

AINST/16/00098 — Relatório de autoavaliação institucional

I - A Instituição de Ensino Superior

Perguntas A1 a A6

A1.1 Instituição de ensino superior:

Instituto Superior De Tecnologias Avançadas De Lisboa

A1.2 Entidade Instituidora:

Ita - Instituto De Tecnologias Avançadas Para A Formação

A2. Natureza da Instituição:

Outro Politécnico

A3. Informação sobre o processo de auto avaliação:

O processo de autoavaliação foi coordenado pelo Conselho Técnico Científico, na pessoa do seu presidente, Pedro Brandão, e pela Direção do ITA, na pessoa de José António Carriço.

A coordenação operacional foi da responsabilidade do Secretário-Geral do ISTEAC, António Fidalgo, coadjuvado pelo chefe dos serviços académicos, Carlos Carneira, e pelo técnico superior, Diogo Algarvio.

Participaram na elaboração do relatório, como intervenientes importantes, a Diretora do Gabinete do Sistema Interno de Garantia da Qualidade, Dora Lourenço, e o Provedor do Estudante, Manuel Garimpo.

No entanto, podemos afirmar que, para a elaboração do relatório, foi mobilizada toda a instituição, com os seus respetivos órgãos e serviços, tendo havido contribuições decisivas do Diretor do Instituto, dos Diretores dos cursos e da Comissão de Avaliação Interna.

A organização do trabalho obedeceu a uma lógica funcional e previamente foi estudado o guião de autoavaliação, por todos os intervenientes do processo, e elaborada uma matriz que dividiu tarefas e objetivos.

Na elaboração do relatório teve-se em conta que se está a proceder à autoavaliação de uma instituição com apenas uma unidade orgânica, por vezes e de acordo com a orientação normativa do guião, houve necessidade de efetuar remissões entre pontos analisados para a instituição e para a unidade orgânica, de forma a evitar repetições estereis de informação.

A metodologia utilizada na obtenção de dados e informação foi a seguinte:

Dados e informação referente a pessoal docente: obtidos e validados pelo Conselho Técnico Científico e pelos serviços académicos;

Dados e informação referente a alunos: obtidos e validados pela Direção do Gabinete do Sistema Interno de Garantia da Qualidade, Conselho Pedagógico, Provedor do Estudante e serviços académicos;

Dados e informação de natureza financeira e medidas de ação social: obtidos e validados pela Direção do ITA e serviços financeiros;

Dados e informação referente a programas de mobilidade de discentes, cooperação nacional, prestação de serviços à comunidade e internacionalização: obtidos e validados pelo Diretor do Instituto, Conselho Técnico Científico e pela Direção do ITA.

O relatório preliminar foi elaborado pelo Secretário-Geral, António Fidalgo, e enviado a todos os presidentes e diretores de órgãos e/ou serviços do ISTEAC. Posteriormente, realizou-se uma reunião, com todos os intervenientes do processo, da qual saiu o relatório final, que acolheu diferentes contributos e que foi validado por todos os presentes. De salientar, também, o contributo e envolvimento de todo o pessoal técnico e administrativo do ISTEAC, bem como do corpo docente.

A3. Information about the self-assessment process:

This self-assessment process was coordinated by the ISTEAC's President of the Technical and Scientific Council, Pedro Brandão, and by ITA's managing director, José António Carriço.

The Secretary General of ISTEAC, António Fidalgo assumed operational coordination, along with Chief of Academic Services, Carlos Carneira and Senior Technical Staff member, Diogo Algarvio.

Dora Lourenço, Director of Quality Management Services, and the Student Ombudsman, Manuel Garimpo, also participated in the elaboration of this report.

However, the whole institution was mobilized in the elaboration of this report, which has received contributions from the Institute Director, Course Directors and the Internal Evaluation Committee.

A functional logic presided over the planning of this report, was preceded by the study of the self-assessment script by all intervenient parties, assigning tasks and goals.

In preparing this report, we took into account that it is the assessment of an institution that has only one organic unit. In some places, in accordance with the guidelines, cross-references were made between points relating to the institution and points relating to the organic unit, in order to avoid repetitions.

The following methodology was used to obtain data and information:

a. Faculty staff information was gathered and certified by the Technical and Scientific Council and Academic Services;

b. Student information was gathered and verified by the Quality Management Services, Pedagogical Council, Student Ombudsman and Academic Services;

c. Financial data and social action information was gathered and verified by ITA's management and financial services:

d. Student mobility programs, national cooperation, community services and internationalization information was gathered and verified by the Technical and Scientific Council and by ITA Management. A preliminary report was prepared by the Secretary General, António Fidalgo, and subsequently sent to all other services. The final report resulted from a meeting of all intervening parties, receiving diverse contributions, and a general endorsement. It should be pointed out the contribution and involvement of all technical and administrative staff, as well as the faculty staff.

A4. Memória histórica:

A 26 de maio de 1986, uma multinacional de prestígio na área da informática, a CONTROL DATA CORPORATION, associa-se a uma das maiores empresas portuguesas utilizadora de meios informáticos quase únicos em Portugal - os CTT/TLP - para criarem uma empresa inovadora no ensino das tecnologias de informação. Desta associação nasceu o ITA - Instituto de Tecnologias Avançadas para a Formação, Lda., tendo por objeto social "Formação por Tecnologias Avançadas".

De julho de 1986 a julho de 1989, o ITA, formou centenas de técnicos e utilizadores de informática que iniciaram ou melhoraram as suas carreiras profissionais em resultado dessa ação formadora.

A certeza de poder proporcionar a muitos jovens uma carreira profissional de futuro na área das tecnologias de informação, levou os quadros dirigentes do ITA, na época, a propor a criação de um estabelecimento de ensino superior politécnico.

Deste modo, o ITA, solicitou ao Ministério da Educação e obteve reconhecimento de estabelecimento de ensino superior politécnico para o ISTECS - Instituto Superior de Tecnologias Avançadas, pela portaria nº 990/89, de 16 de novembro, tendo por objetivo ministrar ensino superior na área da informática ou em áreas em que a importância da informática fosse fundamental.

Pela mesma portaria foi autorizado o funcionamento de um Curso Superior de Informática, conferindo o grau académico de bacharelato, a partir do ano letivo de 1989/90, em Lisboa.

A imediata aceitação dos candidatos desta proposta de especialização numa área de grande potencial futuro como era, e é, a informática, levou a direção do ITA a solicitar ao Ministério da Educação a autorização para ministrar o mesmo Curso Superior de Informática nas suas instalações do Porto, a partir do ano letivo de 1990/91 (Portaria 873/90, de 20 de setembro).

Num tempo de clara escassez de ensino superior na área das tecnologias de informação, o ITA solicitou ao Ministério da Educação a autorização de funcionamento no ISTECS, em Lisboa, de um Curso Superior de Engenharia Multimédia, com o grau de bacharelato, o que veio a ser autorizado pela portaria 582/96, de 16 de outubro.

Entretanto, terminado o bacharelato, os alunos do ISTECS, manifestaram o desejo de prosseguir estudos no Instituto com o objetivo de obterem a licenciatura, o que levou a direção a solicitar ao Ministério da Educação a autorização para o funcionamento de um CESE - Curso de Estudos Superiores Especializados - em Ciências da Informação, a partir do ano letivo de 1995/96, em Lisboa, (Portaria nº1078/95, de 1 de setembro).

O referido CESE, entretanto alterado pelo Ministério da Educação para a designação de Licenciatura Biotécnica em Informática (Portaria nº1393/2004, de 10 de novembro), conferia uma especialização e o grau de licenciado aos bacharéis oriundos do Curso Superior de Informática e do Curso Superior de Engenharia Multimédia.

Na sequência das alterações da Lei de Bases do Sistema Educativo, Decreto-Lei nº 49/2005, de 30 de agosto, o ISTECS teve de adequar os cursos em funcionamento ao Processo de Bolonha, cumprindo os requisitos estipulados no Decreto-Lei nº 64/2006, de 21 de março.

O Despacho nº 12342 /2006, de 12 de junho, regista a adequação dos cursos de Engenharia Multimédia e de Informática, ao Processo de Bolonha.

A estrutura curricular e o plano de estudos dos cursos de 1º ciclo objeto de adequação, conducentes ao grau de Licenciatura em Engenharia Multimédia e de Licenciatura em Informática, é publicitada através do Anúncio nº 727/2009, de 27 de janeiro.

No ano letivo 2012/13 entra em funcionamento a nova estrutura curricular e o novo plano de estudos da Licenciatura em Engenharia Multimédia e da Licenciatura em Informática, tendo em conta o relatório da A3ES - Agência de Acreditação e Avaliação do Ensino Superior.

A nova estrutura curricular e o plano de estudos é publicitada através do Anúncio nº 13794/2012, de 21 de dezembro. As referidas licenciaturas estão acreditadas pela A3ES. Licenciatura em Informática (CEF/0910/24397) e Licenciatura em Engenharia Multimédia (CEF/0910/24402).

Com a criação do quadro legal dos CTeSP's - cursos técnicos superiores profissionais, a direção do ITA delibera solicitar autorização de registo e criação, em 2015, dos seguintes cursos: Redes e Sistemas Informáticos (Aviso nº 15249/2016, de 6 de dezembro), Desenvolvimento de Produtos Multimédia (Registo nº R/Cr 308.1/2015, de 21 de julho), Informática de Gestão (Aviso nº 15191/2016, de 5 de dezembro) e Desenvolvimento para Dispositivos Móveis (Aviso nº 15248/2016, de 6 de dezembro).

Na atualidade, o ISTECS, ministra nas suas instalações de Lisboa, os seguintes cursos: Licenciatura em Informática, Licenciatura em Engenharia Multimédia e os CTeSP's em Redes e Sistemas Informáticos, Desenvolvimento de Produtos Multimédia, Informática de Gestão e Desenvolvimento para Dispositivos Móveis.

Fruito de uma parceria realizada com a Microsoft, Altaro, 5NINE Software e ClaraNet, ministra, também, uma Pós-Graduação em Virtualização e Cloud Computing.

Se tivermos em conta os 28 anos de vida do ISTECS, impõe-se uma constatação iniludível: a fidelidade ao projeto educativo original. Apesar da oferta educativa se ter adaptado à evolução tecnológica e ao contexto nacional e internacional, as tecnologias de informação constituíram sempre a única e exclusiva área de atuação.

Por outro lado, o ISTECS, ao longo do tempo, tem dinamizado a prestação de serviços à comunidade, a investigação aplicada, os programas de mobilidade internacional centrados na aprendizagem e a formação através de cursos de extensão.

A4. Historical memory:

On May 26, 1986, CONTROL DATA CORPORATION, then a prestigious multinational IT company, and CTT/TLP one of the largest Portuguese companies, created a joint venture company - ITA - Institute of Advanced Technologies for

Training, Lda dedicated to the purpose of “training by advanced technologies”.

From July 1986 to July 1989, ITA trained hundreds of professionals and computer users allowing them to start or improve their professional careers.

Certain of being able to provide a successful professional career in computer information technology to many young people, ITA requested and obtained the recognition of a polytechnic higher education institution ISTECS - Instituto Superior de Tecnologias Avançadas, Port. N.º 990/89, November 16, with the mission of providing academic degrees in Information Technology. So, in the academic year 1989/90, in Lisbon, ISTECS started the “Curso Superior de Informática” (CSI), conferring a bachelor’s degree.

Due to the great success of CSI course, in a technological area (computer science) that provided, and still provides, very good professional perspectives, ITA formulated the request for authorization to promote the same course (CSI) at its facilities in Oporto, starting in the academic year 1990/91, granted by “Port.” N.º 873/90, September 20.

At that time, there was a shortage of higher education courses in the area of information technologies. This led ITA to request the Education Ministry authorization for a Bachelor’s Degree in Multimedia Engineering, (Engenharia Multimédia), authorized by “Port.” N.º 582/96, October 16.

However, after completing a bachelor’s degree, ISTECS students expressed their desire to continue their studies at ISTECS, in order to obtain a graduate degree (Licenciatura). ITA asked the Education Ministry to authorize the operation of a then called Course in Specialized Higher Learning (CESE) in Information Sciences, starting in the academic year 1995/96, in Lisbon, which was granted by “Port.” N.º 108/95, September 1).

This CESE, whose designation was subsequently changed to “Licenciatura Biotécnica em Informática” by “Port.” N.º 1393/2004, November 10, conferred a specialization and an academic graduate degree (“Licenciatura”) to students with bachelor degrees in Computer Science and Multimedia Engineering.

