013; Campaniço & Pedro, 2014; Cardoso et al., 2008; Monteiro, 2004a; Ramos & Moreira, 2012).

Em termos internacionais, esta tem sido uma temática com algum desenvolvimento e concretamente na Europa existem diversos autores que têm abordado o tema (Boezerooij, 2006; Boezerooij, Wende & Huisman, 2007; McPherson, 2007; Ossiannilsson, 2012; Sangrà, 2008; Sharpe, Benfield & Francis, 2006; White, 2007).

De igual modo, grupos de investigação têm estudado a componente organizacional do ES, ainda que, nem sempre relacionada com as TIC e/ou o e-Learning. De entre estes salienta-se por exemplo: o Center for Higher Education Policy Studies (CHEPS)<sup>1</sup>, European Association for Quality Assurance in Higher Education (ENQA)<sup>2</sup>, Higher

---

<sup>1</sup> <http://www.utwente.nl/mb/cheps/>

<sup>2</sup> <http://www.enqa.eu/history.lasso>

Education: Institutional Dynamics and Knowledge Cultures (HEIK)<sup>3</sup>. Nos contextos norte-americano, australiano, neozelandês e africano ainda em alguns países da América central, identificamos estudos e projetos de investigação que incluem a dimensão organizacional como um dos tópicos influenciadores no desenvolvimento do e-Learning no ES (Bullen, 2012; 2014; 2015; Bullen & Bourlova, 2015; Czerniewicz & Brown, 2009; Guiney, 2013; Marshall, 2010; 2012b).

É neste contexto que surge a presente investigação e a nossa principal preocupação e motivação para abordar este tema que se foca no facto de observar a deficiente abordagem organizacional perante o e-Learning nas IES, constatando-se que na maioria das vezes a atenção para com a tecnologia se sobrepõe e acaba por moldar as abordagens organizacionais, gerando na maior parte dos casos enormes resistências dos múltiplos intervenientes, o que resulta em processos de adoção menos tranquilos ou em alguns casos à total ineficiência de operação, sendo mais tarde abandonados ou esquecidos.

No presente trabalho identificamos e analisamos numa primeira fase um conjunto de conceitos, princípios, fatores, indicadores e recomendações, na revisão de literatura, relativa ao modo como o e-Learning é integrado e desenvolvido nas IES e em que medida a organização está estruturada para incluir e desenvolver na sua componente organizacional as atividades inerentes ao e-Learning.

Numa segunda fase, procura-se através de recolha de informação concreta (do campo empírico), auscultar a experiência dos responsáveis das IES do contexto português e destas identificar os fatores de influência organizacional a considerar para o desenvolvimento de projetos ou iniciativas institucionais de e-Learning.

---

<sup>3</sup> <http://www.uv.uio.no/english/research/groups/heik/index.html>



Consequentemente, estabelecemos como propósito da investigação: identificar quais os fatores, que determinam o menor ou maior desenvolvimento de projetos de e-Learning nas IES, considerando especificamente a dimensão organizacional/institucional. Com o cumprir deste propósito pretende-se desenhar um quadro de identificação e caracterização desses fatores de modo a estabelecer contributos para que as IESP, possam desenvolver as iniciativas de e-Learning, como parte da sua estratégia e desenvolvimento institucional e organizacional no panorama atual.

Para a investigação em causa, o envolvimento/participação das instituições de ensino superior universitário e politécnicos públicos, será extremamente importante como forma de entender os processos inerentes ao desenvolvimento de projetos e iniciativas de e-Learning.

Creemos que o presente estudo terá certamente relevância no âmbito nacional e internacional, focalizando a nossa atenção em particular no contexto europeu, sendo que neste contexto, vários estudos têm sido desenvolvidos noutros países (Boezerooij, 2006; Bullen & Janes, 2007; Mayes, Morrisson, Mellar, Bullen & Oliver, 2009; McPherson, 2007; Sangrà, 2008; Stensaker, Maassen, Borgan, Oftebro & Karseth, 2007), escasseando estudos ou publicações com foco específico sobre este tema em Portugal.

A relevância do nosso estudo será tanto maior, perante as políticas europeias e nacionais que se têm vindo a traçar para o espaço europeu de ensino superior (EEES) bem como para as linhas orientadoras que neste domínio têm vindo a ser emitidas ou solicitadas a outras entidades por organismos centrais portugueses (CHEPS, 2013; GAQE, IPP & DGEEC, 2015; MEC, 2014).

Defende-se assim a pertinência do presente estudo, em termos teóricos e empíricos, com base no actual panorama do ES em Portugal e pela carência de investigação neste domínio e neste contexto, sendo considerados como pontos de especial

relevância, (i) a caracterização sobre a utilização do e-Learning, como meio de desenvolvimento do ES, face ao actual contexto, (ii) uma abordagem organizacional ao ES em Portugal, (iii) uma possível e primeira abordagem sobre a relação bidireccional entre a estratégia, a mudança organizacional e o e-Learning no ensino superior português, (iv) a capacidade de reunir e inquirir um painel de especialistas sobre o e-Learning no ES em Portugal.

Admitimos poder contribuir para uma melhor compreensão do panorama do ES em Portugal, no domínio do e-Learning, permitindo determinar fatores de influência a considerar por parte das IES na adoção de melhores estratégias, práticas e abordagens, e que indiquem maior capacidade de prossecução e sucesso na implementação de programas ou projetos de e-Learning no ensino superior nacional.

A tese está estruturada em quatro partes e seis capítulos. Tendo como objetivo orientar a leitura das diferentes fases de investigação, apresenta-se figura seguinte:

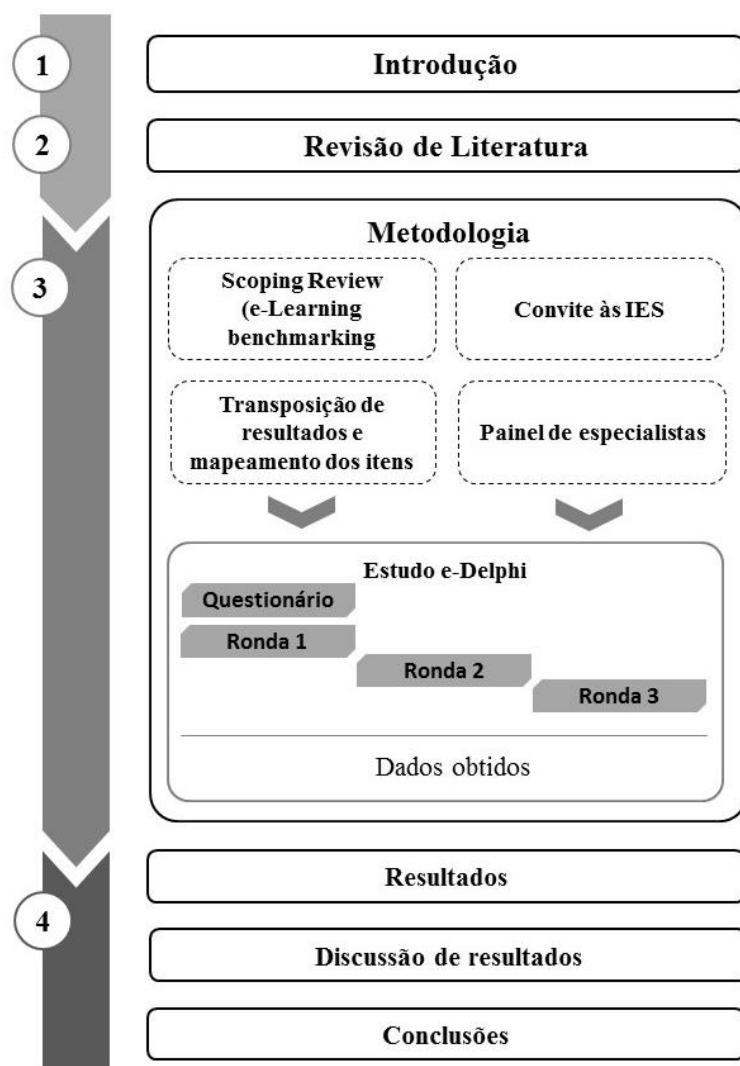


Figura 1.1 – Esquema geral de organização da tese

A primeira parte é constituída por dois capítulos correspondentes à introdução e revisão geral de literatura sobre a temática.

No **capítulo 1**, a Introdução, tem por objetivo abordar as linhas gerais da investigação e enquadrar o tema em termos de investigação nacional e internacional. Delimita o contexto e pertinência do tema, e identifica a necessidade de investigação, adiantando possíveis contributos esperados.

O **capítulo 2**, relativo à revisão de literatura, apresenta o quadro teórico da investigação, abordando um conjunto de autores e trabalhos com contributos relevantes

para o tema. Estabelece-se num primeiro momento o conceito de instituição de ensino superior e as mudanças que esta sofre decorrente de um conjunto de fatores socioeconómicos e de incorporação das tecnologias e ambientes online na sua missão, nomeadamente no contexto nacional. Num segundo momento são focados aspetos de reorganização das IES e a importância do e-Learning no processo de mudança. No contexto da mudança e da inovação são descritos um conjunto de conceitos e tópicos entendidos como estruturantes dos processos de mudança, concretamente os fatores de resistência à mudança, a e-maturidade institucional como eixo teórico basilar nos processos de mudança, e a inovação tecnológica nas organizações. A necessidade de avaliação da e-maturidade institucional conduz seguidamente ao tópico sobre e-benchmarking. O capítulo explora ainda as questões da estratégia institucional para o e-Learnig nas IES, traçando linhas globais sobre como abordar estrategicamente o contributo do e-Learning no seio da realidade do ensino superior.

No **capítulo 3**, referente à metodologia são enunciados o problema, os objetivos da investigação, bem como a abordagem e estratégia implementadas. É realizada uma contextualização e fundamentação sobre as opções metodológicas, bem como os procedimentos, instrumentos e procedimentos referentes a recolha e análise de dados. Neste capítulo relevam-se todos os procedimentos levados a cabo: na revisão sistemática de literatura para identificação dos principais itens sobre a dimensão organizacional do e-Learning, bem como todo o processo de aplicação do estudo Delphi. Especial ênfase é dada ao processo de composição do painel de especialistas e as respetivas rondas para recolha de dados. Descreve-se também os métodos e técnicas aplicados aos dados recolhidos.

No **capítulo 4**, são apresentados e analisados os resultados obtidos, particularmente no que se refere à caracterização do painel de especialistas respondentes

e os resultados obtidos pelas opiniões deste painel relativamente à importância dos itens da dimensão organizacional nos processos de adoção do e-Learning nas IES.

O **capítulo 5** tem por objetivo a avaliar, discutir e confluir os resultados obtidos no estudo Delphi, no sentido de dar resposta ao enunciado nos objetivos de investigação, estabelecendo o nível de realização e concretização dos dados em face das questões.

No **capítulo 6**, identificam-se os principais resultados retirando destes as devidas conclusões e implicações sobre a investigação, o tipo contributo que pode ser dado, e perspetivas e recomendações para futura investigação nesta área ou temas.

No final são referenciados os documentos complementares, anexos e apêndices, apresentados em suporte digital, que descrevem conceitos mais elaborados, ou que pela sua natureza adicionam informação ao desenvolvimento de um determinado capítulo ou secção. São ainda apresentados documentos auxiliares que demonstram e ilustram as fases do workflow metodológico, em particular do processo de recolha de dados e ainda os outputs obtidos durante os procedimentos de análise estatística.



## 2. REVISÃO DE LITERATURA

No presente trabalho a revisão de literatura identifica um conjunto de tópicos e conceitos, no sentido de aperfeiçoar, fazer convergir e adequar a informação, face ao desenvolvimento teórico de suporte à dimensão empírica do estudo, bem como recolher substrato teórico e normativo ao tema, e ainda base para análise e reflexão sobre os resultados de outros estudos e investigação, como forma de tomar opções na abordagem empírica.

Esta análise permite confrontar diferentes abordagens e detetar pontos de contraste expressos pelos diferentes autores, em contextos de investigação similares, retirando assim indicadores e argumentos, para a formulação do problema e os objetivos de investigação. De igual forma a revisão de literatura proporciona uma postura de análise crítica sobre cada tópico e simultaneamente estabelece vetores orientadores sobre a abordagem metodológica (Correia & Mesquita, 2013).

Os conceitos-chave que guiaram o estudo são os seguintes: e-Learning, ensino superior, mudança organizacional, estratégia, políticas educativas, liderança, demonstrados pela equação de pesquisa, conforme Tabela 2.1.

Conceitos e termos de pesquisa (search query)									
conceitos principais	e-Learning	and	e-maturity	and	innovation	and	organizational change	and	e-benchmarking
	or		or		or		or		or
	universidade digital; sociedade de informação		e-capability		university innovation		institutional change		e-learning Benchmarking
termos alternativos	distance learning; on-line learning, blended learning	and	e-maturity	and	innovation; processes; decision-making	and	organizational culture	and	e-quality e-learning quality
	or		or		or		or		or
	Technology Enhanced Learning (TEL);		e-capability		innovation stakeholders ;		quality; benchmarking;		benchmarking; e-Learning quality assessment
									IT modernisation IT transformation
									reforma do ES;

Tabela 2.1- Esquema representativo da equação de pesquisa realizada

## **2.1 A missão do ensino superior**

Nas últimas décadas, o Ensino Superior tem vindo a ser influenciado por um conjunto de fatores sociais, económicos, financeiros, políticos e também de disponibilização de novos serviços e meios tecnológicos, que têm alterado de forma constante a definição de missão do ES e a forma como se concretiza essa mesma missão.

Nos anos 30 do século passado as preocupações com o papel da universidade, da sua reforma em função da evolução social e económica, foram abordadas pelo eminente filósofo Ortega y Gasset. No contexto espanhol, o autor concebe a universidade como algo que não conhece fronteiras, limites de tempo, e não se deveria inserir em sistemas educativos específicos e nacionais. As questões lançadas por Ortega y Gasset em 1930, permanecem bastante atuais: que Conhecimento deve fornecer a universidade aos seus elementos e que papel deve desempenhar na sociedade democrática? (Gasset & Nostrand, 2009).

A contemporaneidade deste debate mantem-se, quando Cardoso (2014) citando Jonathan Taplin questiona: Para que serve a universidade? Respondendo que a mesma: “... serve para construir um mundo melhor através da criação e inovação otimismo para as novas gerações saídas das universidades, com emprego, vidas e salários cada vez melhores...”. O que questiona Cardoso é a forma de iniciar a mudança da universidade, e propõe que a transformação comece nas aulas, como são pensadas e utilizadas, e do seu contributo para (colocar os alunos) a questionar e refletir sobre os problemas da sociedade portuguesa e consequentemente que competências devem ser desenvolvidas para promover esse debate.

Em paralelo, Diniz (2015) suscita as diversas transformações e solicitações que se têm imposto às universidades, como instituições de criação, criatividade e inovação científica, onde é exigido um espírito empreendedor e onde se deve desenvolver



investigação orientada para o mercado, articulando-se a universidade com a ciência e com a sociedade, o que requer uma outra forma de gestão universitária, nomeadamente na captação de alunos, na procura de fontes de financiamento e em novas abordagens de produção de conhecimento e ensino, que convirjam com as necessidades sociais atuais e que simultaneamente, contribua para o desenvolvimento económico e social.

Ao mesmo tempo, a universidade tem vindo a sustentar ideais de cultura nacional, associadas aos estados-nação, às políticas, no entanto essas mesmas perspetivas de “estado” estão em declínio, e as culturas nacionais deixaram de necessitar de ser protegidas pela universidade. Muito pelo contrário, as universidades transformam-se em empresas globais, sendo o conceito de cultura substituído pelo conceito de excelência (Readings, 1999).

A universidade, sendo uma organização, possui dinâmicas internas e externas indissociáveis, cuja missão, objetivos e finalidades deverão evoluir perante as exigências da própria Sociedade, reformando-se ou reorganizando-se de acordo com estas (Kerr, 2001) refletindo sobre o seu papel, ao mesmo tempo que assume novas práticas convergentes com os imperativos do ES para o século XXI (Gonçalves & Pedro, 2012).

Considerando o papel do ensino superior neste século e o desenvolvimento tecnológico como fator de mudança, a instituição universitária tornou-se mais flexível, expandiu-se para além dos seus limites físicos. A instituição universitária foi obrigada a alargar-se a espaços de aprendizagem formais e não formais, virtuais, digitais, nos quais tem ainda dificuldades de ação, e mais ainda de interligação com a sua missão formal (Oliver, 2003).

As instituições universitárias com dezenas ou mesmo centenas de anos de existência e atividade, têm atualmente um enorme desafio perante a globalização, no que se designa de mercado global do ensino superior. Essas IES são assim compelidas a

diversificar as suas fontes de financiamento, expandir o seu papel de atuação face a necessidades de cada país, com vista a obter um retorno financeiro. Os desafios inerentes ao Ensino Superior são hoje globais, ainda que com as especificidades regionais e locais de cada país e instituição. Este tema é cada vez mais estudado, nomeadamente perante os cenários atuais de mudança global (Altmann & Ebersberger, 2013; Anyangwe, 2012; Maassen, 2009; Neave & Amaral, 2012; Taylor, Amaral & Machado, 2007).

Neste sentido a globalização do ES estabelece por um lado oportunidades para algumas IES, mas ao mesmo tempo, para outras essa globalização surge como ameaça, na medida em que as obriga a mudar de forma radical as suas estratégias e políticas, de forma pouco convergente com as paradigmas institucionais tradicionais (Guri-Rosenblit, 2015). A mudança é um processo pelo qual as IES tem passado nos últimos cinquenta anos de forma contínua (Barber, Donnelly & Rizvi, 2013), tendo-se estabelecido como necessária uma resiliência institucional que permita às instituições operar a mudança, transformar, com vista a ultrapassar as resistências e barreiras subjacentes (Weller & Anderson, 2013).

Numa recente análise sobre a necessidade de mudança do mercado no âmbito do ES Bates (2015) refere os fatores e consequentes influências que têm vindo a ser exercidas sobre as IES, na forma como oferecem e operacionalizam as suas atividades de ensino, sinalizando que tal não implica que estas, apesar de necessitarem de manter a sua atividade (sobrevivência) mudem os seus valores e princípios. O autor sugere que as IES não devem sentir-se obrigadas a começar do zero, mas antes devem gerir a necessidade de mudança, mantendo os valores institucionais.

Bates enumera em termos de mudança, um conjunto de tópicos a considerar como a natureza (missão) da universidade; as mudanças estruturais na economia; o crescimento exponencial da Sociedade do Conhecimento, as competências da era Digital; a

articulação/vinculação da educação superior com as necessidades do mercado de trabalho; o impacto na expansão e diversidade de metodologias de ensino; a mudança nas expectativas e necessidades dos estudantes que conduz a uma necessidade de mudança no mercado do ensino superior; a forma como a tecnologia está a mudar o ensino (e a aprendizagem) e as novas tendências e desenvolvimento de tecnologias e aprendizagem on-line.

Um dos grandes marcos de mudança no contexto do ensino superior nacional foi a implementação do Espaço Europeu do Ensino Superior (EEES), que evidencia o papel fundamental dos sistemas de educação e formação como instrumentos para elevar o nível cultural, científico e profissional dos indivíduos, participando estes na construção da sociedade do conhecimento, que se ambiciona para a realidade europeia.

No panorama universitário europeu o posicionamento do ensino superior numa Sociedade de Informação e do Conhecimento tem vindo a ser amplamente discutido, desde há várias décadas, tendo resultado em diversas iniciativas sob a égide da Comissão Europeia. O desenvolvimento do ES nos diversos países europeus é distinto, dependendo não só de fatores económicos de cada país, mas também do papel que o ES tem na sociedade local, da organização dos sistemas educativos superiores, e da necessária interligação a níveis de ensino e subsistemas intermédios em cada sistema educativo. É importante reter que a mudança tem impactos, por um lado nos níveis de ensino anteriores, pela necessidade de desenvolver competências e conhecimentos com vista a ingressar no ES e por outro terá impacto sobre o mercado de trabalho e as competências desenvolvidas pelo ES.

No cenário universitário nacional, a missão do ES, tem sido bastante complexa, fruto de um conjunto de fatores internos e externos, que têm levado a instituição universitária a mudar as suas práticas e estratégias, fundamentalmente ao sabor da decisão

política e económica, e não como forma de mudança planeada e sustentada (Figueiredo, 1996), o que atualmente tem suscitado grandes problemáticas e alguma polémica no sector do ES (Amaral, 2010a; 2010b).

Nos últimos dez anos, proliferam as reflexões (Costa, 2001; 2006; 2007), sobre a necessidade de uma reforma universitária, decorrentes do Processo e Bolonha e do Regime Jurídico das Instituições de Ensino Superior (RJIES) instituído pela Lei n.º 62/2007, de 10 de Setembro, onde se expressa a missão do Ensino Superior (Artº 2º) e atribuições (Artº 8º).

Em síntese, o Ensino Superior é uma entidade dinâmica, sobre a qual pendem um conjunto de fatores externos e internos que moldam a sua capacidade de resposta às exigências sociais, económicas e tecnológicas. O ES tem sido em grande parte o motor do desenvolvimento e progresso; contudo esse nível de contribuição está dependente da relação que o ES e cada IES que o compõem, tem com a sociedade envolvente.

A missão do ES superior centra-se hoje na sua capacidade de resposta a um mundo global, preparando não só pessoas para esse mesmo mundo global, mas na sua capacidade de fazer parte deste, integrando parcerias e consórcios na perspetiva de resolução ou desenvolvimento social e tecnológico.

## **2.2 A organização de Ensino Superior**

Na generalidade, a instituição/organização é usualmente perspectivada como um sistema (Ferreira, Caetano & Neves, 2011) constituído por quatro elementos principais: indivíduos, grupos, estruturas e tarefas, com relações bidirecionais entre si (Monteiro, 2004a) e ilustradas na Figura 2.1.

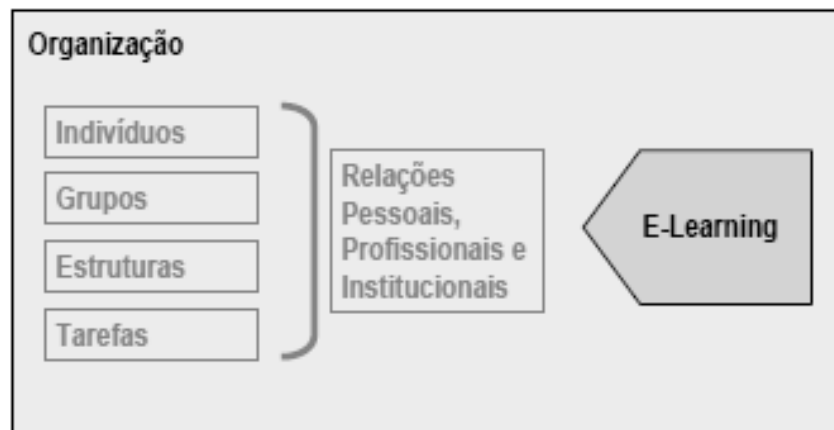


Figura 2.1 – Sistema de uma organização com relação ao e-Learning

Esse sistema é aberto e é influenciado pelo ambiente onde se insere, recebendo inputs, que são transformados em *outputs* e relançados no ambiente (Ferreira et al., 2011). Contudo uma instituição pode ser igualmente perspectivada como uma comunidade, algo vivo, dinâmico, que ultrapassa as fronteiras do sistema constituinte, em profunda interação com a Sociedade com tudo o que desta faz parte. Outra abordagem estabelece uma categorização que descreve a complexidade das variáveis de um sistema envolvidas em vários níveis organizacionais, e sobre programas ou iniciativas de educação à distância (Saba, 2015), nos quais se destaca no contexto do nosso estudo:

- os sistemas educacionais representam um conjunto de disciplinas que formam um curso, normalmente posicionado em um departamento acadêmico ou na divisão de treinamento de empresas ou agências do governo. Os profissionais neste nível do sistema compreendem diretores de escolas, chefes de departamento, gerentes de treinamento, chefes de gestores de aprendizagem, reitores e vice-presidentes de desenvolvimento de recursos humanos ou funcionários de assuntos acadêmicos.

- os sistemas sociais são constituídos de indivíduos que trabalham em agências governamentais ou organizações privadas que criam a base jurídica e financeira para a educação a distância funcionar. As leis que regem a acreditação, telecomunicações, direitos autorais e alocação pública e privada de financiamento à EaD são outputs desse nível do sistema. Os profissionais neste nível incluem legisladores, lobistas, administradores de agências governamentais, reguladores e formuladores de regras, advogados, administradores de subvenções do setor público e privado e membros de associações de educação a distância estaduais e nacionais. (Saba, 2015, p. 165)

Nesta linha pensamento torna-se necessário estabelecer uma definição abrangente, contudo delimitadora da dicotomia entre organização e instituição no âmbito da presente investigação. Desta forma:

- uma **organização**, define-se conceptualmente na capacidade de um conjunto de pessoas se mobilizar para um objetivo ou tarefa comum (Salimon, 2007), um instrumento técnico e racional para atingir objetivos pré-definidos. De acordo com o Business Dictionary<sup>4</sup> uma organização é suportada numa estrutura de gestão que determina as relações entre as diferentes atividades e os membros, atribuindo responsabilidades e autoridade para realizar diferentes tarefas. As organizações são sistemas abertos - eles afetam e são afetados por seu ambiente. O ERIC Thesaurus<sup>5</sup>, define igualmente a organização como uma estrutura ou quadro de relações formais e funcionais que une as partes de um sistema como um todo coerente.

---

<sup>4</sup> <http://www.businessdictionary.com/definition>

<sup>5</sup> <http://eric.ed.gov/?qt=organization&ts=on&td=on&ti=Organization>

- uma **instituição**, estabelece-se como uma base legal e administrativa, com normas, processos, procedimentos, formais ou tácitos, sobre os quais se desenvolve o negócio da organização (Salimon, 2007) e é ao mesmo tempo entendida como uma organização instituída (também designada de institucionalização da organização), e geralmente de natureza pública, dedicada a um propósito/missão educacional, económica, política, religiosa, de caridade, ou social - inclui fundações, sociedades, empresas, conforme refere o ERIC Thesaurus.

No contexto do ensino superior em Portugal o termo comumente utilizado é instituições de ensino superior (sobre as quais incide o presente estudo), e cujo termo “instituição” figura no regime jurídico das instituições de ensino superior (RJIES).

Sendo a organização uma estrutura formada por indivíduos, com objetivos transversais, relacionados e distintos níveis de responsabilidade e hierarquia, a instituição universitária está inteiramente alinhada com estas características, pelo que pode igualmente ser considerada como organização (Campaniço, 2013).

Entendemos pelas características do estudo, e pela análise dos processos organizacionais inerentes à gestão do e-Learning nas IES, que os conceitos acima expostos se complementam, ainda que com especial ênfase na terminologia “organizacional”, pelo que apesar da dicotomia terminológica, se opta por utilizar as duas expressões ou variantes da mesma, para designar e referenciar genericamente o desígnio e a forma de estruturação das IES.

### **2.2.1 Mudança organizacional no ensino superior**

Uma multiplicidade de causas e fatores podem impelir a mudança organizacional. No contexto do ES a mudança organizacional assume aspetos críticos, tais como

alterações pedagógicas, trabalho docente, gestão de recursos humanos, técnicos e financeiros, a estratégia, a política, os processos, a abordagem ou táticas que sustentem a mudança (White, 2003; 2006b; White, 2007) e que exigem compreender e respeitar a cultura académica, sem contudo deixar de estabelecer uma abordagem sistemática e estratégica para cenários de mudança organizacional (Tiplic, 2008).

O conceito de mudança organizacional foi enunciado por Kaufman (2007, p. 46) como: "...a moving equilibrium in which the continuity of the organization is never in question...", entendendo-se como um processo em que uma organização muda a sua estrutura, estratégias, métodos operações e tarefas, tecnologias, ou cultura organizacional para atingir a mudança dentro da organização. A mudança organizacional é fundamental para a sobrevivência de uma organização, ainda que possa gerar em algum momento resultados opostos ao planeado inicialmente (Chan, 2012; Gornitzka & Maassen, 2000).

A gestão da mudança estabelece-se como uma combinação de processos, atividades e abordagens que gerem as pessoas na organização, através da transição entre paradigmas de ensino e formação nas IES, nomeadamente com a integração do e-Learning. A gestão da mudança incide sobre comunicação, troca, diálogo associando as questões sobre a liderança e apoio institucional, na mudança de atitudes, comportamentos e práticas, que tal como refere Dublin (2007, p. 46) "...em que o objetivo é ganhar a batalha pelos "corações e mentes" do povo - todos os povos, no âmbito da organização".

O processo de mudança organizacional no ES aqui orientado para a adoção e desenvolvimento do e-Learning, é catalisado pela mudança de contexto em educação, nomeadamente pela necessidade de repensar as estratégias institucionais pelas designadas universidades tradicionais (Hanna, 2003; Hannan & Silver, 2006). No caso do e-Learning no ES, tal pode significar o desenvolvimento e novas e inovadoras estruturas organizacionais, e consequentemente a organização possui um entendimento comum



sobre como utilizar o e-Learning (Allen, 2003; Conole, White & Oliver, 2006; Howells, Karataş-Özkan, Yavuz & Atiq, 2014).

A necessidade de transformação institucional do ES de modo a enfrentar os desafios modernos, baseia-se em quatro pontos: o papel da estrutura, a cultura, a liderança e a governança (Carneiro, 2010), pelo que a mudança organizacional no ensino superior possui dois vetores (Tiplic, 2008):

- a. um primeiro vetor que aborda modelos organizacionais nas IES;
- b. um segundo vetor, que aborda a mudança no sistema de ES, a nível organizacional, dos grupos e dos indivíduos, como forma de compreender a relação entre uma IES e o seu ambiente externo e estabelecer a relação com as dinâmicas de mudança no interior uma instituição.

Embora a análise de Mintzberg (1989) possua já alguns anos, parece manter-se atual quando o mesmo autor refere que, usualmente a principal fonte de autoridade e decisão em IES é considerada pela sua experiência académica e profissional, e consequentemente as universidades e faculdades podem ser entendida como organizações marcadas por uma elevada autonomia profissional. Tal implica que no ES a tomada de decisão é baseada por profissionais da área académica (Stensaker, Henkel, Välimaa & Sarrico, 2012). Caracteristicamente as IES possuem estruturas organizacionais pesadas e complexas, caracterizadas como top-heavy structure (Howells et al., 2014; Manning, 2013; Scott, 2013), com um conjunto significativo de diretores, presidentes, vice-presidentes, reitores, vice-reitores, pró-reitores, entre outros tipos de gestores que se colocam entre os órgãos de decisão e os funcionários. Todavia as estruturas intermédias não possuem autoridade ou capacidade de decisão pelo que o resultado é um poder limitado, ou seja, e a liderança coletiva nos níveis centrais da organização é frágil; consequentemente há uma elevada diversidade na estrutura organizacional e uma

dependência funcional reduzida entre os diversos departamentos ou estruturas da organização (Fumasoli & Stensaker, 2013; Kaufman, 2007; Tierney, 2008).

Ainda assim as IESP assumiram nos últimos anos uma perspectiva de gestão mais estruturada, onde a gestão e produtividade, o controlo orçamental, estratégias de marketing e a orientação do serviço para o cliente (aluno), passando utilizar a terminologia e as práticas de gestão empresarial, transformando a dinâmica e a função do ES (Barrias, 2013; Martins, 2012).

A par da mudança organizacional é igualmente importante considerar no processo de mudança e inovação no ES, a **cultura organizacional**.

A cultura organizacional resulta de perceções coletivas dos grupos de indivíduos de uma organização e naturalmente será esse o caso das IES, em que é visível que a organização se centra em torno de perceções individuais, atitudes e valores dos elementos que dela fazem parte (Stakes, 2010). A cultura organizacional parte de um conjunto de pressupostos, identificados e colocados em prática num dado grupo da organização, que resultando na resolução de problemas, pode ser considerado um procedimento padronizado e por conseguinte disseminado na organização como abordagem para compreender esses mesmos problemas (Tierney, 1988; 2008).

A cultura organizacional está de igual forma ligada à **liderança**, isto é a forma como a tomada de decisão é recebida, que estratégia é usada para tomar a decisão, quem é responsável, que sanções existem quando se tomam decisões erradas, e neste contexto quais são as expetativas da organização em relação às lideranças (Schein, 2004).

Nesse sentido o líderes e responsáveis institucionais das IES necessitam de compreender a sua própria forma de liderança, o seu papel na instituição e a cultura organizacional envolvente (Davies, Hides & Casey, 2001).

Assim, promovendo um estilo de liderança distinto e focado na mudança organizacional, e que se compara a uma aprendizagem centrada na liderança, em vez de uma liderança que imprime uma orientação centralizada em si mesma, assume-se um papel na criação de uma visão, na comunicação de políticas, e na implementação de uma estratégia numa IES (Amey, 2006; Franciosi, 2012; Markova, 2014; Taylor & Machado-Taylor, 2010).

Em resumo, o ES estrutura-se num contexto bastante institucionalizado, em que as normas pelas quais se orienta, nem sempre têm origem interna, mas sim num dado sistema sociopolítico mais abrangente, que com um conjunto de pressões e expectativas cria contingências e limitações nas organizações. A mudança organizacional é um processo que necessita de ser gerido e coordenado entre as forças, contingências e contextos externos e internos e que influenciam o ES e as IES. A componente intrínseca liga-se à cultura organizacional, logo a mudança e transformação organizacional possui em si um valor, que pode depender não só dos valores e perceções da liderança, relativamente à mudança, mas de igual forma de todos os restantes membros da comunidade académica de uma dada IES.

### **2.2.2 Modelos de organização universitária**

Para situarmos a análise sobre as IES, é importante considerar os quatro principais modelos de organização (Furnham, 1999, citado por Stakes, 2010) ou culturas organizacionais dominantes (Begquist, 1992, McNay, 1995, citados por Stakes, 2010) e que se podem organizar no seguinte gráfico, conforme Conole et al. (2006).

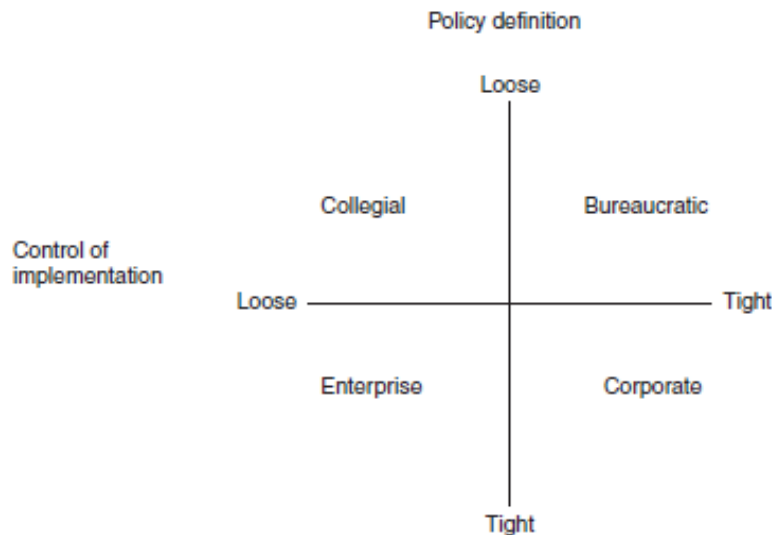


Figura 2.2 – Modelo de classificação de organizações de McNay

(adaptado de Conole et al., 2006).

Neste contexto, Conole estabelece uma definição baseada no modelo de McNay, no sentido de identificar características em cada tipo de organização e que podem ser promotoras da mudança conforme descrevem Conole et al. (2006) e o JISC (2015a):

- uma organização do tipo **colegial/académica**, particularmente associada a universidades tradicionais e com uma estrutura clássica, caracteriza-se por possuir uma estrutura dupla de gestão (a administrativa e a académica), que resulta num conjunto de estruturas de decisão paralelas, entre as quais podem por vezes não existir articulação e comunicação; culturas e agendas distintas, sendo o status académico entendido como mais importante do que as funções administrativas. Usualmente a tomada de decisão deve ser conjunta, e pode manifestar lentidão e falta de coesão;

- as organizações com base num modelo **burocrático** fundam-se numa gestão centralizada e num modelo top-down em termos de tomada de decisão, com uma clara atribuição hierárquica e um controlo rigoroso sobre as direções

estratégicas da organização. Os órgãos de gestão (académica e não académica) são usualmente nomeados, por processos de eleição ou concurso.

- a categoria de organizações **inovadoras** toma como referência estruturas organizacionais flexíveis e capazes de responder à influência dos contextos externos. As organizações inovadoras possuem uma forte cultura de mudança, a qual se baseia numa estrutura por matriz de responsabilidades e atividades, por tema, área funcional ou projeto, que se desenvolvem de acordo com as prioridades estratégicas;

- o modelo organizativo baseado numa estrutura **empresarial**, estabelece linhas orientadoras de acordo com abordagens de negócio, em face de oportunidades externas e processo de financiamento. A gestão possui estruturas bem delimitadas em termos de responsabilidade e tomada de decisão. A estratégia assenta em planos e objetivos de negócio, precedidos de análises de mercado e de necessidades ou potenciais de negócio. Este modelo é associado ao tipo de 'corporate universities', comuns nos Estados Unidos e particularmente em algumas das novas IES onde se registam movimentos de desenvolvimento, do ensino à distância.

Em complemento ao modelo de McNay, Hanna (2003), introduz ainda um quinto nível de cultura organizacional, que resulta da necessidade de globalização das IES - **a cultura empreendedora**, que valoriza a capacidade de mudança e a mudança célere, de forma a: (i) dar resposta às forças e tendências do mercado; (ii) gerar e afetar o apoio do público externo e interno e (iii) introduzir ideias novas (inovação), programas, mecanismos de ação execução com metas, objetivos e resultados a atingir.

O modelo de McNay, adaptado por Conole et. al ( 2006) permite estabelecer algumas linhas caracterizadoras sobre as IESP, estabelecendo relação com o contexto

organizacional potenciador para a adoção e desenvolvimento de iniciativas de e-Learning no ES. Embora esta análise de Conole se aplique genericamente, estamos em crer que a mesma se encontra especialmente adequada ao processo de implementação do e-Learning nas IES.

No contexto das IESP a maioria das instituições mantém ainda uma estrutura organizacional verticalizada (Cabral, Pedro & Gonçalves, 2012). Com a segmentação dos alunos no espaço físico e institucional, e ainda que com o gradual aumento na utilização de tecnologias nos processo e ensino e de aprendizagem, esta verticalização tende a burocratizar e a repercutir-se nos processos pedagógicos e nos processos tecnológicos (Annand, 2007).

Relativamente às IES, Fitzgerald (2002) refere-se ao profundo impacto da Internet nos modelos organizacionais e consequentemente ao conceito e perceção sobre o que constitui uma organização, identificando uma **e-dimensão** dos modelos organizacionais, que resulta em modelos organizacionais emergentes, assentes no conceito de e-business, e que pela sua natureza promovem a desagregação das estruturas organizacionais verticalizadas, ainda muito associadas às instituições universitárias.

Dessa forma os modelos burocráticos, estandardizados, fundamentados na hierarquia, tendem a evoluir para modelos organizacionais estruturados na colaboração, com um elevado nível de interdependência entre estruturas e o estabelecimento de uma visão, finalidades e objetivos cada vez mais partilhados (Fitzgerald, 2002).

As principais dificuldades ou barreiras associadas à mudança e inovação no ES, situam-se assim na dificuldade de entendimento da missão institucional e do seu contexto estratégico, pela inexistência de políticas, práticas e estruturas, e pelas dinâmicas institucionais relativas ao estabelecimento de uma mudança disruptiva. De igual forma,

os modelos de negócio em que se sustentam as IES intensificam aspetos de resistência à mudança, tais como refere Armstrong (2014):

- a. a influência do corpo docente na gestão institucional;
- b. multiplicidade de abordagens de gestão e dos modelos de negócio, comparando a missão institucional com tipos de modelos de negócio;
- c. a necessidade de garantir qualidade no ensino, por mecanismos de avaliação e controlo.

No contexto nacional, há mais de uma década que se tem preconizado a necessidade de alterar os modelos de gestão universitária, considerando as alterações que a introdução das tecnologias trazem às diferentes funções das IES, i) como elemento de suporte a um modelo de negócio, que tarda em definir-se perante a conjuntura externa e como ii) suporte e fator de sucesso para a estratégia e gestão da qualidade do ensino superior (Figueiredo, 1996; 2004; 2009; 2015). Ao mesmo tempo colocam-se à instituição universitária um conjunto de desafios da sociedade em rede, obrigando-as a reformular os modelos de funcionamento, como forma de emergir e responder aos desafios externos, permitindo uma maior capacidade de adaptação e reajustamento organizacional (Pinheiro, 2012; Teixeira, 2012).

O Conselho Nacional de Educação (CNE) promoveu a realização de um estudo sobre este tópico (Pedrosa, Santos, Mano & Gaspar, 2012), dando lugar a uma recomendação do Conselho Nacional de Educação (CNE), materializada pelo Despacho n.º 14411/2012, de 7 de Novembro e onde se pode confirmar que nos últimos cinco anos surgiu no contexto português um novo modelo de organização e gestão que introduziu um conjunto de mudanças nas IES, sendo que cada instituição adotou este modelo aos seus contextos específicos. Ainda no contexto nacional as problemáticas associadas à gestão e governança do ensino superior tem vindo a ser amplamente estudadas, tendo um

quadro jurídico-legal vasto, guiado pela Lei nº 62/2007, de 10 de Setembro, que define o regime jurídico das instituições de ensino superior (RJIES).

O RJIES está imbuído de uma ideia expressa por Prado (2009, citado por Neave e Amaral (2012) “For the university time is no more that of savants and philosophers, but rather of administrative staff and their managerial approach” (p. 173), desenhando uma nova forma de gestão do ES, importando modelos e práticas de gestão do sector privado, como forma de aperfeiçoamento da organização e da qualidade de funcionamento do sector público (Mozzicafreddo & Gomes, 2001), neste caso o ES. Este novo conceito de gestão emerge de um quadro de valores e princípios de gestão pública determinado por Hood nos anos 70, designado *New Public Management*, em que se defendia uma aproximação dos princípios de gestão privada e pública, uma mudança nas organizações públicas, centrando a sua atividade nos resultados e não nos processos burocráticos (Hood, 1991).

Evidencia-se assim, a importância de uma nova perspetiva na governação do ES, e que influencia certamente a forma de gestão dos projetos de e-Learning, bem como a relevância e contributo destes para essa mudança.

A forma como os autores citados, têm vindo a estudar a temática é evidência que o estudo das organizações, da cultura organizacional e dos processos e mudança organizacional são essenciais para os processo de implementação do e-Learning nas IES, contudo apresenta-se como uma temática complexa de investigar, pela natureza da organização universitária, ainda muito hermética e com limitações de ordem institucional para ser abertamente observada e estudada. Importa ainda notar que nos dois focos do presente estudo - a organização e o e-Learning - não se identifica um significativo número de estudos que aborde a análise organizacional das IES, com a associação das tecnologias de ensino e de aprendizagem pelo que se investe assim no tema.



### **2.2.3 Dinâmicas de mudança no Ensino Superior em Portugal**

O ensino superior em Portugal é atualmente uma das grandes questões com que se debate a Sociedade, quer pelo contexto económico, sociopolítico e pelo facto de se inserir no espaço europeu, concretamente no que se refere ao cumprimento das políticas e diretivas de âmbito educativo vigente na União Europeia. Esta questão/problemática abarca aspetos múltiplos e indissociáveis entre si, nomeadamente:

- a) constantes mudanças a nível social, político, económico, administrativo e também tecnológicas, o que não é compatível com um modelo de gestão universitário inovador, fundamentado na estratégia e qualidade, (Figueiredo, 1996; 2004);
- b) mudanças no perfil dos alunos, dos docentes, do sistema educativo, na organização das IES e dos modelos pedagógicos;
- c) restrições financeiras inesperadas, que condicionam as atividades de ensino, investigação e desenvolvimento (Cerdeira & Cabrito, 2015; Cerdeira & Patrocínio, 2009);
- d) uma diminuição dos candidatos, resultante das contingências económicas;
- e) uma enorme proliferação de instituições de ensino superior, que contribui para a concorrência e competitividade no mercado de oferta de cursos graduados e pós-graduados mas que nem sempre se traduz em maior qualidade;
- f) desequilíbrio entre a oferta de diplomados e a procura do mercado de trabalho, em várias áreas profissionais, sendo possivelmente este um dos aspetos mais relevantes sobre o papel esperado da universidade por parte da sociedade e da economia.

Os mais recentes desenvolvimentos no panorama do ensino superior em Portugal, são enumerados por estudos como: o relatório “Policy Challenges for the Portuguese Polytechnic Sector” (CHEPS, 2013); o relatório “Portuguese Higher Education: a view from outside” (EUA, 2013), o documento “Estado da Educação 2012. Autonomia e Descentralização” (CNE, 2013), o relatório “Uma Estratégia para a Internacionalização do Ensino Superior Português” (MEC, 2014), o relatório do seminário “Rede de Ensino Superior em Portugal: Políticas e Práticas de Associação de Instituições” (CNE, 2012) e ainda diversos estudos e relatórios produzidos neste âmbito pela A3ES, pelo CRUP e pelo CCISP.

Neste conjunto de documentos são identificados, de uma forma transversal, fatores, contextos, tendências, necessidade e recomendações para a mudança do ES no contexto português. A análise a esses documentos refere que nos países que constituem EEES, as IES enfrentam dificuldades resultantes da crise económica prolongada, com impactos negativos a nível demográfico e de migração, e que resultaram numa redução afluência de alunos às IES. Perante um cenário de mudança socioeconómica e financeira os estudos enumerados, produzem um conjunto de recomendações, que se sistematizam nos seguintes pontos:

- i. uma estratégia global de internacionalização transversal e articulada entre os subsistemas politécnico e universitário;
- ii. necessidade de um sistema de ensino superior com uma matriz mais profissionalizante;
- iii. a promoção das IES portuguesas em países europeus considerados estratégicos para estabelecer parcerias;
- iv. cooperação estratégica para a internacionalização;
- v. oferta de formação e cursos em Língua Inglesa;

- vi. estabelecer uma estratégia específica de cooperação com os Países da CPLP;
- vii. uma revisão sobre o sistema educativo ao nível do ES, com uma maior articulação entre o subsistema universitário e politécnico, com possibilidade de proceder ou consolidar fusões institucionais; devendo essa articulação ser realizada em conjunção com o nível de ensino secundário;
- viii. a captação de alunos por vias de cursos intermédios não conferentes de grau;
- ix. manutenção do quadro legal dos regimes fundacionais nas universidades;
- x. possibilidade de descontinuar o “numerus clausus”;
- xi. promover e disseminar oportunidades de formação e ensino para alunos maiores de 23 anos; promovendo a aprendizagem ao longo da vida;
- xii. proceder a uma revisão sobre a implementação do processo de Bolonha;
- xiii. formação de professores para a implementação de um ensino centralizado no aluno;
- xiv. assegurar a proficiência em Língua Inglesa a docentes e investigadores;
- xv. estruturar e aprovar planos estratégicos, que contenham orientações e eixos de ação na área da qualidade, inovação pedagógica, resposta ao mercado de trabalho, complementaridade do EaD, colaboração internacional e regional;
- xvi. e garantir e investir em projetos de ensino à distância, nomeadamente na criação de incentivos para a organização de cursos abertos (Massive Online Open Course) (MOOC), desenvolvendo uma plataforma em Língua

Portuguesa, utilizando os projeto de EaD e os cursos ministrados em Língua Inglesa para reforçar a internacionalização do ES.

Circunscreve-se desta forma um quadro especialmente complexo para o Ensino Superior em Portugal, quando se mencionam questões como: (i) a redução de cursos (Petronilho, 2013); (ii) o papel das universidades na estratégia europeia de ensino superior (Sursock, 2015); (iii) a reformulação da rede de ensino superior (EUA, 2013); (iv) transformações no corpo docente; (v) a mobilidade de docentes; (vi) o abandono dos alunos por carências económicas; (vii) a revisão curricular e duração dos cursos; (viii) recursos financeiros limitados (Cerdeira & Cabrito, 2015), (ix) a necessidade de buscar novas formas de financiamento (Cerdeira & Patrocínio, 2009) e (x) a necessidade de internacionalização das universidades (MEC, 2014), resultando numa perspetiva global sobre a necessidade de abrir os sistemas educativos ao mundo, estabelecendo formas de benchmarking em educação, como elemento orientador das políticas educativas a nível nacional, europeu e internacional (Lawn & Nóvoa, 2013).

Por tudo isto, é patente que o sector do Ensino Superior em Portugal está em absoluta transformação, decorrente dos fatores externos enunciados acima, mas também fatores internos, que se prendem com a necessidade de as instituições se posicionarem e afirmarem, num contexto cada vez mais competitivo, com a necessidade de desterritorialização institucional e o estabelecimento de redes universitárias, que não a fusão entre universidades ou criação de mega universidades (Formiga, 2013).

Torna-se assim visível que o ES em Portugal tem sido sujeito a um conjunto de fatores intrínsecos e extrínsecos, e que evidenciam a necessidade de alterações nos diversos campos de atuação, como forma de responder a fatores emergentes da Sociedade, necessitando de uma adaptação e reorganização administrativa, geográfica, institucional,

de recursos humanos, em novas abordagens ao seu financiamento, fundamentando-se numa gestão mãos profissionalizada e não tanto académica; esse será o desafio da mudança no ES em Portugal.

Paralelamente a todas as circunstâncias e fatores assiste-se a um debate intenso, em especial no meio universitário (com a realização de diversos encontros e conferências, workshops e estudos e investigações) relativamente ao papel das tecnologias no ensino e aprendizagem, e concretamente sobre o e-Learning e o ensino a distância no ES, analisando-se as suas potencialidades para ultrapassar algumas das dificuldades com que as instituições hoje se defrontam. Neste sentido é evidente o contributo das tecnologias para novas metodologias e abordagens de ensino e aprendizagem no ES, como os MOOCs, entre outras que têm vindo a imprimir um contexto favorável à mudança no Ensino Superior.

#### **2.2.4 As tecnologias como fator influenciador na mudança organizacional no ES**

A maioria das IES utiliza as tecnologias como ferramenta para complemento às atividades presenciais (Gaebel, Kupriyanova, Morais & Colucci, 2014; Sursock, 2015) em vez de adotar uma pedagogia associada ao ensino a distância, ou seja, a perspectiva de gestão é predominantemente tecnológica e não educacional conforme refere White (2007).

A mudança organizacional com base na integração das TIC num contexto académico estabelece por princípio a necessidade de um processo de mudança, já que as componentes tecnológicas usualmente impõem a sua própria lógica sobre o futuro na organização, ao nível das estratégias e cultura (Dolata, 2013; Rito & Carvalho, 2014).

Desta forma é evidente que os processos de introdução das tecnologias nas IES, influenciam e são influenciados pelos processo de mudança organizacional,

fundamentalmente na redefinição de processos de trabalho e tarefas de ensino e de aprendizagem, que se orientam principalmente para os resultados previstos e pelas necessidades dos utilizadores/alunos (Duart & Lupiáñez, 2005c).

Desta forma, uma organização como uma IES terá de compreender a sua cultura organizacional e a sua capacidade para a mudança e gestão da mudança, fomentando um contexto organizacional favorável a esta.

Considerando que as IES necessitam de se adaptar e realizar mudanças face à própria mudança, os processos que esta implica (sociais, tecnológicos, administrativos, científicos) exigem uma constante atualização e enorme flexibilidade na organização produtiva, para que se possa enfrentar a celeridade da mudança (Cebrian, 2007). Tal como refere o autor, além da preparação para a mudança, é necessário antecipar a mudança, realizando análise prospetiva e delineando com ações que respondam às exigências de futuro.

Um outro posicionamento será a organização assumir-se ela mesmo como motor das mudanças que se vão produzindo. Esta ideia é evidente no pensamento que nos transmitiu num seminário o Professor Albert Sangrà: *“Yo prefiro cambiar a que alguien me cambie”* (2012).

Face ao descrito, a implementação de iniciativas de e-Learning induz e necessita de um contexto organizacional adequado e que suporte as mudanças e consequentemente produza alterações nos processos de ensino e de aprendizagem, pelo que é imprescindível um modelo organizacional renovado, com novas abordagens pedagógicas, as quais necessitam de estruturas de gestão com capacidade para suportar a inovação tanto pedagógica como tecnológica (Laurillard, 2005).

A mudança na estrutura organizacional, fruto de uma estratégia planeada ou não, implica um processo de transformação da cultura organizacional com alterações na gestão, estruturação e conceção do trabalho e consequentemente nas relações internas e externas entre os elementos de sistema anteriormente referidos (Monteiro, 2004a).

A resistência à mudança é um dos primeiros fenómenos na transformação da organização, salientando-se nesta diversos fatores subjacentes (Ferreira et al., 2011):

- a. os indivíduos sentem a mudança como uma ameaça à sua atividade na organização, como perda de poder, prestígio, segurança profissional, e/ou como crítica ao seu trabalho;
- b. oposição a mudanças em que não tenham sido ouvidos, sendo a oposição de grupo mais forte que a oposição individual;
- c. a dimensão e abrangência da mudança está diretamente relacionada com a força da oposição, ou seja, mudanças pequenas e graduais conduzem a resistências relativas, enquanto uma mudança grande e repentina dará lugar a uma forte resistência;
- d. a perda de controlo, incertezas e falta de informação, mudança de rotinas, perda de identidade, a necessidade de novas competências, maior quantidade de trabalho, são outros fatores que contribuem para a resistência à mudança.

A redução da resistência à mudança passa pela participação dos indivíduos e grupos nos processos de planeamento e decisão sobre a mudança a implementar, participação numa perspetiva motivacional, comunicacional e de definição na natureza da mudança (Monteiro, 2004a).

A gestão da mudança nas organizações, e no contexto específico do ES, é guiado ou pressionado por um conjunto de fatores já referidos anteriormente na secção 2.2.1 pelo

que a questão que se coloca (e que é colocada às IESP) será: O que é preciso mudar nas IES?

A resposta não é linear, como é totalmente abarcável, pela diversidade de fatores e contextos externos e internos que impactam sobre as IES, contudo a primeira ação será avaliar e identificar a atual situação (o ponto de partida) e onde se pretende chegar, introduzindo iniciativas ou ações que permitam chegar à meta (o ponto de chegada), definindo uma missão, uma estratégia, e objetivos, por forma a responder às necessidades de mudança identificadas na organização/instituição (JISC, 2015a).

Outro aspeto a considerar na mudança nas organizações é se ela é planeada ou emergente, isto é, ativa ou reativa aos fatores que a determinam. A mudança resulta de ações fundamentadas, ou resulta de ações e decisões imediatas, espontâneas e limitadas ou não no tempo, distintas, não relacionadas, não planeadas; pelo que a tomada de decisão de forma díspar, guia o processo de mudança de forma aleatória e incerta, em vez de ser um processo de mudança estruturado de forma estratégica; contudo até o melhor plano de gestão de mudança terá certamente impactos emergentes (Mintzberg, 1989).

Igualmente será fundamental entender a natureza da mudança e como esta vai impactar no contexto profissional, de forma a adequar uma abordagem estratégica. As tipologias da mudança foram caracterizadas por Ackerman (1997) e, de uma forma geral, distingue-se duas perspetivas de categorização usualmente designadas como abordagens estratégicas bottom-up ou top-down. Segundo Ackerman os tipos de mudança podem tipificar-se como:

- a. mudanças por via do desenvolvimento, que podem ser planeadas ou emergentes, prioritárias, que melhoram ou corrigem aspetos de uma organização, promovendo e incrementando processos, procedimentos ou competências;



- b. mudanças por via da transição, que procuram atingir um determinado nível ou ponto perspectivado no futuro e distinto do ponto atual da organização, e que podem ser pontuais, planeadas ou não prioritárias;
- c. mudanças por via da transformação, normalmente disruptivas, exigindo alteração de um conjunto de premissas e princípios assumidos pela organização e os seus elementos, e que podem conduzir a uma estrutura organizacional totalmente distinta em termos de processos, cultura e estratégia, mas com capacidade de desenvolvimento, adaptação e evolução contínuas.

Relacionando ainda a gestão da mudança com a liderança, nomeadamente nas universidades, o JISC (2015a), e decorrente do trabalho desenvolvido em universidades públicas inglesas desde 2006 relativamente às perspetivas sobre liderança em contexto académico, sintetiza os resultados obtidos:

In public sector organisations in the 21st century, and certainly in colleges and universities, leadership is not something which is solely the prerogative of senior management. Aspects of the leadership of change may extend to any part and any level of the organisation and our discussion of change roles should be read with this in mind. Within ‘old’ universities in particular many Heads are appointed on a temporary basis. From a change perspective this has both advantages (for example, a fresh perspective) and disadvantages (lack of continuity, and a sense that everything is temporary and that staff can ride out any impetus) (JISC, 2015a).

Esta necessidade de mudança de paradigma na gestão das IES será tão importante quanto a necessidade de dar resposta aos constantes constrangimentos políticos e económicos que vão asfixiando algumas instituições, sem horizonte de alternativas.

### 2.3 Definição e características do e-Learning

A evolução da Sociedade nas suas múltiplas dimensões, social, económica, tecnológica, entre outras, alteraria desde há vários anos o conceito de Universidade como centro do saber, descentralizando o papel da universidade tradicional, perante o surgimento de novos meios (media) e recursos de aprendizagem, que dão lugar a uma conceptualização do ensino superior, não como uma instituição, mas sim como uma identidade global, que deve explorar os desafios e oportunidades face à era digital (Altmann & Ebersberger, 2013) e em que os seus participantes se envolvem e são envolvidos (Bryant & Walker, 2013; Francis, 2011).

Contudo, se por um lado, assistimos a uma globalização no sector do ensino superior, com a definição de um mercado altamente competitivo (quer global, local ou mesmo regional), observando em parte uma segunda vaga da massificação do ES; por outro lado, há alguma apreensão sobre fenómenos de “*mercantilização do conhecimento*” subvertendo uma das funções da universidade, que será a “*democratização do saber*” (Santos, 2012).

As instituições de ensino superior possuem igualmente a capacidade de se autorreformular, de se reorganizar de forma autónoma, em função de fatores intrínsecos e extrínsecos, sendo exemplo disso o movimento das IESP, para aderirem a novas formas de governança (Barrias, 2013) como os regimes fundacionais, ou mesmo constituindo parcerias e fusões institucionais, com vista a responder aos desafios do mercado.

Emergem hoje conceitos que ultrapassam a designação de Ensino Superior, como:

- i) a Educação Terciária, que inclui mas não se restringe ao Ensino Superior, e onde se incluem por exemplo, instituições de formação, investigação, centros de treino, e centros de ensino a distância, e ainda:
- ii) a Terceira Missão da Universidade, onde se incluem a

educação contínua e ao longo da vida, transferência de tecnologia, inovação e envolvimento da comunidade (Soeiro, 2012).

Estas abordagens conceptuais remetem-nos para uma função mais abrangente do Ensino Superior, estabelecendo uma dicotomia entre a forma e função da instituição universitária e delineando claramente vetores de mudança nas políticas e de governança do Ensino Superior (Saraiva, Coelho & Rosa, 2007).

A inevitabilidade e a necessidade das tecnologias digitais assumirem e conduzirem um papel central nas organizações universitárias, implicará que estas tenham de desenvolver um conjunto de estratégias para a mudança, o que resulta na reestruturação da própria universidade (Bates, 1997), na pressão para a excelência no ensino, o que as conduz a refletir sobre questões como: a gestão estratégica, a governança para as tecnologias, a capacidade transformadora das tecnologias (Dolata, 2013), revelando a necessidade de uma melhor análise organizacional das universidades, que contribua para uma melhor gestão de políticas (Altmann & Ebersberger, 2013).

Nesta conjunção sobre o papel das tecnologias para a Sociedade de Informação e concretamente no contexto da organização universitária, o e-Learning assume várias componentes na sua definição, a diversidade de contribuições de área científicas como a pedagogia, psicologia, sociologia, ciências da informação e comunicação, engenharia, entre outras é muito relevante, o que proporciona perspetivas muito variadas e complementares entre si na definição do termo. Existe assim uma falta de convergência entre os especialistas sobre o que constitui a educação a distância e a aprendizagem online (Guri-Rosenblit, 2009; Guri-Rosenblit & Gros, 2011). O resultado desta disparidade concetual é que a linguagem e a investigação em educação a distância sofrem atualmente uma crise de identidade e caracterizam-se por questões, contextos e resultados indefinidos e indeterminados (Guri-Rosenblit, 2015). Em estudos realizados sobre o termo e-

Learning conclui-se que e-Learning é um termo complexo, uma vez que surge muito ligado às tecnologias do momento e estas evoluem nas suas capacidades e abrangência com grande celeridade (Guri-Rosenblit, 2005a; 2009; 2015; Guri-Rosenblit & Gros, 2011). Contudo na nossa perspetiva a terminologia e o conceito/definição não devem depender das tecnologias, sendo que o e-Learning é uma componente da EaD, mas não pode ser isolado desta em termos de investigação.

Conceito cada vez mais complexo e evolutivo, podemos atualmente encontrar termos como e-Learning, b-Learning, m-Learning, c-Learning, “r-Learning”, u-Learning.

De uma forma sucinta estes termos podem ser descritos, de acordo com as seguintes definições e autores:

**e-Learning** - “e-Learning can be defined as 'learning facilitated and supported through the use of information and communications technology'. It can cover a spectrum of activities from the use of technology to support learning as part of a ‘blended’ approach (a combination of traditional and e-learning approaches), to learning that is delivered entirely online. Whatever the technology, however, learning is the vital element.” (JISC, 2015b).

**b-Learning** - “Blended learning is a formal education program in which a student learns at least in part through online learning, with some element of student control over time, place, path, and/or pace; at least in part in a supervised brick-and-mortar location away from home; e “the modalities along each student’s learning path within a course or subject are connected to provide an integrated learning experience.” (Christensen, Horn & Staker, 2013, p. 7).

Ainda no contexto do termo salienta-se o trabalho de Fernandes (2015) em que a autora propõe como definição: “um modelo de ensino e aprendizagem semi-presencial que integra teorias e práticas de educação online e de educação presencial ancoradas num redesenho multimodal, multilinear e flexível”(p.278).

**m-Learning** - “Mobile learning can perhaps be defined as ‘any educational provision where the sole or dominant technologies are handheld or palmtop devices’. This definition may mean that mobile learning could include mobile phones, smartphones, personal digital assistants (PDAs) and their peripherals, perhaps tablet PCs and perhaps laptop PCs, but not desktops in carts and other similar solutions. Perhaps the definition should address also the growing number of experiments with dedicated mobile devices such as games consoles and iPods, and it should encompass both mainstream industrial technologies and one-off experimental technologies”(Traxler, 2005, p. 262).

**c-Learning**<sup>6</sup> - “...the words 'collaborative learning' describe a situation in which particular forms of interaction among people are expected to occur, which would trigger learning mechanisms, but there is no guarantee that the expected interactions will actually occur. Hence, a general concern is to develop ways to increase the probability that some types of interaction occur.” (Dillenbourg, 1999, p. 5).

**u-Learning** – “U-learning is a learning paradigm which takes place in a ubiquitous computing environment that enables learning the right thing at

---

<sup>6</sup> O termo c-Learning é aqui utilizado como “collaborative learning”, entendendo-se que a utilização de tecnologias neste processo é dinamizador de práticas de ensino e aprendizagem inovadoras. Contudo o termo c-Learning surge por vezes também para nomear “cognitive learning”, continuous learning e “conventional learning”, os quais se entendem relevantes para o estudo em causa.

the right place and time in the right way.” (Yahya, Ahmad & Jalil, 2010, p. 120)

**r-Learning** – o termo é adotado por nós como significando “repository learning”, derivando do conceito de “learning object repository”, assumindo-se como: a simples disponibilização e partilha de recursos, conteúdos digitais, sem que estes estejam integrados num processo de ensino e de aprendizagem suportados total ou parcialmente por tecnologias.

Outra designação associada ao e-Learning, estabelece as tecnologias como elementos enriquecedores do ensino e da aprendizagem - **Technology Enhanced Learning (TEL)** – integrando nesta nova conceção, os conceitos acima enumerados, e onde estão presentes subconceitos como aprendizagem centrada no aluno, inovação pedagógica e tecnologia (Hannafin & Land, 1997).

O conceito de e-Learning é também delimitado por outro conceito como o do ensino ou educação a distância (EaD), e que tem assumido diversas características conceptuais em função das tecnologias disponíveis e à forma como estas são utilizadas em contexto educativo, o que tem dado lugar a uma diversidade de terminologias, que se baseiam essencialmente no tipo de tecnologias, suportes e recursos on-line e/ou off-line bem como o nível de interatividade que proporcionam. Neste contexto, o e-Learning surge como pertencendo às duas últimas gerações de EaD (Taylor, 1999).

Termos como *web based teaching* (WBT), *CBT computer based teaching* (CBT), *open distance learning* (ODL), *on-line learning* (OLL), *distance learning*, *distributed learning* (DL), *technology enhanced learning* (TEL) e e-Learning (eL), são utilizados em contextos idênticos, ainda que possuam entre si características diferentes.

De acordo com uma publicação da Comissão Europeia (CE), o e-Learning (aprendizagem eletrónica) é definido como *“a utilização das novas tecnologias multimédia e da Internet para melhorar a qualidade da aprendizagem, facilitando o acesso a recursos e a serviços, bem como a intercâmbios e colaboração à distância”* conforme Reding (2003, citado por Monteiro, 2004a). Sobressai nesta descrição o conceito de distância, que nem sempre implica uma separação temporal e geográfica dos intervenientes, uma vez que o e-Learning pode ser realizado com tecnologias on-line e off-line dentro do mesmo espaço físico e de tempo.

Igualmente o descritor do ERIC Thesaurus estabelece em 2008, como conceito de eLearning (electronic learning) o “uso de dispositivos eletrónicos, aplicações ou processos, para a aquisição de conhecimentos, atitudes e competências, através de estudo, experiência. Os meios de entrega e distribuição de conteúdos incluem ainda que não limitadamente, a internet, redes locais, suportes físicos de dados, transmissões”.

Rosenberg (2001, p. 28) define o e-Learning como *“...the use of Internet technologies to deliver a broad array of solutions that enhance knowledge and performance.”*. Rosenberg baseia esta definição em três critérios:

- a. o e-Learning desenvolve-se em rede, com capacidade de atualização, armazenagem, recuperação, distribuição e partilha de informação com objetivos educativos;
- b. é distribuído ao seu utilizador através de computador, com base em tecnologias da Internet;
- c. é centrado numa visão abrangente do ensino, nomeadamente em paradigmas de ensino para além dos tradicionais.

De acordo com Eiras (2003), o e-Learning é um processo de ensino e aprendizagem que passa inicialmente pelo estabelecimento de um modelo de

formação/educação baseado em atividades e tarefas contextualizadas e significativas, com uma tutoria e acompanhamento on-line dos alunos, em que seja possível a capacidade de iniciar a aprendizagem em qualquer momento, sendo o ensino centrado no aluno, incluído preferencialmente em comunidades de aprendizagem, contribuindo para o desenvolvimento de capacidade e competências pessoais e sociais (grupo), estimulando a auto aprendizagem, motivação e autoestima.

Para se compreender de forma ampla o conceito de e-Learning é relevante explorar teorias e modelos para o e-Learning conforme Nichols (2003) e onde se propõe uma definição de e-Learning sob a forma de dez pressupostos:

- a. o e-Learning é um meio de implementar aprendizagens, independentemente dos modelos ou teorias da educação tradicionais utilizados;
- b. o e-Learning permite formas únicas de ensino e aprendizagem que se ajustam aos modelos de formação presencial;
- c. a seleção das ferramentas de e-Learning deverá refletir ou determinar a orientação pedagógica de um curso ou módulo de formação, ou seja, a tecnologia ao serviço da pedagogia e não a pedagogia ao serviço da tecnologia.
- d. o e-Learning terá maiores capacidades de progredir através de uma implementação com sucesso, baseada em resultados práticos demonstrados e acima de tudo fundamentada em inovação pedagógica;
- e. o e-Learning poderá ser utilizado em duas linhas orientadoras principais: apresentação de conteúdos educacionais e facilitação/flexibilização do processo educativo;
- f. as ferramentas de e-Learning criadas ou adaptadas serão otimizadas para serem utilizadas de forma integrada e rentabilizarem o modelo de ensino;



- g. as ferramentas de e-Learning (entenda-se plataformas, aplicações, ferramentas de comunicação e de autor) e as estratégias de utilização da mesmas só deverão ser consideradas após uma avaliação entre as potencialidade on-line e off-line, de acordo com os volumes de informação a transmitir;
- h. as práticas do e-Learning consideram o modo como os utilizadores se comprometem com as oportunidades que lhes são fornecidas, tal como as atividades, tarefas, cooperação e mediação de grupo, interação e cooperação;
- i. o principal objetivo da Educação, será o desenvolvimento do aluno num contexto curricular, pré-determinado e significativo e cujos objetivos de aprendizagem não mudam por o e-Learning ser introduzido;
- j. só as vantagens pedagógicas poderão fundamentar a adoção do e-Learning no processo educativo, seja de uma forma integral ou complementar.

Como se pode constatar a definição ou delimitação do conceito de e-Learning é complexa, evolutiva e contextual variando de acordo com diferentes instituições, grupos profissionais, e empresas, atravessando diversos espaços temporais. Consequentemente a evolução do conceito de e-Learning está estreitamente interligada à evolução das tecnologias e por sua vez aos níveis de adoção/aceitação dessas tecnologias pelas IES (Rodriguez-Jaime, 2012), o que é influenciado pelo contexto organizacional, e as diferentes fases do processo de difusão da inovação (Rogers, 1983), com interligação a processos de comportamento organizacional e de adoção de tecnologias nas IES (Godoe & Johansen, 2012; Masrom, 2007; Parchoma, 2008; Straub, 2009), o que estrutura o nível de maturidade para o e-Learning (Cardoso et al., 2008; Duarte & Martins, 2013; Duarte & Martins, 2011; Petch, Calverley, Dexter & Cappelli, 2007).

A diversidade conceptual sobre o e-Learning é evidenciada por autores de referência como Bates e Poole (2003), Bates (2008), Guri-Rosenblit (2005a), Guri-Rosenblit (2009), Guri-Rosenblit e Gros (2011), Sangrà et al. (2011), Sangrà et al. (2012) ou (Zemsky & Massy, 2004) e que abordam de diferentes formas o conceito de e-Learning, pelo que ainda assim, e face à delimitação do conceito no âmbito do nosso estudo não consideraremos a dicotomia existente no contexto universitário entre e-Learning e b-Learning, sendo esta opção também fundamentada pela ideia de uma transversalidade contínua conceptual (eLearning Continuum) no que se refere às modalidades de ensino e aprendizagem com suporte na tecnologia (Bates, 2015; Bates & Poole, 2003; Bullen & Bourlova, 2015), conforme ilustrado na Figura 2.3.

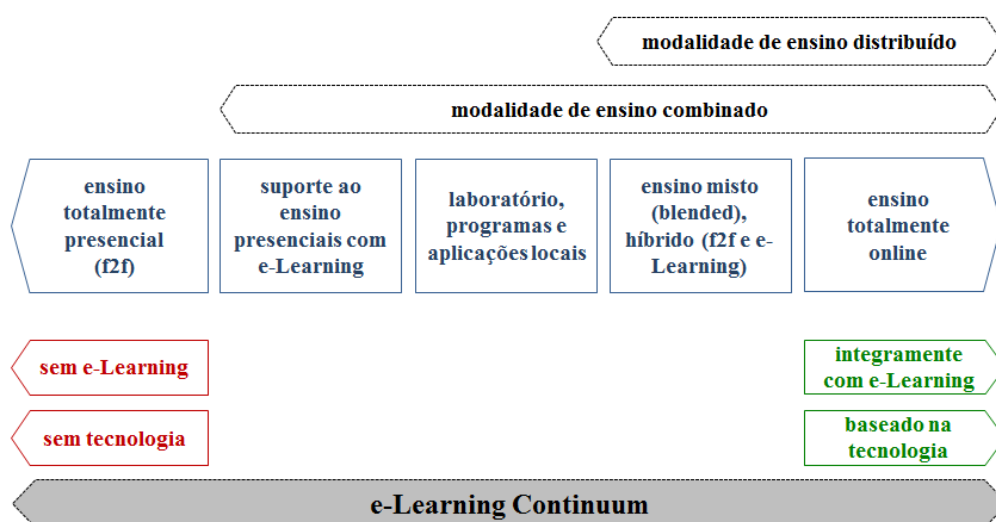


Figura 2.3 - Transversalidade conceptual do e-Learning (eLearning Continuum)

A enumeração dos conceitos é importante tendo presente que do ponto de vista institucional as representações e conceitos sobre o e-Learning sejam o mais uniforme e perceptível, no sentido de existir um entendimento sobre o seu significado nas diferentes áreas de intervenção. É relevante que o conceito de e-Learning, como assumido pela liderança institucional seja o mesmo que o entendimento concetual assumido por

docentes, alunos e até funcionários não docentes e investigadores, ou seja a comunidade a organização necessita ter um referencial terminológico e conceptual comum.

No contexto do presente trabalho, a multiplicidade de conceitos e terminologia sobre e-Learning assume especial pertinência, pela diversidade de representações do conceito e das práticas institucionais do ES associadas ao e-Learning, pelo que o estabelecimento de um conceito e terminologia transversal e abrangente do ponto de vista conceptual permite que os participantes das IES no estudo se revejam nesse conceito, facilitando a compreensão e interpretação que lhes é proposta, em sede de recolha de dados.

Resultante da análise de estudos e no conjunto de autores e trabalhos elegemos como quadro conceptual para o nosso estudo o desenvolvido por Sangrà et al. (2011) e (Sangrà et al., 2012), nomeadamente na definição alicerçada por um paradigma pedagógico conforme referem Alonso et al., (2005); Aldrich, (2005); Ellis, Ginns & Piggott, (2009); Jereb & Šmitek, (2006); citados por Sangrà, (2012).

Consideraremos assim e no âmbito do presente estudo que o e-Learning será entendido conceptualmente como:

“uma abordagem de ensino e de aprendizagem que pode incluir de forma integral ou parcial um modelo pedagógico suportado por recursos, ferramentas e dispositivos eletrónicos, como forma de enriquecer os processos de comunicação e interação em ambientes educativos”. (Traduzido e adaptado de Sangrà, Vlachopoulos & Cabrera (2012, p. 152).

### **2.3.1 A importância e impacto do e-Learning no Ensino Superior**

O e-Learning tem sido muitas vezes perspectivado como uma solução para alguns dos problemas que hoje as IES atravessam; no entanto a maioria destas não se encontra preparada para uma adoção efetiva do e-Learning, nas diversas dimensões que este contempla (Varis, Haugen, Ohagan & Floor, 2003).

Assim entende-se como necessária uma reflexão por parte dos diversos níveis das estruturas institucionais e organizacionais das IES sobre a utilização da tecnologia nos processos de ensino e de aprendizagem, circunscrevendo a euforia que muitas vezes se gera à volta do e-Learning (Guri-Rosenblit, 2005b; Njenga & Fourie, 2010).

Segundo Devine (2005), existem três níveis de objetivos comuns ao e-Learning e ao Ensino Superior:

- a. aquisição de conhecimentos e competências, com determinadas técnicas e ferramentas;
- b. socialização de acordo com áreas científicas ou interesses de grupo específicos;
- c. desenvolvimento de aprendizagens autónomas como objetivo, pensamento e práticas críticas e reflexivas.

Mantendo estes objetivos como referência, subsiste a questão se as universidades estarão preparadas, ou em que medida o estarão, para adotar as tecnologias como parte dos seus processos organizacionais (Cebrian, 2007).

A valorização e rentabilização das tecnologias e processos pedagógicos suportados por estas, e que podemos enquadrar na definição de e-Learning, é algo complexo, considerando que a maioria dos atores da instituição universitária apenas concebe a componente tecnológica, não a interligando com a componente pedagógica,

utilizando os sistemas tecnológicos de gestão de ensino e de aprendizagem num modelo suplementar ao ensino presencial, e não tanto como modelos complementares ou de substituição das atividades de contacto (Gonçalves & Pedro, 2012). Globalmente as universidades com modelo presenciais procuram adaptar e integrar a aprendizagem com suporte em tecnologias, numa organização cuja atividade está construída em torno do ensino presencial (Pedro, Peres & Dias, 2015).

Nesse sentido é fundamental que os decisores políticos e institucionais tenham uma perceção sobre o e-Learning, que não seja a usual e estritamente tecnológica (numa duvidosa assunção de que a tecnologia *per si*, é sinónimo de melhoria da qualidade de ensino), mas que contemple também as perspetivas de alunos e docentes, sobre o processo de ensino e de aprendizagem com o recurso ao e-Learning (Oh, 2003).

Garrison e Kanuka (2004) defendem que o e-Learning tem um potencial de mudança do ensino superior, classificando-o como uma estratégia de baixo risco que permitirá às IES estar preparadas para o desenvolvimento social dos próximos anos, mas preparando-as igualmente para modelos de aprendizagem e reorganização de estratégias de ensino com suporte na tecnologia, procedendo ao mesmo tempo a uma reformulação do ensino tradicional realizado em regime presencial. Os mesmos autores referem a adoção o e-Learning no ES como uma medida inevitável para promover a inovação e qualidade pedagógica. Uma questão sintetiza o tópico da seguinte forma (Bacsich, 2012): “The “flip” answer to the question the chapter title poses – “What is the impact of e-learning in the 21st century university?” is “not much” – to which I would add “and that’s the problem” ( p. 193).

Esta questão conduz-nos a um contexto em que as IES assumem um modelo misto, ou seja são instituições baseadas no ensino presencial (campus based) com componentes de e-Learning, e nesse sentido estão permanentemente a ser escrutinadas o que gera a

ideia em universidades presenciais de que pode existir demasiada atividade pedagógica on-line (Bacsich, 2012). Tal significa que em alguns casos de IES o e-Learning é concebido (pelas lideranças) como um problema em vez de uma solução (Bacsich, 2012).

O impacto do e-Learning numa IES, e de uma forma geral no sistema de ES, situar-se-à na componente da estratégia organizacional, como abordaremos em tópico específico, e no valor estratégico para a IES, nas mudanças organizacionais e dinâmicas de trabalho associadas a alunos e docentes (e que gera nestes alguma expectativa), na necessidade de adaptação de estratégias pedagógicas com recurso ao e-Learning, e na redefinição do ambiente de aprendizagem, que se expande do campus físico para o campus digital (Lorenzetti, 2005; Popescu, 2012; Singh, O'Donoghue & Worton, 2005).

As mudanças no ES, resultantes do recurso a modalidades de e-Learning, delimitam um conjunto de factores positivos e negativos (ganhos e perdas), nomeadamente: (i) potencial do e-Learning para providenciar aos alunos oportunidades de reflexão crítica desfasada no tempo de aprendizagem, (ii) providenciar um ambiente de aprendizagem mais equitativo, menos influenciado por características físicas e culturais, (iii) maior e melhor desenvolvimento de cursos, elevando a qualidade, (iv) a capacidade de o e-Learning remover barreiras temporais e geográficas, o que aumenta o acesso, normaliza o conteúdo de cursos e ainda (v) a necessidade de um novo contexto institucional das práticas no ES e conseqüentemente uma alteração na cultura de um campus ou IES (Fetaji, 2007; Kanuka & Rourke, 2006).

A mudança e impacto do e-Learning, está ligado à evolução e disponibilidade de um conjunto de tecnologias. Num estudo realizado por Lowendahl (2014) para a Gartner, uma empresa que atua em consultoria e investigação na área das tecnologias de informação e perante uma abordagem segundo o conceito de “hype-cycle” relevam-se algumas das tecnologias emergentes. Estas tendências de evolução tecnológica e da sua

utilização em contexto de Ensino Superior são listadas pelo estudo referido, e são ilustradas numa aplicação interactiva on-line<sup>7</sup>, disponibilizada pela Universidade do Minnesota.

O desenvolvimento de tecnologias com capacidade de promover e melhorar o ensino e aprendizagem é algo que não deve ser descurado pelas IES, identificando-se as principais tendências não só tecnológicas, mas também pedagógicas. Uma análise aos Horizon Report Higher Education entre 2010 e 2015 revela a evolução das tecnologias, bem como as tendências e desafios que terão impacto no ES num espaço temporal de um ano a cinco anos, em função do ano de publicação de cada documento (Johnson, Adams & Cummins, 2012; Johnson et al., 2013; Johnson, Becker, Estrada & Freeman, 2014; 2015; Johnson, Levine, Smith & Stone, 2010; 2011). A matriz de análise aos documentos é apresentada no Apêndice A.

Os documentos mencionam como contributo para o ES: os conteúdos digitais abertos e e-books, a mobilidade ao nível dos dispositivos e das aplicações, a realidade aumentada, a gamificação, learning analytics, como forma de gestão pedagógica, a tecnologia “wearable”, computação baseada no gesto e movimento, impressão em 3D, e os MOOCs.

As principais tendências promotoras de adoção da tecnologia no ES prendem-se com: a mudança e a inovação, a colaboração interinstitucional, proliferação e procura de recursos educativos abertos, maior utilização de modalidades de blended-learning, reformulação dos espaços de aprendizagem (na continuidade entre o campus físico e o campus digital), a utilização das tecnologias baseada na “cloud” e num suporte não institucional, uma aposta no desenvolvimento de competências através da aprendizagem

---

<sup>7</sup> Hype Cycle for Education - Emerging Technologies in Higher Education. Disponível em: <https://hypecycle.umn.edu/>.

informal, a redundante mudança do papel docente; um paradigma de ensino distinto, com base em modalidade de e-Learning, assente na aprendizagem colaborativa e activa.

As principais tendências inibidoras de adoção da tecnologia no ES são enunciadas ao nível: da aprendizagem informal e na procura de ensino personalizado, na necessidade de melhoria da literacia digital, que se manifesta numa reduzida fluência digital dos docentes, no surgimento de modelos de competitividade em educação, na necessidade de compensar e incentivar os docentes, que utilizam as tecnologias nas suas práticas, e o surgimento de modelos educativos que desafiam as IES tradicionais a competir e a estabelecer novos modelos de negócio.

Em suma, o impacto do e-Learning no ES depende das oportunidades de adoção das tecnologias numa dada IES, em face do contexto envolvente, bem como a forma como aquelas são adotadas e utilizadas num contexto organizacional, por forma a suportar as atividades ou modelo de negócio da IES (Homan & Macpherson, 2005).

### **2.3.2 Fases de integração do e-Learning no Ensino Superior**

Neste campo de ação em que as IES incorporam a tecnologia nas suas atividades, Scardamalia e Bereiter (2006) referem uma estrutura em três momentos (vagas), que perspetiva a utilização das TIC em contexto educativo, e se entende útil para compreender como o e-Learning é adotado e disseminado no contexto do ES, nomeadamente:

- a. a **primeira vaga**, que compreende **a tecnologia como um imperativo**, os computadores e o e-Learning seriam vistos como fundamentais para preparar os alunos para a Era da Informação;
- b. a **segunda vaga**, altera o foco na tecnologia para o foco na pedagogia nomeadamente, relevando a questão da **pedagogia antes da tecnologia**;



- c. a **terceira vaga**, em que as TIC são consideradas como um potencial, sendo o foco direcionado a **integração da tecnologia na educação**, compreendendo o seu potencial e a forma de desenhar as atividades de ensino e de aprendizagem, considerado essa mesma integração.

De igual forma Bates (2007) refere que as IES usualmente percorrem cinco fases ou etapas (stages) na forma como as IES introduzem e integram o e-Learning. De acordo com Bates podem ser descritas as seguintes etapas:

- fase 1 – “lone rangers” ou “early adopters”, em que, o e-Learning é introduzido através da iniciativa (individual ou em grupos) do corpo docente, ou outros membros académicos, na maioria dos casos sem apoio imediato ou direto da instituição;
- fase 2 – “encouragement”, em que as atividades da fase anterior chamam a atenção da gestão institucional, e que atribuem a essas iniciativas isoladas apoio a nível institucional, financeiro ou administrativo, como por exemplo a redução da componente lectiva desse(s) docente(s);
- fase 3 – “chaos”, na qual, e ao fim de algum tempo, se assiste à adesão progressiva e crescente ao e-Learning, sendo que os órgãos de gestão começam a manifestar preocupação com um conjunto de fatores como: qualidade, normas técnicas, gestão eficaz de recursos (duplicação), custos e sustentabilidade de uma iniciativa de e-Learning (pouco formalizada) e não coordenada, com especial preocupação sobre os custos de escalabilidade e abrangência de um número significativo de docentes e alunos;
- fase 4 – “planeamento”, onde a gestão institucional (chegados a um determinado ponto do caos) reconhece a necessidade de estabelecer uma

forma organizativa de gerir o e-Learning, estabelecendo ações de suporte a docentes e alunos, definindo processo de desenvolvimento em termos financeiros e de atribuição e gestão do trabalho docente assente em modalidades de e-Learning;

- fase 5 – “sustentabilidade”, como a etapa em que a IES, atingiu um nível estável relativamente à gestão de e-Learning, nomeadamente pela sua integração nas principais atividades da instituição, inserido nos processos de planeamento estratégico. Bates releva o facto de poucas instituições (de carácter presencial) atingirem esta fase.

Perante o crescimento na utilização do e-Learning, torna-se relevante para as IES concentrar o seu esforço nas primeiras fases descritas por Bates, em especial no que se refere ao apoio ao corpo docente, com um incremento nos níveis de planeamento e de sustentabilidade, maior apoio e integração na instituição.

Desta forma os componentes fundamentais são: uma estratégia de e-learning e a implementação dessa mesma estratégia (Bates, 2015; Bullen, 2014; 2015; Bullen & Bourlova, 2015), onde devem ser considerados os fatores críticos de sucesso na adoção do e-Learning nas IES, entendidos como, as políticas e estratégias a realizar para assegurar um suporte e envolvimento institucional adequados, para a implantação do e-Learning (Zayat, 2008).