Following the amendments to the Basic Law on Education, D-L 49/2005, August 30, ISTECS had to adapt the existing courses to the Bologna Process, fulfilling all the requirements stipulated by D-L N.º 64/2006, March 21.

By “Despacho” N.º 12342/2006, June 12, the courses in Multimedia Engineering (Engenharia Multimédia) and Computer Science (Licenciatura em Informática), were registered as in compliance with the Bologna Process. “Anúncio” N.º 727/2009, January 27, officially published the curricular structure and syllabus of these courses.

A new curricular structure and a new syllabus for the Graduate Degree in Multimedia Engineering (Licenciatura em Engenharia Multimédia) and Graduate Degree in Computer Science (Licenciatura em Informática) come into operation in the academic year of 2012/2013, taking into account the report of the A3ES - Agency for Accreditation and Evaluation of Higher Education. The new curricular structure and syllabus of the two courses was officially published by “Anúncio” N.º 13794/2012, December 21.

These two graduate degrees are accredited by A3ES: Graduate Degree in Computer Science (Licenciatura em Informática) (CEF / 0910/24397) and Graduate Degree in Multimedia Engineering (Licenciatura em Engenharia Multimédia) (CEF / 0910/24402).

Once the legal framework of CTESP (Professional Technical Higher Courses) was created, ITA requested the authorization to launch, in 2015, the following courses: Network and Information Systems (Redes e Sistemas Informáticos) “Aviso” N.º 15249/2016, December 6th, Development of Multimedia Products (Desenvolvimento de Produtos Multimédia) “Registo” N.º R / Cr 308.1 / 2015, July 21st, Information Systems for Management (Informática de Gestão), “Aviso” N.º 15191/2016, December 5th and Development for Mobile Devices (Desenvolvimento para Dispositivos Móveis) “Aviso” N.º 15248/2016, December 6th.

Currently, the courses ministered at ISTECS Lisbon are: Graduate Degree in Computer Science (Licenciatura em Informática), Graduate Degree in Multimedia Engineering (Licenciatura em Engenharia Multimédia) and CTESP’s in Network and Information Systems (Redes e Sistemas Informáticos), Development of Multimedia Products (Desenvolvimento de Produtos Multimédia), Information Systems for Management (Informática de Gestão) and Development for Mobile Devices (Desenvolvimento para Dispositivos Móveis).

A Post-Graduate Course in Virtualization and Cloud Computing is also ministered, resulting from a partnership with Microsoft.

Throughout its 28 years of existence, ISTECS has remained true to its original educational project: information technologies have always been its exclusive academic area, despite the timely adaptation to permanent changing technology and national and international environments.

Over time, ISTECS has implemented several projects in collaboration with other national and international entities, promoted applied research, international mobility focused on learning programs and training initiatives through extra-curriculum courses.

A5. Missão da Instituição:

O ISTECS, enquanto instituição de ensino superior de natureza politécnica, que ministra cursos exclusivamente na área das tecnologias de informação, tem como missão:

- a) Contribuir para a valorização do potencial tecnológico dos recursos humanos do país;*
- b) Conceder um nível de formação superior orientado para o exercício de uma profissão nas áreas da informática e da multimédia;*
- c) Estimular a formação intelectual e profissional, bem como a mobilidade de estudantes e diplomados, tanto a nível nacional como internacional, designadamente tendo o espaço europeu como referência;*
- d) Contribuir para a prestação de serviços à comunidade, fundamentalmente, através do desenvolvimento de projetos, em regime de parceria, na área das tecnologias de informação;*
- e) Implementar, em departamentos criados para o efeito, práticas de investigação orientada e de desenvolvimento profissional de alto nível;*
- f) Promover e institucionalizar medidas tendentes à efetiva inserção profissional dos diplomados;*
- g) Criar, manter e promover um relacionamento efetivo e preferencial com o tecido empresarial e social, tanto a nível nacional, como na sua área geográfica de influência;*
- h) Participar em programas internacionais de mobilidade, preferencialmente, na área da aprendizagem;*
- i) Valorizar e contribuir para atividades de formação de docentes, investigadores e funcionários;*
- j) Garantir a permanente atualização dos conteúdos programáticos e enriquecer o conjunto de recursos de aprendizagem disponibilizados aos alunos, designadamente através da utilização da multimédia educacional e dos sistemas de comunicação e interação pedagógica online, tendo como objetivo aumentar a qualidade global do ensino*

ministrado e fomentar novas formas de interação pedagógica que, otimizando os tempos de aprendizagem de conhecimentos e aptidões fundamentais, favoreçam e estimulem a iniciativa dos alunos no sentido de criar um sistema de ensino baseado no desenvolvimento de competências.

A5. Institution's Mission:

Being a higher education institution of polytechnic nature, with courses in the area of information technology, ISTE mission is:

- a. To promote the technologic potential of the country's human resources;*
- b. To provide higher education oriented towards professional excellence in the areas of computer science and multimedia;*
- c. To stimulate intellectual and professional expertise, as well as the mobility of students and graduates, at both national and international level, primarily targeting European countries.*
- d. To provide services to the community, mainly through the development of projects in partnership with other entities and institutions, in the area of information technologies;*
- e. To implement applied research projects through departments created for this purpose;*
- f. To promote measures aimed at the effective professional integration of graduates;*
- g. To create and maintain an effective relationship with the corporate world and with society in general, not only in its direct geographical area of influence, but also at national level;*
- h. To participate in international mobility programs, preferably in the area of education;*
- i. To promote and stimulate training activities for faculty members, researchers and non-faculty staff in order to provide for their professional development.*
- j. To ensure the permanent updating of the syllabus, along with the improvements and diversification of learning resources made available to students. Namely through the use of educational multimedia and online pedagogical interactions, encouraging student involvement and initiative aiming, not only at increasing the efficiency and quality of the educational process, but also at fostering new forms of pedagogical interactions, maximizing the quality of the knowledge and skills acquired.*

A6. Projeto educativo, científico e cultural (artigo 11º, nº 3, da LBSE; artigo 3.º, artigo 40.º do RJIES)

O projeto educativo do ISTE, filia as suas raízes históricas, no dia em que o ITA propôs ao Ministério da Educação a criação de um estabelecimento de ensino superior politécnico que ministre ensino superior na área da informática, ou em áreas em que a importância da informática seja fundamental.

O corolário lógico desta asserção é o seguinte: o ISTE será uma instituição de natureza politécnica que, independentemente de diversificar a sua oferta formativa, jamais sairá da área das tecnologias de informação.

Esse traço fundacional balizou para o futuro a estratégica, o âmbito e a natureza do ensino a ministrar. Por outro lado, o projeto educativo do ISTE centrou-se, desde sempre, na grande prioridade de criar profissionais nas áreas da informática e da multimédia, com um quadro de competências, que lhes possibilitasse o exercício de uma atividade profissional em organizações, quer públicas, quer privadas.

Portanto, poder-se-á afirmar que, um dos componentes estruturais do projeto educativo do ISTE, traduz-se em dinamizar um tipo de ensino indelevelmente politécnico e orientado para o exercício de uma profissão.

Quanto ao corpo docente, considerou-se que, respeitando o quadro legal para o ensino superior politécnico, devia conter um número significativo de docentes com ligações à vida empresarial, pois daí viriam muitos dos sinais necessários à constante atualização dos conteúdos programáticos. Por outro lado, o ISTE deve dinamizar, apesar das dificuldades, ações tendentes a criar um conjunto de especialistas na área da informática e por concurso, não esquecendo, também, os docentes com grau de doutor.

A permanente atualização dos conteúdos programáticos tem sido a pedra de toque do projeto educativo, científico e cultural do ISTE.

O aparecimento da necessidade de desenvolvimento de conteúdos multimédia, a realidade virtual e os jogos, a evolução verificada nas linguagem de programação, a importância crescente dos sistemas de redes, a necessidade sentida pelas organizações no desenvolvimento de “app’s” utilizando as diferentes plataformas Android, iOS e WindowsPhone, a necessidade dos processos de virtualização, a importância crescente do Big Data, a utilização criteriosa e funcional dos Drones enquanto instrumentos úteis para obtenção de dados e informação e os problemas melindrosos da área da criptografia e segurança informática, exigem uma cuidada, atenta e permanente atualização dos conteúdos programáticos que integram as diferentes unidades curriculares.

No que diz respeito à ligação ao tecido social e empresarial, o ISTE, tem tido como preocupação central, a prestação de serviços à comunidade, numa lógica de parceria com instituições de referência, fundamentalmente, de âmbito nacional.

Quanto ao pessoal discente, é preocupação fundamental a sua inserção profissional. Nesse sentido, institucionalizaram-se práticas que permitem colocar em regime de estágio, todos aqueles que o solicitem.

A participação em programas internacionais de aprendizagem é, também, um eixo fundamental do projeto do ISTE, nomeadamente, em medidas do programa Erasmus que contemplem estágios internacionais.

A auscultação permanente dos alunos, quer no conselho pedagógico, quer em constantes reuniões com a associação de estudantes, permite uma efetiva participação deste desiderato na vida da instituição.

A promoção de cursos de extensão cultural, dirigidos quer a antigos alunos, quer à comunidade em geral insere-se, também, no projeto educativo.

A dinamização do desenvolvimento profissional de alto nível, está a cargo do Departamento de Estudos e Investigação em Tecnologias de Informação e Sociedade e do Departamento de Estudos e Investigação em Multimédia Educacional que, colaborativamente, têm realizados estudos que se podem inserir na investigação orientada.

As relações internacionais com instituições de referência no espaço europeu, têm sido concretizadas com recurso à celebração de protocolos que têm originado ações em conjunto e em regime de reciprocidade.

A6. Educational, scientific and cultural project (article 11th, no. 3 of LBSE; article 3rd, article 40th of RJIES):

ISTEC's educational project has remained unchanged since its foundation: it intends to be an institution of polytechnic education in the area of information technologies and, although it may diversify its educational initiatives, does not intend to extend its activities into other scientific areas.

True to its foundational purpose, the top priority has always been that its graduates possess the knowledge and skills necessary for a successful career. So, we can say that ISTEC's educational project is of a true polytechnic nature, oriented towards a professional career.

It been decided that the faculty members, complying with the legal requirements for polytechnic higher education, should include, in addition to teachers with a doctoral degree, a significant number of specialist teachers with links to the corporate world, in order to ensure the permanent updating of the syllabus. In fact, the permanent adequacy of the contents to the technological evolution has been the cornerstone of ISTEC's educational, scientific and cultural project.

Developments in the field of information technology, leading to new and diversified multimedia contents, systems of virtual reality, computer games, new programming languages, innovative network technologies, the development of mobile apps for different platforms, virtualization systems and cloud computing, Big Data and related technologies, the use of drones and a myriad of sensors, the sensitive problems of cryptography and computer and network security, require a careful and permanent updating of the syllabus, in order to meet the requirements for the professional success of graduates.

Several projects and partnerships have been implemented with national corporations and other institutions, as a way to enhance ISTEC's relationship and collaboration with society.

Student's professional integration into the marketplace is a fundamental concern. This has led to the creation of an internship system that allows the placement of practically all those who request it.

Participation in international learning programs is also a fundamental part of ISTEC project, in particular in the Erasmus program that include international internships.

The constant listening to students' demands, either in the Pedagogical Council or in frequent meetings with the students' association, allows for their effective participation in the life of the institution.

The promotion of extra-curriculum extension courses, directed both to former students and to the community in general, is also part of ISTEC's educational project.

Applied research is the responsibility of the Department of Studies and Research on Information Technology and Society and the Department of Studies and Research on Educational Multimedia that collaboratively have developed several applied research projects.

International relations with institutions of reference in Europe have been established through protocols that have led to the development of joint projects.

A7. Organização e gestão

A7.1. Órgãos de governo:

Os órgãos do ISTEC são os seguintes:

- a) O Diretor do Instituto;
- b) O Conselho Técnico-Científico;
- c) O Conselho Pedagógico;
- d) O Secretário-Geral do Instituto;
- e) O Conselho Consultivo;
- f) O Provedor do Estudante;
- g) A Comissão de Avaliação Interna.

Cumprido, no entanto, afirmar que aqueles que têm funções primordiais de natureza executiva, exprimindo, assim, responsabilidades estratégicas, táticas e operacionais no governo do Instituto, são os seguintes: Diretor do Instituto, Secretário-Geral do Instituto e o Conselho Técnico-Científico.

Tendo em conta que o ISTEC é um estabelecimento de ensino superior de natureza particular, a sua entidade instituidora - o ITA - Instituto de Tecnologias Avançadas para a Formação, lda., assume relevantes funções de natureza marcadamente executiva e que assumem uma dimensão muito importante na organização e gestão do Instituto.

Com objetivo de descrevermos a governança do ISTEC, vamos elencar as atribuições e competências, dos órgãos com responsabilidades de efetiva gestão.

Temos necessariamente de começar por referir as competências da entidade instituidora - ITA.

Compete ao ITA:

- a) A gestão económico-financeira do Instituto;
- b) Afetar ao ISTEC as instalações e o equipamento adequados, bem como os necessários recursos humanos e financeiros;
- c) Designar e destituir, nos termos dos estatutos, o Diretor do Instituto;
- d) Aprovar os planos de atividade e os orçamentos elaborados pelos órgãos do Instituto;
- e) Certificar as suas contas através de um revisor oficial de contas;
- f) Fixar o montante das propinas e demais encargos devidos pelos alunos pela frequência dos estudos ministrados no ISTEC, ouvido o seu Diretor;
- g) Contratar os docentes e investigadores, sob proposta do Diretor do Instituto, ouvido o Conselho Técnico-Científico;
- h) Contratar o pessoal não docente;
- i) Requerer a acreditação e o registo do ciclos de estudos, após parecer do Conselho Técnico-Científico e do Diretor do Instituto;
- j) Manter em condições de autenticidade e segurança os registos académicos do Instituto.

As competências do ITA são exercidas no respeito pela autonomia pedagógica, científica e cultural do ISTEC.

Ao Diretor do Instituto compete submeter ao ITA:

- a) Os planos e orçamentos anuais;
- b) O relatório anual de atividades do ISTEC;
- c) A contratação, dispensa ou substituição do pessoal docente, ouvido o Conselho Técnico-Científico;

d) Os planos de aquisição de equipamento e material para o funcionamento regular dos ciclos de estudo;
 e) A proposta de criação de novos cursos, nomeadamente, cursos Técnicos Superiores Profissionais e cursos de 1º e de 2º ciclos, bem como de extensão ou formação contínua, tendo em conta o parecer do Conselho Técnico-Científico. O Diretor do Instituto, é nomeado pela Direção do ITA por um período de quatro anos, e tem como atribuições específicas:

- a) Representar o ISTECS, no plano académico;
- b) Estabelecer as diretivas gerais para a prossecução das finalidades do projeto educativo;
- c) Criar departamentos e nomear os respetivos diretores;
- d) Nomear o Secretário-Geral e os Diretores de Curso;
- e) Propor ao ITA as admissões e demissões de docentes, ouvindo o Conselho Técnico-Científico;
- f) Homologar os regulamentos do Instituto, dos cursos e departamentos, ouvindo o Conselho Técnico-Científico;
- g) Homologar o plano de atividades do Instituto;
- h) Celebrar acordos com entidades nacionais ou estrangeiras, ouvidos os órgãos competentes.

O Conselho Técnico-Científico do ISTECS é constituído por doze representantes, os quais são eleitos por voto maioritário, sendo dirigido por um Presidente com um mandato de três anos, cumprindo-lhe a responsabilidade de efetivar a componente científica do projeto educativo do Instituto.

As competências fundamentais do Conselho Técnico-Científico, são as seguintes:

- a) Apreciar o plano de atividades científicas do Instituto;
 - b) Pronunciar-se sobre a criação, transformação ou extinção de unidades orgânicas;
 - c) Deliberar sobre a distribuição do serviço docente;
 - d) Pronunciar-se sobre a criação de ciclos de estudos e aprovar os planos de estudo dos ciclos de estudos ministrados;
 - e) Propor ou pronunciar-se sobre a concessão de títulos ou distinções honoríficas e instituição de prémios escolares;
 - f) Propor ou pronunciar-se sobre a realização de acordos e parcerias internacionais;
 - g) Propor a composição dos júris de provas e de concursos académicos e emitir parecer relativos ao recrutamento de pessoal docente e de investigação;
 - h) Pronunciar-se, através do seu Presidente, sobre matérias relacionadas com a gestão administrativa do Instituto.
- O Secretário-Geral, nomeado pelo Diretor do Instituto para um mandato de quatro anos, é o coordenador operacional de toda a atividade do ISTECS, competindo-lhe:

- a) Colaborar com o Diretor do Instituto na implementação das finalidades e do projeto educativo;
- b) Apreciar e decidir sobre todas as questões correntes do funcionamento do Instituto;
- c) Supervisionar os serviços de apoio.

Naturalmente que o Conselho Pedagógico que é constituído, paritariamente, por seis representantes dos docentes e por seis representantes dos alunos, também exerce funções que impactam no governo do ISTECS, nomeadamente em matérias relacionadas com orientações e métodos pedagógicos, desempenho de docentes, métodos de avaliação, calendários escolares e mapas de exames, bem como regimes de aprovação e de prescrições.

O Provedor do Estudante e a Comissão de Avaliação Interna ao fazerem recomendações e emitirem metodologias objetivas de avaliação da qualidade do ensino ministrado no ISTECS, assumem-se como uma espécie de auditores internos permanentes, e as suas ações impactam, também, no governo do Instituto.

A7.1. Management bodies:

ISTECS governing bodies are:

- a. The Director of the Institute;
- b. The Technical and Scientific Council;
- c. The Pedagogical Council;
- d. The Secretary General;
- e. The Advisory Council;
- f. The Students' Ombudsman;
- g. The Internal Evaluation Commission.

We must point out that those who have executive functions and strategic, tactic and operational responsibilities are the Director of the Institute, the Secretary General and the Technical and Scientific Council.

However, the founder entity – ITA-Instituto de Tecnologias Avançadas para a Formação, Ltd, also has relevant executive functions regarding ISTECS's management and organization.

In order to depict ISTECS's governance, we will state each government body responsibilities and assignments.

The founder entity, ITA, is responsible for:

- a. The economic and financial management of ISTECS;
- b. The required facilities, equipment as well as the financial and human resources.
- c. The appointment or dismissal of the Director of the Institute in accordance with ISTECS's statutes;
- d. The approval of activity plans as well as the budget proposed by other governing bodies;
- e. The statutory audit of accounts;
- f. The determination of tuitions and other charges, after consulting with the Director of the Institute;
- g. The hiring of faculty members and researchers, by proposal of the Director of the Institute, after consulting with the Technical and Scientific Council;
- h. The hiring of non-faculty staff;
- i. The request for accreditation and registration of new courses, following a proposal by the Technical and Scientific Council and the Director of the Institute;
- j. The safeguarding, authenticity and security of all academic records.

In exercising its responsibilities and powers, ITA shall respect the pedagogical, scientific and cultural autonomy of ISTECS.

The Director of the Institute is responsible for submitting to the founder entity ITA:

- a. The yearly plans and budgets;
- b. The annual activity report;
- c. The proposal for hiring and dismissal of faculty members, after consulting with the Technical and Scientific Council;
- d. The acquisition plans of equipment and other materials required for the normal operation of the courses;

e. The proposal of new courses, such as CTeSP – Cursos Técnicos Superiores Profissionais, first and second cycle courses, as well as extra-curriculum courses, after consulting with the Technical and Scientific Council.

The Director of the Institute is appointed by ITA, for a four-year term, has the following attributions:

- a. To represent the Institute at the academic level;*
 - b. To establish the general guidelines to achieve the goals of the ISTECS's educational project;*
 - c. To create new departments and nominate its directors;*
 - d. To appoint the Secretary General and Course Directors;*
 - e. To hire and dismiss of faculty members, after consulting with the Technical and Scientific Council;*
 - f. To ratify the regulations of Courses and Departments, after consulting with the Technical and Scientific Council;*
 - g. To approve activity plans;*
 - h. To establish agreements with national or foreign entities, after consulting with the competent governing bodies.*
- The Technical and Scientific Council consists of 12 elected members, headed by a President elected for a three-year term, with the responsibility for implementing the scientific component of the Institute's educational project; The basic functions of the Technical and Scientific Council are:*
- a. To evaluate the Institute's scientific activities plan;*
 - b. To pronounce on the creation, transformation or extinction of organic units;*
 - c. To attribute teaching activities to faculty members;*
 - d. To propose the creation of new courses;*
 - e. To propose or pronounce upon the granting of honorary titles, distinctions and school awards*
 - f. To propose or pronounce upon international agreements and partnerships;*
 - g. To propose the composition of selection boards for academic examinations and competitions and to give advice on the recruitment of faculty and research staff;*
 - h. To pronounce, through its President, on matters related to the administrative management.*

The Secretary General, appointed for a four-year term by the Director of the Institute, is the operational coordinator of all ISTECS's activities, and is responsible for:

- a. Collaborate with the Director of the Institute for the accomplishment of ISTECS's educational project;*
- b. Appreciate and decide on all matters related to current operations of the Institute;*
- c. Supervise support services.*

The Pedagogical Council, which is composed of six representatives of faculty members and six representatives of students, also performs functions that impact ISTECS's government, namely in matters related to teaching methodologies, teacher's appraisal and academic evaluation systems.

The Students' Ombudsman and the Internal Evaluation Commission, while making recommendations and issuing methodologies to assess the quality of teaching provided by ISTECS, act as a kind of permanent internal auditors, and their actions also impact the Institute's government.

A7.2. Adequação dos órgãos de governo (artigo 40.º e) e f) do RJIES):

A autonomia científica e pedagógica exprime-se institucionalmente, em grande medida, no Conselho Técnico-Científico e no Conselho Pedagógico, cujos preceitos estatutários, que definem as suas regras de constituição e funcionamento, asseguram a independência, quer a relação à entidade instituidora do ISTECS - o ITA, quer em relação ao Diretor do ISTECS e demais órgãos.

Se tivermos em conta os Estatutos, o Conselho Técnico-Científico é constituído por doze representantes, os quais são eleitos por voto maioritário, pelo conjunto dos professores de carreira, docentes com o grau de doutor em regime de tempo integral e docentes com o título de especialista.

Os membros do Conselho Técnico-Científico elegem entre si o presidente por voto maioritário.

As competências deste órgão, exprimem a sua autonomia científica.

Para corroborar esta asserção, detenha-mo-nos no artigo 7º dos Estatutos:

Apreciar o plano de atividades científicas do Instituto;

Pronunciar-se sobre a criação, transformação ou extinção de unidades orgânicas;

Deliberar sobre a distribuição do serviço docente;

Pronunciar-se sobre a criação de ciclos de estudo e aprovar os planos de estudos dos ciclos estudos ministrados;

Promover e diligenciar no sentido de serem realizadas novas experiências pedagógicas baseadas no ensino a distância, com o objetivo de aumentar a eficiência dos processos de aprendizagem;

Pronunciar-se, através do seu Presidente, sobre matérias relacionadas com a gestão administrativa do Instituto.

Tem sido o Conselho Técnico-Científico, com grande autonomia, o órgão responsável, em grande medida, pela condução da componente científica do projeto educativo do Instituto.

De acordo com os Estatutos, o Conselho Pedagógico é constituído por seis docentes e por seis alunos, eleitos pelos seus pares, sendo o Presidente o Diretor do Instituto.

É da responsabilidade deste Conselho, em grande medida, a dinamização da vertente pedagógica do projeto educativo.

As suas competências traduzem a concretização desse desiderato. Vejamos, compete ao Conselho Pedagógico:

Pronunciar-se sobre as orientações pedagógicas e os métodos de ensino e avaliação;

Promover a realização de inquéritos regulares ao desempenho pedagógico da unidade orgânica ou da instituição e a sua análise e divulgação;

Promover a realização da avaliação do desempenho pedagógico dos docentes, por estes e pelos alunos, e a sua análise e divulgação;

Apreciar as queixas relativas a falhas pedagógicas, e propor as providências necessárias;

Aprovar o regulamento de avaliação do aproveitamento dos alunos e pronunciar-se sobre os regime de prescrições;

Pronunciar-se sobre a criação de ciclos de estudo sobre os planos dos ciclos de estudos ministrados.

Na composição e método eletivo, quer da composição do Conselho Técnico-Científico, quer do Conselho Pedagógico, como vimos, está assegurada a participação do pessoal docente.

Na composição e método eletivo do Conselho Pedagógico, como vimos, está assegurada a participação dos alunos.

A7.2. Adequacy of the management bodies (article 40th e) and f) of RJIES):

The autonomy of ISTEAC at the scientific and pedagogical level, is to a large extent guaranteed by the Technical and Scientific Council and by the Pedagogical Council, whose statutes, defining the rule of its constitution and operation, guarantee their independence in relation to the founder entity, the Director of the Institute and other government bodies.