### **2.3.3 Fatores críticos de sucesso na adoção do e-Learning no Ensino Superior**

A implementação de projetos e iniciativas de e-Learning nas IES estão sujeitas a fatores que podem influenciar o sucesso no seu desenvolvimento. Estes fatores têm a sua origem na forma como as IES equilibram o modelo de negócio com o modelo académico tradicional, por forma a adaptarem-se à evolução no panorama vigente do ES. De uma

forma global tende a organizar-se o e-Learning como um centro de custo, com a expectativa de recuperar gastos, economizar recursos e investimento, e muito raramente e a possibilidade de gerar novas receitas (Rovai & Downey, 2010). Os mesmos autores identificam os fatores que influenciam o desenvolvimento e sustentabilidade das iniciativas de e-Learning, nomeadamente: (i) planeamento, (ii) marketing e captação de alunos, (iii) gestão financeira, (iv) garantia de qualidade, (v) tendência de retenção de alunos em modalidades on-line, (vi) desenvolvimento profissional docente e (vii) desenvolvimento pedagógico de cursos on-line.

Emerge assim o conceito de **fatores críticos de sucesso (FCSs)** como: um conjunto de áreas chave em que os resultados a obter, contribuem para o desempenho e competitividade de um indivíduo, um departamento ou uma organização, no sentido de cumprir a sua missão (Bhuasiri, Xaymoungkhoun, Zo, Rho & Ciganek, 2012; Bullen & Rockart, 1981; Reynolds, 2012). Este conceito tem sido aplicado ao e-Learning no ES em diversos estudos (Bacsich, 2010; Selim, 2007; Sun, Tsai, Finger, Chen & Yeh, 2008), contudo integrando a dimensão organizacional só se identificam dois estudos (McPherson, 2007; White, 2006b).

De acordo com os trabalhos de McPherson (2007); McPherson e Nunes (2006); McPherson e Nunes (2008), os FCSs são um conjunto de indicadores – chave que evidenciam o progresso na consecução de objetivos organizacionais, contribuindo para uma melhor perceção do sucesso e da melhoria na qualidade. O quadro conceptual proposto por McPherson inclui uma dimensão organizacional do e-Learning que considera no seu seio as estratégias organizacionais, os decisores políticos, os gestores e administradores, identificando os FCSs para a implementação do e-Learning.

Os quatro principais FCSs associados à dimensão organizacional do e-Learning e identificados no framework de McPherson são:

- a. assegurar a existência de um plano estratégico institucional adequado para o e-Learning e que os seu desenvolvimento e implementação é devidamente conduzida (liderada);
- b. garantir que as necessidades e implicações relativas aos recursos mobilizados para o e-Learning são claramente compreendidas;
- c. reconhecer que as questões relativas à cultura organizacional devem ser observadas;
- d. tomar em consideração as questões de recursos humanos e desenvolvimento profissional dos intervenientes em relação ao e-Learning.

Cada um destes quatro FCSs subdivide-se em subtemas, que são desenvolvidos e pormenorizadamente descritos por McPherson (2007, pp. 188-198) conforme Quadros 2.1, 2.2, 2.3 e 2.4.

<b>FCSs para as questões organizacionais: liderança institucional, estratégia e política</b>
--

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• assegurar a existência e desenvolvimento de um plano estratégico para o e-Learning e que o mesmo é devidamente implementado</li> <li>• determinar a necessidade real para e-Learning</li> <li>• desenvolver um plano estratégico para o e-Learning com base nas necessidades de aprendizagem e do negócio</li> <li>• garantir que a instituição tem a vontade política de implementar a estratégia</li> <li>• criar uma visão top-down / bottom-up partilhada</li> <li>• estabelecer uma política sobre e-Learning, que deve ser apoiada por ações concretas</li> <li>• promover práticas institucionais de trabalho em equipa institucional, nomeadamente em relação aos níveis de topo</li> <li>• desenvolver uma estratégia de avaliação para acompanhar o progresso e o desempenho</li> </ul> |
|--|

Quadro 2.1- FCSs para as questões organizacionais: liderança institucional, estratégia e política.

(Adaptado e traduzido de McPherson, 2007)

#### **FCSs para as questões organizacionais: obtenção de recursos**

- garantir que as necessidades e implicações dos recursos necessários para o e-Learning são compreendidos pela liderança da instituição
- realizar um orçamento financeiro em função do levantamento de recursos necessários
- possuir e estabelecer tempo suficiente para o desenvolvimento
- criar incentivos e recompensas para o desenvolvimento do e-Learning pelos docentes

Quadro 2.2- FCSs para as questões organizacionais: obtenção de recursos.

(Adaptado e traduzido de McPherson, 2007)

#### **FCSs para as questões organizacionais: as questões de pessoal**

- considerar os fatores associados aos recursos humanos e de desenvolvimento profissional para o desenvolvimento do e-Learning
- considerar os principais problemas associados ao corpo docente para o desenvolvimento do e-Learning
- identificar os intervenientes e stakeholders que devem ser envolvidos no processo de desenvolvimento do e-Learning
- estabelecer um ambiente institucional favorável e promotor para projetos de e-Learning
- desenvolver programas de formação e treino adequados para o corpo docente

Quadro 2.3- FCSs para as questões organizacionais: as questões de pessoal.

(Adaptado e traduzido de McPherson, 2007)

#### **FCSs para as questões organizacionais: cultura, clima organizacional e comunicação**

- reconhecer que as questões e fatores sobre a cultura organizacional devem ser consideradas
- ter em conta as diferenças climáticas entre várias partes da instituição
- Desenvolver uma cultura organizacional que apoia a inovação e a educação centrada no aluno
- esclarecer questões em torno da posse da propriedade intelectual
- desenvolver bons processos de comunicação entre todas as partes interessadas

Quadro 2.4- FCSs para as questões organizacionais: cultura, clima organizacional e comunicação.

(Adaptado e traduzido de McPherson, 2007)

Perante a relação entre os FCSs e a dimensão organizacional e a contribuição destes para análise e mudança organizacional, torna-se fundamental identificar os FCSs nos distintos contextos institucionais, por forma estabelecer linhas de planeamento e atuação que promovam a mudança e inovação no ensino (White, 2003; 2006a; 2006b; White, 2007).

Para estruturar a abordagem por FCS, White enuncia cinco áreas para análise organizacional:

- a. as inter-relações entre estrutura, organização, cultura e clima;
- b. os mecanismos de mudança, nomeadamente a estratégia, a política, processos e tática;
- c. os métodos de trabalho, formais e informais;
- d. as capacidades (*capacities*), como a identidade, valores e recursos (*capabilities*);
- e. as unidades organizacionais, como centros, serviços, departamentos.

Contudo, outros autores enumeram um conjunto de fatores-chave mais abrangente e que estruturam e suportam a mudança organizacional no âmbito da introdução de tecnologias

Higgins e Prebble (2008) identificam um conjunto de fatores e recursos estruturados em áreas estratégicas e questões chave que pode auxiliar os responsáveis institucionais a planear e gerir estrategicamente a utilização do e-Learning. Neste estudo aplicado a cerca de 17 instituições de educação terciária da Nova Zelândia, os autores referem a necessidade da gestão de iniciativas de e-Learning considerar os seguintes pontos:

- a. políticas, estratégias e planeamento institucional;
- b. mercados pretendido ou a atingir com o e-Learning;
- c. estrutura organizacional;
- d. recursos;
- e. colaboração inter e intra-institucional;
- f. desenvolvimento profissional docente, design instrucional e desenvolvimento de cursos/unidades curriculares
- g. modelos de ensino e aprendizagem e o seu alinhamento com o e-Learning;
- h. apoio a alunos
- i. fiabilidade e validade sobre a avaliação de e-Learning (monitorização);
- j. infraestrutura tecnológica.

Bates e Sangrà (2011) identificam por sua vez um outro conjunto de áreas como relevantes para responder aos desafios institucionais colocados pela adoção da tecnologia, em contexto de ensino superior, nomeadamente:

- a. planeamento e estratégia institucional;
- b. liderança;
- c. planeamento operacional (sobre a iniciativa de e-learning);
- d. estruturas organizacionais;
- e. gestão e avaliação da qualidade;
- f. gestão financeira;
- g. cultura organizacional
- h. o papel da governança (a nível institucional e governativo).

Identificando-se de forma global os FCS, podem igualmente enunciar-se fatores de sustentabilidade para o e-Learning (Gunn, 2010) sistematizados em três condições:

- a. as tecnologias de informação devem encontrar-se incorporadas e desenvolvidas no âmbito de cursos ou formação, tendo sido avaliadas com base nos resultados, sendo vantajosas para as práticas pedagógicas;
- b. o desenho de sistemas ou modalidades de e-Learning possuem potencial para ser adotados na instituição, ou mesmos serem adaptados a outra finalidade, objetivo ou contexto;
- c. a manutenção e desenvolvimento dos projetos de e-Learning não devem encontra-se dependentes de um só indivíduo ou grupo de indivíduos que os implementaram, pois a sua ausência dos projetos pode comprometer os mesmos.

Face à literatura analisada neste âmbito identifica-se uma similaridade na estrutura de itens e áreas, e por vezes um certo grau de sobreposição entre esses fatores e que demonstra a necessidade de uma melhor análise e compreensão, da interligação e complemento entre os fatores, nomeadamente aquando de processos de mudança.

Sistematizando a identificação de categorias e fatores críticos de sucesso para o e-Learning limitados à dimensão organizacional, identificaram-se conceitos comuns entre os diversos autores (Boezerooij, 2006; Higgins & Prebble, 2008; Marshall, 2006b, 2008; McPherson, 2007; Sangrà, 2008; White, 2006a), que estruturam num quadro prévio de análise do e-Learning nessa mesma dimensão e que se condensa no Anexo A.



### **2.3.4 Políticas e estratégias europeias e nacionais para o e-Learning no Ensino Superior**

Num espaço temporal que podemos delimitar em cerca de trinta anos e concretamente com a adesão à Comunidade Europeia, o Ensino Superior tem sido influenciado por diversas medidas de âmbito europeu e nacional. Não pretendendo alargar esse espaço temporal, podemos tomar como um marco preponderante na vida das IES, a implementação do Espaço Europeu de Ensino Superior (EEES), operacionalizado pelo Processo de Bolonha.

As mudanças que o EEES preconizou decorrem de orientações e diretivas gerais europeias (e para cada país) cuja dimensão assume um carácter eminentemente socioeconómico e de desenvolvimento social, pelo que se torna relevante questionar: qual o papel, a relação e influência das políticas públicas ao nível do Ensino Superior e a sua contribuição para: i) abordagens flexíveis e inovadoras no acesso ao ES; ii) a melhoria da qualidade e relevância, social e económica do ES, aproveitando a capacidade dinamizadora e transformadora das TIC e outras tecnologias, iii) o desenvolvimento e inovação de componentes do ensino e da aprendizagem no ES (CE, 2010; EACEA, 2011; 2012; McAleese et al., 2013)

Recentemente a UE estabelece uma estratégia no domínio da economia digital proclamada na Agenda Digital para a Europa – Europa 2020, à qual o ES, não pode ficar indiferente no que se refere às ações a encetar (CE, 2015):

- a. “a utilização de conteúdos e ferramentas digitais no ensino e na aprendizagem, reforçando a literacia e as competências digitais, com um melhor acesso para todos, especialmente para as pessoas com deficiência”;
- b. “o reforço da investigação e desenvolvimento no domínio das TIC”;

- c. “o desenvolvimento e atualização das competências digitais de todos os cidadãos europeus de modo a garantir que estes possam participar plenamente na sociedade digital e no mercado de trabalho” (CE, 2010; 2015).

No campo político e económico, organismos como a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) têm já vindo a delinear diretrizes semelhantes às indicadas para o ES, a expansão e crescimento, a oferta formativa alargada, a resposta à heterogeneidade dos públicos-alvo, as mudanças nos modelos de financiamento, novos modelos de organização e a internacionalização como forma de colaboração e mobilidade entre IES, entre outras finalidades (OCDE, 2008). A mesma organização procede igualmente a uma análise das políticas portuguesas para o ensino superior e muito sinteticamente refere-se a necessidade de um investimento cada vez maior e de longo prazo nas instituições universitárias para atingir níveis de qualidade europeu, aumentando os níveis de formação superior, tornar o ensino mais em conformidade com o mercado de trabalho, (OCDE, 2014). Também a EUA, apresenta as principais preocupações e tendências relativas ao ES na Europa, nomeadamente sobre uma mudança de contexto, económico e da globalização do ES, o desenvolvimento do EEES em conjunção com políticas e reformas de cada país europeu, uma mudança das estratégias institucionais, face a uma mudança na população de estudantes, impacto sobre a internacionalização do ensino e uma perspetiva sobre o futuro das universidades no prazo de uma década (Sursock, 2015; Sursock & Smidt, 2010)

No que concerne as políticas para as tecnologias educativas e e-Learning um conjunto de documentos e no contexto de diversas organizações europeias identifica algumas questões sobre as políticas e estratégias do ES sobre o e-Learning, nomeadamente:

- os objetivos inerentes ao e-Learning nas IES, o desenvolvimento da oferta em modalidades de e-Learning, a responsabilidade de inovação pedagógica é atribuída fundamentalmente aos docentes, uma significativa parte das IES europeias ainda não oferece cursos totalmente online; concluindo-se que as políticas nacionais e as estratégias para o e-Learning não estão disseminadas e a sua visibilidade limita-se às IES (Gaebel et al., 2014; Sursock, 2015);
- a aprendizagem ao longo da vida, nomeadamente estratégias e modelos de negócios para este sector com suporte do e-Learning, o ensino aberto e os MOOCs, a mobilidade virtual, a flexibilidade do e-Learning como contributo para o desenvolvimento de competências convergentes com o mercado de trabalho a garantia da qualidade e certificação do ensino, quando em especial no ensino aberto (ex. MOOCs) (CE, 2014; ENQA, 2014);
- considerando que a oferta de ensino e formação em modalidade de e-learning ultrapassa fronteiras, geografias e idiomas, devem existir quadros de referência nacionais para a regulação e controlo da qualidade, bem como desenvolvimento de planos de ação para o e-Learning no contexto da educação superior que forneçam, de igual forma, quadros de referência para orientações estratégicas de âmbito nacional por IES ou consórcios (CHEPS, 2013; EUA, 2013).

Conforme conclui no relatório da EUA sobre e-Learning (Sursock, 2015):

(...) despite the potential importance of e-learning in higher education for European national governments, it may not yet have received sufficient attention in their

policies, as emphasised in the European Commission Communication of 26 August 2010 on a “Digital Agenda for Europe”. At the same time, the results of our survey indicate that a new set of policies and strategies is under development in some countries, while in others they already exist but are not yet sufficiently promoted or visible (p.21)

reforçando esta conclusão ainda pelo facto de (CE, 2015):

Today eLearning is not sufficiently present in Member States' education and training policies. However, the benefits of eLearning are enormous: it enables people to acquire skills anywhere, anytime; it empowers teachers to adopt new practices, to tailor interventions on the basis of personal learning needs and to individualize assessment. It also caters for self-regulated and informal learning, accommodates different learning styles, innovative collaborative learning practices, and supports more efficient workforce training, at a global scale, improving delivery, reducing training costs and time-to-competencies.

Em determinados países europeus, como a Irlanda (HEA, 2009) e a França (MENESR, 2015) têm vindo a ser descritas estratégias de âmbito nacional, que visam incorporar as tecnologias digitais e o ensino aberto em termos educativos e formativos, nos distintos percursos de um aluno, seja formação inicial e ao longo da vida seja integração profissional.

Em Portugal as políticas para o e-Learning são ainda escassas. Em termos de estratégia nacional para o e-Learning a mesma está ainda em desenvolvimento ou apresenta-se limitada a algumas IES ou suas unidades orgânicas (Gaebel et al., 2014).

Ainda que se identifique um conjunto significativo de iniciativas, trabalhos de investigação, seminários e intenções de estruturar, regulamentar e normalizar a atividade do e-Learning no ES em Portugal, parece subsistir alguma dispersão no contributo que

podem dar à definição de uma política, de estratégia e consequentes ações no contexto do e-Learning no ES (Alarcão, 2015; EUA, 2013; Pedro, Peres, et al., 2015; Ramos & Moreira, 2012; Ribeiro, 2015; Rodrigues, 2015).

Ainda assim, identifica-se um documento que estabelece um conjunto de contributos para uma **estratégia nacional em EaD e e-Learning em Portugal** (Caeiro, 2014). O documento revela uma preocupação sobre a forma como a EaD e o e-Learning é entendida pelas IES como um elemento estratégico e de competitividade (idem. 2014), propondo dois modelos de abordagem em termos de estratégia nacional, e onde a Universidade Aberta (UAb) possui um papel relevante, a saber:

- a. um modelo que estabelece **a parceria entre a UAb e as restantes IESP**, disponibilizando na primeira o seu conhecimentos, práticas e outras valências, e contribuindo as segundas com conteúdos científicos, que podem ser utilizados na oferta da UAb;
- b. um modelo de **cooperação institucional**, onde a UAb mantém o seu papel central, com partilha de custos, criando-se uma estrutura centralizada mas comum a todas as IES, no contexto do e-Learning no ES.

O documento é claro nesta abordagem (Caeiro, 2014, p. 14): “No modelo em causa, a UAb assume um papel de liderança na gestão e organização desse espaço, que de agora em diante se designará por - plataforma comum de EaD e eLearning, capitalizando a sua posição incontestável como única IES especializada em EaD em Portugal.”

e reforça ainda o mesmo documento:

O que se preconiza neste modelo é a adoção de uma plataforma tecnológica de eLearning encimada por um robusto sistema de business intelligence, que permitirá desenvolver o processo de data mining necessário à conceção e

melhoria contínua tanto da oferta pedagógica (produto) como da oferta complementar (serviço) (p.15).

Esta abordagem tem ainda continuidade em termos estratégicos em Portugal numa solicitação de 2014, à Fundação para a Ciência e a Tecnologia, da então Secretaria de Estado do Ensino Superior, sobre a tendência generalizada no domínio nacional e internacional sobre os MOOC. Numa comunicação recente (Ribeiro, 2015) propõe-se uma estrutura transversal com serviços disponibilizados a todas as IESP, conforme ilustrado na Figura 2.4.

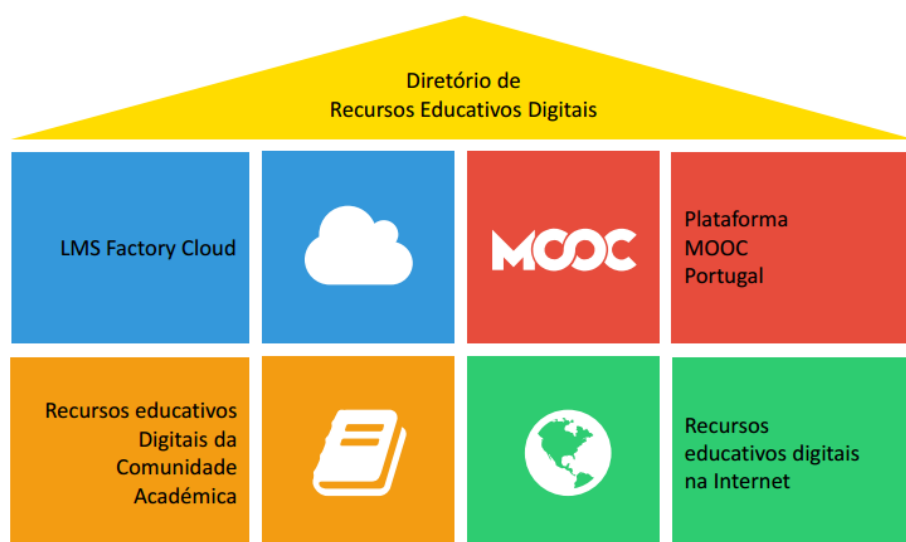


Figura 2.4 - Diretório de Recursos Educativos Digitais  
(Adaptado de Ribeiro, 2015)

Relevam-se igualmente no contexto nacional dois documentos que pretendem a recolha de dados e identificação de problemáticas sobre o e-Learning e sistemas de informação no ES.

O primeiro documento estabelece um diagnóstico sobre o EaD e eLearning nas instituições públicas de ES, explorando a forma como os responsáveis institucionais percecionam as práticas de eLearning nas IES, e onde salientamos como resultado obtido

a falta de valorização institucional deste subsistema de ensino (vulgo EaD e e-Learning) em algumas IES (Dias et al., 2015).

O segundo documento refere-se a um inquérito realizado às IES e que incidiu sobre a implementação e integração dos componentes dos sistemas de informação nas IES, onde se conclui que sobre sistemas de gestão de ensino a distância (EaD e e-Learning) se verifica um nível baixo de implementação: 35% em 20 IES respondentes (GAQE et al., 2015). É interessante notar que, no que se refere às prioridades das IES participantes no estudo sobre a integração da gestão das componentes de SI, não se identifica nenhuma ação/prioridade direta ou explícita sobre os sistemas de e-Learning, mas sim sobre sistemas de apoio à decisão e gestão, com finalidades de monitorização, gestão documental e financeira, business intelligence ou de avaliação de desempenho e qualidade.

Outro documento de iniciativa governamental sobre o ES em Portugal (MEC, 2014), dedica alguma atenção ao ensino a distância (EaD), como uma componente estratégica na internacionalização do ES, nomeadamente pela oferta de formação em EaD, suportada em parceria entre instituições de ensino presencial e instituições para o ensino a distância, em concreto a Universidade Aberta (UAb); situação que em 2009 o painel de peritos da OCDE já recomendava para a realidade portuguesa (Hasan, Laaser, Mason, Sangra & Bielschowsky, 2009). O documento do MEC refere ainda a necessidade de estabelecer incentivos, para a organização de MOOC em Língua Portuguesa, nomeadamente no âmbito da preparação de alunos (internacionais) para frequentarem o ES em Portugal. Confere-se uma significativa relevância aos MOOCs como uma oportunidade e um meio de internacionalizar as IES portuguesas, mas também de atingir públicos regionais, contudo a questão da acreditação e certificação de cursos na

modalidade MOOC ainda não está estabelecida e a forma como essa modalidade interage com os cursos presenciais tradicionais, fica ainda por considerar.

Em síntese, as políticas e estratégias para o e-Learning fazem parte do discurso retórico a nível europeu, contudo e apesar de mecanismos, financiamento e incentivos para o desenvolvimento e adoção das tecnologias de ensino e aprendizagem no ES, num contexto de política nacional em cada país europeu, os resultados são muito aquém do investimento realizado e do nível desejável.

No contexto português identifica-se a necessidade de convergir esforços institucionais nesta área, ainda que balizados por uma política orientadora e regulamentação ao nível da criação, acreditação, oferta, realização, qualidade dos cursos do ES em modalidades de e-Learning.

### **2.3.5 O e-Learning no Ensino Superior em Portugal**

Para o estudo em causa, demarca-se a adoção do e-Learning no ES em Portugal, como tendo início há cerca de uma década, com a implementação dos Campus Virtuais e-U (PORTUGAL, 2006) e que resultou de um conjunto de orientações e normativas de âmbito europeu ligados essencialmente à modernização tecnológica.

Paralelamente, a implementação do Processo de Bolonha em Portugal e a consequente mudança de paradigma educativo promoveria uma utilização significativa do suporte tecnológico nos processos de ensino e de aprendizagem no ES. Contudo, quando analisamos os relatórios das IES sobre a implementação e resultados do Processo de Bolonha, registamos que as referências ao processo de integração das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem é muito reduzida e em especial no que se refere à



forma como as tecnologias poderiam fornecer um eixo de suporte à mudança curricular e de metodologias no contexto de Bolonha e do EEES (Ramos et al., 2012)

No contexto do ensino superior português, uma significativa parte das instituições apresenta projetos relacionados com o ensino a distância e e-Learning; contudo a maioria assenta numa orientação de base tecnológica (não pedagógica), assumindo esses projetos como principal resultado a simples construção de repositórios de conteúdos e materiais pedagógicos, como forma de complemento às atividades presenciais (Magano et al., 2008) sem uma interligação entre as atividades/recursos on-line e as atividades presenciais.

Em 2004, identificava-se uma problemática associada à dimensão organizacional do e-Learning no Ensino Superior (Monteiro, 2004a; 2004b). De igual forma Figueiredo (1996; 2004; 2009) abordou a questão organizacional no ES, e que se refletia numa interessante e pragmática expressão: *“pôr em ordem, antes de pôr on-line”*, e enunciava, as diferenças organizacionais entre os modelos organizacionais universitários tradicionais e a distância, a gestão de recursos, a cadeia de valor do e-Learning no contexto universitário, e ainda uma abordagem ao conceito e tipologia de modelos de negócio para o ES.

Os estudos nacionais que se aproximam da nossa problemática tocam de forma isolada em alguns dos tópicos do presente estudo, como os fatores críticos de sucesso, a eficácia, processos de análise organizacional, para definição de estratégias de e-Learning para as IES, caracterizando o panorama na utilização de recursos digitais no ES em Portugal (Batista, 2011; Dias, 2010; Martinho, 2014; Pinto, Raposo & Ramos, 2014; Pinto et al., 2012; Ramos & Moreira, 2012; Santos, 2010; Vieira, 2006).

No contexto da problemática sobre a adoção do e-Learning no ES Gomes (2008), evidencia alguns pontos críticos na componente institucional, tais como:

- a) a natureza das resistências às práticas de formação on-line, que se podem estruturar em declaradas, omitidas, individuais, institucionais, ativas e passivas;
- b) os fatores de exclusão digital, como por exemplo: nível de literacia digital, custos com infraestruturas e equipamentos, carência de infraestruturas, acessibilidade digital;
- c) o carácter informal do e-Learning nas instituições, sem que exista a definição de políticas, normativos ou práticas formais inseridas nas estratégias institucionais;

As principais considerações da autora estabelecem a dicotomia de aceitação dos processos de implementação de e-Learning numa instituição, a necessidade de uma análise prospetiva sobre os processos de adoção (SWOT), como forma de aceitação consistente e de desenvolvimento de práticas de e-Learning nas instituições (Gomes, 2008).

Neste mesmo âmbito, ainda que com estatuto regulativo ou orientador das futuras políticas nesta área, e que abrange designadamente as IESP o documento “Reforming Distance Learning Higher Education in Portugal” vem demonstrar pela primeira vez uma preocupação das entidades governamentais com a problemática do ensino a distância (EaD) no ES. Esse relatório elaborado por um painel de especialistas da OCDE pretendia estruturar a discussão de propostas legislativas e de regulamentação no domínio do ES e a EaD (Hasan et al., 2009). Este relatório baseou-se na auscultação de nove IES, e aponta as linhas de orientação para o desenvolvimento do EaD no Ensino Superior. As principais conclusões deste relatório referem:

- a) não existe um grau de penetração desejável das TIC, logo igualmente da EaD, no Ensino Superior nacional;

- b) comparado com outros países europeus Portugal iniciou tardiamente as iniciativas e projetos neste âmbito;
- c) o EaD no ES, representa em termos de número de alunos 3% do total dos alunos do ES, (de acordo com dados de 2009);
- d) algumas IES iniciaram a oferta de cursos em modelos de blended-learning;
- e) o subsistema educativo do ES em Portugal não beneficia do potencial do EaD;
- f) a cooperação entre IES neste domínio será desejável;
- g) revela-se como necessário, estabelecer um centro de investigação de cariz nacional neste domínio;
- h) será de ambicionar um incremento na utilização efetiva (número de alunos inscritos) entre cinco a dez vezes;
- i) a necessidade de investimento público nesta área, com partilha de custos com o sector privado; sendo as políticas de financiamento público de projetos de EaD necessitam de ser definidas e/ou revistas.

Uma das questões lançadas pelo painel de peritos, seria a opção governamental por centralizar o EaD numa só IES especializada (como a Universidade Aberta) ou permitir às IES o estabelecimento de consórcios para desenvolver este sector no ES.

Na avaliação do painel de peritos da OCDE, para além das questões relacionadas com a acreditação, com o financiamento, são indicadas eventuais medidas legislativas para estimular o crescimento das modalidades de ensino on-line.

Perante as conclusões e recomendações de 2009, podemos questionar qual foi efetivamente o seu impacto sobre o desenvolvimento da EaD no ES?

As contingências internas e externas que as IES sofreram desde 2009 até hoje, foram muito diversas. As próprias tecnologias evoluíram para um paradigma de

mobilidade, passaram por mudanças nos modelos de gestão, em alguns casos efetuaram-se consórcios a nível geográfico, sofreram reduções drásticas de financiamento e diminuiu o número de alunos tanto por razões de ordem demográfica como económica. Fundamentalmente e comparando com os pontos recomendados, os pontos onde parece ter existido uma significativa evolução foram os seguintes:

- i. um ligeira aumento na oferta de cursos em modalidades de e-Learning/b-Learning, contudo muito limitada em termos de graduação e pós-graduação, indiciado pelos resultados obtidos por Dias et al. (2015);
- ii. algumas IES investiram na produção de cursos abertos (MOOCs) como forma de atrair novos alunos, internacionalizar-se ou mesmo complementar o ensino presencial, conforme podemos verificar no projeto European Multiple MOOC Aggregator<sup>8</sup> (EMMA). No contexto nacional relevam-se cursos fornecidos pela Universidade Aberta, Universidades de Coimbra, Lisboa, Porto, e Institutos Politécnicos do Porto e Leiria.
- iii. uma maior cooperação entre IES, na área do e-Learning, resultante de fusões, consórcios ou protocolos, para o desenvolvimento de conteúdos ou formação de docentes em aspetos técnicos e pedagógicos do ensino online, nomeadamente consórcios entre Universidade de Coimbra e a Universidade Aberta, consórcio UNorte.pt (Universidade do Porto, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro e Universidade do Minho;
- iv. ultrapassaram-se algumas dificuldade no investimento público, estabelecendo parcerias com empresas do sector editorial e tecnológico da

---

<sup>8</sup> O projeto EMMA, cuja tradução se refere a Agregador Múltiplo de MOOC Europeus, é uma ação da união Europeia, com o objetivo de promover e difundir a inovação em metodologias de ensino e abordagens de aprendizagem, alojando e distribuindo numa plataforma cursos livres, abertos, on-line em vários idiomas, de diferentes universidades europeias. A plataforma encontra-se disponível em: <http://platform.europeanmoocs.eu/>

educação, para a produção e disseminação de cursos online, como a UnYLeYa - e-Learning<sup>9</sup>, Open edX<sup>10</sup>, Miriada X<sup>11</sup>.

Realizando uma breve comparação entre o relatório de 2009 e o relatório “Uma estratégia para internacionalização do Ensino Superior Português, na sua componente de Ensino a distância (MEC, 2014), é patente: (i) a lenta evolução deste sector no ES, (ii) continua a faltar convergência no sector, (iii) recomenda-se uma melhor articulação entre as instituições públicas presenciais e a Universidade Aberta, (iv) promoção internacional e nacional do ensino a distância, como forma de captar novos públicos e portanto aumentar o número de alunos em modalidades de EaD, (v) delinear uma articulação entre as áreas do saber das universidades presenciais a componente tecnológica (e pedagógica) inerente à EaD, (vii) acreditação formal de cursos na modalidade de EaD. Sobre a nova tendência dos MOOC, o documento não conclui sobre o seu impacto no ES, com exceção de que podem ser mecanismos de entrada de alunos em cursos presenciais (eventualmente com a creditação de MOOC realizados e certificados) para efeitos curriculares.

As IES em Portugal passam atualmente por transformações a diversos níveis, que implicam uma nova visão social, institucional, pedagógica e financeira. A massificação do ensino superior exige por parte dessas instituições, uma resposta mais quantitativa do que qualitativa, em relação à forma de articulação com as necessidades do mercado de trabalho, que se traduz globalmente numa crise neste nível de ensino e uma consequente insatisfação por parte de todos os que dele fazem parte. Para ultrapassar as dificuldades vigentes, a Universidade terá de adotar novas estratégias, em cada um dos seus níveis de intervenção, e que passa pela aplicação de um modelo empresarial específico a “um modelo de negócio”, que é a educação superior (Figueiredo, 1996).

---

<sup>9</sup> UnYLeYa - e-learning – Disponível no URL: <http://www.leya.com/pt/gca/areas-de-actividade/unyleya-e-learning/>.

<sup>10</sup> Open edX | Open Courseware Development Platform - Disponível no URL: <https://open.edx.org/>.

<sup>11</sup> Miriada X - Disponível no URL: <https://miriadax.net/cursos>.

Ao mesmo tempo as transformações sociais têm guiado a educação, e o ensino superior não é exceção pelo que, cada vez mais, a procura de conhecimento é bastante diversificada e cada vez maior, sendo difícil às universidades responderem a essa procura, devido a limitações com que se deparam tanto relativa aos recursos humanos, técnicos, como principalmente financeiros. Outros fatores determinantes para uma mudança no ensino superior associam-se à globalização e crescente disseminação do Conhecimento, aumento da mobilidade e expectativas dos estudantes, a necessidade de acesso e flexibilidade, envolvimento do sector privado e empresarial e ainda as restrições financeiras (Cerdeira & Cabrito, 2015; Cerdeira & Patrocínio, 2009). Uma das formas de corresponder e colmatar parcialmente as referidas limitações é a adoção de novas ferramentas de comunicação em educação, baseadas em novas tecnologias da informação, que suportem atividades de ensino não presencial ou em regime misto (complemento ao presencial).

No entanto, quando se pretende introduzir metodologias de ensino e aprendizagem em contexto universitário, baseadas em tecnologias de informação, esta tarefa revela algumas dificuldades, determinando problemas institucionais, organizacionais, administrativos, técnicos e pedagógicos. Desta forma é fundamental que as IESP definam as suas políticas e estratégias para o ensino e aprendizagem suportadas pelas TIC, e que devem contemplar (Campaniço & Pedro, 2014):

- a. a definição de objetivos;
- b. a criação de lideranças nos vários níveis da estrutura (por exemplo, por departamento ou área académica);
- c. a criação de estruturas de apoio;
- d. a gestão/divulgação dos resultados alcançados.

Neste âmbito Campaniço (2013) e Campaniço e Pedro (2014) assinalam o papel desempenhado pela instituição no que se refere à função estruturante em processos de adoção tecnológica, concretamente no que concerne à disponibilização de estruturas de apoio técnico e funcional e relevam a importância da componente de governança institucional, por exemplo na definição e implementação de políticas organizacionais, incentivadora da execução e sustentação de processos e iniciativas de adoção tecnológica no suporte ao ensino.

A investigação sobre as tecnologias de comunicação e suporte à aprendizagem, onde se inclui o e-Learning, no contexto do Ensino Superior em Portugal, tem sido relevante e identifica um conjunto de fatores que caracterizam de forma aprofundada o estado da utilização das TIC no ES (Batista, 2011; Pinto et al., 2014; Pinto et al., 2012; Ramos & Moreira, 2012). A informação sobre os resultados obtidos neste conjunto de investigação pode ser consultada através de uma ferramenta online, que agrega os dados e resultados, denominada U-TRACER<sup>12</sup>.

Alguns destes estudos abordam a política institucional das IESP para as TIC, onde numa amostra de 9 IES (de um total de 33 IES), somente 3 IES referem a existência de uma estratégia institucional para o uso das TIC, suportada em documentos de planeamento e gestão institucional (Ramos & Moreira, 2012).

Outro dado interessante refere-se às áreas que a estratégia institucional contempla, e que relativamente às três IES respondentes mencionam como áreas principais: a formação e desenvolvimento profissional de pessoal docente, o uso de dispositivos e recursos pelos colaboradores, a integração e uso das TC na prática letiva, seguidas de

---

<sup>12</sup> A ferramenta U-TRACER é uma plataforma desenvolvida sobre o projeto TRACER, da Universidade de Aveiro, como objetivo de recolher e dar visibilidade ao uso das Tecnologias da Comunicação nas Instituições de Ensino Superior Público Português. A ferramenta encontra-se disponível em: <http://tracer.web.ua.pt/frontoffice/>.

áreas como: gestão de infraestruturas e recursos, e-Learning, blended-learning, acessibilidade, privacidade e segurança (Batista, 2011; Ramos & Moreira, 2012b).

Ramos e Moreira (2012) identificam ainda que: o financiamento, a gestão, criação e expansão de infraestruturas, a utilização das TIC nas práticas pedagógicas, a expansão da EaD, são as principais áreas de preocupação das IES relativamente às tecnologias.

Somente duas IES demonstram uma preocupação explícita com o planeamento estratégico em matéria das TIC, nomeadamente sobre a definição de políticas e estratégias, modelo funcional; estratégia de sustentabilidade. Sobre a questão da qualidade do e-Learning, somente uma IES o indica (Ramos & Moreira, 2012).

Num contexto de caracterização e abordagem à dimensão institucional e estratégica do e-Learning no ES sobressai a necessidade de identificação de boas práticas que possam suportar a decisão política, inserindo na metodologia de conceção dos instrumentos de recolha de dados nas IESP os domínios relativos a (i) política institucional e (ii) áreas e preocupação e perspectivas de futuro para as TIC reforçando a necessidade de uma efetiva adoção institucional das TC, no ensino e aprendizagem (Batista, 2011).

Perante este cenário sobre o ES em Portugal e no âmbito do tema do estudo, deduzimos sobre a necessidade de um maior investimento das IESP no planeamento sobre projetos e iniciativas de e-Learning, de forma mais sustentada e fundamentada nos contextos e características envolventes às IES.



## **2.4 O e-Learning como fator de inovação e mudança organizacional no Ensino Superior**

A resistência à mudança organizacional nas instituições é um dos fatores de maior influência para a adoção efetiva do e-Learning, que na maioria das vezes sem um plano estratégico, tornam a implementação do e-Learning um processo errático, lento e difícil, (Cebrian, 2007; Hannan, 2005; Rossiter, 2007), com alto risco de insucesso ou um fraco desenvolvimento (Berge & Kim Cho, 2002; Wagner, Hassanein & Head, 2008). Os mesmos autores Berge e Kim Cho (2002) no estudo aplicado a 32 casos de IES, identificam as principais barreiras no domínio da mudança organizacional e sinalizam para as mesmas possíveis soluções. A metodologia de investigação utilizada parte de dez grandes dimensões de barreiras associadas ao ensino a distância (EaD), classificando e relacionando o seu grau de maturidade institucional de acordo com as mesmas as barreiras, sendo estas:

- a. conhecimentos e experiência tecnológica;
- b. estruturas de gestão e administrativas;
- c. avaliação e eficácia;
- d. mudança organizacional
- e. interação social estruturada;
- f. serviços de apoio aos estudantes
- g. ameaças face à introdução das tecnologias na organização;
- h. acesso;
- i. compensação do trabalho docente associado a EaD;
- j. enquadramentos e problemáticas de carácter legal.

Considerando o tópico a desenvolver centramos sobre a dimensão organizacional a solução apontada pelos autores: a necessidade de conduzir na instituição um plano estratégico e de divulgação da politica para a EaD, consolidar os projetos de EaD com o suporte dos órgão de gestão, promover uma melhor compreensão dos docentes e dos órgãos de gestão sobre a EaD e compreender as suas expectativas sobre o mesmo, e ainda encontrar um elemento promotor (champion) entre os órgãos de gestão que possa iniciar ou consolidar o processo e mudança na organização.

De igual forma Berge e Muilenburg (2001) aprofundam a análise no sentido de compreender que condições contribuem para a percepção das barreiras ao e-Learning, por parte das lideranças institucionais, identificando seis fatores que influenciam a sua forma de entendimento face ao e-Learning (como forma de EaD), nomeadamente:

- a. o local/órgão onde desempenham funções,
- b. função ou cargo desempenhado,
- c. sistema ou tecnologia associada ao EaD ou e-Learning,
- d. contacto ou experiência em educação com suporte nas tecnologias,
- e. o grau de maturidade da instituição onde o líder se insere, relativamente ao EaD (e-Learning),
- f.  rea de formação ou desenvolvimento profissional do dirigente.

O e-Learning possui um papel promotor da mudança numa organização, com maior impacto quando pode alterar os modelos de ensino, usualmente centrados na instituição, para um modelo centrado no aluno (Rossiter, 2006; Sims, Powell & Vidgen, 2012; Sims, 2013).

Um contexto organizacional que promova a implementação e desenvolvimento do e-Learning numa IES é fundamental, e a existência ou não desse contexto deve ser

avaliado com ações concretas, como por exemplo identificar elementos do corpo docente que estejam predispostos a investir no e-Learning como forma de inovar as práticas educativas (Rossiter, 2007). Torna-se assim necessário um novo ambiente /de maior maturidade) para incorporar o e-Learning, num cenário de inovação, nas suas diferentes facetas: organizacional, tecnológica, pedagógica (Rossiter, 2007), o que coloca um desafio a uma conceção tradicional, formalizada e muito estruturada do ensino e da aprendizagem no ES. Identificam-se igualmente aspetos críticos no e-Learning enquanto inovação, nomeadamente (i) modelos organizacionais e de negócio; (ii) sistemas e infraestruturas, estruturas técnico-pedagógicas, representações e conceções institucionais e individuais sobre o e-Learning, o papel dos docentes e o suporte aos utilizadores (Rossiter, 2006; 2007).

Outro estudo sobre este tópico examina as principais questões que podem contribuir para orientar as lideranças institucionais na adoção do blended-learning no ensino superior (Graham, Woodfield & Harrison, 2013). Neste trabalho os autores recorrem ao estudo de caso como metodologia, estabelecendo com a informação recolhida uma matriz com categorias de referência (estratégia, estrutura e suporte), e classificando as instituições analisadas em três estágios (1) sensibilização/exploração, (2) a adoção/implementação precoce, e (3) implementação desenvolvida /em crescimento ao nível da adoção do blended-learning.

Infere-se do estudo de Graham, Woodfield e Harrison (2013), que o ensino e a aprendizagem com recurso às tecnologias altera permanentemente o contexto em que as IES atuam. Nesse sentido estas necessitam de implementar ações de planeamento e gestão que respondam a essas alterações, implicando processo estratégicos e de inovação que potenciem e aumentem o ensino em modalidade de e-Learning, nas IES (Salmon, 2005; 2014; Salmon, Jones & Armellini, 2008).

### **2.4.1 A dimensão organizacional na implementação de projetos de e-Learning no Ensino Superior**

Uma das primeiras abordagens ao estudo da dimensão organizacional do e-Learning e sobre o seu papel inovador e transformador identifica um forte impacto nos processos de trabalho de uma IES (Jochems, Merrienboer & Koper, 2004; Klink & Jochems, 2004). Neste âmbito os mesmos autores mencionam a influência do Integrated e-Learning (IEL) no desenvolvimento e disseminação de recursos pedagógicos, no surgimento de novos procedimentos e processo organizativos, que transformam os papéis e responsabilidade de que envolvem alunos, docentes, funcionários e de igual forma os órgãos de gestão. Releva-se no processo de transformação o desenvolvimento profissional dos envolvidos, com foco no corpo docente, desenvolvendo competências específicas para o processo de inovação no ensino, com tecnologias.

Como refere White (2006, p.143): “Organisational factors may amplify or dampen the effect of known barriers and drivers, thereby influencing the effectiveness of the uptake and use of technologies in teaching and the support of learning”.

Assim, o processo de envolvimento institucional para o e-Learning em contexto universitário inclui diversas fases sendo afetado por fatores socioculturais, tecnológicos, e fatores organizacionais (Bates & Sangrà, 2011; Duart & Lupiáñez, 2005b; Sangrà, 2008).

A dimensão organizacional relaciona-se com um conjunto de processos e procedimentos claros e maleáveis que suportam a gestão de uma IES, e analisa se existe uma estrutura organizacional para garantir o uso das TIC e do e-Learning. A dimensão organizacional inclui aspetos como: apoio institucional, responsáveis pela área, a visão estratégica, planeamento, financiamento, e que imprimem determinadas atitudes e

práticas nos grupos profissionais da organização, envolvidos e afetados pela implementação ou desenvolvimento de iniciativas de e-Learning (Andronie, 2012; Dolata, 2008; Guiney, 2013; Nguyen & Frazee, 2009; Osorio, Cifuentes & Rey, 2011).

A dimensão que se elege como fundamental na adoção, implementação e desenvolvimento de projetos de e-Learning no meio universitário, refere-se à dimensão institucional e organizacional, somente inserida em investigações de âmbito nacional (Batista, 2011; Campaniço, 2013; Campaniço & Pedro, 2014; Martinho, 2014), e como componente desses mesmos estudos, sem um foco principal na dimensão organizacional.

De acordo com Bates e Sangrà (2011), as instituições deverão possuir as estruturas organizativas e mecanismos de governação adequados e contextualizados, para que uma iniciativa de e-Learning seja devidamente implementada e com sucesso. Os mesmos autores salientam que o sucesso do e-Learning “...requer a atenção diária e contínua em toda a organização...” (Bates & Sangrà, p.103).

O contexto organizacional associado à academia (universidade) e a liderança institucional são provavelmente os maiores fatores críticos para o desenvolvimento do e-Learning, sendo ao mesmo tempo muitas vezes ignorados em termos de investigação (McPherson, 2007; McPherson & Nunes, 2006). Esta componente assume assim uma enorme importância nos projetos de e-Learning no ES, sem contudo perder a sua interligação com as dimensões pedagógica e tecnológica (Sangrà, 2008; Sangrà, 2012).

Estrutura-se assim nas diferentes dimensões um conjunto de forças redutoras e promotoras (de cariz social, institucional, educativas, económicas) que determinam as políticas para a adoção do e-Learning no ES (Parchoma, 2008). A autora vem propor um quadro de referência para as políticas referentes ao e-Learning no meio universitário (ver Figura 2.5) e onde consideram fatores para uma abordagem organizacional aos projetos e iniciativas de e-Learning.

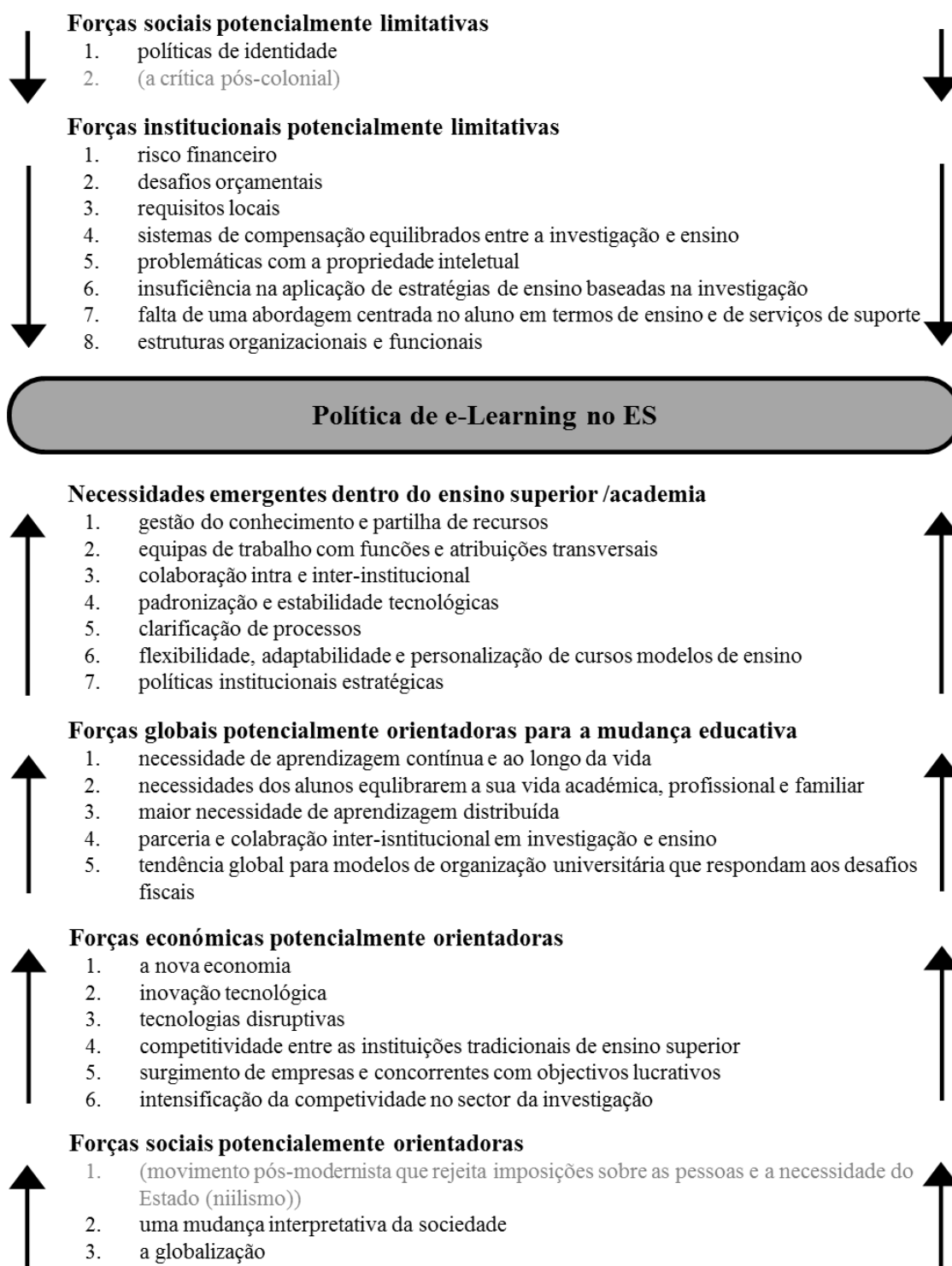


Figura 2.5 – Forças e fatores influenciadores de políticas para o e-Learning no ES  
(traduzido de Parchoma (2008) e adaptado ao contexto nacional)

Centrando-se na dimensão organizacional, e na forma com esta se estrutura, Parchoma enumera cinco níveis que influenciam o sucesso na adoção dos CMLTs, nomeadamente:

- a. as tensões que surgem entre formas de organização hierárquica e formas de organização descentralizada;
- b. uma separação entre as funções burocráticas e as funções autónomas;
- c. a distinção entre modelos de liderança individuais e participativos;
- d. o conforto relativo às mudanças graduais em contraposição com a necessidade de mudanças mais céleres;
- e. a tendência para a introdução de atores com elevado grau de independência e alguma pressão para incluir nas atividades académicas profissionais emergentes, com carácter de colaboração independente, ou seja, por um lado estabelece-se pressão para manter as funções docentes independentes, mas por outro lado existem pressões para incluir nas atividades académicas outros profissionais (não docentes) numa perspetiva de colaboração e interdependência.

No processo de adoção das tecnologias como suporte aos processos de aprendizagem, os líderes institucionais das universidades (reitores, diretores de faculdades, presidentes de departamentos/escolas) têm muitas vezes como missão manter o equilíbrio económico e a capacidade de sobrevivência da instituição, distanciando-se da dimensão pedagógica e académica, sobre a qual se fundamenta a sua escolha, em termos de liderança. Este dilema institucional estende-se à implementação do e-Learning nas IES, concretamente sobre a decisão de incorporar o e-Learning nas práticas institucionais, envolvendo os intervenientes fundamentais no processo e tomada de decisão.

Essa envolvimento e necessidade de participação é muito importante no caso do corpo docente, como referem Singh e Hardaker (2014): “Academics fear of innovations and loss of control over teaching must be considered by top management; the most prominent approach will consider motivational factors for each individual and avoid imposing institutional constraints through standardized frameworks that assume a single solution for all eventualities” (p.13).

Uma abordagem institucional, centralizada e abrangente do e-Learning numa IES pode desafiar as estruturas da instituição (departamentos, unidades, serviços) que operam com relativa autonomia. Nesse sentido a integração do e-Learning exige um investimento considerável em infraestruturas e no restabelecimento de processos de trabalho, consequentemente com alterações marcadas nas estruturas organizacionais (Moser, 2007).

A implementação com base num modelo organizacional centralizador é muito usual numa IES. Contudo a centralização das atividades relativas ao e-Learning estrutura uma nova dimensão na abordagem face às componentes de centralização, como o suporte aos utilizadores, ou a produção de recursos pedagógicos, que podem colidir com as atividades de uma dada entidade, de uma faculdade ou um departamento. Nesta medida segundo Brooks (2003 citado por Moser 2007), é importante encontrar um modelo organizacional que assegure ou promova a proximidade entre as necessidades individuais de cada faculdade ou departamento, e ao mesmo permita gerir uma economia de escala relativamente ao e-Learning.

É importante manter a perspetiva de que a implementação e desenvolvimento do e-Learning nas IES deve fundamentar-se num diagnóstico institucional e organizacional específico para cada caso, sem que se verifiquem imposições ou processos de trabalho



compulsivos e impositivos, que usualmente geram resistências e resultam num sucesso muito limitado das iniciativas de e-Learning (Marshall, 2011; 2012a; 2012b).

De igual forma, a abordagem da gestão institucional nem sempre considera utilização da tecnologia que permite uma vantagem competitiva, com um modelo de negócio, sublinhando-se a importância da arquitetura da informação, como suporte ao modelo de negócio e fator de sucesso para as estratégia e gestão da qualidade universitária (Figueiredo, 1996; 2004; 2009). Isto é o que estabelece a distinção entre “as universidades do futuro” e as “universidades do passado” (Figueiredo, 2015).

Relativamente aos elementos estratégicos de uma universidade do futuro, como a sua visão, a estratégia, a liderança, gestão de recursos humanos e do conhecimento, imagem de marca, disrupção e evolução, globalização, atuando num espaço coletivo (digital e presencial), Figueiredo (2015) contrapõe os elementos estratégicos de uma universidade do passado, como uma governação não estruturada, baseada na gestão dos recursos, na uniformização institucional, atuando evolutivamente, mas numa perspectiva local, centralizadas no indivíduo e num espaço predominantemente presencial (mesmo que apoiado pelas tecnologias). O modelo estratégico de uma universidade do futuro conduz a uma instituição universitária profissionalizada, que adota práticas e referenciais da área empresarial tais como: a gestão e na estratégia, a gestão da qualidade, o papel dos sistemas de informação e na governança das TI (Figueiredo, 2015).

A importância da dimensão organizacional em iniciativas e projetos de e-Learning é relevante e Figueiredo (2009) analisa-a sobre a perspectiva e conceito de cadeia de valor do e-Learning. Segundo o mesmo autor, no caso de uma instituição com serviços de educação online a cadeia de valor resulta do equilíbrio entre o preço do serviço e a qualidade e imagem conseguida com esse mesmo serviço (p.45).

Este conceito de cadeia de valor é hoje determinante para a escolha de um curso, numa determinada instituição de ensino superior por parte de qualquer aluno.

O prestígio, a imagem, e qualidade do curso e da instituição possuem uma forte influência nos alunos, nas suas famílias e no mercado de trabalho. Esta problemática é ainda mais relevante quando a formação académica inclui componentes de formação em modalidades online, pelo que a gestão da qualidade e dos processos de ensino e aprendizagem é fundamental (Elloumi, 2004; Engelbrecht, 2003; Wallin, Henningsson & Möller, 2005).

Desta forma, as IES necessitam desenvolver as suas estratégias de e-Learning, valorizando o e-Learning como elemento integrante das suas principais atividades, de acordo com o contexto específico de cada instituição, preparando um processo de mudança estruturado em cinco dimensões, no qual se inclui a dimensão organizacional, conforme ilustram Mendonça, Cassundé, Andrade e Paiva (2013) na Figura 2.6.

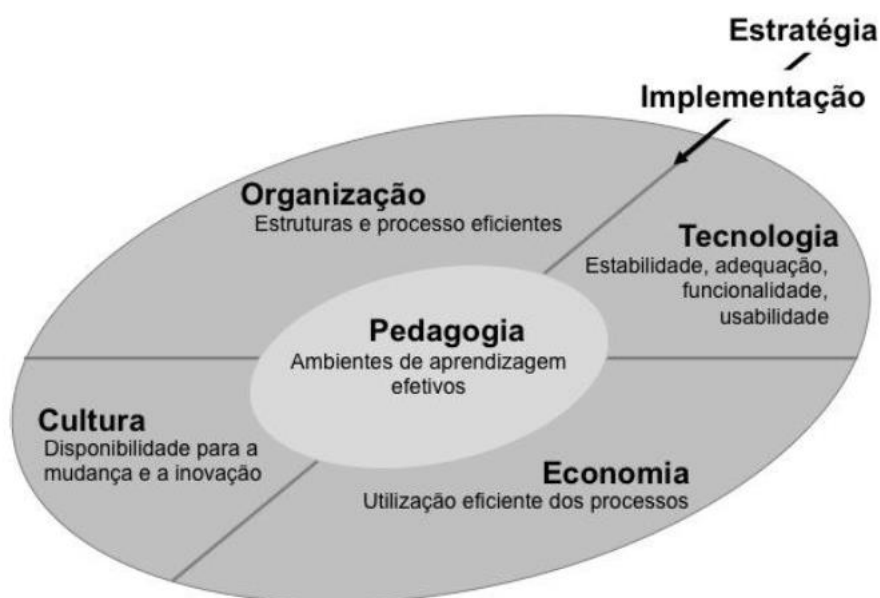


Figura 2.6 - Dimensões para implementação da EAD em contextos universitários  
(adaptado de Mendonça, Cassundé, Andrade e Paiva, 2013)

Retomando a abordagem de Sangrà (2008) e Sangrà, Guàrdia, & Fernandez-Michels (2009, p. 110) e com base no triângulo TOP (Tecnologia, Organização e Pedagogia) conforme adaptado de Sangrà (2008), estes serão os elementos ou dimensões que combinados adequadamente contribuem para o sucesso das iniciativas de e-Learning.

Segundo os mesmos autores, o sucesso na implementação de iniciativas de e-Learning, deve ser baseado na interligação entre estes três elementos ou vértices, criando dessa forma contextos de desenvolvimento, sustentabilidade e eficácia do e-Learning, numa visão estratégica institucional (Sangrà, 2008).

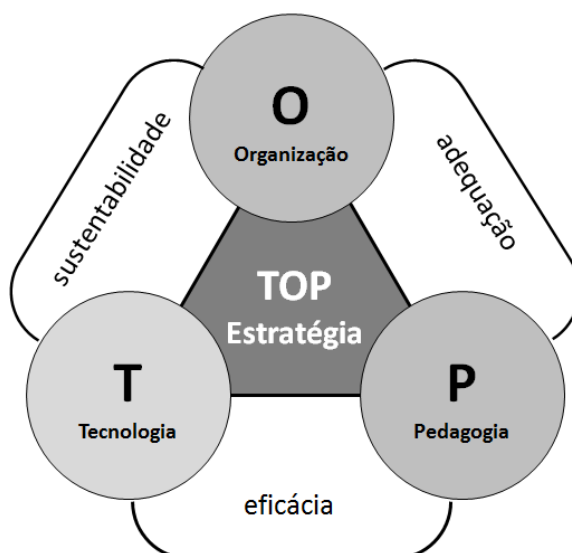


Figura 2.7 - Triângulo TOP (Tecnologia, Organização e Pedagogia).

Aparentemente não se visualiza uma descrição da interdependência entre os vetores T,O,P, ou seja, na forma como cada um deve estar presente e em que ordem ou peso deve surgir num projeto ou iniciativa de e-Learning. Mas, na nossa perspectiva e acompanhados por Figueiredo (2004; 2009), a dimensão pedagógica deve preceder e molda as restantes. Citando (Galán, 2014): “*primero pedagogia, después tecnologia*”; pelo que a “perspetiva triangular” pode ser debatida, sobre a sequência de ações necessárias para a elaboração de uma estratégia institucional para o e-Learning. Cremos

assim, que no desenvolvimento de iniciativas de e-Learning, que a primeira dimensão a abordar deve ser a pedagógica, a qual por sua vez determina condições para a dimensão organizacional, e as duas interligadas estabelecem as soluções na dimensão tecnológica. Esta perspectiva é também sustentada por Pishdad e Haider (2012), ao referirem que a implementação das tecnologias de informação numa organização não é um processo unidimensional, mas antes um processo de difusão (Rogers, 1983) contemplando diversas etapas e movimentos de desenvolvimento organizacional.

Usualmente a mudança organizacional com as TIC centra a sua preocupação em dimensões técnicas, descurando as pessoas (utilizadores, funcionários), investe pouco na comunicação, na formação e avaliação dos processo e impacto da mudança, o que resulta em desconfiança e resistências e torna ainda mais complexo e demorado o processo de mudança organizacional (Rito & Carvalho, 2014).

Em síntese, a dimensão organizacional/institucional configura-se como um dos pilares que sustenta a estratégia, a adaptação e a mudança das estruturas e processos institucionais sobre o e-Learning, criando um contexto organizacional favorável ao seu desenvolvimento.

#### **2.4.2 Barreiras nos processos de implementação de e-Learning**

De uma forma global, os processos de mudança organizacional ou de alteração de processos e procedimentos na organização como uma mudança do ensino tradicional para o ensino com recurso a tecnologias, não é imune a um fenómeno de disrupção. Para a instituição universitária este é um desafio importante, face à necessidade de uma permanente adaptação e adoção de tecnologias nas práticas educativas, impelida pelas necessidades dos alunos e da sociedade (Hiltz & Turoff, 2005). Na sua maioria, as IES, demonstram dificuldades em assumir novas tecnologias, especialmente nos processos de

integração dos mesmos a nível pedagógico e organizacional. Isto coloca-as numa posição crítica perante os desafios sociais e económicos, podendo danificar o seu estatuto e influência no mercado de oferta educativa, a nível global e regional (Dirckinck-Holmfeld & Lorentsen, 2003; Hiltz & Turoff, 2005; Holmström & Pitkänen, 2012; Mapuva, 2011; Mapuva & Muyengwa, 2009).

É na instituição/organização educativa que residem as maiores dificuldades de gestão da mudança, uma vez que a introdução e adoção do e-Learning exige uma renovação organizacional e cultural, a alteração/revisão da missão da Universidade, bem como das suas estruturas e práticas de liderança, administrativas e pedagógicas (Rossiter, 2007; Shurville & Browne, 2007; Taylor & Machado-Taylor, 2010; Taylor & Newton, 2013). O ES superior possui atualmente responsabilidades acrescidas sobre áreas intelectuais, culturais, sociais económicas, e tecnológicas, exigindo das IES um posicionamento em termos de inovação e de mudança estratégica (Taylor & Machado-Taylor, 2010). Este contexto de mudança e a problemática associada relacionam-se com a capacidade estratégica das IES (Taylor et al., 2007) para a inovação e mudança organizacional face à introdução do e-Learning (Lin, 2010; Szücs, Tait, Vidal & Bernath, 2013).

Nesta linha de pensamento, os fenómenos de resistência à mudança nas IES são inibidores do potencial das tecnologias no processo pedagógico, baseado na Sociedade do Conhecimento, pelo que as instituições deverão migrar para modelos organizacionais inovadores, que contemplem a sua integração e capacidade de mudança perante a era digital e do conhecimento (Cardoso et al., 2008; Garrison & Vaughan, 2013; Garrison & Kanuka, 2004; Hardaker & Singh, 2011; Marshall, 2011).

Este contexto de mudança e a gestão dos seus processos em termos institucionais, reconhece fatores de resistência à adoção das tecnologias, e nomeadamente sobre o e-

Learning, que foram enunciados por Berge e Cho (2002) e Berge e Muilemberg (2000;2001) em cinco graus de maturidade institucional face ao e-Learning, nomeadamente:

**Grau 1** - a instituição nunca realizou nenhuma atividade ligada ao e-Learning;

**Grau 2** - a instituição realizou atividades pontuais e desagregadas;

**Grau 3** - a instituição tem capacidade para organizar e realizar atividades se estas surgirem;

**Grau 4** - a instituição tem uma estratégia definida e planeada para a implementação do e-Learning;

**Grau 5** - o e-Learning está inserido na prática institucional.

Os graus de maturidade estabelecem assim uma diversidade de barreiras em função do posicionamento da instituição.

Nos quatro primeiros graus, a mudança organizacional, entendida como as atitudes e hábitos que conferem uma identidade a uma instituição, é uma das dificuldades a ultrapassar, sendo necessária uma estratégia institucional integrada, que sinalize e dê visibilidade às vantagens da adoção de metodologias complementares ao ensino presencial.

A mudança organizacional (Graham et al., 2013) implica a clara definição da missão institucional e do modo como o e-Learning pode promover aspetos qualitativos dessa missão, concretamente na orientação científica e pedagógica das diferentes áreas de ensino, uma nova organização curricular face a novas metodologias, reorganização de conteúdos programáticos e presenciais, dimensão das turmas, registos de atividades letivas, redução de horas letivas e promoção de um ensino mais prático e contextualizado; relevando-se a necessidade do apoio da instituição no desenvolvimento de uma estratégia

para a implementação do e-Learning (Abrahams, 2010; Schneckenberg, 2009; Weller & Anderson, 2013)

De acordo com Salmon (2014), em condições ideais as IES tradicionais podem promover uma mudança organizacional, e a inovação com, e pela tecnologia produz essa mudança, se os diversos intervenientes forem envolvidos e contribuírem para ela, em especial o corpo docente, grupo que necessita de apoio para responder a novos desafios, e que se assim for deixaria de ser visto como um fator de resistência à mudança. Após um conjunto de iniciativas de e-Learning estruturadas em termos estratégicos e de inovação organizacional, pedagógica e tecnológica, muitas IES reconhecem o potencial do e-Learning como forma de as distinguir num mercado mais competitivo e exigente (idem, 2014) e de realmente se internacionalizarem.

No que respeita a questões regulamentares e de governação central do sistema do ES, estas passam pela legitimidade, credibilidade, acreditação e avaliação da qualidade do ensino não presencial no sistema de educativo, definindo linhas de orientação técnico – pedagógicas e normativas, designadamente no que se refere a regimes de avaliação específicos que considerem atividades de frequência e de avaliação presenciais e não presenciais (Monteiro, 2004a).

### **2.4.3 e-Maturidade institucional para o e-Learning nas IES**

Uma das principais questões na implantação do e-Learning com sucesso nas organizações é a supressão das barreiras que lhe estão associadas. Ainda que a gestão do processo de implementação possa ser aperfeiçoado, a problemática das barreiras e resistências persiste. Por conseguinte, devem ser desenvolvidos recursos e ações que permitam descrever e analisar os processos de gestão de e-Learning nas organizações (Petch, Calverley, Dexter, & Cappelli, 2007).

A e-maturidade é um desses recursos e é indissociável de práticas de avaliação da qualidade, capacidade (e-capability) e e-benchmarking no ES, pelo que se entende como necessário analisar os quadros de referência que neste domínio têm emergido e identificar as dimensões neles sinalizadas como relevantes.

O conceito de e-Maturidade é utilizado relativamente ao nível de progresso de uma instituição no processo de apropriação e uso educativo de TIC. Numa perspetiva institucional, as TIC devem estabelecer-se como uma oportunidade de alcançar a missão, visão e objetivos institucionais relacionados com os processos de ensino e de aprendizagem. A partir desta perspetiva, a integração das TIC pode ter a característica de uma inovação educacional o que pressupõe uma mudança na gestão do planeamento institucional das TIC em três dimensões básicas: pedagógica, organizacional e técnica (Duarte & Martins, 2013; Duarte & Martins, 2011; Marshall, 2006b; 2013; Osorio et al., 2011; Zastrocky, Harris & Lowendahi, 2008).

Fundamentando-se no conceito de Capability Maturity Model (CMM), utilizado em desenvolvimento e avaliação de software nas organizações, a e-maturidade é entendida como a capacidade de uma organização tomar decisões estratégicas no que se refere a uma utilização eficaz das tecnologias, com o objetivo de melhorar o seu desempenho organizacional (Rodrigues, Tarouco & Klering, 2012).

No que se refere ao e-Learning a e-maturidade permite caracterizar através de procedimentos de e-benchmarking, os processos de planeamento e gestão de recursos e resultados que devem sustentar uma tomada de decisão para a efetiva implantação do e-Learning (Petch et al., 2007).

Alargando o conceito de maturidade associado ao e-Learning Cação (2014b) refere:



Maturity is about reaching a development level that maximizes skills and talents, optimizes the response to needs, reflects past experiences, and recovers from the things that went wrong. Yet, maturity is not an ending stage. It is a process and a succession of stages, and each stage has specific conflicts, challenges, milestones, and expected outcomes. To understand maturity, and even maturity stages, we must look at indicators of maturity (p. 24).

No estudo com empresas privadas, Cação identifica sete dimensões de indicadores críticos para a maturidade do e-Learning, relevando no contexto do nosso estudo a informação relevante à estratégia. Nesta dimensão, o estudo avaliou:

- as atitudes da gestão de topo das empresas e o impacto dessas atitudes na estratégia global relativa ao e-Learning;
- a capacidade da equipa de gestão de formação, desenvolver projetos de e-Learning, e obter financiamento para estes, ainda que confrontada resistências internas ou atitudes adversas ou da gestão de topo, relativamente à formação suportada por metodologias de e-Learning.

Considerando o contexto das empresas, Cação (2014a) identifica ainda a gestão de topo (liderança) como força de bloqueio ao desenvolvimento de formação com recurso ao e-Learning. Essa resistência está ligada fundamentalmente aos custos e credibilidade do e-Learning, e gera nos colaboradores dúvidas e desmotivação sobre os processos e formação suportados em e-Learning. Cação relata ainda esta situação como uma inconsistência organizacional, que perturba os gestores operacionais do e-Learning, a quem é deixada a responsabilidade de decisão sobre a estratégia para o e-Learning, e que consequentemente reduzem ao mínimo iniciativas de e-Learning, no sentido de não contrariar os gestores de topo.

Esta distância conceptual sobre os processos do e-Learning numa organização é caracterizada por Elgort (2005) que a classifica como uma rutura ou distância entre duas componentes de inovação: **a adoção da tecnologia como inovação** e **a adoção de novas pedagogias para o e-Learning como inovação**.

Poderemos assim, depreender que esta distância ou rutura é igualmente manifestada numa perspetiva organizacional, quando os diferentes níveis de intervenientes institucionais possuem distintas perceções sobre o e-Learning numa instituição.

A visão de Cação (2014a; 2014b) relativa à dimensão estratégica evidencia a utilização efetiva do e-Learning numa organização, e da atitude da gestão de topo, face ao e-Learning; e que cremos poder ser estendida ao contexto universitário, dado que os indicadores podem auxiliar no diagnóstico da maturidade organizacional para o e-Learning, contribuindo para o desenvolvimento de estratégias e melhoria neste âmbito (Albeanu, 2007; McKey & Ellis, 2007; Moolman & Blignaut, 2008; Zastrocky et al., 2008).

Embora advinda de contextos distintos, a conceção de maturidade do e-Learning pode ser estendida ao contexto das IES, considerando que os indicadores da dimensão organizacional continuam a ser pertinentes se se entender o e-Learning como um modelo de negócio no contexto educativo e com uma possível prática de gestão empresarial (Duarte & Martins, 2013; Marshall, 2013; Zhou, 2012).

Retomando o contexto das organizações educativas, nomeadamente as do ES, e sintetizando o conceito de e-maturidade, apresenta-se o mesmo como referente à capacidade de uma organização estabelecer um processo de apropriação e utilização educativa das TIC, de acordo com a sua missão, visão e objetivos institucionais (Osorio et al., 2011) Nesse sentido e de forma a garantir o desenvolvimento do e-Learning, com

base nas necessidades dos diversos stakeholders (alunos, docentes, funcionários, instituição, comunidade) e enquadrar o e-Learning como suporte ao processo de ensino e aprendizagem (Marshall & Mitchell, 2007); tal implicará uma mudança de planeamento nas suas três dimensões (tecnológica, pedagógica e organizacional) (Beames, Mitchell & Marshall, 2009; Marshall, 2010; Osorio et al., 2011).

#### **2.4.4 Critérios para a avaliação da e-maturidade para o e-Learning nas IES**

Considerando os diversos aspetos-chave da e-maturidade (e-readiness como proposto Bullen e Bourlova (2015), com base no trabalho prévio de (Bates & Sangrà, 2011), estabelecem os principais critérios avaliativos que podem estruturar uma análise sobre a e-maturidade institucional para o e-Learning numa IES, concretamente:

- a. existem na instituição “champions” com capacidade, poder de influência/decisão e que reconhecem a importância do e-Learning na e para a instituição?
- b. a instituição possui infraestruturas tecnológicas actuais e adequadas, abrangentes, que permitem a todos os membros da comunidade académica ter acesso a computadores, rede, aplicações e serviços de TI, de acordo com as suas necessidades?
- c. os sistemas e processos administrativos da instituição foram digitalizados (desmaterializados) e todos os elementos da comunidade académica têm acesso a esses serviços através da internet?
- d. a instituição possui uma estratégia de e-Learning, ou razões e motivos estratégicos para a utilização do e-Learning?
- e. a instituição fornece apoio financeiro, adequado e estruturado para o desenvolvimento do e-Learning?

- f. na globalidade, professores, alunos, funcionários (e investigadores) estão preparados para a utilização do e-Learning?
- g. qual é o grau de abrangência da formação e suporte dado ao corpo docente para a utilização do e-Learning?
- h. a instituição tem uma cultura organizacional favorável para a utilização e desenvolvimento do e-Learning?

Outra abordagem sobre maturidade do e-Learning no ES foi desenvolvida pelo EDUCAUSE Center for Analysis and Research (ECAR) com base em sete fatores/dimensões de maturidade (ver Figura 2.8) conforme (Bichsel, 2013):

- a. política e governança;
- b. monitorização e avaliação contínua e formação;
- c. prioridades e sinergias;
- d. avaliação de resultados;
- e. a capacidade e a preparação;
- f. investimento no corpo docente e na equipa de suporte;
- g. readiness (entendido como um nível de preparação institucional).

Estes fatores são avaliados numa escala de 1 a 5, em que o valor mais baixo representa um subdesenvolvimento e o valor mais alto se refere a um nível amadurecido de desenvolvimento, representando uma transformação no nível de maturidade do e-Learning (Bichsel, 2013).

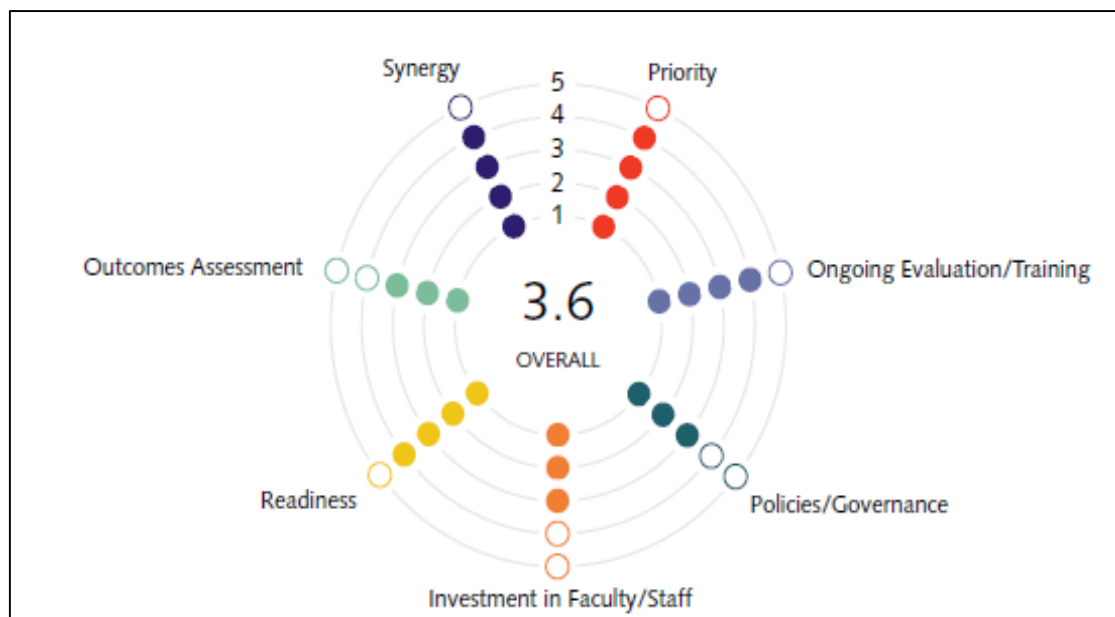


Figura 2.8 – Representação gráfica dos fatores do E-Learning Maturity Index.  
(adaptado de Bichsel, 2013)

Este quadro de referência foi adaptado para representar o E-Learning Maturity Index<sup>13</sup> e permite avaliar o estado do desenvolvimento de iniciativas de e-Learning, fornecendo um panorama sobre os fatores da e-maturidade para o e-Learning com foco nas IES.

No contexto da presente investigação os fatores enunciados por Bullen e Bourlova (2015) e Bichsel (2013), estruturam claramente a dimensão organizacional do e-Learning nas IES, e estabelecem como elemento para a avaliação dessa mesma dimensão, a e-maturidade. Consequentemente, a mobilização de modelos de e-benchmarking enquanto mecanismos de avaliação da e-maturidade nas organizações do ES apresenta-se como pertinente no presente estudo.

<sup>13</sup> O E-Learning Maturity Index, encontra-se materializado numa ferramenta interativa disponível na web no URL: <https://www.surveymzmo.com/s3/1298256/E-Learning-Maturity-Index>

#### **2.4.5 A necessidade de e-Learning champions**

Estabelecendo como um dos critérios de avaliação da e-maturidade institucional para o e-Learning numa IES, a existência de “champions” (Bullen & Bourlova, 2015), esse interveniente que se pode incluir nos stakeholders institucionais em e-Learning (Cook, Holley & Andrew, 2007; Wagner et al., 2008), deverá garantir que os serviços associados ao e-Learning se encontram estabelecidos: em boas práticas, formação e apoio a docentes e alunos, a elaboração de modelos de ensino e aprendizagem adequados a cada uma das iniciativas ou projetos de e-Learning, promovendo a qualidade das modalidades educativas com recurso ao e-Learning (de Freitas & Oliver, 2005; McPherson & Nunes, 2006). Mesmo as iniciativas que demonstram sucesso, necessitam de ser apoiadas por e-Learning champions, para que sejam sustentáveis devendo igualmente ser apoiadas pelos responsáveis institucionais (McPherson & Nunes, 2006; McPherson & Nunes, 2008).

Considerando a função de promoção institucional do e-Learning, os e-Learning champions são usualmente tidos como inovadores, pelo que o reconhecimento institucional destes elementos, mandatando-os para defender e promover a utilização, eleva o nível de reconhecimento interno sobre o e-Learning (Gaebel et al., 2014; Szücs et al., 2013). Uma abordagem para identificar, estabelecer e salientar o papel do e-Learning champion, e que pode focar-se no corpo docente (Birch & Burnett, 2009), passa por solicitar a esses elementos que: delineiem uma estratégia, identifiquem áreas de ação, reúnam boas práticas, investiguem e definam um modelo de desenvolvimento profissional para o e-Learning na instituição, a nível central ou local (Beukes-Amiss, 2012; Fergusson, 2009; Freitas, Narducci, Dubeux & Bertrand, 2009; Sharpe et al., 2006).

No que se refere às características inerentes ao e-Learning champion, este, além do interesse em novas tecnologias em educação, deve possuir: boas capacidades de

comunicação e relação com os responsáveis institucionais, capacidade de partilhar conhecimento e auxiliar interessados na área do e-Learning, persistente mas flexível nas suas ações, com objetivos de carácter empreendedor, e com voluntariedade para resolução de problemas independentemente da sua dimensão ou natureza (Beukes-Amiss, 2012; Czerniewicz & Brown, 2009; Fergusson, 2009).

A relevância e o impacto de um e-Learning champion (Gaebel et al., 2014) estabelece-se ao nível: (i) da mudança de atitudes sobre o e-Learning, (ii) criar capacidades para o e-learning em todos os membros da comunidade, (iii) influenciar a instituição na adoção de processos de suporte ao e-Learning, contribuindo para a credibilidade institucional interna e externa neste âmbito (Beukes-Amiss, 2012; Fergusson, 2009; Freitas et al., 2009).

Entende-se assim como fundamental existir numa IES um ou mais elementos com o papel de promotores dos projetos de e-Learning. Estes elementos devem possuir um pleno conhecimento do projeto e da forma como ele se enquadra na instituição, assumindo uma atitude de marketing e de disseminação do potencial transformativo do e-Learning, nomeadamente nas práticas e resultados obtidos em contexto real, indo ao encontro e dando resposta às expectativas e ansiedades dos elementos da comunidade académica e promovendo as atividades das unidades de e-Learning em termos internos e externos. Estas ações por parte de um e-Learning champion encontram-se de igual modo articuladas com a componente da liderança na gestão do e-Learning e concretamente com a liderança tecnológica no ES, e que será abordada em tópico específico.

#### **2.4.6 Modelos de e-Learning Benchmarking**

Neste tópico recuperamos o conceito de maturidade do e-Learning (e-maturidade), tal como o desenvolvido por Berge e Kim Cho (2002) e Berge e Muilenburg (2001) com

vista a enquadrar os modelos de maturidade na adoção e desenvolvimento de tecnologias num determinado contexto.

Um **modelo de maturidade** pode ser definido como um conjunto de níveis e indicadores estruturados que descrevem a forma como os comportamentos, práticas e processos de uma organização podem ser sustentáveis e produzir os resultados necessários. Estes modelos podem ser utilizados em contexto educativo (Duarte & Martins, 2013; Duarte & Martins, 2011; Osorio et al., 2011) como referenciais para a implementação de práticas essenciais numa dada área de atividade da organização. Paralelamente os **modelos de capacidade** (capability maturity models) permitem estruturar os indicadores para avaliar a eficácia e consequentes melhorias dos processos, para comparação, e melhor compreensão dos processos inerentes à implementação e desenvolvimento de projetos de e-Learning nas IES (Beames et al., 2009; Marshall, 2010; 2012c; 2013; Zhou, 2012).

A avaliação da maturidade do e-Learning poderá ser inserida num conceito mais extenso como qualidade do e-Learning embora o nosso estudo não pretenda fazer uma avaliação da qualidade, mas sim caracterizar e interpretar a forma como e-Learning é desenvolvido nas IES, na sua dimensão organizacional.

Ao mesmo tempo é patente que as práticas de *benchmarking* no ES, e sobre o e-Learning, são uma prática rara, apesar de extensa literatura relevar o seu valor e impacto (Badenhorst, 2013; McNaught, Lam & Kwok, 2012; Ossiannilsson, 2012; Ossiannilsson, Bacsich, Hellström & Hedrén, 2012; Ossiannilsson & Landgren, 2012; Sae-Khow, Na-Takuatoong & Khlaisang, 2014; Scepanovic, Devedzic & Kealjevski, 2011; Scepanovic, Devedžić & Kraljevski, 2011; Ubachs, 2009).



Os modelos de maturidade são usualmente sustentados por técnicas ou quadros estruturantes (modelos) de **benchmarking**, termo originário do contexto empresarial e que pode ser definido como:

um processo que visa melhorar o desempenho da organização, com recurso a métodos e indicadores padronizado para a recolha de informação ou práticas operacionais críticas que permite comparações relevantes entre o desempenho de diferentes organizações (ou setores de uma dada organização), com o objetivo de, estabelecer boas práticas, diagnosticar problemas de desempenho, identificação de pontos fortes, para conceber e melhorar processos de trabalho (Ossiannilsson, 2012; Scepanovic, Devedzic, et al., 2011)

Embora os modelos de *benchmarking*<sup>14</sup> estejam voltados para a questão da qualidade, há no entanto, componentes dos modelos na dimensão organizacional que podem estruturar e contribuir para o nosso estudo, nomeadamente no que se designa de benchmarking estratégico, que se foca sobre o conjunto de estratégias que as organizações utilizam para o seu sucesso e competitividade (Bacsich, 2009; Badenhorst, 2013; Bustamante & Sánchez-Torres, 2011; McNaught et al., 2012; Salmon et al., 2008), nomeadamente sobre a forma como as IES estabelecem o desenvolvimento estratégico do e-Learning e que indicadores utilizam para o determinar (Leppisaari, Vainio, Herrington & Im, 2011; Sae-Khow et al., 2014).

Os indicadores de e-benchmarking configuram-se assim como um alicerce teórico e metodológico do presente trabalho, pelo que a sua identificação, sistematização organização num quadro de análise à dimensão organizacional das IES e a sua influência

---

<sup>14</sup> O número de modelos de e-Learning benchmarking existentes são consideráveis, e pode ser consultada uma descrição genérica dos mesmos no relatório da Comissão Europeia, no âmbito do Projeto Tempus, (Devedžić, Šćepanović, Kraljevski, 2011). Disponível em: <http://www.dlweb.kg.ac.rs/content.php?news=13rep>

sobre o e-Learning, assume relevância suficiente para desenvolver uma revisão sistemática de literatura na área com essa finalidade. A mesma será apresentada em secção própria.

#### **2.4.7 O modelo e-Learning Maturity Model (eMM)**

Na primeira imersão sobre modelos e indicadores de e-benchmarking e e-maturidade para o e-Learning, identifica-se como particularmente relevante o modelo *e-Learning Maturity Model* (eMM). Este modelo apresenta um conjunto de linhas orientadoras, com o objetivo de assegurar que o desenho, desenvolvimento e manutenção/sustentabilidade do e-Learning satisfaz as necessidades dos estudantes, docente e instituição (Marshall, 2010), procurando:

- a. estabelecer vetores de orientação para o desenvolvimento dos processos de e-Learning;
- b. suportar o planeamento institucional, recorrendo a *benchmarking*, de modo a identificar e priorizar ações nos processos em curso. Por exemplo o eMM aplicado a processos organizacionais, permitirá obter distintas caracterizações das dimensões tecnológicas, pedagógicas e organizacionais/culturais.
- c. uma valiosa ajuda, decorrente do processo de comparação por via do eMM, que permite a colaboração entre instituições, identificando áreas e projetos de maior valor;
- d. suporte à tomada de decisão, auxiliando a mudança organizacional, por forma a incentivar e criar um maior compromisso com as iniciativas de e-Learning, designadamente desenhando um quadro de referência sobre a melhor forma

de gerir processos de implementação, melhoria ou mudança do e-Learning em contexto universitário.

O eMM estrutura-se em diversos processos, dos quais se destaca o processo – sobre **Organização (O)**, ligado a nove processos associados ao planeamento e gestão institucional (Marshall, 2006b; 2010; 2012c) :

- O1. Critérios formais para orientar a afetação de recursos para o desenho, desenvolvimento e disponibilização ao cliente dos projetos de e-Learning;
- O2. Políticas de ensino e aprendizagem institucional e estratégias de abordagem dirigidas ao e-Learning;
- O3. As decisões na adoção de tecnologia de suporte ao e-Learning são orientadas por um plano claro;
- O4. A utilização da informação digital é sustentada por um plano de integridade da informação institucional;
- O5. As iniciativas e projetos de e-Learning são dirigidos por planos de desenvolvimento explícitos;
- O6. São fornecidas aos alunos informações sobre as tecnologias, recursos, e ferramentas de e-Learning, antes de iniciar os seus cursos;
- O7. Os alunos são informados sobre possíveis metodologias de e-Learning antes iniciar os seus cursos ou disciplinas;
- O8. Os alunos são informados sobre aspetos administrativos e académicos de antes de iniciar os cursos;
- O9. As iniciativas e projetos de e-Learning são guiados por estratégias institucionais e planos operacionais.