According to ISTEAC's statutes ("Anúncio" | no.6466 / 2009, August 19th), the Technical and Scientific Council is composed of twelve members, elected by career professors, full time professors with doctorate degree and faculty members with a specialist title (Article 7, nº. 2). Technical and Scientific Council elect its President. (Article 7º, nº4). The scientific autonomy of this body is unequivocal. This assertion can be found in Article 7 of ISTEAC Statutes:

- To evaluate the Institute's scientific activities plan (article 7º-a);*
- To pronounce on the creation, transformation or extinction of organic units (article 7º-b);*
- To attribute teaching activities to faculty members (article 7º-c);*
- To propose the creation of new courses (article 7º-d);*
- To promote new pedagogical experiences based on distance learning aimed at increasing the efficiency of learning processes (article 7º h);*
- To pronounce, through its President, on matters related to the administrative management.*

In fact, the Technical and Scientific Council, with its statutory autonomy, has been largely responsible for conducting the scientific component of the ISTEAC's educational project.

According to ISTEAC Statutes, the Pedagogical Council consists of six faculty members and six students, elected by their peers (Art. 8, nº.4), with the Director of the Institute as its President.

It is responsible for the promotion of the pedagogical strand of ISTEAC's educational project, which is clearly expressed in its statutory powers:

- Pronounce on pedagogical guidelines and teaching and evaluation methods (Article 8 (a));*
- Promote regular surveys regarding the pedagogical performance of the organic units or the institution, as well as its analysis and publication (Article 8 (b));*
- Promote the evaluation of the pedagogical performance of faculty members, by their peers and students, as well as its analysis and publication (Article 8 (c));*
- Analyse and appreciate complaints about any pedagogical deficiencies, and propose the necessary corrective measures (Article 8 (d));*
- Approve regulation for the evaluation of students' achievements and decide on prescriptions rules (Article 8 (e) (f));*
- Pronounce on the creation of new courses and on the syllabus of the current courses (Article 8 (g)).*

The participation of faculty members is assured taking, into account the composition and the method of election of both the Technical and Scientific Council and the Pedagogical Council.

Student participation is also guaranteed through its representation in the Pedagogical Council.

A7.3. Sistema interno de garantia da qualidade (artigo 4º, nº 1 c) do RJAES):

Existe, a nível institucional, não estando certificado pela A3ES (segue para A7.3.2)

A7.3.1. Evolução do sistema (no caso de sistema certificado pela A3ES):

<sem resposta>

A7.3.1. System evolution (when system certified by A3ES)

<no answer>

A7.3.2. Breve descrição do sistema (no caso de sistema não certificado pela A3ES):

O Sistema Interno de Garantia da Qualidade do ISTEAC traduz-se na implementação de estratégias e política da qualidade dos seus ciclos de estudos, bem como dos procedimentos adequados à sua concretização, com vista à melhoria contínua.

Existe um Manual da Qualidade que estabelece as bases de todo o sistema, definindo e caracterizando os principais mecanismos e processos, bem como um conjunto de procedimentos relevantes para a sustentabilidade do SGQ.

Relativamente aos referenciais da A3ES:

Referencial 1 - Definição da política e objetivos de qualidade: O ISTEAC consolidou uma cultura de qualidade, apoiada na sua Missão / Política e em objetivos de qualidade formalmente definidos;

Referencial 2 – Definição e garantia da qualidade da oferta formativa: O ISTEAC dispõe de mecanismos para a avaliação e renovação da sua oferta formativa, tendo desenvolvido metodologias para a aprovação, acompanhamento e revisão periódica dos seus cursos;

Referencial 3 – Garantia da qualidade das aprendizagens e apoio aos estudantes:

O ISTEAC está dotado de procedimentos que permitem promover e comprovar a qualidade do ensino que empreende e garantir que este tem como finalidade fundamental favorecer a efetiva aprendizagem dos estudantes;

Referencial 4 – Investigação e desenvolvimento: O ISTEAC está dotado de mecanismos para promover, avaliar e melhorar a atividade científica e tecnológica adequada à sua missão institucional;

Referencial 5 – Relações com o exterior: O ISTEAC está dotado de mecanismos para promover, avaliar e melhorar a colaboração interinstitucional e com a comunidade, nomeadamente quanto ao seu contributo para o desenvolvimento regional e nacional.

Referencial 6 – Recursos humanos: O ISTEAC dispõe dos mecanismos apropriados para assegurar o recrutamento, gestão e formação do seu pessoal docente e não docente, verificando se efetua com as devidas garantias de qualificação e competência esses processos, para que possam cumprir com eficácia as funções que lhes são próprias;

Referencial 7 – Recursos materiais e serviços: O ISTEAC está dotado de mecanismos que lhe permitem planear, gerir e melhorar os serviços e recursos materiais com vista ao desenvolvimento adequado das aprendizagens dos discentes e demais atividades científico-pedagógicas;

Referencial 8 – Sistemas de informação: O ISTEAC está dotado de programa/plataforma específico que permite garantir

a recolha, análise e utilização dos resultados e de outra informação relevante para a gestão eficaz dos cursos e demais atividades;

Referencial 9 – Informação pública: O ISTECS está dotado de mecanismos que permitem a publicação periódica de informação atualizada, imparcial e objetiva, tanto quantitativa como qualitativa, acerca dos cursos, graus e diplomas oferecidos e das demais atividades que desenvolve;

Referencial 10 – Internacionalização: O ISTECS está dotado de mecanismos para promover, avaliar e melhorar as suas atividades de cooperação internacional.

A7.3.2. Brief description of system (when system not certified by A3ES):

ISTEC's Internal Quality Assurance System implements quality strategies and policies regarding its courses, as well as the required procedures for its implementation, in order to achieve continuous improvement.

There is a Quality Manual that establishes the whole system basis, by defining and characterizing the key mechanisms and processes, as well as the set of procedures for sustainability of the Internal Quality Assurance System.

Regarding the A3ES guidelines:

Guideline 1 – Definition of the quality objectives and policies: ISTECS implemented a culture of quality, based on its mission/policy and on formally defined quality objectives;

Guideline 2 – Definition and guarantee of the quality of courses: ISTECS has mechanisms for evaluating and renewing its courses, having developed methodologies for approval, monitoring and periodic review;

Guideline 3 – Learning quality assurance and student support: ISTECS implements procedures to promote and assure the quality of its courses and to guarantee that their fundamental aim is to promote student's effective learning;

Guideline 4 – Research and Development: ISTECS has mechanisms to promote, evaluate and improve the scientific and technological activity suitable to its institutional mission;

Guideline 5 – External relations: ISTECS has mechanisms to promote, evaluate and improve inter-institutional collaboration and links with the community, regarding namely its contribution to regional and national development;

Guideline 6 – Human resources: ISTECS has the appropriate mechanisms to ensure the recruitment, management and training of its faculty and non-faculty staff, ensuring that the processes are carried out with due guarantees of qualification and competence, so they can fulfill their respective functions;

Guideline 7 – Material resources and services: ISTECS has mechanisms that allow it to plan, manage and improve its services and material resources, towards the proper development of student learning and other scientific and educational activities;

Guideline 8 – Information systems: ISTECS has a specific program/platform that guarantees the collection and analysis of data, using its results and other relevant information for effective management of courses and other activities;

Guideline 9 – Public Information: ISTECS has mechanisms that allow for periodic publication of updated, unbiased and objective information, both quantitative and qualitative, about courses, degrees and diplomas offered, as well as other activities;

Guideline 10 – Internationalization: ISTECS has mechanisms to promote, evaluate and improve its international cooperation activities.

A7.3.2.1 Link para o manual de qualidade:

<http://www.istec.pt/wp-content/uploads/2017/07/ManualQualidade.pdf>

A8. Ensino

A8.1. Procura e acesso (artigo 4º, nº 2 c) do RJAES):

As políticas desenvolvidas pelo ISTECS no recrutamento de novos estudantes, obedecem às seguintes características gerais: têm em conta os diferentes grupos alvo, são efetuadas de forma sistemática ao longo do ano, pretendem ter um âmbito pessoal nacional, apesar de existir uma atenção preferencial à região de Lisboa e Vale do Tejo, utilizam-se meios clássicos de comunicação (visitas presenciais a todas as escolas secundárias e técnico-profissionais onde a oferta de formação superior na área das tecnologias de informação faça sentido, jornais, revistas, etc.) e meios digitais inovadores (redes sociais, banners em sites especializados, newsletters, etc.), celebração de protocolos com entidades empresariais (exemplos: Monday, Doinn, Prisma, Indra, PHC, Shortfuse, Plural, Ceia, Grupo Entrepasto, Claranet, AON, Cofina, SP Televisão, Ogilvy, El Corte Inglés, Fundação Oriente, Ordem dos Técnicos Oficiais de Contas, Odisseias, Sensefinity, etc.) e públicas (exemplos: Emel, Autoridade Nacional Segurança Rodoviária, Marinha de Guerra Portuguesa, Câmara Municipal de Sintra, Câmara Municipal da Amadora, Câmara Municipal de Lisboa, Direção-Geral do Livro dos Arquivos e das Bibliotecas e Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo, etc.).

Por vezes, recorre-se, também, à colocação de Mupis nas estações do metro de Lisboa e nos comboios da linha de Sintra, linha de Cascais e Fertagus.

Definidas as linhas gerais de promoção e recrutamento de novos alunos, analisemos agora as ações implementadas por curso e regime.

1 - Cursos de 1º ciclo (Licenciaturas) em Informática e em Engenharia Multimédia

Regime geral: Titulares do 12º ano de escolaridade ou grau equivalente com prova de ingresso de matemática.

Em relação a este desiderato utilizam-se as seguintes ações:

A partir do mês de janeiro e até ao mês de julho, são visitadas cerca de 85 escolas secundárias públicas e 15 escolas profissionais, situadas na região de Lisboa e Vale do Tejo, onde, presencialmente, são apresentadas as referidas licenciaturas e prestadas informações detalhadas em relação aos objetivos, plano de estudos e saídas profissionais, bem como condições de ingresso e frequência.

Estas ações foram realizadas por dois funcionários e uma estagiária do Gabinete de Comunicação e Relações Públicas do ISTECS;

Inserção de anúncios nos seguintes jornais e revistas: Forum Estudante, Mais Superior, Mais Educativa, Sábado, Exame Informática, PcGuia, Record, O Jogo, Jornal de Notícias, Diário de Notícias e Correio da Manhã;

Utilização de bases de dados, classificadas por região, escolaridade, idade e sexo;

Publicações digitais no Facebook, Instagram, Youtube e LinkedIn;

*“Search Engine Optimization” utilizando a ferramenta Google AdWords;
Mupis nas estações do metro de Lisboa e nas linhas ferroviárias da grande Lisboa;
Vídeos no canal Lisboa.*

b) Maiores de 23 anos: Indivíduos que, independentemente das suas habilitações escolares, desempenham atividade profissional na área das TIC's e completaram 23 anos até 31 de dezembro do ano anterior à realização das provas de admissão.

Em relação a este desiderato utilizam-se as seguintes ações:

Inserção de anúncios nos seguintes jornais e revistas: Forum Estudante, Mais Superior, Mais Educativa, Sábado, Exame Informática, PcGuia, Record, O Jogo, Jornal de Notícias, Diário de Notícias e Correio da Manhã;

Utilização de bases de dados, classificadas por região, escolaridade, idade e sexo;

Publicações digitais no Facebook, Instagram, Youtube e LinkedIn;

“Search Engine Optimization” utilizando a ferramenta Google AdWords;

Mupis nas estações do metro de Lisboa e nas linhas ferroviárias da grande Lisboa;

Vídeos no canal Lisboa;

Visitas presenciais a entidades empresariais privadas e instituições públicas, com o objetivo de apresentar este regime e os cursos de licenciatura aos potenciais interessados. Estas ações foram realizadas por dois funcionários do Gabinete de Comunicação e Relações Públicas do ISTEAC e traduziram-se em cerca de 80 visitas.

c) Cursos Técnicos Superiores Profissionais em Redes e Sistemas Informáticos, Desenvolvimento de Produtos Multimédia, Informática de Gestão e Desenvolvimento para Dispositivos Móveis: Titulares do 12º ano de escolaridade ou equivalente nas áreas da informática, audiovisuais e multimédia; titulares de cursos de especialização tecnológica e titulares de cursos superiores em áreas adequadas.