Cada um destes processos subdivide-se posteriormente em cinco dimensões: Entrega e Disponibilização; Planeamento, Definição, Gestão e Planeamento. Subsequentemente cada uma destas dimensões, subdivide-se em práticas, que são avaliadas de acordo com uma escala qualitativa que faz parte do modelo (Marshall, 2006b).

Contudo, no eMM a dimensão organizacional descrita apresenta limitações nos indicadores descritos, relativamente aos dados a obter, no contexto da presente investigação, nomeadamente sobre os seguintes aspetos:

- i. as representações institucionais sobre e-Learning;
- ii. os fatores e contextos institucionais /organizacionais que influenciam a adoção e desenvolvimento dos projetos de e-learning no ES;
- iii. as estratégias institucionais /organizacionais para e-Learning nas IES.

Para obter a profundidade e diversidade dos dados necessários, entendeu-se assim a necessidade de complementar a informação contida no e-Learning Maturity Model (eMM) com outros indicadores associados à dimensão organizacional existentes em outros modelos de referência no domínio do e-Learning, o que será desenvolvido e apresentado num processo de revisão de literatura sistemática de literatura.

## **2.5 A gestão estratégica do e-Learning no Ensino Superior**

Estabeleceremos como ponto de partida para este tópico, o enquadramento conceptual sobre o conceito de estratégia para o e-Learning, no contexto do ES, entendendo-se assim como um processo institucional que tem por objetivo clarificar a visão de uma IES sobre o desenvolvimento do e-Learning (Fearon, Starr & McLaughlin, 2012; Marshall, 2012a; Salmon, 2014), bem como determinar a existência de uma

estratégia para cumprir a visão, a disseminação da estratégia, e a coerência e alinhamento com outras estratégias ou prioridades locais, regionais, nacionais ou internacionais (Osorio et al., 2011).

De acordo com Bullen (2015), uma estratégia para o e-Learning, é um documento que estrutura o pensamento estratégico, sobre a forma como deve ser gerido o e-Learning, no sentido da transformação do ensino e da aprendizagem. Este documento deve representar o pensamento coletivo dos principais intervenientes (administradores, professores, alunos e outros colaboradores) fornecendo orientações de implantação.

Segundo Moser (2007), a falta de uma abordagem estratégica coordenada na implementação do e-Learning é um dos principais problemas das IES, mostrando-se de muito difícil adoção e exigindo adaptações ao contexto cultural. Esta ausência de um elemento estratégico é usualmente fator de insucesso ou instabilidade nas iniciativas de e-Learning. Embora o planeamento estratégico para as TIC e para o e-Learning não seja uma prática generalizada nas IES, pode ser suportado nos fatores externos, nomeadamente na procura por outros públicos, e fatores internos à instituição, com objetivos de melhorar a governação institucional (Duart & Lupiáñez, 2005a; 2005b).

Neste âmbito Sangrà, Guàrdia e Fernandez-Michels (2009) estabelecem uma abordagem distinta, quando referem:

“E-learning integration should be made in an explicit, planned and systematic manner, involving the organization as a whole and its members individually and collectively to take full advantage of its potential benefits. Strategic planning is very important in achieving a significant and solid process of integration” (p. 109).

Entendemos que a definição de Bullen, pode ser em si redutora quando, compara a estratégia à simples existência de um documento orientador da estratégia, pelo que a abordagem de Sangrà, et. al (2009) é muito mais convergente com uma perspectiva de gestão organizacional do e-Learning.

Em complemento à abordagem académica, e em contexto empresarial Cação (2014b) descreve o conceito, ou dimensão, estratégica para o e-Learning, considerando que a mesma deve integrar:

- a. os motivos para a utilização do e-Learning e os objectivos que geram;
- b. a ligação entre o e-Learning e a estratégia de negócio;
- c. a capacidade de equilibrar as particularidades e tendências da indústria da aprendizagem;
- d. a importância, a influência e o papel do e-Learning na estratégia de formação e desenvolvimento profissional;
- e. os indicadores relativos a atividades externas, face a empresas globalizadas, tais como grau de centralização e descentralização, convergência e divergência em estratégias internacionais da empresa, no âmbito do e-Learning;
- f. a capacidade de desenvolver estratégias globais, mas pensar nas acções, procedimentos e práticas locais para o e-Learning.

Este último descritor, ainda que num contexto distinto do ES, é muito relevante quando a maioria das IESP em Portugal são organizações de alguma complexidade, estruturadas em unidades locais de ensino, como faculdades, escolas ou institutos, por vezes dispersos fisicamente, e com culturas organizacionais e de liderança muito diversificadas. Particularmente nas IES, esta abordagem de planeamento estratégico

sobre o e-Learning não tem sido sustentada em mecanismos de gestão e planeamento, mas antes decorrente de uma resposta (ação reativa) à procura intrainstitucional ou como forma de responder a necessidades delimitadas a áreas de ensino e de investigação específicas.

Surgem assim novos conceitos e abordagens à gestão das IES e nomeadamente na gestão das tecnologias de informação (TI) em processos de ensino e aprendizagem, enquanto catalisadoras da mudança institucional, mas que necessitam de uma abordagem estruturada, coordenada e integrada com a estratégia e governação das IES (Alaeddini & Kardan, 2010).

### **2.5.1 Caracterização dos modelos organizativos e de gestão do e-Learning nas IES**

O papel e a posição dos projetos de e-Learning coloca a questão sobre como estes se enquadram na estrutura das IES e na estruturas de gestão para o e-Learning e demonstra de que modo as IES olham para esta área de atuação. Usualmente o poder reside na experiência académica e profissional, pelo que se um dado elemento de gestão institucional de topo tem nessa experiência trabalho realizado sobre e-Learning, tem maior capacidade e legitimidade para liderar institucionalmente os projetos nesta área, ou exercer influência junto das estruturas de decisão superior (Bullen & Bourlova, 2015). Porém na implementação e gestão de projetos de e-Learning no ensino superior, e na forma como estes são enquadrados na instituição, existe por vezes uma lacuna entre uma comunicação retórica (aquilo que se diz) e a realidade (aquilo que se faz) na implementação do e Learning no ES (Bullen, 2014; Haughey, 2007; Pasian & Woodill, 2006). Este fenómeno de contradição é descrito por Guri-Rosenblit, e revela-se importante para compreender os processos segundo os quais decisores políticos a nível

institucional e nacional dos sistemas de ensino superior implementam uma estratégia de planeamento para a gestão eficiente e eficaz das novas tecnologias de informação e comunicação no contexto universitário (Guri-Rosenblit, 2003; 2005b; 2009; 2015). A autora descreve para este processo um conjunto de paradoxos que seguidamente se enunciam:

***Paradoxo 1*** - as IES que melhor se encontram equipadas, para utilizar eficientemente as TIC são mais relutantes em implementá-las nos processos e ensino e de aprendizagem, em contraposição com IES que muito teriam a beneficiar com as TIC, mas que estão mal equipadas para as potenciar no domínio pedagógico.

***Paradoxo 2*** – as antigas tecnologias de educação a distância tinham por princípio substituir totalmente as atividades presenciais em sala de aula, em contraposição surgem novas tecnologias de comunicação e informação (TIC) que permitem uma vasta capacidade de utilizações, sem no entanto substituírem as práticas pedagógicas em campus tradicionais ou a distância.

***Paradoxo 3*** – os métodos tradicionais de ensino a distância tinham por objetivo resolver problemas determinados, barreiras e obstáculos no acesso ao ES, em contraposição surge hoje a difícil focagem sobre as problemáticas que as TIC podem ajudar a resolver no contexto universitário.

***Paradoxo 4*** – as TIC permitem o alargamento e acesso ao ES a novos públicos, mas em contraposição ainda existem alunos pouco preparados para utilizar as TIC na aprendizagem, com especial relevância para a formação inicial em modelos de ensino a distância.

***Paradoxo 5*** – as TIC permitem um acesso permanente e ilimitado a informação e desenvolvimento de capacidades, mas em contraposição, informação não significa



conhecimento, pelo que somente por via do ensino (com especialistas científicos – professores) se pode orientar os alunos dos primeiros níveis de formação, para adquirir e desenvolver conhecimentos e competências.

***Paradoxo 6*** – a utilização da educação a distância foi baseada no facto do seu custo-benefício suportar uma economia de escala (massificação), mas em contraposição há evidência que as TIC no ES, têm hoje custos mais elevados, do que o ensino presencial (em particular em momentos iniciais).

***Paradoxo 7*** – o desenvolvimento das TIC é extremamente rápido mas, em contraposição, a capacidade dos alunos se adaptarem a novos modelos e estilos de ensino e aprendizagem não acompanha esse desenvolvimento, além de que a atividade académica no ES necessita de tempo para promover a capacidade crítica e o pensamento reflexivo.

***Paradoxo 8*** – os custos e investimentos em implementação e desenvolvimento de projetos com suporte nas TIC legitimam uma cooperação entre o meio académico e as empresas, contudo as culturas organizacionais são muito distintas, o que resultaria em fracasso desses projetos em parceria.

Os paradoxos ou dilemas descritos pela autora relacionam-se com diversos aspetos, baseados no facto de o impacto das novas tecnologias na reestruturação de práticas de ensino e aprendizagem na universidade, terem sido em boa parte goradas.

Desta forma, não é surpreendente que alguns investimentos de vulto em projetos de e-Learning, alguns com objetivos lucrativos, não tenham produzidos os resultados esperados, (Bacsich, 2005; Garret, 2004; Maeroff & Zemsky, 2007; Rovai & Downey, 2010; Sun et al., 2008).

A diversidade institucional ou organizacional de uma IES determina diferentes formas de estruturar os projetos de e-Learning e está relacionada com a estratégia para esse mesmo projeto. Podem assim distinguir-se duas abordagens distintas:

- um modelo **centralizado** numa entidade ou departamento, que usualmente se revela mais estável e de maior controlo operacional, rentabilizando recursos técnicos e humanos, com a vantagem de ter uma gestão de projeto estruturada e formas de financiamento previamente estabelecidas (Bullen & Bourlova, 2015; Moser, 2007);
- um modelo **descentralizado**, em que cada entidade departamento ou faculdade estabelece a sua estrutura de gestão do e-Learning, com maior ou menor articulação com os órgãos de decisão central da IES, que tem a vantagem de trabalhar em proximidade com os utilizadores e as suas necessidades e expectativas, contudo podem ser menos eficientes na rentabilização de recursos e na procura de uma economia de escala (Bullen & Bourlova, 2015; Chang & Uden, 2008; Moser, 2007).

Esta dualidade organizativa é ainda mais reveladora quando os projetos ou iniciativas de e-Learning são localizados em departamentos ou serviços de informática ou de suporte tecnológico e administrativo, em contraposição à sua localização em departamentos académicos ou de cariz pedagógico, o que distingue a forma como estas estruturas reportam superiormente e ainda na forma como os projetos são entendidos e disseminados na instituição.

No contexto de organização e gestão das IESP em Portugal, consideramos pertinente abordar as principais características sobre a gestão das iniciativas de e-Learning nas IES, nomeadamente nas estruturas, processo e tomadas de decisão, bem

como o posicionamento orgânico dessas iniciativas. Decorrente de uma breve análise qualitativa, que se fundamentou na pesquisa nos sites ou portais das IESP, das estruturas orgânicas relacionadas com a componente de tecnologias educativas, podemos categorizar de forma simples as estruturas organizativas do e-Learning nas IESP. Essas estruturas podem ser categorizadas em três níveis funcionais associados a cargos ou funções na instituição, nomeadamente:

- um **nível de decisão**, representado funcionalmente por reitores, vice-reitores, presidentes ou vice-presidentes de IESP que, de forma mais ou menos informada, coletiva ou individualmente estabelecem as linhas orientadoras para área de atividade das tecnologias, podendo existir em algumas IES lideranças tripartidas resultantes de pelouros distintos (pedagogia, tecnologia, e-Learning), o que exige uma interação significativa para qualquer tomada de decisão.
- um **nível de gestão**, materializado por indivíduos isolados (diretor, coordenador) ou grupos de indivíduos (comissões, grupos de missão, conselhos consultivos ou de gestão, ou equipas que integram componentes pedagógicas, científicas ou tecnológicas) e que têm como função concretizar as linhas de decisão, em planos de ação e atividades concretos;
- um **nível de operação**, constituído essencialmente por equipas inseridas nas estruturas técnicas, de serviços académicos, que gerem os recursos necessários para disponibilizar serviços online.

Tal contexto de mudança institucional coloca algumas questões: (i) o que leva as IES a criar, recriar, reorganizar ou mesmo eliminar as áreas de e-Learning? (ii) de que forma é fundamentada e tomada essa decisão? (iii) que impactos institucionais (vantagens, limitações) decorrem dessa mudança?

Não sendo objetivo do presente trabalho responder a estas questões, elas são relevantes neste contexto de investigação e poderão ser abordadas em investigações futuras.

Não existe portanto uma norma ou um modelo organizativo mais adequado para implementar projetos de e-Learning. Cada IES deve estruturar os projetos de e-Learning de acordo com as suas necessidades, estratégias e a sua cultura organizacional.

Conforme referem (Bates & Sangrà, 2011; Bates, 2010; Sangrà, 2008) a definição e adoção de um modelo organizacional não será tão importante quanto a necessidade de estabelecer numa IES de forma transparente a responsabilidade e autoridade para a tomada de decisão sobre a adoção e utilização das tecnologias, ou seja, um modelo de governança para o e-Learning.

### **2.5.2 Estratégias de gestão da mudança associadas a iniciativas de e-Learning**

Uma iniciativa de e-Learning é um processo estratégico, o qual deve ser assumido como contributo para o desenvolvimento institucional futuro. Desta forma, o desenvolvimento de uma iniciativa ou projeto de e-Learning deve fundamentar-se numa análise estratégica e organizacional, em articulação com o modelo pedagógico, e também com o modelo tecnológico, constituindo-se dessa forma um modelo de negócio para o e-Learning, no contexto da educação superior (Figueiredo, 2004; 2009; 2015). Segundo este autor o modelo pedagógico deve contudo preceder à componente organizacional a uma definição estratégica para o e-Learning.

Simplificando, o conceito de visão estratégica será, segundo Figueiredo (2009): “...uma visualização de como será a iniciativa no futuro (e de como será, no futuro a instituição onde a iniciativa for lançada, ou de como será a instituição, no futuro, se a iniciativa não for lançada).” (p.35).

No domínio das estratégias de inovação nas IES, o processo de mudança deve ser iniciado a partir dos dois eixos: ‘bottom up’ e ‘top down’ (Sangrà, 2008), envolvendo as estruturas de fundo detentoras de conhecimentos e a estruturas de topo enquanto detentoras de poder de decisão; de forma a ambos os níveis assumirem compromisso de mudança (Graham et al., 2013; Kok, 2013; Porter & Graham, 2015; Porter, Graham, Spring & Welch, 2014). Esta abordagem, permite que os conhecimentos dos elementos do nível de fundo possam identificar determinadas necessidades e falhas na organização e alertar o nível topo para a necessidade de mudança (Laurillard, 2005; Sims et al., 2012; Tynan, 2006). Ao mesmo tempo o nível de topo deve utilizar a sua autoridade e capacidade de decisão, para facilitar as atividades operacionais, proporcionando as condições de desenvolvimento destas, para que a estrutura de gestão seja capaz de suportar a inovação, decorrente de novas abordagens de ensino (Laurillard, 2005; 2010). As principais dificuldades surgem quando o nível de topo utiliza o seu poder de forma diretiva e o nível de fundo contrapõe argumentando com casos particulares e problemas próprios (Elton, 1999). A convergência deve ser alcançada pela redução destas forças ou perspectivas institucionais opostas que inibem a mudança (Higgins & Prebble, 2008; Laurillard, 2010; Tynan, 2006) .

Nesta linha de abordagem, a adoção do e-Learning no ES contempla estratégias de mudança tecnológicas, organizativas e pedagógicas muito diversificadas (Sangrà, 2008) que se podem estruturar de acordo com o seguinte:

- a. instituições de ES que desenvolvem a sua atividade integralmente online, com um modelo pedagógico definido para tal (Hanna, 2003);
- b. instituições de ES âmbito presencial, que paralelamente oferecem cursos on-line ou em blended-learning (dual mode universities) (Hannan & Silver, 2006; King, 2012).

Subsequentemente a capacidade de uma IES integrar de forma estratégica o e-Learning no seu contexto organizacional necessita de uma abordagem múltipla, relacional e transversal, perante os elementos que podem incorporar essa estratégia (Rossiter, 2007).

Simultaneamente o e-Learning tem em si a capacidade de desafiar as expectativas sociais, individuais e institucionais sobre a inovação em educação, pelo que a forma como as organizações e as pessoas que as compõem se associam ou distanciam de processos e estratégias, será muito diversificada em função do desenvolvimento abordagens top-down ou bottom-up (Graham et al., 2013; Kok, 2013; Madar & Willis, 2014). Segundo Hanfland (2007) a capacidade de avaliação em termos estratégicos deve: (i) considerar os processos que serão mudados, e (ii) identificar quem é afetado pela mudança.

Esta perspetiva estratégica integrada por estas duas componentes é relevante quando se considera a mudança por via das tecnologias num contexto educativo, nomeadamente porque alerta para os riscos de abordagens que menosprezam o fator humano (nomeadamente quando as lideranças institucionais não são sensíveis, ou desconhecem os impactos da mudança sobre o corpo docente, o mais afetado) gerando uma desconfiança sobre as mudanças propostas ou introduzidas (Turney, Robinson, Lee & Soutar, 2009). E de igual modo sinaliza o facto de abordagens mais participativas e de envolvimento gradual aos docentes poder surtir movimentos de mudança mais tranquilos, fomentando o alinhamento da motivação individual com as metas institucionais (Goolnik, 2012).

### **2.5.3 A integração do e-Learning na estratégia das IES**

Uma questão que podemos colocar é de que forma o e-Learning é estratégico para as IES. Um relatório recente sobre um estudo conduzido nos EUA, regista que em 2014, se identifica uma mudança na forma como as instituições e as suas lideranças atribuem

um papel estratégico ao desenvolvimento do e-Learning, salientado que que, em cerca de uma década, os responsáveis institucionais têm vindo a referir o e-Learning como um elemento crítico a longo prazo (Allen & Seaman, 2014).

A principal dúvida que surge quando uma instituição pretende implementar e-Learning no seu seio é se está preparada para tal, conforme questiona Minton (2000), através de sete pontos fundamentais:

- a. O e-Learning faz parte de uma estratégia de formação integrada na organização?
- b. Existe liderança adequada em toda a organização para apoiar o desenvolvimento do-Learning?
- c. Existem estruturas de apoio na organização para sustentar e desenvolver a adoção do e-Learning?
- d. A organização possui tecnologias para providenciar serviços de e-Learning de forma permanente e eficaz?
- e. Os elementos (no caso, docentes e alunos) da organização estão preparados para o e-Learning?
- f. Existe uma perceção sobre as mudanças que o e-Learning trará para organização?
- g. Existe um plano ou processo de gestão da mudança para que a organização integre o e-Learning nas suas atividades?

No caso das IES, o e-Learning tem um valor estratégico para a sua atividade (Fearon et al., 2012; Ilić & Jovanović, 2012) e, quando implementado devidamente, pode contribuir para a modernização do ES. Assim a decisão estratégica sobre a adoção do e-

Learning, deverá considerá-lo como um meio e não como um fim (Mapuva, 2009; Singh & Hardaker, 2014).

O e-Learning deve ser integrado nas principais atividades das IES, alinhando-se com os planos estratégicos institucionais e originando directrizes específicas para o e-Learning como forma de adequar o projeto às necessidades da organização, num “...processo sistémico de integração do e-learning na cultura organizacional.”(Peres, 2015, p. 48).

Em síntese, a integração do e-Learning na estratégia das organizações, concretamente das IES, deve ser vista em duas perspetivas:

- uma perspetiva sobre o impacto do e-Learning na organização/instituição;
- uma perspetiva sobre o impacto da organização/instituição (cultura organizacional), sobre as iniciativas de e-Learning.

Neste âmbito, as estratégias de adoção do e-Learning nas IES deverão considerar aspetos financeiros, ou seja, fatores associados à sustentabilidade e às condições de negócio associadas à educação superior. A falta de uma abordagem estratégica é usualmente evidenciada pela sobreposição do investimento em tecnologia sobre a pedagogia, e a não inclusão do e-Learning como uma componente da estratégia organizacional, o que traz enorme impacto nos custos de subsistência dos projetos.

A justificação e a necessidade de desenhar planos estratégicos para a inovação no ensino superior é enunciada por Salmon (2014, p. 220): “There are well-rehearsed intentions and plans to achieve economic and quality benefits from the introduction of online and blended learning – and many HE institutions have been seduced by this potential, in part because of their competitive and demanding market places”.



Nesta linha de abordagem, os principais fatores para o desenvolvimento de planos estratégicos institucionais no âmbito do e-Learning tem vindo a ser estudados internacionalmente (Bates & Sangrà, 2011; Bullen, 2012; 2014; Bullen & Bourlova, 2015) considerando-se factores como:

- a. nas instituições públicas universitárias existe algum ceticismo sobre a necessidade e valor do planeamento estratégico;
- b. as instituições universitárias adotam por vezes práticas e modelos de planeamento, que as empresas privadas já não usam;
- c. nas instituições universitárias os processos e planeamento são por vezes erráticos e confusos, conduzidos e influenciados por indivíduos, prioridades departamentais, conflitos e a necessidade de demarcar zonas de poder; contrariamente a uma lógica de visão, melhoria de serviço, ou outros objetivos com valor para a instituição no seu todo.

Embora estes fatores sejam pertinentes, de Freitas e Oliver (2005) mencionam que a política e a implementação do e-Learning impactam sobre a forma como as IES se estruturam, organizam e operam, destacando que, uma política para o e-Learning promove a mudança, e concretamente a mudança organizacional, de forma explícita ou implícita, nas estruturas institucionais.

Tal evidencia uma relação entre a política para o e-Learning e a mudança e desenvolvimento organizacionais, e ao mesmo tempo confirma a estratégia para o e-Learning como parte integrante da estratégia de gestão das organizações. Bullen (2012) e a equipa responsável pelo desenvolvimento de uma estratégia de e-Learning para o British Columbia Institute of Technology (BCIT)<sup>15</sup>, questionam sobre a necessidade de uma estratégia para o e-Learning. Referem os responsáveis que o e-Learning é crítico

---

<sup>15</sup> <http://www.bcit.ca/>

para o futuro da instituição, face à mudança da educação pós-secundária que procura acolher múltiplos públicos de formação ao longo da vida. Nesse sentido consideram que uma estratégia de e-Learning deve ser alinhada com as demais planos estratégicos da instituição, os quais no seu conjunto devem:

- fornecer orientação institucional para a implementação de abordagens inovadoras de ensino e aprendizagem que promovam a interação, a colaboração e envolvimento em todos os ambientes de aprendizagem;
- contribuir para a definição das melhores práticas institucionais com foco na qualidade do ensino e aprendizagem em todos os ambientes de aprendizagem (presenciais ou não presenciais);
- permitir aos alunos o acesso a cursos com a necessária flexibilidade para convergir com as suas necessidades;
- aumentar a presença global da instituição e promover a aprendizagem ao longo da vida;
- permitir que os alunos utilizem as redes e tecnologias digitais, para que se conectem entre si, com os docentes, com a instituição e com o mercado profissional para o qual se preparam.

Considerando a integração do e-Learning em termos estratégicos nas IESP, entendemos que é atualmente uma área em desenvolvimento por força das contingências externas ao sistema de ES e do movimento de globalização na oferta de formação superior (CHEPS, 2013; MEC, 2014).

Em face dessas alterações será fundamental que as IES promovam uma abordagem estratégica, fundamentada num alinhamento organizacional, pedagógico e tecnológico, no compromisso das lideranças, no desenvolvimento profissional docente

para o uso das tecnologias educativas e processo pedagógicos associados, bem como novas formas de gestão do trabalho do corpo docente (incentivos, compensações, avaliação de desempenho), para garantir a qualidade dos cursos em modalidades de e-Learning.

#### **2.5.4 Elementos de um plano estratégico para o e-Learning**

Um plano estratégico para o e-Learning pode delinear-se num conjunto de elementos orientadores, que contemplam: (i) a visão e (ii) as razões que fundamentam a utilização do e-Learning numa IES (e que devem ser desenvolvidos em simultâneo), além dos (iii) princípios orientadores da estratégia, (iv) objectivos, resultados e produtos que se pretende atingir, e (v) as ações e atividades que devem ser executadas para tal (Bullen, 2014; 2015; Bullen & Bourlova, 2015).

Nos termos de Bullen, a visão será uma descrição clara e concreta da forma como a instituição se perspetiva quando um dado plano estratégico para o e-Learning se encontrar plenamente implementado. A visão deve ser o resultado de um conjunto de contributos dos diversos níveis orgânicos e académicos, que desenvolvem a suas próprias visões, contudo consistentes com a visão global (institucional) para o e-Learning.

Sobre os fundamentos (rationale) para a adoção atual do e-Learning por parte das IES, Bullen, menciona o seguintes:

- corresponder de forma flexível às necessidades dos alunos;
- aumentar o acesso a cursos e outras formações;
- gerir os vários cursos, no caso de campus dispersos;
- melhorar os processos de ensino e de aprendizagem (qualidade);
- preparar os alunos para novas exigências do mercado;
- corresponder a estilos de aprendizagem diversificados por parte dos alunos.

Sobre os princípios orientadores da estratégia para o e-Learning, Bullen (2014;2015) releva a sua importância na governação das iniciativas de e-eLearning.

Citando Bates (2007), este sugere como princípios de base, que:

- a. os benefícios da utilização e-Learning devem ser claramente identificados antes do arranque e desenvolvimento da iniciativa;
- b. as unidades, faculdades, escolas, departamentos académicos deverão construir e tomar decisões sobre a forma como o e-Learning se interliga e pode ser utilizado para cumprimento dos seus objetivos;
- c. o e-Learning não deslocará ou colocará em risco o trabalho dos docentes, antes irá reforçar o seu papel no ensino e na aprendizagem por forma a melhorar as práticas pedagógicas;
- d. será evitada a sobrecarga de trabalho docente, decorrente da utilização do e-Learning, criando estruturas e serviços de suporte central ao ensino por via do e-Learning;
- e. será dada prioridade ao desenvolvimento profissional docentes, de forma a que estes passem a possuir formação adequada para a utilização do e-Learning;
- f. que os custos de desenvolvimento de iniciativas ou programas de e-Learning seja controlado por meio de uma abordagem de gestão de projetos, bem como a centralização de recursos num centro de ensino e aprendizagem com estreita relação com os serviços tecnológicos (redes, sistemas e aplicações).

Sobre os objetivos e resultados estratégicos, Bullen refere que estes correspondem ao enunciado sobre o que a instituição espera alcançar pela implementação e execução do

plano estratégico devendo estesser alinhados com o plano estratégico global da instituição.

Sobre as ações, atividades a executar, Bullen, considera-as como fatores-chave para atingir objetivos estratégicos e os resultados a forma de atingir esses objetivos.

Embora não seja possível estabelecer uma estrutura e práticas singulares na abordagem e desenvolvimento de um plano estratégico para o e-Learning, identificam-se perspectivas diversas que, no contexto do ES, estabelecem elementos orientadores para uma estratégia institucional de incorporação das TIC com base:

- a. na capacidade de inovação, fundamentando a abordagem numa avaliação sobre as atuais capacidades institucionais e de que forma se pode implementar uma estratégia inovadora, com o suporte das tecnologias (Salmon, 2005; 2014; Salmon et al., 2008);
- b. num processo evolutivo que considera fases de abordagem, como a visão estratégica, o planeamento e a implementação, de acordo com as dimensões tecnológica, organizacional e pedagógica, requerendo a avaliação diagnóstica do nível de desenvolvimento das seguintes condições: visão e planeamento estratégico, ensino e aprendizagem, desenvolvimento profissional docente, gestão das TIC e e-Learning.

A partir de autores como Ahmad, Farley e Naidoo (2012); Boezerooij et al. (2007); Fearon et al. (2012); Madar e Willis (2014); Salmon (2014); MacKeogh e Fox (2009) poderemos sistematizar algumas linhas orientadoras deste tópico, designadamente:

- a) o desenvolvimento de uma estratégia de e-Learning implica uma visão sobre os objetivos institucionais;
- b) é fundamental o suporte e envolvimento das estruturas de gestão e direção (técnicas, científicas, pedagógicas, administrativas);

- c) que as estratégias *top down* dificilmente serão produtivas em meios académicos tradicionais;
- d) estabelecer modelos de abordagem que incorporem uma cultura de e-Learning na organização;
- e) que a cultura organizacional influencia a adoção do e-Learning, pelo que se deve entender as interações organizacionais e o papel desempenhado pelos diferentes *stakeholders*;
- f) que os projetos de e-Learning têm custos e investimentos, e que este fator influencia a competitividade da organização, bem como os (pré) conceitos e discursos sobre o e-Learning;
- g) que o potencial do e-Learning nas universidades pode gerar visões institucionais convergentes ou divergentes;
- h) que a implementação efetiva de uma estratégia de e-Learning implica (para as universidades) adaptabilidade e flexibilidade para ultrapassar as contingências financeiras e culturais.

A identificação de um quadro comum de abordagens estratégicas para a adoção do e-Learning no ES, revela-se assim uma tarefa complexa, pela diversidade das IES, e pelos modelos organizacionais inerentes a cada uma delas. Em especial quando o sistema de ensino superior contempla universidades e politécnicos, que na sua estrutura são unidades organizacionais muito distintas. A revisão de literatura neste tópico demonstra que em termos internacionais as universidades estão atentas ao conjunto de desafios estratégicos necessários para a adoção do e-Learning; contudo a nível nacional não se encontra literatura que transporeça essa preocupação como um fenómeno vigente.

Em síntese, apesar dos muitos elementos orientadores existentes não existem prescrições para a elaboração de estratégias de e-Learning, dada a diversidade organizacional. Não é suposto que seja cumprida uma estrutura padrão na elaboração deste recurso. Estabelece-se como único critério de qualidade de uma estratégia de e-Learning “...the extent to which the plan provides concrete and realistic goals and strategies for achieving those goals.” (Bullen & Bourlova, 2015).

### **2.5.5 A governança do e-Learning no Ensino Superior**

As Tecnologias de Informação (TI) nas organizações não devem restringir-se a suportar as estratégias de negócio, mas devem ser elas próprias modeladoras de novas estratégias (Alaeddini & Kardan, 2010; Baruque, Brazil & Baruque, 2013; Baruque & Melo, 2004; Chang & Uden, 2008).

É assim perceptível a necessidade das tecnologias digitais assumirem e conduzirem um papel central nas instituições universitárias o que implicará que estas tenham de desenvolver um conjunto de estratégias para a mudança (Correia, 2010; Figueiredo, 2015; GAQE et al., 2015; Rito & Carvalho, 2014; Silva & Torres, 2010). Tal resulta na reestruturação da própria universidade (Campaniço, 2013; Campaniço & Pedro, 2014), o que conduz a refletir sobre questões como: a gestão estratégica, a governança para as tecnologias (Bianchi & Sousa, 2015; Pereira, Ferreira & Amaral, 2015), a capacidade transformadora das tecnologias, revelando a necessidade de uma melhor análise organizacional das universidades (Martinho, 2014), a qual contribua para uma melhor gestão de políticas internas (Altmann & Ebersberger, 2013).

Configura-se desta forma a dimensão institucional, como um dos pilares que sustenta a estratégia, a adaptação e a mudança das estruturas e processos institucionais sobre o e-Learning (Monteiro & Pedro, 2014; 2015; Monteiro, Pedro & Sangrà, 2014;

Pedro, Monteiro & Fonte, 2015), criando um contexto organizacional favorável ao seu desenvolvimento (Mendonça et al., 2013).

A componente mais visível dos mecanismos de governação do e-Learning são as estruturas organizacionais onde se localiza a tomada de decisão - as lideranças (Alaeddini & Kardan, 2010).

A necessidade de uma liderança institucional vocacionada para as tecnologias (Cakir, 2012; Cifuentes & Vanderlinde, 2015; Markova, 2014) e a sua prática fundamenta-se num cenário de mudança e consequentemente de maior complexidade, sobre o papel que desempenham as tecnologias nas IES (Monteiro & Pedro, 2015).

Uma liderança centralizada, como é usual identificar nas IES, deixou de ser adequada para ambientes institucionais onde as TI possuem um papel relevante, pelo que deve dar lugar a uma liderança distribuída ou partilhada, dando lugar e espaço para a existência de um líder tecnológico, cuja ação se centra na promoção e valorização das TIC na instituição (Bush & Middlewood, 2013). A falta de estabelecimento de uma liderança tecnológica, de uma equipa e de um plano formal para as TI resulta num dilema institucional no que respeita à mais valia dos sistemas e infraestruturas tecnológicos (Cifuentes & Vanderlinde, 2015).

Nesta perspetiva identifica-se a necessidade de estabelecer uma abordagem relativa à governança do e-Learning, sendo esta entendida como: i) o estabelecimento de objetivos estratégicos institucionais que incluem explicitamente o e-Learning, no que se refere às políticas de ensino e aprendizagem da instituição (Boezerooij et al., 2007) e ii) a forma como e quem institucionalmente concretiza a tomada de decisão sobre o e-Learning (Bullen & Bourlova, 2015). Ainda sobre o dilema institucional no que se refere à governança das TI, Bullen menciona uma mudança de paradigma na forma como atualmente são disponibilizadas e utilizadas as tecnologias em contexto educativo, e que



se reflete na governação das TIC e do e-Learning, nomeadamente pela gradual transição de:

- (i) serviços, sistemas e aplicações disponibilizados centralmente e formalmente pela instituição, geridos em sistemas e infraestruturas institucionais, por forma a garantir fiabilidade, acesso, segurança e privacidade (onde usualmente se incluem os sistemas e serviços de e-Learning);
- (ii) para serviços, sistemas e aplicações, baseados centralmente no utilizador, em serviços na cloud, em serviços da Web 2.0, ou redes sociais.

Todavia, estas duas perspetivas podem complementar-se como forma de promover a diversidade de soluções e resposta a necessidades específicas, bem como aumentar a capacidade de acesso e serviços de TI, nomeadamente como suporte ao processo e ensino e aprendizagem, num modelo de governança que responda de forma transversal às necessidades institucionais, como referem Bates e Sangrà (2011):

“A model of governance is needed that enables both the needs of the institution as a whole and the needs of the many end users to be accommodated. The role of IT professionals in providing leadership in technology management and innovation remains critical, but increasingly this role is being shared with end users, such as faculty and administrators”  
(p. 124).

A necessidade de uma estrutura de governança para as TIC o e-Learning nas IES é ainda mais relevante quando se identifica uma diversidade de níveis de gestão e governação, cujos papéis e responsabilidades se encontram em sobreposição, concorrência ou mesmo conflito (Bates & Sangrà, 2011) o que surge decorrente da

proliferação institucional de unidades orgânicas com atribuições similares ou tangentes para a gestão e suporte de serviços tecnológicos.

Nesse aspeto as IES e as lideranças, que de algum modo não compreendem a necessidade de uma estrutura de gestão dedicada às TI num contexto educativo, devem observar a sua estrutura organizacional, no sentido de avaliar a duplicação, as lacunas, avaliar pontos fracos na gestão e governação do e-Learning e definir níveis de decisão e operação (Bates & Sangrà, 2011; Sangrà, 2008); pelo que uma estrutura de governança estabelecida permitiria resolver esta problemática (Marshall, 2011; 2012a; 2012d).

Identifica-se desta forma a necessidade de estabelecer uma governança para o e-Learning, a qual inclui uma visão prospetiva e a definição de uma missão operacional para sua utilização institucional, ambas alinhadas com as estratégias da instituição (Bates & Sangrà, 2011; Bullen, 2014; 2015; Sangrà, 2008), com o seu orçamento financeiro (Laurillard, 2007), que acolha as expectativas do corpo docente, discente e outros agentes envolvidos (Cabral et al., 2012; Carbonell, Dailey-Hebert & Gijssels, 2013; Somerville, 2008), e que surja fundamentada na liderança tecnológica.

### **2.5.6 O papel da liderança tecnológica no e-Learning no Ensino Superior**

Na última década uma parte significativa de IES, tem vindo a adotar o e-Learning, em especial com o desenvolvimento de Massive Open Online Courses (MOOC), que definem uma forma distinta de acesso a recursos educativos, a uma outra forma de abertura institucional que as lideranças institucionais não devem negligenciar, constituindo-se hoje como um desafio organizacional (Bates, 2013).

Delimitando o conceito de liderança institucional, segundo Avolio, Walumbwa e Weber (2009), esta é entendida como um padrão de comportamento do indivíduo na organização, de forma transparente e ética, que potencia a partilha de informação

relevante e necessária para a tomada de decisão, com origem e aceitação na opinião dos colaboradores. Num contexto educativo como o ES, o conceito de liderança, ou liderança académica, configura-se um pouco mais complexo, compreendendo o conceito genérico mencionado acima, mas incluindo fatores como liderança no ensino, na investigação, na visão estratégica e no trabalho em rede, para uma gestão mais eficaz de processos tão distintos como o ensino e aprendizagem.

A liderança institucional tem vindo a ser considerada como um fator crítico no sucesso da integração das TIC no ES em processo de inovação em contexto educativo (Kirkland & Sutch, 2009) pelo que os elementos de gestão de topo nas IES, devem posicionar-se numa frente de intervenção, relevando a visão institucional sobre as TIC, como forma de gerir a mudança e influenciar os principais “stakeholders” para um compromisso na implementação das TIC no ES.

No caso das instituições universitárias, na sua maioria com culturas organizacionais consensuais, as lideranças, quando colocadas perante a mudança, necessitam de compreender as necessidades e expectativas da comunidade e dos stakeholders, antes de implementar iniciativas conducentes à mudança (Bates, 2013; Cifuentes & Vanderlinde, 2015; Markova, 2014; Sheninger, 2014).

Emerge do contexto de mudança organizacional para o e-Learning, o conceito de liderança para as tecnologias, ou liderança digital - **liderança tecnológica (ICT leadership, e-leadership)** - entendida como um processo na organização que estabelece orientações, com influência nos indivíduos e nos grupos, de forma a iniciar uma mudança sustentável através de acesso a informação. Esse processo antecipa as mudanças fundamentais para o sucesso académico, fundamentando-se numa dinâmica organizacional que visa a melhoria da qualidade através das TIC (Sheninger, 2014).

A necessidade de uma liderança institucional vocacionada para as tecnologias e a sua prática, fundamenta-se num cenário de mudança e consequentemente de maior complexidade, sobre o papel que desempenham as tecnologias nas IES, e o seu contributo para o posicionamento estratégico, combinando recursos como o know how interno, processos bem estruturados e uma estrutura organizacional apropriada (Alturas, 2013; Alves, 2012). De acordo com (Alves, 2012):

Os decisores que não percebem claramente a existência de ativos intangíveis, nomeadamente os conferidos pelos SI/TI, e não procedem à sua determinação e quantificação, terão uma ideia distorcida do real valor da própria organização, podendo perder importantes oportunidades, particularmente aquelas relacionadas com o conhecimento e a informação. (p.8).

Através da prática de liderança partilhada o líder tecnológico deve fornecer às estruturas e elementos de decisão (reitores, presidentes), aconselhamento e orientações sobre as TIC. Por sua vez, as estruturas de decisão mobilizam o apoio do líder tecnológico e da comunidade, para desenvolverem uma visão e um plano para as TIC ou e-Learning, abrangendo as atividades de ensino e aprendizagem, de investigação, administração e gestão do negócio da IES (Avolio et al., 2009; Garrison & Vaughan, 2013; Higgins & Prebble, 2008; Markova, 2014; Miller et al., 2014; Sathye, 2004).

A falta de estabelecimento de uma liderança tecnológica, de uma equipa e de um plano formal para as TIC resulta num dilema institucional no contexto das TIC (Cifuentes & Vanderlinde, 2015): por um lado pode existir um plano para as TIC, mas se não existe uma entidade/unidade responsável, todo o esforço se perde; por outro lado, se existe uma

entidade, uma pessoa, uma unidade com responsabilidade, mas não existe um plano, a visão está ausente.

Desta forma, considerando a evolução que as TIC têm tido no ES, deixando de ter um estatuto de novidade para um estatuto de elemento essencial para o negócio, corre-se o risco das TIC se reduzirem a estruturas puramente técnicas e operacionais, sem uma participação, envolvimento e contributos efetivos para a estratégia da organização (Wetzel, French & Dal, 2015), pelo que a mudança de uma visão puramente operacional das TI para uma visão estratégica é fundamental (Franciosi, 2012; Wetzel et al., 2015).

Sobre a problemática da liderança tecnológica associada ao e-Learning no ES, Gaytan (2009) desenvolveu um estudo que pretendeu orientar os responsáveis e administradores das IES no planeamento e disponibilização de serviços de e-Learning. Gaytan formula as seguintes questões de investigação:

- (a) quais as perceções por parte de reitores, vice-presidentes para assuntos académicos e administradores de e-Learning relativamente ao ensino online?
- (b) qual o impacto dos contextos institucionais das instituições de ES nas respetivas abordagens ao ensino online?
- (c) em que medida os quadros de referência validados pela investigação são utilizados pelas IES para orientar o planeamento e disponibilização de ensino online?

Com base numa investigação qualitativa suportada pelos princípios de Grounded theory e aplicada em oito IES, e por entrevista, os resultados indicaram que:

- as estruturas organizacionais das IES não veem/apoiam necessariamente o e-Learning, como mecanismo de promoção dos resultados de aprendizagem;

- existe uma disparidade e divergência entre as afirmações e percepções dos entrevistados (rethoric) e as práticas institucionais para o e-Learning;
- uma significativa parte (88%) dos entrevistados (academic administrators) manifestam-se a favor do ensino on-line e atribuem-lhe um valor acrescentado e pretendem estimular e envolver a instituição e os docentes no e-Learning.
- este corpo de entrevistados encoraja o corpo docente a utilizar o e-Learning, e que a melhoria da qualidade de ensino e aprendizagem pode ser atingida com o mesmo.

De forma complementar, Marshall (2012d) refere que as lideranças das IES devem considerar um conjunto de fatores influenciadores do processo de mudança das IES para responder às oportunidades colocadas pelas tecnologias:

- a. o **tempo** necessário para experimentar e desenvolver os sistemas e processos até que estes atinjam um fluxo de desenvolvimento sustentável;
- b. manter influência e a transparência da **liderança**, permitindo modelos de gestão e liderança partilhados, bem como o envolvimento e participação da comunidade académica no processo de inovação;
- c. estabelecer **resultados estratégicos e operacionais**, identificando de forma clara as vantagens da utilização das tecnologias e as mudanças organizacionais que estas implicam, bem como possuir uma estratégia que permita concretizar esses resultados;
- d. reconhecer os **constrangimentos, ameaças e oportunidades** decorrentes de intervenientes externos, como por exemplo o governo central;

- e. possuir a capacidade de gerir situações internas imprevistas, que afetem a organização, com estratégias de gestão de risco capazes de responder a situações inesperadas.

Outros autores como Cox (2005), Hale (2007) citados por Gaytan (2009), desenvolveram estudos semelhantes, que vão ao encontro de um denominador comum em termos de conclusões, nomeadamente a maior ou menor divergência entre o discurso e as práticas institucionais relativas ao e-Learning. Esta dicotomia entre as políticas e as práticas institucionais estão profundamente relacionadas com a liderança, e concretamente sobre a liderança para as tecnologias, em contexto de ES.

Neste contexto sobre a e-liderança, ou um líder para as tecnologias no ES, Wetzel et al. (2015) identificam características e capacidades específicas e que estruturam para um líder tecnológico (e-leader, IT-leader) um perfil de competências, nomeadamente:

- capacidade estratégica com profunda compreensão dos objetivos da organização e uma perspetiva de alinhamento da TIC para as principais linhas de ação e objetivos institucionais;
- capacidade de aconselhamento e consultoria junto dos decisores institucionais, estabelecendo a credibilidade, a confiança e o retorno sobre solicitações estratégicas para as TIC, valorizando o papel destas na inovação organizacional;
- capacidade de construir relacionamentos, potenciando contactos pessoais e institucionais, como forma de desenvolvimento de projetos;
- capacidade de visão futura, identificando as tendências do setor, as prioridades institucionais e relacionando-as, catalisando a inovação, definindo uma visão sobre a dimensão académica e de negócio de uma IES em conjugação com as soluções tecnológicas;

- capacidade para implementar a mudança, ultrapassando as barreiras institucionais, para por via das TIC, estabelecer a transformação ou mudança organizacional planeada, proporcionando à comunidade académica, a confiança, credibilidade, orientação e incentivos, para a sua plena satisfação com o projeto ou solução tecnológica, valorizando a integração e valor institucional desses projetos;
- capacidade de persuasão, pela promoção de uma ideia ou projeto, induzindo os demais intervenientes, sobre a adequação e valor da solução ou tecnologia, conquistando e estabelecendo apoio institucional com via ao sucesso;
- capacidade de comunicação, centrando esta ação em processos de comunicação que traduzam não só componentes tecnológicas, mas essencialmente o benefício e valor institucional dessas tecnologias;
- capacidade de gerir equipas, mobilizando o interesse dos intervenientes necessários para atingir um objetivo comum, estabelecendo a conexão com sectores de atividade não relacionados com as TIC, como por exemplo serviços académicos, financeiros, os alunos, entre outros, diligenciando a identificação de necessidades para encontrar soluções tecnológicas transversais e partilhadas, não só numa perspetiva de economia financeira, mas também de adequação e rentabilização da solução tecnológica;
- capacidade de representar as TIC na instituição, promovendo e facilitando a compreensão sobre a relação entre as TIC e as atividades académicas e não académicas e ao mesmo tempo valorizando o trabalho e os resultados das equipas de TIC.



- capacidade para formar e treinar os demais intervenientes, por forma a facilitar a compreensão e relação com as soluções tecnológicas e ainda identificar oportunidades de desenvolvimento profissional para atingir fins específicos.

Assim, um líder tecnológico é um catalisador para a mudança, necessitando de identificar num primeiro momento os obstáculos à mudança e num segundo momento soluções adequadas, que permitam conduzir as instituições educativas, no contexto de uma sociedade digital (Cakir, 2012; Garrison & Akyol, 2009; Gronow, 2007; Markova, 2014). De igual forma o líder tecnológico assume o papel de (in)formador das lideranças e órgãos de decisão institucional sobre o planeamento, implantação e utilização das TIC, promovendo uma melhor compreensão sobre como estas podem ajudar a instituição nos seus objetivos estratégicos (Sheninger, 2014; Stoltenkamp, Kies & Njenga, 2007; Taylor & Machado-Taylor, 2010).

Conscientes e preocupadas com esta problemática, algumas entidades estão a desenvolver formação em liderança para a gestão educacional das TIC ou liderança digital, como é o caso do International Center for Leadership in Education<sup>16</sup> (ICLE), com uma oferta de serviços e consultoria de onde se destaca a digital leadership.

Identicamente, o Institute for Engaged Leadership in Online Learning<sup>17</sup> (IELOL) desenvolve um programa de desenvolvimento profissional (patrocinado pela Penn State University e pelo Learning Consortium Online) orientado para os futuros ou existentes líderes institucionais e responsáveis pelas áreas das tecnologias e e-Learning, tendo por principais objetivos (IELOL, 2015):

- a. responder às necessidades de formação;

---

<sup>16</sup> International Center for Leadership in Education - <http://www.leadered.com/services/digital-leadership.php>

<sup>17</sup> Institute for Engaged Leadership in Online Learning - <http://coil.psu.edu/ielol/>

- b. fornecer orientações para a resolução de questões relacionadas com o ensino on-line;
- c. estabelecer uma compreensão pessoal sobre a liderança em educação online;
- d. desenvolver a compreensão sobre o papel da educação on-line num contexto de mudança do ES;
- e. conceber uma perspectiva de liderança para enfrentar os desafios institucionais no ES;
- f. reconhecer e aproveitar as oportunidades institucionais para a liderança na educação online;
- g. identificar as principais forças que impactam o ensino superior e educação on-line, no mundo.
- h. estabelecer uma rede de elementos internacionais envolvidos em iniciativas de educação on-line.

No contexto da dimensão organizacional, nomeadamente no que se refere à resposta institucional de uma IES para a implementação da tecnologia, como suporte ao ensino e aprendizagem, a liderança tecnológica (e-Liderança) possui interdependências com a e-maturidade institucional (Bates, 2013; Cifuentes & Vanderlinde, 2015; Sheninger, 2014), com os modelos organizacionais das IES (Duarte & Martins, 2013; Zastrocky et al., 2008), e com os processos de tomada de decisão, que se encontram associados a uma nova forma de gestão do ensino e da aprendizagem através de **business intelligence** (Macfadyen & Dawson, 2012), com recurso a **data mining** ou **analytics/data analytics** para suporte a processos académicos, administrativos e de ensino e aprendizagem (Siemens & Long, 2011).

No panorama das IESP o tema da liderança tecnológica é diminuto na literatura (Silva & Torres, 2010), somente se identificando trabalhos com foco na liderança académica (Santos, 2010), cultura organizacional associada ao planeamento estratégico das IES (Machado, 2004), comunicação nas IES (Torres, 2004) e governança e estruturas organizacionais para a gestão das TI no ES (Bianchi & Sousa, 2015; Pereira et al., 2015).

### **2.5.7 e-Learning no Ensino Superior - modelo pedagógico vs modelo de negócio**

A dimensão pedagógica do e-Learning e do ensino a distância é a que mais debate tem registado nos últimos anos, face à forma como essas metodologias suportadas por tecnologias se incorporam nos processos de ensino e aprendizagem no Ensino Superior e as transformações que gera no papel dos alunos e dos docentes (Guàrdia, Maina & Sangrà, 2013; Tomé, 2013).

A forma como os alunos aprendem mais fora do espaço de aula/sala, com o recurso a outros meios e informação digitais para processos de aprendizagem formais e não formais está plenamente enraizada (Formiga, 2013), pelo que as instituições educativas terão de reagir esta tendência (Daniel, Vázquez Cano & Gisbert, 2015; Dolan, 2014; Gaebel et al., 2014; Skiba, 2012).

A implementação e desenvolvimento dos MOOCs, vêm reforçar de sobre maneira a descrição de senso comum do termo flexibilidade, o que levanta questões no contexto académico sobre o modelo pedagógico associado a esta “nova tendência”. Note-se que esta tendência como modelo de ensino e aprendizagem e como modelo de negócio no ES, começa agora a ser estudada no âmbito português (Santos, 2012), pelo que é fundamental entender os fenómenos associados aos MOOCs, como: a adesão em massa, os fatores que sustentam esta adesão, custos de desenvolvimento e publicação, que índices de inscrição, realização, desistência, fiabilidade, qualidade dos cursos (Rosewell & Jansen, 2014); o

processo de aprendizagem e avaliação dos alunos, bem como a certificação necessária (Dolan, 2014; Halawa, Greene & Mitchell, 2014; Kalman, 2014; Sharma, Jermann & Dillenbourg, 2014; Tomé, 2013; Vardi, 2012; Yuan, Powell & Olivier, 2014).

Paradoxalmente à noção de flexibilidade, parece existir uma recorrente necessidade de controlar o processo e o progresso de aprendizagens suportados em tecnologias digitais, pelo que as ferramentas de controlo e avaliação dos alunos são um requisito proclamado por utilizadores docentes, ou seja, o controlo do progresso dos alunos num MOOC melhora a sua aprendizagem e há uma necessidade de aceder e gerir *assessment dashboards*, para verificar se os alunos estão a cumprir as tarefas (Admiraal, Huisman & Van de Ven, 2015)

Em resumo, o estabelecimento de um modelo pedagógico no contexto de ensino e aprendizagem formais e institucional, e suportado por tecnologias, torna-se cada vez mais complexo, não só pelas especificidades das áreas de conhecimento, mas também pela diversidade de tecnologias utilizadas num determinado curso ou unidade curricular), e que atualmente estão disponíveis, sejam elas proprietárias, opensource, web-based, MOOCs, ou outras.

Paralelamente o contexto socioeconómico (de tendência neoliberal, como é muitas vezes referido) vem determinar novas regras, pelo que a terminologia e os conceitos e práticas da gestão empresarial são cada vez mais utilizados na gestão institucional e académica (Burd, Smith & Reisman, 2015; Dellarocas & Alstyne, 2013; Kalman, 2014), e que é exigida pelas instituições governamentais.

Um dos mais recentes documentos (no contexto americano) sobre quais os fatores que orientarão o futuro do ensino superior, refere que os líderes responsáveis institucionais entendem que os custos do ES e os níveis de empregabilidade, serão fundamentais para orientar a atividade, a par de outros fatores como: a avaliação dos

objetivos de aprendizagem, o ensino baseado em competências, a redução do insucesso académico e o ensino auto dirigido (Allen & Seaman, 2014).

Desta forma as instituições de ensino superior estão numa encruzilhada económico-financeira, que se desmultiplica entre os custos, os investimentos e o financiamento das suas atividades. Não se identificam estudos ou investigação comparativos sobre os custos entre as universidades convencionais tradicionais e as universidades que adotam modelos de ensino a distância, já que que suas estruturas de custos são distintas.

Contudo Cerdeira e Patrocínio (2009) identificaram questões importantes e que demarcam a gestão futura das instituições universitárias no contexto nacional, nomeadamente:

- a. a redução significativa do financiamento do Estado, decorrente das contingências orçamentais, havendo necessidade de definir outras fórmulas de financiamento, como as atualmente existentes para o regime das fundações universitárias, ou outras;
- b. a necessidade de identificar unidades de custo e centros de custo, para uma melhor gestão económica e financeira, e que compreende questões tão complexas como seja: quanto custa um docente? Quanto custa um aluno? um funcionário? Um recurso laboratorial de apoio? Sistemas, infraestruturas e software de apoio ao ensino?
- c. a identificação dos custos associados ao funcionamento de cursos nos diversos ciclos, estabelecendo preocupações com o return of investment (ROI), o que requer que a par com o plano curricular e científico exista igualmente um plano financeiro (orçamento).

Estas questões são particularmente importantes quando de uma forma global se pressupõe (por vezes de forma errada) que a utilização das tecnologias digitais em educação minimiza os custos dos cursos, o que é discutível, face à especificidade de cada área científica e tipo de curso.

Nesse sentido sinaliza-se como importante proceder a uma análise financeira (Bartley & Golek, 2004) para compreender o potencial do e-Learning, identificando os custos ou os planos financeiros associados a cursos presenciais, semi-presenciais e/ou totalmente on-line, concretamente:

- d. avaliar a capacidade financeira dos alunos/famílias (affordability) suportarem todos os custos associados à frequência de um curso no ensino superior (propinas, acesso a recursos de estudo, livros, internet, deslocação, alimentação, transportes, etc.), o que necessita ser distintamente considerado para cursos presenciais ou totalmente a distância.

Com o crescente fenómeno do abandono dos estudos por carência económica, e a necessidade de encontrar formas de inverter esta tendência, a utilização do e-Learning e/ou b-Learning, pode minimizar algumas despesas dos alunos.

- e. a necessidade de diversificar as fontes de receitas, posicionando-se noutros segmentos de mercado (nichos de mercado), como a formação suportada pelas empresas e para as empresas, expandir geograficamente (nacional e internacionalmente) a sua oferta de serviços de ensino, formação e investigação para outros sectores de atividade, implementando previamente uma análise de mercado, ou criando a necessidade junto dos potenciais clientes.

Também neste âmbito as instituições começam a recorrer ao mecenato educativo (Johnstone, 2004), com a tentativa das empresas e cidadãos poderem patrocinar atividades de ensino e investigação, o que nos leva a refletir sobre a dicotomia entre a autonomia financeira a autonomia intelectual das universidades.

- f. a necessidade de expansão e afirmação no mercado criando competitividade (e controlando a concorrência) passa também por estratégias de fusão das instituições universitárias, como forma de melhor gestão de recursos, uma oferta mais diversificada, mas também mais estruturada e controlada por uma determinada organização.

Com a gradual contingência económico-financeira, a literatura e investigação sobre modelos de negócio (Bates, 2008; Breitner & Hoppe, 2005; Kalman, 2014; Seufert, 2001; 2002) para o e-Learning no ES tem vindo a ser desenvolvida com base numa análise de custos (Alistair, 2008; Inglis, 2008; Laurillard, 2007; Taplin, Kerr & Brown, 2013), na qual se identifica a interligação do e-Learning e das tecnologias digitais, na componente organizacional das instituições universitárias.

Poderemos então questionar: em que medida poderão as tecnologias ter um papel significativo da definição de um modelo de negócio para o ensino universitário?

A estrutura de reflexão sobre esta questão é proposta por Bates (2008; 2010), nomeadamente sobre informação inerente aos custos do e-Learning, se o custo é maior que no ensino presencial, que investimentos são necessários, que recursos devem ser afetados e adquiridos, que valores devem ser cobrados aos utilizadores e finalmente, se de facto proporciona economia financeira. O mesmo autor enuncia duas abordagens ou modelos de negócio para o e-Learning:

- a) um modelo baseado no retorno total dos custos, centrado na orçamentação institucional e afetação direta de um conjunto de fundos específicos da instituição destinados a sustentar os programas de e-Learning;
- b) um modelo sem base orçamental para o suporte de custos, estruturado na capacidade das iniciativas de e-Learning captarem fundos (através de atividades de ensino e de investigação), permitindo identificar o custo real das atividades de ensino on-line, e dimensionar em que medida estas devem suportadas financeiramente.

Um exemplo de um modelo de negócio, no contexto universitário, com suporte nas tecnologias são os MOOCs, que mais que um modelo pedagógico específico, são na nossa perspetiva, um modelo de negócio, com as grandes universidades a aderirem e a posicionarem-se como fornecedoras de serviços de ensino de forma globalizada. Contudo a antevisão de mudança de paradigma de ensino/modelo pedagógico no ES preconizada pelos MOOC não é sustentada atualmente pelo facto deste tipo de cursos, não conceder uma certificação formal (Daniel et al., 2015).

Enquadrando os MOOC como um modelo de negócio estes são também um exemplo de marketing universitário, pelo que se assiste a um movimento das universidades nacionais de implementarem cursos de curta duração ou unidades curriculares como MOOCs, essencialmente como uma estratégia comunicacional, de captação de alunos e de uma possível rentabilização de recursos e conteúdos pedagógicos.

Contudo não sendo o foco do presente estudo a questão económico-financeira do Ensino Superior em Portugal e o desenvolvimento de um modelo de negócio para o e-Learning no ES, os tópicos abordados contribuem para a reflexão sobre as problemáticas e desafios e a reorganização do Ensino Superior. Deste modo a interdependência que



podemos estabelecer entre a dimensão pedagógica e a dimensão institucional e organizacional do e-Learning no Ensino Superior, adquire relevância.

## **2.6 Indicadores relevantes resultantes da revisão de literatura**

O capítulo da fundamentação teórica, pretendia identificar um conjunto de tópicos relevantes e estabelecer uma reflexão prévia sobre o tema, de acordo com a necessidade de identificar e caracterizar os fatores que estruturam e influenciam a tomada de decisão institucional na implementação e desenvolvimento de projetos de e-Learning nas IESP.

Os fundamentos teóricos descritos permitiram determinar um ponto de referência sobre a dimensão organizacional do e-Learning no ES, nomeadamente a mudança organizacional, as mudanças inerentes ao ES, fatores críticos de sucesso e políticas e estratégias para o e-Learning.

Estabeleceu-se um quadro de referência teórico que convergiu para os conceitos de e-maturidade institucional, e-Learning benchmarking, como instrumentos de avaliação da dimensão organizacional do e-Learning e sua influência sobre processos de inovação e mudança nas IES.

Identificaram-se igualmente as problemáticas associadas à gestão estratégica do e-Learning no ES, como o planeamento estratégico, a mudança organizacional, os intervenientes no processo de mudança e inovação na organização por via das tecnologias educativas, bem como conceitos que podem suportar eventuais abordagens sobre esta temática, tais como a governança e a liderança tecnológica.

Foram ainda identificadas novas tendências na evolução do e-Learning em contexto universitário, nomeadamente pela forma como as novas modalidades de cursos abertos e massivos podem alterar do ponto de vista pedagógico e institucional o panorama do ES.

A revisão da literatura revela que o debate sobre esta problemática em termos nacionais é reduzido, em contraposição com o cenário internacional, mantendo todavia a perceção sobre a dificuldade de investigar a componente organizacional e institucional das IES.

Contudo os trabalhos desenvolvidos no contexto português identificam as questões institucionais e os resultados mostram que nas IESP existem documentos que exprimem uma estratégia institucional e a mesma se encontra integrada na estratégia global das IES (Batista, 2011; Ramos & Moreira, 2012). Os mesmos autores identificam a existência de fatores que influenciam a estratégia, e por conseguinte, a tomada de decisão institucional na implementação e desenvolvimento.

Numa perspetiva mais abrangente e de estratégia nacional, verifica-se uma recente preocupação e movimentação das estruturas governamentais centrais e IES, face aos contributos do e-Learning e da EaD, para o desenvolvimento institucional e competitividade no mercado interno e externo (global) do ES. Contudo parecem subsistir dificuldades quanto à regulamentação da atividade, instrumentos legais, desenvolvimento profissional docente, e de avaliação e acreditação de cursos em modalidades de e-Learning (Caeiro, 2014; Dias et al., 2015).

Neste aspeto sobressai a necessidade de um modelo de governança para o E-Learning que contemple um processo de transformação institucional, fundado em estratégias claras e previamente diagnosticadas a nível central e local, e para o qual será fundamental a existência de lideranças informadas e conhecedoras das problemáticas e que foquem a resposta nas necessidades identificadas.

Com base na revisão da literatura identificou-se um conjunto de indicadores que pela sua natureza e conteúdo descrevem e delimitam o presente estudo e contribuem para uma ação metodológica, que considera esses mesmos indicadores no desenho dos

instrumentos. Para uma melhor compreensão sobre a identificação e relação dos conceitos inerentes ao estudo, estes apresentam-se num mapa conceptual, conforme Figura 2.9.



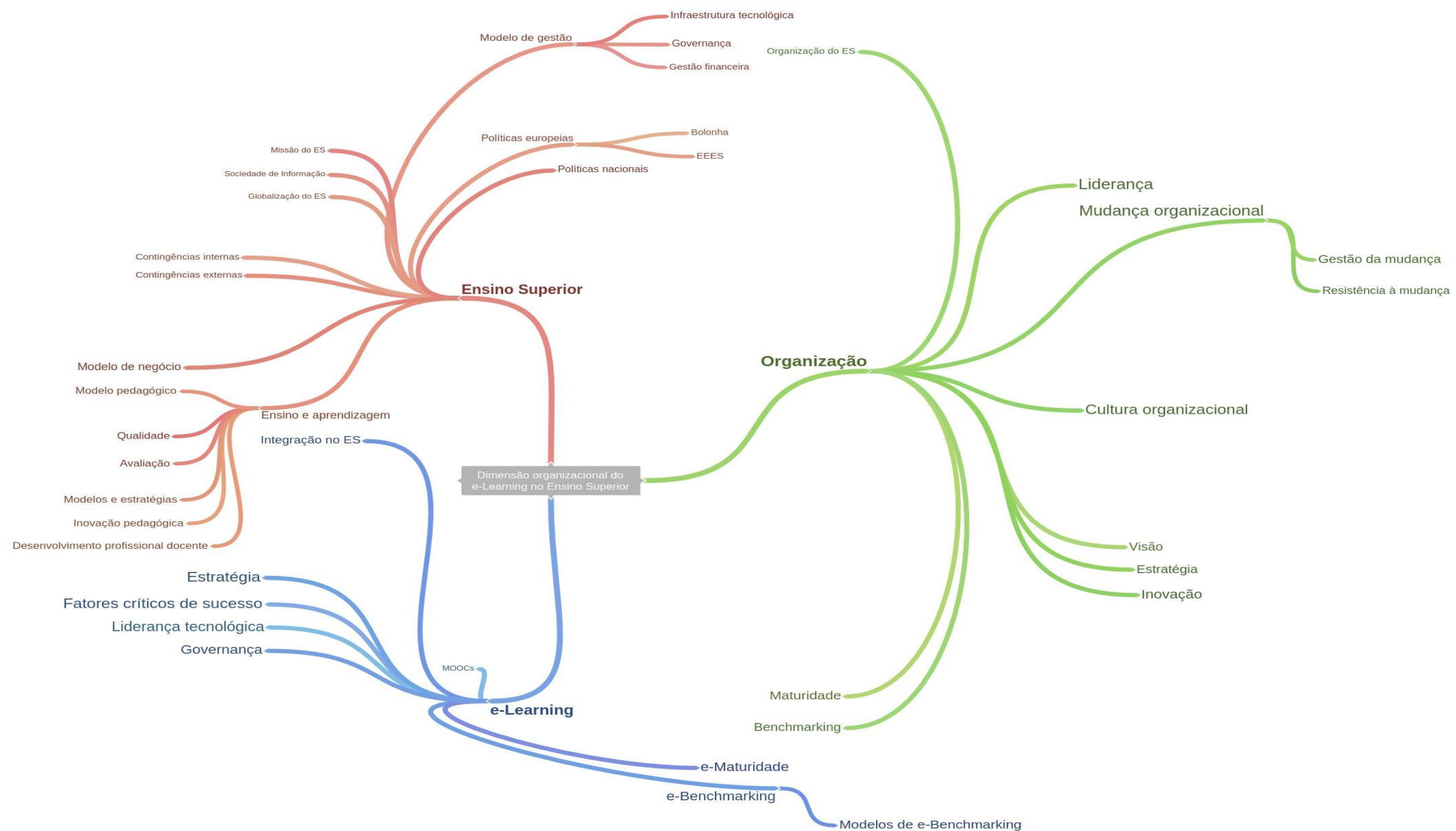


Figura 2.9 –Mapa conceptual de síntese da revisão da literatura



### 3. METODOLOGIA

A problemática que orienta o nosso estudo fundamenta-se na necessidade de modernização do Ensino Superior em Portugal, em resposta a novas exigências internacionais e nacionais, em que as IES são agora confrontadas com outros níveis de desafio nas suas dimensões organizacionais, pedagógicas e tecnológicas, pelo se defende que a implementação de projetos de e-Learning, com base em pressupostos e indicadores sustentados, permitirão enfrentar e ultrapassar esses mesmos desafios. Mantendo como janela temporal a última década (2004-2014), as IESP terão de estabelecer processos de transformação, justificando-se uma reflexão institucional sobre o que realizaram e ainda falta realizar, perante novos pressupostos para a instituição universitária do século XXI, bem como sobre a forma como o e-Learning poderá contribuir em algumas das tarefas.

Essa transformação é balizada por um conjunto de fatores que influencia a dinâmica organizacional relativamente ao e-Learning, como se pode constatar da revisão de literatura realizada. Verifica-se desta forma a necessidade de identificar esses fatores bem como a sua importância no contexto de desenvolvimento de projetos de e-Learning nas IESP, pelo que neste contexto se delimita como problema de investigação:

*Quais são os fatores críticos de sucesso, relativos à dimensão organizacional, na estruturação da decisão institucional sobre a implementação e desenvolvimento de projetos de e-Learning nas instituições de ensino superior público em Portugal?*

#### 3.1 Questões de investigação

Decorrendo desta formulação inicial do problema, e com o intuito de fornecer um rumo à investigação, enunciam-se como questões de investigação:

***Questão 1.** Em que medida a definição de políticas para o ensino superior a nível europeu e nacional tem vindo a considerar a importância e o potencial de utilização do e-Learning, como forma de promover a modernização dos sistemas de ensino superior?*

***Questão 2.** Quais são os fatores que estruturam uma dimensão organizacional para o desenvolvimento do e-Learning no ES?*

***Questão 3.** Quem são os principais intervenientes nos processo de gestão e operação do e-Learning nas IESP?*

***Questão 4.** Existe uma opinião consensual nos responsáveis e nas IESP, sobre o conjunto de fatores críticos de sucesso associados à dimensão organizacional que influenciam a implementação do e-Learning nas IESP?*

### **3.2 Objetivos de investigação**

O estudo a que nos propomos tem por como objetivo global identificar os fatores envolvidos na adoção do e-Learning nas IES em Portugal, e determinar em que medida, estes poderão contribuir para adoção organizacional de projetos na área do e-Learning no ES.

Em face do problema e questões de investigação enunciados, verifica-se a necessidade de os estruturar em termos operacionais em objetivos, que permitem ao mesmo tempo decompor o processo de resposta das respetivas questões.

Com o intuito de fornecer um rumo à investigação, podem definir-se os seguintes objetivos:



**Objetivo 1.** Identificar as dimensões e fatores de ordem organizacional que a literatura enuncia como determinantes e influenciam sobre a adoção, implementação e utilização do e-Learning no ES;

**Objetivo 2.** Sistematizar os fatores críticos de sucesso associados à dimensão organizacional para o desenvolvimento do e-Learning no ensino superior;

**Objetivo 3.** Identificar e caracterizar quais os intervenientes que assumem a responsabilidade institucional e técnica do e-Learning nas IESP;

**Objetivo 4.** Determinar a importância/relevância atribuída pelas IESP aos fatores críticos de sucesso para o desenvolvimento do e-Learning nos seus contextos;

**Objetivo 5.** Identificar o nível de consenso possível de estabelecer relativamente aos fatores críticos de sucesso na dimensão organizacional do e-Learning, tanto numa perspetiva geral como atendendo a diferenças de perfil de respondentes (decisores e não decisores) e à tipologia da instituição de ensino superior.

### **3.3 Abordagem metodológica**

Considerando o e-Learning como uma atividade iminentemente de interação humana e de interação homem-máquina e cuja complexidade, do ponto de vista organizacional, estabelece um conjunto de variáveis e indicadores múltiplos e interligados, onde dificilmente um só tipo de abordagem (de carácter quantitativo ou

qualitativo) seria suficiente para o processo empírico da investigação, colocando simultaneamente questões sobre a sua validade.

De acordo com Creswell (2009) as metodologias de investigação na área das Ciências da Educação, organizam-se pela sua natureza de investigação em três tipos:

- a. a **metodologia quantitativa**, que se estabelece num paradigma positivista ou pós-positivista, com uma lógica dedutiva, em que os dados são representados de forma numérica, decorrentes de uma análise de fenómenos observáveis que são estruturados em variáveis representativas do contexto em estudo, que podem ser comparadas, relacionadas, para a eventual confirmação de hipóteses (Berg, 1998; Coutinho, 2011; Maxim, 1999);
- b. a **metodologia qualitativa**, fundamenta-se num paradigma construtivista, com uma visão holística dos fenómenos, com estratégias flexíveis de investigação (Denzin & Lincoln, 2000), recorrendo a técnicas qualitativas como a observação, a entrevista ou a análise documental que utilizam métodos de geração de dados que são flexíveis e sensíveis ao contexto do fenómeno em estudo (Creswell, 2007; Denzin & Lincoln, 2000; Flick, 1998; Ritchie, 2003) em que, por via da interpretação dos dados se pretende obter uma explicação inteligível dos fenómenos (Coutinho, 2011);
- c. a **metodologia mista**, inserida num paradigma pragmático em que, com o recurso à combinação de dados quantitativos e qualitativos (Tashakkori & Teddlie, 2010), assume genericamente um design sequencial ou concomitante, articulando técnicas distintas para recolha e análise de dados (Creswell, 2003; Mertens, 2005); apresenta-se ligada à procura de uma melhor compreensão do problema de investigação, adequação às finalidades da investigação e à resolução prática do problema (Brannen, 1992; Coutinho, 2011; Creswell & Creswell, 2005).

Deste modo e perante a necessidade de analisar (identificar, descrever, interpretar) os fenómenos e situações em contextos complexos, o presente estudo toma como orientadora uma abordagem mista, com recurso a métodos e técnicas de carácter quantitativo e qualitativo (análise documental, inquérito por questionário e método Delphi).

A eleição e desenvolvimento de um desenho metodológico combinado ou misto, tem por fundamento o tipo de dados, instrumentos de recolha (Gundogan, Eby & Yuzer, 2014) e análise necessários (Franklin & Hart, 2007) à obtenção de informação para responder às questões de investigação enunciadas, no pressuposto de que a recolha de dados qualitativos e quantitativos permite uma melhor compreensão do problema (Creswell, 2007; Creswell, 2003; Creswell & Creswell, 2005) numa perspetiva inicial de aproximação e compreensão do contexto geral do campo empírico, estabelecendo numa segunda fase a aquisição de conceitos e representações específicos sobre o tema ou tópicos em estudo.

Em síntese, a combinação de métodos quantitativos e qualitativos permitirá uma melhor apreensão dos fatores, características, indicadores, que influenciam a adoção e desenvolvimento de iniciativas de e-Learning nas IES em Portugal, numa visão integrada e geral dos fenómenos tendo como foco de análise a da dimensão organizacional.

### **3.3.1 Estratégia da investigação**

Considerando o *workflow* metodológico, conforme descrito adiante na subsecção 3.3.7 e as suas diferentes fases e tarefas podemos inserir o presente estudo numa **abordagem exploratória sequencial**, considerando ao mesmo tempo a necessidade dos diferentes tipos de dados se complementarem, o que nos leva a associar uma segunda estratégia de triangulação concomitante, como forma de confirmação e validação dos

dados obtidos conforme indicado pelos autores Creswell e Creswell (2005) e ilustrado na Figura 3.1.

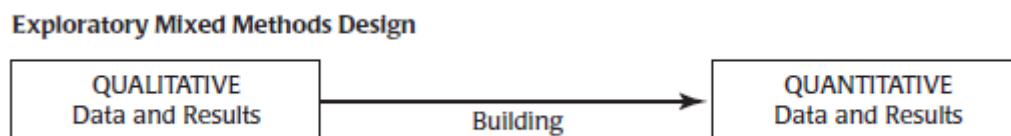


Figura 3.1 – Descrição do design exploratório sequencial  
(retirado de Creswell & Creswell, 2005)

### 3.3.2 Dados necessários face às questões de investigação

Os dados a obter estruturam-se nos objetivos de investigação enunciados e tipo de dados a obter, nomeadamente:

- a) informação sobre as normativas, as diretivas e orientações internacionais/europeias e nacionais sobre o Ensino Superior;
- b) informação sobre o e-Learning no Ensino Superior em Portugal;
- c) fatores e contextos organizacionais que influenciam a adoção e desenvolvimento das iniciativas de e-Learning;
- d) sobre as estratégias institucionais /organizacionais para o e-Learning nas IESP.

Evidencia-se assim a abordagem metodológica mista fundamentada em duas fases da componente empírica:

- uma primeira fase, com um estatuto de recolha e análise de conteúdo decorrente da revisão de literatura por scoping review;

- uma segunda fase, com um estatuto de recolha e análise de dados quantitativos, correspondente a uma procura do nível de consenso desejável nos valores representativos de opiniões dos especialistas inquiridos.

### **3.3.3 Campo empírico e seleção de instituições participantes**

Considerando as distintas questões e objetivos de investigação, estabelecemos, como fonte de dados:

- a) as organizações e entidades governamentais e não governamentais, que tenham produzido documentos relevantes para o tema e tópicos em estudo, como por exemplo a União Europeia (EU), OCDE, UNESCO, EUA, EADTU, HEDDA, CRUP, CHEPS, CNE, ME, DGES, entre outras;
- b) o conjunto das IES do ensino superior público (IESP) que considera as instituições de ensino superior público universitário (IESPU), as instituições de ensino superior público politécnico (IESP) e ainda as escolas superiores não integradas (ESNI) nas anteriores categorias;
- c) os responsáveis institucionais identificados em cada uma das IESP no domínio do e-Learning.

Para o efeito e com base na informação da rede pública de ensino superior (MCTES, 2012) consideraram-se:

- 14 instituições de ensino superior público universitário (IESPU);
- 15 instituições de ensino superior público politécnico (IESPP);
- 5 escolas superiores não integradas (ESNI).

Considerou-se de igual forma a Universidade Católica, dado que integra o CRUP, e possui o estatuto de universidade pública não estatal, em conformidade com o Decreto-Lei 128/90, de 17 de Abril.

Deste conjunto de instituições foram excluídos casos institucionais singulares, como seja, a Universidade Aberta (UAb), e ainda as instituições de ensino superior militar e policial (IESMP), dado que no caso da Universidade Aberta a instituição possui uma vocação e uma organização específica para o fornecimento de ensino à distância, sendo essa a sua génese e não passível de considerar em estatuto igualitário com as restantes instituições (Dias et al., 2015); e porque as IESMP, possuem características e contextos organizacionais distintos. Desta forma, a integração das IES anteriormente referidas não permitiria que os resultados pudessem ser analisados conjuntamente. Resultou assim uma lista de **54 IES**, onde se incluem escolas e faculdades, conforme Anexo B.

Os procedimentos de seleção/eleição efetiva em termos do nosso estudo foram estruturados na indicação por parte das IES, do(s) especialista(s) de cada instituição na área do e-Learning, que participariam nos painéis, realizando-se previamente um convite para esse fim, dentro dos procedimentos de constituição de um painel de especialistas (ver secção 3.6.2), e que se consideram ser responsáveis operacionais da área de e-Learning e/ou responsáveis institucionais para a área das TIC ou e-Learning (*managers and non managers*) (McPherson, 2007; White, 2006b).

### **3.3.4 Instrumentos e procedimentos para recolha de dados**

O desenvolvimento da componente empírica do estudo utiliza um conjunto de instrumentos concebidos e/ou adaptados de acordo com a natureza e tipologia dos dados a obter. Assim para cada uma das fases de recolha de dados, utilizou-se:

- a) um questionário para a obtenção de dados para a caracterização dos especialistas participantes (responsáveis institucionais e operacionais das IES). Este questionário foi baseado no instrumento utilizado no estudo de

Batista (2011), com algumas adaptações de conteúdo e colocação das questões caracterizadoras (ver Apêndice B).

- b) inquéritos inseridos no método Delphi, conforme descrito nas secções 3.5 e 3.5.3. para a obtenção de dados relativos à opinião e consenso os fatores e processos que estruturam e influenciam (promovem ou inibem) a tomada de decisão institucional na implementação e desenvolvimento de projetos de e-Learning nas IESP.

O processo de recolha de dados contemplou os seguintes procedimentos:

- a) seleção de fontes documentais relevantes (documentos e sites), com a subsequente categorização e aplicação da análise de conteúdo;
- b) envio do convite inicial às IES, para eleição dos especialistas que farão parte do painel Delphi;
- c) estruturar o primeiro questionário;
- d) envio do primeiro questionário (Ronda 01) ao painel de especialistas (PE);
- e) análise de respostas obtidas, de forma a evidenciar tendências genéricas e respostas em extremos opostos;
- f) envio de segundo questionário (Ronda 02) ao painel de especialistas (PE);
- g) informar os especialistas dos resultados obtidos na primeira ronda, solicitando novas respostas e eventual justificação sobre estas;
- h) envio de terceiro questionário (Ronda 03) ao painel de especialistas, para aqueles que tenham dados respostas extremas, solicitando crítica face aos argumentos do ponto de vista oposto.
- i) síntese de todo o processo (consenso) e apresentação de resultados finais.

### **3.3.5 Processo de análise e tratamento de dados**

O processo de tratamento dos dados será estruturado em métodos qualitativos, especificamente em análise de conteúdo e em métodos quantitativos baseados em análise estatística.

A análise de conteúdo incidirá sobre as fontes documentais, tendo por base uma análise de conteúdo relacional, dado que, como refere Coutinho (2011), a análise documental permitirá levantar questões parcelares cujas respostas podem ser obtidas através de outras técnicas e instrumentos, como os questionários.

A análise quantitativa incidirá sobre os itens do questionário que refletirem indicadores cujos dados devam ser apresentados sob a forma quantitativa e descritiva, na pesquisa e determinação de tendências e padrões, frequências, médias e variâncias, recorrendo à utilização do SPSS ou outro *software* de análise estatística; considerados os itens enquadradores da dimensão organizacional como variáveis dependentes e o tipo de responsável (institucional ou operacional) e o tipo de IES (universidade e politécnicos), como variáveis independentes. No caso da variável politécnicos incluem-se as escolas superiores não integradas, em face do seu reduzido número.

Para uma melhor visualização do alinhamento entre os diversos elementos da metodologia, apresenta-se uma sistematização na Tabela 3.1.



Problema/Questão principal	Abordagem		Questões de investigação	Objetivos de Investigação	Tipo de dados a obter	Técnica/Instrumentos de recolha de dados	Procedimentos de análise
Quais são os fatores críticos de sucesso, relativos à dimensão organizacional, na estruturação da decisão institucional sobre a implementação e desenvolvimento de projetos de e-Learning nas instituições de ensino superior público em Portugal?	<div>QUANTITATIVE Data and Results</div> <div>Exploratory Mixed Methods Design</div> <div>Building</div> <div>QUANTITATIVE Data and Results</div>	QUAL	<b>Questão 1.</b> Em que medida a definição de políticas para o ensino superior a nível europeu e nacional tem vindo a considerar a importância e o potencial de utilização do e-Learning, como forma de promover a modernização dos sistemas de ensino superior?	<b>Objetivo 1.</b> Identificar as dimensões e fatores de ordem organizacional que a literatura enuncia como determinantes e influenciam sobre a adoção, implementação e utilização do e-Learning no ES.	Políticas e modelos de gestão e governança do e-Learning no Ensino Superior, no contexto interacional e nacional.	Revisão de literatura	Revião de literatura
		QUAL	<b>Questão 2.</b> Quais são os fatores que estruturam uma dimensão organizacional para o desenvolvimento do e-Learning no ES?	<b>Objetivo 2.</b> Sistematizar os fatores críticos de sucesso associados à organizacional para o desenvolvimento do e-Learning no ensino superior.	Fatores da dimensão organizacional	Revisão sistemática da literatura	Revisão sistemática da literatura por scoping review
		QUAL	<b>Questão 3.</b> Quem são os principais intervenientes nos processo de gestão e operação do e-Learning nas IESP?	<b>Objetivo 3.</b> Identificar e caracterizar quais os intervenientes que assumem a responsabilidade institucional e técnica do e-Learning nas IESP.	Dados de caracterização dos respondentes participantes no Delphi	Questionário de caracterização	Estatística descritiva
		QUANT	<b>Questão 4.</b> Existe uma opinião consensual nos responsáveis e nas IESP, sobre o conjunto de fatores críticos de sucesso associados à dimensão organizacional que influenciam a implementação do e-Learning nas IESP?	<b>Objetivo 4.</b> Determinar a importância/relevância atribuída pelas IESP aos fatores críticos de sucesso para o desenvolvimento do e-Learning nos seus contextos.	Ranking de opinião sobre os fatores críticos de sucesso	Estudo e-Delphi	Ranking estatístico derivado do estudo Delphi
				<b>Objetivo 5.</b> Identificar o nível de consenso possível de estabelecer relativamente aos fatores críticos de sucesso na dimensão organizacional do e-Learning, tanto numa perspetiva geral como atendendo a diferenças de perfil de respondentes (decisores e não decisores) e à tipologia da instituição de ensino superior.	Nível de consenso global do painel Delphi sobre os fatores críticos de sucesso da dimensão organizacional, tanto global por perfil de respondente e tipo de IES	Estudo e-Delphi	Coefficiente de concordância de Kendall Coefficiente de correlação de Spearman

Tabela 3.1 – Sistematização dos elementos metodológicos



### 3.3.6 Questões éticas e conflitos de interesse

Num contexto de investigação científica a ética e a transparência associadas devem estar presentes em permanência e em função de cada ciclo e procedimento de investigação (Coutinho, 2011; Hammersley & Traianou, 2012). A atividade de investigação em Educação pode assim desenvolver-se em “...contextos humanos, organizacionais e sociais muito complexos, requerendo por parte dos investigadores uma ponderação especialmente exigente sobre os possíveis impactos da investigação, pessoais, institucionais...” (SPCE, 2014, p. 7).

São cinco os princípios éticos gerais ajustados à investigação em educação e sugeridos pela American Educational Research Association (AERA): competência profissional; integridade; responsabilidade profissional, científica e académica; respeito pelos direitos, diversidade e dignidade das pessoas; responsabilidade social (AERA, 2011).

Estes princípios éticos gerais e o anunciado cuidado com a dimensão ética no presente estudo, foram operacionalizados em todas as suas etapas, desde a planificação da investigação até aos resultados e conclusões, com especial relevância:

- na seleção das instituições e sujeitos a participar neste estudo, foi garantido o seu anonimato, ocultando a sua identidade no estudo e explicitando este cuidado nos e-mails enviados aos especialistas e nos campos de assunto. A eleição dos participantes foi totalmente deixada à responsabilidade das IESP.
- no preenchimento do questionário de caracterização, foi colocado em opção o fornecimento do nome do respondente, e a indicação da IES, onde presta serviço, para melhor identificação no decurso da resposta, estes elementos

ficam limitados ao conhecimento do investigador, não sendo utilizados na análise e explicitação dos resultados.

- no consentimento dos respondentes em participar no estudo, sendo estes previamente informados através dos e-mails enviados que podem retirar o seu consentimento e deixar de colaborar em qualquer momento, sem que essa decisão os prejudique.
- na informação aos participantes acerca do âmbito deste estudo e dos objetivos dos questionários aplicados, assim como o incentivo a colocarem questões sobre os procedimentos, sendo fornecido um contato de correio eletrónico e um contacto de telefone móvel para o efeito.

Num estudo desta natureza, que envolve uma recolha de dados documental e institucional e a participação de especialistas institucionais, é previsível que exista alguma sensibilidade na informação recolhida e fornecida, face ao objeto/contexto em estudo.

Dessa forma considerou-se como imprescindível:

- a) codificar as designações das IES, quando a estas existisse referência;
- b) garantir o anonimato dos especialistas no processo de descrição de resultados e ainda o anonimato entre os elementos do painel Delphi;
- c) diligenciar pela confidencialidade, neutralidade, confiança e colaboração com os diversos participantes, para obter dos mesmos uma participação autêntica e absoluta.
- d) garantir a impossibilidade de acesso a terceiros aos dados recolhidos.

Neste âmbito há ainda que considerar que o investigador é um (e único) elemento que pertence a uma das IES que fará parte do estudo, o que invoca um conflito de

interesse, dado não ser viável o questionamento e resposta pelo mesmo indivíduo, o que enviesaria parcialmente os dados obtidos. Para ultrapassar a situação foram seleccionados outros elementos, que estiveram na génese do respetivo projeto de e-Learning nessa instituição.

### 3.3.7 Design da investigação (workflow metodológico)

Considerando as diferentes etapas (ciclos) de uma investigação propostas por Quivy, & Campenhoudt (2008), estruturou-se o workflow metodológico do presente estudo, o qual orientou toda a sua componente empírica. Com base na abordagem metodológica mista e na estratégia de investigação estabeleceram-se níveis de ação de acordo com os ciclos, fases e procedimentos a desenvolver, que se descrevem na estrutura, representada na Figura 3.2.

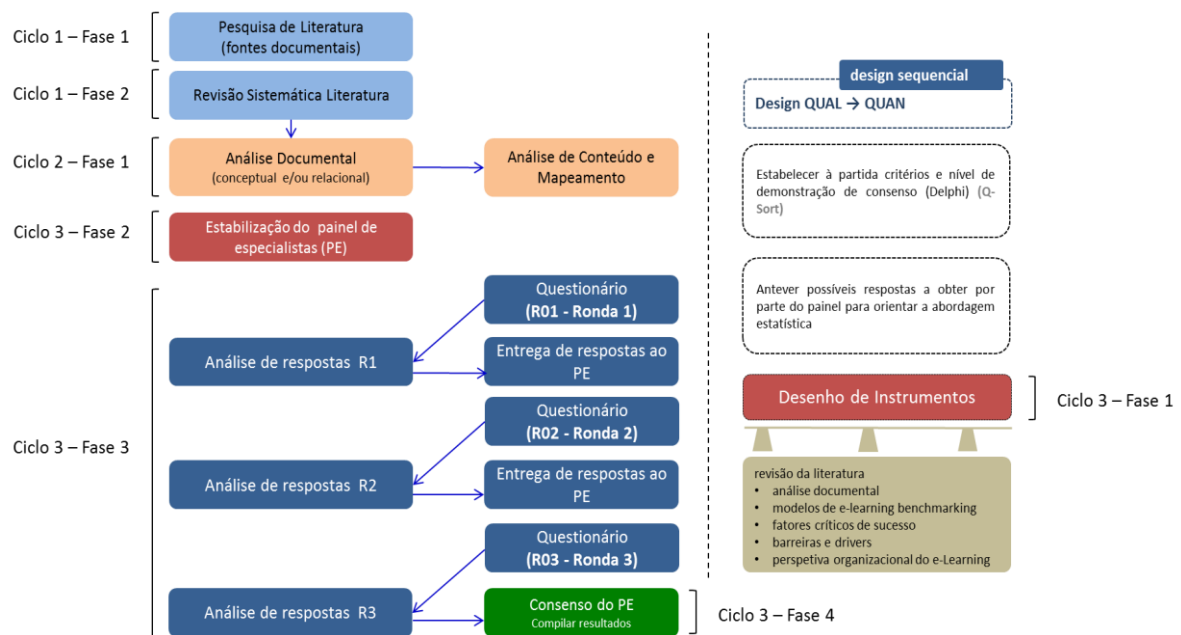


Figura 3.2 – Representação do *workflow* metodológico

Esta estrutura é ainda complementada pelo workflow e procedimentos de implementação do estudo Delphi, que serão descritos adiante.

Entendemos assim que estes procedimentos permitirão apreender os contextos, posicionamentos e principais ideias institucionais que influenciam as iniciativas e projetos de e-Learning em meio acadêmico.

### 3.3.8 Plano de desenvolvimento da investigação

Considerando o desenvolvimento global das atividades, tarefas e produtos do doutoramento em causa, perspetivou-se uma linha de tempo exequível um período de seis semestres, conforme delimita o plano de estudos. Todavia consideraram-se as contingências que poderiam influenciar este cronograma, conforme Figura 3.3, nomeadamente: fatores pessoais e profissionais associados ao autor, a complexidade da investigação, um contexto empírico mutável, a dependência das respostas por parte das IES e especialistas, e ainda por eventuais dificuldades na análise e tratamento dos dados.

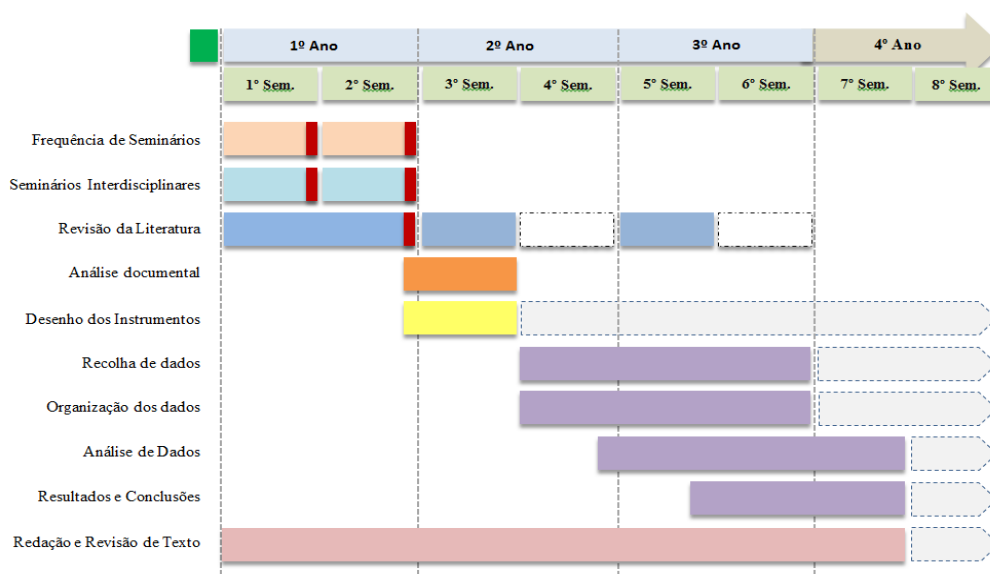


Figura 3.3 - Cronograma de desenvolvimento das atividades

### **3.4 Processo de identificação dos itens sobre a dimensão organizacional do e-Learning**

Como referido na secção 2.4.3, página 93, a e-maturidade é indissociável de práticas de avaliação da qualidade, capacidade (e-capability) e e-benchmarking no ES.

A opção por uma revisão de literatura sistemática específica e orientada seguindo critérios e questões orientadoras previamente estabelecidas, fundamenta-se em duas contingências sobre a revisão de literatura global. Em primeiro lugar na revisão de literatura inicial não se identificou um quadro de referência ou modelo de e-benchmarking no ES que se adequasse de forma clara à análise do problema e questões enunciados e fosse passível de ser adotado ou adaptado para a construção de um instrumento de recolha de dados. Em segundo lugar os conceitos de e-maturidade e de e-benchmarking identificados revelaram-se mais estruturantes e robustos para efeitos de eleição de quadro de análise e ao mesmo tempo estabelecer as variáveis necessárias.

Na pesquisa inicial de modelos de e-Learning benchmarking, identificou-se o modelo desenvolvido por Marshall (2006b), o e-Learning Maturity Model (eMM); contudo, a dimensão organizacional descrita no eMM, e em contraposição com os resultados da revisão de literatura, dificilmente poderia facultar um conjunto de variáveis abrangente na dimensão organizacional do e-Learning, apresentando limitações nos indicadores descritos, relativamente aos dados a obter, nomeadamente sobre:

- i. os fatores e contextos institucionais /organizacionais que influenciam a adoção e desenvolvimento dos projetos de e-learning no ES;
- ii. as estratégias institucionais /organizacionais para e-Learning nas IES.

Para obter a profundidade e diversidade dos dados necessários, entendeu-se a necessidade de complementar a informação contida no e-Learning Maturity Model

(eMM) com outros indicadores associados à dimensão organizacional existentes em outros modelos de e-benchmarking/e-Learning benchmarking de referência, com um foco de análise sobre a dimensão institucional/organizacional.

Deste modo, entendemos e reconhecemos a relevância dos quadros de referência que neste domínio (e-Learning benchmarking) foram gradualmente constituídos ao longo dos últimos anos e proceder à identificação de características e indicadores relevantes na dimensão organizacional, no âmbito da implementação de programas de e-Learning.

### **3.4.1 Metodologia de revisão sistemática de literatura por scoping review**

No sentido de identificar o conceito – chave para iniciar o processo de revisão sistemática da literatura tomou-se como referência principal o conceito de ‘e-learning benchmarking’ (Bacsich, 2005, Scepanovic, Devedzic & Kraljevski, 2011; Ossiannilsson, 2012) e procurou-se identificar o conjunto de modelos e outros referenciais de relevo associados ao design e implementação de programas de e-Learning para o ensino superior, fazendo consequentemente incidir a análise sobre a dimensão organizacional e institucional de tais modelos (Monteiro & Pedro, 2014).

A revisão sistemática da literatura descreve-se como uma metodologia de pesquisa estruturada com base em processos de análise documental realizados de forma exaustiva, crítica e metódica onde se elege a literatura científica como fonte de dados (Davis, Drey & Gould, 2009; Gough, Oliver & Thomas, 2012; Stepanyan, Littlejohn & Margaryan, 2010). Com a mesma pretende-se proporcionar um resumo de todos os estudos realizados no domínio eleito, fornecendo desta forma uma maior visibilidade aos resultados previamente encontrados na área.



Esta metodologia deriva sobretudo da investigação realizada na área das Ciências da Saúde e procura integrar critérios de sistematicidade e rigor científico ao processo de eleição do corpo de literatura a rever em determinado estudo. Tais métodos têm-se expandido para as ciências sociais e humanas, tendo já presença no domínio da educação. De acordo com Arksey e O'Malley (2005): “Estas metodologias têm vindo a ser aperfeiçoadas para a realização de pesquisas sistemáticas de literatura existente sobre a eficácia das intervenções programas e políticas educativas, Estas metodologias incluem: revisões sistemáticas, scoping review e meta-análises” (p.22).

De entre os métodos de revisão sistemática da literatura enunciados, elegeu-se o scoping review (Armstrong, Hall, Doyle & Waters, 2011; Levac, Colquhoun & O'Brien, 2010; Rumrill, Fitzgerald & Merchant, 2010) como um método apropriado para o processo de revisão sistemática da literatura a utilizar na medida em que o mesmo permite um levantamento rigoroso da literatura de modo adaptável à natureza dos trabalhos eleitos para análise. Permite a inclusão de estudos analíticos e de desenvolvimento onde os resultados/conclusões não são representados em expressões numéricas

De igual modo, revela-se mais flexível ao acolhimento e análise de documentos não académicos, provenientes de entidades de relevo na área, nomeadamente as de cariz não-governamental. (Arksey & O'Malley, 2005; Grant & Booth, 2009).

Seguiram-se assim as fases para condução da etapa do estudo como descritas por Arksey e O'Malley (2005), a saber: “fase 1: identificação da questão de investigação; fase 2: identificação de trabalhos relevantes; fase 3: seleção dos estudos; fase 4: mapeamento dos dados; fase 5: recolha, síntese e apresentação dos resultados” (p.23).

Com base no propósito do trabalho central do estudo, enunciou-se uma questão orientadora para o processo de revisão sistemática: *Considerando os modelos de e-Learning benchmarking desenvolvidos nos últimos anos, em que medida se revela nestes*

*a presença explícita da dimensão organizacional enquanto indicador de avaliação da e-maturidade nas IES? E como se estrutura a mesma?*

A questão permite desta forma identificar os critérios para seleção das fontes de informação, conforme estabelecido por Cummings, Browner e Hulley (2003, citado por Vilelas, 2009). As fontes de informação e os propósitos seguidos para seleção das mesmas encontram-se sistematizados no quadro seguinte:

Fontes	Artigos científicos, Comunicações em encontros científicos, <i>whitepapers</i> , relatórios de projetos, outros documentos associados a trabalhos académicos e a projetos de investigação, produzidos por entidades governamentais e organismos públicos, de diversos países (designada como “literatura cinzenta”).
Participantes	Entidades que tenham desenvolvido trabalho sobre e-benchmarking e ligadas à avaliação da qualidade do <i>e-Learning</i> , não delimitadas geograficamente ou no tempo de atuação.
Questões orientadoras	<p>a. que modelos de e-benchmarking possuem na sua estrutura uma dimensão organizacional e de que modo se estruturam?</p> <p>b. que nomenclatura e terminologia (estrutura, hierarquia) utilizam os modelos de e-Learning benchmarking e e-maturidade?</p> <p>c. que escalas e métricas são utilizados nos modelos?</p> <p>d. existem modelos semelhantes ou com a mesma estrutura de base, nomeadamente na dimensão organizacional? Nesse caso, complementam-se ou evoluem em sentido semelhante?</p>
Resultados	Sistematizar informação sobre a dimensão organizacional dos modelos de <i>e-Learning benchmarking</i> , identificar indicadores relevantes sobre essa dimensão, definir uma nomenclatura e uma terminologia para essa dimensão, obter dados que permitam desenhar um instrumento de recolha de dados junto das IES.

Quadro 3.1 - Quadro representativo das questões de investigação da revisão da literatura realizada

O processo inicial de pesquisa conduziu a um corpo de dados que se materializou em 46 modelos e referenciais de avaliação da qualidade do e-Learning (conforme Anexo C), desenvolvidos entre 1990 e 2014, por entidades individuais ou coletivas de países da

Europa, EUA, Austrália e Nova Zelândia. De igual modo, não se identificou um número significativo de autores individuais com investigação realizada neste tema, mas antes, grupos e organizações de investigação que ao longo dos anos, especialmente nos últimos 15 anos, têm vindo a apresentar trabalhos relevante na área, como a EFQUEL, a ACODE, a iNACOL, OBHE, SLOAN-C e Quality Matters (Monteiro & Pedro, 2014; Monteiro et al., 2014).

Seguidamente à eleição do corpo inicial de modelos e referenciais a analisar estabeleceu-se uma matriz de análise de informação para cada modelo, contendo os seguintes campos/critérios, definidos com base nas questões orientadoras descritas na tabela 1: i) estado do projeto ou modelo; ii) nível de análise do conteúdo e da literatura; iii) data de origem e evolução do modelo; iv) versão ou última data de atualização do modelo; v) autoria; vi) descrição do Modelo; vii) abrangência geográfica; viii) concordância de modelos e/ou derivação de outros modelos; ix) estrutura geral do modelo; x) escalas ou métricas usadas no modelo (Dimensões, Categorias, Processos, Indicadores); xi) utilização em contexto educativo/ensino superior versus utilização em contexto empresarial, formação profissional; xii) apresentação de uma ou mais dimensões organizacionais explícitas; xiii) apresentação de indicadores de outras dimensões com relevância na dimensão organizacional; xiv) estrutura da dimensão organizacional; xv) instrumentos de análise usados; xvi) métricas/escalas/indicadores descritos na dimensão organizacional; xvii) indicadores descritos noutras dimensões mas com contributos para a análise organizacional institucional; xviii) outras informações complementares (Monteiro et al., 2014).

Perante a elevada quantidade de informação tornou-se fundamental a seleção daquela que maior relevância e pertinência apresentariam não só para o estudo, mas para o processo de construção do instrumento de recolha de dados. Após sistematização e

análise da informação recolhida, procedeu-se à aplicação sequencial dos seguintes critérios de exclusão, avaliando assim a elegibilidade dos modelos de e-benchmarking para o estudo em causa:

**Critério 1** – O modelo não revela ter sido desenvolvido para/em ligação ao ensino superior ou para outros contextos educativos.

**Critério 2** - O modelo ou referencial não evidencia possuir uma ou mais dimensões organizacionais/institucionais explícitas.

**Critério 3** – Não se encontra informação de que o modelo se encontra ativo, em desenvolvimento e/ou em aplicação na atualidade.

#### **3.4.1.1 Resultados da revisão de literatura (scoping review)**

A aplicação dos critérios em causa (conforme Apêndice C) conduziu à redução dos 46 modelos iniciais para **11 modelos**, que encontrando-se atualmente ativos, foram desenvolvidos em relação com o contexto do ensino superior e que integram em si uma dimensão organizacional e/ou institucional explícita. As principais conclusões do processo analítico destes 11 modelos são seguidamente enunciadas:

- a. a dimensão organizacional em e-benchmarking e e-maturidade é na maioria dos modelos pouco desenvolvida em comparação com dimensões como a tecnológica, pedagógica, ou de qualidade dos conteúdos; mais de metade dos modelos não possui uma dimensão organizacional/institucional explícita e estruturada, embora refiram outros tipos de dimensão que contêm indicadores organizacionais e institucionais.
- b. uma significativa parte dos modelos de e-benchmarking têm aplicação no contexto educativo e foram desenvolvidos em contexto universitário.

- c. os modelos distinguem-se e estruturam-se na sua finalidade de análise nomeadamente, por se orientarem para i) guiar processos de: diagnóstico, de avaliação/ monitorização de programas a desenvolver ou em implementação e ii) para identificação de boas práticas de melhoria/ otimização de programas em desenvolvimento.
- d. será necessária uma sistematização de informação nesta área, nomeadamente no que se refere à necessidade de proposta de uma terminologia/nomenclatura estandardizada (dada a diversidade de nomenclaturas e termos encontrados em cada modelo analisado).
- e. existe uma delimitação de clusters de modelos, em função da sua área geográfica e relação e influências em cada um dos clusters (Europa, América do Norte e Oceânia); sendo que as contribuições mais significativas para a dimensão organizacional derivam dos trabalhos desenvolvidos na Austrália e Nova Zelândia.
- f. cerca de 20 modelos estão atualmente inativos, embora os seus contributos na época e presentemente possam ser relevantes.

Sinaliza-se ainda uma significativa proliferação de modelos de avaliação de qualidade, e-maturidade e *e-Learning benchmarking*, ainda que seja necessário considerar a transitoriedade de alguns, a sua circunscrição a determinados contextos de aplicação ou organizações e a larga evolução ou derivação entre modelos. Neste sentido a diversidade de abordagens por parte dos modelos eleitos, contribuirá de forma relevante, para a obtenção de uma perspetiva múltipla e ao mesmo tempo transversal, sobre os fatores organizacionais que influenciam o desenvolvimento do e-Learning no ES (Monteiro & Pedro, 2014; Monteiro et al., 2014). Apresenta-se no Apêndice D, um breve resumo do enquadramento, contexto e finalidades de cada um dos 11 modelos eleitos.

Decorrente da revisão de literatura e dos procedimentos de recolha, análise e sistematização, e com base nos 11 modelos eleitos, ficamos na posse dos elementos informacionais que nos permitirão avançar para a identificação das dimensões e indicadores e que deverão estruturar o instrumento de recolha de dados, nomeadamente o estudo Delphi.

#### **3.4.1.2 Processo de análise e mapeamento dos itens**

Na presente secção é descrita a informação resultante da revisão bibliográfica inicial sobre os modelos de e-benchmarking e a transposição da análise de texto com base nos onze modelos eleitos, como forma de construção e descrição de cada item considerando o seu papel e contributo na dimensão organizacional do e-Learning no ES.

A transposição da revisão bibliográfica e mapeamento dos itens foi realizada durante maior parte do processo em Língua Inglesa como forma de prevenir alterações de conteúdo e de significado e ainda estabelecer uma terminologia, tendo sido igualmente acompanhado e revisto por uma especialista nativa em Língua Inglesa.

Decorrentes da revisão sistemática de literatura, e da análise comparativa de modelos de e-Learning benchmarking, resultaram como referimos anteriormente a elegibilidade de 11 modelos.

Partindo desses 11 modelos e com foco nos elementos de informação fornecidos sobre a dimensão organizacional de cada um, sistematizaram-se em cada um dos modelos os benchmarks referentes à dimensão organizacional.

Com base nestes textos, procedeu-se ao mapeamento de frases e expressões, organizados por categorias, em função de alguns dos conceitos resultantes do

enquadramento teórico e da informação fornecida pelos próprios modelos em termos de categorização do conteúdo, conforme apresentado no Apêndice E.

A primeira lista obtida resultou em **37 itens** organizados por categorias temáticas, e que foram sucessivamente analisados e depurados de forma crítica, em cerca de 40 versões de trabalho que conduziram ao documento final. Esta iteração teve por finalidade identificar similaridades e redundâncias entre os itens, tomando opções quando à junção de itens com sobreposições no seu conteúdo ou que pela sua proximidade temática se justificasse serem agregados.

Releva-se durante este processo a revisão por especialistas internacionais em e-Learning benchmarking que investigaram igualmente a dimensão organizacional do e-Learning. Esta consulta foi muito significativa para o processo de revisão e obtenção dos itens, nomeadamente: sobre as eventuais sobreposições entre itens, sobre o número total de itens a considerar; sobre o foco e precisão de informação de cada item, sobre a sua adequação na aplicação a responsáveis institucionais para o e-Learning.

Os especialistas consultados foram: o Professor Paul Bacsich, especialista em tecnologia de aprendizagem, formação em e-Learning, benchmarking, gestão de mudança, tecnologia, política e questões de qualidade; o Professor Stephen Marshal, da Victoria University of Wellington, Nova Zelândia e autor do e-Learning Maturity Model); e ainda o professor Tony Bates, reconhecido especialista mundial em questões de e-Learning nas organizações, nomeadamente na gestão das tecnologias em contexto de Ensino Superior. Os resumos dos perfis académicos e profissionais destes especialistas estão descritos no Anexo D. Por fim procedeu-se ao localising<sup>18</sup> (tradução) dos itens para Língua Portuguesa, que foi igualmente revisto pelo investigador, orientadora e uma

---

<sup>18</sup> O processo de localising é distinto de um processo de tradução simples, por forma a que expressões, terminologia, conceitos sejam adequados para o contexto em estudo e onde se insere o texto traduzido.

revisora com conhecimentos especializados não só em e-Learning, mas também em Língua Inglesa.

Concluído o processo de análise e mapeamento e revisão e depuração do texto inicialmente obtido, resultou uma lista de **32 itens**, que incluem na sua descrição os vetores mais relevantes para a análise da dimensão organizacional do e-Learning no ES e que se descrevem na seguinte subsecção.

### **3.4.2 Itens para o enquadramento da dimensão organizacional do e-Learning**

Nesta secção serão descritos cada um dos itens obtidos no final do processo de mapeamento, e que demonstram a relevância para compreender a forma como as IESP percecionam a dimensão organizacional do e-Learning. Os itens são apresentados por considerando a ordem prevista e formato com que serão transpostos para o estudo Delphi e expostos ao painel de especialistas, para que o seu significado seja claramente compreendido.

Descreve-se cada item numa subsecção, pela transposição e mapeamento das expressões retiradas dos onze modelos eleitos, bem como o reforço conceptual com outros autores referenciados no enquadramento teórico, e que se consideram como contributo relevante para a descrição e conceptualização do respetivo item.



## **Estratégia institucional para o e-Learning**

A estratégia institucional para o e-Learning inclui a perspectiva de resultados a atingir, bem como a percepção da capacidade institucional e dos principais stakeholders para estabelecer a mudança com vista a atingir resultados (Iskander, 2013), sendo que a visão estratégica e a política institucional tem impacto sobre a dimensão pedagógica, necessitando de ser assegurada a existência de uma estratégia institucional implementada de forma adequada, como identificam (Boezerooij, 2006; McPherson, 2007; Sangrà, 2008; White, 2006b).

Para Marshall (2007), o desenvolvimento de iniciativas de e-Learning deve estruturar-se em estratégias e planos de ação explícitos, considerando as implicações de ordem financeira, tecnológica e pedagógica, e devendo ser aquelas integradas com objetivos estratégicos das IES, com uma visão institucional integrada sobre a utilização do e-Learning (Bacsich, 2006; EADTU, 2012), materializada sobre a forma de documentos estratégicos (Ipurangi, 2014a; 2014b) que referem o e-Learning como fator de desenvolvimento institucional (Aotearoa, 2014; EFQUEL, 2011a).

Igualmente a instituição deve refletir em que medida a iniciativa de e-Learning será aceite e quais as resistências que poderá encontrar, ou que momentos podem ser mais favoráveis ao seu progresso e suporte institucional (EFMD, 2006a; 2006b; 2006c; 2010) e desenvolvendo uma nova cultura de ensino e de aprendizagem, considerando os fatores de mudança e inovação (Bernath, Brahm, Euler & Seufert, 2008) que as iniciativas de e-Learning envolvem. Desta forma considera-se que este item assume um papel decisivo na compreensão da dimensão organizacional/institucional do e-Learning nas IES, pelo que integra a lista de itens do estudo Delphi.

#### ITEM # 1 Estratégia institucional para o e-Learning

Refere-se ao desenvolvimento de uma estratégia de e-Learning que seja amplamente compreendida e integrada nas estratégias globais de desenvolvimento institucional.

Implica o desenvolvimento de planos operacionais formais desenvolvidos em articulação com estratégias institucionais para o e-Learning e em alinhamento com a estratégia política e de gestão global da instituição.

#### Gestão formal e estratégica do e-Learning

A gestão estratégica do e-Learning no ES, é um processo estruturado e consciente em termos institucionais, em que são delineadas de acordo com uma missão, prioridades e atividades e recursos necessários (Moser, 2007). A existência desse processo é relevante quando se pretendem operar mudanças nas IES, assumindo o papel de elemento orientador do esforço institucional que possa beneficiar a instituição (McPherson, 2007; McPherson & Nunes, 2006; McPherson & Nunes, 2008).

A concretização de uma estratégia reside no planeamento de iniciativas de e-Learning e pressupõe que este se encontra alinhado com os restantes processos de gestão da instituição (ACODE, 2014), nomeadamente com a afetação de recursos, meios financeiros, objetivos e metas definidos, acordos de níveis de serviço, com procedimentos de avaliação e monitorização de concretização, impacto e resultados obtidos (Marshall, 2006b), bem como incluir a afetação de recursos humanos e técnicos (EADTU, 2012). Desta forma consideramos que este item será incluído na lista de itens do estudo Delphi.

## ITEM # 2 Gestão formal e estratégica do e-Learning

Refere-se à existência de um plano de gestão para a iniciativa e-Learning, o qual considera claramente o impacto estratégico e a contribuição esperada das tecnologias e dos projetos de e-Learning para as atividades de governança institucional. A gestão estratégica do e-Learning deve considerar o investimento requerido (os custos financeiros, humanos e técnicos) e os benefícios previstos, bem como a sustentabilidade das iniciativas a desenvolver na área. Deve ainda identificar e acompanhar o menor ou maior contributo dessas iniciativas para a concretização de objetivos estratégicos e operacionais da instituição.

### **Suporte institucional para desenvolvimento do e-Learning**

O apoio ou o suporte institucional abrange as questões, planos e incentivos por parte das instituições de forma a assegurar um contexto propício e sustentável para as iniciativas de e-Learning, devendo estas ser contempladas e explicitadas em termos de política e estratégia, nas ações de planeamento e tomada de decisão institucionais (Marshall, 2006a; 2006b; 2008; 2012b), bem como a sua efetiva demonstração de apoio deve figurar num documento que identifique e delinieie os principais passos para o desenvolvimento futuro do e-Learning na instituição (EFMD, 2006a). O compromisso da liderança institucional para apoiar iniciativas de suporte aos programas de ensino e formação com o recurso a tecnologias educativas e a sua adoção na inovação pedagógica e curricular (Ipurangi, 2014a; 2014b), de forma abrangente e convincente, resultando no funcionamento e integração plena das estruturas de TI e das tecnologias educativas numa IES (EFMD, 2006b; 2006c; 2010) (McPherson, 2007; McPherson & Nunes, 2006). O apoio institucional deve ainda considerar a sua capacidade de conceber e rever as iniciativas de e-Learning, numa perspetiva de desenvolvimento, escalabilidade e resposta

aos desafios futuros (Aotearoa, 2014). Desta forma consideramos que este item será incluído na lista de itens do estudo Delphi.

#### **ITEM # 3 Suporte institucional para desenvolvimento do e-Learning**

Refere-se à implementação de um plano para o desenvolvimento institucional do e-Learning, o qual menciona formalmente as implicações políticas e estratégicas previstas, sendo o mesmo assumidamente considerado nos processos de tomada de decisão por parte dos órgãos diretivos. O plano de desenvolvimento institucional do e-Learning deve ser formal, escalável e sustentável, e endossado pela liderança institucional, para que seja conhecido e assumido por toda a instituição, garantindo que todas as iniciativas e projetos institucionais desenvolvidos são complementares e transversais entre si, evitando a redundância de iniciativas e a duplicação de recursos.

#### **Política institucional e governança para o e-Learning**

A política e governança para o e-Learning são perspectivadas no sentido do desenvolvimento e da implementação relativamente à aplicação de tecnologias no processo de ensino (ACODE, 2014), devendo as iniciativas de e-Learning ser orientadas por essa política e processo de gestão associados (EADTU, 2012), (EFQUEL, 2011a), (Khan, 2005) e alinhadas de igual forma com as políticas institucionais (Aotearoa, 2014), (Ipurangi, 2014a), (Marshall, 2006b). Desta forma consideramos que este item será incluído na lista de itens do estudo Delphi.

#### **ITEM # 4 Política institucional e governança para o e-Learning**

Refere-se ao estabelecimento de objetivos estratégicos institucionais que incluem explicitamente o e-Learning, no que se refere às políticas de ensino e aprendizagem da instituição.

Inclui uma visão prospetiva e a definição de uma missão operacional para a utilização institucional do e-Learning, ambas alinhadas com as estratégias da instituição, com o seu orçamento financeiro, com as expectativas do corpo docente, discente e outros agentes

envolvidos. Isto implica a delimitação clara de mecanismos que orientem os processos de seleção, implementação, utilização, promoção e avaliação/monitorização de iniciativas de e-Learning. Tais processos encontram-se organizados num cronograma explícito com vista a facilitar o cumprimento das metas estratégicas definidas para a área do e-Learning.

### **Iniciativas institucionais para o e-Learning e Iniciativas de e-Learning locais ou departamentais**

A forma como as iniciativas de e-Learning germinam em termos institucionais é um fator relevante no seu desenvolvimento, bem como na forma como são entendidas e reconhecidas do ponto de vista institucional (EADTU, 2012; Moser, 2007) podendo assumir duas abordagens (Mintzberg, 1989); por um lado uma abordagem central, em termos de decisão, ou uma abordagem descentralizada, com base em iniciativas departamentais ou mesmo de grupos de elementos institucionais (Boezerooij et al., 2007). Contudo é desejável uma articulação em termos institucionais, das distintas abordagens e que promova a interligação e a interlocução entre as iniciativas e estratégias top-down e as iniciativas e estratégias bottom-up (McPherson, 2007; White, 2006a; 2006b). Desta forma consideramos que este item será incluído na lista de itens do estudo Delphi.

#### **ITEM # 5 Iniciativas institucionais para o e-Learning**

O desenvolvimento de e-Learning em instituições de ensino superior pode ser impulsionado por políticas institucionais (numa abordagem top-down), em vez de ser apenas desenvolvido por algumas iniciativas departamentais, locais ou individuais (abordagem bottom-up).

#### ITEM # 6 Iniciativas locais ou departamentais para o e-Learning

O desenvolvimento de e-Learning na instituição de ensino superior pode ser conduzido e desenvolvido por iniciativas individuais, locais ou departamentais isoladas (abordagem bottom-up), e não apenas e exclusivamente como resultado de políticas institucionais (abordagem top-down).

#### **e-Learning e mudança institucional/organizacional**

De acordo com (Khan, 2005) uma instituição deverá proceder a mudanças para integrar o e-Learning nas suas atividades, bem como considerar que a sua implementação possa promover determinados valores organizacionais (Aotearoa, 2014).

Deve ser assumida pela instituição a necessidade de criar uma organização com capacidade administrativa, técnica, pedagógica, e que esta promove uma cultura organizacional que estimula e define áreas de responsabilidade de todo os envolvidos, por forma a garantir a qualidade do serviço prestado (qualidade do ensino e da aprendizagem (NADE, 1996; Rekkedal, 2003). Devem assim no âmbito da implementação de iniciativas de e-Learning considerar-se os padrões e dinâmicas de política internas, que constituem a cultura da organização (Ehlers & Schneckenberg, 2010; Uys, 2000). Este item configura-se como relevante na lista pela sua contribuição para a compreensão da dimensão organizacional do e-Learning nas IES e determinar a influência do mesmo na forma como as IES, promovem a mudança, em resposta aos desafios e oportunidades disponibilizadas pelas tecnologias de ensino e de aprendizagem (Marshall, 2011; 2012a; Marshall & Mitchell, 2007). Desta forma consideramos que este item será incluído na lista de itens do estudo Delphi.

#### **ITEM # 7 e-Learning e mudança institucional/organizacional**

Refere-se à capacidade de considerar os padrões de política interna, que fazem parte da cultura organizacional, nas iniciativas associadas ao e-Learning.

Perspetiva desenvolver a responsabilidade da instituição e potenciar uma cultura organizacional que estimule o uso do e-Learning, o que requer à instituição o estabelecimento de mudanças na sua estrutura organizacional para, num primeiro momento, integrar e responder às necessidades de um ensino mais acessível, flexível e bem disseminado por via do e-Learning e, num segundo momento, definir as responsabilidades institucionais e operacionais expectáveis em torno da qualidade do trabalho desenvolvido nas iniciativas de e-Learning.

#### **Colaboração e partilha em iniciativas de e-Learning**

A capacidade de as instituições colaborarem e partilharem conhecimentos, práticas, conteúdos e recursos para suporte a atividades de e-Learning é fundamental, como indicavam no contexto nacional Hasan e Laaser (2010); Hasan et al. (2009), sendo importante a existência de incentivos a um contexto institucional e interinstitucional nesta área de ação (EFQUEL, 2011a).

#### **ITEM # 8 Partilha institucional de recursos em iniciativas de e-Learning**

Refere-se à partilha sistemática de procedimentos, recursos e ferramentas, entre os elementos envolvidos em iniciativas de e-Learning, com vista à difusão de conhecimentos dentro da instituição e entre as instituições.

Enquadra-se neste domínio a implementação de incentivos diversos, eventos, atividades, processos de trabalho (tanto tecnológicos como pedagógicos) que promovam essa mesma partilha interinstitucional.

## **O papel do e-Learning na estratégia e tomada de decisão institucional**

O presente item é relevante na dimensão organizacional, podendo ser considerado a base da estratégia. Esse papel refere-se à identificação, valorização e reconhecimento por toda a instituição, dos papéis que o e-Learning vai assumir no desenvolvimento global da instituição (Bullen, 2014; Marshall, 2012a; McNaught et al., 2012; Sims et al., 2012) e definir o contexto para a elaboração dos planos de atividades de departamentos académicos ou outras entidades administrativas, técnicas e operacionais (Aotearoa, 2014; EADTU, 2012; Milne, Gilbert & Barr, 2005).

### **ITEM # 9 Papel do e-Learning na estratégia e tomada de decisão institucional e no suporte à inovação**

O e-Learning surge como parte integrante da estratégia educacional geral da instituição, o que implica a compatibilidade entre as abordagens para o e-Learning definidas por departamentos/ faculdades e o plano institucional para o e-Learning, havendo assim uma compreensão alargada e um envolvimento conjunto na implementação da política institucional assumida para o e-Learning.

A política da instituição deve identificar o papel que o e-Learning tem na missão organizacional, clarificando, por exemplo, a forma como o e-Learning permitirá atingir novos públicos, desenvolver nos estudantes competências adequadas para o mercado do trabalho e/ ou melhorar a eficácia e eficiência dos programas de ensino.

O potencial inerente a iniciativas em e-Learning é usado como inovação pedagógica, tecnológica e organizacional, sendo assumido em alinhamento com princípios de adequação pedagógica, sensibilidade social e eficiência financeira.

## **Liderança e responsabilidade institucional para o e-Learning**

A componente de liderança para o e-Learning numa IES, é fundamental para que o ensino e aprendizagem por via das tecnologias possa ser integrada nas IES, quando estas estão sujeitas a mudanças sociais e institucionais, decorrentes de fatores internos e



externos (Garrison & Kanuka, 2004; Higgins & Prebble, 2008; Miller et al., 2014; Taylor & Machado-Taylor, 2010). Os elementos de liderança institucional devem deter a autoridade e responsabilidade para uma gestão articulada dos projetos de e-Learning, sendo aqueles reconhecidos pela comunidade como líderes e decisores na área (ACODE, 2014; EADTU, 2012), dando suporte aos projetos, de acordo com papéis individuais e responsabilidades predeterminados (Bernath et al., 2008; EFMD, 2006a; Khan, 2005). Deve ainda estabelecer-se uma estreita colaboração ao nível das várias lideranças institucionais (Marshall, 2006b; 2011), com vista a articular o desenvolvimento das iniciativas de e-Learning, desenvolvimento de planos institucionais sobre as tecnologias de aprendizagem, tendo por fundamento aspetos estratégicos de desenvolvimento e inovação pedagógicos (Aotearoa, 2014; Uys, 2000).

#### **ITEM # 10 Liderança e responsabilidade institucional para o e-Learning**

Refere-se ao estabelecimento de uma estrutura transversal e articulada de gestão organizacional do e-Learning, com funções muito bem definidas; estrutura esta que é claramente conhecida e reconhecida na instituição.

O plano de desenvolvimento de e-Learning (e outros aspetos a este associados) devem assim, encontrar-se claramente incluídos nas políticas e estratégias institucionais, sendo explícita e regularmente endossados pelos responsáveis institucionais.

Isto requer que os órgãos de direção e os responsáveis-chave i) se encontrem envolvidos no dia-a-dia das atividades e iniciativa de e-Learning, ii) promovam a literacia digital dentro da instituição e iii) garantam que todos os intervenientes de relevo são envolvidos no plano estratégico para o e-Learning.

#### **Processos e mecanismos para a governação do e-Learning**

A necessidade de mecanismos de governação, modelos de gestão e de regulação do e-Learning no ES, tem vindo a identificar-se como um elemento estruturante da atividade no contexto académico, sendo atualmente uma preocupação (Monteiro & Pedro,

2015; Pedro, Peres, et al., 2015), a par da governança para as tecnologias neste mesmo contexto e pela “...necessidade de obter valor, seja financeiro ou estratégico para a organização, resultante dos investimentos realizados em TI...” (Bianchi & Sousa, 2015, p. 753), aliada à necessidade de estabelecer “...mecanismos de governança de TI utilizados em diferentes realidades universitárias e avaliar a eficiência e eficácia na sua implementação considerando fatores contingenciais.”(Pereira et al., 2015, p. 661). Desta forma é relevante que as IES estabeleçam processos específicos de gestão e governação do e-Learning (EADTU, 2012; EFMD, 2006a; Marshall, 2006b), com base nos níveis fundamentais de gestão (planeamento, organização, direção, controlo, níveis operacionais)

#### **ITEM #11 Processos e mecanismos para a governação do e-Learning**

Refere-se à capacidade de integrar as iniciativas de e-Learning em outras atividades de ordem académica e pedagógica, bem como nos processos de integração com outros de sistemas de informação, de gestão e de qualidade da organização.

### **Representação e participação de intervenientes na gestão do e-Learning**

As IES devem considerar na governação de projetos de ensino e aprendizagem com tecnologias a participação de um conjunto de intervenientes, com experiência científica e académica, e cuja contribuição para o desenvolvimento ou revisão dos projetos de e-Learning seja importante (ACODE, 2014; Marshall, 2006b; 2011; 2012b; 2013). Sendo um processo disruptivo e transformar a estrutura e posição (status-quo) de alguns indivíduos ou grupos de indivíduos, é fundamental que a implementação, gestão, avaliação e qualidade do e-Learning numa IES seja inclusiva e beneficie todos os níveis, entidades, grupos e indivíduos da organização (EADTU, 2012; EFMD, 2006a; Khan, 2005), com a definição de papéis, baseada num organigrama, com estruturas de decisão

bem definidas e considerando ainda a participação de intervenientes externos, como fornecedores de serviços ou entidades participantes nos projetos de cada instituição (Aotearoa, 2014; EFQUEL, 2011a; Uys, 2000).

#### **ITEM # 12 Representação e participação de diferentes stakeholders na gestão do e-Learning**

Refere-se à inclusão dos principais atores-chave no processo de implementação e definição de políticas para o e-Learning.

Esses processos de implementação de e-learning podem atuar como fator de mudança organizacional e muitas vezes envolvem disrupção no trabalho de diferentes colaboradores e serviços.

Isto implica a identificação e envolvimento desses colaboradores-chave (stakeholders) nos quais se inclui:

1. representantes nas estruturas de tomada de decisão institucional (direções científicas, pedagógicas, técnicas) com experiência em e-Learning, os quais devem ser formalmente envolvidos na (re) elaboração de estratégias e políticas institucionais para o ensino e aprendizagem; sendo integrados como corresponsáveis pela formulação, desenvolvimento e avaliação de políticas institucionais para o e-Learning;
2. estudantes, os quais devem ser igualmente envolvidos na criação, adaptação, implementação e revisão de planos, estratégias e políticas institucionais para o desenvolvimento do e-Learning;
3. docentes, os quais devem também ser envolvidos de modo formal, na criação, adaptação, implementação e revisão de planos, estratégias e políticas institucionais na área.

#### **Impacto estratégico das iniciativas de e-Learning**

No contexto da implementação ou desenvolvimento de projetos de e-Learning nas IES é relevante perspetivar e avaliar o impacto das mesmas nos diversos níveis e estruturas organizacionais da instituição (Conole et al., 2006; Gaytan, 2009; Macfadyen

& Dawson, 2012; Moreira, 2009; Popescu, 2012; White, 2006b). Desta forma é fundamental que as atividades neste domínio sejam identificadas e monitoradas, para a avaliação do impacto das mesmas, bem como o retorno de investimento em recurso humanos e financeiros, redefinido eventualmente políticas de linhas de orientação institucionais (ACODE, 2014; Marshall, 2006b; 2010).

#### **ITEM # 13 Impacto estratégico das iniciativas de e-Learning**

Refere-se ao impacto estratégico das iniciativas de e-Learning, o qual é adequadamente monitorizado e institucionalmente reportado, sendo formalmente utilizado para modificar objetivos e estratégias institucionais ou políticas relacionadas com o e-Learning.

A informação sobre o impacto estratégico promovido pelo e-Learning, estabelece e orienta: i) os planos e tomadas de decisão estratégica para o e-Learning, ii) os critérios de alocação de recursos para esta área.

#### **Eficácia e sucesso das políticas e estratégias para o e-Learning**

A monitorização e avaliação de projetos de e-learning nas IES ainda não é prática sistemática e generalizada (Kundi, Nawaz & Khan, 2010; Maeroff & Zemsky, 2007; Reynolds, 2012). De acordo com (Marshall, 2006b; 2012c) devem assim ser implementados de forma regular e nos diversos níveis de intervenientes nos projetos, processos de avaliação nas dimensões pedagógicas, tecnológicas, administrativas e de suporte ao serviço (qualidade do serviço).

#### **ITEM # 14 Eficiência e sucesso das políticas e estratégias para o e-Learning**

Remete para as estratégias e políticas institucionais de ensino e aprendizagem, que são regular e formalmente revistas para garantir que os vários aspetos associados ao e-Learning são considerados

Tal implica a participação de estudantes e docentes em processos de avaliação da satisfação com as políticas e estratégias de e-Learning, cuja informação deve ser recolhida e divulgada de forma regular.

## **Resultados das iniciativas de e-Learning como elemento para revisão da estratégia e-Learning**

Procedendo de processos e mecanismos de avaliação de impacto, eficiência e sucesso, qualidade os resultados obtidos devem ser utilizados na melhoria, revisão, e/ou redefinição das políticas e estratégias institucionais (Bustamante & Sánchez-Torres, 2011; Schreurs & Al-Huneidi, 2012; Taplin et al., 2013), decorrentes de quadros de avaliação de referência quantitativos ou qualitativos (e-benchmarking) (Tahereh, Maryam, Mahdiyeh & Mahmood, 2013) nas suas distintas dimensões ou áreas onde se pretende obter resultados ou informação que orientem a tomada de decisão (Macfadyen & Dawson, 2012; Siemens & Long, 2011). Torna-se assim relevante considerar este fator na dimensão organizacional do e-Learning, no sentido de promover a eficácia dos mecanismos de governança e de gestão (Aotearoa, 2014; EADTU, 2012; Marshall, 2006b; 2010; 2012c).

### **ITEM # 15 Resultados das iniciativas de e-Learning como elementos de monitorização e revisão da estratégia e-Learning**

Refere-se à definição formal de processos independentes de acompanhamento interno e externo, realizados antes, durante e após a implementação das iniciativas de e-Learning, sobre o seu sucesso ou fracasso, sendo este considerado sob a perspetiva de estudantes e docentes. Isto envolve, por exemplo, avaliação da qualidade e quantidade de uso da plataforma de e-Learning disponibilizada e mensuração da eficácia da equipa promotora de desenvolvimento profissional docente na área do e-Learning. Os resultados obtidos deverão orientar a conceção de documentos de planeamento e gestão estratégica de e-Learning, e (re) avaliação da eficácia dos mecanismos de governança e de gestão das iniciativas neste domínio.

## **Colaboração interinstitucional no âmbito das iniciativas de e-Learning**

O desenvolvimento de projetos de e-Learning em parceria e em contexto universitário e no cenário nacional foi sugerida por (Hasan & Laaser, 2010; Hasan et al., 2009), quando no âmbito do estudo sobre EaD em Portugal, o conjunto de especialistas sugeria uma forte colaboração entre IES nesta área, como forma de desenvolvimento e aprendizagem interinstitucional. Essa colaboração assume importância face aos custos de infraestruturas técnicas e ao desenvolvimento de competências que não existem em algumas IES (EADTU, 2012; Khan, 2005), mas que existem noutras, para tal vocacionadas e com investigação e trabalho demonstrados

### **ITEM #16 Colaboração interinstitucional no âmbito das iniciativas de e-Learning**

Refere-se a atividades, iniciativas ou projetos colaborativos interinstitucionais que incluem trabalho conjunto, parcerias e acordos de intercâmbio com outras instituições de ensino ou de fornecedores de serviços, por forma de desenvolver serviços na área de e-Learning.

Envolve parcerias para redução de investimentos em infraestruturas ou custos de desenvolvimento e implementação para o e-Learning.

## **Avaliação de necessidades para implementação de iniciativas de e-Learning**

A avaliação de necessidades ou diagnóstico que permita estruturar um projeto ou iniciava de e-Learning e o seu desenvolvimento é fundamental para a sua sustentabilidade, identificando formas de responder às expectativas dos utilizadores (Aotearoa, 2014; Khan, 2005; Schreurs, Sammour & Ehlers, 2008). A avaliação de necessidades poderá ser baseada na identificação da e-readiness institucional, de forma a que como refere Machado (2007, p. 74)“...in realising e-readiness as a managerial tool when measuring the level of integration of ICTs is to achieve a strategy that is tailored to meet the particular needs of local HEIs and individuals”.

#### **ITEM # 17 Avaliação de necessidades para implementação de iniciativas de e-Learning**

Refere-se ao planeamento de iniciativas de e-Learning, e que inclui a análise de necessidades na área, em particular para identificar as tecnologias de aprendizagem necessárias para responder às necessidades de estudantes, docentes e da organização.

### **Custos e benefícios do e-Learning**

A identificação e planeamento da componente de custos e retorno de investimento de um projeto de e-Learning em contexto universitário, é ainda uma prática pouco usual, mas considerado crítico (Aotearoa, 2014), quando se associa ao e-Learning a redução de custos (Alistair, 2008), sendo importante compreender quanto custam as iniciativas de e-Learning no contexto do ES (Alaeddini & Kardan, 2010; Chang & Uden, 2008; Ilić & Jovanović, 2012; Taplin et al., 2013), quando o seu sucesso e sustentabilidade depende da componente financeira (Laurillard, 2007; Rovai & Downey, 2010), ou quando às mesmas está associado um modelo de negócio (Burd et al., 2015). Assim é relevante que exista um plano e uma estratégia financeiros para os projetos, com fundos próprios ou obtidos em parceria, devendo a componente financeira de um projeto de e-Learning ser acompanhada em termos institucionais (Marshall, 2006b; 2012a; 2013).

#### **ITEM # 18 Custos e benefícios do e-Learning**

Refere-se à definição de um orçamento ou de um planeamento financeiro para a área do e-Learning, de forma a garantir o investimento e o suporte necessário à continuidade desta área de atuação. Tal inclui uma análise a custos e benefícios financeiros, ou seja, o retorno do investimento (ROI) nas iniciativas de e-Learning (e respetivo cronograma).

Estes planos devem ser formal e regularmente acompanhados, sendo os custos e benefícios financeiros atempadamente comunicados, com vista a suportar a definição institucional dos critérios de afetação de recursos a iniciativas de e-Learning na instituição.

## **Análise de risco em iniciativas de e-Learning**

A avaliação do risco dos projetos está profundamente ligada aos fatores de sucesso do e-Learning nas IES, que se revelam nas barreiras institucionais para uma sustentabilidade a médio e longo prazo (Gunn, 2010), pelo que a possibilidade de os projetos serem desenvolvidos em parceria, pode maximizar a sustentabilidade e reduzir o insucesso, em iniciativas totalmente dependentes e centralizadas numa só instituição (Matthews, Pickar & Schneid, 2007; Rovai & Downey, 2010). A existência de ações de análise de risco pode assim contribuir para uma revisão do planeamento e estratégia institucionais, estabelecendo planos alternativos na gestão (Bernath et al., 2008; EADTU, 2012; Marshall, 2006b).

### **ITEM # 19 Análise de risco em iniciativas de e-Learning**

Refere-se à integração de uma componente de análise de risco ao planeamento estratégico e institucional na abordagem a iniciativas de e-Learning.

Essa análise de risco deve ser realizada regularmente para identificar as necessidades de mudanças de governança e de gestão, e eventualmente, alteração dos planos de investimento tecnológicos ou estratégias para o e-Learning. Está subjacente a conceção de planos de mitigação e contingência que possam ser estabelecidos para proteger os interesses institucionais, nomeadamente no que respeita a iniciativas de e-Learning que se encontrem a ser desenvolvidas com terceiros (outras instituições parceiras ou fornecedores de serviços).

## **Planeamento institucional para as tecnologias de informação e comunicação**

Os projetos de e-Learning estão por inerência ligados à componente de gestão e governação das TIC em termos institucionais, pelo que a tomada de decisão deve contemplar um plano abrangente da introdução e utilização das TIC na organização (Marshall, 2006b), de forma transversal e complementar, evitando duplicação de



funcionalidades e aplicações para a mesma finalidade ou área de negócio, com objetivos estabelecidos e desenhados com base num diagnóstico e levantamento exaustivos de requisitos e processos (Batista, 2011; Bianchi & Sousa, 2015; Correia, 2010; Pereira et al., 2015; Silva & Martins, 2008; Silva & Torres, 2010).

**ITEM # 20 Planeamento institucional para as tecnologias de informação e comunicação**

Refere-se à necessidade de planos, políticas e/ou estratégias institucionais que descrevam os processos de adoção, aquisição, implantação, suporte, manutenção, avaliação de riscos e também modernização de hardware e software para e-Learning.

Isso também significa que as iniciativas de e-Learning devem ser alinhadas e compatibilizadas com os planos tecnológicos institucionais para a área das tecnologias de informação e comunicação. Ambos devem ser sistemáticos e transversalmente coordenados entre si.

**Infraestrutura e sistemas de informação para o e-Learning**

Paralelamente a uma política e uma estratégia de governança para as TIC e consequentemente para o e-Learning, a componente de sistemas de informação que suportam essas iniciativas, deve ser cuidadosamente planeada e gerida ao longo de toda a estrutura organizacional, tendo por base fluxos de informação digital, dados e integração entre sistemas, bem como os diversos níveis de utilização (Correia, 2010; Pereira et al., 2015; Silva & Martins, 2008; Silva & Torres, 2010; Vasco, 2006). É assim fundamental que existam condições de implementação e atualização tecnológica aos projetos de e-Learning (Aotearoa, 2014; Khan, 2005; Marshall, 2006b).

**ITEM # 21 Infraestrutura e sistemas de informação para o e-Learning**

Refere-se ao estabelecimento e garantia de existência de procedimentos adequados, confiáveis e seguros para a atualização de todos os sistemas, infraestruturas e equipamentos que suportam as iniciativas de e-Learning.

## **Afetação de recursos para as iniciativas de e-Learning**

O presente item centra-se aborda a relevância dos recursos necessários para o desenvolvimento de projetos de e-Learning, que além dos recursos financeiros já referenciadas em item anterior, refere outros recursos fundamentais a nível humano, físico e logístico (EADTU, 2012; Marshall, 2006b) Será assim importante que os diferentes recursos sejam mobilizados de forma a rentabilizar cada um deles no seu papel específico para a globalidade do projeto, garantindo-se uma estrutura articulada de gestão e operação sem dissipar ou duplicar recursos (Duart & Lupiáñez, 2005c; Ruiz, 2005), podendo resulta em estruturas ou iniciativas centralizadas ou descentralizadas de gestão e operação do e-Learning numa dada IES.

### **ITEM # 22 Afetação de recursos para as iniciativas de e-Learning**

Refere-se a critérios formalmente definidos para a afetação de recursos a iniciativas de e-Learning. Inclui o investimento financeiro e os custos de manutenção, bem como os recursos humanos e técnicos, os quais devem ser coordenados em toda a instituição para garantir que todas as iniciativas em implementação se revelam complementares e articuladas. Preconiza uma avaliação sistemática sobre eventuais sobreposições e duplicação de recursos/instalações para e-Learning.

## **Investigação e inovação em iniciativas de e-Learning**

A capacidade de delinear e integrar a investigação científica com a prática na área do e-Learning é relevante em termos institucionais ou interinstitucionais, pelo que na medida do possível os projetos de investigação devem abordar problemas e necessidades institucionais nesta área e os seus resultados contribuir para o desenvolvimento e atualização das diferentes dimensões do e-Learning nas IES (Martins & Jorge, 2014; Zawacki-Richter et al., 2009). Assim, é relevante neste contexto que sejam promovida e incentivada investigação, bem como a sua disseminação dentro e foram das IES, com o

objetivo de desenvolvimento e melhoria contínua dos projetos de e-Learning, em face do rápido desenvolvimento tecnológico existente, bem como da inovação pedagógica com o suporte das TIC (EADTU, 2012; EFQUEL, 2011a).

#### **ITEM # 23 Investigação e inovação em iniciativas de e-Learning**

Refere-se à necessidade de estabelecimento de uma política de investigação e inovação para apoio ao desenvolvimento e/ou avaliação de novas abordagens técnicas e pedagógicas para o e-Learning, o que requer uma constante e iterativa inovação curricular, investigação sobre pedagogia e oferta formativa em e-Learning, bem como um programa de atividades para apoio à estratégia institucional de e-learning.

Integra-se aqui a necessidade de promover investigação nesta área e de garantir que os resultados dessa investigação, bem como os novos desenvolvimentos tecnológicos são atempadamente identificados, avaliados, divulgados e (se for o caso) incorporados efetivamente nas práticas de ensino e aprendizagem da instituição.

#### **Incentivos para a adoção e utilização do e-Learning**

A capacidade de promover e incentivar a utilização e adoção do e-Learning transversamente numa IES, assume alguma relevância, nomeadamente através de ações de comunicação interna focadas em temas ou problemáticas identificadas com os utilizadores, ou ações de formação, sensibilização, demonstração junto dos potenciais utilizadores (Cabral et al., 2012; Cruz, Maia, Pessoa, Barroso & Morgado, 2011; Marshall, 2012d; Moser, 2007). Este item assume importância numa IES cuja atividade de ensino não se enquadra totalmente on-line (Barajas & Gannaway, 2007), mas em que o corpo docente recorre de forma voluntária ao e-Learning como complemento ao modo presencial, sendo uma forma de incentivo, o seu reconhecimento e compensação pelo investimento em práticas docentes inovadoras e com utilização das TIC (EFMD, 2006a; 2006c; Marshall, 2006b).

#### **ITEM # 24 Incentivos para a adoção e utilização do e-Learning**

Refere-se a iniciativas de promoção do e-Learning, tanto junto de estudantes como de docentes, operacionalizadas através da oferta de recompensas, incentivos, prémios em e-Learning, o que deve surgir associado a ações de identificação (prévia ou posterior) das competências e conhecimentos necessários para atuar eficazmente na área.

Isto inclui ações de apoio para os atuais e futuros estudantes e docentes, realizadas por uma determinada unidade (central ou descentralizada), de forma a fornecer formação sustentável, apoio, pesquisa e desenvolvimento de iniciativas de e-Learning, ao mesmo tempo que são desenvolvidos documentos de apoio (tutoriais, exemplos, recursos on-line e off-line), explicando como fazer um uso eficaz de tecnologias e estratégias de e-Learning aos diferentes utilizadores.

#### **Desenvolvimento profissional docente para o e-Learning**

Este item estabelece a necessidade de os docentes, como um dos stakeholders no processo de adoção do e-Learning, beneficiarem de oportunidades de formação e desenvolvimento profissional na área do e-Learning, o que inclui a tecnologia e a pedagogia de forma integrada (Marshall, 2006b), no desenvolvimento de competências para gestão de cursos ou unidades curriculares em modalidades on-line (EFMD, 2006a; NADE, 1996; Rekkedal, 2003), devendo os programas de desenvolvimento profissional serem articuladas com os docentes, para ir ao encontro das suas necessidades (Aotearoa, 2014; EFQUEL, 2011a).

#### **ITEM # 25 Desenvolvimento profissional docente para o e-Learning**

Refere-se a iniciativas ou programas de desenvolvimento profissional para todos os colaboradores da organização que desenvolvem atividades para o e-Learning, nomeadamente aqueles que concebem cursos e/ou conteúdos com uma componente de aprendizagem assistida por tecnologias. Tal inclui que os programas de desenvolvimento profissional para e-Learning sejam desenvolvidos em conjunto com o corpo docente, a fim de identificar e satisfazer as suas necessidades de apoio e formação, como por exemplo:

- na obtenção de ajuda pedagógica e técnica a professores que pela primeira vez utilizam o e-Learning, para a criação de seus cursos e unidades curriculares;
- a realização de seminários on-line para professores e funcionários sobre questões de aprendizagem on-line;
- apoio aos docentes no processo de conversão do ensino convencional para ensino (total ou parcialmente) on-line;
- fornecer ao corpo docente recursos de apoio à utilização de informação digital (incluindo tutoriais, guidelines e exemplos), e sobre como auxiliar os estudantes no desenvolvimento competências para o e-Learning.

### **Incentivos aos docentes para a adoção e utilização do e-Learning**

As instituições devem estruturar programas e planos de incentivos na utilização das TIC no ensino e na aprendizagem (Aotearoa, 2014; Azevedo, 2007; Khan, 2005) e na mesma linha estabelecer prémios ou compensações para utilizadores que se destaquem no seu uso e contribuam para a melhoria das práticas docentes (Cabral et al., 2012; Haughey, 2007; Phipps & Merisotis, 2000; Porter & Graham, 2015).

#### **ITEM # 26 Incentivos aos docentes para a adoção e utilização do e-Learning**

Refere-se a iniciativas desenvolvidas para motivar, incentivar, reconhecer e recompensar os colaboradores que se envolvem em atividades de e-Learning e que participam em redes profissionais e comunidades de aprendizagem para avaliar, desenvolver e partilhar conhecimentos e boas práticas na área. Este reconhecimento pode incluir:

- consideração por questões relativas à carga de trabalho docente, remuneração, direitos sobre os conteúdos desenvolvidos, valorização do impacto na instituição decorrente do compromisso e participação docentes em iniciativas de e-Learning;
- algum tipo de remuneração, benefícios ou recompensas aos docentes que frequentam formação para o e-Learning fora do seu horário de trabalho;
- alguns tipos de incentivos para indivíduos envolvidos em iniciativas de e-learning, como por exemplo, redução de tempo de trabalho, recompensa financeira, contratação, ajudas de custo e deslocação a conferências e suporte financeiro para desenvolvimento de cursos em e-Learning.

## **Pessoal de apoio a iniciativas de e-Learning**

Uma das componentes relevantes na implementação e sustentabilidade dos projetos de e-Learning nas IES, é o suporte ao utilizador (Cruz et al., 2011; Haughey, 2007; Marshall, 2011; Moser, 2007). Nesse sentido é importante que se identifiquem e implementem processos, procedimentos para suporte ao utilizador, disponibilizando-lhe um serviços de help-desk (Azevedo, 2007), e não só tecnológico, bem como recursos documentais e de informação geral, para uma utilização efetiva e segura dos meios digitais para o ensino e aprendizagem (Marshall, 2006b; Uys, 2000) Para o efeito a instituição deve possuir elementos qualificados, organizados numa estrutura adaptada e transversal à organização, de acordo com um modelo organizativo adequado (centralizado ou descentralizado), por forma a dar suporte a alunos e docentes (Aotearoa, 2014; Khan, 2005).

### **ITEM # 27 Pessoal de apoio a iniciativas de e-Learning**

Refere-se à existência de pessoal com experiência em e-Learning e conhecimentos e competências multidisciplinares, disponível para apoiar e desenvolver as competências de outros intervenientes (docentes, investigadores ou estudantes) responsáveis pela criação de recursos técnicos e pedagógicos, de apoio à criação de conteúdos on-line, ou outras atividades ligadas ao instructional design e a serviços multimédia.

## **Comunicação externa, marketing e publicidade para o e-Learning**

Para uma IES que estabelece um plano estratégico na área do e-Learning, como forma de expandir a sua atuação, internacionalizar-se (Regini, 2012) ou captar mais alunos, é fundamental que a sua capacidade de comunicação institucional e nomeadamente sobre o projeto de e-Learning e as suas vantagens para os diferentes públicos-alvo estejam firmemente definidas (Dublin, 2007; Torres, 2004). Considerando a competitividade no contexto universitário a associação da marca e qualidade do ensino

de uma dada IES, promovendo a qualidade e a fiabilidade desse mesmo ensino por via de metodologias de e-Learning ou blended-learning é um fator preponderante para potenciais alunos (Moser, 2007). Nesse sentido a equipa de marketing e publicidade da instituição deve trabalhar articuladamente com a equipa de gestão do e-Learning, ou dependendo da estrutura organizacional existir uma estrutura para o efeito nos projetos (Khan, 2005).

#### **ITEM # 28 Comunicação externa, marketing e publicidade para o e-Learning**

Refere-se à existência de uma unidade ou serviço responsável pela realização de atividades de promoção das iniciativas institucionais de e-Learning em contextos externos, nomeadamente em mercados associados à(s) áreas(s) de atividade da instituição (exemplo: divulgação de cursos para públicos-alvo específicos).

#### **Comunicação interna na instituição sobre o e-Learning**

Paralelamente à comunicação externa, a comunicação interna pode influenciar o grau de adoção do e-Learning numa instituição e depende da forma como o projeto e as suas finalidades e atividades são comunicados e divulgados, pelo que se torna necessária uma estratégia de comunicação institucional e uma política de informação transparente e de linguagem acessível, o que caso contrário pode gerar resistências e complicar os processos e adoção e desenvolvimento do e-Learning (Moser, 2007). Dessa forma é importante a existência de processos e comunicação bem planeados em termos de media, suporte, calendário, linguagem e terminologia, foco, público-alvo interno, materiais promocionais, assegurando a visibilidade e o impacto institucional do projeto de e-Learning, para a comunidade académica em geral, mas com especial abordagem nos alunos, docentes e nas estruturas de decisão (ACODE, 2014; Aotearoa, 2014; EADTU, 2012; EFQUEL, 2011a; Khan, 2005; Marshall, 2006b).

#### **ITEM # 29 Comunicação interna na instituição sobre o e-Learning**

Refere-se à relevância da mobilização dos mecanismos de comunicação interna e à ampla difusão e compreensão do papel do e-Learning no seio da instituição. Considera, de igual modo, a promoção do comprometimento de toda a instituição com as políticas e planos de implementação e melhoria das iniciativas de e-Learning, garantindo, assim, a visibilidade da oferta institucional na área, bem como os resultados em e-Learning.

Esses procedimentos de difusão interna podem incluir:

- informação regular a todos os stakeholders (estudantes, docentes, pessoal de serviços de apoio e outros colaboradores) sobre as iniciativas de e-Learning e os benefícios a estas associados;
- informação sobre princípios de boas práticas em e-Learning, livremente partilhada e discutida entre os departamentos da instituição, redes de trabalho e de apoio a colaboradores;
- proporcionar aos estudantes recursos de apoio técnico e pedagógico com informações importantes sobre as políticas institucionais relevantes para a área do e-Learning.

#### **Avaliação da qualidade em e-Learning**

A avaliação da qualidade em e-Learning é um processo complexo, que pode incluir várias componentes e dimensões, como os processos pedagógicos e os recursos utilizados (Dias, 2010; Dondi, Moretti & Nascimbeni, 2006; EADTU, 2012; Ehlers & Pawlowski, 2006; Marshall, 2012c; NADE, 1996; Ossiannilsson & Landgren, 2012; Rekkedal, 2003; Sangrà, 2012; Savic, Stankovic & Janackovic, 2012; Schreurs, 2007; Ubachs, 2009; Udo, Bagchi & Kirs, 2011; Vasco, 2006; Vieira, 2006). Sendo um tema relevante, encontra-se contudo mais focado na dimensão pedagógica do e-Learning (Pedro, Monteiro, et al., 2015), pelo que não será desenvolvido no contexto da investigação.



Ainda assim é fundamental que em termos institucionais sejam estabelecidos sistemas de gestão da qualidade de ensino e aprendizagem com recurso a modalidades de EaD, inseridos em processo de monitorização pedagógica, desempenho docente, ou outros processos de qualidade institucionais relacionados com a componente de e-Learning (Aotearoa, 2014; EADTU, 2012; EFMD, 2006a; 2006c; EFQUEL, 2011a), como a satisfação do utilizador, com o objetivo de melhoria contínua e de promover a confiança em modalidades de ensino não presencial.

#### **ITEM # 30 Avaliação da qualidade em e-Learning**

Refere-se ao estabelecimento de um processo documentado e conhecido na instituição sobre os procedimentos associados à avaliação contínua da qualidade para melhorar as iniciativas em e-Learning, analisando-se, nestes, pontos como: o desempenho docente, a qualidade pedagógica, a utilização eficaz e a qualidade dos recursos, em concordância com as diretrizes de benchmarking internas e externas. Preconiza-se que estes procedimentos devem ser tão rigorosos como os que são aplicados ao ensino presencial.

### **Certificação de iniciativas e cursos em e-Learning**

A par da qualidade, os projetos e iniciativas de e-Learning que suportem programas e cursos em modalidades on-line devem encontrar-se certificados, pelo que as instituições e os cursos respetivos nesse contexto devem encontrar-se acreditadas de acordo com as normas técnicas e administrativas para tal (Khan, 2005; NADE, 1996; Rekkedal, 2003).

#### **ITEM # 31 Certificação e acreditação de e-cursos e programas em e-Learning**

Refere-se aos processos e mecanismos estabelecidos pela instituição com vista ao cumprimento de legislação e regulamentos sobre oferta formativa superior em e-Learning, garantindo assim a qualidade dos produtos e serviços fornecidos em conformidade com as exigências dos organismos governamentais.

## Questões legais sobre o e-Learning

A utilização de meios digitais em ensino e aprendizagem acentua aspetos relacionados com integridade académica (Evering & Moorman, 2012; Olt, 2007; Teixeira & Rocha, 2010; Watson & Sottile, 2010). Nesse sentido as instituições universitárias devem estabelecer e disseminar informação e boas práticas junto de docentes e alunos, no sentido de minimizar eventuais casos que possam ferir a ética na utilização de informação e meios digitais, propriedade intelectual, privacidade, proteção de dados, bem como ao nível da designada “Net etiqueta” (Aotearoa, 2014; EADTU, 2012; Khan, 2005; Marshall, 2006b).

### ITEM # 32 Questões legais sobre o e-Learning

Refere-se a considerações de ordem ética ou legais (regulamentação, orientações, acordos) vigentes na instituição (ou emanadas pela legislação) sobre a utilização de e-Learning, para estudantes, docentes e outros colaboradores. Tal inclui questões legais associadas a direitos de autor, direitos de imagem, e outros direitos de propriedade intelectual, regulamentação relativa a plágio e integridade académica, com especial ênfase na atividade desenvolvida em ambientes digitais e na (re) utilização de recursos pedagógicos disponibilizados on-line.

Os itens resultantes incluem aspetos sobre o e-Learning ligados a: mudança organizacional, governação e política institucional; desenvolvimento organizacional; estratégia; planeamento e monitorização; políticas financeiras, pedagógicas, tecnológicas, políticas para docentes e alunos; desenvolvimento profissional docente; intervenientes institucionais; comunicação; suporte ao utilizador, certificação e ainda aspetos legais ou regulamentares.

Em síntese, procedemos à identificação dos itens com relevância para a dimensão organizacional do e-Learning, conforme descritos e que se obtiveram por um processo

crítico de revisão de literatura por scoping review, análise de texto e mapeamento/categorização de frases e expressões, sistematizados na lista seguinte:

- 1 Estratégia institucional para e-Learning
- 2 Gestão formal e estratégica do e-Learning
- 3 Suporte institucional para desenvolvimento do e-Learning
- 4 Política institucional e governança para o e-Learning
- 5 Iniciativas institucionais para o e-Learning
- 6 Iniciativas locais ou departamentais para o e-Learning
- 7 e-Learning e mudança institucional/organizacional
- 8 Partilha institucional de recursos em iniciativas de e-Learning
- 9 Papel do e-Learning na estratégia e tomada de decisão institucional e no suporte à inovação
- 10 Liderança e responsabilidade institucional para o e-Learning
- 11 Processos e mecanismos para a governação do e-Learning
- 12 Representação e participação de diferentes stakeholders na gestão do e-Learning
- 13 Impacto estratégico das iniciativas de e-Learning
- 14 Eficiência e sucesso das políticas e estratégias para o e-Learning
- 15 Resultados das iniciativas de e-Learning como elementos de monitorização e revisão da estratégia e-Learning
- 16 Colaboração interinstitucional no âmbito das iniciativas de e-Learning
- 17 Avaliação de necessidades para implementação de iniciativas de e-Learning
- 18 Custos e benefícios do e-Learning
- 19 Análise de risco em iniciativas de e-Learning
- 20 Planeamento institucional para as tecnologias de informação e comunicação
- 21 Infraestrutura e sistemas de informação para o e-Learning
- 22 Afetação de recursos para as iniciativas de e-Learning
- 23 Investigação e inovação em iniciativas de e-Learning

- 24 Incentivos para a adoção e utilização do e-Learning
- 25 Desenvolvimento profissional docente para o e-Learning
- 26 Incentivos aos docentes para a adoção e utilização do e-Learning
- 27 Pessoal de apoio a iniciativas de e-Learning
- 28 Comunicação externa, marketing e publicidade para o e-Learning
- 29 Comunicação interna na instituição sobre o e-Learning
- 30 Avaliação da qualidade em e-Learning
- 31 Certificação e acreditação de e-cursos e programas em e-Learning
- 32 Questões legais sobre o e-Learning

Desta forma consideramos ter abrangido os principais aspetos que podem influenciar a gestão do e-Learning, na sua dimensão institucional ou organizacional, permitindo assim passar para o terceiro ciclo de investigação, o estudo Delphi.

### 3.5 Técnica Delphi

O processo de análise na adoção institucional do e-Learning numa ES pode assumir duas perspectivas isoladas ou que se complementam entre si:

- a. através do **modelo de difusão de inovação**, o qual avalia o nível de adoção do e-Learning, em função dos níveis de adoção numa população (ciclo de adoção do e-Learning), conforme categorias ou níveis de adoção pré-definidos (Rogers, 1983) (Zemsky & Massy, 2004);
- b. através do **modelo de aceitação da tecnologia** (Technology Acceptance Model - TAM) , no qual se identificam as razões e motivações sobre a maior ou menor aceitação das tecnologias de informação (Davis, 1989; Masrom, 2007; Masrom, Zainon & Rahiman, 2008; Rodriguez-Jaime, 2012).

Contudo, ainda que importantes no domínio em estudo estes modelos, visam caracterizar num dado momento uma população, sendo essencialmente de cariz comportamental, com uma análise sobre as perceções do utilizador relativamente ao uso das TIC (Davis & Michelle, 2011; Davis, 1989; Davis et al., 2009).

Nesse sentido entendemos que o estudo da dimensão organizacional/institucional do e-Learning nas IES, dificilmente poderia ser analisada tão-somente por indicadores de adoção da tecnologia numa dada população, mas antes pelas posições e atitudes de um grupo muito específico de indivíduos, perante um conjunto de fatores organizacionais relacionados com a gestão e influência organizacional das tecnologias nas IES, adotando-se assim a técnica Delphi.

### 3.5.1 Características da técnica Delphi

A técnica Delphi (subsequentemente designada como método Delphi<sup>19</sup>) foi desenvolvida e aplicada originalmente pela RAND Corporation, para determinar fatores de impacto tecnológico sobre cenários de guerra. O método fundamenta-se no envolvimento de um grupo de especialistas (usualmente designado por painel Delphi), que de forma anónima responde a um conjunto de questionários, recebendo em termos quantitativos e estatísticos retorno dos resultados obtidos das opiniões do painel de especialistas. Este processo designado por ronda, repete-se o número de vezes necessário, até que se atinja um **nível de consenso**, pela redução e constrição de respostas obtidas (Rand Corporation, 2014), agregando-se os juízos/opiniões individuais através de procedimentos matemáticos, obtendo dessa forma opiniões de grupo (Almenara & Moro, 2014).

Entende-se por nível de consenso ou nível de concordância de um painel Delphi, quando o nível de opinião sobre os itens atinge um determinado valor percentual, ou se identifica uma tendencial estabilidade de resposta entre o painel, sendo usualmente este um indicador mais fiável (Hasson, Keeney & McKenna, 2000; Hsu & Sandford, 2007a; 2007b).

Assim, e considerando a opção por uma abordagem metodológica mista, o método Delphi insere-se de forma híbrida na investigação quantitativa e qualitativa face à utilização paralela de dados de carácter estatístico e qualitativo (Franklin & Hart, 2007).

O método Delphi caracteriza-se ainda por estruturar um processo de comunicação de grupo, envolvendo individualmente cada especialista, contudo de forma a abordar

---

<sup>19</sup> A terminologia sobre a forma de designação é variada, surgindo como técnica, método, estudo, pelo que utilizaremos o termo mais abrangente de método.

como um grupo (painel) uma determinada problemática. Nesse sentido utiliza-se comunicação estruturada, retorno de informação, possibilidade de avaliação do julgamento do grupo/painel, bem como revisão de pontos de vista exposto inicialmente (Linstone, Turoff & Helmer, 2002). Face à evolução cronológica e científica do método Delphi, e em função dos propósitos de investigação têm vindo a ser estabelecidas variantes, sendo a mais utilizada a que se designa de “ranking-type” Delphi, e que permite estabelecer consenso de grupo sobre a importância relativa de determinados assuntos, indicadores ou itens (Okoli & Pawlowski, 2004).

Uma outra tipificação realizada divide a aplicação do método Delphi, em função dos trabalhos de investigação desenvolvidos com este método em sistemas de informação (idem, 2004):

- a. aplicação do método com o propósito de previsão, identificação e priorização de indicadores ou itens (Rowe & Wright, 1999; Wrigth & Giovinazzo, 2000);
- b. aplicação do método com o propósito de desenvolver conceitos ou quadros de referência, o que implica um processo prévio de identificação e elaboração de um conjunto de conceitos, e posterior desenvolvimento de taxonomia (Okoli & Pawlowski, 2004, p. 16).

Ainda sobre a taxonomia do método Delphi, Day e Bobeva (2005), e de acordo com o propósito de um estudo atribuem a classificação de construção, exploração, testagem, ou avaliação.

O presente estudo, como se pôde verificar pelo processo de revisão de literatura para identificação dos itens sobre a dimensão organizacional do e-Learning, recai no segundo tipo de estudo (exploração), com vista ao desenvolvimento de uma taxonomia que estrutura um modelo híbrido de benchmarking de e-Learning na dimensão organizacional e no âmbito de processos de gestão e tomada de decisão, conduzidos por

estudos Delphi (Okoli & Pawlowski, 2004). Este tipo de estudo como uma das variantes da técnica Delphi, apresenta validade e fiabilidade, tendo sido implementado em estudos nacionais (Castro, 2014; Correia, 2010; Soares, 2009).

### **3.5.2 Vantagens e limitações**

A utilização do método Delphi, como outros métodos e técnicas, exige uma adequação à problemática a investigar, pelo que importa identificar as vantagens e limitações inerentes.

Autores como Almenara & Moro, (2014), Mengual (2011), Okoli e Pawlowski (2004), Powell (2003), Santos e Amaral (2004), Yousuf (2007), descrevem as principais vantagens e limitações associadas ao método Delphi, e que se sistematizam, nomeadamente:

- procedimentos de utilização simples;
- garantia de heterogeneidade e independência dos participantes, contribuindo para a validade dos resultados;
- promove a comunicação e interação, sem influências hierárquicas, ou de condicionamento por opiniões divergentes, uma vez que os especialistas podem ir mantendo ou não a sua opinião;
- flexibilidade geográfica e temporal, para recolha de dados;
- permite uma terminologia, uma linguagem comum e um discurso transversal ao tema;
- pode estimular novas ideias, conceitos e representações sobre o tema;
- proporcionar aos participantes alguns conhecimentos sobre elementos para processos e tomada de decisão;



- maior tempo despendido na resposta a um Delphi do que um questionário tradicional, pela necessária iteração e interação com o processo um questionário não deve demorar mais de 30 minutos);
- necessidade de um compromisso extensivo pelos participantes;
- eventual índice mortalidade/desistência do painel de especialistas;
- depende do nível da experiência e conhecimento do painel de especialistas;
- o consenso atingido pode não ser real e verdadeiro;
- risco e incapacidade dos especialistas, pela sua envolvimento e experiência de não conseguirem abstrair-se, e fornecerem uma opinião global sobre a questão, i.e. contextualizarem e condicionarem as suas resposta, face à sua vivência do problema.

Desta forma, a decisão sobre a utilização do método Delphi no presente estudo, fundamenta-se pelo propósito e problemática do mesmo (ver secção 3.5.6) e ainda perante a ponderação das vantagens, limitações enunciadas.

### **3.5.3 Estudo e-Delphi com metodologia Q-Sort**

Segundo Day & Bobeva (2005), Landeta (2006), Santos & Amaral (2004), Soares, (2009), um estudo Delphi pode ser suportado em papel, com envio e receção aos especialistas (formato convencional) ou em formato digital, designando-se e-Delphi. As mais recentes evoluções de suporte de um estudo Delphi online incluem a realização de estudos Delphi online e em tempo real (Gnatzy, Warth, von der Gracht & Darkow, 2011), o que privilegia a rapidez de interação e obtenção de resultados.

Embora não se identifique na literatura científica a utilização sistemática de estudos e-Delphi (Donohoe, Stellefson & Tennant, 2012), nomeadamente nos campos das Ciências Sociais, esta técnica em suporte eletrónico, diminui o tempo de implementação

e de recolha de dados, com a possibilidade de se atingir mais rapidamente o consenso, bem como a diminuição da perda de participantes (Meshkat et al., 2014).

De igual forma a técnica e-Delphi pode apresentar limitações ao nível do acesso à Internet e tecnologias de suporte e controlo do processo de recolha de dados, mas que são suplantadas pelas vantagens associadas, nomeadamente na redução de custos de implementação, e gestão dos dados recolhidos, conforme referem Donohoe et al. (2012).

A realização de um estudo e-Delphi, pelas características já enunciadas, e com especial relevância no nosso estudo para a dispersão geográfica dos especialistas, determinou a necessidade de adequar o suporte do instrumento de recolha de dados.

Nesse sentido e perante o conhecimento de utilização do método Delphi noutros estudos de investigação em Portugal (Castro, 2014; Catarino, 2008; Correia, 2010; Martins & Jorge, 2014; Santos & Amaral, 2004) e reconhecida nestes mesmos estudos a viabilidade e capacidade do instrumento de recolha, adotou-se como suporte a plataforma de inquéritos e-Delphi<sup>20</sup>, (com o acesso gentilmente proporcionado pela Universidade do Minho) e que suportou os questionários e respostas totalmente on-line, contudo não em tempo real.

A plataforma e-Delphi, além da gestão do processo de resposta aos questionários, permitiu facilitar o tratamento dos dados, o anonimato dos participantes, bem como disponibilizar uma metodologia de resposta pelo método Q-Sort, que descreveremos seguidamente. No Anexo E, apresenta-se uma breve descrição das funcionalidades da plataforma e-Delphi.

---

<sup>20</sup> A plataforma de inquéritos e-Delphi, é um projeto iniciado e em desenvolvimento pelo Departamento de Sistemas de Informação da Universidade do Minho, e acessível no URL: <http://www3.dsi.uminho.pt/gavea/delphi/DEFAULT.ASP>

### 3.5.4 Método Q-Sort

O método Q-Sort foi desenvolvido por William Stephenson nos anos 50, e no seu formato tradicional era aplicado fornecendo aos especialistas cartões com determinada afirmação ou proposição (Coogan & Herrington, 2011).

O método Q-Sort permite avaliar a fiabilidade e a validade de um estudo Delphi, pelo que ao implementá-lo em conjunção com o Delphi, permite que não só avaliar os termos ou variáveis descritivos, mas em simultâneo aferir sobre a importância de uma determinada característica individual, ou seja, as decisões e atitudes sobre a relevância de uma proposição ou item serão sempre relativas ao peso que as outras características detêm (Coogan & Herrington, 2011; Couto, Farate, Ramos & Fleming, 2011; Fernandes & Almeida, 2001; Nicholas, 2011; Santos & Amaral, 2004).

De acordo com Klooster, Visser e de Jong (2008), o método Q-Sort prevê duas principais fases: o desenho (design) e o procedimento.

Quanto ao **desenho**, o método Q-Sort prevê o ordenamento (ranking) de um conjunto de proposições ou itens (designados *statements*), através de uma distribuição quasi-normal, que varia entre a concordância e a não concordância (Pittman, Kerpelman, Lamke & Sollié, 2009).

Ao especialista é apresentado o que se designa por quadro Q-Sort, nomeadamente uma pirâmide de distribuição (Figura 3.4) com uma escala para se posicionar cada uma das afirmações/proposições, de acordo com a escala de concordância (Pittman et al., 2009).

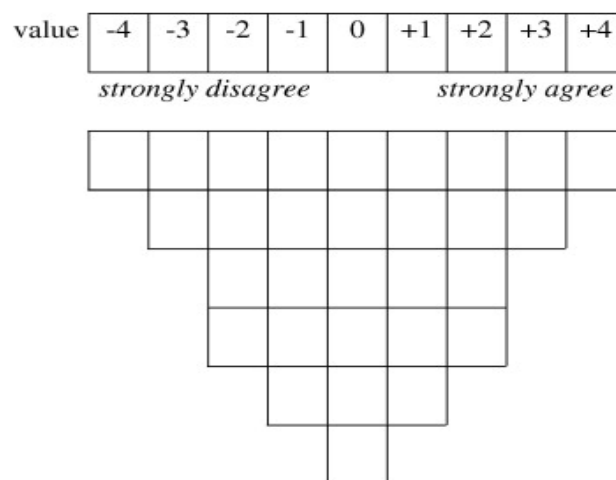


Figura 3.4 – Pirâmide ou quadro de distribuição Q-Sort  
(adaptado de Klooster, Visser & Jong, 2008)

Quanto ao **procedimento**, o método Q-Sort prevê quatro etapas de desenvolvimento (Klooster et al., 2008), nomeadamente:

- a **primeira etapa** refere-se à pesquisa de ideias, conceitos, indicadores, sobre o tema de investigação ou que permita estruturar a informação a recolher. No nosso estudo esta primeira etapa corresponde ao processo de revisão de literatura dos modelos de e-Learning benchmarking sobre a dimensão organizacional do e-Learning, conforme descrito no capítulo 3.4;
- a **segunda etapa** envolve a seleção e a formulação de um conjunto de afirmações, proposições ou itens, com significado, e que no seu conjunto formam o que se designa de amostra Q (*Q sample*) ou (*Q set*) (Bracken & Fischel, 2006). Este processo é muito semelhante ao desenvolvimento de um questionário por itens de atitude ou opinião.

No nosso estudo a amostra Q, ou preferencialmente *Q set*, resulta da transposição da revisão bibliográfica para categorias de itens (ver subsecção 3.4.2), designando-se de *Q statements* ou *Q-itens*.

Ainda na segunda etapa o método Q-Sort estabelece subprocedimentos técnicos e exige a distribuição dos Q-itens por um determinado número de categorias (pilhas) e de acordo com a definição de um número máximo de itens a ser atribuído a cada categoria, de acordo com uma distribuição forçada, em que os participantes são obrigados a colocar um determinado número de itens em cada uma das categorias (Bracken, et al., 2006). Segundo os mesmos autores a investigação sobre o método Q-Sort demonstra que uma distribuição fixa ou forçada é preferível a uma distribuição livre, em que os participantes são livres de colocar em cada categoria o número de itens que desejarem. Ainda que se apresente uma distribuição fixa, esta permite revelar preferências estáveis impedindo os indivíduos de recorrer à tendência para avaliar mais itens positivamente do que negativamente (idem, 2006); como ocorre usualmente em questionários por escalas de Likert (Klooster et al., 2008). Os Q-itens são numerados de forma aleatória e apresentados numa lista (no caso da disponibilização via plataforma e-Delphi). No nosso estudo será ainda dada a possibilidade de acrescentar itens ou proposições, como forma de complementar e valorizar a investigação (Wrigth & Giovinazzo, 2000).

- na **terceira etapa** os especialistas deverão proceder à resposta a um dado questionário em dois momentos:
  - no **primeiro momento**, e com base no quadro Q-Sort predefinido, os especialistas deverão categorizar as proposições (*Q-statements*) de acordo com a importância que lhes é conferida, distribuindo-os em três grupos: pouco importante, regular (neutras ou de natureza ambivalente) e muito importantes. (Santos & Amaral, 2004; Soares, 2009);

- no **segundo momento**, os especialistas devem com base na distribuição anterior em três grupos atribuir níveis de relevância (ranking), iniciando-se o processo de atribuição de relevância pela posição mais alta, de seguida seleccionando a de mais baixo nível, e de forma alternada, de acordo com o sistema e-Delphi. Este procedimento de atribuição alternada de relevância de acordo com a estrutura da pirâmide Q-Sort terminará quando já não existirem itens para atribuir. Segundo Santos (2004) é expectável que as respostas obtidas e atribuídas nos extremos *mais* e *menos*, da pirâmide serão as que demonstram mais certezas (maior nível de consenso), enquanto as resposta colocadas na coluna neutra (0) ou colunas adjacentes, são as que demonstram maior grau de incerteza do painel.

O procedimento Q-Sort para os especialistas é ilustrado na Figura 3.5, descrito por McKeown e Thomas (1998) citado e adaptado por Soares (2009).