Em relação a este desiderato realizam-se as seguintes ações:

A partir do mês de janeiro e até ao mês de julho, são visitadas cerca de 85 escolas secundárias públicas e 15 escolas profissionais, situadas na região de Lisboa e Vale do Tejo, onde, presencialmente, foram apresentadas as referidas licenciaturas e prestadas informações detalhadas em relação aos objetivos, plano de estudos e saídas profissionais, bem como condições de ingresso e frequência;

Estas ações foram realizadas por dois funcionários e uma estagiária do Gabinete de Comunicação e Relações Públicas do ISTEAC.

Inserção de anúncios nos seguintes jornais e revistas: Forum Estudante, Mais Superior, Mais Educativa, Sábado, Exame Informática, PcGuia, Record, O Jogo, Jornal de Notícias, Diário de Notícias e Correio da Manhã;

Utilização de bases de dados, classificadas por região, escolaridade, idade e sexo;

Publicações digitais no Facebook, Instagram, Youtube e LinkedIn;

“Search Engine Optimization” utilizando a ferramenta Google AdWords;

Mupis nas estações do metro de Lisboa e nas linhas ferroviárias da grande Lisboa;

Vídeos no canal Lisboa.

A esmagadora maioria dos alunos do ISTEAC são provenientes do concelho de Lisboa (mais de 80%) e do distrito de Setúbal(mais de 5%), no entanto, o ISTEAC, tem alunos oriundos do Alentejo, do Algarve, do Porto, dos Açores e da Madeira.

A8.1. Demand and admission (article 4th, no. 2 c) of RJAES):

To recruit new students, ISTEAC follows the procedures outlined below. Promotional plans consider different target groups, and carried out systematically throughout the year, seeking to reach a national level (although preferential attention given to the Lisbon and Tagus Valley region).

To promote courses, traditional media such as newspapers and magazines, as well as digital media, such as social networks, banners on specialized websites, newsletters, etc., are used, along with direct contacts with secondary and technical-professional schools, where the syllabus is related to information technology.

Sometimes, MUPIS (billboards) are placed in Lisbon subway stations, as well as on the trains of the lines of Sintra, Cascais and Fertagus.

To enforce the promotional activities mentioned above, several protocols have been signed with relevant business entities (examples: Monday, Doinn, Prisma, Indra, PHC, Shortfuse, Plural, Ceia, Grupo Entrepasto, Claranet, AON, Cofina, SP Televisão, Ogilvy, El Corte Inglés, Fundação Oriente, Ordem dos Técnicos Oficiais de Contas, Odisseias e Sensefinito) and public institutions (examples: Emel, Autoridade Nacional Segurança Rodoviária, Marinha de Guerra Portuguesa, Câmara Municipal de Sintra, Câmara Municipal da Amadora, Câmara Municipal de Lisboa, Direção-Geral do Livro dos Arquivos e das Bibliotecas e Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo).

After the general guidelines for the recruitment of new students, let us now present the specific actions for each course and type of enrolment.

1 – [First cycle degrees] (Licenciatura) in Informatica and Engenharia Multimédia

a.General regime: Students who have completed the 12th grade or equivalent degree, and who have passed the specific mathematics entry test.

Actions taken to reach these students:

Every year, between January and July, around 85 high schools and some 15 professional schools, are visited, within the Lisbon and Tagus Valley region. The courses presented, and detailed information provided in relation to the objectives, syllabus and professional opportunities, as well as admission requirements and attendance.

These actions are carried out by two employees and one trainee of Public Relations and Communications Department;

Advertising in newspapers and magazines: Forum Estudante, Mais Superior, Mais Educativa, Sábado, Exame Informática, PcGuia, Record, O Jogo, Jornal de Notícias, Diário de Notícias e Correio da Manhã;

Use of email databases, organized by region, educational level, age and gender;

Facebook, Instagram, YouTube and LinkedIn advertising;

Use of Google AdWords tool to provide "Search Engine Optimization";

Use of MUPIS in subway and railway stations in the Lisbon area;

Outdoor video advertising on the Lisbon TV channel.

b.Candidates over 23 years of age: Individuals who, regardless of their academic qualifications, have a professional activity in the information and communication technologies, and have turned 23 years old before December 31 of the

year preceding the admission exam.

Actions taken to reach these students:

Advertising in newspapers and magazines: *Forum Estudante, Mais Superior, Mais Educativa, Sábado, Exame Informática, PcGuia, Record, O Jogo, Jornal de Notícias, Diário de Notícias e Correio da Manhã;*

Use of email databases, organized by region, educational level, age and gender;

Facebook, Instagram, YouTube and LinkedIn advertising;

Use of Google AdWords tool to provide "Search Engine Optimization";

Use of MUPIS in subway and railway stations in the Lisbon area;

Outdoor video advertising on the Lisbon TV channel.

Visits to private business entities and public institutions, in order to inform about access to these courses to those who may be interested. Actions carried out by two employees and one trainee of the Public Relations and Department who made 80+ visits.

c. CTeSP Professional Courses in Networking and Information Systems, Multimedia Product Development, Development for Mobile Devices and Information Systems for Management: Students who have completed the 12th grade or equivalent degree, in adequate areas.

Actions taken to reach these students:

Every year, between January and July, around 85 high schools and some 15 professional schools, within the Lisbon and Tagus Valley region, are visited, where these courses are presented, and detailed information is provided in relation to the objectives, syllabus and professional opportunities, as well as the requisites for admission and attendance. Actions carried out by two employees and one trainee of the Public Relations and Department who made 80+ visits.

Advertising in newspapers and magazines: *Forum Estudante, Mais Superior, Mais Educativa, Sábado, Exame Informática, PcGuia, Record, O Jogo, Jornal de Notícias, Diário de Notícias e Correio da Manhã;*

Use of email databases, organized by region, educational level, age and gender;

Facebook, Instagram, YouTube and LinkedIn advertising;

Use of Google AdWords tool to provide "Search Engine Optimization";

Use of MUPIS in subway and railway stations in the Lisbon area;

Outdoor video advertising on the Lisbon TV channel.

Although the majority of its new students, about 80%, are from the Lisbon and Tagus Valley region, ISTECS also has students from all over the country, with special emphasis to regions such as Alentejo, Algarve and the islands of the Azores and Madeira.

A8.2. Sucesso escolar (artigo 4º, nº 2 d) e e) do RJAES):

Ao longo dos anos, o IsteC tem obtido taxas de aprovação bastante razoáveis, que têm vindo a progredir consistentemente. De seguida, apresentam-se as taxas de sucesso, tendo em conta as épocas normais de exames, de cada curso e por ano letivo:

Ano Letivo 2013/14

Licenciatura em Engenharia Multimédia - 1º ano: 50%; 2º ano: 50.67%; 3º ano: 74.77%. Licenciatura em Informática - 1º ano: 53.20%; 2º ano: 71.78%; 3º ano: 84.96%

Ano Letivo 2014/15

Licenciatura em Engenharia Multimédia - 1º ano: 68.64%; 2º ano: 58.16%; 3º ano: 81.86%.

Licenciatura em Informática - 1º ano: 56.16%; 2º ano: 73.73%; 3º ano: 83.98%

Ano Letivo 2015/16

Licenciatura em Engenharia Multimédia - 1º ano: 71.26%; 2º ano: 76.53%; 3º ano: 76.96%.

Licenciatura em Informática - 1º ano: 65.2%; 2º ano: 61.6%; 3º ano: 87.5%

As taxas médias de retenção por curso e ano letivo, são as seguintes:

Ano Letivo 2013/14

Licenciatura em Engenharia Multimédia: 8,3%

Licenciatura em Informática: 15%

Ano Letivo 2014/15

Licenciatura em Engenharia Multimédia: 5%

Licenciatura em Informática: 12%

Ano Letivo 2015/16

Licenciatura em Engenharia Multimédia: 8,1%

Licenciatura em Informática: 9,1%

As taxas médias de abandono por curso e ano letivo, são as seguintes:

Ano Letivo 2013/14

Licenciatura em Engenharia Multimédia: 3,7%

Licenciatura em Informática: 2,5%

Ano Letivo 2014/15

Licenciatura em Engenharia Multimédia: 3,2%

Licenciatura em Informática: 2,9%

Ano Letivo 2015/16

Licenciatura em Engenharia Multimédia: 1,6%

Licenciatura em Informática: 2,5%

O tempo médio de conclusão de curso por ano letivo, é o seguinte:

Ano Letivo 2013/14

Licenciatura em Engenharia Multimédia: 4 anos

Licenciatura em Informática: 4 anos

Ano Letivo 2014/15

Licenciatura em Engenharia Multimédia: 4 anos

Licenciatura em Informática: 4 anos

Ano Letivo 2015/16

Licenciatura em Engenharia Multimédia: 3,3 anos

Licenciatura em Informática: 3,6 anos

No que diz respeito a estratégias para promover o sucesso escolar e a integração dos alunos, cumpre destacar: O ISTE C OnLine

Trata-se de uma plataforma que contém um conjunto de conteúdos digitais de apoio às unidades curriculares que integram o plano de estudos dos diferentes cursos ministrados no ISTE C. Os conteúdos referidos consistem em manuais multimédia, livros digitalizados, conteúdos multimédia interativos e “baterias” de exercícios explicados e a resolver.

Os conteúdos estão à disposição de toda a comunidade escolar do ISTE C, no entanto, são muito importantes, para os alunos dos primeiros anos que manifestam dificuldades ao nível da ciência e arquitetura básicas de computadores, bem como de programação;

b) AULAS DE APOIO À MATEMÁTICA

Tendo em conta que as unidades curriculares da área da matemática registam, por vezes, taxas de insucesso elevadas, são facultadas aos alunos dos 1ºs anos aulas complementares de matemática. Este apoio centra-se em áreas de base no domínio da matemática, sem as quais o entendimento e a progressão em unidades curriculares de natureza quantitativa é muito difícil. Pretende dotar os alunos das proficiências fundamentais nesta matéria, a fim de tentar diminuir o insucesso nas unidades curriculares referidas;

c) APOIO A UNIDADES CURRICULARES DA ÁREA DA PROGRAMAÇÃO E DO WEB DESIGN

Tendo em conta as dificuldades que os alunos manifestam, por vezes, na compreensão e na realização de trabalhos na área da programação e do web design. O ISTE C disponibiliza, todas as tardes, dois docentes, para fora do horário escolar normal e complementarmente, prestarem apoio aos alunos nestas matérias;

d) SEMINÁRIOS, CURSOS DE EXTENSÃO E WORKSHOPS DE APOIO AOS ALUNOS

São realizados regularmente cursos de extensão e workshop’s dirigidos aos alunos que frequentam os diferentes ciclos de estudo do ISTE C, em áreas que são consideradas de interesse e oportunidade. A título exemplificativo referimos alguns realizados no ciclo temporal 2014/2017:

Abelton Live - 16 horas;

Raspberry Pi - 32 horas;

Workshop Now - Instagram e Criatividade - 8 horas;

Workshop Marketing - 8 horas;

Workshop Marketing de Guerrilha - 8 horas;

Workshop Marketing Digital - 8 horas;

Workshop Storytelling - 8 horas.

No que diz respeito a seminários:

Escrita Técnica e Apresentações - 32 horas.

Este seminário, dirigiu-se, fundamentalmente, aos alunos que frequentam o 3ºano da Licenciatura em Informática e da Licenciatura em Engenharia Multimédia e que têm de elaborar o Projeto Global.

e) SESSÃO DE RECEÇÃO AOS ALUNOS QUE INGRESSAM NOS CURSOS DO ISTE C

A todos os alunos que ingressam nos cursos do ISTE C é disponibilizado um ato público de acolhimento. Nesse momento, os alunos têm o primeiro contacto formal com o Instituto, já investidos na sua qualidade de alunos de um determinado curso. Assim, na referida receção, são explicados com todo o detalhe os objetivos que se pretendem que eles atinjam e quais os instrumentos pedagógicos e de apoio técnico que lhe serão disponibilizados. Nessa sessão é, também, distribuído um kit a cada aluno, que contém: Regulamento interno de funcionamento dos cursos, planta do Campus Académico do Lumiar, informações e horários dos serviços de apoio, cabo de rede, pen, caneta e fita.

f) APOIO AOS ALUNOS EM MATÉRIA DE AQUISIÇÃO DE MATERIAL INFORMÁTICO

A todos os alunos do ISTE C que pretendam, ao longo do seu percurso escolar, adquirir material informático, é-lhe dispensada pelo Gabinete de Apoio Informático, consultoria completamente gratuita e que apresenta as melhores soluções tendo em conta a relação preço/qualidade e adequação aos objetivos.