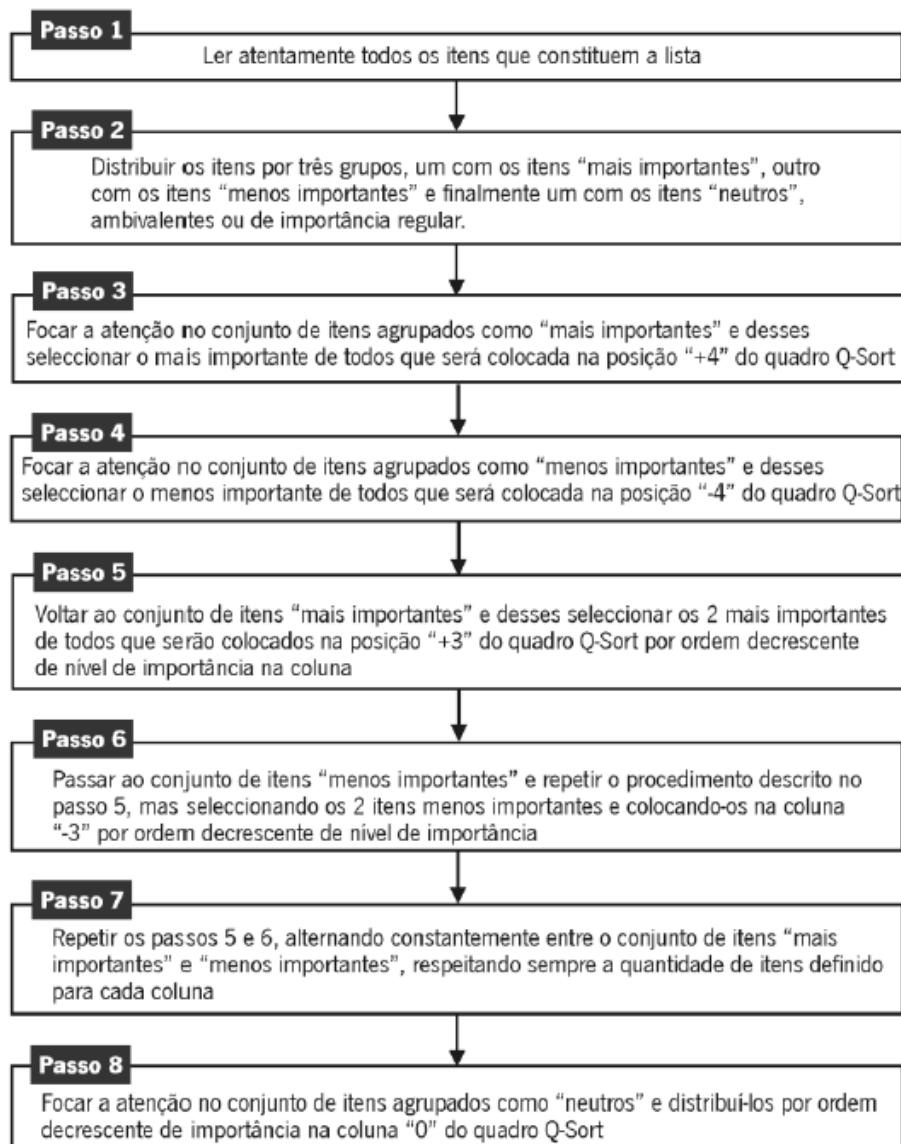


Figura 3.5 - Procedimento de execução na técnica Q-Sort  
(adaptado de McKeown & Thomas, 1988, citado por Soares, 2009)

- na **quarta etapa** nesta etapa são extraídos os dados resultantes das respostas obtidas, para medir o nível de consenso das respostas dos especialistas, recorrendo a técnicas estatísticas como a média e mediana, desvio padrão, coeficiente de concordância (W de Kendall) (Castro, 2014; Catarino, 2008; Correia, 2010; Santos & Amaral, 2004). No nosso estudo utilizaremos alguns destes métodos.

Autores como Nicholas (2011), du Plessis, Angelopulo e du Plessis (2006) referem ainda uma **quinta etapa** relativa à seleção do painel, mas que não é determinante no procedimento Q-Sort, pelo que dada a sua importância no âmbito do Delphi, e pelas características inerentes à sua seleção no nosso estudo, entendemos descrever o processo de composição do painel de especialistas na respetiva secção (ver 3.6.1).

As etapas, os momentos e procedimentos descritos em conformidade com os diversos autores (Bracken, et al., 2006; Klooster, Visser & Jong, 2008; Santos & Amaral, 2004; Soares, 2009), estabelecem a estratégia de resposta, em que o especialista procede à ordenação dos itens alternadamente, face à pirâmide Q-Sort, que lhe será apresentada.

Esta alternância na resposta força o respondente a refletir permanentemente em cada uma das respostas, revendo os itens que ainda falta ordenar.

Embora este procedimento requeira um maior esforço e tempo despendido por parte dos respondentes, resultará na obtenção de respostas mais precisas, permitindo compreender com maior precisão a importância dos itens (os mais importantes de todos, o mais importante de todos).

A distribuição forçada, referida por Bracken, et al. (2006), conduz desta forma a um esforço de opção maior entre os itens mais importantes, do que relativamente a outros itens que estejam distribuídos mais centralmente no ranking, e o mesmo se aplica ao esforço de ordenação dos itens menos importantes.

Considerando no nosso estudo uma tipologia “ranking-type” Delphi, (Okoli & Pawlowski, 2004), a produção e análise dos rankings incidirá sobre os itens que surgem no topo e na cauda do ranking, i.e. os itens de maior e menor relevância.

### **3.5.5 Q-Sort versus Likert**

De acordo com (Klooster et al., 2008) um questionário desenvolvido por Q-Sort ou por através de escalas de Likert produz resultados consistentes, contudo os métodos



distinguem-se na componente de análise e interpretação de dados. Uma das vantagens do Q-Sort é a de possibilitar uma visão simplificada, na estrutura de itens subjacente, bem como distinguir e relevar segmentos na população, com atitudes de resposta similares num dado item. Deste modo o Q-Sort estabelece uma segmentação com base nos critérios de conteúdo específicos selecionados, em contraposição com uma segmentação por critérios associados aos participantes no desenvolvimento por escala Likert (idem. 2008).

O benefício do Q-Sort relativamente a outros métodos como a escala de Likert, é a necessidade dos participantes refletirem sobre as suas opiniões, em vez de proceder a simples procedimentos de medição, nos quais os participantes podem subscrever itens no mesmo nível. No método Q-Sort o processo e classificação dos itens permitem recolher a centralidade de cada um dos itens (statements), para a opinião de um dado indivíduo, contribuindo para o processo de identidade, no seio do painel de especialistas (Pittman et al., 2009).

Desta forma a adoção do método Q-Sort, revela-se adequada ao nosso estudo, dado que permite combinar dados de natureza qualitativa e quantitativa, e ainda considerando as vantagens de técnicas de ranking e das escalas de Likert (rating). Se por um lado a utilização de escalas de Likert é facilitadora para os respondentes, estes ao analisarem cada item isoladamente, são impelidos a atribuir valores no extremo de escala, e por conseguinte a deturpar a classificação real dos itens por nível de importância (Campos, 1988, citado por Soares, 2009) deste modo, esta técnica impede que os membros do painel concentrem as suas respostas numa mesma zona da escala como nos extremos, reduzindo a possibilidade de colisões (Soares, 2009).

A técnica por ranking requer ao respondente que analise os itens em conjunto, e a ordenação de um determinado item resulta da comparação de um dado item com outros itens, estabelecendo uma avaliação relacional entre itens e não uma avaliação isolada por

cada item (rating) (Santos & Amaral, 2004), em que se pode perder “...o objetivo global do estudo já que se obtém repetições entre as questões, perdendo-se assim a ideia da ordenação das mesmas.” (Catarino, 2008, p. 67).

O método Q-Sort, permite ainda, mesmo após ter submetido um conjunto de respostas, alterar a ordenação de importância, ou inclusivamente submeter novo processo de agrupamento dos itens pelos três grupos de categorias.

### **3.5.6 Aplicação da técnica Delphi ao problema de investigação**

A utilização do método Delphi em Ciências Sociais possui cerca de duas décadas de aplicação, e é sistematicamente criticado pela sua falta de evidência de confiança, quando se utilizam dois ou mais grupos de especialistas; o que não é o caso presente, dado que o painel de especialistas que se formou é homogéneo, ainda que internamente se verifique uma categorização do tipo de especialista e de acordo com a finalidade de recolha de dados seja, auscultar e confrontar a opinião dos responsáveis institucionais, mas antevendo duas perspetivas distintas; desta forma será possível identificar e desenvolver ideias, de acordo com os padrões de resposta/opinião fornecidos pelos dados recolhidos (Vilelas, 2009).

Como estudo de previsão e apoio à tomada de decisão o método Delphi regista uma significativa validade e aumento de aplicação (Landeta, 2006; Santos & Amaral, 2004), com especial relevância em estudos sobre sistemas de informação nas organizações.

A opção pelo método Delphi no presente estudo, enquadrado na investigação em Educação, e nomeadamente na abordagem sobre inovação em Educação, fundamenta-se na necessidade de recolher a opinião sobre o papel e contributo do e-Learning nas instituições de ensino superior, de forma a compreender a relevância da dimensão

organizacional na área do e-Learning. Esta opção é reforçada pela potencialidade do método Delphi em problemáticas de planeamento e inovação em Educação, como refere Helmer-Hirschberg (1966, p. 6).

Estudos mais recentes analisam as possibilidades do método Delphi em investigação em Educação, reiterando a validade deste método em Ciências Sociais, e concretamente nas áreas de educação e comunicação (Almenara & Moro, 2014), pelo se identificam tipos de estudos em Educação, nos quais o método Delphi pode ser utilizado e apresenta validade, nomeadamente quando (Almenara & Moro, 2014, p. 3):

- a. a informação disponível sobre o tema é insuficiente, sendo passível de através do método Delphi, poder ser recolhida de cada um dos participantes;
- b. a problemática de investigação não pode ser limitada somente a técnicas analíticas e quantitativas, pelo que os julgamentos ou opinião subjetiva individual, sobre uma base de grupo de especialistas, apresenta vantagens;
- c. o número de participantes/especialistas, impossibilita a realização de realizar entrevistas ou *focus groups*;
- d. a realização de entrevistas ou outras técnicas de recolha presencial se apresenta menos viável;
- e. se pretende reforçar a validade dos resultados, mantendo a heterogeneidade dos participantes evitando que a recolha coletiva presencial, tenha efeitos de contágio e influência de opinião;
- f. os participantes/especialistas estão geograficamente dispersos e é necessário anonimato.

O método Delphi com Q-Sort permite uma abordagem rigorosa para analisar a subjetividade de cada indivíduo e descrever as suas opiniões ou crenças (Pittman et al.,

2009), pelo que a sua validade só pode ser determinada aplicando o mesmo instrumento e a mesma técnica, em momentos distintos, neste caso as rondas Delphi (Klooster et al., 2008), sendo assim um instrumento válido para recolha de dados de suporte a previsão ou tomada de decisão (Landeta, 2006; Ven & Delbecq, 1974).

De acordo com Nicholas (2011), uma das características relevantes para a fiabilidade do Q-Sort é a sua capacidade de se replicar, ou seja, nas mesmas condições de implementação, os dados obtidos apresentam perspectivas similares, com base numa estrutura de itens também semelhante, pelo que o instrumento demonstra a sua fiabilidade na medida da subjetividade dos participantes.

A literatura demonstra ainda que a técnica Delphi tem vindo gradualmente a ser aplicada em áreas ligadas à Educação (Green, 2014) e nomeadamente em estudos relacionados com o ensino on-line (Chin & Kon, 2003; Kocdar & Aydin, 2013; Nworie, 2011; Sangrà et al., 2012), a maturidade institucional para a educação on-line (Moolman & Blignaut, 2007; Moolman & Blignaut, 2008), bem como a dimensão organizacional (Bhuasiri et al., 2012; Dirckinck-Holmfeld & Lorentsen, 2003), reforçando que esta técnica apresenta a necessária fiabilidade e validade para poder ser utilizada em estudos similares ao nosso (Aharony & Bronstein, 2012; Pisel, 2008; Shelton, 2010).

Face ao exposto e à problemática enunciada para o presente estudo, entendemos o método Delphi, combinado com o método Q-Sort como o mais adequado para a recolha de dados junto dos participantes, e que permite classificar os fatores que estruturam e influenciam (promovem e inibem) a tomada de decisão institucional (processos de tomada de decisão institucional, liderança, coletivo, órgãos das IES, contexto) na implementação e desenvolvimento de projetos de e-Learning nas instituições de ensino superior público em Portugal.

O método Delphi com Q-Sort suporta desta forma as características inerentes à problemática e objetivos de investigação, considerando a lacuna de investigação no tema e por depender do conhecimento e experiência dos especialistas das IES na área de desenvolvimento e operação do e-Learning.

### **3.6 Conceção e implementação do estudo Delphi**

Considerando todo o processo de preparação e realização do estudo Delphi, incluímos neste duas componentes/processos em termos de recolha e análise de dados:

- a. o processo de identificação das IES do ensino superior público (IESP), com o objetivo de constituição e caracterização do painel Delphi;
- b. o processo de desenvolvimento específico do estudo Delphi, nomeadamente toda a interação e procedimentos de recolha e análise dos dados.

Pelas suas características o processo de preparação de um estudo Delphi deve ser minuciosamente planeado, por forma a deter o controlo do processo de recolha de dados. Sendo um processo fundamentalmente baseado na comunicação, iteração e interação exige um elevado acompanhamento.

De acordo com Day e Bobeva (2005) existem três fases de implementação de um estudo Delphi: Exploração, Destilação e Utilização, e que os autores esquematizam (Day e Bobeva, 2005, p.107). Alguns autores adaptam o esquema e estruturam as suas fases em preparação, convergência e consenso (Cole, Donohoe & Stollefson, 2013; Donohoe, 2011), conforme ilustrado na Figura 3.6.

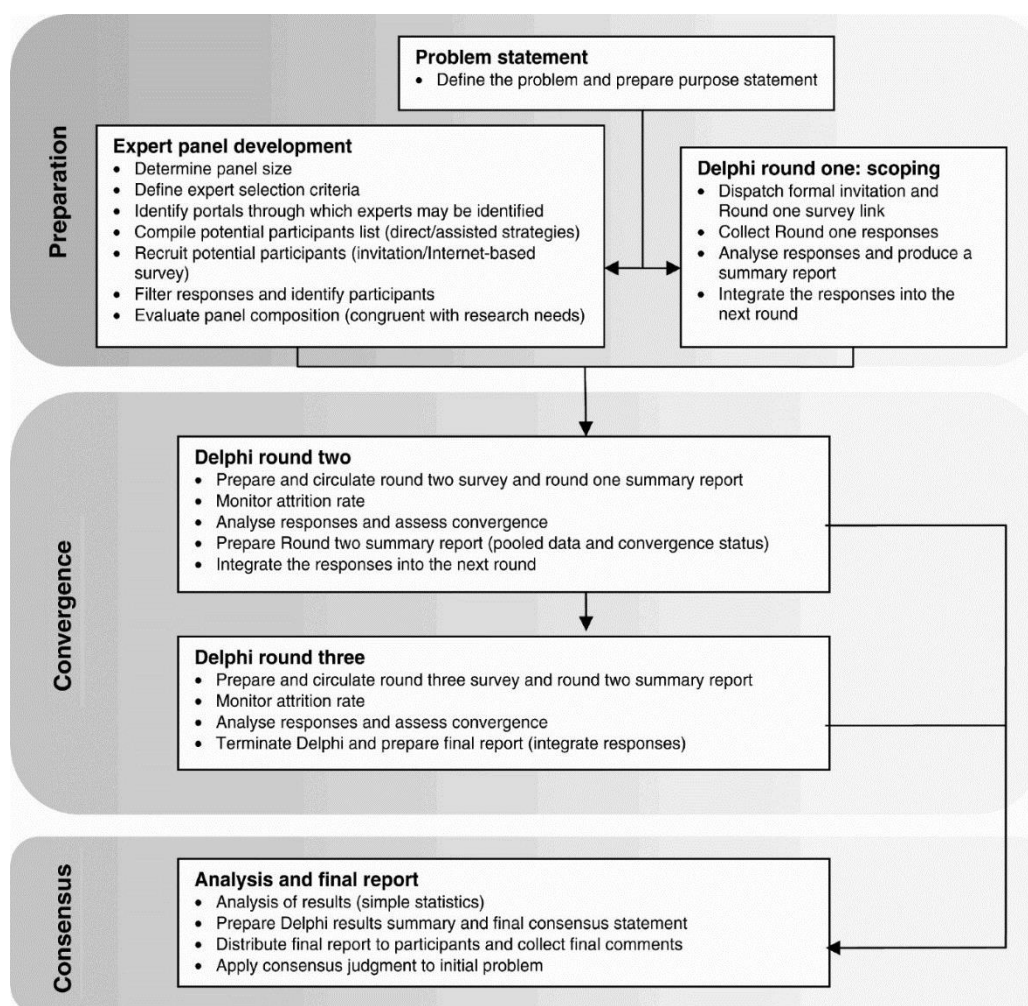


Figura 3.6 - Processo de implementação do estudo Delphi  
(adaptado de Donohoe, 2011)

É com base no esquema proposto por Day e Bobeva (2005), que será desenvolvido e implementado o nosso estudo Delphi, e tendo como fator adicional, desenvolver-se on-line e com metodologia Q-sort.

No presente estudo, releva-se a obtenção dos itens por revisão da literatura (ver secção 3.4), ainda que como referem Day e Bobeva (2005), alguns dos investigadores mais puristas sobre a técnica, considerem que os itens fornecidos previamente podem estar imbuídos de subjetividade do investigador e induzir a opinião do painel de

especialistas, quer pela sua descrição ou eventual complexidade e desse modo influenciar o rigor da resposta.

Devemos nesta circunstância distinguir que, a realização e resposta a um estudo Delphi diferem de outras técnicas ou instrumentos de recolha. No caso do presente trabalho assumiu-se uma preocupação constante para que ele não se tornasse demasiado complexo de compreender e responder pelos especialistas indicados.

Considerando que o rigor na resposta está relacionado com a forma e atitude de cada respondente face à natureza e entendimentos da informação que lhe é facultada, entendemos que a simplificação na descrição de cada item não está diretamente relacionada com o rigor na resposta, não afetando desse modo o significado e compreensão do conteúdo. Contudo em face da preocupação sobre a compreensão e simplificação do inquérito Delphi, procedeu-se até ao limite, à redução dos itens (32) e da sua redação, sem contudo suprimir aspetos, que entendemos como relevantes para a análise da dimensão organizacional do e-Learning. A plataforma e-Delphi forneceu o interface e ferramentas necessárias, os quais entendemos serem acessíveis e compreensíveis em termos de interação e resposta.

No que se refere à construção das questões e proposições de um questionário Delphi (e concretamente em suporte online) não se identificam normas e procedimentos sobre a forma mais adequada de o construir, contudo e de acordo com Wrigth e Giovinazzo (2000) a elaboração das questões ou proposições num estudo Delphi deve considerar:

- a. evitar um número de proposições acima de vinte cinco;
- b. evitar proposições compostas e opostas no seu conteúdo e concordância;
- c. evitar proposições com ambiguidades de termos e significado;

- d. um desenho e uma estrutura simples para ser respondido, para facilitar a interação do especialista;

De igual forma foi permitido aos especialistas que na primeira ronda pudessem acrescentar itens ou proposições a considerar em rondas posteriores, como forma de complementar e valorizar a investigação (Greatest & Dexter, 2000; Wrigth & Giovinazzo, 2000), e ao mesmo tempo a possibilidade de sugerir novos itens apresentase ainda como um fator de motivação e da relevância da participação por parte de cada especialista (Somerville, 2008).

### **3.6.1 Processo de composição do painel de especialistas**

A presente secção tem por objetivo fundamentar e estabelecer os procedimentos relativos à definição e caracterização dos membros do painel Delphi e estruturar o procedimento para a sua nomeação junto das IESP.

Considerando que num estudo Delphi o painel tem de ser composto por peritos (Linstone et al., 2002, p. 60), a constituição do painel de especialistas inerente ao método Delphi é uma das componentes mais críticas neste tipo de estudo, uma vez que a sua composição poderá influenciar de forma significativa a validade dos dados obtidos do estudo Delphi (Mulligan, 2002, citado por Soares, 2009), justificando-se especial atenção à constituição do painel para que o mesmo não influencie os resultados e garanta a qualidade e validade da investigação.

Segundo Okoli & Pawlowski (2004) a seleção adequada de especialistas, é um aspeto negligenciado nos estudos Delphi, o que é problemático uma vez que pretende recolher informação desses mesmos especialistas, os quais se entende que possuem conhecimentos profundos sobre um determinado assunto.



Santos e Amaral (2004, p. 2) referem que: “...cada respondente ao questionário é um especialista na área em que o investigador está interessado”, sendo definido: “...como um especialista no seu campo ou alguém que tem conhecimento acerca dum assunto específico” Green et al. (1999, citado por Santos & Amaral 2004).

Contudo os mesmos autores alertam que o conhecimento sobre um determinado assunto, não significa que um indivíduo seja especialista. Ao mesmo tempo, considera-se que o painel deve ser constituído por forma a abranger um maior espectro de opiniões (Santos & Amaral, 2004) pelo que a variedade no grau de “especialidade pode ser relevante.

As principais características dos membros (especialistas) de um painel Delphi, são enumeradas por Linstone et al. (2002, p. 65), devendo satisfazer as seguintes condições:

- a. conhecerem pessoalmente, a comunidade, o fenómeno ou a instituição em estudo;
- b. desempenharem funções ou desenvolverem atividades relacionadas com o objeto do estudo;
- c. participarem ativamente na vida da instituição;
- d. terem participado em trabalhos anteriores sobre problemas relacionados com o tema da investigação;

Os mesmos autores referem como ingredientes de sucesso, para a constituição do painel Delphi, considerar três elementos:

- a. os interessados, ou seja aqueles que possam ser diretamente afetados pelos resultados do estudo;
- b. os especialistas, aqueles que têm uma especialidade aplicável ou experiência relevante;

- c. os facilitadores, aqueles que têm habilidades em esclarecer, organizar, sintetizar, estimular o desenvolvimento do estudo.

No contexto do nosso estudo esta categorização faz todo o sentido, como será descrito na definição dos dois tipos de especialistas.

Neste âmbito também Zawacki-Richter, Baecker e Vogt, (2009, p. 5) num estudo Delphi estabelecem como características inerentes aos membros do painel a constituir em torno da temática “distance education”:

- “a significant contribution to the distance education literature;
- at least 10 years of professional experience in the field of distance education;
- and
- a willingness to contribute”

De acordo com Higgins e Prebble (2008, p. 3) a investigação sobre políticas e práticas neste campo de estudo (a utilização do e-Learning como medida estratégica no ES) tem sido realizada e dirigida na sua maioria para docentes e especialistas em tecnologias de informação, em vez de considerar os responsáveis pela estratégia e liderança institucionais. Neste sentido entendemos que: i) a análise de outros trabalhos académicos nesta área de investigação, e concretamente na componente de seleção de participantes; ii) a análise sobre participantes nos processos e-benchmarking dos modelos eleitos e que alimentam os indicadores do estudo Delphi; são pertinentes, para suportar a definição e caracterização dos especialistas a considerar no nosso estudo.

### **3.6.1.1 Participantes identificados em estudos similares**

Considerando os diversos trabalhos académicos salienta-se que Boezerooij (2006) define no seu estudo a sua população de participantes, considerando três categorias de

respondentes: decisores (órgão de gestão, reitores, diretores de departamentos), docentes e pessoal de apoio (inclui os serviços de suporte pedagógico e técnico, relacionados com as TIC no ensino e aprendizagem). Por outro lado, White (2006b) categoriza dois grupos estruturantes: “...clustered into two broad structural groups: managers (members of the executive and heads of professional services) and non-managers (academics, support staff and teachers)”(p.121-122).

McPherson, (2007) num estudo com recurso a focus group, caracteriza os seus participantes como: “...individuals in distinctive educational roles, i.e., management, IT and administrative staff, academics, educational systems designers and practitioners...” (p.159).

Igualmente Stensaker et al. (2007), referem no seu estudo a realização de entrevistas a: “institutional leadership, ICT-support staff, and other key persons in the academy and administrative staff”(p. 421).

Sangrà (2008) identifica como participantes no seu trabalho sobre a integração das TIC na universidade vice-reitores e outros elementos responsáveis pela incorporação de TIC nas IES.

No que se refere ao domínio nacional, Batista (2011) e Ramos e Moreira (2012) também em estudos similares sobre IES, estabelecem como responsáveis institucionais: “...todos aqueles que, no âmbito da sua instituição, têm funções ou responsabilidades no âmbito das TCSA, podendo ser ou não ser docentes.” (Batista, 2011, p. 30) adiantando que: “...parecem ser os indivíduos que [...] podem tomar decisões, implementar soluções ou avaliar o uso.” (Batista, 2011, p.63).

### 3.6.1.2 Participantes identificados nos modelos de e-benchmarking eleitos

Considerando a revisão de literatura e a análise realizada sobre modelos e quadros de referência de *e-benchmarking* e avaliação de qualidade de e-Learning (Monteiro & Pedro, 2014; Monteiro et al., 2014) é igualmente pertinente identificar os participantes envolvidos nestes processos e nomeadamente na dimensão institucional/organizacional.

O quadro seguinte representa a identificação desses participantes de acordo com o que cada um dos modelos eleitos considerou para a sua formulação mantendo-se por conveniência de citação o texto na Língua original de publicação.

Modelo de e-learning benchmarking	Intervenientes e participantes
ACODE 2014	<p>Director of Information Technology Services Center (ITSC) Division Head of Academic Support Division (ITSC) Director and Professor of Learning Enhancement of Centre for Learning Enhancement And Research (CLEAR) (McNaught et al., 2012, p.6)</p> <p>“Typically this would involve a number of people from different areas of the university all undertaking to self-assess against the performance indicators.</p> <p>“The participants all have a leadership role (to some degree) within the institution they represent. Typically, if an institution is undertaking this activity there will be representatives from across the institution (those who have a stake in how technology enhanced learning is facilitated) that are taking an active part in the self-assessment activity, prior to participating in an inter-institutional activity.”</p> <p>(Michael Sankey, comunicação pessoal, Setembro, 24, 2011)</p>

eMM	<p>"...people with a depth of experience in e-learning" ...</p> <p>"should be chosen with the support and Involvement of the relevant institutional management and leadership"</p> <p>Institutional Contact/CE/Senior Leaders</p> <p>IT Director, Student Support, Manager E-Learning, Design Team Leader</p> <p>(Marshall, 2012d, p. 62)</p>
E-xcellence Next	<p>" be filled out by a team which includes different ....stakeholders in your organisation: management, academics, course designers, tutors and students."</p> <p>" your team includes those with experience of institutional policy and practice relevant to e-learning."</p> <p>(EADTU, 2012, p.14)</p>
EFMD-CEL	<p>"...institution(s)' manager for the programme"Dean/Director/Chief Executive responsible for the programme "</p> <p>(EFMD, 2010, p.1)</p>
ELF-(Khan)	<p><u>"Director:</u>directs e-learning initiatives. Develops e-learning plans and strategies.</p> <p><u>"Project Manager:</u> supervises the overall e-learning process including: design, production, delivery, evaluation, budgeting, staffing and scheduling. Works with coordinators of various e-learning teams.</p> <p><u>Business Developer:</u> develops business plan, marketing plan, and promotion plan. Coordinates internal and external strategic partnerships.</p> <p><u>Consultant/ Advisor:</u> provides independent, expert advice and services during various stages of e-learning. "</p> <p>"Technical Support, Help Desk, Administrator, E-Learning Administrator, Support Staff, Management"</p> <p>(Khan, 2005)</p>
eLG	<p>"...had a group that included teaching staff, support staff, and senior managers (who sponsored the project). This group considered the organization, its context, and key issues of e-learning quality." (Milne et al., 2005, p.11)</p>

	<p>"The manager perspective offers reflective prompts focused on the wide range of manager roles and the varied support for the process provided by those in management positions." (Aotearoa, 2014, p.16)</p> <p>"The organizational leader perspective offers reflective prompts focused on the leader, where you are asked to consider the vision, financial and strategy aspects." (eLG, 2014) (Aotearoa, 2014, p.22)</p>
UNIQUE	"....a variety of people representing the university's different activities and interests (e.g. institutional leadership, students, tutors, authors, administrative personnel, instructors/trainers).(EFQUEL, 2011b, p.12)
eLPF	"...the leadership could complete it first and then see how aligned they are in their responses. The survey can then be extended to the rest of the staff, Board of Trustees, students, and school community." (Ipurangi, 2014b)
NEA-IEHP	"may assist policymakers—such as college and university presidents and chief academic officers, state coordinating boards, accrediting bodies, state legislatures, and governors' offices—as well as faculty and students,..." (Phipps & Merisotis, 2000, p. 2).
NADE	Informação não identificada na literatura.
LASO	"...the need for academic staff, administrative managers and allied staff to become well informed about the possibilities of and issues pertaining to networked education." (Uys, 2000, p.144)

Quadro 3.2– Identificação de participantes nos modelos de e-Learning benchmarking eleitos.

### 3.6.1.3 Características inerentes aos especialistas do estudo Delphi

A questão da diversidade do painel Delphi assume também importância no nosso estudo, dado que ao recorrer a dois níveis de peritos (gestores e não gestores) estaremos a comparar opiniões de dois grupos institucionais distintos, o que promove a multiplicidade de pontos de vista e opiniões, sendo expectável que essa comparação gere

interesse e maior envolvimento dos elementos do painel (Linstone et al., 2002; Powell, 2003) no próprio estudo.

A dimensão do painel é uma outra componente a considerar num estudo Delphi, embora, como referem Keeney et al. (2001, citado por Santos & Amaral 2004), a mesma depende dos objetivos, processo e período de recolha de dados, não existindo um número ideal pré-determinado. Autores como Linstone et al. (2002) e Okoli e Pawlowski (2004) referem respetivamente entre 10 e 18 elementos e entre 10 e 50 elementos.

Num estudo realizado por Santos e Amaral (2004), abrangendo 12 trabalhos com recurso à técnica de Delphi, encontrou-se como dimensão média de painel os 53 membros.

Desta forma e perante o universo de IESP, que pretendemos auscultar (14 universidades, 15 institutos superiores politécnicos e 5 escolas superiores não integradas, num total de 54 IES, que compreendem escolas e faculdades, conforme Anexo B; perspetivou-se como desejável ter pelo menos dois tipos/perfis de respondentes por cada IESP (um gestor e um não gestor/executivo).

#### **3.6.1.4 Definição dos perfis de especialistas**

Decorrente desta apreciação de autores e perante a revisão e análise de literatura realizada anteriormente, bem como a especificidades da investigação, nomeadamente a sua natureza e o seu propósito e perante a necessidade de o painel ser constituído por peritos/especialistas (Linstone et al., 2002), assumimos no nosso estudo dois níveis de especialistas/peritos, que se caracterizam da seguinte forma:

- **responsáveis institucionais (RI)** - elementos das IESP, responsáveis pela política, estratégia, planeamento de iniciativas institucionais ao nível da utilização das TIC, como ferramentas de suporte a processo de ensino e de aprendizagem,

incluindo o e-Learning, em articulação com as estratégias globais da instituição. Consideram-se elementos com um perfil profissional relacionado com gestão institucional do e-Learning (vice ou pró-reitores, presidentes, ou vice-presidentes diretores, ou elementos de gestão de topo) com responsabilidade, funções e capacidade de decisão institucional.

- **responsáveis operacionais (RO)** - elementos das IESP, responsáveis pela implementação , planeamento, execução de ações, projetos e medidas concretas e dirigidas a públicos alvo identificados, para o desenvolvimento das iniciativas de e-Learning, em articulação com os “dirigentes” “órgãos de gestão” descritos no nível anterior. Consideram-se elementos com um perfil profissional relacionado com gestão executiva/operacional do e-Learning (diretores de serviços ou departamentos, ou coordenadores de serviços e unidades com áreas de atuação na área de e-Learning).

### **3.6.2 Procedimento de convite às IES**

O convite inicial às IES, conforme Apêndice F, foi lançado em 31 de Outubro de 2014, considerando os contactos institucionais obtidos nos portais e páginas web institucionais. Consideraram-se nestes contactos os órgãos de direção (reitoria, vice-reitoria, presidência, vice-presidência, gabinetes de comunicação, secretariados de serviços centrais) ou outros contactos que garantissem um eventual retorno.

Face a uma primeira vaga de retorno, sem a expressão desejável, em 17 de Novembro de 2014, as instituições que até essa data não tinham respondido foram de novo contactadas, por telefone, por forma a confirmar a receção do convite inicial, se subsistiam dúvidas relativamente ao solicitado, ou se haveria outro contato alternativo e



mais dirigido ao contexto do nosso pedido, o que se revelou bastante importante, para que na vaga seguinte se viesse a obter mais de metade dos contactos inicialmente realizados.

Simultaneamente este reforço foi fundamental para compreender que a nível central as estruturas e serviços manifestam por vezes dúvidas sobre a temática do e-Learning e o seu posicionamento institucional, dado que se desconhece quem detêm responsabilidade na área, necessitando de consultar outros níveis de direção ou de serviços, para obter resposta, o que nos parece revelador sobre o papel do e-Learning a nível institucional.

Os procedimentos de seleção/nomeação dos membros do painel Delphi foram atribuídos aos órgãos de gestão de cada IES, realizando-se previamente o convite para o efeito. Esta opção permitiu que a constituição do painel fosse o mais isenta possível de influência do investigador, sendo este um fator extrínseco ao processo de eleição dos mesmos.

Desta forma, em face da definição dos dois níveis/tipos de responsáveis (institucionais e operacionais), cada IESP foi instada a nomear internamente, dois ou mais elementos, que considerem possuir conhecimentos e experiência, para serem considerados especialistas e subsequentemente constituírem o painel Delphi.

Uma das principais dificuldades associadas à técnica Delphi, prende-se com a ausência de adesão inicial, a não resposta ou a desistência entre rondas. Nesse sentido, existem incentivos que podem promover a participação e minimizar a não participação e dos especialistas no estudo (Hsu & Sandford, 2007b; Okoli & Pawlowski, 2004) nomeadamente:

- a. ser eleito para um grupo diversificado, mas seletivo;
- b. a oportunidade de aprender a partir da construção de um consenso;
- c. aumentar a visibilidade individual na sua organização e no exterior.

Estes incentivos podem fornecer o estímulo necessários para atrair especialistas eventualmente ocupados ou menos interessados no tema.

Um outro incentivo, inerente ao nosso estudo, será a eventual contribuição para uma nova abordagem institucional sobre o e-Learning nas IESP e para o desenvolvimento institucional das iniciativas de e-Learning, pelo que os participantes terão a oportunidade de receber os resultados e conclusões da investigação.

Os dados recolhidos, de acordo com os instrumentos aplicados (questionário de caracterização e os questionários Delphi) apresentam dados de natureza qualitativa e quantitativa respetivamente. No caso do Delphi e considerando uma técnica por ranking type Q-sort, a natureza dos dados é predominantemente quantitativa.

Alguns dados são de natureza qualitativa, quando em questões de resposta aberta, se permitiu ao participante a possibilidade de indicar de respostas pré-definidas, e ainda outras respostas cuja informação se estabelece de acordo com cada um dos participantes. Neste caso, os dados apresentam dados quantitativos e em complemento é realizada uma análise qualitativa das respostas abertas caracterizando-se as respostas dadas e sistematizada a informação decorrente da mesma.

### **3.6.3 Desenvolvimento do estudo Delphi**

Na presente investigação o estudo e-Delphi desenvolveu-se em três rondas. Em cada ronda os especialistas (responsáveis institucionais e responsáveis operacionais) foram contactados via email (ver Apêndices G a M), na forma de um convite para participação nessa ronda, bem como instruções sobre as tarefas a desenvolver na resposta via web, na plataforma de inquéritos e-Delphi. Cada ronda foi disponibilizada durante o período de tempo necessário para se recolher o maior número de respostas possível.

Durante o período de decurso de cada ronda e aproximando-se o fim do prazo de resposta foi ainda necessário enviar lembretes personalizados aos especialistas do painel, que ainda não tinham respondido.

Ao longo do estudo e considerando a necessidade de os especialistas responderem a rondas subsequentes consultando os resultados da ronda imediatamente anterior (de acordo com os atributos da técnica Delphi), e apesar de a plataforma de inquéritos e-Delphi fornecer esses resultados na área de utilizador, entendeu-se como facilitador incluir nos convites para participação nas rondas 2 e 3 uma infografia (Greator & Dexter, 2000) para melhor leitura pelo painel de especialistas, conforme Apêndices J e L.

#### **3.6.4 Procedimentos de análise estatística dos dados do estudo Delphi**

O recurso a parâmetros populacionais como a média para avaliar a convergência de opinião é aconselhável, tal como referem (Hsu & Sandford, 2007a; 2007b; Kalaian & Kasim, 2012). Contudo, alguns autores consideram-na insuficiente como critério exclusivo (Wright & Giovinazzo, 2000). A média pode encobrir resultados, se existir um número significativo de não respostas ou posicionamentos opostos, nos extremos da escala de concordância. A análise quantitativa descritiva simples de cada afirmação e com recurso a **medidas de tendência central** determinam e caracterizam meramente o valor da variável sob estudo que ocorre com maior frequência. Por outro lado as **medidas de dispersão central** contribuem para enriquecer a descrição da informação (Maroco, 2010; 2014).

Em face da necessidade de estabelecer o **nível de consenso ou concordância** do painel de especialistas, nomeadamente o **coeficiente de concordância** (W de Kendall) a opção por testes paramétricos seria a mais fiável, contudo as características do estudo teriam de cumprir cumulativamente os seguintes requisitos (Maroco, 2010):

- sujeitos em número superior a 30;
- variáveis independentes;
- normalidade da distribuição;
- homogeneidade das variâncias.

Não sendo possível garantir integralmente os pressupostos acima descritos, implementaram-se testes não paramétricos por forma a avaliar a aderência a uma dada distribuição normal e a homogeneidade dessa mesma distribuição, i.e., tornava-se necessário o cumprimento simultâneo de dois requisitos: (i) a distribuição normal das variáveis dependentes e (ii) a homogeneidade da variância nas variáveis em estudo (Maroco, 2010).

Para **testar a normalidade de distribuição** recorreu-se ao teste de Kolmogorov-Smirnov (Laureano, 2010), em conformidade com as hipóteses:

$H_0$  – os dados seguem uma distribuição normal

$H_1$  – os dados não seguem uma distribuição normal.

Para **análise à homogeneidade de variâncias** utilizou-se o teste de Levene, o qual pretende avaliar se os dados associados às categorias de uma das variáveis se comporta de modo homogéneo nos diferentes grupos em determinada variável (Laureano, 2010), em conformidade com as hipóteses.

$H_0$  – os dados apresentam homogeneidade nas variâncias

$H_1$  – os dados não apresentam homogeneidade nas variâncias.

Para ambos os testes utiliza-se um valor de significância de  $p < 0,05$  e estabelece-se assim um nível de confiança de 95%.

Com recurso a análise estatística de dados pela aplicação Statistical Package for the Social Sciences (IBM SPSS) procedeu-se aos testes de normalidade de distribuição (**teste de Kolmogorov-Smirnov**) e de homogeneidade das variâncias (**teste de Levene**), para as três rondas do Delphi.

Face às condições e fatores apresentados nos Anexos F a K, verifica-se que os dados recolhidos **não demonstram possuir normalidade na distribuição** em todos os itens.

Paralelamente os dados presentes nos Anexos L a Q, revelam que **não é possível garantir a homogeneidade de variâncias** em todos os itens.

Seria assim determinante que, as variáveis fossem descritas de acordo com uma **distribuição normal** e de **homogeneidade de variância** no sentido de se poder implementar testes de hipóteses paramétricos; o que não se verificou (Hill, 2008; Laureano & Botelho, 2012; Maroco, 2010).

Concluiu-se assim, e em face dos procedimentos implementados e dados obtidos; que **não se encontram estabelecidas as condições e requisitos para aplicação de testes paramétricos**.



## 4. RESULTADOS

O presente capítulo tem por finalidade apresentar os dados obtidos e decorrentes do processo de recolha em função de cada um dos instrumentos implementado. Nas secções seguintes são sistematizados e analisados esses dados e antecipados de forma breve alguns dos resultados.

### 4.1 Dados obtidos nos convites às IES

De acordo com os critérios enunciados na secção 3.3.3 e do processo descrito na subsecção seguinte, respetivamente, no convite às IES e composição do painel de especialistas, foram implementados um conjunto de procedimentos para obter a participação das IES e dos especialistas.

Desta forma, e com base na informação da rede pública de ensino superior (MCTES, 2012) foram convidadas as instituições integradas no conjunto de **54 instituições do ensino superior público (IESP)** conforme descrito no Anexo B.

- a. 21 instituições de ensino superior público universitário (IESPU), a nível central e local (inclui em alguns casos faculdades, escolas e institutos superiores);
- b. 28 instituições de ensino superior público politécnico (IESPP), a nível central e local (inclui escolas e institutos superiores);
- c. 5 escolas superiores não integradas (ESNI) nas anteriores categorias.

Recorde-se que neste conjunto foram excluídas a Universidade Aberta, e ainda as instituições de ensino superior ensino superior militar e policial.

Considerou-se ainda no âmbito do convite inicial às instituições que os contactos poderiam ter uma resposta mais célere e convergente com a realidade das IES, se se

considerasse: um nível de responsabilidade central, nomeadamente nas estruturas de decisão central, e um outro nível de responsabilidade local, nomeadamente no que se refere a Faculdades, Escolas e Institutos pertencentes às estruturas de cada instituição do subsistema universitário e politécnico.

Saliente-se ainda que no processo de convite, alguns dos contactos das instituições ou responsáveis a nível local, nos foram fornecidos pelos contactos/responsáveis centrais.

Em 31 de Outubro de 2014, foi disseminado um convite pelas 54 IES via correio eletrónico (conforme Apêndice F) para que cada IES indicasse um ou mais participantes para o estudo em causa, considerando os dois perfis estabelecidos, responsável institucional e responsável operacional, conforme definido na subsecção 3.6.1.4.

Em 28 de Novembro de 2014, do total de 54 IES, tinham respondido apenas 29 IES; 25 ainda não tinham dado qualquer retorno, pelo que foi realizado um novo reforço do convite por correio eletrónico e por telefone.

Em 17 de Dezembro contabilizava-se um conjunto de 12 respostas adicionais, totalizando 41 IES com respostas.

Estando ainda nesta data e em aberto a resposta de 14 IES, procedemos a um último reforço, junto de contactos profissionais e pessoais existentes dentro das mesmas no sentido de poderem dirigir e agilizar o nosso pedido internamente nas IES.

Este reforço não surtiu o efeito desejado dado que em 22 de Dezembro, 14 IES não tinham dado qualquer retorno aos contactos sucessivamente efetuados; pelo que se encerrou nesta data o processo de contacto inicial.



Caracterizando em termos quantitativos os resultados obtidos, verificamos o seguinte, conforme tabela abaixo descrita:

<b>Indicador</b>	<b>Sub-Total</b>	<b>Total</b>
Número total de IES Universitárias contactadas	21	
Número total de IES Politécnico contactadas	28	<b>54</b>
Número total de IES não integradas contactadas	5	
Número de IES Universitárias respondentes (inclui serviços órgãos centrais e de unidades orgânicas)	19	
Número de IES Politécnico respondentes (inclui serviços órgãos centrais e de unidades orgânicas)	18	<b>39</b>
Número de IES não integradas respondentes	2	
Número de IES Universitárias não respondentes	2	
Número de IES Politécnico não respondentes	9	<b>14</b>
Número de IES não integradas não respondentes	3	
Número de IES que indicaram não possuir iniciativas de e-Learning	1	<b>1</b>

Tabela 4.1– Caracterização de respostas obtidas por parte das IES após convite inicial

Decorrente de uma taxa de resposta por parte das IES, na ordem dos 72%, obtivemos um total de **83 contactos sinalizados como especialistas** indicados pelas IES, distribuídos de acordo com o seu perfil na instituição, conforme tabela seguinte.

<b>Indicador</b>	<b>Total</b>
Número total de responsáveis institucionais	<b>51</b>
Número total de responsáveis operacionais	<b>32</b>

Tabela 4.2 – Número de especialistas por perfil

No decurso do processo de convite, alguns dos especialistas declararam já não pertencer às áreas de intervenção institucional do e-Learning, referindo mudanças institucionais e organizacionais decorrentes das eleições de novos corpos de gestão académica ou de reestruturações orgânicas (esta situação de transição e reorganização verificou-se em algumas IESP ao longo de 2014 e 2015).

Entendemos que a visão e abordagem tanto das equipas que cessavam funções e como das que assumiam atualmente funções seria igualmente relevante para caracterizar a forma como as mudanças organizacionais influenciam as iniciativas de e-Learning. Assim optou-se por todos os especialistas envolvidos serem igualmente incluídos.

De seguida realiza-se a caracterização dos especialistas identificados e convidados para estudo o Delphi, tendo por base o questionário de caracterização implementado para o efeito (conforme Apêndice B).

#### **4.1.1 Caracterização dos participantes**

Considerando o total de especialistas identificados – 83 especialistas – procedeu-se ao convite aos mesmos para participação no estudo Delphi, onde a primeira contribuição solicitada se referia à resposta a um breve questionário de caracterização. Esse convite foi disseminado no dia 18 de Março de 2015, em conjunto com a notificação de abertura do estudo Delphi – Ronda 1, conforme Apêndice G. Os resultados obtidos são descritos seguidamente.

Do total de especialistas contactados verificou-se uma redução da efetiva participação no momento do estudo Delphi, tendo-se registado 55 respostas em 83 contactos de especialistas convidados, estabelecendo-se uma taxa de resposta efetiva inicial de 66,2%.

De igual forma assistimos à gradual diminuição da participação ao longo do estudo, conseqüentemente e considerando que o número total e a participação de especialistas nas diferentes fases do Delphi foi variável, apresenta-se a caracterização destes em quatro grupos de participantes distintos:

- **Grupo A** – que considera o grupo inicial de participantes que são aqueles que responderam ao questionário de caracterização (n=55);
- **Grupo B** – que considera o grupo de participantes que responderam ao questionário de caracterização e ao questionário da Ronda 1 (n=45);
- **Grupo C** – que considera o grupo de participantes que responderam ao questionário de caracterização e ao questionário das Rondas 1 e 2 (n=34);
- **Grupo D** – que considera o grupo de participantes que responderam ao questionário de caracterização e ao questionário das Ronda 1, 2 e 3 (n=24).

Assim, o retorno de resposta ao longo do estudo apresenta-se conforme tabela abaixo descrita, apresentando-se a percentagem relativamente ao total de especialistas contactados inicialmente (n=83):

	N	%
Grupo A – Grupo geral de participantes/respondentes	<b>55</b>	<b>66,2</b>
Grupo B - Grupo de respondentes ao Delphi - Ronda 1	<b>45</b>	<b>54,2</b>
Grupo C - Grupo de respondentes ao Delphi - Ronda 2	<b>34</b>	<b>40,9</b>
Grupo D - Grupo de respondentes ao Delphi - Ronda 3	<b>24</b>	<b>28,9</b>

Tabela 4.3 – Nível de participação de especialistas nas diferentes fases do Delphi

Identifica-se ainda no Grupo A, um subgrupo de participantes, no total de 10, que somente respondeu ao questionário de caracterização, e que não deu continuidade à sua participação na Ronda 1 ou rondas subsequentes, uma vez que se estabeleceu que os

respondentes só participariam na ronda seguinte, se tivessem respondido à ronda anterior, como requer a implementação da técnica Delphi com Q-Sort.

#### **4.1.1.1 Caraterização de acordo com o perfil de especialista**

Em termos de distribuição dos participantes (Grupo A) em função do perfil de especialista, verifica-se que responderam 31 responsáveis institucionais (RI) e 24 responsáveis operacionais (RO), distribuindo-se pelos diversos grupos, ao longo do estudo conforme descrito na Tabela 4.4.

	<b>RI</b>	<b>RO</b>
Grupo A – Grupo geral de participantes/respondentes	<b>31</b>	<b>24</b>
Grupo B - Grupo de respondentes ao Delphi - Ronda 1	<b>29</b>	<b>16</b>
Grupo C - Grupo de respondentes ao Delphi - Ronda 2	<b>25</b>	<b>9</b>
Grupo D - Grupo de respondentes ao Delphi - Ronda 3	<b>20</b>	<b>4</b>

Tabela 4.4 – Respondentes em função do perfil de especialista

#### **4.1.1.2 Caraterização de acordo com género e idade**

Os respondentes (Grupo A, n=55) indicaram o seu género, pelo que examinando os dados se verifica que: responderam 19 elementos do sexo feminino (34,6%) e 36 elementos do sexo masculino (65,4%). A evolução da frequência de resposta ao longo do estudo, em função do género, pode ser observada na Figura 4.1.

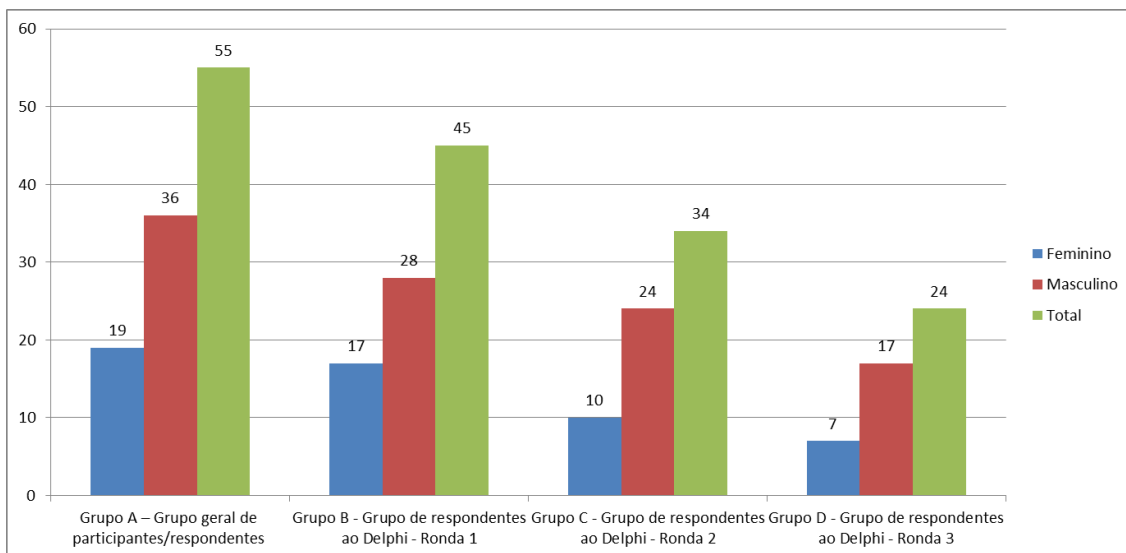


Figura 4.1 – Número de respondentes em função do género.

No que se refere à idade, e considerando quatro faixas etárias, os dados mostram que globalmente os respondentes ao estudo pertencem maioritariamente à faixa dos 51-60 anos (40%), por outro lado a faixa etária com menor nível de respostas é a da faixa superior aos 60 anos (7,2%) e ainda a faixa entre os 30 e 40 anos (18,1%).

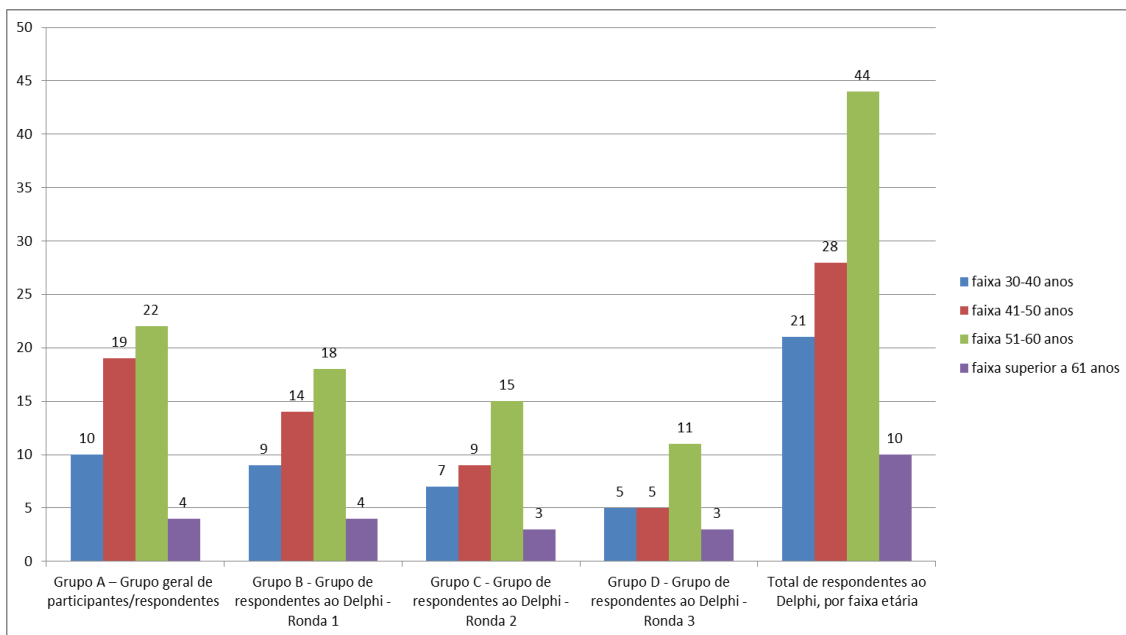


Figura 4.2 – Número de respondentes de acordo com faixa etária em cada Ronda

#### **4.1.1.3 Caraterização de acordo com subsistema de ensino superior**

Considerando que o número de IES, relativo a escola superior não integrada (ESNI) é reduzido no total das IES, e por em termos práticos pertencerem ao subsistema de ensino politécnico, para efeitos de caracterização e do estudo Delphi incluíram-se as ESNI nas IESPP.

No total do Grupo A, os especialistas respondentes indicaram o subsistema de ensino a que pertenciam. Os especialistas do ensino politécnico mantêm uma posição permanente de relevo (n=31, ou seja 56,3%) face aos do ensino superior universitário (n=24, ou seja 43,6%), bem como nos restantes grupos/rondas, conforme Tabela 4.5.

	<b>IESPP (politécnico)</b>	<b>IESUP (universidade)</b>
Grupo A – Grupo geral de participantes/respondentes	<b>31</b>	<b>24</b>
Grupo B - Grupo de respondentes ao Delphi - Ronda 1	<b>26</b>	<b>19</b>
Grupo C - Grupo de respondentes ao Delphi - Ronda 2	<b>21</b>	<b>13</b>
Grupo D - Grupo de respondentes ao Delphi - Ronda 3	<b>16</b>	<b>8</b>

Tabela 4.5 – Número de respondentes em função do subsistema de ensino superior

#### **4.1.1.4 Caracterização de acordo com a categoria profissional e anos de experiência**

A categoria profissional dos especialistas foi indicada em formato de resposta aberta, embora na globalidade as respostas sejam uniformes em termos de categoria. Desse modo e para facilitar a leitura padronizou-se a designação e agruparam-se os mesmos, conforme Tabela 4.6.

Categoria profissional	Grupo A	Grupo B	Grupo C	Grupo D
		Ronda 1	Ronda 2	Ronda 3
Técnico de Informática	1	1		
Especialista de Informática	2	1	1	
Técnico Superior	6	6	3	1
Diretor de Serviços	1			
Professor Auxiliar	6	3	2	2
Professor Associado	3	3	3	2
Professor Associado com Agregação	3	2	2	
Professor Catedrático	5	5	4	3
Professor Equiparado a Assistente	4	4	4	2
Professor Equiparado a Adjunto	1	1	1	1
Professor Adjunto	14	12	8	7
Professor Coordenador	9	7	6	6
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>45</b>	<b>34</b>	<b>24</b>

Tabela 4.6 – Número de respondentes em cada Grupo por categoria profissional

Verifica-se que as categorias profissionais com maior representação, no Grupo A, são: a categoria de Professor Adjunto (25,4%) e a categoria de Professor Coordenador (16,3%), mantendo-se estas como as categorias com maior participação ao longo das três rondas do Delphi. As categorias com menor representação no Grupo A são as de: Diretor de Serviços (1,8%) e Técnico de Informática (1,8%), não tendo estas dado continuidade à sua participação no Delphi.

Considerando as três Rondas Delphi, a menor participação verifica-se na categoria de Professor Equiparado a Adjunto (1,8%) e Professor Associado, cerca de 5%).

Relativamente aos anos de experiência profissional nas IES, e ao longo dos diversos momentos do Delphi, os respondentes com maior participação situam-se nas faixas entre 10 e 14 anos (16,4%), entre 15 e 19 anos (20,0%), entre 20 e 24 anos (21,8%) entre 25 e 29 anos (16,4%).

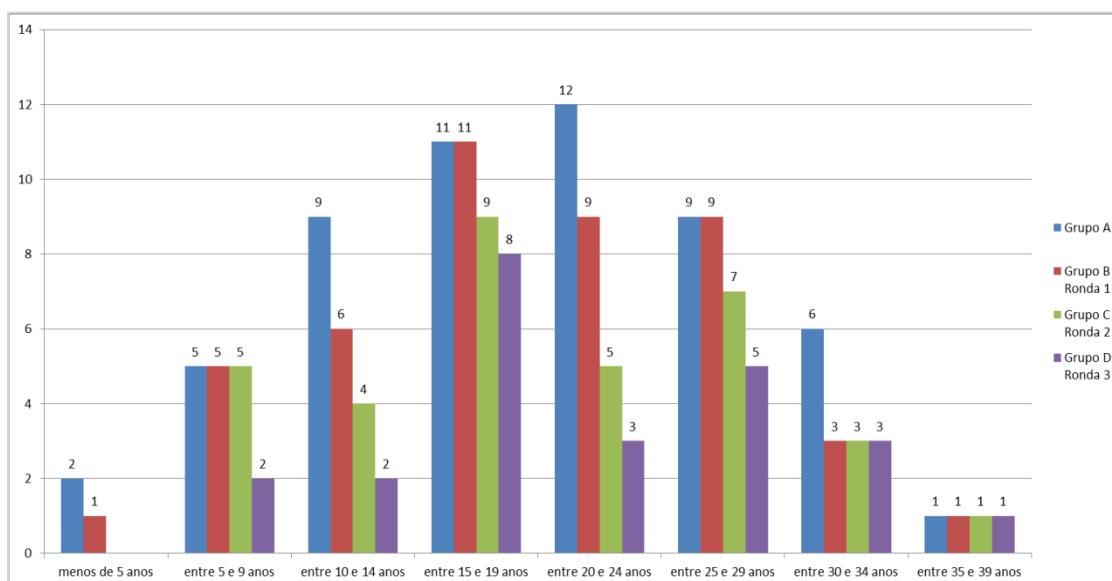


Figura 4.3 - Experiência profissional dos respondentes na respetiva IES

Assiste-se desta forma a uma maior participação de categorias profissionais docentes intermédias paralelamente à participação dos elementos com uma experiência profissional na respetiva IES, também situadas em faixas intermédias, e com relevante experiência em anos.

#### 4.1.1.5 Caracterização de acordo com a função institucional e anos de experiência

Considerando a função institucional, entendida como cargo que desempenha e experiência como o número de anos em que o exerce, os participantes com nível de maior resposta e com maior constância ao longo do Delphi foram os referentes a: Coordenador de Unidade e-Learning (32,7%), Vice-presidente (18,2%) e ainda de Docente com participação em Unidade de e-Learning (9,1%). As categorias de função institucional com menor participação foram: Diretor, Sub-Diretor de Instituição, Director de Unidade Técnico-Pedagógica e Elemento da Unidade de e-Learning (1,8%).



	Grupo A	Grupo B Ronda 1	Grupo C Ronda 2	Grupo D Ronda 3
Vice-Reitor	3	3	2	
Pró-Reitor	4	2	2	1
Presidente	2	2	2	2
Vice-presidente	10	7	6	6
Diretor	1	1	1	1
Diretor de Instituição	2	1	1	1
Sub-Diretor de Instituição	1			
Coordenador de Curso	3	3	2	2
Coordenador de Unidade e-Learning	18	17	11	8
Diretor de Unidade de e-Learning	2	2	2	2
Coordenador de Unidade Informática	2	1	1	
Director de Unidade Técnico-Pedagógica	1	1		
Docente com participação em Unidade de e-Learning	5	4	4	1
Elemento da Unidade de e-Learning	1	1		
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>45</b>	<b>34</b>	<b>24</b>

Tabela 4.7 – Respostas relativas à função institucional em cada grupo

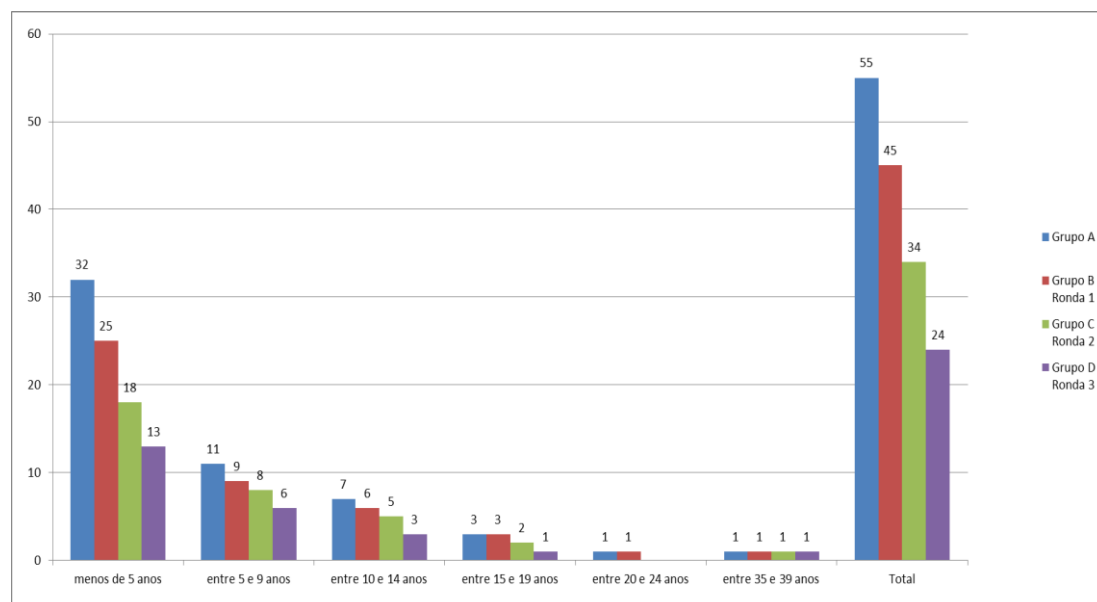


Figura 4.4 - Respostas relativas aos anos de experiência na função institucional

Os dados relativos à experiência na função institucional revelam que a maioria dos respondentes possui uma experiência inferior a 5 anos no cargo institucional (58,1%),

em contraposição com um reduzido número de respondentes com anos de experiência na função institucional acima dos 15 anos (9%).

#### **4.1.1.6 Caracterização de acordo com o tipo de formação, anos de experiência na área de e-Learning**

Considerando a globalidade do painel de especialistas (Grupo A) a formação e experiência em iniciativas de e-Learning apresenta-se extremamente diversificada, considerando-se assim na sua caracterização as seguintes categorias e respetivos dados obtidos:

- **formação de nível académico** – identificam-se 17 respondentes elementos com formação académica de nível pós-graduado (doutoramento, mestrado e pós-graduação) na área do e-Learning, nomeadamente em comunicação multimédia, em sistemas de formação à distância, engenharia eletrotécnica e de computadores, em ciências de educação e tecnologias educativas, gestão da informação, multimédia em educação, engenharia multimédia, gestão de formação à distância e tecnologias e sistemas de informação;
- **formação profissional** – 18 dos elementos do Grupo A, possuem formação de curta duração como professores para a utilização da plataforma Moodle e/ou Blackboard, formação de e-docentes, formação de formadores, e em alguns casos formação pedagógica para o desenvolvimento de competências em e-Learning. Verifica-se igualmente a existência de elementos com formação para a conceção e desenvolvimento de conteúdos e objetos de aprendizagem (com base na norma SCORM), bem como ações em e-tutoria, ferramentas web 2.0 e 3.0;

- **autoformação** – no Grupo A, verifica-se ainda que 3 respondentes investiram na sua própria formação, com módulos frequentados on-line, ou procurando temas e tópicos de interesse à medida das suas necessidades de desenvolvimento profissional;
- **sem formação específica mas com atividades e experiência desenvolvidas** – nesta categoria o Grupo A revela 7 respondentes que não possuem formação específica ou orientada para a área do e-Learning, contudo a atividade e experiência profissional na área revela-se estabelecida sendo determinantes na sua função institucional. Fundamentalmente participaram em projetos ligados à educação e tecnologias, formação de professores e participação em projetos ligados ao e-Learning, ou áreas associadas como o ensino com meios digitais, avaliação on-line, formação contínua, mobilidade virtual.
- **sem qualquer formação** - identificam-se nesta categoria e no grupo A, 8 respondentes;
- **sem resposta** - nesta categoria existem 2 respondentes.

No contexto da experiência profissional, e no Grupo A, verifica-se que a maioria dos responsáveis (36,6%) possui menos de cinco anos de experiência na área de e-Learning, cerca de 19% entre 5 e 9 anos de experiência e entre 10 e 14 anos de experiência, identificam-se 21,8% dos elementos. Com uma experiência entre 15 e 19 anos registou-se um valor próximo dos 18%. Nas faixas de mais anos de experiência, ou seja acima de 20 anos (3,6%) registou-se um valor de 5,4%. No decurso das rondas (Grupos B, C e D) verifica-se uma proporcionalidade similar, com um maior número de elementos respondentes com uma experiência inferior ou contactos com projetos de e-Learning, inferior a 5 anos conforme representado na Figura 4.5.

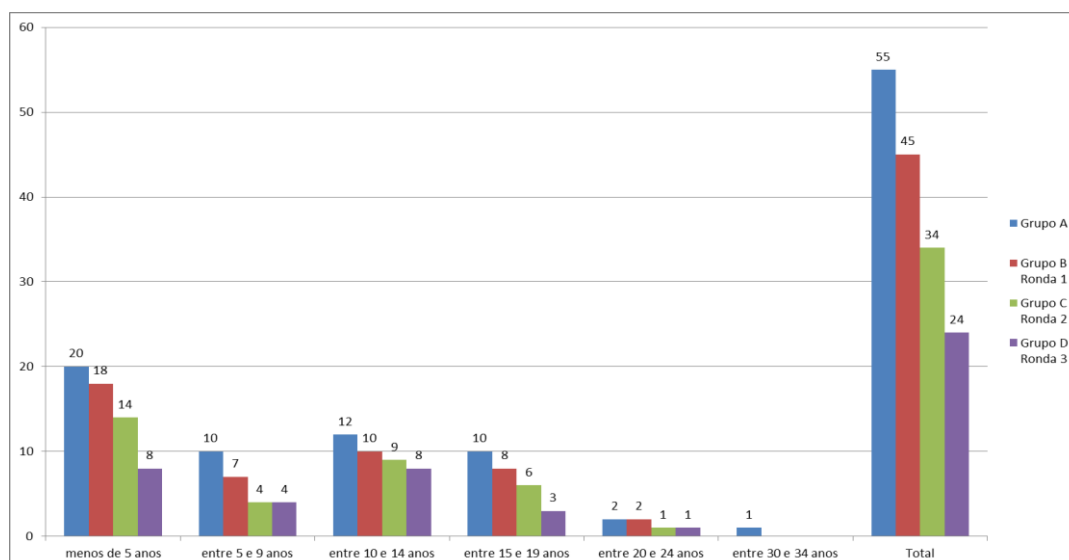


Figura 4.5 - Anos de experiência/contacto com projetos e iniciativas de e-Learning

Um dos indicadores particularmente relevantes na caracterização dos respondentes, é a sua experiência em anos na gestão ou direção em projetos e iniciativas de e-Learning. Como se pode verificar este corpo de respondentes (Grupo A) na sua maioria (58,1%) possui experiência inferior a 5 anos na gestão institucional do e-Learning. As faixas intermédias de anos de gestão de projetos situam-se nos 14,5 e os 12,7%, e somente 1 respondente (1,8%) possui uma elevada experiência na gestão de projetos de e-Learning (ver Figura 4.6).

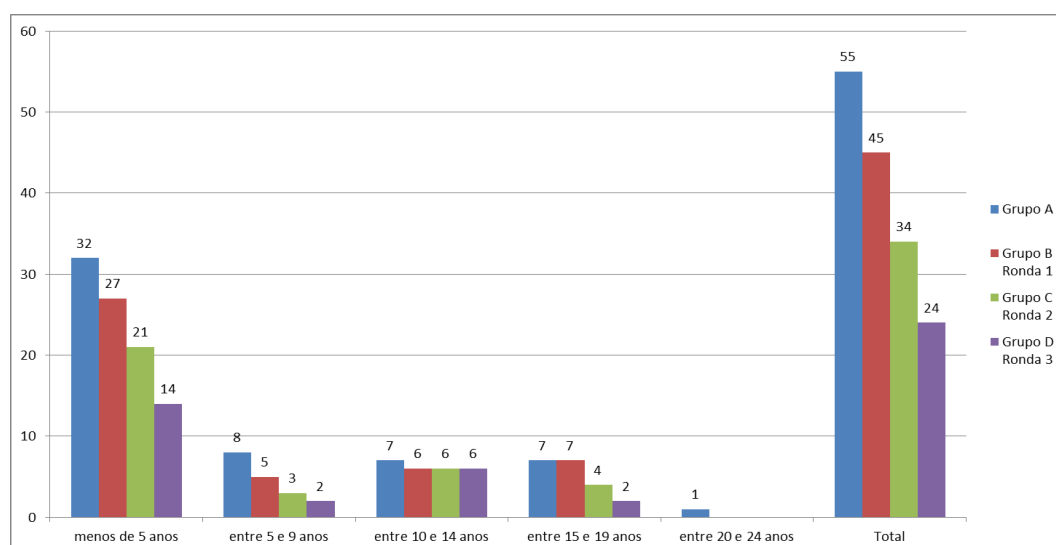


Figura 4.6 - Anos de gestão ou direção em projetos e iniciativas de e-Learning

#### 4.1.2 Resultados do estudo Delphi

Resultando do processo revisão de literatura global do estudo e para a identificação dos itens sobre a dimensão organizacional do e-Learning foram descritos os vários itens que contêm aspetos relevantes e influentes sobre a dimensão organizacional do e-Learning nas IES, conforme lista elaborada na subsecção 3.4.2.

O conjunto de 32 itens resultante foi utilizado como ponto de partida para a realização do estudo Delphi conforme descrito no design metodológico do estudo.

A presente secção tem por finalidade proceder à apresentação e análise dos dados decorrentes do estudo Delphi desenvolvido.

No contexto da análise dos dados é relevante relembrar o conceito de **nível de consenso**, e que se demonstra quando o nível de opinião sobre os itens sob análise atinge um determinado valor percentual de concordância, dentro de um determinado grupo de sujeitos, que representa uma tendencial uniformidade de resposta entre o painel, sendo usualmente este, um indicador mais fiável a considerar em estudos baseados em painéis Delphi, de acordo com Hsu e Sandford (2007a; 2007b).

Embora a tendência seja sustentar o nível de consenso em valores percentuais sobre os votos obtidos numa dada categoria ou variável, Scheibe, Skutsch e Schofer (1975) revelam que a utilização de medidas percentuais é insuficiente e sugerem que a alternativa mais confiável é medir a **uniformidade das respostas dos sujeitos** nas consecutivas iterações do Delphi (Hsu & Sandford, 2007a). Desta forma a avaliação do nível de consenso, integrará estas duas componentes:

- a. **o nível de concordância** expresso em cada ronda através das respostas dos especialistas na ronda em causa, utilizando-se como medida estatística o **coeficiente de concordância (W de Kendall)** para avaliar o nível de

concordância entre o ranking de importância atribuído aos itens (iniciais e posteriormente incluídos) em cada ronda;

- b. o **nível de estabilidade da opinião global** registado ao longo das rondas utilizando-se como medida estatística o **coeficiente de correlação (Rho de Spearman)** para avaliar a relação linear que se pode estabelecer entre rankings globais das rondas 1, 2 e 3.

Seguidamente serão descritas as análises realizadas com base nas medidas estatísticas referidas.

#### **4.1.3 Resultados da Ronda 1**

A primeira ronda do estudo decorreu durante 35 dias, no período compreendido entre 18 de Março e 21 de Abril de 2015, tendo sido dirigida a 83 especialistas, dos quais 51 responsáveis institucionais e 32 responsáveis operacionais.

Dos 83 especialistas iniciais do painel e contactados para participação na Ronda 1 responderam ao questionário e-Delphi 45 especialistas (29 responsáveis institucionais e 16 responsáveis operacionais), obtendo-se uma taxa de retorno de 53,4%.

O questionário desta primeira ronda foi estruturado no conjunto de 32 itens resultante do processo de análise e mapeamento descrito na subsecção 3.4.1.2 e na lista descrita na subsecção 3.4.2., ordenados de acordo com o mapeamento obtido.

Cada um dos itens apresentados ao painel de especialistas foi numerado e descrito sumariamente, tendo por finalidade estabelecer uma definição e um significado que contextualizasse cada um dos itens do estudo. A designação e descrição dos itens correspondem ao descrito na subsecção 3.4.2.

#### **4.1.3.1 Caracterização da Opinião do Painel**

De acordo com a solicitação dirigida ao painel de especialistas, a sua tarefa seria ordenar os 32 itens da lista, de acordo com a percepção individual, enquanto responsável institucional ou operacional, do grau de importância de cada item, associado à dimensão organizacional do e-Learning, na respetiva IES.

A ordenação seguiu as instruções e parâmetros estabelecidos pela técnica Delphi com Q-Sort e pela aplicação e-Delphi, conforme Apêndice H e ainda descrito na subsecção 3.5.4, na terceira etapa de um Q-Sort.

Os resultados obtidos no final da Ronda 1 estabeleceram um ranking global de importância dos itens, que reflete a opinião do painel de participantes nesta primeira ronda. O ranking global resulta do somatório dos pontos atribuído a cada item por cada um dos elementos do painel.

Considerando que cada resposta individual estabelece uma ordenação contribuindo assim para o ranking global no painel nesta ronda, obteve-se uma lista ordenada de 32 itens, em que o item colocado na posição 1 será o mais importante e o item colocado na posição 32 será o menos importante.

A tabela 4.8 apresenta nas respetivas colunas o ranking global obtido, o somatório das posições atribuídas, a posição média atribuída, a variância e o desvio padrão registados em cada item face ao valor médio, e ainda a comparação entre a ordenação original e a ordenação no final da Ronda 1.

Ordenação final após a Ronda 1 (ranking global)	Somatório de posições atribuídas	Posição média atribuída	Variância	Desvio Padrão	Ordenação inicial	Item
1	182	<b>4,04</b>	43,63	6,61	1	Estratégia institucional para e-Learning
2	475	10,56	103,39	<b>10,17</b>	3	Suporte institucional para desenvolvimento do e-Learning
3	546	12,13	72,25	8,5	22	Afetação de recursos para as iniciativas de e-Learning
4	574	12,76	77,19	8,79	21	Infraestrutura e sistemas de informação para o e-Learning
5	596	13,24	60,87	7,8	27	Pessoal de apoio a iniciativas de e-Learning
6	606	13,47	77,07	8,78	10	Liderança e responsabilidade institucional para o e-Learning
7	608	13,51	76,85	8,77	4	Política institucional e governança para o e-Learning
8	624	13,87	69,62	8,34	25	Desenvolvimento profissional docente para o e-Learning
9	628	13,96	79,77	8,93	2	Gestão formal e estratégica do e-Learning
10	678	15,07	78,34	8,85	8	Partilha institucional de recursos em iniciativas de e-Learning
11	680	15,11	63,06	7,94	30	Avaliação da qualidade em e-Learning
12	686	15,24	66,19	8,14	31	Certificação e acreditação de e-cursos e programas em e-Learning
13	703	15,62	77,1	8,78	23	Investigação e inovação em iniciativas de e-Learning
14	736	16,36	83,23	9,12	20	Planeamento institucional para as tecnologias de informação e comunicação
15	757	16,82	72,1	8,49	5	Iniciativas institucionais para o e-Learning
16	765	17	61,77	7,86	13	Impacto estratégico das iniciativas de e-Learning
17	765	17	73,73	8,59	15	Resultados das iniciativas de e-Learning como elementos de monitorização e revisão da estratégia e-Learning
18	798	17,73	73,43	8,57	17	Avaliação de necessidades para implementação de iniciativas de e-Learning
19	819	18,2	73,07	8,55	26	Incentivos aos docentes para a adoção e utilização do e-Learning
20	828	18,4	69,15	8,32	9	Papel do e-Learning na estratégia e tomada de decisão institucional e no suporte à inovação
21	828	18,4	89,2	9,44	16	Colaboração interinstitucional no âmbito das iniciativas de e-Learning
22	829	18,42	72,25	8,5	24	Incentivos para a adoção e utilização do e-Learning
23	835	18,56	78,16	8,84	11	Processos e mecanismos para a governação do e-Learning
24	848	18,84	66,91	8,18	7	e-Learning e mudança institucional/organizacional
25	851	18,91	61,63	7,85	14	Eficiência e sucesso das políticas e estratégias para o e-Learning
26	889	19,76	79,73	8,93	18	Custos e benefícios do e-Learning
27	902	20,04	43,27	<b>6,58</b>	29	Comunicação interna na instituição sobre o e-Learning
28	908	20,18	98,92	9,95	6	Iniciativas locais ou departamentais para o e-Learning
29	916	20,36	88,01	9,38	28	Comunicação externa, marketing e publicidade para o e-Learning
30	928	20,62	63,47	7,97	32	Questões legais sobre o e-Learning
31	964	21,42	92,43	9,61	12	Representação e participação de diferentes stakeholders na gestão do e-Learning
32	1008	<b>22,4</b>	63,29	7,96	19	Análise de risco em iniciativas de e-Learning

Tabela 4.8 – Ranking de importância global dos itens no final da Ronda 1

Importa notar que os valores médios registados se situam entre 4,04 e 22,4 e atendendo a que o valor mínimo possível era 1 e o valor máximo 32. Os desvios-padrão registados situam-se entre 6,58 e 10,17.



#### **4.1.3.2 Avaliação do Nível de Consenso**

Como referido na subsecção 3.6.4, e no sentido de avaliar a concordância entre o painel de especialistas, procedeu-se ao cálculo do coeficiente de concordância de Kendall W, conforme Anexo R.

Este coeficiente é baseado nos valores da população (N) e para o teste de hipóteses da estatística de Kendall formularam-se as seguintes hipóteses:

$H_0$  = As classificações dadas pelos participantes são independentes.

$H_1$  = Existe uma associação entre as classificações dadas pelos participantes.

O teste de hipóteses utiliza o coeficiente de concordância de Kendall W (W), considerando que o valor de W permite obter uma relação de X variáveis e Y conjuntos de posições. O nível de significância utilizado foi de 0,05. O valor do coeficiente de Kendall W para a Ronda 1 foi de  $W = 0,158$ , com um valor de  $p < 0,01$ , conforme Anexo R.

Por conseguinte verificou-se existir associação entre as classificações obtidas (na medida em que se rejeita  $H_0$ ), contudo não se encontrou o nível de consenso desejável entre os 45 elementos do painel.

Os resultados assim obtidos determinaram a necessidade de implementar uma nova ronda, com o objetivo de ampliar o nível de consenso sobre a importância dos itens na dimensão organizacional do e-Learning nas IESP.

#### **4.1.3.3 Itens considerados como complemento para a Ronda 2**

Como referido, na primeira ronda, foi possibilitado ao painel de especialistas, sugerir outros itens que considerassem não estar incluídos na lista inicial fornecida para

resposta e atribuição de nível de importância (Hasson et al., 2000; Landeta, 2006; Wrigth & Giovinazzo, 2000). Os itens sugeridos foram:

- i. tempo de preparação de aulas;
- ii. estratégia de captação de alunos através da oferta de cursos em e-Learning;
- iii. avaliação em e-Learning;
- iv. política de valorização das acessibilidades a iniciativas de e-Learning;
- v. internacionalização de iniciativas de e-Learning;
- vi. existência do elemento “champion” de e-Learning;
- vii. colaboração interinstitucional no desenvolvimento da qualidade do e-Learning

Em face do âmbito e foco do estudo, considerou-se que alguns dos itens sugeridos não se enquadravam na análise estrita da dimensão organizacional, pelo que não foram considerados em particular i) e iii). Desta forma, os itens considerados pertinentes para serem acrescentados à lista inicial foram os seguintes:

**ITEM # 33 Estratégia de captação de alunos através da oferta de cursos em e-Learning**

Refere-se a uma estratégia de oferta da frequência de cursos online, com o objetivo de ampliar o número de candidatos aos cursos de licenciatura, mestrado ou outros. Por exemplo: a creditação de frequência com aproveitamento de cursos abertos online (ex.MOOCs) pode ser um elemento a considerar no ingresso de alunos no ensino superior.

**ITEM # 34 Política de valorização das acessibilidades a iniciativas de e-Learning**

Refere-se a medidas institucionais que aumentem as possibilidades de acesso dos públicos-alvo potenciais de cursos em e-Learning e que inclui uma dimensão tecnológica e uma dimensão de adaptação as necessidades específicas de cada indivíduo.

#### **ITEM # 35 Internacionalização de iniciativas de e-Learning**

Refere-se ao investimento na criação de cursos, workshops e atividades afins, com suporte em metodologias de e-Learning, destinadas a públicos internacionais (ex. PALOP).

#### **ITEM # 36 Existência do elemento “Promotor institucional” de e-Learning**

Refere-se à importância sobre a existência de um indivíduo ou grupo de indivíduos, que tenham a responsabilidade de promover o e-Learning na instituição. O mesmo regista competências particularmente relevantes nomeadamente na capacidade de liderança e mobilização dos pares, sólidas redes de contacto no interior da instituição, bons e vastos padrões comunicacionais, reconhecido pelas iniciativas de mudança e inovações estabelecidas.

Usualmente são igualmente elementos da instituição que trabalham com tecnologias, que apresentam interesse em aprender e partilhar conhecimentos adquiridos com colegas, sendo estas competências de aprendizagem, colaboração e partilha muito relevantes para o papel de promotor (“champion”) de e-Learning.

#### **ITEM # 37 Colaboração interinstitucional no desenvolvimento da qualidade do e-Learning**

Refere-se ao desenvolvimento de oferta formativa interinstitucional e de outras iniciativas de colaboração entre IES no domínio do e-Learning, as quais podem ser promotoras de níveis incrementais de qualidade das práticas estabelecidas e das estratégias institucionais definidas.

Considerando os itens complementares aos itens resultantes da revisão de literatura, a Ronda 2 será constituída por 37 itens.

A ordem dos itens a apresentar ao painel na Ronda 2, resulta da posição final dos 32 itens obtida (e ordenada pelo painel na Ronda 1), acrescida dos cinco itens anteriores.

#### **4.1.4 Resultados da Ronda 2**

A segunda ronda do estudo decorreu durante 35 dias no período compreendido entre 9 de Junho e 27 de Julho de 2015, tendo sido dirigida aos 45 especialistas respondentes da primeira ronda, conforme Apêndice I.

Preservaram-se no painel da Ronda 2 apenas os participantes na ronda anterior, considerando os requisitos da técnica Delphi, e de igual forma, por se entender como necessária uma prossecução nas respostas, com a finalidade de estabelecer o nível de consenso aceitável.

Dos 45 especialistas iniciais do painel e contactados para participação na Ronda 2, responderam ao questionário e-Delphi 34 especialistas (21 responsáveis institucionais e 13 responsáveis operacionais) obtendo-se uma taxa de retorno de 75,5%.

O questionário da segunda ronda foi estruturado com base no conjunto de 32 itens iniciais de acordo com a ordenação (ranking global) dos itens resultante da primeira ronda, bem como os dados estatísticos para informação acerca dos resultados obtidos na ronda anterior. À lista inicial de 32 itens foram adicionados os cinco novos itens elaborados a partir da indicação dos especialistas na ronda anterior. A segunda ronda assumiu assim um total de 37 itens.

A nova lista de itens foi descrita e disponibilizada ao painel da segunda ronda, na aplicação web de suporte ao Delphi e ainda numa infografia (ver Apêndice J) para facilitar a visualização e interpretação dos resultados anteriormente obtidos na ronda 1, renovando-se a solicitação sobre o procedimento de resposta para o Delphi.

##### **4.1.4.1 Caracterização da Opinião do Painel**

A solicitação realizada ao painel de especialistas na Ronda 2, foi similar ao realizado na Ronda 1, a ordenação (resposta ao questionário Delphi) seguiu as mesmas

instruções e parâmetros estabelecidos anteriormente. Dos resultados obtidos no final da Ronda 2 estabeleceu-se novamente um ranking global de importância dos itens, que reflete a opinião do painel participante nesta segunda ronda, considerando agora as 37 posições possíveis de atribuir aos itens no ranking de importância individual, em conformidade com a opinião manifestada por cada um dos especialistas. Nesta ronda o item colocado na posição 1 será o mais importante e o item colocado na posição 37 será o menos importante.

Comparando o ranking de importância global no final das Rondas 1 e 2, os itens que surgem nas posições mais importantes revelaram ser essencialmente os mesmos:

- Estratégia institucional para e-Learning
- Infraestrutura e sistemas de informação para o e-Learning
- Suporte institucional para desenvolvimento do e-Learning
- Afetação de recursos para as iniciativas de e-Learning
- Pessoal de apoio a iniciativas de e-Learning
- Desenvolvimento profissional docente para o e-Learning
- Liderança e responsabilidade institucional para o e-Learning
- Política institucional e governança para o e-Learning

Destes, verifica-se mesmo em alguns deles mantém a posição de uma ronda para outra, em particular os itens:

- Estratégia institucional para e-Learning
- Suporte institucional para desenvolvimento do e-Learning
- Pessoal de apoio a iniciativas de e-Learning
- Desenvolvimento profissional docente para o e-Learning

As posições menos relevantes e intermédias dos itens no ranking sofrem alterações mínimas na transição entre as duas rondas, e em alguns casos mantêm-se constantes.

O ranking global obtido, o somatório das posições atribuídas, a posição média atribuída, a variância e o desvio padrão registados em cada item face ao valor médio, e ainda a comparação entre a ordenação original e a ordenação no final da Ronda 2 são descritos na Tabela 4.9.

Ordenação final após a Ronda 2 (ranking global)	Somatório de posições atribuídas	Posição média atribuída	Variância	Desvio Padrão	Ordenação inicial	Item
1	251	<b>7,38</b>	107,09	10,35	1	Estratégia institucional para e-Learning
2	259	7,62	50,06	<b>7,08</b>	3	Afetação de recursos para as iniciativas de e-Learning
3	275	8,09	73,23	8,56	2	Suporte institucional para desenvolvimento do e-Learning
4	293	8,62	61,94	7,87	4	Infraestrutura e sistemas de informação para o e-Learning
5	364	10,71	92,15	9,6	5	Pessoal de apoio a iniciativas de e-Learning
6	444	13,06	77,63	8,81	8	Desenvolvimento profissional docente para o e-Learning
7	507	14,91	90,45	9,51	7	Política institucional e governança para o e-Learning
8	513	15,09	100,99	10,05	6	Liderança e responsabilidade institucional para o e-Learning
9	528	15,53	112,62	10,61	11	Avaliação da qualidade em e-Learning
10	553	16,26	117,72	10,85	12	Certificação e acreditação de e-cursos e programas em e-Learning
11	579	17,03	74,51	8,63	13	Investigação e inovação em iniciativas de e-Learning
12	620	18,24	76,49	8,75	18	Avaliação de necessidades para implementação de iniciativas de e-Learning
13	620	18,24	91,4	9,56	10	Partilha institucional de recursos em iniciativas de e-Learning
14	629	18,5	159,59	<b>12,63</b>	19	Incentivos aos docentes para a adoção e utilização do e-Learning
15	637	18,74	80,62	8,98	33	Estratégia de captação de alunos através da oferta de cursos em e-Learning
16	637	18,74	53,78	7,33	17	Resultados das iniciativas de e-Learning como elementos de monitorização e revisão da estratégia e-Learning
17	643	18,91	97,54	9,88	9	Gestão formal e estratégica do e-Learning
18	652	19,18	88,45	9,4	15	Iniciativas institucionais para o e-Learning
19	661	19,44	80,68	8,98	35	Internacionalização de iniciativas de e-Learning
20	693	20,38	87,15	9,34	14	Planeamento institucional para as tecnologias de informação e comunicação
21	718	21,12	59,93	7,74	21	Colaboração interinstitucional no âmbito das iniciativas de e-Learning
22	724	21,29	118,15	10,87	22	Incentivos para a adoção e utilização do e-Learning
23	724	21,29	98,52	9,93	16	Impacto estratégico das iniciativas de e-Learning
24	739	21,74	72,38	8,51	37	Colaboração interinstitucional no desenvolvimento da qualidade do e-Learning
25	740	21,76	84,91	9,21	36	Existência do elemento “Promotor institucional” de e-Learning
26	742	21,82	65,54	8,1	20	Papel do e-Learning na estratégia e tomada de decisão institucional e no suporte à inovação
27	750	22,06	110,6	10,52	28	Iniciativas locais ou departamentais para o e-Learning
28	764	22,47	87,65	9,36	27	Comunicação interna na instituição sobre o e-Learning
29	767	22,56	106,86	10,34	26	Custos e benefícios do e-Learning
30	773	22,74	111,23	10,55	29	Comunicação externa, marketing e publicidade para o e-Learning
31	777	22,85	102,61	10,13	24	e-Learning e mudança institucional/organizacional
32	785	23,09	68,33	8,27	25	Eficiência e sucesso das políticas e estratégias para o e-Learning
33	873	25,68	73,86	8,59	23	Processos e mecanismos para a governação do e-Learning
34	877	25,79	75,93	8,71	31	Representação e participação de diferentes stakeholders na gestão do e-Learning
35	885	26,03	98,33	9,92	30	Questões legais sobre o e-Learning
36	923	27,15	54,61	7,39	34	Política de valorização das acessibilidades a iniciativas de e-Learning
37	983	<b>28,91</b>	72,57	8,52	32	Análise de risco em iniciativas de e-Learning

Tabela 4.9 - Ranking de importância global dos itens no final da Ronda 2

Relevam-se os valores médios registados e que se situam entre 7,38 e 28,91 e que atendendo que o valor mínimo possível era 1 e o valor máximo 37 os desvios-padrão registados se situam entre 7,08 e 12,63.

#### 4.1.4.2 Avaliação do Nível de Consenso

Com o objetivo de analisar o nível de estabilidade registrado entre as opiniões expressadas na Ronda 1 e na Ronda 2 desenvolveu-se o teste de concordância de Kendall W (W), considerando que o valor de W permite obter uma relação de X variáveis e Y conjuntos de posições, conforme Anexo S. O nível de significância utilizado foi de 0,05. O valor do coeficiente de Kendall W para a Ronda 2 foi de  $W = 0,275$ , com um valor de  $p < 0,01$ . Comparando com o valor obtido na primeira ronda as respostas com um valor do coeficiente de Kendall de  $W = 0,158$ , verifica-se um aumento de 0,117.

Por conseguinte verificou-se novamente existir associação entre as classificações obtidas (na medida em que se rejeita  $H_0$ ), contudo a mesma não revelou ainda um nível de consenso desejável entre os 34 elementos do painel.

Recorreu-se a outro método estatístico não paramétrico, medida de associação de correlação de Spearman (conforme descrito na página 252) e que possibilita obter o coeficiente de correlação entre duas séries ordenadas de dados, numa escala ordinal.

O nível de significância de referência foi de 0,05. O valor do coeficiente de Spearman foi calculado através da ferramenta SPSS. O resultado obtido foi de 0,945.

Na Ronda 2, a avaliação do consenso contemplou quer o nível de concordância existente entre os peritos nesta ronda, quer a estabilidade da opinião global do painel entre as Rondas 1 e 2. Os procedimentos e medidas estatísticas utilizados para a avaliação do consenso consideraram o coeficiente de concordância W de Kendall obtido de  $W = 0,275$  ( $p < 0,01$  para um nível de significância de 0,05) o que demonstra ainda a existência de um nível de concordância não suficiente.

Perante os resultados obtidos e considerando que o nível de concordância, determina um nível de consenso pouco satisfatório, considerou-se ser conveniente a realização de uma terceira ronda no estudo Delphi.



#### **4.1.5 Resultados da Ronda 3**

A ronda 3 do estudo Delphi decorreu durante 62 dias no período compreendido entre 31 de Agosto e 31 de Outubro de 2015, tendo sido dirigida aos 34 especialistas respondentes na segunda ronda, ou seja, mantendo no painel da Ronda 3 apenas os participantes nas rondas anteriores, por forma a uma prossecução nas respostas.

Dos 34 especialistas participantes na Ronda 2, responderam ao questionário e-Delphi desta ronda 24 especialistas, obtendo-se uma taxa de retorno de 70,5%.

O questionário da terceira ronda foi estruturado novamente, no conjunto de 37 itens e apresentado ao painel de especialistas de acordo com a ordenação de itens resultante da segunda ronda, acompanhado pelos dados estatísticos para interpretação dos resultados obtidos na ronda anterior.

A nova lista de itens foi descrita e disponibilizada ao painel da terceira ronda, na aplicação web de suporte ao Delphi e ainda numa infografia (ver Apêndice L) para facilitar a visualização e interpretação dos resultados anteriormente obtidos na ronda 2, renovando-se a solicitação sobre o procedimento de resposta para o Delphi.

##### **4.1.5.1 Caracterização da opinião do painel**

A solicitação realizada ao painel de especialistas na Ronda 3, manteve os mesmos procedimentos e considerando os resultados da ordenação dos itens obtidos na Ronda 2.

A ordenação (resposta ao questionário Delphi) seguiu as mesmas instruções e parâmetros estabelecidos anteriormente. Os resultados obtidos no final da Ronda 3, estabeleceram de igual forma um ranking global de importância dos itens, que demonstra a opinião do painel participante na terceira ronda, considerando agora 37 posições de importância a atribuir, em conformidade com a opinião de cada especialista. Nesta ronda o item colocado na posição 1, será o mais importante e o item colocado na posição 37

será o menos importante, identificando-se nesta ronda uma estabilidade significativa face ao total dos itens. Comparando o ranking de importância global no final das Rondas 1 e 2 e 3, os itens que surgem nas posições mantêm-se idênticos:

- Estratégia institucional para e-Learning
- Infraestrutura e sistemas de informação para o e-Learning
- Suporte institucional para desenvolvimento do e-Learning
- Afetação de recursos para as iniciativas de e-Learning
- Pessoal de apoio a iniciativas de e-Learning
- Desenvolvimento profissional docente para o e-Learning
- Liderança e responsabilidade institucional para o e-Learning
- Política institucional e governança para o e-Learning

e em alguns dos itens mantem mesmo a posição de uma ronda para outra, tais como:

- Estratégia institucional para e-Learning
- Suporte institucional para desenvolvimento do e-Learning
- Pessoal de apoio a iniciativas de e-Learning
- Desenvolvimento profissional docente para o e-Learning

As posições menos relevantes e intermédias dos itens no ranking sofrem alterações mínimas na transição entre as duas rondas, e em alguns casos mantêm-se constantes. Esta distribuição/ordenação indica já a existência de um conjunto de itens que o painel de especialistas considera mais importante em relação a outro conjunto.

A tabela 4.10 apresenta nas respetivas colunas o ranking global obtido, o somatório das posições atribuídas, a posição média atribuída, a variância e o desvio padrão registados em cada item face ao valor médio, e ainda a comparação entre a ordenação original e a ordenação no final da Ronda 3.

Ordenação final após a Ronda 3 (ranking global)	Somatório de posições atribuídas	Posição média atribuída	Variância	Desvio Padrão	Ordenação inicial	Item
1	142	<b>5,92</b>	114,43	10,7	1	Estratégia institucional para e-Learning
2	175	7,29	67,43	8,21	4	Infraestrutura e sistemas de informação para o e-Learning
3	203	8,46	72,35	8,51	3	Suporte institucional para desenvolvimento do e-Learning
4	219	9,13	96,9	9,84	2	Afetação de recursos para as iniciativas de e-Learning
5	232	9,67	84,06	9,17	5	Pessoal de apoio a iniciativas de e-Learning
6	249	10,38	43,2	<b>6,57</b>	6	Desenvolvimento profissional docente para o e-Learning
7	288	12	53,91	7,34	8	Liderança e responsabilidade institucional para o e-Learning
8	313	13,04	94,13	9,7	7	Política institucional e governança para o e-Learning
9	321	13,38	77,29	8,79	10	Certificação e acreditação de e-cursos e programas em e-Learning
10	323	13,46	67,56	8,22	11	Investigação e inovação em iniciativas de e-Learning
11	341	14,21	76,35	8,74	9	Avaliação da qualidade em e-Learning
12	389	16,21	137,13	11,71	14	Incentivos aos docentes para a adoção e utilização do e-Learning
13	443	18,46	81,65	9,04	18	Iniciativas institucionais para o e-Learning
14	449	18,71	65,87	8,12	12	Avaliação de necessidades para implementação de iniciativas de e-Learning
15	454	18,92	75,82	8,71	19	Internacionalização de iniciativas de e-Learning
16	458	19,08	103,56	10,18	17	Gestão formal e estratégica do e-Learning
17	483	20,13	142,72	<b>11,95</b>	22	Incentivos para a adoção e utilização do e-Learning
18	498	20,75	72,2	8,5	21	Colaboração interinstitucional no âmbito das iniciativas de e-Learning
19	499	20,79	55,04	7,42	13	Partilha institucional de recursos em iniciativas de e-Learning
20	504	21	68,61	8,28	15	Estratégia de captação de alunos através da oferta de cursos em e-Learning
21	507	21,13	60,98	7,81	16	Resultados das iniciativas de e-Learning como elementos de monitorização e revisão da estratégia e-Learning
22	528	22	75,57	8,69	28	Comunicação interna na instituição sobre o e-Learning
23	557	23,21	80,78	8,99	20	Planeamento institucional para as tecnologias de informação e comunicação
24	557	23,21	90,17	9,5	35	Questões legais sobre o e-Learning
25	563	23,46	87,04	9,33	23	Impacto estratégico das iniciativas de e-Learning
26	564	23,5	101,74	10,09	25	Existência do elemento “Promotor institucional” de e-Learning
27	565	23,54	76,69	8,76	26	Papel do e-Learning na estratégia e tomada de decisão institucional e no suporte à inovação
28	565	23,54	66,26	8,14	24	Colaboração interinstitucional no desenvolvimento da qualidade do e-Learning
29	566	23,58	97,82	9,89	30	Comunicação externa, marketing e publicidade para o e-Learning
30	574	23,92	92,6	9,62	29	Custos e benefícios do e-Learning
31	579	24,13	91,51	9,57	27	Iniciativas locais ou departamentais para o e-Learning
32	581	24,21	56,95	7,55	32	Eficiência e sucesso das políticas e estratégias para o e-Learning
33	595	24,79	55,82	7,47	31	e-Learning e mudança institucional/organizacional
34	606	25,25	86,54	9,3	34	Representação e participação de diferentes stakeholders na gestão do e-Learning
35	621	25,88	54,98	7,42	33	Processos e mecanismos para a governação do e-Learning
36	627	26,13	69,68	8,35	36	Política de valorização das acessibilidades a iniciativas de e-Learning
37	734	<b>30,58</b>	43,47	6,59	37	Análise de risco em iniciativas de e-Learning

Tabela 4.10 - Ranking de importância global dos itens no final da Ronda 3

Destaca-se que os valores médios registados se situam entre 5,92 e 30,58 (valor mínimo=1 e o valor máximo=37) os desvios-padrão registados se situam entre 6,57 e 11,95.

#### **4.1.5.2 Avaliação do nível de consenso**

Em conformidade com o realizado nas rondas anteriores, a análise de dados efetuada no final da Ronda 3 contempla o nível de consenso manifestado pelo painel. A avaliação realizada considerou novamente os procedimentos e medidas estatísticos anteriormente referenciados, conforme Anexo T.

No que se refere à concordância registou-se entre os especialistas um coeficiente W de Kendall de 0,426 tendo este aumentado quando confrontado com o valor do coeficiente conseguido na ronda 2 ( $W = 0,275$ ), num total de 0,151.

O valor obtido na Ronda 3, manifesta assim um nível satisfatório de concordância entre os rankings de importância sugeridos pelos participantes nesta ronda.

Relativamente à avaliação da estabilidade da opinião do painel obtido na ronda 2 (0,945) e obtido na ronda 3 (0,963), sobre o nível de importância dos itens, o coeficiente de correlação Rho de Spearman revelou ser significativo. Comparativamente ao valor obtido nas rondas prévias, o valor obtido na ronda 3 aumentou novamente indicando uma correlação muito significativa entre os rankings das rondas 2 e 3.

#### **4.1.6 Caracterização global da opinião do painel**

Sobre a evolução do ranking de importância global entre as rondas do estudo Delphi pode constatar-se a convergência dos itens mais e menos relevantes, bem como a manutenção de posições dos itens intermédios, conforme Tabela 4.11. De igual forma constata-se a tendencial convergência da opinião do painel de especialistas pela evolução

da posição do ranking de cada item, conforme Figura 4.7. A sistematização do processo e os resultados obtidos no estudo Delphi, pode ser observada na Figura 4.8.



Ronda 1		Ronda 2		Ronda3	
Posição	Item	Posição	Item	Posição	Item
1	Estratégia institucional para e-Learning	1	Estratégia institucional para e-Learning	1	Estratégia institucional para e-Learning
2	Suporte institucional para desenvolvimento do e-Learning	2	Afetação de recursos para as iniciativas de e-Learning	2	Infraestrutura e sistemas de informação para o e-Learning
3	Afetação de recursos para as iniciativas de e-Learning	3	Suporte institucional para desenvolvimento do e-Learning	3	Suporte institucional para desenvolvimento do e-Learning
4	Infraestrutura e sistemas de informação para o e-Learning	4	Infraestrutura e sistemas de informação para o e-Learning	4	Afetação de recursos para as iniciativas de e-Learning
5	Pessoal de apoio a iniciativas de e-Learning	5	Pessoal de apoio a iniciativas de e-Learning	5	Pessoal de apoio a iniciativas de e-Learning
6	Liderança e responsabilidade institucional para o e-Learning	6	Desenvolvimento profissional docente para o e-Learning	6	Desenvolvimento profissional docente para o e-Learning
7	Política institucional e governança para o e-Learning	7	Política institucional e governança para o e-Learning	7	Liderança e responsabilidade institucional para o e-Learning
8	Desenvolvimento profissional docente para o e-Learning	8	Liderança e responsabilidade institucional para o e-Learning	8	Política institucional e governança para o e-Learning
9	Gestão formal e estratégica do e-Learning	9	Avaliação da qualidade em e-Learning	9	Certificação e acreditação de e-cursos e programas em e-Learning
10	Partilha institucional de recursos em iniciativas de e-Learning	10	Certificação e acreditação de e-cursos e programas em e-Learning	10	Investigação e inovação em iniciativas de e-Learning
11	Avaliação da qualidade em e-Learning	11	Investigação e inovação em iniciativas de e-Learning	11	Avaliação da qualidade em e-Learning
12	Certificação e acreditação de e-cursos e programas em e-Learning	12	Avaliação de necessidades para implementação de iniciativas de e-Learning	12	Incentivos aos docentes para a adoção e utilização do e-Learning
13	Investigação e inovação em iniciativas de e-Learning	13	Partilha institucional de recursos em iniciativas de e-Learning	13	Iniciativas institucionais para o e-Learning
14	Planeamento institucional para as tecnologias de informação e comunicação	14	Incentivos aos docentes para a adoção e utilização do e-Learning	14	Avaliação de necessidades para implementação de iniciativas de e-Learning
15	Iniciativas institucionais para o e-Learning	15	Estratégia de captação de alunos através da oferta de cursos em e-Learning	15	Internacionalização de iniciativas de e-Learning
16	Impacto estratégico das iniciativas de e-Learning	16	Resultados das iniciativas de e-Learning como elementos de monitorização e revisão da estratégia e-Learning	16	Gestão formal e estratégica do e-Learning
17	Resultados das iniciativas de e-Learning como elementos de monitorização e revisão da estratégia e-Learning	17	Gestão formal e estratégica do e-Learning	17	Incentivos para a adoção e utilização do e-Learning
18	Avaliação de necessidades para implementação de iniciativas de e-Learning	18	Iniciativas institucionais para o e-Learning	18	Colaboração interinstitucional no âmbito das iniciativas de e-Learning
19	Incentivos aos docentes para a adoção e utilização do e-Learning	19	Internacionalização de iniciativas de e-Learning	19	Partilha institucional de recursos em iniciativas de e-Learning
20	Papel do e-Learning na estratégia e tomada de decisão institucional e no suporte à inovação	20	Planeamento institucional para as tecnologias de informação e comunicação	20	Estratégia de captação de alunos através da oferta de cursos em e-Learning
21	Colaboração interinstitucional no âmbito das iniciativas de e-Learning	21	Colaboração interinstitucional no âmbito das iniciativas de e-Learning	21	Resultados das iniciativas de e-Learning como elementos de monitorização e revisão da estratégia e-Learning
22	Incentivos para a adoção e utilização do e-Learning	22	Incentivos para a adoção e utilização do e-Learning	22	Comunicação interna na instituição sobre o e-Learning
23	Processos e mecanismos para a governação do e-Learning	23	Impacto estratégico das iniciativas de e-Learning	23	Planeamento institucional para as tecnologias de informação e comunicação
24	e-Learning e mudança institucional/organizacional	24	Colaboração interinstitucional no desenvolvimento da qualidade do e-Learning	24	Questões legais sobre o e-Learning
25	Eficiência e sucesso das políticas e estratégias para o e-Learning	25	Existência do elemento “Promotor institucional” de e-Learning	25	Impacto estratégico das iniciativas de e-Learning
26	Custos e benefícios do e-Learning	26	Papel do e-Learning na estratégia e tomada de decisão institucional e no suporte à inovação	26	Existência do elemento “Promotor institucional” de e-Learning
27	Comunicação interna na instituição sobre o e-Learning	27	Iniciativas locais ou departamentais para o e-Learning	27	Papel do e-Learning na estratégia e tomada de decisão institucional e no suporte à inovação
28	Iniciativas locais ou departamentais para o e-Learning	28	Comunicação interna na instituição sobre o e-Learning	28	Colaboração interinstitucional no desenvolvimento da qualidade do e-Learning
29	Comunicação externa, marketing e publicidade para o e-Learning	29	Custos e benefícios do e-Learning	29	Comunicação externa, marketing e publicidade para o e-Learning
30	Questões legais sobre o e-Learning	30	Comunicação externa, marketing e publicidade para o e-Learning	30	Custos e benefícios do e-Learning
31	Representação e participação de diferentes stakeholders na gestão do e-Learning	31	e-Learning e mudança institucional/organizacional	31	Iniciativas locais ou departamentais para o e-Learning
32	Análise de risco em iniciativas de e-Learning	32	Eficiência e sucesso das políticas e estratégias para o e-Learning	32	Eficiência e sucesso das políticas e estratégias para o e-Learning
	Estratégia de captação de alunos através da oferta de cursos em e-Learning	33	Processos e mecanismos para a governação do e-Learning	33	e-Learning e mudança institucional/organizacional
	Política de valorização das acessibilidades a iniciativas de e-Learning	34	Representação e participação de diferentes stakeholders na gestão do e-Learning	34	Representação e participação de diferentes stakeholders na gestão do e-Learning
	Internacionalização de iniciativas de e-Learning	35	Questões legais sobre o e-Learning	35	Processos e mecanismos para a governação do e-Learning
	Existência do elemento “Promotor institucional” de e-Learning	36	Política de valorização das acessibilidades a iniciativas de e-Learning	36	Política de valorização das acessibilidades a iniciativas de e-Learning
	Colaboração interinstitucional no desenvolvimento da qualidade do eLearning	37	Análise de risco em iniciativas de e-Learning	37	Análise de risco em iniciativas de e-Learning

Tabela 4.11 – Comparação do ranking de importância global entre as rondas do estudo Delphi





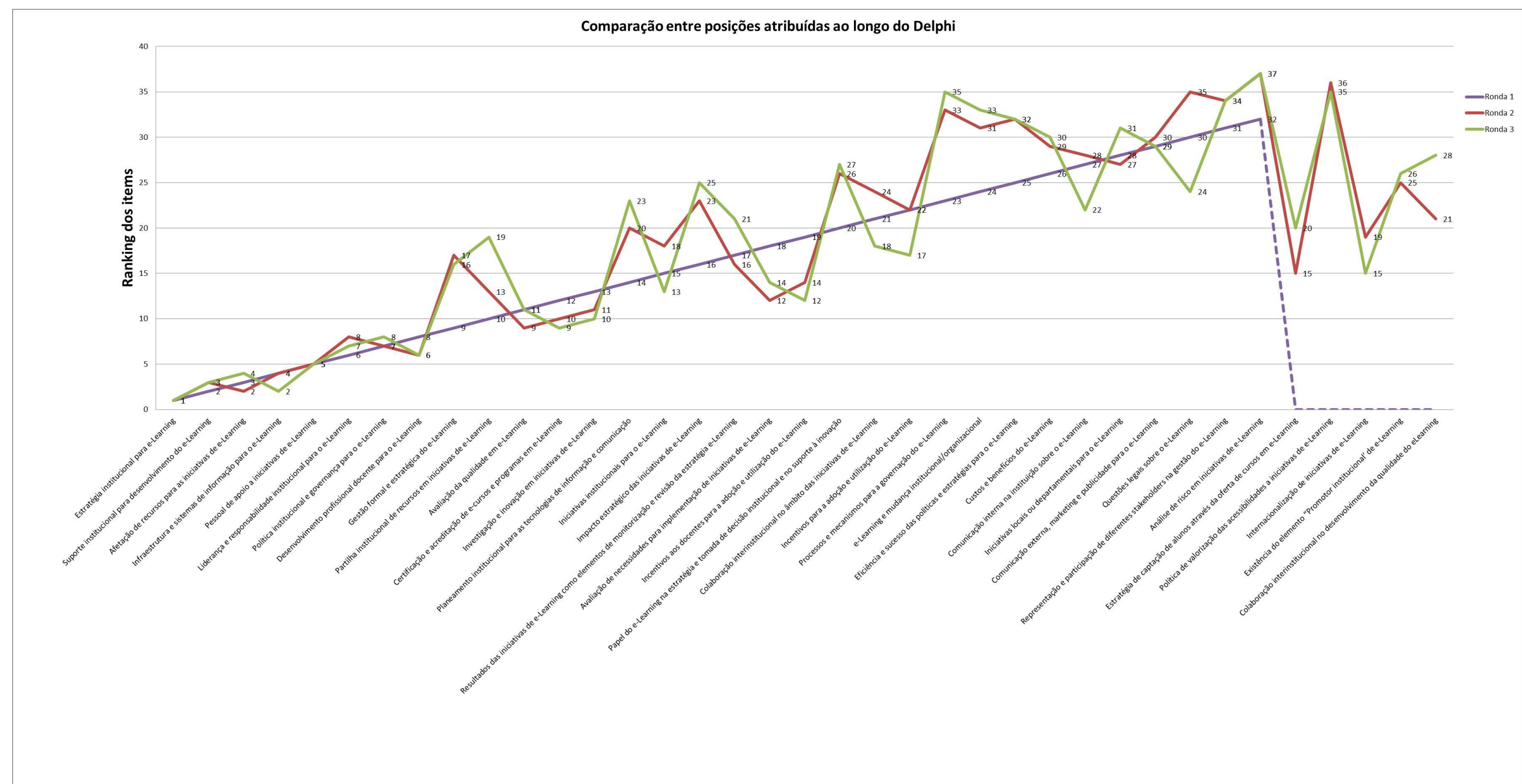


Figura 4.7 - Comparação entre posições atribuídas ao longo do Delphi



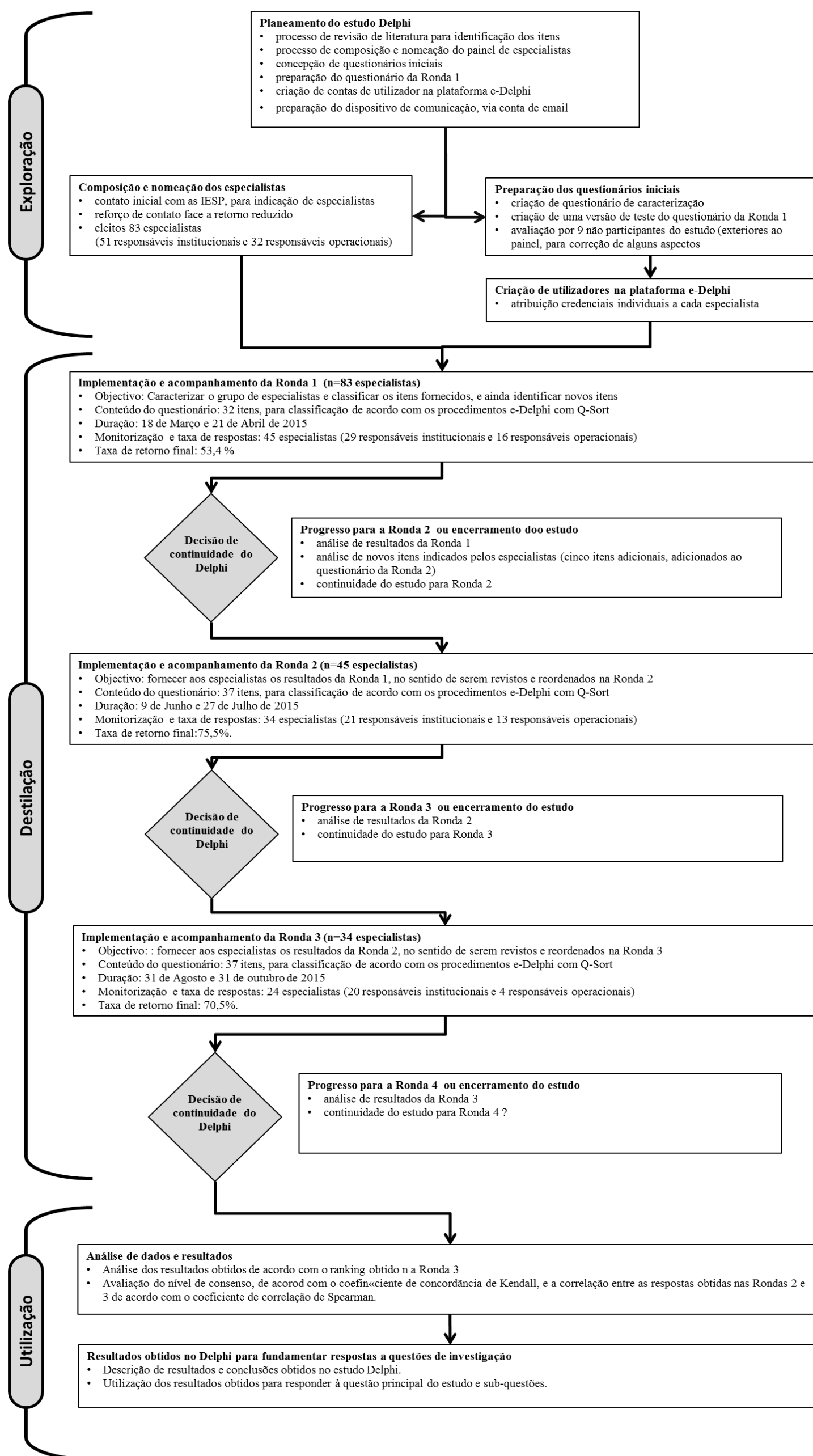


Figura 4.8 - Processo de implementação do estudo Delphi  
(traduzido e adaptado de Day & Bobeva, 2005)



#### 4.1.6.1 Avaliação do nível de concordância no estudo Delphi

Em termos globais, importa indicar que o nível de consenso registado no painel apresentou valores crescentes ao longo das três rondas (ver Tabela 4.12) tendo atingido na última ronda um valor aceitável ( $W=0,426$ ) na medida em que o nível de concordância entre um conjunto de opiniões pode situar-se num intervalo entre 0 (sem consenso) e 1 (nível consenso perfeito). Um nível de consenso superior a 0,30 é entendido como um consenso moderado, de acordo com von der Gracht (2012), Habibi, Sarafrazi e Izadyar (2014) e Ju e Jin (2013).

	Ronda 1 (n=45)		Ronda 2 (n=34)		Ronda 3 (n=24)	
	<i>W de Kendal</i>	<i>p</i>	<i>W de Kendal</i>	<i>p</i>	<i>W de Kendal</i>	<i>p</i>
Resultados totais	,158	,000	,275	,000	,426	,000

Tabela 4.12 – Valores de nível concordância e estabilidade do painel ao longo do Delphi.

No contributo para o nível de consenso encontrado foi igualmente importante a elevada associação que entre rondas foi possível de encontrar através dos valores de correlação registados. Os coeficientes de correlação registados apresentaram-se elevados entre rondas em, particular entre a ronda 2 e a ronda 3, conforme pode ser constatado na Tabela 4.13.

			media_1	desviopadrazo_1	media_2	desviopadrazo_2	media_3	desviopadrazo_3
Spearman's rho	media_1	Correlation Coefficient	1,000	,036	,945**	,110	,963**	,050
		Sig. (2-tailed)	.	,847	,000	,548	,000	,785
		N	32	32	32	32	32	32
	desviopadrazo_1	Correlation Coefficient	,036	1,000	,039	,017	,038	-,275
		Sig. (2-tailed)	,847	.	,832	,927	,836	,128
		N	32	32	32	32	32	32
	media_2	Correlation Coefficient	,945**	,039	1,000	-,064	,964**	-,146
		Sig. (2-tailed)	,000	,832	.	,705	,000	,390
		N	32	32	37	37	37	37
	desviopadrazo_2	Correlation Coefficient	,110	,017	-,064	1,000	-,062	,121
		Sig. (2-tailed)	,548	,927	,705	.	,713	,475
		N	32	32	37	37	37	37
	media_3	Correlation Coefficient	,963**	,038	,964**	-,062	1,000	-,144
		Sig. (2-tailed)	,000	,836	,000	,713	.	,395
		N	32	32	37	37	37	37
	desviopadrazo_3	Correlation Coefficient	,050	-,275	-,146	,121	-,144	1,000
		Sig. (2-tailed)	,785	,128	,390	,475	,395	.
		N	32	32	37	37	37	37

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tabela 4.13 – Correlações entre as rondas

#### 4.1.6.2 Caracterização do painel por perfil de respondente e tipo de IES

Considerando que o estudo contemplou dois perfis de respondente (responsável institucional e responsável operacional) torna-se relevante obter os resultados decorrentes em cada um dos perfis, nomeadamente o respetivo ranking por perfil, conforme Tabela 4.14.

Verifica-se que o item - Estratégia institucional para e-Learning - é o mais importante para os dois perfis de responsáveis e em termos gerais os itens que podem considerar-se comuns em termos de relevância são: Afetação de recursos para as iniciativas de e-Learning; Infraestrutura e sistemas de informação para o e-Learning; Pessoal de apoio a iniciativas de e-Learning.

De igual forma e considerando que o estudo abrangeu os dois subsistemas de ensino superior (politécnico e universitário) foram igualmente obtidos os dados relativos ao ranking por tipo de IES, conforme descrito na Tabela 4.15.

Na comparação entre IESPU e IESPP, constata-se que o item mais relevante para os dois tipos de IES é a Estratégia institucional para e-Learning. Inseridos nos cinco itens

comuns mais relevantes identifica-se: a Afetação de recursos para as iniciativas de e-Learning; a Infraestrutura e sistemas de informação para o e-Learning; e o Pessoal de apoio a iniciativas de e-Learning.





responsável institucional (perfil 1)		responsável operacional (perfil 2)	
Ordenação final após Ronda 3 (ranking no perfil)	Item	Ordenação final após Ronda 3 (ranking no perfil)	Item
1	Estratégia institucional para e-Learning	1	Estratégia institucional para e-Learning
2	Afetação de recursos para as iniciativas de e-Learning	2	Infraestrutura e sistemas de informação para o e-Learning
3	Suporte institucional para desenvolvimento do e-Learning	3	Pessoal de apoio a iniciativas de e-Learning
4	Infraestrutura e sistemas de informação para o e-Learning	4	Desenvolvimento profissional docente para o e-Learning
5	Pessoal de apoio a iniciativas de e-Learning	5	Afetação de recursos para as iniciativas de e-Learning
6	Desenvolvimento profissional docente para o e-Learning	6	Suporte institucional para desenvolvimento do e-Learning
7	Política institucional e governança para o e-Learning	7	Avaliação da qualidade em e-Learning
8	Liderança e responsabilidade institucional para o e-Learning	8	Certificação e acreditação de e-cursos e programas em e-Learning
9	Investigação e inovação em iniciativas de e-Learning	9	Avaliação de necessidades para implementação de iniciativas de e-Learning
10	Avaliação da qualidade em e-Learning	10	Política institucional e governança para o e-Learning
11	Certificação e acreditação de e-cursos e programas em e-Learning	11	Liderança e responsabilidade institucional para o e-Learning
12	Avaliação de necessidades para implementação de iniciativas de e-Learning	12	Investigação e inovação em iniciativas de e-Learning
13	Colaboração interinstitucional no âmbito das iniciativas de e-Learning	13	Incentivos aos docentes para a adoção e utilização do e-Learning
14	Partilha institucional de recursos em iniciativas de e-Learning	14	Existência do elemento “Promotor institucional” de e-Learning
15	Incentivos para a adoção e utilização do e-Learning	15	Resultados das iniciativas de e-Learning como elementos de monitorização e revisão da estratégia e-Learning
16	Incentivos aos docentes para a adoção e utilização do e-Learning	16	Comunicação interna na instituição sobre o e-Learning
17	Gestão formal e estratégica do e-Learning	17	Internacionalização de iniciativas de e-Learning
18	Comunicação interna na instituição sobre o e-Learning	18	Iniciativas institucionais para o e-Learning
19	Colaboração interinstitucional no desenvolvimento da qualidade do e-Learning	19	Iniciativas locais ou departamentais para o e-Learning
20	Iniciativas institucionais para o e-Learning	20	Custos e benefícios do e-Learning
21	Resultados das iniciativas de e-Learning como elementos de monitorização e revisão da estratégia e-Learning	21	Planeamento institucional para as tecnologias de informação e comunicação
22	Internacionalização de iniciativas de e-Learning	22	Incentivos para a adoção e utilização do e-Learning
23	Processos e mecanismos para a governação do e-Learning	23	Partilha institucional de recursos em iniciativas de e-Learning
24	Papel do e-Learning na estratégia e tomada de decisão institucional e no suporte à inovação	24	Colaboração interinstitucional no âmbito das iniciativas de e-Learning
25	Comunicação externa, marketing e publicidade para o e-Learning	25	Estratégia de captação de alunos através da oferta de cursos em e-Learning
26	Questões legais sobre o e-Learning	26	e-Learning e mudança institucional/organizacional
27	Impacto estratégico das iniciativas de e-Learning	27	Gestão formal e estratégica do e-Learning
28	Eficiência e sucesso das políticas e estratégias para o e-Learning	28	Impacto estratégico das iniciativas de e-Learning
29	Estratégia de captação de alunos através da oferta de cursos em e-Learning	29	Questões legais sobre o e-Learning
30	Planeamento institucional para as tecnologias de informação e comunicação	30	Representação e participação de diferentes stakeholders na gestão do e-Learning
31	Custos e benefícios do e-Learning	31	Colaboração interinstitucional no desenvolvimento da qualidade do e-Learning
32	Existência do elemento “Promotor institucional” de e-Learning	32	Processos e mecanismos para a governação do e-Learning
33	Política de valorização das acessibilidades a iniciativas de e-Learning	33	Comunicação externa, marketing e publicidade para o e-Learning
34	Representação e participação de diferentes stakeholders na gestão do e-Learning	34	Eficiência e sucesso das políticas e estratégias para o e-Learning
35	Iniciativas locais ou departamentais para o e-Learning	35	Papel do e-Learning na estratégia e tomada de decisão institucional e no suporte à inovação
36	e-Learning e mudança institucional/organizacional	36	Política de valorização das acessibilidades a iniciativas de e-Learning
37	Análise de risco em iniciativas de e-Learning	37	Análise de risco em iniciativas de e-Learning

Tabela 4.14 - Ranking de importância dos itens por perfil de respondente no final da Ronda 3



IES politécnicas (tipo 1)		IES universitárias (tipo 2)	
Ordenação final após Ronda 3 (ranking no tipo de IES)	Item	Ordenação final após Ronda 3 (ranking no tipo de IES)	Item
1	Estratégia institucional para e-Learning	1	Infraestrutura e sistemas de informação para o e-Learning
2	Afetação de recursos para as iniciativas de e-Learning	2	Pessoal de apoio a iniciativas de e-Learning
3	Suporte institucional para desenvolvimento do e-Learning	3	Suporte institucional para desenvolvimento do e-Learning
4	Desenvolvimento profissional docente para o e-Learning	4	Estratégia institucional para e-Learning
5	Pessoal de apoio a iniciativas de e-Learning	5	Afetação de recursos para as iniciativas de e-Learning
6	Liderança e responsabilidade institucional para o e-Learning	6	Avaliação de necessidades para implementação de iniciativas de e-Learning
7	Política institucional e governança para o e-Learning	7	Desenvolvimento profissional docente para o e-Learning
8	Infraestrutura e sistemas de informação para o e-Learning	8	Política institucional e governança para o e-Learning
9	Avaliação da qualidade em e-Learning	9	Investigação e inovação em iniciativas de e-Learning
10	Investigação e inovação em iniciativas de e-Learning	10	Certificação e acreditação de e-cursos e programas em e-Learning
11	Certificação e acreditação de e-cursos e programas em e-Learning	11	Liderança e responsabilidade institucional para o e-Learning
12	Colaboração interinstitucional no âmbito das iniciativas de e-Learning	12	Avaliação da qualidade em e-Learning
13	Incentivos para a adoção e utilização do e-Learning	13	Incentivos aos docentes para a adoção e utilização do e-Learning
14	Incentivos aos docentes para a adoção e utilização do e-Learning	14	Colaboração interinstitucional no âmbito das iniciativas de e-Learning
15	Partilha institucional de recursos em iniciativas de e-Learning	15	Partilha institucional de recursos em iniciativas de e-Learning
16	Colaboração interinstitucional no desenvolvimento da qualidade do e-Learning	16	Resultados das iniciativas de e-Learning como elementos de monitorização e revisão da estratégia e-Learning
17	Avaliação de necessidades para implementação de iniciativas de e-Learning	17	Iniciativas institucionais para o e-Learning
18	Comunicação interna na instituição sobre o e-Learning	18	Comunicação interna na instituição sobre o e-Learning
19	Gestão formal e estratégica do e-Learning	19	Incentivos para a adoção e utilização do e-Learning
20	Internacionalização de iniciativas de e-Learning	20	Internacionalização de iniciativas de e-Learning
21	Iniciativas institucionais para o e-Learning	21	Planeamento institucional para as tecnologias de informação e comunicação
22	Comunicação externa, marketing e publicidade para o e-Learning	22	Gestão formal e estratégica do e-Learning
23	Resultados das iniciativas de e-Learning como elementos de monitorização e revisão da estratégia e-Learning	23	Estratégia de captação de alunos através da oferta de cursos em e-Learning
24	Processos e mecanismos para a governação do e-Learning	24	Existência do elemento “Promotor institucional” de e-Learning
25	Custos e benefícios do e-Learning	25	Impacto estratégico das iniciativas de e-Learning
26	Eficiência e sucesso das políticas e estratégias para o e-Learning	26	Iniciativas locais ou departamentais para o e-Learning
27	Questões legais sobre o e-Learning	27	Questões legais sobre o e-Learning
28	Representação e participação de diferentes stakeholders na gestão do e-Learning	28	Política de valorização das acessibilidades a iniciativas de e-Learning
29	Papel do e-Learning na estratégia e tomada de decisão institucional e no suporte à inovação	29	e-Learning e mudança institucional/organizacional
30	Impacto estratégico das iniciativas de e-Learning	30	Processos e mecanismos para a governação do e-Learning
31	Estratégia de captação de alunos através da oferta de cursos em e-Learning	31	Papel do e-Learning na estratégia e tomada de decisão institucional e no suporte à inovação
32	Existência do elemento “Promotor institucional” de e-Learning	32	Colaboração interinstitucional no desenvolvimento da qualidade do e-Learning
33	Iniciativas locais ou departamentais para o e-Learning	33	Custos e benefícios do e-Learning
34	Planeamento institucional para as tecnologias de informação e comunicação	34	Eficiência e sucesso das políticas e estratégias para o e-Learning
35	e-Learning e mudança institucional/organizacional	35	Comunicação externa, marketing e publicidade para o e-Learning
36	Política de valorização das acessibilidades a iniciativas de e-Learning	36	Representação e participação de diferentes stakeholders na gestão do e-Learning
37	Análise de risco em iniciativas de e-Learning	37	Análise de risco em iniciativas de e-Learning

Tabela 4.15 - Ranking de importância dos itens por tipo de IES no final da Ronda 3



Considerando cada um dos perfis de respondente – responsável institucional (RI) e responsável operacional (RO) – apresentam-se os valores de nível de consenso registado em cada uma das rondas conforme Tabela 4.16.

	Ronda 1 (n=45)			Ronda 2 (n=34)			Ronda 3 (n=24)		
	n	<i>W de Kendal</i>	<i>p</i>	n	<i>W de Kendal</i>	<i>p</i>	n	<i>W de Kendal</i>	<i>p</i>
responsável institucional (perfil 1)	29	,166	,000	25	,278	,000	20	,409	,000
responsável operacional (perfil 2)	16	,174	,000	9	,325	,000	4	,666	,000

Tabela 4.16 - Medidas estatísticas para avaliação do nível de consenso, por perfil de respondente

Verifica-se no final da Ronda 3 e ao longo do estudo Delphi que de acordo com o perfil de respondente, o nível de consenso dos responsáveis operacionais é significativamente maior do que o consenso verificado nos responsáveis institucionais.

Relativamente ao nível de consenso que se estabeleceu face ao tipo de IES, e considerando que na Ronda 3 os respondentes correspondem a 8 elementos de IES universitárias (IESPU) e 16 elementos de IES politécnicas (IESPP), conforme Tabela 4.17.

	Ronda 1 (n=45)			Ronda 2 (n=34)			Ronda 3 (n=24)		
	n	<i>W de Kendal</i>	<i>p</i>	n	<i>W de Kendal</i>	<i>p</i>	n	<i>W de Kendal</i>	<i>p</i>
IES politécnicas (tipo 1)	26	,163	,000	21	,226	,000	16	,394	,000
IES universitárias (tipo 2)	19	,214	,000	13	,436	,000	8	,597	,000

Tabela 4.17 - Medidas estatísticas para avaliação do nível de consenso, por tipo de IES

Verifica-se em função do tipo de IES, que o nível de consenso dos respondentes pertencentes às IES do subsistema universitário é substancialmente maior do que o verificado no caso das IES politécnicas, no final da Ronda 3.



## 5. DISCUSSÃO DE RESULTADOS

O presente capítulo estrutura-se a partir dos resultados conseguidos, e converge para a sua explicação e esclarecimento em face das questões e objetivos da investigação.

Com base nos objetivos de investigação enunciados na secção 3.2, proceder-se-á ao enquadramento e contraposição dos resultados obtidos, realizando-se a sua discussão e comparação com outros estudos desenvolvidos sobre o tema em causa.

Considerando a primeira questão de investigação:

***Questão 1.** Em que medida a definição de políticas para o ensino superior a nível europeu e nacional tem vindo a considerar a importância e o potencial de utilização do e-Learning, como forma de promover a modernização dos sistemas de ensino superior?*

procedemos assim, conforme definido no **objetivo 1**, à identificação das dimensões e fatores de ordem organizacional que a literatura enuncia como determinantes da adoção, implementação e utilização do e-Learning no ES.

Os resultados obtidos decorrem da revisão de literatura e demonstram que há uma preocupação de carácter internacional sobre o papel do e-Learning como elemento transformador dos sistemas de ensino superior. Um conjunto de entidades governamentais e não governamentais a nível europeu, bem como investigadores a título individual têm vindo a identificar orientações de relevo para o desenvolvimento de políticas e modelos de gestão e governança para o e-Learning nas IES.

Nesse conjunto de trabalhos sobressai a dificuldade em encontrar estabelecidas linhas de atuação normativa e regulamentar, o que resulta de uma diversidade cultural e política relativamente ao ensino superior e parece contrariar o conceito de 'espaço europeu do ensino superior', relevando que o conceito está ainda distanciado do que se pretenderia e que está ainda por se definir o contributo que o e-Learning lhe poderia fornecer. Nos últimos anos, as

sucessivas iniciativas de âmbito europeu no domínio do e-Learning no ensino superior parecem ter-se centrado fundamentalmente na criação de programas para dotar as organizações de condições técnicas para suporte ao ensino e aprendizagem.

Contudo e faltando uma política transversal e comum para o e-Learning no EEES para de forma articulada promover e dinamizar os pressupostos de Bolonha, o nível de governação do e-Learning transita assim de um âmbito europeu para um âmbito local. Neste nível de análise a literatura revela a existência de assimetrias no contexto europeu. Identifica-se em alguns países como a Irlanda, a França e a Grã-Bretanha, programas governamentais para a promoção e utilização efetiva das tecnologias no ensino superior. Mas contrariamente a estas ações estruturadas, algumas com vários anos de existência, assistimos, noutros países, a uma dispersão de iniciativas de e-Learning sem que haja para as mesmas qualquer programa concertado. Neste grupo insere-se Portugal. Em Portugal as entidades governamentais estabeleceram elevados níveis de disponibilização de serviços e recursos tecnológicos, mas na maioria dos casos não fruíram do seu potencial transformador e inovador para as IESP, conforme refere Sursock (2015).

Em termos concretos identificaram-se fatores de influência para o desenvolvimento do e-Learning no ES, essencialmente ligados ao contexto de mudança económica e social, e às dificuldades de mudança da organização universitária para responder de forma adequada à introdução das tecnologias no seu seio retirando delas o seu carácter inovador, considerando no caso das IES, a inovação organizacional e a inovação pedagógica.

De acordo com a literatura, e em particular na dimensão organizacional são descritos fatores críticos de sucesso para o desenvolvimento do e-Learning, nomeadamente sobre aspetos associados à liderança institucional e tecnológica no seio das IES (e por conseguinte nas entidades governamentais), na falta de uma estratégia e de políticas para o binómio ensino superior-tecnologias, na gestão de recursos técnicos e humanos, e na necessidade de



desenvolvimento de uma cultura organizacional e de comunicação que propicie condições favoráveis a um desenvolvimento (sustentável e continuado) do e-Learning no ensino superior.

No caso do panorama português, a literatura e informação consultada indiciam uma evolução significativa no estudo e tentativa de resolver a problemática associada à definição de estratégias para o e-Learning e das tecnologias educativas no Ensino Superior (Batista, 2011). Contudo a diversidade intrínseca ao sistema de ensino superior, as dificuldades económicas, a multiplicidade de estruturas organizacionais e de modelos de governação, bem como a competitividade entre IESP num país de tão reduzida escala (demográfica e geográfica), apresentam-se como inibidores de um entendimento comum e de uma atuação conjunta sobre este tema. Para ultrapassar esta incapacidade, algumas IESP, com o seu próprio dinamismo, estabeleceram estratégias claras e articuladas para colocar institucionalmente o e-Learning e as tecnologias em geral como elemento de promoção e competitividade institucional (Figueiredo, 2015), revelando-se exemplo para outras instituições.

Ainda assim, apesar das políticas e estratégias serem desenvolvidas a nível institucional, não deixa de ser necessária uma política nacional para esta temática, nomeadamente onde se regule a forma de funcionamento, acreditação e avaliação da qualidade de formação superior com recurso a modalidades de e-Learning.

A segunda questão de investigação emergia da necessidade de estabelecer um quadro de análise, identificando e sistematizando o conjunto de fatores associados à dimensão organizacional do e-Learning no ensino superior. Enunciava-se assim a ***Questão 2. Quais são os fatores que estruturam uma dimensão organizacional para o desenvolvimento do e-Learning no ES?*** tendo como objetivo sistematizar fatores críticos de sucesso associados à dimensão organizacional para o desenvolvimento do e-Learning no ensino superior.

Com base na abordagem metodológica mista sequencial em que a componente qualitativa, se ligou à identificação de fatores críticos de sucesso para a dimensão

organizacional do e-Learning com base na revisão sistemática da literatura por scoping review de modelos de e-benchmarking ou e-Learning benchmarking, foi possível isolar os componentes de nível institucional e os indicadores/fatores a estes associados.

Como resultado da revisão sistemática da literatura e processo de análise de conteúdo e mapeamento de conceitos, foram identificados e descritos 32 itens que estruturam a dimensão organizacional para o desenvolvimento do e-Learning no ensino superior, os quais se encontram listados e descritos em detalhe na subsecção 3.4.2 e que se listam seguidamente:

- 1 Estratégia institucional para e-Learning
- 2 Gestão formal e estratégica do e-Learning
- 3 Suporte institucional para desenvolvimento do e-Learning
- 4 Política institucional e governança para o e-Learning
- 5 Iniciativas institucionais para o e-Learning
- 6 Iniciativas locais ou departamentais para o e-Learning
- 7 e-Learning e mudança institucional/organizacional
- 8 Partilha institucional de recursos em iniciativas de e-Learning
- 9 Papel do e-Learning na estratégia e tomada de decisão institucional e no suporte à inovação
- 10 Liderança e responsabilidade institucional para o e-Learning
- 11 Processos e mecanismos para a governação do e-Learning
- 12 Representação e participação de diferentes stakeholders na gestão do e-Learning
- 13 Impacto estratégico das iniciativas de e-Learning
- 14 Eficiência e sucesso das políticas e estratégias para o e-Learning
- 15 Resultados das iniciativas de e-Learning como elementos de monitorização e revisão da estratégia e-Learning
- 16 Colaboração interinstitucional no âmbito das iniciativas de e-Learning
- 17 Avaliação de necessidades para implementação de iniciativas de e-Learning
- 18 Custos e benefícios do e-Learning
- 19 Análise de risco em iniciativas de e-Learning
- 20 Planeamento institucional para as tecnologias de informação e comunicação
- 21 Infraestrutura e sistemas de informação para o e-Learning
- 22 Afetação de recursos para as iniciativas de e-Learning

- 23 Investigação e inovação em iniciativas de e-Learning
- 24 Incentivos para a adoção e utilização do e-Learning
- 25 Desenvolvimento profissional docente para o e-Learning
- 26 Incentivos aos docentes para a adoção e utilização do e-Learning
- 27 Pessoal de apoio a iniciativas de e-Learning
- 28 Comunicação externa, marketing e publicidade para o e-Learning
- 29 Comunicação interna na instituição sobre o e-Learning
- 30 Avaliação da qualidade em e-Learning
- 31 Certificação e acreditação de e-cursos e programas em e-Learning
- 32 Questões legais sobre o e-Learning

No conjunto de alguns itens obtidos no mapeamento conceptual, pode reconhecer-se determinada correspondência com os resultados de outros autores, nomeadamente:

- sobre os itens Estratégia institucional para e-Learning, Gestão formal e estratégica do e-Learning, Suporte institucional para desenvolvimento do e-Learning, Política institucional e governança para o e-Learning, já anteriormente identificados por Higgins e Prebble (2008), McPherson (2007), White (2006b) e Sangrà (2008), ao referirem a necessidade de um planeamento estratégico, que inclua políticas e processos de incorporação e promoção do potencial do e-Learning;
- sobre os itens Avaliação de necessidades para implementação de iniciativas de e-Learning; Infraestrutura e sistemas de informação para o e-Learning, Afetação de recursos para as iniciativas de e-Learning e Pessoal de apoio a iniciativas de e-Learning, Boezerooij (2006) e McPherson (2007) são igualmente concordantes, ao concluírem a necessidade das instituições atenderem a tecnologias e serviços de suporte para e-Learning e ao relevarem os fatores de obtenção e sustentabilidade de recursos tecnológicos, financeiros e humanos como fazendo parte importante das questões organizacionais.

- sobre os itens Investigação e inovação em iniciativas de e-Learning, Incentivos para a adoção e utilização do e-Learning, Desenvolvimento profissional docente para o e-Learning e Incentivos aos docentes para a adoção e utilização do e-Learning, a maioria dos autores sinaliza-os como fatores críticos de sucesso, sublinhando prioritariamente os incentivos para o desenvolvimento do e-Learning pelo corpo docente e o desenvolvimento profissional docente (Higgins & Prebble, 2008; McPherson, 2007).

Um outro conjunto de itens identificado no presente trabalho, como a Análise de risco em iniciativas de e-Learning, os Custos e benefícios do e-Learning, e Questões legais sobre o e-Learning demonstram surgir com limitada relevância no seio da componente organizacional, de acordo com a revisão de literatura, sendo raramente referidos em estudos científicos, o que se compreende pela sua natureza interdisciplinar, nomeadamente pela associação a domínios da Gestão, das Finanças e do Direito. Ainda assim foram entendidos como importantes de adicionar ao estudo.

Com base nos itens enumerados e considerados como fatores críticos de sucesso para o e-Learning no ensino superior, transitámos para o seguinte ciclo de investigação, cuja finalidade consistiu em avaliar junto de especialistas das IESP, o nível de importância/relevância atribuída aos fatores críticos de sucesso, ou a prioridade dada ao seu contributo para o desenvolvimento do e-Learning nas IES.

Note-se ainda que apesar da exaustividade colocada na identificação dos fatores críticos de sucesso com base nos modelos de e-benchmarking, e que resultaram em número que entendemos considerável de fatores (32), o painel de respondentes sugeriu adicionalmente na Ronda 1 7 itens. Destes extraíram-se mais 5 itens para incluir nas rondas subsequentes do estudo Delphi. Esses itens foram os seguintes:

- 33 Estratégia de captação de alunos através da oferta de cursos em e-Learning
- 34 Política de valorização das acessibilidades a iniciativas de e-Learning
- 35 Internacionalização de iniciativas de e-Learning
- 36 Existência do elemento “Promotor institucional” de e-Learning
- 37 Colaboração interinstitucional no desenvolvimento da qualidade do e-Learning

Destaca-se nestes a Existência do elemento “Promotor institucional” de e-Learning, que conduziu ao conceito de e-Learning champion o qual entendemos também como um elemento fundamental no processo de desenvolvimento do e-Learning nas IESP.

Para dar continuidade ao processo de investigação tornava-se fundamental constituir como grupo o conjunto de indivíduos das IESP ligados à gestão e operação do e-Learning, pelo que, pela ***Questão 3. Quem são os principais intervenientes nos processos de gestão e operação do e-Learning nas IESP?*** se estabeleceu-se como **terceiro objetivo**, identificar e caracterizar quais os intervenientes que assumem a responsabilidade institucional e técnica do e-Learning nas IESP.

Para obter dados contributivos que pudessem responder à questão enunciada, implementou-se em paralelo com o início do estudo e-Delphi, um questionário de caracterização dos especialistas, com base no perfil definido – institucional e operacional.

De acordo com os participantes do estudo os elementos do sexo masculino apresentam em termos de género um peso maior no painel constituído, pelo que os projetos de e-Learning nas IES apresentam uma maior representação masculina, tal como verificado na maioria dos cargos de gestão/decisão no contexto do ensino superior. No que se refere à idade, as faixas etárias mais significativas são as dos 41 aos 50 e 51 aos 60 anos. Constata-se ainda uma predominância de elementos com o perfil de responsável institucional face ao perfil de responsável operacional.

Os resultados encontrados evidenciam a existência de um grupo significativo de elementos ligados ao e-Learning nas IESP. Ainda que uma parte das IES não tenha dado resposta ou indicação dos seus elementos, identificaram-se 83 pessoas nesta área. A caracterização deste grupo (em face dos elementos respondentes) sinaliza uma experiência em projetos de e-Learning situada abaixo dos 5 anos, quando para efeitos de relevância de opinião se considera a necessidade uma experiência profissional mínima de 10 anos na área da educação a distância e uma significativa contribuição científica na área (Zawacki-Richter, Baecker & Vogt, 2009).

Acresce ainda o facto de poucos elementos, apenas 17 em 55 (cerca de 30%), possuírem formação académica na área do e-Learning. Destes apenas 8 detêm cumulativamente uma significativa experiência profissional neste domínio.

Estes resultados relevam a atenção para o facto de parecer não existir ainda uma marcada longevidade temporal nos projetos de e-Learning nas IESP, revelando-se estes relativamente recentes e suportados por elementos com limitada experiência na área da gestão e implementação de programas de e-Learning. Estes resultados sustentam ainda o facto de:

- haver necessidade de consolidar e maturar as práticas existentes nas IESP no que se refere ao e-Learning;
- constituir equipas com melhor formação, com mais experiência e com investimento no desenvolvimento de competências na área do e-Learning.

Neste mesmo contexto de caracterização e influência da formação dos dirigentes (usualmente docentes das IES) torna-se importante reconhecer o seu valor como componente da dimensão organizacional do e-Learning, nomeadamente numa definição de medidas de formação do corpo docente (e subsequentemente de quem institucionalmente será gestor e responsável técnico), fundamentada na inovação pedagógica, na utilização de novas

tecnologias, alinhada com uma política de investimento dos recursos humanos constitutivos do corpo docente, e numa perspectiva estratégica para a implementação do e-Learning na organização (Santos, 2011). A investigação atesta que a qualidade dos responsáveis para o e-Learning nas IES, assume um papel determinante para o sucesso dos projetos (Berge & Muilemberg, 2000). Conforme revela também a literatura, ao mesmo tempo, estes necessitam de uma base de trabalho e de atuação institucional mais estruturada e fundamentada para que os projetos de e-Learning não sofram disrupções.

O pensamento sobre a necessidade e a importância de delinear uma estratégia para o e-Learning nas IESP é corroborado nos diversos rankings efetuados nas três rondas do estudo Delphi (tanto global, como por perfil de responsável e por tipo de IES), sendo que é efetivamente este o item que se mantém como mais relevante. Recorda-se a descrição realizada para o mesmo: desenvolvimento de uma estratégia de e-Learning que seja amplamente compreendida e integrada nas estratégias globais de desenvolvimento institucional o que implica o desenvolvimento de planos operacionais formais desenvolvidos em articulação com estratégias institucionais para o e-Learning e em alinhamento com a estratégia política e de gestão global da instituição.

A quarta questão de investigação vem finalmente colocar em análise a importância de cada um dos fatores críticos de sucesso, enunciando-se a ***Questão 4:** Existe uma opinião consensual nos responsáveis e nas IESP, sobre o conjunto de fatores críticos de sucesso associados à dimensão organizacional que influenciam a implementação do e-Learning nas IESP?*

A extensão e complexidade da interrogação obrigaram a estabelecer um conjunto de objetivos que decompõem o propósito da questão na obtenção de respostas mais focadas, se bem que articuladas entre si.

Desta forma estabeleceram-se os seguintes objetivos de investigação e em relação aos quais se apresenta respetivamente os resultados obtidos.

***Objetivo 4.** Determinar a importância/relevância atribuída pelas IESP aos fatores críticos de sucesso para o desenvolvimento do e-Learning nos seus contextos.*

Considerando os resultados globais no que se refere à convergência da opinião do painel Delphi, os mesmos demonstram uma tendência para a identificação de um conjunto de itens, sobre os quais o painel concorda serem os principais fatores críticos de sucesso. O painel de especialistas considerou assim como os **10 itens mais relevantes**: Estratégia institucional para e-Learning; Infraestrutura e sistemas de informação para o e-Learning; Suporte institucional para desenvolvimento do e-Learning; Afetação de recursos para as iniciativas de e-Learning; Pessoal de apoio a iniciativas de e-Learning; Desenvolvimento profissional docente para o e-Learning; Liderança e responsabilidade institucional para o e-Learning; Política institucional e governança para o e-Learning; Certificação e acreditação de e-cursos e programas em e-Learning; pode verificar-se que as IESP manifestam uma preocupação e um sentido de reflexão sobre a importância de fatores de governação do e-Learning, como forma de o integrar e alinhar na governação de uma instituição.

Em contraposição no final do estudo Delphi o painel de especialistas estabelece como os **10 itens considerados como menos relevantes**: a Colaboração interinstitucional no desenvolvimento da qualidade do e-Learning; Comunicação externa, marketing e publicidade para o e-Learning; Custos e benefícios do e-Learning; Iniciativas locais ou departamentais para o e-Learning; Eficiência e sucesso das políticas e estratégias para o e-Learning; e-Learning e mudança institucional/organizacional; Representação e participação de diferentes stakeholders na gestão do e-Learning; Processos e mecanismos para a governação do e-Learning; Política de valorização das acessibilidades a iniciativas de e-Learning; Análise de risco em iniciativas de e-Learning.



Neste sentido evidencia-se (e em contraposição com a literatura e modelos de governação de e-Learning e TI) que existe ainda a necessidade de um desenvolvimento intrainstitucional (Caeiro, 2014; Dias et al., 2015) sobre os fatores enunciados, quando por exemplo os custos e benefícios, os processos e mecanismos para a governação ou a análise de risco em iniciativas de e-Learning, se apresentam como itens pouco valorizados, surgindo os itens ligados ao envolvimento, representação e participação de diferentes stakeholders na gestão do e-Learning igualmente numa posição de reduzida importância.

Para responder ao quinto objetivo de investigação (**Objetivo 5**) ao qual se associava: a identificação nível de consenso possível de estabelecer no painel Delphi relativamente aos fatores críticos de sucesso na dimensão organizacional do e-Learning, tanto numa perspetiva geral como atendendo a diferenças de perfil de respondentes (decisores e não decisores) como à tipologia da instituição de ensino superior (universidades e politécnicos), mobilizam-se os resultados obtidos nos coeficientes de concordância e correlação encontrados no final das 3 rondas desenvolvidas.

Os coeficientes de correlação revelaram-se sempre elevados e significativos ao longo das três rondas, o que evidencia forte associação entre as opiniões dos especialistas.

Já o coeficiente de concordância revelou-se inicialmente baixo ainda que significativo. O mesmo foi aumentando gradualmente da ronda 1 para a ronda 2 e desta para a ronda 3, tendo-se conseguido atingir um nível de consenso aceitável em conformidade com o que referem Habibi, Sarafrazi e Izadyar (2014) (p.11): “Kendall’s coefficient of concordance ranges from 0 to 1, indicating the degree of consensus reached by the panel (strong consensus for  $W > 0.7$ ; moderate consensus for  $W = 0.5$ ; and weak consensus for  $W < 0.3$ )”.

Considerando o nível de consenso estabelecido por perfil de respondente, verificamos que os responsáveis operacionais apresentam, entre si, um nível de consenso maior do que os

responsáveis institucionais. Há contudo que notar que, na Ronda 3, só participaram quatro responsáveis operacionais.

Relativamente ao nível de consenso estabelecido face ao tipo de subsistema de ensino superior, identifica-se um nível de consenso mais significativo no subsistema universitário no final da ronda 2 e que aumenta de forma significativa na Ronda 3.

Recuperando a ***Questão 4:** Existe uma opinião nos responsáveis institucionais e nas IESP, sobre o conjunto de fatores críticos de sucesso da dimensão organizacional e que influenciam a implementação do e-Learning nas IESP?* e ainda face ao estabelecido pelo Objetivo 5, observam-se de forma comparativa os resultados dos rankings de opinião por perfil de respondente e por tipologia de instituição

Assim, no caso dos **responsáveis institucionais (decisores)** os **10 itens mais relevantes** foram:

1. Estratégia institucional para e-Learning
2. Afetação de recursos para as iniciativas de e-Learning
3. Suporte institucional para desenvolvimento do e-Learning
4. Infraestrutura e sistemas de informação para o e-Learning
5. Pessoal de apoio a iniciativas de e-Learning
6. Desenvolvimento profissional docente para o e-Learning
7. Política institucional e governança para o e-Learning
8. Liderança e responsabilidade institucional para o e-Learning
9. Investigação e inovação em iniciativas de e-Learning
10. Avaliação da qualidade em e-Learning

Este conjunto de itens analisado de forma transversal indicia uma preocupação destes responsáveis com a necessidade de uma estratégia para o e-Learning, contudo a sua concretização é assinalada como dependente dos recursos que possam ser mobilizados para este efeito. Outro aspeto relevante está relacionado com o facto dos fatores de governança e liderança para o e-Learning serem considerados pelos responsáveis como importantes contributos na dimensão organizacional.

Ainda no perfil de **responsável institucional** identificam-se os **10 itens menos relevantes**, conforme descrito na Tabela 4.14, página 279. Destacam-se neste conjunto:

- i. a Estratégia de captação de alunos através da oferta de cursos em e-Learning;
- ii. a Existência do elemento “Promotor institucional” de e-Learning;
- iii. a Representação e participação de diferentes stakeholders na gestão do e-Learning.

Entende-se que este conjunto de itens demonstra em primeiro lugar que os responsáveis institucionais têm ainda dificuldade em atribuir ao e-Learning um papel estratégico e contributivo para a missão das IES. Em segundo lugar, que a gestão e promoção do e-Learning parece ainda dependente dos órgãos de gestão, sem que se registe uma envolvimento de outros principais atores, nomeadamente os utilizadores. Isto é evidenciado quando os responsáveis institucionais não atribuem importância ao item e-Learning e mudança institucional/organizacional, mas em contraposição relevam o item Papel do e-Learning na estratégia e tomada de decisão institucional e no suporte à inovação.

No caso dos **responsáveis operacionais** os **10 itens mais relevantes** foram:

1. Estratégia institucional para e-Learning
2. Infraestrutura e sistemas de informação para o e-Learning
3. Pessoal de apoio a iniciativas de e-Learning
4. Desenvolvimento profissional docente para o e-Learning

5. Afetação de recursos para as iniciativas de e-Learning
6. Suporte institucional para desenvolvimento do e-Learning
7. Avaliação da qualidade em e-Learning
8. Certificação e acreditação de e-cursos e programas em e-Learning
9. Avaliação de necessidades para implementação de iniciativas de e-Learning
10. Política institucional e governança para o e-Learning

Neste contexto os responsáveis operacionais apresentam uma opinião muito similar aos responsáveis institucionais sobre a necessidade de uma estratégia para o e-Learning nas IES; contudo este grupo valoriza mais o Desenvolvimento profissional docente para o e-Learning, a Avaliação da qualidade em e-Learning e introduz ainda nos 10 itens mais relevantes a Certificação e acreditação de e-cursos e programas em e-Learning e ainda a Política institucional e governança para o e-Learning. Tal indica uma preocupação com aspetos da gestão estratégica, mas igualmente com a forma como essa estratégia é concretizada e valorizada institucionalmente, nomeadamente quando atribuem relevância a certificação e acreditação do ensino on-line.

De igual forma os **responsáveis operacionais** estabelecem uma opinião sobre os **10 itens menos relevantes**, descrito na Tabela 4.14, página 279. Em termos comparativos, surge comumente nos dois perfis de responsáveis como último item a Análise de risco em iniciativas de e-Learning. Os restantes 9 itens menos importantes denotam de uma forma global que os responsáveis operacionais se encontram mais distanciados da componente de gestão, não evidenciado relevância ou preocupação com fatores ligados a questões legais, governação e comunicação externa.

Muito interessante é o facto de os responsáveis operacionais não valorizarem o item Representação e participação de diferentes stakeholders na gestão do e-Learning, quando esse mesmo grupo é em si um stakeholder. Pode assim identificar-se neste grupo um sentimento de distanciação dos processos participativos na gestão do e-Learning e por conseguinte a

necessidade de estabelecer de forma clara e estruturada a responsabilidade específica que recai sobre cada grupo envolvido nas atividades sobre e-Learning, numa perspetiva de convergência entre movimentos estratégicos top-down e bottom-up como revela a literatura (Boezerooij, 2006; Sangrà, 2008; White, 2006b).

De uma forma global, os dois perfis de responsáveis são sensíveis aos fatores críticos de sucesso na dimensão organizacional e, embora com opiniões distintas, convergem na necessidade de definição de uma estratégia institucional para o e-Learning. Ao mesmo tempo salientam com a sua opinião outros aspetos importantes, centrados na afetação de recursos a estes projetos.

Considerando ainda os resultados do ranking de opinião de forma desagregada, por tipo de instituição (politécnicos e universidades) os resultados apresentam ligeiras diferenças.

No caso das IES do **subsistema politécnico** os **10 itens mais importantes** são:

1. Estratégia institucional para e-Learning
2. Afetação de recursos para as iniciativas de e-Learning
3. Suporte institucional para desenvolvimento do e-Learning
4. Desenvolvimento profissional docente para o e-Learning
5. Pessoal de apoio a iniciativas de e-Learning
6. Liderança e responsabilidade institucional para o e-Learning
7. Política institucional e governança para o e-Learning
8. Infraestrutura e sistemas de informação para o e-Learning
9. Avaliação da qualidade em e-Learning
10. Investigação e inovação em iniciativas de e-Learning

Como se constata o item Estratégia institucional para e-Learning mantém a sua primazia. Analisando de forma integrada os restantes itens, a principal relevância situa-se na

afetação de recursos, no suporte institucional, no desenvolvimento profissional docente e pela primeira vez surge o item Liderança e responsabilidade institucional para o e-Learning.

No que se refere ao **10 itens menos importantes**, os respondentes do **subsistema politécnico** continuam a remeter para as posições mais baixas itens associados à Análise de risco em iniciativas de e-Learning, o Planeamento institucional para as tecnologias de informação e comunicação, Existência do elemento “Promotor institucional” de e-Learning e Representação e participação de diferentes stakeholders na gestão do e-Learning. De igual forma, o item Estratégia de captação de alunos através da oferta de cursos em e-Learning não se encontra numa posição muito relevante, conforme Tabela 4.15, na página 281. Este cenário configura por um lado o reconhecimento da necessidade de uma estratégia institucional, mas subvaloriza aspetos fundamentais para esta como seja o papel do e-Learning na estratégia e tomada de decisão institucional e no suporte à inovação. Verifica-se também que o item Iniciativas locais ou departamentais para o e-Learning assume uma posição menos relevante o que poderá significar uma tradição na centralização das iniciativas de e-Learning, o que se revela mais frequente em IES de reduzida dimensão.

Avaliando os resultados no caso das IES do **subsistema universitário** os **10 itens mais importantes** são:

1. Infraestrutura e sistemas de informação para o e-Learning
2. Pessoal de apoio a iniciativas de e-Learning
3. Suporte institucional para desenvolvimento do e-Learning
4. Estratégia institucional para e-Learning
5. Afetação de recursos para as iniciativas de e-Learning
6. Avaliação de necessidades para implementação de iniciativas de e-Learning
7. Desenvolvimento profissional docente para o e-Learning
8. Política institucional e governança para o e-Learning

9. Investigação e inovação em iniciativas de e-Learning

10. Certificação e acreditação de e-cursos e programas em e-Learning

Neste tipo de IES, a estratégia institucional perde relevância contrariamente a todos os rankings anteriores, o que poderá demonstrar a dificuldade em defini-la, eventualmente pela complexidade e amplitude organizacional intrinsecamente associada a uma universidade. No subsistema universitário os itens mais valorizados demonstram uma maior preocupação em garantir ainda aspetos funcionais associados aos projetos de e-Learning, nomeadamente infraestruturas tecnológicas e recursos humanos para apoio. Neste conjunto de 10 itens destaca-se ainda o desenvolvimento profissional docente, o qual pode ser entendido como catalisador da inovação organizacional e pedagógica e que, como refere Almeida (2014, p. 66), “... implica perspetivar a mudança nas estruturas mentais dos sujeitos (nas crenças, nas conceções, nas teorias e nas preocupações entre outros), nos conhecimentos e nas práticas.” De igual forma, existe no desenvolvimento profissional docente uma forte influência da organização (Almeida, 2014). Contudo a menor valorização deste fator pode estar associada em certa medida à dificuldade das IES em implementar processos de formação contínua e desenvolvimento profissional docente, que necessitam de investimento temporal por parte do corpo docente. Ao mesmo tempo essa subvalorização a este fator, pode ainda relacionar-se com “... uma oferta formativa reduzida, desorganizada e pouco diversificada, o que contribui como fator restritivo à capacitação docente para a utilização das tecnologias no ensino e se traduz num reduzido nível de confiança na sua integração na atividade docente...” como mencionam Lemos e Pedro (2012, p. 2840).

Observando ainda os resultados do presente estudo sobre o tipo de formação dos respondentes, assinalamos que em 55 indivíduos (responsáveis institucionais e operacionais), 18 afirmam que o seu desenvolvimento profissional na área das tecnologias é marcadamente

limitado (integrando-se nestes categorias como ‘autoformação’, ‘sem formação mas com experiência profissional’ e ‘sem formação’). Significa isto que as IESP necessitam ainda de realizar um investimento considerável na capacitação profissional dos agentes responsáveis pelo e-Learning, interligando nesta a dimensão pedagógica e tecnológica.

Sobre **10 itens menos importantes**, os respondentes do **subsistema universitário**, subvalorizam (posição 28) o item Política de valorização das acessibilidades a iniciativas de e-Learning, entendido como as medidas institucionais que aumentem as possibilidades de acesso dos públicos-alvo potenciais de cursos em e-Learning e que inclui uma dimensão tecnológica e uma dimensão de adaptação as necessidades específicas de cada individuo.

Esta questão é muito relevante quando se percebe que a perda de alunos está relacionada com o aumento de custos nas universidades e que o seu acesso ao ES poderia ser concebido em modalidades de e-Learning, bem como grupos de alunos que recentemente chegaram em maior número ao ES, nomeadamente alunos com necessidades educativas especiais, alunos maiores de 23 anos, alunos trabalhadores-estudantes, entre outros que por força das circunstâncias se veem impedidos de frequentar presencialmente as aulas e que procuram alternativas a estas.

Contrapondo os dois subsistemas de ensino superior o item Internacionalização de iniciativas de e-Learning possui uma posição intermédia igual (posição 20) nos dois subsistemas, o que parece não ser convergente com uma perspetiva e necessidade de globalização do ES em Portugal e o inerente potencial do e-Learning, como salienta o documento do MEC (2014).

Em termos comuns os dois subsistemas convergem sobre a necessidade de investigação e inovação em iniciativas de e-Learning.

Paralelamente os dois subsistemas colocam o item sobre a Estratégia de captação de alunos através da oferta de cursos em e-Learning em posições de menor relevo (posições 31 e



23 respetivamente), opinião ainda reforçada e interligada com a posição dos itens Papel do e-Learning na estratégia e tomada de decisão institucional e no suporte à inovação (posições 29 e 31 respetivamente) e pelo item Comunicação externa, marketing e publicidade para o e-Learning.

Tais resultados suportam a ideia de que as IES possuem uma visão estratégica difusa sobre o e-Learning no ensino superior, desaproveitando assim o seu potencial como meio de expansão e de desenvolvimento organizacional, de aumento da competitividade no mercado internacional no domínio da Língua Portuguesa, em especial num momento em que por razões demográficas e socioeconómicas se assiste a uma perda do número de alunos no território nacional.

O item Representação e participação de diferentes stakeholders na gestão do e-Learning é comum nas posições mais baixas (posições 28 e 36 respetivamente), o que sugere que a gestão dos projetos e iniciativas de e-Learning é ainda muito centralizado nos órgãos de gestão e por conseguinte a tomada de decisão também o poderá ser, ou que a própria cultura é pouco democrata. Este tipo de perspetiva ocorre usualmente em IES de pequena dimensão, onde a cultura organizacional se estrutura num modelo burocrático de gestão centralizada e num modelo top-down em termos de tomada de decisão, com uma atribuição hierárquica na estratégia da organização (Conole et al., 2006).

O item Questões legais sobre o e-Learning (pouco valorizado, surgindo na posição 27) revela de uma forma global alguma carência de normativos específicos sobre temas de utilização e direitos de autor sobre os conteúdos utilizados em modalidades de e-Learning.

Outros itens menos valorizados são o Custos e benefícios do e-Learning (posições 25 e 33 respetivamente), Resultados das iniciativas de e-Learning como elementos de monitorização e revisão da estratégia e-Learning (posições 23 e 16 respetivamente), o que parece denotar que não é relevante no contexto das IESP a apreciação e dimensionamento

financeiros dos projetos de e-Learning bem como o seu retorno de investimento, o que poderia ser avaliado se se considerasse importante a sua monitorização de resultados. Contudo sendo instituições públicas o seu modelo governação não considera um modelo de negócio e consequentemente compreende-se que estes elementos estruturantes de uma atividade de negócio não sejam tão valorizados.

Em síntese, e respondendo à Questão 4. podemos confirmar a existência de uma opinião nas IES sobre o conjunto de itens ou FCSs apresentados, mostrando-se estes sensíveis à problemática quando indicam itens adicionais e igualmente relevantes.

Identificam-se nestes resultados linhas comuns de opinião, e que valorizam a definição de uma estratégia institucional para o e-Learning, a importância dos recursos de suporte, e o desenvolvimento profissional docente, o que não deixa de corroborar a necessidade de conciliar as dimensões organizacional, tecnológica e pedagógica quando se desenvolvem projetos de e-Learning.

De igual forma existem linhas de opinião que subvalorizam aspetos fundamentais como o papel e potencial do e-Learning na transformação e na inovação do ES, nomeadamente em áreas estratégicas como a internacionalização e a necessidade de captação de novos públicos.

Considerando a principal questão de investigação - *Quais são os fatores críticos de sucesso, relativos à dimensão organizacional, na estruturação da decisão institucional sobre a implementação e desenvolvimento de projetos de e-Learning nas instituições de ensino superior público em Portugal?* – consideramos pelos resultados apresentados e discutidos que foram identificados um conjunto de fatores críticos de sucesso na dimensão organizacional do e-Learning nas IESP. Paralelamente foi possível estabelecer para os mesmos um grau de importância diferenciado, de acordo com os responsáveis pela área nas IESP, o que se entende como um elemento referencial para a tomada de decisão e governança de programas e iniciativas de e-Learning nas IESP.

## 6. CONCLUSÕES

Neste último capítulo procedemos a uma sistematização do trabalho de investigação desenvolvido o qual se centrou no estudo da dimensão organizacional e institucional do e-Learning, no contexto das IES.

A dimensão organizacional no e-Learning e concretamente a estratégia organizacional revelam ser importantes no contexto de implementação e desenvolvimento de projetos de e-Learning, surgindo como um dos fatores que coloca determinadas barreiras no desenvolvimento desses projetos. A maioria das organizações são resistentes à mudança, pelo que no que concerne ao e-Learning e nomeadamente nas IES, é fundamental existir uma visão partilhada, um plano estratégico e um conjunto de ações-chave.

A análise do tópico demonstrou ser escassa no contexto nacional, identificando-se como necessidade de investigação relativa ao papel do e-Learning nas IES e a sua inclusão nos modelos e práticas de governação, necessidade esta já identificada por vários autores a nível internacional e nacional (Martins & Jorge, 2014; Zawachi-Richter et al., 2009).

Evidenciou-se ainda a tendência de que a investigação se continua a realizar em torno das dimensões pedagógica e tecnológica, conquanto a dimensão organizacional assume genericamente um papel de menor relevância na literatura relativa à implementação e gestão de projetos de e-Learning.

Contudo, ficou patente que o desenvolvimento de iniciativas e projetos de e-Learning em instituições de ensino superior exige uma transformação organizacional e cultural, considerando o carácter dinâmico de uma organização, composta por indivíduos e níveis de decisão e operação, constituindo-se como um sistema que influencia a estratégia e planeamento do e-Learning, sendo evidente que o processo de integração das TIC/e-Learning se revela complexo, multidimensional e que impõe múltiplos níveis de análise (Pedro, 2011).

Conforme refere Salmon (2005; 2014; Salmon et al., 2008), o desenvolvimento de iniciativas de e-Learning necessita de investimento financeiro, tecnológico e de recursos humanos, e que tendo por base a integração tecnológica em cenários educativos, estabelece uma necessidade de mudança, de adaptação e de desenvolvimento organizacional. Nesse sentido, a revisão de literatura evidencia a necessidade de uma governança institucional que contemple o e-Learning no seio da sua estratégia. Desta forma, o planeamento estratégico assume especial relevância para concretizar um processo de implementação do e-Learning que seja efetivamente significativo e inovador para a instituição e, ao mesmo tempo, que assente num processo consolidado e sustentável de integração, como mencionam Sangrà, Guàrdia e Fernandez-Michels (2009).

A necessidade de mudança no ensino superior referida por Salmon, necessita de uma abordagem estratégica, na forma como o e-Learning deve ser gerido (Salmon, 2005), a qual deve ser suportada num documento estruturador que represente a conceção do e-Learning assumida na organização, ou seja, dos seus líderes institucionais, do corpo docente e discente, e de outros intervenientes operacionais, no sentido de fornecer orientações para a ação, nomeadamente na concretização de linhas e diretivas de atuação e de organização das atividades de e-Learning nas IES.

Uma abordagem estratégica para o e-Learning deve fundamentar-se nos objetivos a atingir, na ligação a um modelo de negócio, e em ações estratégicas delineadas bem como num processo de formação e desenvolvimento profissional dos diferentes intervenientes. De igual forma, as estratégias devem considerar uma abrangência global, mas sem descurar estratégias locais e institucionais, como a captação de públicos próximos ou a formação profissional e contínua de pessoal não docente.

Torna-se assim concludente a necessidade identificar estilos ou modelos de governança para o e-Learning nas IES, a qual deve incluir uma visão prospetiva e uma missão operacional

para uma utilização institucionalmente orientada, em consonância com as estratégias da instituição e em linha com as expectativas de todos os elementos da comunidade académica.

A identificação de políticas europeias e nacionais para o e-Learning permitiu reconhecer um conjunto de iniciativas europeias que visa uma articulação entre o nível governamental e institucional da educação superior. No contexto europeu sobressai um conjunto de atuações e movimentos que se congregam de forma global no desenvolvimento institucional do e-Learning como uma prioridade para o ensino superior e como instrumento fundamental para a competitividade e globalização deste. Em contraposição identifica-se também uma assimetria no grau de integração do e-Learning nas IES europeias, não se evidenciando tendências nacionais e relevando-se ainda uma carência de estratégias nacionais e institucionais, que mesmo existindo não se encontram alinhadas.

No contexto nacional a existência de políticas e de uma estratégia nacional no domínio do e-Learning no ensino superior, é muito difusa ou totalmente omissa, não se identificando documentos formais de carácter normativo ou regulador da atividade de ensino e aprendizagem suportada com e-Learning. Esta carência induz as IESP para uma oferta de formação em modalidades de e-Learning, de forma errática e desagregada, e que carece da sustentabilidade legal que lhe confira os mesmos níveis de certificação, acreditação e qualidade que o ensino presencial, não reduzindo e depreciando o e-Learning como um subsistema de ensino de menor valor.

O estudo permitiu de igual forma constatar, com base na literatura e nos resultados obtidos, a importância da liderança nos processos de adoção e desenvolvimento de projetos de e-Learning no ES, estabelecendo como fulcral o papel dos responsáveis institucionais e identificando-se novos papéis de stakeholders, como os líderes tecnológicos e e-Learning champions.

Os resultados obtidos manifestam que os responsáveis para o e-Learning nas IESP assumem um papel determinante para o sucesso dos projetos, conforme revela também a literatura, mas estes necessitam de uma base de trabalho e de atuação institucional mais estruturada e fundamentada na organização e na definição de uma estratégia para o e-Learning para que os projetos não sofram disrupções. Na verdade, os fatores críticos de sucesso analisados surgiram encabeçados pela necessidade de estratégia institucional para e-Learning.

Os principais contributos resultantes do processo de investigação consideram a sua perspetiva teórica, metodológica e prática, e que a seguir se descrevem.

O principal **contributo do estudo** revela-se associado à sua singularidade. O valor da investigação decorre do facto de ser uma das primeiras abordagens focada na dimensão organizacional do e-Learning no contexto do Ensino Superior em Portugal.

A principal contribuição teórica foi a identificação, sistematização e consequente descrição de um conjunto de fatores críticos associados ao e-Learning nas IES, com foco na sua dimensão organizacional.