A8.2. Academic success (article 4th, no. 2 d) and e) of RJAES):

Over the years, ISTE C has achieved reasonable approval rates, which have been progressing consistently. The following are the success rates, taking into account the normal exams of each course and of each academic year:

Academic year 2013/14

Licenciatura em Engenharia Multimédia – 1st year: 50%; 2nd year: 50.67%; 3rd year: 74.77%. Licenciatura em Informática - 1st year: 53.20%; 2nd year: 71.78%; 3rd year: 84.96%

Academic year 2014/15

Licenciatura em Engenharia Multimédia – 1st year: 68.64%; 2nd year: 58.16%; 3rd year: 81.86%. Licenciatura em Informática - 1st year: 56.16%; 2nd year: 73.73%; 3rd year: 83.98%

Academic year 2015/16

Licenciatura em Engenharia Multimédia – 1st year: 71.26%; 2nd year: 76.53%; 3rd year: 76.96%. Licenciatura em Informática - 1st year: 65.2%; 2nd year: 61.6%; 3rd year: 87.5%

The average failure rates per course and academic year are as follows:

Academic year 2013/14

Licenciatura em Engenharia Multimédia: 8,3%

Licenciatura em Informática: 15%

Academic year 2014/15

Licenciatura em Engenharia Multimédia: 5%

Licenciatura em Informática: 12%

Academic year 2015/16

Licenciatura em Engenharia Multimédia: 8,1%

Licenciatura em Informática: 9,1%

The average dropout rates by course and academic year are as follows:

Academic year 2013/14

Licenciatura em Engenharia Multimédia: 3,7%

Licenciatura em Informática: 2,5%

Academic year 2014/15

Licenciatura em Engenharia Multimédia: 3,2%

Licenciatura em Informática: 2,9%

Academic year 2015/16

Licenciatura em Engenharia Multimédia: 1,6%

Licenciatura em Informática: 2,5%

The average course completion time is as follows:

Academic year 2013/14

Licenciatura em Engenharia Multimédia: 4 years

Licenciatura em Informática: 4 years

Academic year 2014/15

Licenciatura em Engenharia Multimédia: 4 years

Licenciatura em Informática: 4 years

Academic year 2015/16

Licenciatura em Engenharia Multimédia: 3,3 years

Licenciatura em Informática: 3,6 years

With regard to strategies to promote school success and student integration, it is worth noting:

a)ISTEC Online

Is a platform that contains a set of digital contents supporting curricular units of the different courses taught at ISTEC. The contents consist of multimedia manuals, digitized books, interactive multimedia contents and sets of exercises explained and to be solved.

The contents are available to the entire ISTEC academic community. However, they are of special interest to new students, some of whom have difficulties in the basic computer science and architecture, as well as in programming

b)Mathematics complementary lessons

Considering the relatively high failure rate in mathematics, complementary lessons in mathematics are available to first year students. These lessons focus on basic mathematics, a knowledge without which students will have learning difficulties in curricular units of quantitative in nature. These lessons aim to help students overcome those difficulties, thus reducing failure rate.

c)Support in curricular units of programming and web design

Every afternoon, two faculty members are available after school hours to help students accomplish projects and other difficulties in these areas.

d)Seminars, workshops and other courses

Seminars, workshops and courses are held on a regular basis for ISTEC's students in areas considered of interest.

Here are some held between 2014/2017:

•Course: Abelson Live - 16 hours;

•Course: Raspberry Pi - 32 hours;

•Workshop: Now - Instagram and Creativity - 8 hours;

•Workshop: Marketing - 8 hours;

•Workshop: Guerrilla Marketing - 8 hours;

• Workshop: Digital Marketing - 8 hours;

•Workshop: Storytelling - 8 hours;

•Seminar: Technical writing and Presentations – 32 hours. This seminar was aimed at 3rd year graduate students that have to prepare their Global Final Project.

e)Student reception

A public welcome reception is hosted for all new first year students, where they have their first contact with the Institute as students of a specific course. This reception is aimed at explaining in detail the course objectives, all pedagogical tools available as well as the technical support. A "Welcome Kit" is given to each student, containing the following: internal regulation of the course; a Campus Map; Information and Support services schedules, a network cable, a flash drive, a lanyard and a pen.

f)Student support regarding hardware and software acquisition

ISTEC's IT Department will advise students on the acquisition of computer and other equipment, advising them on the best options, taking into account quality/price relation, according to their current and future requirements.

A8.3. Ligação à investigação orientada (artigo 4º, nº 2 h) do RJAES):

Todas as unidades curriculares que integram os planos de estudo das Licenciaturas do ISTEC, no que diz respeito ao tempo de trabalho, nas horas de contacto, têm natureza teórico-prática.

Nas unidades curriculares de natureza substantiva, como por exemplo, as da área da programação e de desenvolvimento de conteúdos, são realizados trabalhos orientados para a solução de problemas. Trata-se de produzir conhecimento no contexto de aplicações concretas.

Portanto, desde do primeiro ano de aprendizagem, nos diferentes cursos, os alunos entram em contacto com atividades de investigação orientada.

Por sugestão da comissão da A3ES que analisou as Licenciaturas ministradas no ISTEC em 2011, foi criada uma unidade curricular de Projeto Global, que passou a integrar o plano de estudos das referidas Licenciaturas, com 20 ECT's e no último ano (3ºano).

O referido Projeto Global, orienta-se para o aprofundamento de conhecimentos adquiridos pelo aluno, de modo a demonstrar a sua capacidade de participação em tarefas de conceção, planeamento, investigação e desenvolvimento ou na solução de problemas concretos.

Este projeto deve evidenciar a atualização dos conhecimentos e das metodologias aprendidas ao longo do ciclo de estudos e exprimir originalidade, objetividade e capacidade de investigação orientada.

Pode ter a configuração de relatório científico ou projeto, com uma componente prática obrigatória relacionada com as tecnologias de informação.

O Projeto Global, ao ser exigido aos alunos na sua fase final de formação, tem como objetivo aferir o conjunto de competências e de conhecimentos que eles devem demonstrar no domínio da investigação aplicada centrada em áreas muito específicas, quer da informática, quer da multimédia.

Apresentamos alguns exemplos de projetos globais realizamos nos últimos três anos e que se encontram arquivados, mas, disponíveis para consulta no ISTE:

Licenciatura em Informática

Títulos:

“Biblioteca Digital 14/15”;

“Servidor NAS”;

“Point to point tunneling protocol”;

“Desenvolvimento de um jogo para consola”;

“Smartphone como audioguia”;

“Alta disponibilidade em Cloud Computers”;

“Cloud pública - Recuperação do desastre”;

“ISTEC Mobile”.

Licenciatura em Engenharia Multimédia

Títulos:

“Tecnologias Multimédia, uma via de futuro”;

“Smart Words”;

“Ifinal (tecnologias NFC)”;

“E-reservas (Aplicação Android)”;

“E-Book - 7 maravilhas de Portugal”;

“Bibliocare”;

“Virtualização de servidores”.

A8.3. Link to oriented research (article 4th, no. 2 h) of RJAES):

All curricular units of ISTE courses, considering the contact hours in the workload, are theoretical-practical in nature. In technological curricular units, such as those in the area of programming and content development, the activities are problem solving oriented, so students can acquire technical knowledge through practical work.

Following a suggestion from the A3ES commission that analyzed ISTE courses, in 2011, a Global Project curricular unit was created. This Global Project became part of the study plan in the 3rd year, with 20 ECT's.

This Global Project is aimed at deepening the knowledge acquired by students, in order to demonstrate their ability to participate in the design, planning, research and development tasks or in the solution of concrete problems.

Through this project, students must demonstrate the knowledge and skills acquired, and express originality, objectivity and the capacity for oriented research.

It can take the form of a scientific report or project, with a mandatory practical component related to information technologies.

The Global Project, being the final phase of each course, aims to assess the set of skills and knowledge that students have acquired in the field of applied research, focused on very specific areas of information technology or multimedia. We present some examples of global projects carried out in the last three years which are archived and available for consultation at ISTE:

Licenciatura em Informática

Titles:

-“Digital Library14/15”;

-“NAS Server”;

-“Point to point tunneling protocol”;

-“Development of a console game”;

-“Smartphone as audio guide”;

-“High availability in Cloud Computing”;

-“Public Clouds – Disaster recovery”;

-“ISTEC Mobile”.

Licenciatura em Engenharia Multimédia

Titles:

-“Multimedia Technologies, a way to a future”;

-“Smart Words”;

-“Ifinal (NFC technologies)”;

-“E-reservation (Android App)”;

-“E-Book - 7 Portugal wonders”;

-“Bibliocare”;

-“Server virtualization”.

A8.4. Inserção dos diplomados no mercado de trabalho (artigo 4º, nº 2 f) do RJAES):

As políticas institucionais de apoio à inserção de diplomados no mercado de trabalho, organizam-se no GAEE - Gabinete de Apoio ao Estudante e Empregabilidade. Este serviço do ISTE, tem os seguintes objetivos:

Apoio individualizado a decisões/escolhas dos alunos ao longo do percurso académico e/ou profissional;

Apoio no processo de procura ativa de emprego na elaboração de um Curriculum Vitae eficaz e Carta de Apresentação/Motivação/Candidatura Espontânea e preparação para entrevistas de emprego/estágio;

Estabelecimento de parcerias e protocolos de colaboração com empresas e instituições;

Angariação de estágios curriculares e/ou profissionais para alunos junto de empresas e instituições;

Sensibilização dos alunos em relação a políticas ativas de emprego e a apoios para jovens empreendedores (ex: Projeto Portugal Empreende);

Divulgação tradicional e digital de ofertas de emprego e de informação relevante para inserção no mercado de trabalho, junto dos alunos e diplomados.

Em relação à concretização dos objetivos elencados, informamos:

Nos últimos dois anos o GAEE concedeu apoio individualizado a dezenas de alunos no sentido de os orientar no que diz respeito ao percurso profissional e académico, bem como à elaboração de cartas de apresentação e de curricula

vitae.

No que diz respeito ao estabelecimento de parcerias e protocolos de colaboração com empresas e instituições, foram celebrados dezenas de acordos conducentes à realização de estágios curriculares e/ou profissionais e à inserção profissional efetiva.

Informamos que realizamos protocolos com dezenas de empresas e/ou instituições, a título meramente exemplificativo, referimos as seguintes:

Transglobal, Urbinfor, Via Consulting, Vitamimos, WERK, Opencircle, Oxigenius, PHC Software, PT4, Science4you, SoftVoice, Amak Post, Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária, BSP Consulting, Cilnet, Clickdoc, Câmara Municipal de Sintra, Consulteware, Creative4u, Direção-Geral dos Livros, Arquivos e Bibliotecas, Eduke.me, Epoch Multimédia, Escola Naval da Marinha, Fluiddo, Grupo Entrepasto, Irradiare, ITEN Solutions, Life Emotions, Monday, NTW, Evolute, Konica Minolta Business, Noesis Portugal, Javali, Factis, FAS - Sistemas de Informação, Ergostek, Fleet Data, Infototal, LNEC - Laboratório Nacional de Engenharia Civil, Melo Industries, Nova Base, Timwe Group, Allos, GFI Portugal, KCS IT, IBM, Banco Millennium BCP, Orange Dynamic, Visor.ai, WTVision, Codacy, Glintt, Instituto Hidrográfico da Marinha, YDreams, Timestamp, Vortal, Bemysself, Creative Mins, Cycloid, Bold Internacional, Hoti Star Portugal Hotels, Muzzley, Decskill, Fuel TV, A Beltrónica, Quidgest, Banco BNP Paribas, Casa Pia, Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo, CDI Global, CDI Portugal, Celerbit, Banco Caixa Geral de Depósitos, Cofina, Comissão Cultural da Marinha, Contidis, El Corte Inglés, Escola Profissional Gustavo Eiffel, Escola Superior de Enfermagem de Lisboa, Estrela Ancestral, Exago, Forecast IT, Griffin, Growvox, ICreateConsulting, Ikenetto, IKI Technologies, Incentea, Infinite Infraestruturas de Portugal, Iniciativa de Meios, INOV, Instituto de Medicina Molecular, J. Walter Thompson Worldwide, Lean, Light Film, MCI-Madeira, Município de Ponte de Sor, Newoutsourcing Company, S.A, OF Produções, Openland, Overwan, Passion4Sky, Phone4Ever, Restart, Retoques & Acessórios, Universidade de Lisboa, Voip IT e Young Direct Media.