O processo de revisão de literatura sobre modelos de e-Learning benchmarking permitiu, num primeiro nível identificar a informação necessária para efeitos do estudo, mas em si estabeleceu-se como mais-valia por servir para a criação de outros estudos distintos, como por exemplo associados à i) identificação de dimensões e indicadores de e-Learning benchmarking em processo de inovação pedagógica com o e-Learning (Pedro, Monteiro, & Fonte, 2015), ii) processos de regulamentação e avaliação da qualidade do e-Learning, facultando dados para frameworks de trabalho e de investigação em torno destes tópicos (Pedro, et al., 2015), como por exemplo os assumidos pelo Observatório Panorama e-Learning 360° (TecMinho, 2015).

A revisão bibliográfica sistemática permitiu a obtenção de um quadro de análise focado em procedimentos de e-benchmarking o que nos parece ser um contributo relevante. Ao

identificar e depurar os indicadores de dimensão organizacional do e-Learning em cada um dos modelos analisados, entendemos que a estrutura de indicadores (itens) que foram obtidos no presente estudo, complementa a maior parte dos modelos existentes, e por tal pode servir de referencial para outros estudos em contextos distintos.

Poderá contudo questionar-se a necessidade de realizar uma revisão específica de literatura, quando a revisão que contribui para o enquadramento teórico fornece um conjunto de conceitos e indicadores para o tema. Na revisão de literatura que dá forma ao enquadramento teórico do nosso estudo são identificados um conjunto de conceitos, tópicos e indicadores (ver secção 2.6) que estruturam de forma global a abordagem metodológica. Contudo, a relevância e os contributos referentes ao conceito e processos sobre e-Learning benchmarking e e-maturidade evidenciaram de sobremaneira que estes conceitos poderiam ser desenvolvidos na estruturação da metodologia e dos instrumentos de recolha de dados.

O eventual desenvolvimento metodológico de um modelo de análise estruturado no enquadramento teórico revelava uma elevada complexidade que, para o foco do estudo, demonstrou poucas vantagens. A possibilidade de fundamentar os instrumentos e a ação metodológica num quadro de análise de referência, como o eMM, ou por exemplo modelos de aceitação da tecnologia, apresentava limitações face aos objetivos de investigação e em concreto sobre os aspetos da dimensão organizacional, pelo que foi necessário descentrar o estudo de um modelo específico.

No contexto da governação do e-Learning e nomeadamente sobre a edificação de uma estratégia nacional para o sector do ES, os indicadores obtidos no quadro teórico apresentam-se relevantes para a implementação de uma estratégia de e-Learning.

De igual forma, o estudo terá contribuído com uma primeira abordagem sobre a governação/governança do e-Learning no Ensino Superior nacional, tendo identificado e estruturado os seus principais componentes. De acordo com o que foi possível aferir, pela

revisão de literatura de âmbito nacional, não se identificaram estudos com conclusões relativas aos fatores críticos de sucesso ou elementos de governança do e-Learning nas IES.

Examinando os resultados obtidos do processo empírico ainda se evidencia a perspectiva tecnológica, associada a aspetos como recursos e infraestruturas, a qual ainda permanece na visão institucional de algumas das IESP.

Destacamos ainda o contributo evolutivo relativamente ao painel de responsáveis das IESP auscultados em 2009 pelo painel de peritos da OCDE (Hasan & Laaser, 2010; Hasan et al., 2009). Em 2009 revelou-se possível auscultar 9 IES (onde se incluía uma IES privada), no presente estudo revelou-se possível auscultar 39 IES.

Os resultados do estudo contribuíram ainda para caracterizar o corpo de indivíduos responsável pela gestão dos projetos de e-Learning nas IESP, sendo possível concluir que em termos gerais o panorama nacional nas IES segue um padrão de caracterização similar ao encontrado no presente estudo.

Sobre o painel de especialistas participantes este apresenta-se ainda como maioritariamente masculino.

Outro indicador particularmente relevante na caracterização dos respondentes, é a sua experiência em anos na gestão ou direção em projetos e iniciativas de e-Learning. Os resultados denunciam que nas IES auscultadas não existe uma experiência consolidada, ou seja um corpo de gestão sobre a área do e-Learning com experiência e tradição de gestão de projetos neste domínio. Comprova-se assim o ‘efeito-novidade’ que ainda surge associado a estes projetos e a falta de experiência institucional dos elementos ligados ao e-Learning, justificando-se assim a necessidade de formação em gestão do e-Learning e das tecnologias em geral nas organizações, como é o exemplo o Institute for Emerging Leadership in Online Learning (IELOL). Estes resultados estão de igual forma ligados ao conceito explorado na literatura sobre a mudança organizacional, sobre a forma como o e-Learning é percecionado nas IES,



implicando as necessárias transformações institucionais e de processos e trabalho (Bates & Sangrà, 2011; McPherson, 2007; Monteiro et al., 2014; Sangrà, 2008). Conforme referem Berge e Kim Cho (2002) as resistências de ordem organizacional estão muitas vezes associadas a uma cultura organizacional contra o e-Learning que, de forma latente ou manifesta, é apresentada, por parte de grupos da organização. Os autores apontam formas de ultrapassar esta resistência como seja, conduzir planos estratégicos, mobilizar o suporte e interesse dos órgãos de gestão e grupos de influência, e ainda organizar ações de sensibilização e formação para os responsáveis institucionais de forma a facilitar o entendimento e auscultar as expectativas existentes em torno do e-Learning. Esta linha de atuação proposta por Berge e Kim Cho (2002), além de poder ser desenvolvida individualmente no interior de cada IES, em função das suas características, precisa ser desenvolvida também entre IES, estabelecendo a parceria e partilha de know-how, como forma de desenvolvimento dos projetos institucionais de cada IES e ao mesmo tempo do desenvolvimento coletivo neste domínio.

A ideia expressa por Berge e Kim Cho (2002) pode ser identificada nos resultados obtidos na presente investigação, nomeadamente pela identificação e relevância de fatores críticos de sucesso como seja a Estratégia institucional para desenvolvimento do e-Learning, Liderança e responsabilidade institucional para o e-Learning e Desenvolvimento profissional docente para o e-Learning.

Outro aspeto que advém da literatura relaciona-se com a mudança nas características e processos do trabalho docente em modalidades de e-Learning, o que exige às IES outras formas de organizar a carga letiva de trabalho docente, número de alunos por turma, incentivando e compensando equilibradamente o trabalho desenvolvido pelo corpo docente, o que é manifestado na opinião global do painel de especialistas pela sinalização de fatores associados ao incentivo aos docentes para a adoção e utilização do e-Learning. Também aqui Berge e Kim Cho (2002) sugerem como possível solução desenvolver iniciativas com os docentes (não só

formação), mas a sua participação no planejamento e estratégia dos projetos, a criação de manuais e guias detalhados, etc..

A relação que parece estabelecer-se entre a mudança organizacional e as mudanças do trabalho docente, bem a compensação por este, são identificadas por Berge e Muilenburg (2001) e sugerem que são os primeiros fatores de resistência ao e-Learning. Os mesmos autores concluem na sua investigação que as barreiras associadas à mudança organizacional são mais críticas do que as barreiras associadas às dimensões tecnológica e pedagógica. Esta conclusão permite reforçar os resultados do presente estudo em termos globais comprovando que os processos de integração, ou incorporação das tecnologias educativas e do e-Learning no ES são difíceis de estruturar e compreender, apresentam uma multiplicidade de dimensões, fatores e contingências, pelo que necessitam de abordagens multi-metodológicas, instrumentos e mecanismos de análise igualmente amplos e diversificados, conforme afirma Pedro (2011).

A dimensão organizacional pode igualmente desempenhar um papel influenciador na dimensão pedagógica no ensino superior, tanto no contexto global de uma instituição, como no contexto específico do e-Learning.

Se atendermos à inovação pedagógica pela tecnologia, o impacto estabelece-se não só nos processos de ensino e de aprendizagem, mas numa forma totalmente distinta de organização do trabalho docente e na forma de o compensar, bem como uma abordagem interna da instituição sobre o desenvolvimento profissional docente em termos pedagógicos e tecnológicos com vista a promover essa mesma inovação.

A interdependência que se estabelece entre a dimensão pedagógica e a dimensão organizacional do e-Learning no Ensino Superior, adquire relevância, se entendermos que o processo de inovação pode ser conduzido com base em pressupostos pedagógicos ou pressupostos tecnológicos que em si são influenciados pela dimensão organizacional. Essa interdependência das dimensões encerra em si também uma distância entre duas abordagens

para a inovação: i) a adoção da tecnologia como inovação e ii) a adoção de novas pedagogias para o e-Learning como inovação.

O equilíbrio entre as distintas dimensões do e-Learning e o controlo da distância conceptual sobre as diferentes abordagens para a inovação determinará o nível de sucesso e continuidade institucional dos projetos de e-Learning em especial nas IES.

Os **contributos metodológicos** decorrentes da presente investigação estabelecem-se pela própria abordagem metodológica utilizada, a qual considerou a necessidade de obtenção de dados qualitativos e quantitativos, optando-se assim por uma abordagem mista. A mesma revelou-se vantajosa, considerando a tipologia e a complementaridade entre as fontes de dados eleitas.

No campo metodológico os resultados da presente investigação poderão constituir no campo empírico um importante contributo, nomeadamente ao nível da obtenção de uma estrutura de análise de e-benchmarking organizacional que logra a ser replicada para as dimensões pedagógica e tecnológica e mais especificamente para os fatores sobre a qualidade do e-Learning nas IES, conforme desenvolvido por Pedro, Monteiro e Fonte (2015).

Neste aspeto a implementação do estudo Delphi neste campo empírico (contexto organizacional das instituições educativas) tem potencial para poder ser aplicado em contextos semelhantes, com outros participantes, como docentes ou alunos, em estudo de caso, ou outros estudos em Ciências da Educação (Green, 2014), ao mesmo tempo que assume representatividade do contexto do ensino superior nacional.

Durante o processo de recolha de dados ao longo das três rondas do estudo Delphi, dois dos especialistas caracterizaram o instrumento e o processo como “particularmente” complexo e moroso, mas reconhecendo a necessidade de reflexão para responder com rigor. Um dos especialistas sugeriu simplificação do questionário Delphi, para salvaguardar o rigor de resposta por parte dos participantes.

Reconhecemos a complexidade do instrumento e a necessidade de substancial dedicação e reflexão no processo de resposta aos questionários Delphi. De facto a realização e resposta a um estudo Delphi é muito distinta de outras técnicas ou instrumentos de recolha. No caso deste trabalho houve uma preocupação de que ele não se tornasse demasiado complexo de responder, procurando-se uma redução dos itens e respetiva descrição, até ao limite do possível, sem contudo suprimir aspetos, que entendemos relevantes para a análise da dimensão organizacional do e-Learning.

De igual forma, a opção pelo método Delphi com Q-Sort, que acresce alguma complexidade ao processo de resposta, apresenta benefícios relativamente a outros métodos de codificação de itens, como seja a escala de Likert, nomeadamente: a necessidade dos participantes refletirem sobre as suas opiniões, em vez de realizar procedimentos de medição, nos quais os participantes podem subscrever itens no mesmo nível. O Q-Sort estabelece uma segmentação com base nos critérios de conteúdo específicos selecionados, em contraposição com uma segmentação por critérios associados aos participantes e presente no preenchimento de itens de escala de Likert.

A validade e fiabilidade do estudo são demonstradas pelo processo de revisão de literatura por scoping review. Ao mesmo tempo o controlo de subjetividade intrínseca ao questionário Delphi, foi sustentado: (i) pela metodologia de seleção dos participantes, sendo um processo externo ao investigador, (ii) pelas várias iterações (rondas) que sustentam a consistência e fiabilidade pelo nível de consenso atingido, (iii) pela constância de indicadores de resposta entre as rondas, e ainda (iv) pelos valores de medidas de tendência central sobre as respostas obtidas, e respetivos indicadores utilizados para a análise do consenso.

A questão da validade e fiabilidade é ainda reforçada pelo facto da componente metodológica ser suportada pelo enquadramento teórico (Morais & Neves, 2007), concretamente no que se refere à análise dos modelos de e-Learning benchmarking e que se

ambiciona como contributo, para a obtenção de um quadro de análise o mais adequado e abrangente possível, considerando a componente organizacional do e-Learning no ES.

A natureza, características e duração da investigação implicaram contudo algumas ameaças à sua validade, como por exemplo; o contexto e carácter instável do ES em Portugal, o processo de seleção dos participantes/especialistas (com eventuais perdas), a complexidade e morosidade do processo de recolha dos dados e a eventual possibilidade das respostas dos especialistas se revelarem pouco refletidas.

A constituição do painel Delphi constitui-se em si mesma como uma etapa desafiante, na medida em que foi possível constatar que nas IES portuguesas não existe um mapeamento sobre os responsáveis institucionais na área do e-Learning. Registou-se neste processo de convite às IES uma incerteza de alguns especialistas sobre a sua capacidade de resposta enquanto responsáveis institucionais, face ao grau de experiência da instituição em atividades de e-Learning e ainda porque alguns dos dados se referem a pessoas que já não detinham funções na área.

A inclusão dos especialistas não se sujeitou assim ao grau de maturidade em e-Learning das IESP conforme sugerem Berge e Muilenberg (2001) (ver subsecção 2.4.2), mas foi antes determinada pela disponibilidade e grau de conforto manifestado quanto ao envolvimento no estudo, sendo nosso entendimento que os especialistas poderiam ter motivação para contribuir e ao mesmo tempo aprender e refletir sobre a informação inerente ao estudo, não sendo assim fator de exclusão o seu grau de maturidade. Somente declinámos os especialistas que indicaram expressamente não querer participar, ou que por omissão não tenham dado respostas em cada um dos instrumentos.

Ainda sobre o desenvolvimento do estudo Delphi, nomeadamente sobre se os dados seriam já suficientemente robustos para extrair resultados estáveis, a decisão fundamentou-se

na análise dos resultados no final da Ronda 3, comprovando-se com estes as condições que permitiriam concluir o estudo Delphi nomeadamente:

- a. a estabilidade de opinião entre rondas;
- b. o nível de concordância de opinião existente entre os especialistas na ronda 3;
- c. terem sido realizadas um número aceitável de rondas definido para um estudo Delphi;
- d. a probabilidade de uma reduzida representatividade no perfil de responsáveis operacionais (sendo que na Ronda 3,  $n=4$ );
- e. e ainda limitações temporais, suportado pelos 2 meses requeridos para resposta na ronda 3.

A decisão de finalização do estudo Delphi foi ainda determinada pelo esforço assinalado pelos participantes, que no geral demonstravam no final da ronda 3 algumas dificuldades em manter-se participativos no estudo, pelo que a realização de mais uma ronda, apresentava um eminente risco de elevada mortalidade dos participantes no estudo.

Foi igualmente expectável que o estudo se pudesse apresentar como um elemento orientador sobre o tema em causa para as IESP. Sobre as contribuições deste estudo para o domínio do e-Learning no Ensino Superior, entendemo-lo como **contributo prático** na medida em se revela como uma mais-valia para reflexão e análise sobre a dimensão organizacional do e-Learning nas IESP. Em particular permitiu identificar os membros de uma possível comunidade de responsáveis institucionais e operacionais e simultaneamente permitir formas de entendimento sobre o e-Learning nas IESP, que transpõem os usuais aspetos tecnológicos a este associados.

Desta forma, os resultados anteriormente apresentados e os produtos deles derivados configuram-se num instrumento útil para se assumir uma abordagem distinta para a análise do conceito de e-Learning. Assim, pretendeu-se libertar a tomada de decisão de uma visão

estritamente tecnológica do conceito, sensibilizando e informando os decisores para as restantes dimensões, tanto organizacional como pedagógica, e nesse sentido desenvolver uma maior capacidade institucional sobre a gestão de práticas e processos e inovação associados ao e-Learning no ES. O trabalho permitiu assim fornecer alguns elementos de suporte à tomada de decisão nas IESP, perspetivando um maior envolvimento e compromisso com os projetos de e-Learning e criando um quadro de sistematização de fatores de relevo para a gestão na implementação de projetos de e-Learning em ambiente universitário. Compreende-se assim que nas IES o e-Learning tenha um potencial estratégico, desempenhando um papel de mudança e de inovação, devendo para tal ser considerado como um meio e não como um fim.

Considera-se assim terem sido atingidos os principais propósitos da investigação, no que se refere: (i) a identificação de conceitos operacionais que estruturem e caracterizem sobre o valor do e-Learning no ES, e para o ES; (ii) a determinação dos fatores intrínsecos e extrínsecos (organizacionais) que influenciam as IES e a adoção e desenvolvimento dos projetos de e-Learning. Por estas duas linhas de resultados, entendemos ter fornecido contributos práticos para uma melhor compreensão do panorama do ES em Portugal, para uma identificação de um conjunto de fatores de influência no desenvolvimento do e-Learning no Ensino Superior, para uma maior capacidade de adequar e desenvolver com sucesso programas ou projetos de e-Learning no contexto do ES; para a melhoria das práticas relativas a gestão e governança de projetos de e-Learning nas instituições (IESP) e ainda para a valorização do e-Learning como elemento de inovação e mudança do ES.

## **6.1 Contingências e limitações do estudo**

Em qualquer investigação é importante reconhecer as suas limitações e eventuais fragilidades. Uma das principais dificuldades do presente trabalho relacionou-se com a

participação dos especialistas. O processo de contacto com as IESP e o pedido de indicação de um ou mais responsáveis ligados à área do e-Learning, revelou-se moroso e do lado das IESP contactadas não foi fácil reconhecer ou localizar esses responsáveis. Algumas IES passavam nessa altura por mudanças orgânicas o que dificultou ainda mais o processo de obtenção do contacto de responsáveis pela área. Algumas IES responderam afirmativamente e manifestaram interesse em participar no estudo, mas por razões não identificadas não chegaram a iniciar ou participar. Esta dificuldade foi em parte ultrapassada pela interação que se estabeleceu com as IES, renovando a solicitação e contactando telefonicamente as IES no sentido de obter uma resposta, o que nos parece ter resultado de forma positiva pela obtenção dos 83 contactos iniciais.

A opção por um estudo Delphi preconiza um conjunto de atributos, que por si mesmo poderiam ser considerados limitadores de obtenção de resultados, nomeadamente sobre a seleção e receptividade dos participantes, compreensão dos itens apresentados, a capacidade de entendimento do processo de classificação das questões/itens, e o tempo necessário em cada ronda e no total do estudo Delphi. Todos estes elementos justificaram o marcado decréscimo de elementos do painel entre rondas, tendo este fenómeno sido minimizado por um constante acompanhamento dos respondentes e o envio de lembretes via correio eletrónico a meio do decurso de uma dada ronda.

Sobre algumas dessas possíveis limitações e durante o processo de recolha de dados ao longo das três rondas do estudo Delphi, alguns dos especialistas caracterizaram o instrumento e o processo como, complexo e moroso. Outros elementos apesar de indicados pelas suas instituições como responsáveis para o e-Learning referiram não sentir capacidade de responder ao estudo e/ou salientaram que a IES não desenvolvia nenhum tipo de atividade com e-Learning. Porém é importante referir que os participantes possuem um elevado grau de formação académica e uma parte detêm alguma experiência na área do e-Learning.



Ainda assim, embora não tivesse sido possível obter uma maior participação e representação das IESP, e dos seus responsáveis, os resultados do presente estudo, foram fundamentais na recolha de dados a um conjunto de IES e respetivos responsáveis que de acordo com um conjunto prévio de proposições manifestaram a relevância dos mesmos no contexto de projetos de e-Learning e no contexto institucional respetivo. Nesse sentido entendemos que é possível uma generalização dos resultados ao universo das IESP.

Uma segunda dificuldade foi experimentada durante o processo de identificação dos fatores/itens da dimensão organizacional do e-Learning. Configurou-se como um processo moroso, em face da quantidade de modelos de e-benchmarking, na identificação e contextualização de indicadores de ordem organizacional e pela antiguidade de alguns documentos de referência sobre e-benchmarking, que só face a uma postura de “arqueologia digital” foi possível ultrapassar.

Uma das possíveis fragilidades poderia ter sido o facto de não terem sido inquiridos os docentes, como elementos da organização. Contrariamente a outros estudos (Batista, 2011; Martinho, 2014), a presente investigação não auscultou os docentes e alunos sobre a implementação do e-Learning, embora consideremos que estes grupos são importantes, pois os mesmos não foram eleitos como perspetiva de análise.

Apesar de a literatura mencionar o grupo docentes e grupo alunos como stakeholders na adoção de tecnologias de suporte ao ensino e aprendizagem no ES (Georgina & Hosford, 2009; Georgina & Olson, 2008; Lemos, 2011), parece não existir, no contexto atual, uma influência do corpo docente como um grupo que é chamado a participar e envolver-se na componente estratégica e de tomada de decisão, ou seja, é um grupo que assume uma posição relevante mas num segundo momento, ou seja não atuando como decisor, mas sim como utilizador num processo institucional de adoção de determinada solução ou um serviço. O contributo dos docentes é relevante nos níveis de adoção e grau de utilização das TIC no ES

em processo educativos, porém não tanto no seu planeamento estratégico, o que não se defende, mas simplesmente se constata. Contudo tal influência depende de modelos de tomada de decisão assumidos nas organizações, que não foram objeto ou foco do nosso estudo.

É importante sublinhar que o estudo não visou identificar a existência de estratégias, ações ou práticas de desenvolvimento do e-Learning das IES, antes sim avaliar quais os fatores entendidos como relevantes na dimensão organizacional do e-Learning.

Ainda que a investigação não tenha sido realizada com o objetivo de identificação de modelos e práticas existentes nas IESP, os resultados obtidos em termos teóricos e empíricos, podem constituir-se como guidelines/recomendações para o desenvolvimento organizacional de projetos de e-Learning por parte das IESP.

## **6.2 Perspetivas e recomendações para futura investigação**

Decorrente do trabalho realizado identificaram-se gradualmente outras áreas possíveis para investigação, relacionando a dimensão organizacional do e-Learning nas IES com as restantes dimensões, que complementarmente se podem considerar.

Podemos assim identificar algumas linhas de investigação a assumir de futuro:

- i. compreender a forma como as IESP fazem a gestão dos projetos de e-Learning, identificado mecanismos, recursos e práticas de gestão em cada IES, sistematizando a informação, criando um referencial de boas práticas e disseminando o mesmo;
- ii. estudar a dimensão pedagógica e tecnológica e considerar a sua relação com a dimensão organizacional;

- iii. proceder a estudos de caso em IES (públicas e privadas) no sentido de avaliar o grau de maturidade da instituição para o e-Learning e identificar diferentes estádios possíveis de encontrar no contexto português;
  - iv. estabelecer, no contexto nacional, uma análise com foco na cultura organizacional das IES, identificando as perspetivas, representações, perceções e práticas na gestão dos projetos de e-Learning, contrapondo as intenções formalizadas com as práticas quotidianas;
  - v. avaliar a forma como o modelo organizacional e de gestão do ES, e concretamente de cada IES, influencia a gestão do e-Learning (referimo-nos a uma abordagem comparativa predominantemente organizacional);
- Esta necessidade de investigação transpareceu durante o processo de constituição do painel de especialistas nas diversas IES, nas quais por força de alterações orgânicas ou mudança de órgãos de gestão/liderança, as unidades de apoio se encontravam em reorganização, pelo que é importante identificar impactos de tais mudanças institucionais sobre os projetos de e-Learning.
- vi. identificar processos de comunicação associados ao projetos de e-Learning no ES; como forma de marketing universitário e nomeadamente da publicidade relativa a formação em modalidades de e-Learning a nível nacional e internacional.
  - vii. a possibilidade de identificar e estruturar modelos de negócio para o e-Learning nas IES, em função dos objetivos de desenvolvimento institucional e contexto envolvente;
  - viii. proceder a estudos de carácter financeiro sobre a gestão do e-Learning, comprovando ou desmistificando a noção de que o e-Learning e a EaD reduzem os custos dos cursos nessas modalidades;

- ix. avaliar impacto da educação aberta sobre o setor do ES, nomeadamente os impactos associados aos movimentos “open education”, como exemplo os MOOC e que novos desafios trazem às IES (podendo considerar-se o domínio pedagógico, tecnológico e organizacional).

Consideramos também neste contexto de investigação futura, que o processo por nós desenvolvido pode ser replicado no contexto do Ensino Superior Privado, recorrendo à mesma metodologia e instrumentos, para comparação na dimensão organizacional do e-Learning entre o sector privado e público.

Ainda no contexto de investigação futura seria relevante aplicar um processo de investigação similar a IES iminentemente vocacionadas para o e-Learning e o ensino a distância, na tentativa de compreender e caracterizar o entendimento sobre a dimensão organizacional e a relevância dos fatores críticos de sucesso em IES com a função exclusiva de disseminar e realizar formação on-line.

A dimensão organizacional é relevante no desenvolvimento do e-Learning de forma sustentada no ES e se estrutura num conjunto de fatores que devem ser considerados pelas IESP em Portugal, e que o painel de especialistas caracterizou em termos de importância e contributo como linhas orientadoras de uma estratégia institucional para o e-Learning nas IES.

O cenário de atuação das IES revela-se cada vez mais dinâmico e por conseguinte será importante entender as mudanças necessárias de estabelecer com vista à manutenção e crescimento institucional.

Defende-se que a estratégia que as IES devem seguir deve incluir claramente o e-Learning e as tecnologias educativas, não como meros mecanismos ou serviços de suporte, mas como mecanismos de inovação aos processos e atividades inerentes à missão de cada IES,

promovendo a transformação e mudança necessárias para dar resposta a um ambiente de ensino gradualmente mais competitivo e global.

O e-Learning e as tecnologias de suporte ao ensino e aprendizagem são indissociáveis dessa mudança (Garrison & Vaughan, 2013; Goolnik, 2012; Stepanyan, Littlejohn & Margaryan, 2010; Taylor & Newton, 2013), pelo que o conhecimento obtido na presente investigação, permitiu uma perspetiva distinta sobre o e-Learning no ES em Portugal, identificando os fatores relevantes, que podem contribuir para as práticas relativas à gestão projetos de e-Learning nas instituições (IESP), como forma de valorizar os projetos de e-Learning, como elemento de inovação e mudança do ES, e na contribuição daqueles para a mudança institucional que decorre presentemente.

Globalmente acreditamos que este estudo poderá ser entendido como um referencial para as IESP, no domínio organizacional e de implementação de projetos de e-Learning sem no entanto, nos arrogarmos a atuar como fornecedores de modelos padronizados conducentes ao sucesso, já que cada instituição possui características organizacionais distintas e terão de ser elas a encontrar o seu caminho, conforme refere Morrison (2007):

To take full advantage of potential of e-learning, institutions of higher education not only have to radically change how they organized to support technology-enhanced learning (infrastructures and organisational models) but also face the challenge of creating a more appropriate pedagogical foundation upon which to build revitalized educational systems necessary to meet the demands of current and future knowledge users and creators. (p. 105)

As instituições não devem assim buscar um modelo de desenvolvimento completo para o e-Learning, mas antes que a instituição revele o necessário dinamismo e capacidade de adotar modelos de e-Learning, em função do seu contexto (Morrison, 2007).

Em face do enunciado no presente estudo, conclui-se com a convicção de termos contribuído para o desenvolvimento do conhecimento no domínio do e-Learning no contexto do Ensino Superior, em concreto sobre a sua dimensão organizacional e fatores inerentes à mesma.

Todavia entendemos o nosso contributo como um pequeno fragmento daquilo que ainda subsiste como questionamento no domínio das tecnologias educativas no contexto do ensino superior, preservando nesse sentido a nossa curiosidade científica perante este domínio de investigação, antevendo espaços e contextos de investigação individual, mas desejavelmente em cooperação com outros investigadores.

*“Os que se encantam com a prática sem a ciência são como os timoneiros que entram no navio sem timão nem bússola, nunca tendo certeza do seu destino”.*

*Leonardo da Vinci (1452-1519)*

## REFERÊNCIAS

- Abrahams, D. A. (2010). Technology adoption in higher education: a framework for identifying and prioritising issues and barriers to adoption of instructional technology. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 2(2), 34-49. doi: doi:10.1108/17581184201000012
- Ackerman, L. (1997). Development, transition or transformation: the question of change in organisations. In D. Van Eynde, J. Hoy, e D. Van Eynde, (Ed.), *Organisation Development Classics*. San Francisco: Jossey Bass.
- ACODE (2014). *ACODE Benchmarks for Technology Enhanced Learning*. Australasian Council on Open, Distance and e-Learning Retirado em 27 de Julho de 2014 de, <http://www.acode.edu.au/course/view.php?id=5#Project5>
- Admiraal, W., Huisman, B., & Van de Ven, M.. (2015). Self- and Peer Assessment in Massive Open Online Courses. *Electronic Journal of e-Learning*, 13(4). doi: 10.5430/ijhe.v3n3p119
- AERA (2011). Code of Ethics. *Educational Researcher*, 40(3), 145-156. doi: 10.3102/0013189X11410403
- Aharony, N., & Bronstein, J. (2012). A Delphi investigation into future trends in e-learning in Israel. *Interactive Learning Environments*, 22(6), 789-803. doi: 10.1080/10494820.2012.738232
- Ahmad, A., Farley, A., & Naidoo, M. (2012). *Strategic planning in higher education*. In Proceedings of International Conference of Technology Management, Business and Entrepreneurship 2012 , (pp. 439-446), Malaysia: Universiti Tun Hussein Onn Malaysia. Retirado em em 12 de Maio de 2013 de, [https://www.academia.edu/4242235/Strategic\\_planning\\_in\\_higher\\_education](https://www.academia.edu/4242235/Strategic_planning_in_higher_education)

- Alaeddini, M., & Kardan, A. A. (2010). *E-learning governance - Towards an applicable framework*. In 2nd International Conference on Education Technology and Computer (ICETC), Shanghai, 22-24 June 2010, (vol.3, pp. 529-533). doi: 10.1109/ICETC.2010.5529486
- Alarcão, M. (2015, Dezembro). *Desafios do Ensino a Distância nas Instituições de Ensino Superior Presenciais*. Comunicação apresentada no V Encontro de Instituições e Unidades de e-learning do Ensino Superior – Leiria. Retirado em 2 de Janeiro de 2015, de [http://sites.ipleiria.pt/elies/files/2015/08/Elies\\_2015.12.11.pdf](http://sites.ipleiria.pt/elies/files/2015/08/Elies_2015.12.11.pdf)
- Albeanu, G. (2007, Abril). *Quality indicators and metrics for capability and maturity in E-learning*. Comunicação apresentada na 3rd International Scientific Conference "E-Learning and Software for Education", Bucharest. Retirado em 5 de Janeiro de 2014, de [https://adlunap.ro/eLSE\\_publications/papers/2007/lucrare\\_21.pdf](https://adlunap.ro/eLSE_publications/papers/2007/lucrare_21.pdf)
- Alistair, I. (2008). Costs and Quality of Online Learning. In J. Bramble & S. Panda (Eds.), *Economics of Distance and Online Learning Theory, Practice and Research* (pp. 132-147). New York: Routledge. Disponível em: <http://www.crcnetbase.com/doi/abs/10.4324/9780203892985.ch8>
- Allen, D. K. (2003). Organisational climate and strategic change in higher education: Organisational insecurity. *Higher Education*, 46(1), 61-92. doi: 10.1023/A:1024445024385
- Allen, E., & Seaman, J. (2014). Grade Change: Tracking Online Learning in the United States: Babson College/Sloan Foundation. Retirado em 4 de Novembro de 2012 de <http://www.onlinelearningsurvey.com/reports/gradechange.pdf>
- Almeida, M. (2014). Trajetórias no Desenvolvimento Profissional Docente no Ensino Superior: Fatores Condicionantes. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 48 (2), 61-85. Retirado em 2 de Janeiro de 2016 de <http://iduc.uc.pt/index.php/rppedagogia/article/view/2322>



- Almenara, J., & Moro, A. (2014). Empleo del método Delphi y su empleo en la investigación en comunicación y educación. *EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa* 48, 1-16. Retirado em 10 de Outubro de 2015 de, [http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec48/n48\\_Cabero\\_Infante.html](http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec48/n48_Cabero_Infante.html)
- Altmann, A., & Ebersberger, B. (2013). Universities in Change: As a Brief Introduction. In B. E. Andreas Altmann (Ed.), *Universities in Change - Managing Higher Education Institutions in the Age of Globalization* (pp. 1-6). New York: Springer. Disponível em: [http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4614-4590-6\\_1](http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4614-4590-6_1)
- Alturas, B. (2013). *Introdução aos Sistemas de Informação Organizacionais*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Alves, N. (2012). *Contributo da Gestão de Benefícios nos investimentos em soluções informáticas: Estudo de Caso no Ensino Superior Universitário*. (Dissertação de mestrado não editada). ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa, Lisboa.
- Amaral, A. (2010a, 29 de Maio). Alberto Amaral defende a excelência depois da massificação. *Jornal de Notícias*. Disponível em [http://www.jn.pt/PaginaInicial/Nacional/Interior.aspx?content\\_id=1580960](http://www.jn.pt/PaginaInicial/Nacional/Interior.aspx?content_id=1580960)
- Amaral, A. (2010b, 22 de Janeiro). Alberto Amaral: “Espero que o que tiver a fechar, feche por iniciativa própria”. *Jornal Público On-Line*. Disponível em <https://www.publico.pt/educacao/noticia/alberto-amaral-espero-que-o-que-tiver-a-fechar-feche-por-iniciativa-propria-1419309>
- Amey, M. J. (2006). Leadership in Higher Education. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 38(6), 55-58. doi: 10.3200/CHNG.38.6.55-58
- Andronie, M. (2012). Integrating e-Learning in to information systems of organizations. *eLearning & Software for Education*, (2), 38-43. doi: 10.5682/2066-026X-12-097
- Annand, D. (2007). Re-Organizing Universities for the Information Age. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 8(3), 1-9. Disponível em: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eric&AN=EJ801068&site=ehost-live&scope=site>

- Anyangwe, E. (2012). The biggest challenges in higher education: what you said. *Higher Education Network*. Retirado em 3 de Dezembro de 2012, de <http://www.guardian.co.uk/higher-education-network/blog/2012/feb/09/challenges-for-higher-education>
- Aotearoa, A. (2014). *eLearning guidelines (eLg)*. Retirado em 30 de Abril de 2014, de <http://elg.ac.nz/about-nz-elg/help-using-the-guidelines>
- Arksey, H., & O'Malley, L. (2005). Scoping studies: towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology*, 8(1), 19-32. doi: 10.1080/1364557032000119616
- Armstrong, L. (2014). Barriers to Innovation and Change in Higher Education. 1-13. Retirado em 20 de Março de 2015, de, <https://www.tiaa-crefinstitute.org/public/pdf/barriers-to-innovation-and-change-in-higher-education.pdf>
- Armstrong, R., Hall, B. J., Doyle, J., & Waters, E. (2011). 'Scoping the scope' of a cochrane review. *Journal of Public Health*, 33(1), 147-150. doi: 10.1093/pubmed/fdr015
- Avolio, B., Walumbwa, F., & Weber, T. J. (2009). Leadership: Current Theories, Research, and Future Directions. *Annual Review of Psychology*, 60, 421-449. doi: 10.1146/annurev.psych.60.110707.163621
- Azevedo, S. M. L. d. (2007). *O suporte a iniciativas de e-Learning no ensino superior : a Universidade de Aveiro, um estudo de caso*. (Dissertação de mestrado não editada). Aveiro, Universidade de Aveiro. Disponível em: <http://ria.ua.pt/handle/10773/1513>
- Bacsich, P. (2005). *Lessons to be learned from the failure of the UK e-University*. Comunicação apresentada na ODLAAs 17th Biennial Conference, Breaking down barriers the international experience in open,distance and flexible education, Adelaide: ODLAA, Open and Distance Learning Association of Australia. Disponível em: [https://www.academia.edu/4238152/Lessons\\_to\\_be\\_learned\\_from\\_the\\_failure\\_of\\_the\\_UK\\_e-University](https://www.academia.edu/4238152/Lessons_to_be_learned_from_the_failure_of_the_UK_e-University)

- Bacsich, P. (2006). *E-xcellence benchmarks compared*. Matic Media Ltd. Retirado em 25 de Maio de 2014 de, <http://elearning.heacademy.ac.uk/weblogs/benchmarking/wp-content/uploads/2006/12/E-xcellence-analysed-rel1.doc>
- Bacsich, P. (2009). Benchmarking e-learning in UK universities: lessons from and for the international context. In Mayes, T., Morrison, D., Mellar, H., Bullen, P. & Oliver, M. (Eds.), *Transforming higher education through technology-enhanced learning* (pp. 90-106). York: The Higher Education Academy. Disponível em [https://www.academia.edu/13057348/Benchmarking\\_e-learning\\_in\\_UK\\_universities\\_the\\_methodologies](https://www.academia.edu/13057348/Benchmarking_e-learning_in_UK_universities_the_methodologies)
- Bacsich, P. (2010). *Critical Success Factors for Step-Change in e-Learning*. Comunicação apresentada no Learning and Technology World Forum 2010, London. Disponível em <http://www.mech.kth.se/~karlsson/WETEN-Stockholm/CSFs%20paper%20rel%201.doc>.
- Bacsich, P. (2012). Impact of e-learning in the 21st century university. Kerry, T. (Ed.), *International Perspectives on Higher Education: Challenging Values and Practice* (pp. 172-197). London: Continuum.
- Badenhorst, J. (2013). e-Learning, benchmarking and management: the iron triangle balancing trick. Comunicação apresentada na Annual Conference on WWW Applications, Cape Town. Retirado em 4 de Junho de 2015, de, <http://www.zaw3.co.za/index.php/ZA-WWW/2013/paper/view/1032>
- Barajas, M., & Gannaway, G. J. (2007). Implementing e-learning in the traditional higher education institutions. *Higher Education in Europe*, 32(2/3), 111-119. doi: 10.1080/03797720701840609
- Barber, M., Donnelly, K., & Rizvi, S. (2013). *An avalanche is coming: Higher education and the revolution ahead* Institute for Public Policy Research (Ed.), Retirado em 24 de Abril de 2013, de, [http://www.ippr.org/files/images/media/files/publication/2013/04/avalanche-is-coming\\_Mar2013\\_10432.pdf?noredirect=1](http://www.ippr.org/files/images/media/files/publication/2013/04/avalanche-is-coming_Mar2013_10432.pdf?noredirect=1)
- Barrias, P. (2013). *A nova gestão pública e as universidades fundacionais*. Odivelas: Media XXI.

- Bartley, S. J., & Golek, J. H. (2004). Evaluating the Cost Effectiveness of Online and Face-to-Face Instruction. *Educational Technology & Society*, 7(4), 167-175. Retirado em 13 de Junho de 2013 de <https://www.editlib.org/p/75211/>
- Baruque, L. B., Brazil, A. L., & Baruque, C. B. (2013, Novembro). *eLGOSS: A Support System for e-Learning Governance*. In Anais do XXIV Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (pp.174-183). Campinas, São Paulo. Disponível em <http://www.br-ie.org/pub/index.php/sbie/article/view/2495>
- Baruque, & Melo, (2004). *Towards a Reference Model for e-Learning Governance*. Rio de Janeiro: PUC - RIO. Retirado em 9 de Maio de 2014, de, [ftp://ftp.inf.puc-rio.br/pub/docs/techreports/04\\_20\\_baruque.pdf](ftp://ftp.inf.puc-rio.br/pub/docs/techreports/04_20_baruque.pdf)
- Bates, A. (2007). Strategic Planning for E-learning in a Polytechnic. In M. Bullen & D. Janes (Eds.), *Making the transition to e-learning: Strategies and issues* (pp. 47-65). Hershey: IGI Global.
- Bates, A., & Sangrà, A. (2011). *Managing Technology in Higher Education: Strategies for Transforming Teaching and Learning*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Bates, A. W. (2015). *Teaching in a Digital Age Guidelines for designing teaching and learning for a digital age*. Retirado em 19 de Setembro de 2015 de Teaching in Digital Age, de <http://opentextbc.ca/teachinginadigitalage/>
- Bates, T. (2008, 29 de Setembro). [Investing in online learning: cost analysis and business models]. Retirado em 20 de Janeiro de 2013, de <http://www.tonybates.ca/wp-content/uploads/investing3.pdf>
- Bates, T. (2010). *The strategic management of e-learning in universities and colleges*. Comunicação apresentada na E-Learn: World Conference on E-Learning 2010, Orlando, Florida. Retirado em 20 de Janeiro de 2013, de <http://www.editlib.org/p/35977>
- Bates, T. (2013). Leadership in open and distance education universities Retirado em 20 de Janeiro de 2013, de Online Learning and Distance Education Resources, de

<http://www.tonybates.ca/2013/12/05/leadership-in-open-and-distance-education-universities/#sthash.Ix5wjSYp.dpuf>

- Bates, W. (1997). Restructuring the university for technological change. In J. Brennan, Fedrowitz, M. Huber & T. Shah, (Eds.), *What Kind of University?* (pp. 1-25). Buckingham: Society for Research into Higher Education and Open University Press. Retirado em 20 de Janeiro de 2013, de [http://cclp.mior.ca/Reference%20Shelf/PDF OISE/Bates Restructuring%20University.pdf](http://cclp.mior.ca/Reference%20Shelf/PDF%20OISE/Bates%20Restructuring%20University.pdf)
- Bates, W. (2008). What is e-learning ? Retirado em 20 de Janeiro de 2013, de Online Learning and Distance Education Resources, de <http://www.tonybates.ca/2008/07/07/what-is-e-learning/>
- Bates, W., & Poole, G. (2003). A framework for selecting and using technology. *In Effective Teaching with Technology in Higher Education*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Batista, J. (2011). *O uso das tecnologias da comunicação no ensino superior: um estudo sobre a perspectiva institucional no contexto do ensino superior público português*. (Tese de Doutoramento não editada), Universidade de Aveiro. Disponível em <http://ria.ua.pt/handle/10773/8788>
- Beames, S., Mitchell, G., & Marshall, S. (2009). *Using the e-learning maturity model to benchmark institutional learning and teaching plans and capabilities*. In Proceedings of the 2009 Educause in Australasia Conference, Perth, Australia. Retirado em 13 de Fevereiro de 2013 de <http://www.cad.vuw.ac.nz/wiki/images/b/bd/2009EducauseeMM.pdf>
- Berg, B. (1998). *Qualitative research methods for the social sciences*. Boston: Allyn and Bacon.
- Berge, Z., & Kim Cho, S. (2002). Overcoming barriers to distance training and education. *USDLA Journal*, 16(1). Retirado em 15 de Março de 2013 de <http://emoderators.com/wp-content/uploads/cho.pdf>

- Berge, Z., & Muilemberg, L. (2000). Barriers to distance education as perceived by managers and administrators: Results of a survey. In M. Clay (Ed.), *Distance Learning Administration Annual*. Retirado em 15 de Março de 2013 de [http://emoderators.com/wp-content/uploads/Man\\_admin.pdf](http://emoderators.com/wp-content/uploads/Man_admin.pdf)
- Berge, Z., & Muilenburg, L. (2001). Obstacles faced at various stages of capability regarding distance education in institutions of higher education: survey results. *TechTrends*, 45(4), 40-45. doi: 10.1007/BF02784824
- Bernath, U., Brahm, T., Euler, D., & Seufert, S. (2008). EFMD CEL Programme Accreditation for Technology-Enhanced Learning – Lessons Learned. *International Journal of Excellence in e-Learning*, 1(2), 1-23. Retirado em 15 de Março de 2013 de <http://journals.hbmeu.ae/Pages/Articles.aspx?AID=79&IID=19>
- Beukes-Amiss, C. (2012). *Activities of champions implementing e-Learning processes in higher education*. (Tese de Doutorado não editada), University of Pretoria, Hatfield, South Africa. Retirado em 9 de Maio de 2014 de <http://repository.up.ac.za/bitstream/handle/2263/28736/thesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Bhuasiri, W., Xaymoungkhoun, O., Zo, H., Rho, J., & Ciganek, A. (2012). Critical success factors for e-learning in developing countries: A comparative analysis between ICT experts and faculty. *Computers & Education*, 58(2), 843-855. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2011.10.010>
- Bianchi, I., & Sousa, R. D. (2015). *Governança de TI em universidades públicas: Proposta de um modelo*. Comunicação apresentada na 15ª Conferência da Associação Portuguesa de Sistemas de Informação, Lisboa. Retirado em 12 de Janeiro de 2016 de <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/39467/1/Bianchi,%20Isaias%20%26%20Sousa,%20Rui%20Dinis%20CAPSI%202015%20pub.pdf>
- Bichsel, J. (2013). *The State of E-Learning in Higher Education: an Eye toward Growth and Increased Access*. (Research Report), Louisville: EDUCAUSE Center for Analysis and Research. Retirado de <https://net.educause.edu/ir/library/pdf/ers1304/ers1304.pdf>

- Birch, D., & Burnett, B. (2009). Bringing academics on board: Encouraging institution wide diffusion of e-learning environments. *Australasian Journal of Educational Technology*, 25(1), 117-134. doi: <http://dx.doi.org/10.14742/ajet.v25i1.1184>
- Boezerooij, P. (2006). *E-learning strategies of higher education institutions*. (Tese de Doutoramento não editada), Universiteit Twente, Twente, Netherlands. Retirado em 25 de Novembro de 2012 de <http://www.utwente.nl/mb/cheps/phdportal/CHEPS%20Alumni%20and%20Their%20Theses/2006boezerooiydissertation.pdf>
- Boezerooij, P., van de Wende, M., & Huisman, J. (2007). The need for e-learning strategies: higher education institutions and their responses to a changing environment. *Tertiary Education and Management*, 13(4), 313-330. doi: 10.1080/13583880701535471
- Bracken, S., & Fischel, J. (2006). Assessment of preschool classroom practices: Application of Q-sort methodology. *Early Childhood Research Quarterly*, 21(4), 417-430. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecresq.2006.09.006>
- Brannen, J. (1992). *Mixing methods: qualitative and quantitative research*. London: Avebury.
- Breitner, M., & Hoppe, G. (2005). A glimpse at business models and evaluation approaches for e-learning. In M. Breitner & G. Hoppe (Eds.), *E-learning* (pp. 179-193). Heidelberg : Physica-Verlag. Retirado em 23 de outubro de 2015 de [http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F3-7908-1655-8\\_15](http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F3-7908-1655-8_15)
- Bryant, P., & Walker, S. (2013). *The modern university in the digital age*. Retirado em 12 de Abril de University of Greenwich, Educational Development Unit. Disponível em <http://arv13crisisforum.wordpress.com/2013/01/13/the-modern-university-in-the-digital-age/>
- Bullen, C., & Rockart, J. (1981). A primer on critical success factors. (Working Paper 1220-81). Retirado de Massachusetts Institute of Technology: Center for Information Systems Research - Sloan School of Management. Disponível em: <https://dspace.mit.edu/handle/1721.1/1988>

- Bullen, M. (2012). E-Learning at BCIT Developing an institutional e-learning Strategy for BCIT. Retirado em 2 de Março de 2015, de E-Learning at BCIT de <http://www3.telus.net/public/a6a06981/estrategy/index.html>
- Bullen, M. (2014). Strategic planning for elearning in higher education. In S. Mishra (Ed.), *ICT Leadership in Higher Education Selected Readings* (pp. 44-58). New Delhi: Commonwealth Educational Media Centre for Asia. Retirado em 2 de Março de 2015 de <http://dspace.col.org/handle/11599/565>
- Bullen, M. (2015). Revisiting the need for strategic planning for elearning in higher education. In B. Khan & M. Ally (Eds.), *The International Handbook of E-Learning - Theoretical Perspectives and Research (Vol. 1)* (pp.139-152) London: Routledge.
- Bullen, M., & Bourlova, T. (2015). Planning and managing technologies in higher education. Retirado em 23 de Março de 2015, Planning and Managing Learning Technologies in Higher Education – ETEC 52 de <http://blogs.ubc.ca/etec5202015/>
- Bullen, M., & Janes, D. (2007). *Making the transition to e-learning: Strategies and issues*. Hershey: IGI Global.
- Burd, E., Smith, S., & Reisman, S. (2015). Exploring business models for moocs in higher education. *Innovative Higher Education*, 40(1), 37-49. doi: 10.1007/s10755-014-9297-0
- Bush, T., & Middlewood, D. (2013). *Leading and managing people in education*. London: SAGE Publications.
- Bustamante, F., & Sánchez-Torres, J. (2011). *Building a system of indicators for measuring e-learning in on-campus higher education*. Comunicação apresentada na *International Conference on Information Society, i-Society 2011*, 464-469. Retirado em 12 de Outubro de 2015 de <http://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-80052572121&origin=inward&txGid=0>



- Cabral, P., Pedro, N., & Gonçalves, A. (2012). LMS in higher education: Analysis of the effect of a critical factor 'faculty training'. *World Academy of Science, Engineering & Technology*, (66), 613-618. Retirado em 19 de Setembro de 2013 de: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=88905483&site=ehost-live&scope=site>
- Cação, R. (2014a, Novembro). *Evolution and trauma in corporate e-learning*. Comunicação apresentada na 7th International Conference of Education, Research and Innovation, Seville: IATED. Retirado em 22 de Março de 2015 de: [https://www.academia.edu/9383548/Evolution\\_and\\_Trauma\\_in\\_Corporate\\_e-Learning](https://www.academia.edu/9383548/Evolution_and_Trauma_in_Corporate_e-Learning)
- Cação, R. (2014b). Maturity in large scale corporate e-learning. *International Journal of Advanced Corporate Learning*, 7(3), 24-28. Retirado em 22 de Março de 2015 de: <http://online-journals.org/index.php/i-jac/article/view/4005>
- Caeiro, D. (2014). Contributos para uma estratégia nacional em educação a distância e eLearning. In L. Aires, F. Seabra & J. Moreira, (Eds.), *Educação a distância e diversidade no ensino superior* (pp. 9-18). Lisboa: Universidade Aberta. Retirado em 15 de Julho de 2015 de <https://www2.uab.pt/producao/eBooksArea/EaDDES/actasUAb.pdf>
- Cakir, R. (2012). Technology integration and technology leadership in schools as learning organizations. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 11(4), 273-282. Retirado em 26 de Junho de 2015 de: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ989277.pdf>
- Campaniço, B. (2013). *Adoção de uma plataforma de e-learning no ensino superior : o caso da Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa*. (Tese de Mestrado não editada), Universidade de Lisboa, Lisboa Retirado em 23 de Abril de 2014 de <http://repositorio.ul.pt/handle/10451/10321>
- Campaniço, B., & Pedro, N. (2014). Adoção de uma plataforma de e-learning no ensino superior – O Fator Institucional. *Indagatio Didactica*, 6(1), 145-164. Retirado em 23 de Julho de 2014 de <http://revistas.ua.pt/index.php/ID/article/view/2678>

- Carbonell, K., Dailey-Hebert, A., & Gijssels, W. (2013). Unleashing the creative potential of faculty to create blended learning. *The Internet and Higher Education*, 18(0), 29-37. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.iheduc.2012.10.004>
- Cardoso, L., Pimenta, P., & Pereira, D. (2008). adopção de plataformas de e-learning nas instituições de ensino superior – modelo do processo. *Téchné - Revista de Estudos Politécnicos* (6), 173-193. Retirado em 23 de Julho de 2013 de <http://www.scielo.mec.pt/pdf/tek/n9/n9a09.pdf>
- Cardoso, G. (2014, 28 de Abril). Para que serve a universidade? Jornal Público. Retirado de <https://www.publico.pt/sociedade/noticia/para-que-serve-a-universidade-1667884>
- Carneiro, R. (2010). Transforming Universities. In U. Ehlers & D. Schneckenberg (Eds.), *Changing Cultures in Higher Education* (pp. 55-67). Berlin Heidelberg: Springer.
- Carvalho, C., & Cardoso, E. L. (2003). O e-learning e o ensino superior em Portugal. *Ensino Superior 10 - Revista do SNESup* (Maio - Junho 2003). Retirado em 15 de Fevereiro de 2013 de <http://www.snesup.pt/htmls/EEZykEyEVurTZBpYlM.shtml>
- Castro, C. (2014). *A utilização de recursos educativos digitais no processo de ensinar e aprender: práticas dos professores e perspetivas dos especialistas*. (Tese de Doutoramento não editada), Porto: Universidade Católica Portuguesa. Retirado em 30 de Maio de 2015 de <http://repositorio.ucp.pt/handle/10400.14/15830>
- Catarino, M. (2008). *Gestão de projectos de desenvolvimento de software: Actividades críticas no âmbito da garantia da qualidade*. (Dissertação de Mestrado não editada), Vila Real: Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. Retirado em 25 de Março de 2015 de <https://repositorio.utad.pt/handle/10348/205>
- CE. (2010). EUROPA 2020 - *Estratégia para um crescimento inteligente, sustentável e inclusivo*. Bruxelas: Comissão Europeia. Retirado em 10 de Maio de 2015 de <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:PT:PDF>

- CE. (2014). *The changing pedagogical landscape - New ways of teaching and learning and their implications for higher education policy*. Comissão Europeia: Bruxelas. Retirado em 10 de Maio de 2015 de <http://bookshop.europa.eu/en/the-changing-pedagogical-landscape-pbNC0415435/>
- CE. (2015). *Digital Agenda for Europe, Digital Agenda in the Europe 2020 strategy*. Retirado em 10 de Maio de 2015 de Digital Agenda for Europe de <https://ec.europa.eu/digital-agenda/en/digital-agenda-europe-2020-strategy>
- Cebrian, M. (2007). *Enseñanza Virtual para la Innovación Universitaria*. Madrid: Narcea.
- Cerdeira, L., & Cabrito, B. (2015). *Custos dos estudantes do ensino superior português - Relatório CESTES: Para a compreensão da condição social e económica dos estudantes de ensino superior*. Lisboa: EDUCA.
- Cerdeira, L., & Patrocínio, T. (2009). *O financiamento do Ensino Superior*. Lisboa: EDUCA.
- Chan, R. (2012). The limits to organizational change: Developing and embracing institutional change and flexibility in higher education organizations”. Trabalho não publicado, Dezembro, 2012. Retirado em 25 de Janeiro de 2014 de [http://www.academia.edu/2318909/The\\_Limits\\_of\\_Organizational\\_Change\\_Developing\\_and\\_Embracing\\_Institutional\\_Change\\_and\\_Flexibility\\_in\\_Higher\\_Education\\_Organizations](http://www.academia.edu/2318909/The_Limits_of_Organizational_Change_Developing_and_Embracing_Institutional_Change_and_Flexibility_in_Higher_Education_Organizations)
- Chang, V., & Uden, L. (2008, Fevereiro). Governance for e-learning ecosystem. In IEEE (Ed.) *2nd IEEE International Conference on Digital Ecosystems and Technologies* (pp.340-345). Phitsanuloke, Thailand: Institute of Electrical and Electronics Engineers. doi: 10.1109/DEST.2008.4635164
- CHEPS. (2013). *Policy challenges for the portuguese polytechnic sector*. Twente, Netherlands: University of Twente - Centre for Higher Education Policy Studies. Retirado em 23 de Janeiro de 2015 de: <http://www.ccisp.pt/doc/CNE/Policy%20Challenges%20for%20the%20Portuguese%20Polytechnic%20Sector.pdf>

- Chin, K. & Kon, P. (2003, Dezembro). Key factors for a fully online e-learning mode: a delphi study. In G. Crisp, D. Thiele, I. Scholten, S. Barker, & J. Baron, (Eds), *Interact, Integrate, Impact: Proceedings of the 20th Annual Conference of the Australasian Society for Computers in Learning in Tertiary Education* (pp. 589-592). Adelaide: Australasian Society for Computers in Learning in Tertiary Education. Retirado em 3 de Fevereiro de 2015 de <http://asianvu.com/digital-library/elearning/chin-kon.pdf>
- Christensen, C., Horn, M., & Staker, H. (2013). *Is K-12 blended learning disruptive? An introduction of the theory of hybrids*. Clayton Christensen Institute. Retirado em 12 de Junho de 2014 de <http://www.christenseninstitute.org/publications/hybrids/#sthash.SMiSCk1X.dpuf>
- Cifuentes, G., & Vanderlinde, R. (2015). ICT leadership in higher education: A multiple case study in colombia. *Comunicar*, 23(45). 133-142. doi: <http://dx.doi.org/10.3916/C45-2015-14>
- CNE. (2012). *Associação de instituições de ensino superior em portugal: Políticas e práticas*. Retirado de Conselho Nacional de Educação, disponível em: [http://www.cnedu.pt/content/edicoes/seminarios\\_e\\_coloquios/Associa%C3%A7%C3%A3o\\_de\\_Institui%C3%A7%C3%B5es\\_de\\_Ensino\\_Superior\\_em\\_Portugal\\_Pol%C3%ADticas\\_e\\_Pr%C3%A1ticas.pdf](http://www.cnedu.pt/content/edicoes/seminarios_e_coloquios/Associa%C3%A7%C3%A3o_de_Institui%C3%A7%C3%B5es_de_Ensino_Superior_em_Portugal_Pol%C3%ADticas_e_Pr%C3%A1ticas.pdf)
- CNE. (2013). Estado da educação 2012 : autonomia e descentralização. Retirado de Conselho Nacional de Educação, disponível em: [http://www.crup.pt/images/Estado\\_da\\_Educao\\_2012.pdf](http://www.crup.pt/images/Estado_da_Educao_2012.pdf)
- Cole, Z. D., Donohoe, H. M., & Stellefson, M. L. (2013). Internet-based delphi research: case based discussion. *Environmental management*, 51(3), 511-523. doi: 10.1007/s00267-012-0005-5
- Conole, G., White, S., & Oliver, M. (2006). The impact of e-learning on organisational roles and structures: In G.Conole & M.Oliver (Eds.), *Contemporary perspectives in e-learning research: themes, methods and impact on practice* (pp. 69-81). London: Routledge.

- Coogan, J., & Herrington, N. (2011). Q methodology: an overview. *Research in Secondary Teacher Education*, 1(2), 24-28. Retirado em 15 de Junho de 2015 de [http://roar.uel.ac.uk/1414/1/2046-1240\\_1-2\\_pp24-28.pdf](http://roar.uel.ac.uk/1414/1/2046-1240_1-2_pp24-28.pdf)
- Cook, J., Holley, D., & Andrew, D. (2007). A stakeholder approach to implementing e-learning in a university. *British Journal of Educational Technology*, 38(5), 784-794. doi: 10.1111/j.1467-8535.2007.00755.x
- Correia, A., & Mesquita, A. (2013). *Mestrados e doutoramentos - estratégias para a elaboração de trabalhos científicos: o desafio da excelência*. Porto: Grupo Editorial Vida Económica.
- Correia, S. (2010). *Factores críticos de sucesso da governança das TI*. (Dissertação de Mestrado não editada), Universidade Técnica de Lisboa - Instituto Superior de Economia e Gestão, Lisboa. Disponível em <https://www.repository.utl.pt/handle/10400.5/2216>
- Costa, J. (2001). *A Universidade no seu labirinto*. Lisboa: Editorial Caminho.
- Costa, J. (2006). *Olhando para a Universidade*. Retirado em 23 de Junho de 2013 de [http://jvcosta.net/olhando\\_universidade.pdf](http://jvcosta.net/olhando_universidade.pdf)
- Costa, J. (2007). *Olhando para a Universidade II*. Retirado em 23 de Junho de 2013 de [http://jvcosta.net/olhando\\_universidade\\_2.pdf](http://jvcosta.net/olhando_universidade_2.pdf)
- Coutinho, C. (2011). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais: Teoria e Prática*. Coimbra: Almedina.
- Couto, M., Farate, C., Ramos, S., & Fleming, M. (2011). A metodologia Q nas ciências sociais e humanas: o resgate da subjectividade na investigação empírica. *Psicologia*, 25, 07-21. Retirado em 15 de Junho de 2015 de <http://repositorio.ismt.pt/handle/123456789/39>
- Creswell, D. (2007). *Qualitative inquiry & research design : choosing among five approaches*. London: Sage Publications.
- Creswell, J. (2003). *Research design : qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Thousand Oaks: Sage Publications.

- Creswell, J., & Creswell, D. (2005). Mixed methods research: developments, debates and dilemmas In R. Swanson, & F. Holton III (Eds.), *Research in Organizations: Foundations and Methods of Inquiry* (pp. 315-326). San Francisco, California: Berrett-Koehler Publishers.
- Cruz, G., Maia, A., Pessoa, T., Barroso, J., & Morgado, L. (2011). *An approach for e-learning/b-learning dissemination in a higher education institution using pivot faculty*. Comunicação apresentada na World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2011, Lisboa, Portugal. Disponível em: <http://www.editlib.org/p/37945>
- Czerniewicz, L., & Brown, C. (2009). A study of the relationship between institutional policy, organisational culture and e-learning use in four South African universities. *Computers & Education*, 53(1), 121-131. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2009.01.006>
- Daniel, J., Vázquez Cano, E., & Gisbert, M. (2015). The future of moocs: adaptive learning or business model? *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 12(1), 64-73. doi: <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v12i1.2475>
- Davies, J., Hides, M. T., & Casey, S. (2001). Leadership in higher education. *Total Quality Management*, 12(7-8), 1025-1030. doi: 10.1080/09544120120096197
- Davis, C., & Michelle, C. (2011). Q methodology in audience research: bridging the qualitative/quantitative 'divide'? *Journal of Audience & Reception Studies*, 8(2), 559-593. Retirado em 22 de Maio de 2015 de <http://www.participations.org/Volume%208/Issue%202/4a%20Davis%20Michelle.pdf>
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340. doi: 10.2307/249008
- Davis, K., Drey, N., & Gould, D. (2009). What are scoping studies? A review of the nursing literature. *International Journal of Nursing Studies*, 46(10), 1386-1400. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2009.02.010>

- Day, J., & Bobeva, M. (2005). A generic toolkit for the successful management of delphi studies. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 3(2), 103-116. Retirado em 22 de Junho de 2015 de <http://www.ejbrm.com/volume3/issue2>
- de Freitas, S., & Oliver, M. (2005). Does e-learning policy drive change in higher education?: A case study relating models of organisational change to e-learning implementation. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 27(1), 81-96. doi: 10.1080/13600800500046255
- Dellarocas, C., & Alstyne, M. V. (2013). Money models for MOOCs. *Commun. ACM*, 56(8), 25-28. doi: 10.1145/2492007.2492017
- Denzin, N., & Lincoln, Y. (2000). *Handbook of Qualitative Research*. Thousand Oaks: Sage Publications, Inc.
- Devine, J. (2005). *Major challenges facing the higher education system in the ICT Era*. *elearningeuropa.info*. Retirado em 23 de Novembro de 2012 de Open Education Europa, de: <http://www.openeducationeuropa.eu/en/article/Major-Challenges-Facing-the-Higher-Education-System-in-the-ICT-Era>
- Dias, P., Caeiro, D., Aires, L., Moreira, A., Goulão, F., Henriques, S., Moreira, A., Nunes, C. (2015). *Educação a Distância e eLearning no Ensino Superior Público*. Retirado de Universidade Aberta, de <https://www2.uab.pt/producao/eBooksArea/OQEDeL.pdf>
- Dias, A. (2010). *Proposta de um modelo de avaliação das actividades de ensino Online : um estudo do ensino superior português*. (Tese de Doutoramento não editada), Universidade de Aveiro, Aveiro. Retirado em 4 de Novembro de 2012 de <http://ria.ua.pt/handle/10773/1123>
- Dillenbourg, P. (1999). What do you mean by collaborative learning? In P. Dillenbourg (Ed.), *Collaborative-learning: Cognitive and Computational Approaches* (pp. 1-19). Oxford: Elsevier. Retirado em 22 de Novembro de 2015 de <http://tecfa.unige.ch/tecfa/publicat/dil-papers-2/Dil.7.1.14.pdf>

- Diniz, J. A. (2015, Março de 2015). Quantidade e qualidade: o novo debate no ensino superior público: Jornal Público Online. Retirado de <https://www.publico.pt/portugal/noticia/quantidade-e-qualidade-o-novo-debate-no-ensino-superior-publico-1687924>
- Dirckinck-Holmfeld, L., & Lorentsen, A. (2003). Transforming university practice through ICT - integrated perspectives on organizational, technological, and pedagogical change. *Interactive Learning Environments*, 11(2), 91-110. doi: 10.1076/ilee.11.2.91.14132
- Dolan, V. (2014). Massive online obsessive compulsion: what are they saying out there about the latest phenomenon in higher education? *The International Review Of Research In Open And Distributed Learning*, 15(2). Retirado em 5 de Maio de 2015 de <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1553/2849>
- Dolata, U. (2008). *The transformative capacity of new technologies. how innovations affect sectoral change: conceptual considerations*. Cologne: Max Planck Institute for the Study of Societies. Retirado em 23 de Outubro de 2015 de <http://www.uni-stuttgart.de/soz/oi/mitarbeiter/dolata.data/dp08-2.pdf>
- Dolata, U. (2013). *The transformative capacity of new technologies. a theory of sociotechnical change*. Comunicação apresentada em University of Twente, Twente. Retirado em 23 de Outubro de 2015 de [https://www.utwente.nl/bms/steps/research/colloquia\\_and\\_seminars/colloquia/bestand/en/2012-2013/30%20jan/](https://www.utwente.nl/bms/steps/research/colloquia_and_seminars/colloquia/bestand/en/2012-2013/30%20jan/)
- Dondí, C., Moretti, M., & Nascimbeni, F. (2006). Quality of e-learning: negotiating a strategy, implementing a policy. In U. Ehlers, & J. Pawlowski (Eds.), *Handbook on quality and standardisation in e-learning* (pp. 31-50). Heidelberg: Springer.
- Donohoe, H., Stellefson, M., & Tennant, B. (2012). Advantages and Limitations of the e-Delphi Technique. *American Journal of Health Education*, 43(1), 38-46. doi: 10.1080/19325037.2012.10599216
- Donohoe, H. M. (2011). A Delphi toolkit for ecotourism research. *Journal of Ecotourism*, 10(1), 1-20. doi: 10.1080/14724040903418897



- du Plessis, C., Angelopulo, G., & du Plessis, D. (2006). A conceptual framework of corporate online communication: A marketing public relations (MPR) perspective. *Communicatio*, 32(2), 241-263. doi: 10.1080/02500160608537972
- Duart, J., & Lupiáñez, F. (2005a). E-strategias en la introducción y uso de las TIC en la universidad. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 2(1), 5-30. doi: <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v2i1.243>
- Duart, J., & Lupiáñez, F. (2005b). La perspectiva organizativa del e-learning. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 2(1), 1-4. doi: <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v2i1.249>
- Duart, J., & Lupiáñez, F. (2005c). Management and administration of e-learning in universities. Conclusions. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 2(1), 100-106. doi: <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v2i1.249>
- Duarte, D., & Martins, P. (2013). A maturity model for higher education institutions. *Journal of Spatial and Organizational Dynamics*, 1(1), 25-45. Retirado em 23 de Setembro de 2014 de [http://www.cieo.pt/journal/J\\_1/article2.pdf](http://www.cieo.pt/journal/J_1/article2.pdf)
- Duarte, N., & Martins, P. (2011). *Towards a maturity model for higher education institutions*. Comunicação apresentada em CAiSE Doctoral Consortium 2011, London, United Kingdom. Retirado em 23 de Setembro de 2013 de <http://sapientia.ualg.pt/bitstream/10400.1/2696/1/05.pdf>
- Dublin, L. (2007). Marketing and change management for e-learning: strategies for engaging learning, motivating managers, and energizing organizations. In B. Brandon (Ed.), *The eLearning Guild's Handbook of e-Learning Strategy* (pp. 45-49). Santa Rosa: eLearning Guild. Retirado em 23 de Setembro de 2013 de [http://theelearningcoach.com/wp-content/uploads/downloads/2010/06/strategy\\_ebook.pdf](http://theelearningcoach.com/wp-content/uploads/downloads/2010/06/strategy_ebook.pdf)
- EACEA. (2011). *Modernisation of higher education in europe 2011: Funding and the Social Dimension*. Brussels, Education, Audiovisual and Culture Executive Agency. Retirado em 14 de Janeiro de 2013 de [http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/thematic\\_reports/131en.pdf](http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/thematic_reports/131en.pdf)

- EACEA. (2012). *The european higher education area in 2012: Bologna Process Implementation Report*. Brussels, Education, Audiovisual and Culture Executive Agency. Retirado em 14 de Janeiro de 2013 de [http://www.ehea.info/uploads/\(1\)/bologna%20process%20implementation%20report.pdf](http://www.ehea.info/uploads/(1)/bologna%20process%20implementation%20report.pdf)
- EADTU. (2012). *Quality assessment for e-learning: a benchmarking approach*. Retirado em 12 de Fevereiro de 2014 de [http://excellencelabel.eadtu.eu/images/documents/Excellence\\_manual\\_full.pdf](http://excellencelabel.eadtu.eu/images/documents/Excellence_manual_full.pdf)
- EFMD. (2006a). *EFMD CEL Criteria, indicators and standards technology-enhanced learning accreditation for ict-based learning programmes*. Retirado em 12 de Fevereiro de 2014 de [www.efmd.org/cel](http://www.efmd.org/cel)
- EFMD. (2006b). *Introductory guide technology-enhanced learning accreditation for ict-based learning programmes*. Retirado em 12 de Fevereiro de 2014 de [www.efmd.org/cel](http://www.efmd.org/cel)
- EFMD. (2006c). *Manual on efmd cel quality criteria technology-enhanced learning accreditation for ict-based learning programmes*. Retirado em 12 de Fevereiro de 2014 de [www.efmd.org/cel](http://www.efmd.org/cel)
- EFMD. (2010). *CEL Application Data Sheet*. Retirado em 12 de Fevereiro de 2014 de <http://www.efmd.org/index.php/accreditation-main/cel/cel-guides>
- EFQUEL. (2011a). *European universities quality in e-learning*. Retirado em 15 de Fevereiro de 2014 de <http://unique.efquel.org/>
- EFQUEL. (2011b). *UNIQUE Information Package*. Retirado em 15 de Fevereiro de 2014 de <https://www.efmd.org/projects-test?download=6:06-unique-guidelines-2011>.
- Ehlers, U., & Pawlowski, J. (2006). Quality in European e-learning: An introduction. In U. Ehlers, & J. Pawlowski (Eds.), *Handbook on quality and standardisation in e-learning* (pp. 1-13). Heidelberg: Springer.

- Ehlers, U., & Schneckenberg, D. (2010). Introduction: changing cultures in higher education. In U. Ehlers, & D. Schneckenberg (Eds.), *Changing Cultures in Higher Education* (pp. 1-14). Heidelberg: Springer.
- Eiras, R. (2003). e-Learning, um mercado a explorar. *Executive Digest*, 30-36.
- Elgort, I. (2005). E-learning adoption: Bridging the chasm. In *Proceedings of 22<sup>nd</sup> Annual Conference of the Australasian Society for Computers in Learning in Tertiary Education* (ASCILITE). Australia: ASCILITE Retirado em 23 de Março de 2014 de [http://www.ascilite.org/conferences/brisbane05/blogs/proceedings/20\\_Elgort.pdf](http://www.ascilite.org/conferences/brisbane05/blogs/proceedings/20_Elgort.pdf)
- Elloumi, F. (2004). Value chain analysis: a strategic approach to online learning. In T. Anderson, & F. Elloumi (Eds.), *Theory and practice of online learning* (61-92). Edmonton: AU Press.
- Elton, L. (1999). New ways of learning in higher education: Managing the change. *Tertiary Education and Management*, 5(3), 207-225. Retirado em 27 de Novembro de 2013 de [http://cde.athabasca.ca/online\\_book/index.html](http://cde.athabasca.ca/online_book/index.html)
- Engelbrecht, E. (2003). A look at e-learning models : investigating their value for developing an e-learning strategy. *Progressio*, 25(2), 38-47. Retirado em 5 de Dezembro de 2012 de [http://www.unisa.ac.za/contents/faculties/service\\_dept/bld/progressio/docs/engelbrecht.pdf](http://www.unisa.ac.za/contents/faculties/service_dept/bld/progressio/docs/engelbrecht.pdf)
- ENQA. (2014). *The concept of excellence in higher education*. Brussels: European Association for Quality Assurance in Higher Education. Retirado em 14 de Maio de 2015 de <http://www.a3es.pt/en/news/concept-excellence-higher-education>
- EUA. (2013). Portuguese Higher Education - A view from the outside. Brussels: European University Association. Retirado em 25 de Janeiro de 2015 de [http://www.eua.be/Libraries/publication/CRUP\\_final\\_pdf.pdf?sfvrsn=0](http://www.eua.be/Libraries/publication/CRUP_final_pdf.pdf?sfvrsn=0)
- Evering, L. C., & Moorman, G. (2012). Rethinking plagiarism in the digital age. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 56(1), 35-44. doi: 10.1002/JAAL.00100

- Fearon, C., Starr, S., & McLaughlin, H. (2012). Blended learning in higher education (HE): conceptualising key strategic issues within a business school. *Development and Learning in Organizations*, 26(2), 19-22. doi: <http://dx.doi.org/10.1108/14777281211201196>
- Fergusson, A. (2009). *The impact of e-learning champions on embedding e-learning: final report*. Brisbane: Australian Government - Department of Education, Employment and Workplace Relations. Retirado em 23 de Outubro de 2015 de [http://flexiblelearning.net.au/wp-content/uploads/E-learning\\_Champions\\_Final\\_Report1.pdf](http://flexiblelearning.net.au/wp-content/uploads/E-learning_Champions_Final_Report1.pdf)
- Fernandes, E., & Almeida, L. (2001). *Métodos e Técnicas de Avaliação. Contributos para a prática e investigação psicológicas*. Braga: Universidade do Minho, Centro de Estudos em Educação e Psicologia.
- Fernandes, J. (2015). *Definição do conceito de blended learning. Proposta metodológica no quadro da terminologia de base conceptual*. (Tese de Doutoramento não editada), Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Lisboa. Disponível em <http://run.unl.pt/handle/10362/15317>
- Ferreira, J., Caetano, A., & Neves, J. (2011). *Manual de Psicossociologia das Organizações*. Lisboa: Escolar Editora.
- Fetaji, B. (2007). The impact of e-learning in shaping the future universities. In C. Montgomerie, & J. Seale, (Eds.). *Proceedings of EdMedia: World Conference on Educational Media and Technology* (pp. 4522-4527). Vancouver: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). Retirado em 4 de Março de 2015 de <http://www.editlib.org/p/26032/>
- Figueiredo, A. (1996, 12 de Julho). Reinventar Portugal: Universidade. Diário Económico. Retirado de <http://eden.dei.uc.pt/~adf/reinvun.htm>
- Figueiredo, A. (2004). *Estratégias e modelos do negócio para o e-Learning no Ensino Superior: visões, organização e gestão*. Comunicação apresentada na Conferência eLearning no Ensino Superior 2004, Aveiro, Universidade de Aveiro.