Recebemos em média, por semana, cerca de dez ofertas de emprego, dirigidas ao GAEE e referentes aos cursos de Licenciatura em Informática, Licenciatura em Engenharia Multimédia, CTeSP em Redes e Sistemas Informáticos, CTeSP em Desenvolvimento para Dispositivos Móveis, CTeSP em Desenvolvimento de Produtos Multimédia e CTeSP em Informática de Gestão. Estas ofertas são afixadas, nas instalações do ISTEAC, e enviadas por e-mail a alunos e diplomados. São também publicadas nas redes sociais (Facebook e LinkedIn). Dispomos de vários e-mails de diplomados e antigos alunos a agradecerem ao GAEE, por terem obtido emprego com base nestas iniciativas. As taxas médias de empregabilidade na Licenciatura em Informática e na Licenciatura em Engenharia Multimédia, nos últimos três anos letivos, são as seguintes:

Licenciatura em Informática: Ano Letivo 2013/2014 (85,71%); Ano Letivo 2014/2015 (89,5%); Ano Letivo 2015/2016 (89,5%).

Licenciatura em Engenharia Multimédia: Ano Letivo 2013/2014 (60%); Ano Letivo 2014/2015 (84%); Ano Letivo 2015/2016 (86%).

De salientar que os números apresentados pela DGEEC - Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência, referentes ao ISTEAC e a estes dois cursos, apresentam taxas de empregabilidade mais elevadas, nomeadamente, a Licenciatura em Informática (97,1%) e a Licenciatura em Engenharia Multimédia (93,7%). Estamos convictos que a diferença nas taxas de empregabilidade apresentadas se justifica pelas metodologias utilizadas e pelo fato de existir uma razoável mobilidade de empregos nestas áreas.

No que diz respeito às taxas de empregabilidade dos CTeSP's, não é possível, neste momento, aferir dos seus valores, pois os cursos estão no segundo ano de funcionamento e por isso os alunos encontram-se a realizar o seu estágio de natureza curricular obrigatória. Todavia, podemos, desde já, perspetivar resultados muito positivos. De acordo com informações do GAEE, cerca de 70% dos alunos que estão a realizar estágio curricular irão celebrar um contrato de trabalho com a empresa e/ou instituição.

O trajeto dos diplomados é monitorado todos os anos letivos através de metodologias que envolvem a realização de inquéritos enviados por e-mail e realizados, também, por via telefónica. Este processo é supervisionado pelo Gabinete do Sistema Interno de Qualidade que, define as metodologias, analisa e valida os resultados e apresenta os relatórios. Os processos referentes a cada ano letivo encontram-se arquivados nos serviços do ISTEAC e os dados agregados estão publicitados no seu sítio da internet.

A8.4. Integration of graduates in the job market (article 4th, no. 2 f) of RJAES):

The GAEE - Gabinete de Apoio ao Estudante e à Empregabilidade (Student Support and Employability Office), supports graduated students entering the labor market. This service has the following objectives:

- Individual support is given to students throughout their academic and professional careers;
- Support in the elaboration of a Curriculum Vitae, application letters, and preparation for job position interviews or for internships;
- Establishment of partnerships and collaboration protocols with companies and institutions;
- Partnership protocols with companies and institutions for curricular and/or professional internships;
- Raise student awareness for active employment policies and support for young entrepreneurs (eg. "Projeto Portugal Empreende");
- Divulge, among students and graduates, job offers and relevant information for their inclusion in the job market.

Regarding GAEE accomplishments, we must refer:

In the last two years, GAEE has provided individualized support to dozens of students, guiding them in their professional and academic careers, as well as in the preparation of application letters and curricula vitae.

Establishment of many agreements, partnerships and collaboration protocols with companies and institutions. Which have resulted in curricular and/or professional internships leading to an effective professional integration.

Companies and institutions with which protocols have been signed:

Transglobal, Urbinfor, Via Consulting, Vitamimos, WERK, Opencircle, Oxigenius, PHC Software, PT4, Science4you, SoftVoice, Amak Post, Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária, BSP Consulting, Cilnet, Clickdoc, Câmara Municipal de Sintra, Consulteware, Creative4u, Direção-Geral dos Livros, Arquivos e Bibliotecas, Eduke.me, Epoch Multimédia, Escola Naval da Marinha, Fluiddo, Grupo Entrepasto, Irradiare, ITEN Solutions, Life Emotions, Monday, NTW, Evolute, Konica Minolta Business, Noesis Portugal, Javali, Factis, FAS - Sistemas de Informação, Ergostek, Fleet Data, Infototal, LNEC - Laboratório Nacional de Engenharia Civil, Melo Industries, Nova Base, Timwe Group, Allos, GFI

Portugal, KCS IT, IBM, Banco Millennium BCP, Orange Dynamic, Visor.ai, WTVision, Codacy, Glintt, Instituto Hidrográfico da Marinha, YDreams, Timestamp, Vortal, Bemysself, Creative Mins, Cycloid, Bold Internacional, Hoti Star Portugal Hotels, Muzzley, Decskill, Fuel TV, A Beltrónica, Quidgest, Banco BNP Paribas, Casa Pia, Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo, CDI Global, CDI Portugal, Celerbit, Banco Caixa Geral de Depósitos, Cofina, Comissão Cultural da Marinha, Contidis, El Corte Inglés, Escola Profissional Gustave Eiffel, Escola Superior de Enfermagem de Lisboa, Estrela Ancestral, Exago, Forecast IT, Griffin, Growvox, ICreateConsulting, Ikenetto, IKI Tecnologias, Incentea, Infinite Infraestruturas de Portugal, Iniciativa de Meios, INOV, Instituto de Medicina Molecular, J. Walter Thompson Worldwide, Lean, Light Film, MCI-Madeira, Município de Ponte de Sor, Newoutsourcing Company, S.A, OF Produções, Openland, Overwan, Passion4Sky, Phone4Ever, Restart, Retoques & Acessórios, Universidade de Lisboa, Voip IT e Young Direct Media.

GAEE receives on average 10 job offers per week related to ISTEK courses. These offers are then e-mailed to students and graduates, and posted on bulletin boards. They are also published on ISTEK social media networks (Facebook and LinkedIn). Former students and graduates have thanked the GAEE by e-mail for helping them in getting employment based on these initiatives.

The employment rate for Graduate Degree students over the last three years is the following:

Licenciatura em Informatica: Academic year 2013/2014 (85,71%), Academic year 2014/2015 (89,5%), Academic year 2015/2016 (89,5%)

Licenciatura em Engenharia Multimédia: Academic year 2013/2014 (60%), Academic year 2014/2015 (84%), Academic year 2015/2016 (86%)

Figures presented by DGEEC - Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência, referring to ISTEK and these two courses, have a higher employment rates: Licenciatura em Informática (97,1%) and Licenciatura em Engenharia Multimédia (93,7%). We believe that the difference in the employment rates presented derived from different methodologies used and the considerable job mobility in these areas.

It is not possible, at the moment to, assess the employment rate for CTeSP - Cursos Técnicos Superiores Profissionais, as these courses are now in their second year of operation so students are at this moment completing curriculum internship. According to GAEE information, we expect very positive results: about 70% of students currently completing their internships will sign employment contracts with the hosting company and/or institution.

Graduates' professional careers are yearly monitored through surveys conducted by e-mail and by phone. This process is overseen by the Quality Management Office, which defines the survey methodologies, analyzes and validates the results, publishing them in a report. Each year these reports are published on the website and archived.

A9. Corpo Docente

A9. O corpo docente (artigo 4º, nº 1 b) do RJAES, artº 44, 45 e 49 do RJIES):

O planeamento e dotação do corpo docente do Instituto, assenta nos seguintes pressupostos:

- a) Respeito pelos requisitos formais em matéria de corpo docente exigido às instituições de ensino superior politécnico;
- b) Colocação preferencial dos docentes com a formação mais atualizada nas unidades curriculares que integram os diferentes cursos;
- c) Disponibilização de um plano de formação de docentes conducente à obtenção do grau de doutor e do título de especialista por concurso público;
- d) Recrutamento de docentes que aliem capacidade pedagógica com conhecimentos e competências;
- e) Seleção criteriosa dos docentes que se candidatam à obtenção do título de especialista por deliberação do Conselho Técnico Científico.

De seguida, apresentamos um resumo caracterizador da evolução do atual corpo docente que exerce atividade nos ciclos de estudo conducentes ao grau de licenciatura.

Para além de outras razões que se prendem com a natureza das coisas e com as vicissitudes da vida, a evolução do corpo docente do ISTEK, tem sofrido os impactos decorrentes da lei e da evolução das tecnologias de informação. Há dois docentes que exercem atividade no Instituto há mais de vinte anos: Vítor Joaquim e José Câmara.

Os dois, através de um plano de formação de docentes do ISTEK, obtiveram o título de especialista em provas públicas (D.L. 206/2009). Vítor Joaquim em 2013 e José Câmara em 2014. O primeiro na área da economia, o segundo, na área da informática.

Existe, também, um conjunto de docentes que exercem atividade no ISTEK há mais de quinze anos: Manuel Garimpo, Vasco Ferreira e José Neves.

Vasco Ferreira e José Neves obtiveram o título de especialista, em 2013, por deliberação do Conselho Técnico Científico do ISTEK. Manuel Garimpo é licenciado em gestão, pós-graduado em economia internacional, sendo especializado na área dos mercados financeiros.

Seguem-se dois docentes que exercem atividade profissional há pelo menos dez anos: Marco Costa e Sérgio Pinto. Marco Costa obteve o Doutoramento no ramo da Engenharia Informática e de Computadores no ano de 2010. Sérgio Pinto obteve o título de especialista, em provas públicas em 2013, na área da informática, enquadrado também no referido plano de formação de docentes.

No que diz respeito a docentes que exercem atividade no Instituto há menos de dez anos, mas, há mais de cinco anos, temos os seguintes: Isabel Alvarez, Pedro Brandão e Carlos Domingos.

Isabel Alvarez é Doutora na área da Informática e Pedro Brandão é licenciado em Engenharia Multimédia, Doutor em História e, recentemente, a concluir o doutoramento na área das Ciências de Informação. Carlos Domingos, jurista de

referência, responsável por lecionar a unidade curricular de Direito da Informática.

Todavia, tendo em conta as necessidades específicas dos conteúdos curriculares a lecionar, foi necessário recrutar um conjunto de docentes, jovens e com formação recente e atualizada no domínio da informática e das tecnologias multimédia.

Os referidos docentes exercem atividade na Instituição há menos de cinco anos. São os seguintes: Carlos Oliveira, Paulo Branco, Sofia Azevedo, João Gonçalves, Henrique Carreiro, André João, Diogo Algarvio e José João Antunes. Carlos Oliveira e Paulo Branco são doutores na área da multimédia, Sofia Azevedo é doutora na área da informática. João Gonçalves é doutor na área da gestão. Henrique Carreiro, André João e Diogo Algarvio, obtiveram o título de especialista por deliberação do Conselho Técnico Científico do ISTEAC, tendo em conta o notável e atual percurso profissional. José João Antunes é um Mestre com experiência na área da gestão, contabilidade e estatística.

A idade média do corpo docente afeto aos cursos de Licenciatura do ISTEAC é de 48 anos e cerca de 33% exerce atividade profissional há menos de cinco anos na instituição. No entanto, quando se calcula a média da idade do corpo docente com menos de cinco anos na Instituição, regista-se o valor de 40 anos. Estas evidências são o corolário do ajustamento do corpo docente do Instituto às exigências legais e às necessidades de leção de unidades curriculares com conteúdos extremamente atualizados.

Vamos, agora, caracterizar o corpo docente que exerceu atividade, no ano letivo de 2015/2016, nos cursos Técnicos Superiores Profissionais.

Cumpra, desde já esclarecer que, no ano letivo 2015/2016, estes cursos estavam no seu primeiro ano de funcionamento.

Os docentes provenientes dos cursos de Licenciatura que exerceram atividade nos CTeSP's, foram os seguintes: João Gonçalves (Doutor na área da gestão), Vítor Joaquim (Especialista em Economia), José Câmara (Especialista em Informática), José Neves (Especialista em Informática), Manuel Garimpo (Licenciado em Gestão e Pós Graduado em Economia Internacional), Diogo Algarvio (Especialista em Multimédia) e José João Antunes (Mestre em Gestão). Os docentes recrutados exclusivamente para exercerem atividade docente no 1º ano dos CTeSP's em Redes e Sistemas Informáticos, Desenvolvimento para Dispositivos Móveis, Informática de Gestão e Desenvolvimento de Produtos Multimédia foram os seguintes: David Cardoso (Licenciado em Design), Susana Oliveira (Mestre em Estudos Ingleses e Doutoranda na mesma área do mestrado), Carla Cardoso (Licenciada em Matemáticas Aplicadas e Mestre em Epidemiologia), Fernando Bernardo (Licenciado em Informática e Pós Graduado em Virtualização e Cloud Computing), Paulo Gonçalves (Especialista na área da Informática), Maria Inês Guilherme (Mestre em Marketing com especialização em Comunicação Organizacional), Augusto Godinho (Especialista na área da Informática), Diogo Gonçalves (Mestre em Engenharia Electrotécnica e de Computadores), Henrique Bernardo (Mestre em Relações Internacionais) e Marco Dias (Especialista na área da Multimédia).