- Figueiredo, A. D. (2009). Estratégias e modelos para a educação on-line. In G. Miranda (Org.), *Ensino Online e Aprendizagem Multimédia* (pp. 33-55). Lisboa: Relógio d'Água Editores. Retirado em 19 de Setembro de 2014 de [https://www.researchgate.net/publication/258240982\\_Estrategias\\_e\\_Modelos\\_para\\_a\\_Educacao\\_On-line](https://www.researchgate.net/publication/258240982_Estrategias_e_Modelos_para_a_Educacao_On-line)
- Figueiredo, (2015). *Sistemas de Informação, Universidade e Conhecimento*. [videodifusão na web]. Lisboa: ISCTE-IUL. Disponível em <https://recad.iscte-iul.pt/ess/echo/presentation/5d1663e2-bf29-4e5b-a501-4e5d342b8191>
- Fitzgerald, S. (2002). *Organizational models*. Retirado em 15 de Março de 2014 de [http://mirrormirror.606h.net/bookz/Organizational%20Models/%5BStephen\\_P.\\_Fitzgerald%5D\\_Organizational\\_Models.pdf](http://mirrormirror.606h.net/bookz/Organizational%20Models/%5BStephen_P._Fitzgerald%5D_Organizational_Models.pdf)
- Flick, U. (1998). *An introduction to qualitative research*. London: Sage. Disponível em [http://www.dphu.org/uploads/attachements/books/books\\_89\\_0.pdf](http://www.dphu.org/uploads/attachements/books/books_89_0.pdf)
- Formiga, M. (2013, Maio). *Os MOOC e o seu potencial para a Comunidade de Língua Portuguesa*. Comunicação apresentada em MOOC@IST Experiências e práticas de e-learning no IST. Lisboa: IST.
- Franciosi, S. (2012). Transformational leadership for education in a digital culture. *Digital Culture & Educatio*, 4(2), 235-247. Retirado em 2 de Maio de 2015 de [http://www.digitalcultureandeducation.com/cms/wp-content/uploads/2012/09/dce\\_4001\\_franciosi.pdf](http://www.digitalcultureandeducation.com/cms/wp-content/uploads/2012/09/dce_4001_franciosi.pdf)
- Francis, R. (2011). *The Decentring of the Traditional University - The Future of (Self) Education in Virtually Figured Worlds*. New York: Routledge.
- Franklin, K., & Hart, J. (2007). Idea generation and exploration: Benefits and limitations of the policy delphi research method. *Innovative Higher Education*, 31(4), 237-246. doi: 10.1007/s10755-006-9022-8
- Freitas, A., Narducci, V., Dubeux, V., & Bertrand, H. (2009). Projeto de capacitação docente e difusão do e-learning: uma investigação na busca de champions. *Revista de Administração e Inovação*, 6(2), 119-134. doi: 10.5773/rai.v6i2.366

- Fumasoli, T., & Stensaker, B. (2013). Organizational studies in higher education: a reflection on historical themes and prospective trends. *Higher Education Policy*, 26(4), 479-496. doi: <http://dx.doi.org/10.1057/hep.2013.25>
- Gaebel, M., Kupriyanova, V., Morais, R., & Colucci, E. (2014). *E-learning in european higher education institutions*. Brussels, Belgium: European University Association. Retirado em 5 de Janeiro de 2015 de [http://www.eua.be/Libraries/publication/e-learning\\_survey](http://www.eua.be/Libraries/publication/e-learning_survey)
- Galán, M. (2014). Primero-pedagogia-despues-tecnologia. Retirado em 14 de Setembro de 2015 de Actulidad Pedagógica - Alternativas para cambiar el modelo tradicional de aprendizaje de <https://actualidadpedagogica.wordpress.com/>
- GAQE, IPP, & DGEEC. (2015). Implementação e Integração dos Sistemas de Informação e Gestão nas Instituições públicas no Ensino Superior. Lisboa: Gabinete de Estudos, Avaliação, Planeamento e Qualidade do ISCTE-IUL, Instituto Politécnico do Porto, Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência do MEC. Retirado em 23 de Outubro de 2015 de [http://www.uab.pt/web/guest/noticias/-/journal\\_content/56/10136/10882621](http://www.uab.pt/web/guest/noticias/-/journal_content/56/10136/10882621)
- Garret, R. (2004). The real story behind the failure of U.K. eUniversity. *Educause*, 4-6. Retirado em 15 de Abril de 2013 de <http://er.educause.edu/~media/files/article-downloads/eqm0440.pdf>
- Garrison, D., & Akyol, Z. (2009). Role of instructional technology in the transformation of higher education. *Journal of Computing in Higher Education*, 21(1), 19-30. doi: 10.1007/s12528-009-9014-7
- Garrison, D., & Vaughan, N. (2013). Institutional change and leadership associated with blended learning innovation: Two case studies. *The Internet and Higher Education*, 18(0), 24-28. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.iheduc.2012.09.001>
- Garrison, R., & Kanuka, H. (2004). Blended Learning: Uncovering its transformative potential in higher education. *Internet and Higher Education*, 7(2), 95-105. doi:10.1016/j.iheduc.2004.02.001

- Gasset, J. O. y., & Nostrand, H. (2009). *Mission of the University*. Retirado de [https://books.google.pt/books?id=PxLNd6\\_ktKgC&printsec=frontcover&hl=pt-PT&source=gbg\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.pt/books?id=PxLNd6_ktKgC&printsec=frontcover&hl=pt-PT&source=gbg_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)
- Gaytan, J. (2009). Analyzing online education through the lens of institutional theory and practice: The need for research-based and-validated frameworks for planning, designing, delivering, and assessing online instruction. *Delta Pi Epsilon Journal*, 51(2), 62-75. Retirado de <http://eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=df375ffc-78d5-4c49-a0d7-4656e8e36227%40sessionmgr114&vid=2&hid=108>
- Georgina, D., & Hosford, C. (2009). Higher education faculty perceptions on technology integration and training. *Teaching and Teacher Education: An International Journal of Research and Studies*, 25(5), 690-696. doi:10.1016/j.tate.2008.11.004
- Georgina, D., & Olson, M. (2008). Integration of technology in higher education: a review of faculty self-perceptions. *Internet and Higher Education*, 11(1), 1-8. doi:10.1016/j.iheduc.2007.11.002
- Gnatzy, T., Warth, J., von der Gracht, H., & Darkow, I.-L. (2011). Validating an innovative real-time delphi approach - a methodological comparison between real-time and conventional delphi studies. *Technological Forecasting and Social Change*, 78(9), 1681-1694. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.techfore.2011.04.006>
- Godoe, P., & Johansen, T. (2012). Understanding adoption of new technologies: technology readiness and technology acceptance as an integrated concept. *Journal of European Psychology Students*, 3(1), 38-52. Retirado em 12 de Maio de 2014 de <http://jep.ps.efpsa.org/articles/10.5334/jep.ps.aq/>
- Gomes, M. (2008). Reflexões sobre a adopção do e-learning: novos desafios, novas oportunidades. *e-Curriculum*, 3(2). Disponível em: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/8678>

- Gonçalves, A., & Pedro, N. (2012). Innovation, e-learning and higher education: an example of a university' LMS adoption process. *International Journal of Social, Behavioral, Educational, Economic, Business and Industrial Engineering*, 6(6), 1075-1082. Retirado em 12 de Março de 2013 de <http://waset.org/Publication/innovation-e-learning-and-higher-education-an-example-of-a-university-lms-adoption-process/1230>
- Goolnik, G. (2012). Change management strategies when undertaking elearning initiatives in higher education. *Journal of Organizational Learning and Leadership*, 10(2), 16-28. Retirado em 13 de Outubro de 2013 de <http://www.leadingtoday.org/weleadinlearning/Winter2012/Article%20%20-%20Goolnik.pdf>
- Gornitzka, A., & Maassen, P. (2000). Analyzing organizational change in higher education. In R. Kalleberg, F. Engelstad, G. Brochmann, A. Leira, L. Mjøset (eds.), *Comparative Perspectives on Universities (Comparative Social Research, Volume 19)*, 83-100. Retirado em 12 de Novembro de 2014 de <http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1016/S0195-6310%2800%2980021-6>
- Gough, D., Oliver, S., & Thomas, J. (2012). *An introduction to systematic reviews*. London: SAGE Publications Ltd.
- Graham, C., Woodfield, W., & Harrison, J. (2013). A framework for institutional adoption and implementation of blended learning in higher education. *The Internet and Higher Education*, 18(0), 4-14. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.iheduc.2012.09.003>
- Grant, M., & Booth, A. (2009). A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information & Libraries Journal*, 26(2), 91-108. doi: 10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x
- Greathouse, J., & Dexter, T. (2000). An accessible analytical approach for investigating what happens between the rounds of a Delphi study. *Journal of Advanced Nursing*, 32(4), 1016-1024. doi: 10.1046/j.1365-2648.2000.t01-1-01569.x
- Green, R. (2014). The delphi technique in educational research. *Sage Open*, 4 (2), 1-8. doi: 10.1177/2158244014529773



- Gronow, M. (2007, 29 de Julho). *ICT leadership in school education*. Comunicação apresentada na Australian Catholic University Conference “Directions for Catholic Education Leadership in the 21st Century, Sydney, Australia. Retirado em 23 de Setembro de 2015 de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.620.9201&rep=rep1&type=pdf>
- Guàrdia, L., Maina, M., & Sangrà, A. (2013). MOOC design principles. A pedagogical approach from the learner’s perspective. *eLearning Papers*, 33, 1-6. Retirado em 12 de Abril de 2014 de <http://www.openeducationeuropa.eu/en/article/MOOC-Design-Principles.-A-Pedagogical-Approach-from-the-Learner%E2%80%99s-Perspective?paper=124335>
- Guiney, P. (2013). *Organisational approaches to e-learning in the tertiary sector: An annotated bibliography*. New Zealand: Ministry of Education. Retirado em 23 de Março de 2014 de <https://www.educationcounts.govt.nz/publications/ict/organisational-approaches-to-e-learning-in-the-tertiary-sector>
- Gundogan, B., Eby, G., & Yuzer, V. (2014). Capturing definitions for a sustainable distance education ecosystem through an online delphi study. In S. Hai-Jew (Ed.), *Enhancing Qualitative and Mixed Methods Research with Technology* (pp. 125-139): IGI Global. Disponível em <http://www.igi-global.com/chapter/capturing-definitions-for-a-sustainable-distance-education-ecosystem-through-an-online-delphi-study/117517>
- Gunn, C. (2010). Sustainability factors for e-learning initiatives. *ALT-J: Research in Learning Technology*, 18(2), 89-103. doi: 10.1080/09687769.2010.492848
- Guri-Rosenblit, S. (2003). Paradoxes and dilemmas in managing e-learning in higher education. *Research & Occasional Paper Series. CSHE.7.03*, (1-22). Retirado em 10 de Janeiro de 2013 de <http://eprints.cdlib.org/uc/item/8bt8v20x>
- Guri-Rosenblit, S. (2005a). ‘Distance education’ and ‘e-learning’: Not the same thing. *Higher Education*, 49(4), 467-493. doi: 10.1007/s10734-004-0040-0

- Guri-Rosenblit, S. (2005b). Eight paradoxes in the implementation process of eLearning in higher education. *Distances et Savoirs* 2/2006, 2 (4), 155-179. doi: 10.3166/ds.4.155-179
- Guri-Rosenblit, S. (2009). Distance education in the digital age: common misconceptions and challenging tasks. *Journal of Distance Education*, 23(2), 105-122. Retirado em 10 de Janeiro de 2013 de <http://ijede.ca/index.php/jde/article/view/627/887>
- Guri-Rosenblit, S. (2015). Sistemas e instituições de educação a distância na era online: uma crise de identidade. In O. Zawacki-Richter, & T. Anderson (Orgs.), *Educação a Distância OnLine* (111-131). São Paulo: Artesanato Educacional/Associação Brasileira de Educação a Distância. Retirado de [https://www.researchgate.net/profile/Olaf\\_Zawacki-Richter/publication/283584058\\_Educao\\_a\\_distncia\\_online\\_-\\_construindo\\_uma\\_agenda\\_de\\_pesquisa/links/564106c008aec448fa604207.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Olaf_Zawacki-Richter/publication/283584058_Educao_a_distncia_online_-_construindo_uma_agenda_de_pesquisa/links/564106c008aec448fa604207.pdf)
- Guri-Rosenblit, S., & Gros, B. (2011). E-learning: confusing terminology, research gaps and inherent challenges. *The Journal of Distance Education*, 25(1), Retirado em 10 de Janeiro de 2013 de <http://www.ijede.ca/index.php/jde/article/view/729/1206>
- Habibi, A., Sarafrazi, A., & Izadyar, S. (2014). Delphi technique theoretical framework in qualitative research. *The International Journal Of Engineering And Science (IJES)*, 3(4), 8-13. Retirado em 12 de Março de 2015 de <http://www.theijes.com/papers/v3-i4/Version-4/B03404008013.pdf>
- Halawa, S., Greene, D., & Mitchell, J. (2014). Dropout prediction in MOOCs using learner activity features. *eLearning Papers*, (37), 7. Disponível em <http://www.openeducationeuropa.eu/en/article/Dropout-Prediction-in-MOOCs-using-Learner-Activity-Features>
- Hammersley, M., & Traianou, A. (2012). *Ethics and educational research*, Disponível em <https://www.bera.ac.uk/wp-content/uploads/2014/03/Ethics-and-Educational-Research.pdf?noredirect=1>

- Hanfland, F. (2007). Strategies for transition to e-learning. In B. Brandon (Ed.), *The eLearning Guild's Handbook of e-Learning Strategy* (pp. 12-23). Santa Rosa: The eLearning Guild. Disponível em [http://theelearningcoach.com/wp-content/uploads/downloads/2010/06/strategy\\_ebook.pdf](http://theelearningcoach.com/wp-content/uploads/downloads/2010/06/strategy_ebook.pdf)
- Hanna, D. E. (2003). Organizational models in higher education, past and future. In M. Moore, & W. Anderson (Eds.), *Handbook of Distance Education*. (pp. 67-78). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hannafin, M., & Land, S. (1997). The foundations and assumptions of technology-enhanced student-centered learning environments. *Instructional Science*, 25(3), 167-202. doi: 10.1023/A:1002997414652
- Hannan, A. (2005). Innovating in higher education: contexts for change in learning technology. *British Journal of Educational Technology*, 36(6), 975-985. doi: 10.1111/j.1467-8535.2005.00568.x
- Hannan, A., & Silver, H. (2006). *La innovación en la enseñanza superior: Enseñanza, aprendizaje y culturas institucionales*. Madrid: Narcea Ediciones.
- Hardaker, G., & Singh, G. (2011). The adoption and diffusion of eLearning in UK universities: A comparative case study using Giddens's Theory of Structuration. *Campus-Wide Information Systems*, 28(4), 221-233. doi: <http://dx.doi.org/10.1108/10650741111162707>
- Hasan, A., & Laaser, W. (2010). Higher education distance learning in Portugal - state of the art and current policy issues. *European Journal of Open, Distance and E-Learning*, (2). Retirado em 12 de Novembro de 2012 de <http://www.eurodl.org/?p=archives&year=2010&halfyear=2&article=414>
- Hasan, A., Laaser, W., Mason, R., Sangra, A., & Bielschowsky, C. (2009). Reforming distance learning higher education in Portugal. Lisbon: Ministry of Science, Technology and Higher Education. Retirado em 12 de Novembro de 2012 de [http://www.mctes.pt/archive/doc/Relatorio\\_Avaliacao\\_Ensino\\_a\\_Distancia\\_Jul2009.pdf](http://www.mctes.pt/archive/doc/Relatorio_Avaliacao_Ensino_a_Distancia_Jul2009.pdf)

- Hasson, F., Keeney, S., & McKenna, H. (2000). Research guidelines for the Delphi survey technique. *Journal of Advanced Nursing*, 32(4), 1008-1015. doi: 10.1046/j.1365-2648.2000.t01-1-01567.x
- Haughy, M. (2007). Organizational models for faculty support: the response of canadian universities. In M. Bullen & D. Janes (Eds.), *Making the transition to e-learning: Strategies and issues* (pp. 17-32). Hershey: IGI Global.
- HEA. (2009). *Open and Flexible Learning HEA Position Paper*. Disponível em Higher Education Authority de [http://www.heai.ie/sites/default/files/hea\\_flexible\\_learning\\_paper\\_nov\\_2009.pdf](http://www.heai.ie/sites/default/files/hea_flexible_learning_paper_nov_2009.pdf)
- Helmer-Hirschberg, O. (1966). *The use of the Delphi technique in problems of educational innovations*. Retirado em 15 de Março de 2014 <http://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/papers/2006/P3499.pdf>
- Higgins, A., & Prebble, T. (2008). Taking the lead: strategic management for e-learning. Wellington, New Zealand: Ako Aotearoa (National Centre for Tertiary Teaching Excellence). Retirado em 23 de Junho de 2014 de <https://ako.aotearoa.ac.nz/takingthelead>
- Hill, M. (2008). *Investigação por Questionário*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Hiltz, S., & Turoff, M. (2005). Education goes digital: the evolution of online learning and the revolution in higher education. *Commun. ACM*, 48(10), 59-64. doi: 10.1145/1089107.1089139
- Holmström, T., & Pitkänen, J. (2012). E-learning in higher education *A qualitative field study examining Bolivian teachers' beliefs about e-learning in higher education*. (Dissertação de Bacharelato não editada). Umeå University, Umeå, Sweden. Retirado em 23 de Junho de 2014 de <http://umu.diva-portal.org/smash/get/diva2:546702/FULLTEXT01.pdf>
- Homan, G., & Macpherson, A. (2005). E-learning in the corporate university. *Journal of European Industrial Training*, 29(1), 75-90. doi: <http://dx.doi.org/10.1108/03090590510576226>

- Hood, C. (1991). A Public Management for all seasons? *Public Administration*, 69, 3-19. doi: 10.1111/j.1467-9299.1991.tb00779.x
- Howells, J. , Karataş-Özkan, M., Yavuz, Ç., & Atiq, M. (2014). University management and organisational change: a dynamic institutional perspective. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 7(2), 251-270. doi: 10.1093/cjres/rsu005
- Hsu, C.-C., & Sandford, B. (2007a). The Delphi technique: making sense of consensus. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 12(10), 1-8. Retirado em 23 de Julho de 2014 de <http://pareonline.net/pdf/v12n10.pdf>
- Hsu, C.-C., & Sandford, B. (2007b). Minimizing non-response in the delphi process: how to respond to non-response. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 12(17). Retirado em 23 de Julho de 2014 de <http://pareonline.net/pdf/v12n17.pdf>
- Ilić, B., & Jovanović, V. (2012). Strategy of reducing expenses by introducing e-learning in university level education institutions. *Serbian Journal of Management*, 7(1), 131-148. Retirado em 19 de Setembro de 2014 de [http://www.sjm06.com/SJM%20ISSN1452-4864/7\\_1\\_2012\\_May\\_1\\_170/7\\_1\\_131-148.pdf](http://www.sjm06.com/SJM%20ISSN1452-4864/7_1_2012_May_1_170/7_1_131-148.pdf)
- Inglis, A. (2008). Costs and quality of online learning. In S. Bramble (Ed.), *Economics of distance and online learning: Theory, practice, and research* (pp. 132-147). London: Routledge.
- Ipurangi, T. (2014a). *The e-Learning Planning Framework*. Retirado em 23 de Maio de 2014 de Te Kete Ipurangi de <http://elearning.tki.org.nz/Professional-learning/e-Learning-Planning-Framework#elpf>
- Ipurangi, T. (2014b). *Using the e-Learning Planning Framework online tool*. Retirado em 23 de Maio de 2014 de Te Kete Ipurangi de <http://elearning.tki.org.nz/Professional-learning/e-Learning-Planning-Framework/Using-the-eLPF-online-tool>
- Iskander, G. (2013). *A sequential exploratory design for the e-learning maturity model in Middle Eastern countries*. (Tese de Doutoramento não editada), Middlesex University, London. Disponível em <http://eprints.mdx.ac.uk/12359/>

- JISC. (2015a). *Change management*. Retirado em 9 de Outubro de 2015 de JISC disponível em <http://www.jiscinfonet.ac.uk/infokits/change-management/>
- JISC. (2015b). *Introduction to e-Learning*. Retirado em 9 de Outubro de 2015 de JISC disponível em <http://www.jiscdigitalmedia.ac.uk/guide/introduction-to-elearning>
- Jochems, W., Merrienboer, J., & Koper, R. (2004). *Integrated e-learning: implications for pedagogy, technology and organization*. London: Routledge Falmer.
- Johnson, L., Adams, S., & Cummins, M. (2012). *NMC Horizon Report: 2012 Higher Education Edition*. Austin, Texas: The New Media Consortium. Retirado de <http://www.nmc.org/pdf/2012-horizon-report-HE.pdf>
- Johnson, L., Becker, S., Cummins, M., Estrada, V., Freeman, A., & Ludgate, H. (2013). *NMC Horizon Report: 2013 Higher Education Edition*. Austin, Texas: The New Media Consortium. Retirado de <http://www.nmc.org/pdf/2013-horizon-report-HE.pdf>
- Johnson, L., Becker, S., Estrada, V., & Freeman, A. (2014). *NMC Horizon Report: 2014 Higher Education Edition*. Austin, Texas: The New Media Consortium. Retirado de <http://www.nmc.org/publication/nmc-horizon-report-2014-higher-education-edition/>
- Johnson, L., Becker, S., Estrada, V., & Freeman, A. (2015). *NMC Horizon Report: 2015 Higher Education Edition*. Austin, Texas: The New Media Consortium. Retirado de <http://www.nmc.org/publication/nmc-horizon-report-2015-higher-education-edition/>
- Johnson, L., Levine, A., Smith, R., & Stone, S. (2010). *NMC Horizon Report: 2010 Higher Education Edition*. Austin, Texas: The New Media Consortium. Retirado de <http://redarchive.nmc.org/publications/horizon-report-2010-higher-ed-edition>
- Johnson, L., Levine, A., Smith, R., & Stone, S. (2011). *NMC Horizon Report: 2011 Higher Education Edition*. Austin, Texas: The New Media Consortium. Retirado de <http://redarchive.nmc.org/publications/horizon-report-2011-higher-ed-edition>
- Johnstone, D. B. (2004). The economics and politics of cost sharing in higher education: comparative perspectives. *Economics of Education Review*, 23(4), 403-410. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.econedurev.2003.09.004>

- Ju, B., & Jin, T. (2013). Incorporating nonparametric statistics into Delphi studies in library and information science. *Information Research*, 18(3), 1-11. Retirado em 23 de Novembro de 2015 de <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1044687.pdf>
- Kalaian, S., & Kasim, R. (2012). Terminating sequential Delphi survey data collection. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 17(5), 1-10. Retirado em 27 de Outubro de 2015 de <http://pareonline.net/getvn.asp?v=17&n=5>
- Kalman, Y. M. (2014). A race to the bottom: MOOCs and higher education business models. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 29(1), 5-14. doi: 10.1080/02680513.2014.922410
- Kanuka, H., & Rourke, L. (2006, Julho 2006). *The Impact of eLearning on higher education*. Comunicação apresentada na 7th International Conference on Information Technology Based Higher Education and Training, 2006 ITHET '06, Sydney. doi: 10.1109/ITHET.2006.339718
- Kaufman, H. (2007). *The Limits of Organizational Change*. New Jersey: Transaction Publishers.
- Kerr, C. (2001). *The Uses of University*. London: Harvard University Press.
- Khan, B. (2005). *E-Learning QUICK Checklist*. Hershey: IGI Global.
- King, B. (2012). Distance education and dual-mode universities: an Australian perspective. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 27(1), 9-22. doi: 10.1080/02680513.2012.640781
- Kirkland, K., & Sutch, D. (2009). Overcoming the barriers to educational innovation: A literature review. Bristol: Futurelab. Retirado em 10 de Maio de 2014 de <https://www.nfer.ac.uk/publications/FUTL61/FUTL61.pdf>

- Klink, M., & Jochems, W. (2004). Management and organization of integrated e-Learning. In W. Jochems, J. van Merriënboer, & R. Koper (Eds.), *Integrated e-learning: implications for pedagogy, technology and organization* (pp. 151-163). London: Routledge Falmer. Retirado de [https://www.researchgate.net/publication/256000552\\_management\\_and\\_organization\\_of\\_integrated\\_e-learning](https://www.researchgate.net/publication/256000552_management_and_organization_of_integrated_e-learning)
- Klooster, P., Visser, M., & de Jong, M. (2008). Comparing two image research instruments: The Q-sort method versus the Likert attitude questionnaire. *Food Quality and Preference*, 19(5), 511-518. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodqual.2008.02.007>
- Kocdar, S., & Aydin, C. H. (2013). Use of Delphi technique in open and distance learning research. *Anadolu University Journal of Social Sciences*, 13(3), 31-44. Retirado de <http://EconPapers.repec.org/RePEc:and:journl:v:13:y:2013:i:3:p:31-44>
- Kok, A. (2013). How to manage the inclusion of e-learning in learning strategy: insights from a turkish banking institution. *International Journal of Advanced Corporate Learning*, 6(1), 20-27. Retirado de <http://online-journals.org/index.php/i-jac/article/view/2341>
- Kundi, G. M., Nawaz, A., & Khan, S. (2010). The predictors of success for e-learning in higher education institutions (HEIs). *JISTEM - Journal of Information Systems and Technology Management*, 7(3), 545-578. doi: 10.4301/S1807-17752010000300003
- Landeta, J. (2006). Current validity of the Delphi method in social sciences. *Technological Forecasting and Social Change*, 73(5), 467-482. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.techfore.2005.09.002>
- Laureano, R., & Botelho, M. (2012). *Testes de Hipóteses com o SPSS – O Meu Manual de Consulta Rápida*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Laurillard, D. (2005). E-learning in higher education. In P. Ashwin (Ed.), *Changing higher education: the development of learning and teaching* (pp. 71-184). Abingdon: Routledge. Disponível em <http://caee.javeriana.edu.co/documents/3869371/4259326/0.3.d10.+ChangingHigherEducation.pdf/0a39dab2-51a4-47df-8cbb-2d02c4875160>



- Laurillard, D. (2007). Modelling benefits-oriented costs for technology enhanced learning. *Higher Education*, 54(1), 21-39. doi: 10.1007/s10734-006-9044-2
- Laurillard, D. (2010). Effective use of technology in teaching and learning in higher education. In P. Peterson, E. Baker, & B. McGaw (Eds.), *International Encyclopedia of Education* (Third Edition), Vol. 4, (pp. 419-426). Oxford: Elsevier.
- Lawn, M., & Nóvoa, A. (2013). The European Educational Space: New Fabrications. *Sisyphus - Journal of Education*, 1(1), 11-17. Retirado de <http://revistas.rcaap.pt/sisyphus/article/view/2827>
- Lemos, S. (2011). *Análise da satisfação de estudantes num curso em e-learning no ensino superior*. (Dissertação de Mestrado não editada), Universidade de Lisboa, Lisboa. Disponível em <http://repositorio.ul.pt/handle/10451/4413>
- Lemos, S. & Pedro, N. (2012). Competências digitais dos docentes do ensino superior. In J. Matos, N. Pedro, A. Pedro, P. Patrocínio, J. Piedade, & S. Lemos (orgs), Atas do II Congresso Internacional TIC e Educação – ticEDUCA 2012, Lisboa, 30 Nov a 2 Dez) (2839-2844). Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa. Retirado de <http://ticeduca.ie.ul.pt/atas/pdf/334.pdf>
- Leppisaari, I., Vainio, L., Herrington, J., & Im, Y. (2011). International e-benchmarking: flexible peer development of authentic learning principles in higher education. *Educational Media International*, 48(3), 179-191. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/09523987.2011.607321>
- Levac, D., Colquhoun, H., & O'Brien, K. K. (2010). Scoping studies: advancing the methodology. *Implementation Science*, 5(69), 1-9. Retirado de <http://link.springer.com/article/10.1186%2F1748-5908-5-69>
- Lin, C.-C. (2010). *Analysis of the e-learning innovation process in higher education*. (Tese de Doutoramento não editada), University of Nottingham, Nottingham. Disponível em <http://eprints.nottingham.ac.uk/11788/>

- Linstone, H., Turoff, M., & Helmer, O. (2002). *The Delphi method: Techniques and applications*. Retirado em 10 de Maio de 2014 de New Jersey Institute of Technology University Heights Newark, disponível em <http://is.njit.edu/pubs/delphibook/>
- Lorenzetti, J. (2005). How eLearning is Changing Higher Education: A New Look. *Distance Education Report*, 9(15), 4-7. Disponível em <http://connection.ebscohost.com/c/articles/17938473/how-elearning-changing-higher-education-new-look>
- Lowendahl, J. (2014). Hype Cycle for Education, 2014. Retirado em 10 de Março de 2015 de Gartner, Inc., disponível em <https://www.gartner.com/doc/2806424/hype-cycle-education->
- Maassen, P. (2009). The modernisation of european higher education. In A. Amaral, I. Bleiklie, & C. Musselin (Eds.), *From Governance to Identity* (pp. 95-112). Netherlands: Springer. Retirado de [http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-1-4020-8994-7\\_8](http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-1-4020-8994-7_8)
- Macfadyen, L., & Dawson, S. (2012). Numbers are not enough. Why e-learning analytics failed to inform an institutional strategic plan. *Journal of Educational Technology & Society*, 15(3), 149-163. Retirado de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.441.9712&rep=rep1&type=pdf>
- Machado, C. (2007). Developing an e-readiness model for higher education institutions: results of a focus group study. *British Journal of Educational Technology*, 38(1), 72-82. doi: 10.1111/j.1467-8535.2006.00595.x
- Machado, M. (2004). *Strategic planning in portuguese higher education institutions*. (Tese Doutoramento não editada), Braga: Universidade do Minho.
- MacKeogh, K., & Fox, S. (2009). Strategies for embedding e-learning in traditional universities: Drivers and barriers. *Electronic Journal of e-Learning*, 7(2), 147-153. Retirado de <http://www.ejel.org/issue/download.html?idArticle=149>

- Madar, M. , & Willis, O. (2014). Strategic model of implementing e-learning. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 3(5). Retirado de <http://www.ijstr.org/final-print/may2014/Strategic-Model-Of-Implementing-E-learning.pdf>
- Maeroff, G., & Zemsky, R. (2007). *E-Learning: Successes and Failures*. Retirado em 12 de Abril de 2014 de Chronicle of Higher Education, disponível em <http://chronicle.com/article/E-Learning-Successes-and/33193>
- Magano, J., Castro, A., & Carvalho, C. (2008). O e-Learning no ensino superior: um caso de estudo. *Educação, Formação e Tecnologias*, 1, 79-92. Retirado de <http://eft.educom.pt/index.php/eft/article/view/22>
- Manning, K. (2013). *Organizational Theory in Higher Education*. London: Routledge.
- Mapuva, J. (2009). Confronting challenges to e-learning in higher education institutions. *International Journal of Education and Development using ICT*, 5(3), 101-114. Retirado de <http://ijedict.dec.uwi.edu/viewarticle.php?id=732>
- Mapuva, J. (2011). Dealing with challenges to learning in higher education institutions (HEIs) through e-learning. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 8(4), 37-46. Retirado de [http://www.itdl.org/Journal/Apr\\_11/article04.htm](http://www.itdl.org/Journal/Apr_11/article04.htm)
- Mapuva, J., & Muyengwa, L. (2009). Conquering the barriers to learning in higher education through e-learning. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 21(2), 221-227. Retirado de <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ899308.pdf>
- Markova, M. (2014). A model of leadership in integrating educational technology in higher education. *Online Journal of Distance Learning Administration*, XVII( IV). Retirado de <https://www.westga.edu/~distance/ojdla/winter174/markova174.html>
- Maroco, J. (2010). *Análise Estatística com o PASW Statistics (ex-SPSS)*. Pêro Pinheiro: ReportNumber.
- Maroco, J. (2014). *Análise Estatística com o SPSS Statistics*. Pêro Pinheiro: ReportNumber.

- Marshall, S. (2006a). *E-learning maturity model - process descriptions*. Retirado em 20 de Janeiro de 2013 de Centre for Academic Development - Victoria University of Wellington. disponível em <http://www.cad.vuw.ac.nz/research/emm/documents/versiontwothree/20070620ProcessDescriptions.pdf>
- Marshall, S. (2006b). *E-learning maturity model version two: New Zealand tertiary institution e-learning capability: informing and guiding e-learning architectural change and development* (Project Executive Summary) Victoria, New Zealand: New Zealand Ministry of Education. Retirado de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.108.175&rep=rep1&type=pdf>
- Marshall, S. (2008). What are the key factors that lead to effective adoption and support of e-learning by institutions. In Proceedings of HEDSA 2008. New Zealand: HERDSA. Disponível, em [https://www.researchgate.net/publication/228629488\\_What\\_are\\_the\\_key\\_factors\\_that\\_lead\\_to\\_effective\\_adoption\\_and\\_support\\_of\\_e-learning\\_by\\_institutions](https://www.researchgate.net/publication/228629488_What_are_the_key_factors_that_lead_to_effective_adoption_and_support_of_e-learning_by_institutions)
- Marshall, S. (2010). A quality framework for continuous improvement of e-learning: The e-Learning Maturity Model. *Journal of Distance Education*, 24(1), 143-166. Retirado de <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ892382.pdf>
- Marshall, S. (2011). Change, technology and higher education: are universities capable of organisational change? *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 15(4), 22-34. Retirado de <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ951827.pdf>
- Marshall, S. (2012a). An analytic framework to support e-learning strategy development. *Campus - Wide Information Systems*, 29(3), 177-188. doi: <http://dx.doi.org/10.1108/10650741211243193>
- Marshall, S. (2012b). E-learning and higher education: Understanding and supporting organisational change in New Zealand. *Journal of Open, Flexible and Distance Learning*, 16(1), 141-155. Retirado de <http://journals.akoatearoa.ac.nz/index.php/JOFDL/article/viewFile/96/66>

- Marshall, S. (2012c). Improving the quality of e-learning: lessons from the eMM. *Journal of Computer Assisted Learning*, 28(1), 65-78. doi: 10.1111/j.1365-2729.2011.00443.x
- Marshall, S. (2012d). *Understanding and supporting organisational change in e-learning*. Wellington, New Zealand: University of Wellington. Disponível em: <https://akoaotearoa.ac.nz/organisational-change-e-learning>
- Marshall, S. (2013, Dezembro). *Using the e-learning maturity model to identify good practice in e-learning*. In H. Carter, M. Gosper, & J. Hedberg, (Eds.), *Electric Dreams. 30th ascilite Conference 2013 Proceedings, Sydney*, 1-4 December 2013 (546-556) the Electric Dreams. Proceedings Ascilite 2013, Sydney. Retirado de <http://www.ascilite.org/conferences/sydney13/program/papers/Marshall.pdf>
- Marshall, S., & Mitchell, G. (2007, Abril). *Benchmarking international e-learning capability with the e-learning maturity model*. In *Proceedings of EDUCAUSE in Australasia 2007*, 29 Abril-2 Maio, (103-119). Melbourne, EDUCAUSE. Retirado de <http://www.cad.vuw.ac.nz/wiki/images/a/aa/2007MarshallMitchelleMM.pdf>.
- Martinho, D. (2014). *O ensino online nas instituições de ensino superior privado: as perspetivas:docente e discente e as implicações na tomada de decisão institucional*. (Teses de Doutoramento não editada), Universidade de Lisboa. Disponível em <http://repositorio.ul.pt/handle/10451/11686>
- Martins, D., & Jorge, I. (2014). Um estudo para a identificação das áreas de investigação em ensino a distância consideradas prioritárias em Portugal. *Educação, Formação & Tecnologias*, 7(1), 61-79. Retirado de <http://eft.educom.pt/index.php/eft/article/view/381>
- Martins, P. (2012). *As universidades fundacionais e o New Public Management*. (Dissertação de Mestrado não editada), ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa. Disponível em <https://repositorio.iscte-iul.pt/handle/10071/4760>
- Masrom, M. (2007). Technology acceptance model and e-learning. Comunicação apresentada na 12th International Conference on Education, Sultan Hassan al Bolkiah Institute of Education, Brunei. Retirado de [http://eprints.utm.my/5482/1/MaslinMasrom2006\\_Techn.pdf](http://eprints.utm.my/5482/1/MaslinMasrom2006_Techn.pdf)

- Masrom, M., Zainon, O., & Rahiman, R. (2008). Exploring the key factors in institutional e-Learning implementation. In Salleh, M. (Ed.), *E-Learning Issues In Malaysian Higher Education* (64-77). Retirado de [https://www.academia.edu/763900/EXPLORING THE KEY FACTORS IN INSTITUTIONAL E-LEARNING IMPLEMENTATION](https://www.academia.edu/763900/EXPLORING_THE_KEY_FACTORS_IN_INSTITUTIONAL_E-LEARNING_IMPLEMENTATION)
- Matthews, T., Pickar, G., & Schneid, T. (2007). E-learning risks: why universities should not go it alone. *Online Journal of Distance Learning Administration X* (III). Retirado de <http://www.westga.edu/~distance/ojdla/fall103/matthews103.htm>
- Maxim, P. (1999). *Quantitative research methods in the social sciences*. New York: Oxford University Press.
- Mayes, T., Morrisson, D., Mellar, H., Bullen, P., & Oliver, M. (2009). *Transforming higher education through technology enhanced learning*. Retirado de <https://www.heacademy.ac.uk/sites/default/files/transforming.pdf>
- McAleese, M. C., Bladh, A., Berger, V., Bode, C., Muehlfeit, J., Petrin, T., Schiesaro, A. & Tsoukalis, L. (2013). *Improving the quality of teaching and learning in Europe's higher education institutions*. Luxembourg: European Commission. Retirado de [http://ec.europa.eu/education/library/reports/modernisation\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/education/library/reports/modernisation_en.pdf)
- McKeown, B., & Thomas, D. (1998). *Q methodology*. London: SAGE.
- McKey, P., & Ellis, A. (2007, Junho). *A maturity model for corporate learning environments*. In C. Montgomerie, & J. Seale (Eds.), *Proceedings of EdMedia: World Conference on Educational Media and Technology 2007* (pp. 1186-1194). Vancouver: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). Retirado de <https://www.editlib.org/p/25527/>
- McNaught, C., Lam, P., & Kwok, M. (2012). *Using eLearning benchmarking as a strategy to foster institutional eLearning strategic planning*. Retirado em 23 de Março de 2014 de [https://www.cuhk.edu.hk/clear/research/WP11\\_McNLK\\_2012.pdf](https://www.cuhk.edu.hk/clear/research/WP11_McNLK_2012.pdf)

- McPherson, M. (2007). *Critical success factors for e-learning in higher education: an emancipatory and critical research approach*. (Tese de Doutorado não editada), University of Sheffield, Sheffield. Disponível em <http://ethos.bl.uk/OrderDetails.do?uin=uk.bl.ethos.489727>
- McPherson, M., & Nunes, M. (2006). Organisational issues for e-learning: Critical success factors as identified by HE practitioners. *International Journal of Educational Management*, 20(7), 542-558. doi: <http://dx.doi.org/10.1108/09513540610704645>
- McPherson, M., & Nunes, M. (2008). Critical issues for e-learning delivery: what may seem obvious is not always put into practice. *Journal of Computer Assisted Learning*, 24(5), 433-445. doi: 10.1111/j.1365-2729.2008.00281.x
- MCTES. (2012). *Rede Pública do Ensino Superior*. Retirado em 10 de Janeiro de 2013 de Direção-Geral do Ensino Superior disponível em <http://www.dges.mctes.pt/DGES/pt/Estudantes/Rede/Ensino+Superior/Estabelecimentos/Rede+P%C3%BAblica/>
- MEC. (2014). Uma estratégia para internacionalização do Ensino Superior Português. Lisboa: Ministério da Educação e Ciência. Disponível em <http://www.portugal.gov.pt/media/1545745/201450926%20mec%20Internacionalizacao%20Ensino%20Superior.pdf>
- Meirinhos, M. (2006). *Desenvolvimento profissional docente em ambientes colaborativos de aprendizagem a distância: estudo de caso no âmbito da formação contínua*. (Tese de Doutorado não editada). Braga: Universidade do Minho. Disponível em [https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/6219/1/TESE\\_D\\_Meirinhos.pdf](https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/6219/1/TESE_D_Meirinhos.pdf)
- Mendonça, J., Cassundé, F., Andrade, C., & Paiva, K. (2013). *Integração do e-Learning no processo ensino-aprendizagem em instituições de ensino superior públicas: o caso da Universidade Federal de Pernambuco*. Comunicação apresentada na Conferência Política e Gestão da Educação Superior nos Países e Regiões de Língua Portuguesa, Recife-Brasil. Retirado em 20 de Julho de 2015 de [http://aforges.org/conferencia3/docs\\_documentos/SESSOES%20PARALELAS/7\\_Ino](http://aforges.org/conferencia3/docs_documentos/SESSOES%20PARALELAS/7_Ino)

[vacao%20e%20Tecnologia%20na%20Educacao%20Superior/J%20Mendonca\\_F%20Cassunde\\_C%20Andrade\\_K%20Paiva\\_Integracao%20do%20e-Learning.pdf](http://www.sup-numerique.gouv.fr/pid33268/deployer-le-numerique-dans-l-enseignement-superieur.html)

MENESR. (2015). Le portail du numérique dans l'enseignement supérieur. Retirado em 10 de setembro de 2015 de Le portail du numérique dans l'enseignement supérieur, disponível em <http://www.sup-numerique.gouv.fr/pid33268/deployer-le-numerique-dans-l-enseignement-superieur.html>

Mengual, S. (2011). *La importancia percibida por el profesorado y el alumnado sobre la inclusión de la competencia digital en educación Superior* (Tese de Doutoramento não editada). Facultad de Alicante, Alicante. Disponível em [https://www.researchgate.net/publication/215640699\\_La\\_importancia\\_percibida\\_por\\_el\\_profesorado\\_y\\_el\\_alumnado\\_sobre\\_la\\_inclusion\\_de\\_la\\_competencia\\_digital\\_en\\_Educacion\\_Superior\\_Un\\_analisis\\_en\\_Ciencias\\_de\\_la\\_Actividad\\_física\\_y\\_el\\_Deporte\\_de\\_la\\_Universid](https://www.researchgate.net/publication/215640699_La_importancia_percibida_por_el_profesorado_y_el_alumnado_sobre_la_inclusion_de_la_competencia_digital_en_Educacion_Superior_Un_analisis_en_Ciencias_de_la_Actividad_física_y_el_Deporte_de_la_Universid)

Mertens, D. (2005). *Research and evaluation in education and psychology :integrating diversity with quantitative, qualitative, and mixed methods*. Thousand Oaks: Sage.

Meshkat, B., Cowman, S., Gethin, G., Ryan, K., Wiley, M., Brick, A., Clarke, E. & Mulligan, E. (2014). Using an e-Delphi technique in achieving consensus across disciplines for developing best practice in day surgery. In Ireland *Journal of Hospital Administration*, 3(4), 1-8. doi: 10.5430/jha.v3n4p1

Miller, G., Benke , M., Chaloux , B., Ragan , L. C., Schroeder , R., Smutz , W., & Swan, K. (2014). *Leading the e-learning transformation of higher education*. Virginia, Sterling: Stylus Publishing and The Online Learning Consortium.

Milne, J., Gilbert, A., & Barr, A. (2005). *Lessons learned from 21 mini-projects that used the e-learning guidelines*. Retirado de [http://elg.massey.ac.nz/evaluation\\_elg270808.doc](http://elg.massey.ac.nz/evaluation_elg270808.doc)

Minton, M. (2000, Summer 2000). Is your organization ready for e-learning? *Communication Project Magazine*, 3.1. Retirado de <http://www.comproj.com/Minton.htm>

Mintzberg, H. (1989). *Mintzberg on management: inside our strange world of organizations* New York: Free Press.



- Monteiro, J. (2004a). *Proposta e discussão de um modelo de e-learning para o ISCTE*. (Dissertação de Mestrado não editada), Universidade de Aveiro, Aveiro. Disponível em <http://ria.ua.pt/handle/10773/1383>
- Monteiro, J. (2004b). *Questões institucionais e organizacionais na adopção de metodologias de e-Learning no Ensino Superior*. Comunicação apresentada na Conferência eLearning no Ensino Superior 2004. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Monteiro, J., & Pedro, N. (2014). E-learning no ensino superior: análise de modelos de e-maturidade organizacional. In I. Tomé (Ed.), *Atas da X Conferência Internacional EUTIC 2014* (pp. 289-298) Lisboa: Universidade Nova de Lisboa – CITI - Centro de Investigação para Tecnologias Interactivas. Retirado de <http://www.citi.pt/eutic2014/files/actas-eutic-2014.pdf>
- Monteiro, J., & Pedro, N. (2015). A governança do e-learning nas instituições de ensino superior público em portugal: a dimensão institucional. In *Atas da 5ª Conferência FORGES “Autonomia e os Modelos de Governo e Gestão das Instituições de Ensino Superior”* (on-line). Universidade de Coimbra, Coimbra. Disponível em [http://www.aforges.org/conferencia5/CD/6.governacao\\_e\\_praticas\\_de\\_e-learning/](http://www.aforges.org/conferencia5/CD/6.governacao_e_praticas_de_e-learning/)
- Monteiro, J., Pedro, N. & Sangrà, A. (2014). E-maturidade organizacional para o e-Learning no Ensino Superior. In G. Miranda, E. Monteiro, & P. Brás (orgs.) *Atas Digitais do III Congresso Internacional TIC e Educação (TICEDUCA2014)* (on-line). (pp.1309-1313). Lisboa: Universidade de Lisboa. Disponível em [http://ticeduca2014.ie.ul.pt/downloads/AtasDigitais/Atas\\_Digitais\\_ticEDUCA2014.pdf](http://ticeduca2014.ie.ul.pt/downloads/AtasDigitais/Atas_Digitais_ticEDUCA2014.pdf)
- Moolman, H., & Blignaut, A. (2007, Março). *The e-maturity of the organization as barometer of the e-readiness of warehouse workers*. In Proceedings of the sixth conference on IASTED International Conference Web-Based Education (pp.657-662) Chamonix, France: International Association of Science and Technology for Development (IASTED). Disponível em <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=1323274>

- Moolman, H., & Blignaut, S. (2008). Get set! e-Ready, ... e-Learn! The e-Readiness of Warehouse Workers. *Journal of Educational Technology & Society*, 11(1), 168-182. Retirado em 10 de Abril de 2014 de [http://www.ifets.info/journals/11\\_1/12.pdf](http://www.ifets.info/journals/11_1/12.pdf)
- Morais, A. & Neves, I. (2007). Fazer investigação usando uma abordagem metodológica mista. *Revista Portuguesa de Educação*, 20, 75-104. Disponível em: [http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0871-91872007000200004&nrm=iso](http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0871-91872007000200004&nrm=iso)
- Moreira, S. (2009). *O desafio da tecnologia, o impacto da mudança : adopção de uma ferramenta de e-learning na Universidade Nacional de Timor-Leste*. (Dissertação de Mestrado não editada), Universidade do Porto, Porto. Disponível em <http://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/59799>
- Morrison, D. (2007). Elearning in higher education: the need for a new pedagogy. In M. Bullen & D. Janes, (Eds.), *Making the Transition to e-Learning. Strategies and Issues*. (pp.104-120). Hershey: IGI Global.
- Moser, F. Z. (2007). *The strategic management of e-learning support, findings from american research universities*. Munster: Waxmann.
- Mozzicafreddo, J., & Gomes, J. S. (2001). Modernização da administração pública e poder político *administração e política: perspectiva de reforma da administração pública na europa e nos estados unidos*. Oeiras: Celta.
- NADE. (1996). *NADE - Quality Norms*. Norwegian Association for Distance Education.
- Nascimento, D. (2009). *Percepções de cultura e mudança organizacional*. (Dissertação de Mestrado não editada), Universidade de Coimbra, Coimbra. Disponível em <https://estudogeral.sib.uc.pt/handle/10316/13370>
- Neave, G., & Amaral, A. (2012). *Higher Education in Portugal 1974 – 2009*. Netherlands: Springer.
- Nguyen, F., & Frazee, J. (2009). Strategic technology planning in higher education. *Performance Improvement*, 48(7), 31-40. doi: 10.1002/pfi.20093

- Nicholas, J. (2011, Fevereiro). *Reliability in Q methodology: a case study*. Comunicação apresentada na Eastern Education Research Association Annual Conference, Akron.  
Retirado de [https://www.academia.edu/718386/Reliability in Q Methodology A Case Study](https://www.academia.edu/718386/Reliability_in_Q_Methodology_A_Case_Study)
- Nichols, M. (2003). A theory for eLearning. *Educational Technology & Society*, 6(2), 1-10.  
Retirado de [http://www.ifets.info/journals/6\\_2/1.html](http://www.ifets.info/journals/6_2/1.html)
- Njenga, J., & Fourie, L. (2010). The myths about e-learning in higher education. *British Journal of Educational Technology*, 41(2), 199-212. doi: 10.1111/j.1467-8535.2008.00910.x
- Nworie, J. (2011). Using the Delphi technique in educational technology research. *TechTrends*, 55(5). doi: 10.1007/s11528-011-0524-6
- OCDE. (2008). Tertiary education for the knowledge society (Vol. 1): OCDE. Disponível em <http://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/41266759.pdf>
- OCDE. (2014). Perspectivas das políticas de educação - Portugal. Disponível em [http://www.dgeec.mec.pt/np4/np4/254/%7B\\$clientServletPath%7D/?newsId=426&fileName=PRT\\_profile\\_FINAL\\_PT\\_20141110\\_rev.pdf](http://www.dgeec.mec.pt/np4/np4/254/%7B$clientServletPath%7D/?newsId=426&fileName=PRT_profile_FINAL_PT_20141110_rev.pdf)
- Oh, C. H. (2003, Janeiro 1). Information communication technology and the new university: a view on elearning. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 585, 134-153. Disponível em [http://www.jstor.org/stable/1049756?seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](http://www.jstor.org/stable/1049756?seq=1#page_scan_tab_contents)
- Okoli, C., & Pawlowski, S. D. (2004). The Delphi method as a research tool: an example, design considerations and applications. *Information & Management*, 42(1), 15-29. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.im.2003.11.002>
- Oliver, R. (2003). The role of ICT in higher education for the 21st century: ICT as a change for education. In *Proceedings of the Higher Education for the 21st Century Conference*, Perth: Curtin University. Disponível em: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.83.9509>

- Olt, M. (2007). *A new design on plagiarism: Developing an instructional design model to deter plagiarism in online courses*. (Tese de Doutoramento não editada). Capella University, Minneapolis. Disponível em <https://www.editlib.org/p/124085/>
- Osorio, L., Cifuentes, G., & Rey, G. (2011). ICT incorporation in higher education: e-maturity in the PlanEsTIC Project. In *Educación para el siglo XXI: Aportes del Centro de Investigación y Formación en Educación* (Vol. 2). Bogotá: Centro de Investigación y Formación en Educación. Disponível em [https://www.academia.edu/1307865/E\\_Maturity\\_ICT\\_Incorporation\\_in\\_higher\\_education](https://www.academia.edu/1307865/E_Maturity_ICT_Incorporation_in_higher_education)
- Ossiannilsson, E. (2012). *Benchmarking e-learning in higher education : lessons learned from international projects* (Tese de Doutoramento não editada), University of Oulu, Oulu, Finland. Disponível em <http://jultika.oulu.fi/Record/isbn978-952-62-0041-5>
- Ossiannilsson, E., Bacsich, P., Hellström, M., & Hedrén, A. (2012). International benchmarking, The first dual mode distance learning benchmarking club. Comunicação apresentada na *NGL 2012 Next Generation Learning Conference*, Falun, Sweden. Disponível em [https://www.researchgate.net/publication/282182592\\_International\\_benchmarking\\_The\\_first\\_dual\\_mode\\_distance\\_learning\\_benchmarking\\_club](https://www.researchgate.net/publication/282182592_International_benchmarking_The_first_dual_mode_distance_learning_benchmarking_club)
- Ossiannilsson, E., & Landgren, L. (2012). Quality in e-learning- a conceptual framework based on experiences from three international benchmarking projects. *Journal of Computer Assisted Learning*, 28(1), 42-51. doi: 10.1111/j.1365-2729.2011.00439.x
- Parchoma, G. (2008). *Adoption of technology enhanced-learning (TEL) in higher education: influences and institutional policies and practices*. Retirado de [http://academia.edu/339708/Adoption\\_of\\_Technology\\_Enhanced\\_Learning\\_In\\_Higher\\_Education\\_Influences\\_of\\_Institutional\\_Policies\\_and\\_Practices](http://academia.edu/339708/Adoption_of_Technology_Enhanced_Learning_In_Higher_Education_Influences_of_Institutional_Policies_and_Practices)
- Pasian, B., & Woodill, G. (2006). *Plan to learn: case studies in elearning project management*. Retirado de [http://www.celea-aceel.ca/resources/Documents/Plan\\_to\\_Learn1.pdf](http://www.celea-aceel.ca/resources/Documents/Plan_to_Learn1.pdf)

- Pedro, N. (2011). *Utilização educativa das tecnologias, acesso, formação e auto-eficácia dos professores*. (Tese de Doutoramento não editada), Universidade de Lisboa, Lisboa. Disponível em <http://repositorio.ul.pt/handle/10451/3571>
- Pedro, N., Monteiro, J., & Fonte, M. (2015). Inovação pedagógica em e-learning: proposta de um framework de (auto-)avaliação de práticas no ensino superior. In MEC (Ed.), *Experiências de Inovação Didática no Ensino Superior* (pp. 257-270). Lisboa: MEC.
- Pedro, N., Peres, P., & Dias, A. (2015). *Governança e práticas de e-learning no ensino superior: resultados preliminares do estudo panorama e-learning 360º- ensino superior*. In Atas da 5ª Conferência FORGES “Autonomia e os Modelos de Governo e Gestão das Instituições de Ensino Superior” (on-line). Universidade de Coimbra, Coimbra. Disponível em [http://www.aforges.org/conferencia5/CD/6.governacao\\_e\\_praticas\\_de\\_e-learning/3%20Ana%20Silva%20Dias\\_Governacao%20e%20praticas%20de%20elearning.pdf](http://www.aforges.org/conferencia5/CD/6.governacao_e_praticas_de_e-learning/3%20Ana%20Silva%20Dias_Governacao%20e%20praticas%20de%20elearning.pdf)
- Pedrosa, J., Santos, H., Mano, M., & Gaspar, T. (2012). Novo modelo de governança e gestão das instituições de ensino superior em Portugal: Análise dos usos do modelo em instituições públicas. Lisboa: *Conselho Nacional de Educação*. Disponível em: <http://www.cnedu.pt/images/stories/2012/RELATRIO.pdf>
- Pena, N. (2011). *"EPTEALAS": Framework para o desenvolvimento corporativo de e-cursos assíncronos destinados a populações heterogéneas: mensuração da qualidade através de indicadores de eficácia e eficiência*. (Tese de Doutoramento não editada), Universidade Aberta, Lisboa. Disponível em <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/2159>
- Pereira, C., Ferreira, C., & Amaral, L. (2015). *Estruturas organizacionais para gestão do valor das TI: um modelo conceptual para as universidades públicas em Portugal*. Comunicação apresentada na 15ª Conferência da Associação Portuguesa de Sistemas de Informação, Lisboa. Disponível em [https://www.academia.edu/16509927/Estruturas\\_Organizacionais\\_para\\_Gest%C3%A3o\\_do\\_Valor\\_das\\_TI\\_Um\\_Modelo\\_Conceptual\\_para\\_as\\_Universidades\\_P%C3%BAblicas\\_em\\_Portugal](https://www.academia.edu/16509927/Estruturas_Organizacionais_para_Gest%C3%A3o_do_Valor_das_TI_Um_Modelo_Conceptual_para_as_Universidades_P%C3%BAblicas_em_Portugal)

- Peres, P. (2015). Práticas de e-learning: uma visão geral. In P. Peres, A. Mesquita, & P. Pimenta (Eds.), *Guia Prático do E-Learning - Casos práticos nas organizações*. (pp.47-53). Porto: Grupo Editorial Vida Económica.
- Petch, J., Calverley, G., Dexter, H., & Cappelli, T. (2007). Piloting a process maturity model as an e-learning benchmarking method. *Electronic Journal of e-Learning*, 5(1), 49-58. Retirado de <http://www.ejel.org/issue/download.html?idArticle=30>
- Petronilho, A. (2013, 28 de Maio). Crato vai reduzir vagas e cursos no superior já este ano. *Diário Económico*. Disponível em [http://economico.sapo.pt/noticias/crato-vai-reduzir-vagas-e-cursos-no-superior-ja-este-ano\\_170092.html](http://economico.sapo.pt/noticias/crato-vai-reduzir-vagas-e-cursos-no-superior-ja-este-ano_170092.html)
- Phipps, R., & Merisotis, J. (2000). Quality on the line: benchmarks for success in internet-based distance education. Washington: Institute for Higher Education Policy (IEHP). Retirado de <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED444407.pdf>
- Pinheiro, R. (2012). Internal transformation and external engagement - building a new university. Disponível em [https://www.academia.edu/5514937/Internal\\_Transformation\\_and\\_External\\_Engagement\\_Building\\_a\\_New\\_University](https://www.academia.edu/5514937/Internal_Transformation_and_External_Engagement_Building_a_New_University)
- Pinto, M., Raposo, R., & Ramos, F. (2014). U-TRACER: uma ferramenta de visualização da informação sobre o uso das tecnologias da comunicação no ensino superior público português. *Indagatio Didactica*, 6(1) 6-19. Retirado de <http://revistas.ua.pt/index.php/ID/article/view/2668>
- Pinto, M., Souza, F., Nogueira, F., Balula, A., Pedro, Luís, Pombo, L., Ramos, F., & Moreira, A. (2012). *Tracing the use of communication technology in higher education: a literature review*. Comunicação apresentada na 6th International Technology, Education and Development Conference INTED2012, Valencia. Retirado de [http://cms.ua.pt/TRACER/sites/default/files/4\\_TRACER\\_Conf\\_INTED%202012.pdf](http://cms.ua.pt/TRACER/sites/default/files/4_TRACER_Conf_INTED%202012.pdf)
- Pisel, K. (2008). A strategic planning process model for distance education. *Online Journal of Distance Learning Administration*, XI(II). Retirado de <http://www.westga.edu/~distance/ojdla/summer112/pisel112.html>

- Pishdad, A., & Haider, A. (2012). Critical success factors for institutionalisation of information systems. In *International Conference on Information Resources Management (CONF-IRM)*, Viena: Association for Information Systems. Retirado de <http://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1048&context=confirm2012>
- Pittman, J., Kerpelman, J., Lamke, L. & Sollie, D. (2009). Development and validation of a Q-sort measure of identity processing style: The identity processing style Q-sort. *Journal of Adolescence*, 32(5), 1239-1265. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.adolescence.2009.01.002>
- Popescu, M. L. (2012). The impact of e-learning in higher education. *Research Papers in Economics*, 12(18), 194-203. Retirado de <http://www.rebe.rau.ro/RePEc/rau/jisomg/SP12/JISOM-SP12-A18.pdf>
- Porter, W., & Graham, C. (2015). Institutional drivers and barriers to faculty adoption of blended learning in higher education. *British Journal of Educational Technology*, n/a-n/a. doi: 10.1111/bjet.12269
- Porter, W., Graham, C., Spring, K., & Welch, K. (2014). Blended learning in higher education: Institutional adoption and implementation. *Computers & Education*, 75(0), 185-195. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2014.02.011>
- Agência para a Sociedade do Conhecimento, (2006). *e-U Campus Virtual*. Retirado em 20 de fevereiro de 2013 de UMIC, disponível em [http://www.unic.pt/index.php?option=com\\_content&task=view&id=14&Itemid=87](http://www.unic.pt/index.php?option=com_content&task=view&id=14&Itemid=87)
- Powell, C. (2003). The Delphi technique: myths and realities. *Journal of Advanced Nursing*, 41(4), 376-382. doi: 10.1046/j.1365-2648.2003.02537.x
- Quivy, R. & Campenhoudt, L. (2008). *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. Lisboa: Gradiva.
- RAND CORPORATION (2014). *Delphi Method*. Retirado em 23 de março de 2014 de RAND, disponível em <http://www.rand.org/topics/delphi-method.html>

- Ramos, A., Cruchinho, A., Delgado, F., Ramos, G., Pereira, P., Sapeta, P., & Afonso, P. (orgs.) (2012). *A concretização do Processo de Bolonha em Portugal: encontro nacional*. Atas do Encontro Nacional sobre A Concretização do Processo de Bolonha em Portugal, Castelo Branco: Instituto Politécnico de Castelo Branco. Disponível em: [https://repositorio.ipcb.pt/bitstream/10400.11/1765/1/EN\\_Livro%20de%20Atas%20%C3%9Altima%20Vers%C3%A3o\\_18Jun.pdf](https://repositorio.ipcb.pt/bitstream/10400.11/1765/1/EN_Livro%20de%20Atas%20%C3%9Altima%20Vers%C3%A3o_18Jun.pdf)
- Ramos, F. & Moreira, A. (orgs.) (2012). Uso das tecnologias da comunicação no ensino superior público português na perspetiva institucional (Relatório de resultados. Projeto TRACER). Aveiro: Universidade de Aveiro/Departamento de Educação e Departamento de Comunicação e Arte. Retirado de [http://cms.ua.pt/TRACER/sites/default/files/2C\\_TRACER\\_Survey%201\\_Relat%C3%B3rio%20de%20resultados.pdf](http://cms.ua.pt/TRACER/sites/default/files/2C_TRACER_Survey%201_Relat%C3%B3rio%20de%20resultados.pdf)
- Readings, B. (1999). *The University in Ruins*. London: Harvard University Press.
- Regini, M. (2012). *Marketization of european universities? the role of external demand and internal actors*. In U. Schimank & U. Volkmann (Eds.), *Welfare Societies Conference Paper The Marketization of Society: Economizing the Non-Economic*, (pp.81-94). Bremen: University of Bremen. Retirado de [https://welfare-societies.de/uploads/file/WelfareSocietiesConferencePaper-No1\\_Schimank\\_Volkmann.pdf#page=85](https://welfare-societies.de/uploads/file/WelfareSocietiesConferencePaper-No1_Schimank_Volkmann.pdf#page=85)
- Rekkedal, T. (2003). Quality assurance in norwegian distance education - the backgrounds of NADE's quality standards with reference to some european initiatives. In H. Hansson, & C. Holmberg, (Eds.), *Eight Contributions on Quality and Flexible Learning* (Report 3:2003). Hässleholm, Swedish Agency for Flexible Learning Harnosand: Swedish Agency for Distance Education. Retirado de <https://dl.dropboxusercontent.com/u/19541814/DISTUMQualityAssurance2003.pdf>
- Reynolds, K. (2012). *Critical success elements for the design and implementation of organisational e-learning*. (Dissertação de Mestrado não editada). Queensland: University of Technology. Disponível em <http://eprints.qut.edu.au/60240/>



- Ribeiro, R. (2015, Dezembro). Contributo para a educação aberta em Portugal. Leiria: ELIES 2015. Comunicação apresentada no V Encontro de Instituições e Unidades de e-learning do Ensino Superior – Leiria. Retirado em 2 de Janeiro de 2015, de <http://sites.ipleiria.pt/elies/files/2015/08/Rui-Ribeiro.pdf>
- Ritchie, J. (2003). The applications of qualitative methods to social research. In J. Ritchie & J. Lewis (Eds.), *Qualitative Research Practice: A Guide for Social Science Students and Researchers* (pp. 24-46). London: SAGE.
- Rito, P., & Carvalho, J. (2014). Implementação de tecnologias de apoio ao ensino (LMS): dois estudos de caso em instituições de Ensino Superior. *Revista Indagatio Didactica*, 6(1), 20-39. Retirado de <http://revistas.ua.pt/index.php/ID/article/view/2670>
- Rodrigues, D. (2015, Dezembro). “E-Learning: ou porque vim de Lisboa a Leiria fazer uma conferência...”. Comunicação apresentada no V Encontro de Instituições e Unidades de e-learning do Ensino Superior – Leiria. Retirado em 2 de Janeiro de 2015, de <http://sites.ipleiria.pt/elies/files/2015/08/DavidRodrigues.pdf>
- Rodrigues, H., Tarouco, L. & Klering, L. (2012). E-Maturity: entrelaçando gestão, tecnologia e pedagogia. *RENOTE - Revista Novas Tecnologias na Educação* 2 (3), 1-10. Retirado em 2 de Novembro de 2014 de <http://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/36468/23548>
- Rodriguez-Jaime, L. (2012). *The technology acceptance model (TAM) as a viable model to determine the acceptance of elearning technologies in higher education institutions (HEI's)*. Retirado em 23 de Outubro de 2014 de Selected Works, disponível em: [http://works.bepress.com/luis\\_rodriguez/8/](http://works.bepress.com/luis_rodriguez/8/)
- Rogers, E. (1983). *Diffusion of Innovations*. New York: Free Press.
- Rosenberg, M. (2001). *E-Learning: Strategies for Delivering Knowledge in the Digital Age*. New York: McGraw-Hill.

- Rosewell, J., & Jansen, D. (2014). The OpenupEd quality label: Benchmarks for MOOCs. *International Journal for Innovation and Quality in Learning (INNOQUAL)*2(3), 88-100. Retirado de [http://www.openuped.eu/images/docs/OpenupEd\\_Q-label\\_for\\_MOOCs\\_INNOQUAL-160-587-1-PB.pdf](http://www.openuped.eu/images/docs/OpenupEd_Q-label_for_MOOCs_INNOQUAL-160-587-1-PB.pdf)
- Rossiter, D. (2006). *Embedding e-learning in universities : analysis and conceptualisation of change processes*. (Tese de Doutorado não editada), Queensland University of Technology, Queensland, Austrália. Disponível em <http://eprints.qut.edu.au/16223/>
- Rossiter, D. (2007). Whither e-learning? Conceptions of change and innovation in higher education. *Journal of Organisational Transformation & Social Change*, 4(1), 93-107. doi: 10.1386/jots.4.1.93/1
- Rovai, A., & Downey, J. (2010). Why some distance education programs fail while others succeed in a global environment. *The Internet and Higher Education*, 13(3), 141-147. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.iheduc.2009.07.001>
- Rowe, G., & Wright, G. (1999). The Delphi technique as a forecasting tool: issues and analysis. *International Journal of Forecasting*, 15(4), 353-375. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0169-2070\(99\)00018-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0169-2070(99)00018-7)
- Ruiz, J. (2005). Management, administration and organization of e-learning projects. doi: 10.7238/rusc.v2i1.244
- Rumrill, P., Fitzgerald, S., & Merchant, W. (2010). Using scoping literature reviews as a means of understanding and interpreting existing literature. *Work*, 35(3), 399-404. doi: 10.3233/WOR-2010-0998
- Saba, F. (2015). Métodos de estudo em educação a distância: revisão crítica de literatura recente selecionada. In O. Zawacki-Richter, & T. Anderson (Orgs.). *Educação a Distância On Line* (pp. 153-173). São Paulo: Artesanato Educacional/Associação Brasileira de Educação a Distância. Retirado de [https://www.researchgate.net/profile/Olaf\\_Zawacki-Richter/publication/283584058\\_Educao\\_a\\_distncia\\_online\\_-\\_construindo\\_uma\\_agenda\\_de\\_pesquisa/links/564106c008aec448fa604207.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Olaf_Zawacki-Richter/publication/283584058_Educao_a_distncia_online_-_construindo_uma_agenda_de_pesquisa/links/564106c008aec448fa604207.pdf)

- Sae-Khow, J., Na-Takuatoong, O., & Khlaisang, J. (2014). Elements and steps of e-learning benchmarking model for higher education institutions. *Journal of Computer and Communications*, 2, 37. doi: <http://dx.doi.org/10.4236/jcc.2014.22007>
- Salimon, M. (2007). *Descompassos entre Instituição e Organização: Seis Pontos para Promover o Alinhamento*. Retirado em 12 de Agosto de 2014 de KMOL Gestão de Conhecimento e Aprendizagem Organizacional disponível em <http://kmol.pt/artigos/2007/07/01/descompassos-instituicao-organizacao>
- Salmon, G. (2005). Flying not flapping: a strategic framework for e-learning and pedagogical innovation in higher education institutions. *Research In Learning Technology*, 13(3), 201-218. doi: <http://dx.doi.org/10.3402/rlt.v13i3.11218>
- Salmon, G. (2014). Learning Innovation: A Framework for Transformation. *European Journal of Open, Distance and E-Learning*, 17(2), 219-235. Retirado em 23 de Junho de 2015 de <http://www.eurodl.org/?p=current&article=665>
- Salmon, G., Jones, S., & Armellini, A. (2008). Building institutional capability in e-learning design. *Research in Learning Technology*, 16(2). (95-109). doi: <http://dx.doi.org/10.1080/09687760802315978>
- Sangrà, A., Vlachopoulos, D., Cabrera, N., & Bravo, S. (2011). *Towards an inclusive definition of e-learning*. Barcelona: eLearn Center Open University of Catalonia (UOC). Retirado de [http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/10562/6/inf\\_ed\\_ang.pdf](http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/10562/6/inf_ed_ang.pdf)
- Sangrà, A. (2008). *La integració de les TIC a la universitat: models, problemes i reptes*. (Tese de Doutoramento não editada), Universitat Rovira i Virgili, Tarragona. Disponível em <http://www.tdx.cat/handle/10803/8947>
- Sangrà, A. (2012, Novembro). *Aprendizagem Online e Qualidade no Ensino Superior*. Comunicação apresentada no Congresso Internacional TIC e Educação – ticEDUCA 2012, Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.

- Sangrà, A., Guàrdia, L., & Fernandez-Michels, P. (2009). Matching Technology, Organisation and Pedagogy in e-Learning: Looking for the appropriate balance leading to sustainability and effectiveness. In: M. Stansfield & T. Connolly (Eds.), *Institutional Transformation through Best Practices in Virtual Campus Development: Advancing E-Learning Policies* (pp. 95-114). Hershey, PA: IGI Publications. Retirado em 17 de Abril de 2014 de [https://www.researchgate.net/publication/293309909\\_Matching\\_technology\\_organisation\\_and\\_pedagogy\\_in\\_e-learning\\_Looking\\_for\\_the\\_appropriate\\_balance\\_leading\\_to\\_sustainability\\_and\\_effectiveness](https://www.researchgate.net/publication/293309909_Matching_technology_organisation_and_pedagogy_in_e-learning_Looking_for_the_appropriate_balance_leading_to_sustainability_and_effectiveness)
- Sangrà, A., Vlachopoulos, D., & Cabrera, N. (2012). *Building an inclusive definition of e-learning: An approach to the conceptual framework*, 13(2), (145-159). Retirado a 16 de Fevereiro de 2013 de <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1161>
- Santos, A. (2011). *As tecnologias da comunicação no suporte a ambientes de eLearning e bLearning: o ambiente Formare em contexto de formação profissional*. (Tese de Doutoramento não editada), Universidade de Aveiro, Aveiro. Disponível em <http://ria.ua.pt/handle/10773/4018>
- Santos, B. (2012, 29 de Outubro). *Transcrição de A universidade deve reagir à mercantilização do conhecimento*. (C. Torres, entrevistador). Universidade de Brasília. Retirado de <http://www.unb.br/noticias/unbagencia/unbagencia.php?id=7260>
- Santos, J. (2010). *Cultura e dinâmicas organizacionais em instituições de ensino superior públicas: implicações para e nos activos humanos*. (Tese de Doutoramento não editada), Universidade do Algarve, Faro. Disponível em <http://sapientia.ualg.pt/handle/10400.1/4937>
- Santos, L., & Amaral, L. (2004). *Estudos Delphi com Q-Sort sobre a web: a sua utilização em sistemas de informação*. Comunicação apresentada na Conferência da Associação Portuguesa de Sistemas de Informação (CAPSI2004), Lisboa. Disponível em <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/2280/1/ArtigoCAPSI2004Delphi.pdf>

- Santos, T. (2012). *Metaversia: a mooc model for higher education*. (Dissertação de Mestrado não editada), ISCTE-IUL, Lisboa. Disponível em <https://repositorio.iscte-iul.pt/handle/10071/5994#>
- Saraiva, P, Coelho, I., & Rosa, M. (2007). *Economia do conhecimento e instituições de ensino*. Retirado de [http://web.spi.pt/colecao\\_economiadoconhecimento/documentos/manuais\\_PDF/Manual\\_VI.pdf](http://web.spi.pt/colecao_economiadoconhecimento/documentos/manuais_PDF/Manual_VI.pdf)
- Sathye, M. (2004). Leadership in higher education: a qualitative study. *Qualitative Social Research*, 5(3), 1-9. Retirado de <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/571/1239>
- Savic, S., Stankovic, M., & Janackovic, G. (2012). Hybrid model for e-learning quality evaluation. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 7(1), 6-13. doi: <http://dx.doi.org/10.3991/ijet.v7iS1.1905>
- Scardamalia, M., & Bereiter, C. (2006). Knowledge building: Theory, pedagogy, and technology. In K. Sawyer (Ed.), *Cambridge Handbook of the Learning Sciences* (pp. 97-118). New York: Cambridge University Press.
- Scepanovic, S., Devedzic, V., & Kealjevski, I. (2011). *E-Learning benchmarking Methodology and tools review* (Tempus Project Report). Serbia: European Commission. Retirado de <http://www.dlweb.kg.ac.rs/files/DEV1.3%20EN.pdf>
- Scepanovic, S., Devedžić, V., & Kraljevski, I. (2011, Novembro). E-Learning benchmarking: a review of approaches, models and tools in higher education. In *International Conference of Education, Research and Innovation Proceedings*, (pp. 3064-3073) Madrid: IATED.
- Schein, E. (2004). *Organizational Culture and Leadership*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Schneckenberg, D. (2009). Understanding the real barriers to technology-enhanced innovation in higher education. *Educational Research*, 51(4), 411-424. doi: 10.1080/00131880903354741

- Schreurs, J. (2007). SEVAQ: a unique multi-functional tool for assessing and improving the quality of e-courses. 2007, 3(1). doi: 10.3991/ijet.v3i1.159
- Schreurs, J., & Al-Huneidi, A. (2012, Junho). An eLearning Self-Assessment Model (e-LSA). In D. Guralnick (Ed.). *Proceedings of the 5th International Conference on e-Learning in the workplace*. New York, 13-15 June 2012 (pp. 1-9). New York: Kaleidoscope Learning Inc.. [https://uhdSPACE.uhasselt.be/dSPACE/bitstream/1942/13751/1/ICELW-Schreurs\\_Al-Huneidi.pdf](https://uhdSPACE.uhasselt.be/dSPACE/bitstream/1942/13751/1/ICELW-Schreurs_Al-Huneidi.pdf)
- Schreurs, J., Sammour, G., & Ehlers, U. (2008, Setembro). ERA - E-learning readiness analysis: A eHealth case study of e-learning readiness. In M., Lytras, J. Carroll, E. Damiani, R. Tennyson, D. Avison, G. Vossen, & P. Ordóñez de Pablos (Eds.). *The Open Knowledge Society. A Computer Science and Information Systems Manifesto. First World Summit on the Knowledge Society Proceedings*, Athens, September 24-26 (pp. 267-275). Athens: Springer. doi: 10.1007/978-3-540-87783-7\_34
- Scott, W. (2013). Organization theory and higher education. *Journal of Organizational Theory in Education* 1(1), 68-76. Retirado de <http://www.organizationaltheoryineducation.com/index.php/jote/article/view/22/26>
- Selim, H. (2007). Critical success factors for e-learning acceptance: Confirmatory factor models. *Computers & Education*, 49(2), 396-413. doi: 10.1016/j.compedu.2005.09.004
- Seufert, S. (2001, Agosto). E-Learning Business Models Strategies, Success Factors and Best Practice Examples. In *Proceedings of the Academy of Management (AOM) 2001*, 4 August 2001 (pp. 1-33). Retirado de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.129.5402&rep=rep1&type=pdf>
- Seufert, S. (2002). E-learning business models, framework and best practice examples. In M. Raisinghan (Ed.), *Cases on Worldwide E-Commerce: Theory in Action* (pp. 70-94). Hershey,: Idea Group Publishing. doi:10.4018/978-1-930708-27-3.ch004

- Sharma, K., Jermann, P., & Dillenbourg, P. (2014). *How students learn using MOOCs: An Eye-tracking Insight*. Comunicação apresentada na EMOOCs 2014 Second MOOC European Stakeholders Summit, Lausanne. Retirado de [http://infoscience.epfl.ch/record/201916/files/EMOOCs\\_Sharma-FinalVersion.pdf](http://infoscience.epfl.ch/record/201916/files/EMOOCs_Sharma-FinalVersion.pdf)
- Sharpe, R., Benfield, G., & Francis, R. (2006). Implementing a university e-learning strategy: levers for change within academic schools. *ALT-J: Research in Learning Technology*, 14(2), 135-151. doi: <http://dx.doi.org/10.3402/rlt.v14i2.10952>
- Shelton, K. (2010). *A quality scorecard for the administration of online education programs: a Delphi study*. (Tese de Doutoramento), University of Nebraska. Disponível em <http://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1039&context=cehsedaddi>  
[SS](#)
- Sheninger, E. (2014). *Digital Leadership Changing Paradigms for Changing Times* Thousand Oaks, California: Corwin.
- Shurville, S., & Browne, T. (2007). Introduction: ICT-driven change in higher education: learning from e-learning. *Journal of Organisational Transformation & Social Change*, 3(3), 245-250. Retirado de [http://www.maneyonline.com/doi/abs/10.1386/jots.3.3.245\\_2?journalCode=org](http://www.maneyonline.com/doi/abs/10.1386/jots.3.3.245_2?journalCode=org)
- Siemens, G., & Long, P. (2011). Penetrating the fog: analytics in learning and education. *Educause Review*, 31-40. Retirado de <https://net.educause.edu/ir/library/pdf/erm1151.pdf>
- Silva, M., & Martins, J. (2008). *IT Governance A Gestão da Informática*. Lisboa: FCA - Editora de informática.
- Silva, P., & Torres, C. (2010). *Gestão e liderança para profissionais de TI*. Lisboa: FCA - Editora de informática.
- Sims, J., Powell, P., & Vidgen, R. (2012). The transformational role of e-learning in higher education. In *IADIS International Conference e-Learning 2012, 17-20 Jul 2012*, Lisbon: IADIS. Disponível em: <http://eprints.bbk.ac.uk/id/eprint/6278>

- Sims, J., Powell, P. & Vidgen, R. (2013, Setembro). *Identifying E-Learning capabilities and competences*. Comunicação apresentada na UK Academy for Information Systems Conference Proceedings 2013. Paper 35. Retirado de <http://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1034&context=ukais2013>
- Singh, G., & Hardaker, G. (2014). Barriers and enablers to adoption and diffusion of eLearning. *Education + Training*, 56(2/3), 105-121. doi: 10.1108/ET-11-2012-0123
- Singh, G., O'Donoghue, J., & Worton, H. (2005). A study into the effects of elearning on higher education. *Journal of University Teaching and Learning Practice*, 2(1), 13-24. Retirado de <http://ro.uow.edu.au/jutlp/vol2/iss1/3/>
- Skiba, D. J. (2012). Disruption in higher education: massively open online courses (moocs). *Nursing Education Perspectives*, 33(6), 416-417. doi:10.5480/1536-5026-33.6.416
- Soares, D. (2009). *Interoperabilidade entre Sistemas de Informação na Administração Pública*. (Tese de Doutoramento não editada), Universidade do Minho, Braga. Disponível em <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/10539>
- Soeiro, A. (2012). Defining and delivering the university's third mission. *the evolution - illuminating the III movement*. Retirado em 20 de Julho de 2014 de The Evollution website: [http://www.evollution.com/program\\_planning/defining-and-delivering-the-universitys-third-mission/](http://www.evollution.com/program_planning/defining-and-delivering-the-universitys-third-mission/)
- Soigné, C. M. C. (2009). *O recurso a meios digitais no contexto do ensino superior : um estudo de uso da plataforma*. (Dissertação de Mestrado não editada), Universidade de Aveiro, Aveiro. Disponível em <https://ria.ua.pt/handle/10773/1719>
- Somerville, J. (2008). Critical factors affecting the assessment of student learning outcomes: a delphi study of the opinions of community college personnel. *Journal of Applied Research in the Community College*, 15(2), 109-119. Retirado de <http://search.proquest.com/openview/383b78b96d93e1695cb4027b0e5c8aa6/1?pq-origsite=gscholar>



- SPCE. (2014). *Instrumento de Regulação Ético-Deontológica (Carta Ética)*. Isabel Baptista (Coordenação) Retirado de <http://www.spce.org.pt/CARTA%C3%83%E2%80%B0TICA.pdf>
- Stakes, R. (2010). *Perceptions of organisational culture: a case study set within the context of recent developments in higher education*. (Dissertação de Mestrado não editada), Durham University. Disponível em [http://etheses.dur.ac.uk/324/1/Ed\\_D\\_09.pdf?DDD29+](http://etheses.dur.ac.uk/324/1/Ed_D_09.pdf?DDD29+)
- Stensaker, B., Henkel, M., Välimaa, J., & Sarrico, C. (2012). Introduction: how is change in higher education managed? In B. Stensaker, J. Välimaa, & C. Sarrico (Eds.), *Managing Reform in Universities The Dynamics of Culture, Identity and Organizational Change* (pp. 1-17). London: Palgrave Macmillan.
- Stensaker, B., Maassen, P., Borgan, M., Oftebro, M., & Karseth, B. (2007). Use, updating and integration of ICT in higher education: Linking purpose, people and pedagogy. *Higher Education*, 54(3), 417-433. doi: 10.1007/s10734-006-9004-x
- Stepanyan, K., Littlejohn, A., & Margaryan, A. (2010). *Sustainable eLearning in a changing landscape: A scoping study (SeLScope)*. York: UK Higher Education Academy. Retirado de <https://www.heacademy.ac.uk/resource/sustainable-elearning-changing-landscape-scoping-study-selscope>
- Stoltenkamp, J., Kies, C., & Njenga, J. (2007). Institutionalising the elearning division at the University of the Western Cape (UWC): lessons learned. *International Journal of Education and Development using ICT*, 3(4), 143-152. Retirado de <http://ijedict.dec.uwi.edu/include/getdoc.php?id=2608&article=419&mode=pdf>
- Straub, E. T. (2009). Understanding technology adoption: theory and future directions for informal learning. *Review of Educational Research*, 79(2), 625-649. doi: 10.3102/0034654308325896
- Sun, P., Tsai, R., Finger, G., Chen, Y., & Yeh, D. (2008). What drives a successful e-learning? An empirical investigation of the critical factors influencing learner satisfaction. *Computers & Education*, 50(4), 1183--1202. doi: 10.1016/j.compedu.2006.11.007

- Sursock, A. (2015). *Trends 2015: Learning and teaching in european universities*. Brussels: European University Association. Retirado de [http://www.eua.be/Libraries/publications-homepage-list/EUA Trends 2015 web](http://www.eua.be/Libraries/publications-homepage-list/EUA_Trends_2015_web)
- Sursock, A., & Smidt, H. (2010). *Trends 2010: a decade of change in european higher education*. Brussels: European University Association. Retirado de <http://www.eua.be/Libraries/publications-homepage-list/Trends2010>
- Szücs, A., Tait, A., Vidal, M., & Bernath, U. (2013). *Distance and e-learning in transition: Learning innovation, technology and social challenges*. Hoboken: John Wiley & Sons.
- Tahereh, M., Maryam, T. M., Mahdijeh, M., & Mahmood, K. (2013, Fevereiro). *Multi dimensional framework for qualitative evaluation in e-learning*. Comunicação apresentada na 4th International Conference on E-Learning and E-Teaching, Shiraz. Retirado de <http://ieeexplore.ieee.org/xpl/articleDetails.jsp?arnumber=6681648>
- Taplin, R., Kerr, R., & Brown, A. (2013). Who pays for blended learning? a cost–benefit analysis. *The Internet and Higher Education*, 18(0), 61-68. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.iheduc.2012.09.002>
- Tashakkori, A., & Teddlie, C. (2010). Overview of contemporary issues in mixed methods research. In A. Tashakkori & C. Teddlie (Eds.), *Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research* (pp. 1-41). Thousand Oaks: SAGE. Disponível em [http://www.sagepub.in/upm-data/34743\\_Chapter1.pdf](http://www.sagepub.in/upm-data/34743_Chapter1.pdf)
- Taylor, J. (1999). *Distance Education: the Fifth Generation*. Retirado em 12 de Janeiro de 2013 de *International Council for Open and Distance Education (ICDE)* disponível em <http://www.icde.org/oslo/icde.nsf/id/>
- Taylor, J., Amaral, A., & Machado, M. (2007). Strategic planning in U.S.. higher education: can it succeed in Europe? *Planning for Higher Education*, 35(2), 5-17. Disponível em [https://www.researchgate.net/publication/234578525 Strategic Planning in US Higher Education Can It Succeed in Europe](https://www.researchgate.net/publication/234578525_Strategic_Planning_in_US_Higher_Education_Can_It_Succeed_in_Europe)

- Taylor, J., & Machado-Taylor, M. (2010). Leading strategic change in higher education: the need for a paradigm shift toward visionary leadership. In D. Preston & T. Claes (Eds.), *Frontiers in Higher Education* (pp. 167-194). New York: Rodopi.
- Taylor, J. A., & Newton, D. (2013). Beyond blended learning: A case study of institutional change at an Australian regional university. *The Internet and Higher Education*, 18(0), 54-60. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.iheduc.2012.10.003>
- TecMinho. (2015). *Observatório Panorama e-learning 360º*. Retirado em 14 de Julho de 2015 de <http://www.panoramaelearning.pt/>
- Teixeira, A. (2012). Desconstruindo a universidade: modelos universitários emergentes mais abertos, flexíveis e sustentáveis. *RED, Revista de Educacion a Distancia*, 32. 1-13. Disponível em: <http://www.um.es/ead/red/32/teixeira.pdf>
- Teixeira, A., & Rocha, M. (2010). Academic Misconduct in Portugal: Results from a Large Scale Survey to University Economics/Business Students. *Journal of Academic Ethics*, 8(1), 21-41. doi: 10.1007/s10805-010-9102-3
- Tierney, W. G. (1988). Organizational culture in higher education: defining the essentials. *The Journal of Higher Education*, 59(1), 2-21. doi: 10.2307/1981868
- Tierney, W. G. (2008). Trust and organizational culture in higher education. In J. Välimaa & O.-H. Ylijoki (Eds.), *Cultural Perspectives on Higher Education* (pp. 27-41). Netherlands: Springer.
- Tiplic, D. (2008). *Managing organizational change during institutional upheaval: Bosnia-herzegovina's higher education in transition*. (Tese de Doutoramento não editada), Norwegian School of Management, Oslo. Disponível em [http://web.bi.no/forskning/papers.nsf/0/ecf8344cec4ea8dac1257448004690ac/\\$FILE/2008-05-Tiplic.pdf](http://web.bi.no/forskning/papers.nsf/0/ecf8344cec4ea8dac1257448004690ac/$FILE/2008-05-Tiplic.pdf)
- Tomé, I. (2013, Dezembro). *O movimento MOOC: desestruturação ou reestruturação do sistema de ensino-aprendizagem vigente?* Comunicação apresentada no III Colóquio Luso-Brasileiro de Educação a Distância e Elearning, Lisboa.

- Torres, M. (2004). *Função do Marketing em Instituições do Ensino Superior*. (Dissertação de Mestrado não editada), Universidade do Minho, Guimarães. Disponível em <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/920>
- Traxler, J. (2005, Junho). *Defining mobile learning*. In P.Isaías, C.Borg, P. Kommers & P. Bonanno (Eds.). *Proceedings of the IADIS International Conference on Mobile Learning*, (pp.261-266). Malta: IADIS.
- Turney, C., Robinson, D., Lee, M., & Soutar, A. (2009). Using technology to direct learning in higher education: the way forward? *Active Learning in Higher Education*, 10(1), 71-83. doi: 10.1177/1469787408100196
- Tynan, B. (2006). Can organisational vision be aligned to management processes for engaging with e-learning? a case study for a recasting dialogue as central to infrastructure development. *E-Learning and Digital Media*, 3(4), 574-582. doi: 10.2304/elea.2006.3.4.574
- Ubachs, G. (2009). *Quality assessment for e-learning: a benchmarking approach*. Disponível em: [http://utiu.it/allegati/1/ProgettiEuropei/excellance/E\\_Xcellance\\_Quality\\_Assessment\\_for\\_e\\_learning\\_Benchmarking\\_Approach.pdf](http://utiu.it/allegati/1/ProgettiEuropei/excellance/E_Xcellance_Quality_Assessment_for_e_learning_Benchmarking_Approach.pdf)
- Udo, G. J., Bagchi, K. K., & Kirs, P. J. (2011). Using SERVQUAL to assess the quality of e-learning experience. *Computers in Human Behavior*, 27(3), 1272-1283. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2011.01.009>
- Uys, P. (2000). *Towards the Virtual Class: Key Management Issues in Tertiary Education*. (Tese de Doutoramento não editada), Victoria University of Wellington, Wellington, New Zealand. Disponível em <http://www.globe-online.com/philip.uys/thesisphilipuys2000.pdf>
- Vardi, M. Y. (2012). Will MOOCs destroy academia? *Commun. ACM*, 55(11), 5-5. doi: 10.1145/2366316.2366317

- Varis, T., Haugen, H., Ohagan, C., & Floor, P. (2003). *Are Universities Ready for the Virtual World?* Retirado em 24 de Janeiro de 2013 de OpenEducationEuropa disponível em <http://www.openeducationeuropa.eu/it/node/2381>
- Vasco, G. (2006). *A gestão da qualidade em sistemas de e-Learning*. (Dissertação de Mestrado não editada), Aveiro: Universidade de Aveiro. Disponível em <http://biblioteca.sinbad.ua.pt/teses/2007000280>
- Ven, A., & Delbecq, A. (1974). The effectiveness of nominal, Delphi, and interacting group decision making processes. *The Academy of Management Journal*, 17(4), 605-621. doi: 10.2307/255641
- Vieira, A. (2006). *Qualidade do e-learning nas instituições de ensino superior em Portugal*. (Dissertação de Mestrado não editada), Lisboa: Instituto Superior de Economia e Gestão, Disponível em <https://www.repository.utl.pt/handle/10400.5/3692>
- Vilelas, J. (2009). *A Investigação. O processo de construção do conhecimento*. Lisboa: Sílabo.
- von der Gracht, H. (2012). Consensus measurement in Delphi studies: Review and implications for future quality assurance. *Technological Forecasting and Social Change*, 79(8), 1525-1536. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.techfore.2012.04.013>
- Wagner, N., Hassanein, K., & Head, M. (2008). Who is responsible for e-learning success in higher education? A stakeholders Analysis. *Educational Technology & Society*, 11(3), 26-36. Retirado de [http://www.ifets.info/journals/11\\_3/3.pdf](http://www.ifets.info/journals/11_3/3.pdf)
- Wallin, E., Henningsson, S., & Möller, M. (2005). The higher value chain of elearning. In M. Breitner & G. Hoppe (Eds.), *E-learning* (pp. 211-218). Heidelberg: Physica-Verlag.
- Watson, G., & Sottile, J. (2010). Cheating in the digital age: Do students cheat more in online courses? *Online Journal of Distance Learning Administration*, 12(4).
- Weller, M., & Anderson, T. (2013). Digital resilience in higher education. *European Journal of Open, Distance and e-Learning*, 16(1), 53-66. Retirado de <http://oro.open.ac.uk/id/eprint/36988>

- Wetzel, K., French, R., & Dal, L. (2015). *Technology in higher education: defining the strategic leader*. Disponível via EDUCAUSE em <http://www.educause.edu/library/resources/technology-higher-education-defining-strategic-leader>
- White, S. (2003). *An examination of the impact of organisational constraints on change in UK Higher Education brought about by the introduction and use of learning technologies*. (Dissertação de emstrado não editada), University of Southampton, Southampton. Disponível em <http://eprints.soton.ac.uk/260145/>
- White, S. (2006a). *Critical success factors for institutional change: some organizational perspectives*. In *Critical Success Factors for Institutional Change, a workshop of the European Conference of Digital Libraries, (ECDL'06)*(pp. 75-89), Alicante, Spain. Disponível em <http://eprints.soton.ac.uk/263225/>
- White, S. (2006b). *Higher education and learning technologies an organisational perspective*. (Tese de Doutorado não editada), University of Southampton, Southampton. Disponível em <http://eprints.soton.ac.uk/id/eprint/265825>
- White, S. (2007). Critical success factors for e-learning and institutional change—some organisational perspectives on campus-wide e-learning. *British Journal of Educational Technology*, 38(5), 840-850. doi: 10.1111/j.1467-8535.2007.00760.x
- Wright, J., & Giovinazzo, R. (2000). Delphi - uma ferramenta de apoio ao planejamento prospectivo. *Caderno de Pesquisas em Administração*, 1(12), 54-65. Retirado de <http://regeusp.com.br/arquivos/C12-art05.pdf>
- Yahya, S., Ahmad, E., & Jalil, K. A. (2010). The definition and characteristics of ubiquitous learning: A discussion. *International Journal of Education & Development using Information & Communication Technology*, 6(1), 117-127. Retirado de <http://ijedict.dec.uwi.edu/include/getdoc.php?id=4843>.
- Yousuf, M. (2007). Using experts' opinions through Delphi technique. *Practical assessment, research & evaluation*, 12(4), 1-8. Retirado de <http://pareonline.net/getvn.asp?v=12&n=4>

- Yuan, L., Powell, S., & Olivier, B. (2014). *Beyond MOOCs: Sustainable Online Learning in Institutions* Retirado em 12 de Março de 2015 de Centre for Educational Technology <http://publications.cetis.org.uk/wp-content/uploads/2014/01/Beyond-MOOCs-Sustainable-Online-Learning-in-Institutions.pdf>
- Zastrocky, M., Harris, M., & Lowendahi, J.-M. (2008). e-Learning for higher education: Are we reaching maturity?. *Industry Research*. ID Number. 156361. Disponível em <https://www.gartner.com/doc/633417/overview-elearning-higher-education-reaching>
- Zawacki-Richter, O., Baecker, E. & Vogt, S. (2009). Review of distance education research (2000 to 2008): analysis of research areas, methods, and authorship patterns. *The International Review Of Research In Open And Distributed Learning*, 10(6), 21-50. Retirado de <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/741/1433>
- Zayat, M. (2008). *A strategy to improve e-learning adoption, implementation and development in higher education in Egypt*. (Tese de Doutorado não editada), Sunderland: University of Sunderland. Disponível em [http://www.researchgate.net/publication/256669371\\_A\\_Strategy\\_to\\_Improve\\_ELearning\\_Adoption\\_Implementation\\_and\\_Development\\_in\\_Higher\\_Education\\_in\\_Egypt](http://www.researchgate.net/publication/256669371_A_Strategy_to_Improve_ELearning_Adoption_Implementation_and_Development_in_Higher_Education_in_Egypt)
- Zemsky, R., & Massy, W. (2004). *Thwarted innovation: what happened to e-learning and why?*. Retirado em 14 de Março de 2015 de [http://immagic.com/eLibrary/ARCHIVES/GENERAL/UPENN\\_US/P040600Z.pdf](http://immagic.com/eLibrary/ARCHIVES/GENERAL/UPENN_US/P040600Z.pdf)
- Zhou, Y. (2012). Towards Capability Maturity Model of e-Learning Process. *Intelligent Information Management*, 4(4). doi: 10.4236/iim.2012.44015





## ANEXOS

**NOTA:** Os Anexos são apresentados em suporte DVD, apenas à tese impressa.

Anexo A	Descrição de fatores caracterizadores da dimensão organizacional
Anexo B	Lista das instituições de ensino superior convidadas
Anexo C	Lista de modelos de benchmarking e de avaliação da qualidade de e-Learning
Anexo D	Perfis académico e profissionais dos especialistas internacionais participantes na revisão dos itens
Anexo E	Ilustração de interface da ferramenta e-Delphi e metodologia Q-Sort
Anexo F	Testes de normalidade de distribuição – Ronda 1 por perfil de respondente
Anexo G	Testes de normalidade de distribuição – Ronda 2 por perfil de respondente
Anexo H	Testes de normalidade de distribuição – Ronda 3 por perfil de respondente
Anexo I	Testes de normalidade de distribuição – Ronda 1 por tipo de IES
Anexo J	Testes de normalidade de distribuição – Ronda 2 por tipo de IES
Anexo K	Testes de normalidade de distribuição – Ronda 3 por tipo de IES
Anexo L	Testes de homogeneidade de variâncias – Ronda 1 por perfil de respondente
Anexo M	Testes de homogeneidade de variâncias – Ronda 2 por perfil de respondente
Anexo N	Testes de homogeneidade de variâncias – Ronda 3 por perfil de respondente
Anexo O	Testes de homogeneidade de variâncias – Ronda 1 por tipo de IES
Anexo P	Testes de homogeneidade de variâncias – Ronda 2 por tipo de IES
Anexo Q	Testes de homogeneidade de variâncias – Ronda 3 por tipo de IES
Anexo R	Coeficiente de concordância (W de Kendall) – Ronda 1
Anexo S	Coeficiente de concordância (W de Kendall) – Ronda 2
Anexo T	Coeficiente de concordância (W de Kendall) – Ronda 3



## APÊNDICES

**NOTA:** Os Apêndices são apresentados em suporte DVD, apenso à tese impressa.

Apêndice A	Matriz de análise aos relatórios NMC Horizon Report Higher Ed Edition (2010-2015)
Apêndice B	Questionário inicial para caracterização de especialistas
Apêndice C	Tabela de modelos de e-benchmarking e critérios de seleção
Apêndice D	Breve caracterização e contexto dos modelos de e-benchmarking de eleitos
Apêndice E	Categorização e mapeamento dos benchmarks dos modelos eleitos
Apêndice F	Mensagem de correio eletrónico para solicitação de informação para constituição de painel de especialistas
Apêndice G	Notificação de abertura do estudo Delphi – Ronda 1
Apêndice H	Instruções de preenchimento do questionário Delphi - Rondas 1, 2 e 3
Apêndice I	Notificação de abertura do estudo Delphi – Ronda 2
Apêndice J	Infografia sobre os resultados obtidos no Delphi – Ronda 1
Apêndice K	Notificação de abertura do estudo Delphi – Ronda 3
Apêndice L	Infografia sobre os resultados obtidos no Delphi – Ronda 2
Apêndice M	Fecho do Estudo Delphi e Agradecimento