A idade média dos docentes contratados para lecionar nos CTeSP's é de 41 anos.

A9. The teaching staff (article 4th, no. 1 b) of RJAES, 44th, 45th and 49th articles of RJIES):

Faculty member recruitment and composition is based on the following assumptions:

- a. Comply with the formal requirements for polytechnic institutions;*
- b. Faculty members with the most up-to-date technical knowledge to be placed in charge of lecturing subjects with the most demanding and up-to-date technological content;*
- c. To develop a plan for faculty members to obtain a doctorate or the title of specialist;*
- d. Recruitment of faculty members who have not only scientific knowledge but also pedagogical skills;*
- e. Rigorous selection of faculty members who intend to apply for the title of specialist assigned by the Technical and Scientific Council.*

Next, we present a summary characterization of the evolution of ISTEAC faculty.

In addition to several other reasons, the evolution of ISTEAC's faculty staff has been impacted by the law as well the technological evolution in information technologies.

Currently ISTEAC has two faculty members that have been lecturing with the institute for over twenty years: Vítor Joaquim and José Câmara.

These two faculty members, through ISTEAC's faculty training plan, obtained the title of specialist in a public exam (D.L. 206/2009), Vítor Joaquim in 2013 and José Câmara in 2014. In the areas of economics and information technology, respectively.

A group of faculty members has been lecturing at ISTEAC for over fifteen years: Manuel Garimpo, Vasco Ferreira and José Neves. Vasco Ferreira and José Neves obtained the title of specialist, in 2013, by deliberation of the ISTEAC's Technical and Scientific Council. Manuel Garimpo holds a graduate degree in management, a post-graduate degree in international economics, being a specialist in financial markets.

Next, we mention two faculty members that have been lecturing at ISTEAC for the past ten years: Marco Costa and Sérgio Pinto. Marco Costa holds a PhD in the field of Computers and Computer Engineering since 2010. Sérgio Pinto obtained the title of Specialist in Computer Science by public examination in 2013, as part of the said faculty-training plan.

The following faculty members have worked between five and ten years at the Institute: Isabel Alvarez, Pedro Brandão and Carlos Domingos. Isabel Alvarez holds a PhD in Information Technology and Pedro Brandão, a graduate degree in Multimedia Engineering, a PhD in History and recently completed a PhD in Information Science. Carlos Domingos, an eminent jurist, lectures the curricular unit Computer Law.

In order to meet the specific needs of up-to-date curricular content, it was necessary to recruit young faculty members with the required knowledge in the fields of computing and multimedia. These faculty members have been working at ISTEAC for less than five years. They are: Carlos Oliveira, Paulo Branco, Sofia Azevedo, João Gonçalves, Henrique Carreiro, André João, Diogo Algarvio e José João Antunes. Carlos Oliveira and Paulo Branco both hold doctorates in multimedia; Sofia Azevedo holds a doctorate in computer science. João Gonçalves holds a doctorate in management. Henrique Carreiro, André João and Diogo Algarvio, obtained the title of specialist by deliberation of ISTEAC Technical and Scientific Council, taking into account their remarkable past and current professional activities. José João Antunes has a Master degree and experience in the area of management, financial calculus and statistics.

The average age of ISTEAC faculty members in graduate courses is 48 years and about 33% have been working at ISTEAC for less than five years. However, this average drops to 40 when considering faculty members with less than five years at the institution. This results from the need to comply with legal requirements and for the knowledge and skills

needed to lecture the most up-to-date contents.

Let's characterize the faculty members that lectured in the Professional Technical Superior Courses in the academic year of 2015/2016.

It should be noted that, in the academic year 2015/2016, these courses were in their first year of operation.

The graduate courses faculty members that lecture in CTeSP were the following: João Gonçalves (Doctorate degree in management), Vítor Joaquim (Specialist in Economy), José Câmara (Specialist in Computer Science), José Neves (Specialist in Computer Science), Manuel Garimpo (Graduate in Management and Pos-graduate in International Economics), Diogo Algarvio (Specialist in Multimedia) e José João Antunes (Master in Management).

Teachers recruited exclusively to carry out teaching activities in the 1st year of the CTeSPs in Networks and Computer Systems, Development for Mobile Devices, Information Systems for Management and Development of Multimedia Products were the following: David Cardoso (Graduate in Design), Susana Oliveira (Master in English Studies and PhD Student in the same area), Carla Cardoso (Graduate in Applied Mathematics and Master in Epidemiology), Fernando Bernardo (Graduate in Computer Science and Pos-graduate in Virtualization and Cloud Computing), Paulo Gonçalves (Specialist in Computer Science), Maria Inês Guilherme (Master in Marketing with a specialization in Organizational Communication), Augusto Godinho (Specialist in Computer Science), Diogo Gonçalves (master in Networks and Telecommunications), Henrique Bernardo (Master in International Relations) and Marco Dias (Specialist in Multimedia). The average age of the CTeSP courses teachers is 41 years.

A10. A atividade científica e tecnológica (artigo 4º, nº 1 d) do RJAES)

A10.1. Políticas de investigação científica orientada, desenvolvimento tecnológico e desenvolvimento profissional de alto nível (artigo 4º, nº 2 g) e i) do RJAES):

O Departamento de Estudos e Investigação em Tecnologias de Informação e Sociedade e o Departamento de Multimédia Educacional, são responsáveis pelas atividades de investigação orientada e de desenvolvimento tecnológico.

São estes departamentos os responsáveis pelo desenvolvimento profissional de alto nível.

Estas atividades consubstanciam-se, excetuando a investigação orientada de âmbito curricular, de duas formas: Em projetos de prestação de serviços à comunidade que implicam um desenvolvimento profissional de alto nível; No desenvolvimento tecnológico, nomeadamente de produtos, que exigem investigação aplicada.

Passamos a descrever três projetos de desenvolvimento profissional de alto nível:

Projeto desenvolvido pelo ISTECS em parceria com o Ministério da Defesa Nacional

Foi necessário criar uma base de dados que permitisse o tratamento estatístico posterior, utilizando ferramentas capazes de realizar análises estatísticas. As fontes de dados eram constituídas por relatórios individuais elaborados no Departamento Jurídico do Ministério da Defesa Nacional e por dados existentes no arquivo do exército.

Esta situação levantou alguns problemas, designadamente:

·Automatizar tarefas de pesquisa e tratamento de dados não estruturados. Nos relatórios individuais, disponibilizados em formato digital, embora existisse uma estrutura base pré definida, os dados em concreto estavam especificados com base em critérios pessoais de quem conduzia a investigação.

·Combinar a informação obtida de fontes díspares. Os dados obtidos no arquivo do exército, com base em fichas individuais manuscritas, foram guardados num base de dados que foi necessário combinar com a base de dados obtida a partir dos relatórios individuais.

·Garantir a confidencialidade dos dados e o anonimato das pessoas envolvidas. A base de dados final não continha qualquer referência à identidade das pessoas envolvidas. No entanto, na fase intermédia, em que existiam duas bases de dados, existiam elementos de identificação. A garantia de confidencialidade e de anonimato foi obtida através da aplicação de algoritmos de encriptação de dados.

Nos relatórios individuais, tendo em vista automatizar as tarefas de pesquisa e tratamento dos dados, foram estudados e desenvolvidos algoritmos que permitiram identificar e analisar padrões de modo a extrair os dados relevantes.

Note-se que as aplicações de processamento de dados tradicionais não conseguem, ainda hoje, lidar com a análise e tratamento de dados não estruturados. Algumas das técnicas utilizadas na altura são, hoje em dia, também utilizadas na análise de "Big Data".

Gestão Transparente: Projeto desenvolvido pelo ISTECS em rede

O "Simulador Gestão Transparente" é uma ferramenta interativa de apoio à gestão de riscos e que permite aferir o nível de risco de corrupção a que a organização está exposta no decurso da sua atividade.

Baseia-se no preenchimento de um questionário simples e intuitivo com respostas fechadas. Este questionário permite caracterizar a organização, a sua atividade e a envolvente e os parceiros comerciais dos locais onde realiza, ou vai realizar, negócios.

No questionário são pedidos dados sobre:

·País. País sede da organização e o(s) país/países onde desenvolve negócio(s);

·Setor de atividade. Sector onde a organização desenvolve a atividade principal e qual(ais) a(s) área(s) de atividade das entidades com quem realiza negócios;

·Relação com a Administração Pública. Em que medida a Administração Pública do país onde desenvolve negócios está envolvida no processo.

·Utilização de Intermediários. Os negócios pressupõem a existência de entidades intermediárias? Qual o envolvimento destas entidades?

·Realização de Negócios em parceria. A organização integra associações de empresas e/ou contratos de cooperação? Estes parâmetros são traduzidos em variáveis quantitativas e o cálculo é realizado através de um modelo aditivo que consiste na soma dos valores ponderados de cada critério, de forma a obter o valor global para cada simulação.

A escala de risco varia entre 0 e 10, estando as alternativas distribuídas uniformemente em:

Risco baixo: < 2,5;

Moderado: entre 2,5 e 5;

Elevado: entre 5 e 7,5;

Muito elevado: >7,5.

No final, é gerada uma lista de recomendações de medidas indicativas das boas práticas de prevenção da corrupção, indexadas ao perfil de risco calculado e à dimensão da organização.

As medidas sugeridas estão agrupadas em:

Diagnóstico;

Orientação;

Intervenção;

Monitorização.

Projeto realizado pelo ISTEAC para a CPLP: Base de Dados “Energia na CPLP”

Por ocasião da 1ª Conferência Energia para o Desenvolvimento da CPLP, realizada entre os dias 23 e 25 de junho de 2015, no Centro de Congressos do Estoril, em Cascais, foi publicado o livro “Energia na CPLP – Uma paisagem entrevista por cinquenta e duas personalidades”, da autoria da jornalista Lurdes Ferreira, do Público, e do Professor Jorge Vasconcelos, especialista na área da energia.

O ISTEAC, desenhou e implementou uma base de dados constituída por um conjunto de indicadores de energia dos países da CPLP, de modo a obter um retrato da realidade energética desta comunidade de países. Paralelamente, pretendeu-se também obter um retrato de qual a posição relativa da CPLP nesta temática, em relação ao resto do Mundo.

Foram recolhidos dados de 2000 a 2014 relativos a cada um dos países da CPLP (incluindo a Guiné Equatorial) e do total mundial.

A ferramenta desenvolvida para aceder a esta base de dados permite selecionar um conjunto de parâmetros e, com base nessa seleção apresentar um gráfico. A pesquisa é feita à base de dados com base nos seguintes parâmetros: Série de dados I: Capacidade instalada (em GW) em recursos hídricos, nos anos de 2010 a 2014, em Portugal e Angola. Estes dados estão reproduzidos na imagem através do gráfico de barras.

Série de dados II: A evolução da população, em milhões de habitantes, no mesmo período e para os mesmos países. Estes dados estão reproduzidos na imagem através do gráfico de linhas.

No desenvolvimento tecnológico de produtos que exigem investigação aplicada, merece referência e descrição o projeto atualmente em curso, designado por: Projeto Knowledge over IP

O projeto “Knowledge over IP” é constituído por duas aplicações:

·Aplicação desktop de produtividade para a elaboração de conteúdos de eLearning;

·Aplicação Web que permite disponibilizar conteúdos organizados em cursos, inscrever alunos e registar a atividade desses alunos.

Ambas, além de serem utilizadas para a produção e publicação de conteúdos de eLearning do próprio Instituto, são disponibilizadas aos professores e alunos para que estes possam desenvolver, publicar e partilhar conteúdos desenvolvidos por si próprios.

Com a aplicação desktop podem ser desenvolvidos 4 tipos diferentes de conteúdos:

Diagrama Multimédia Interativo – Tipo de conteúdo constituído por um ou mais slides e em cada slide é possível definir um diagrama/imagem.

Sobre cada diagrama/imagem podem ser definidos um qualquer número de hotspots. Um hotspot é uma zona através da qual o utilizador pode interagir com a aplicação.

Com a publicação deste conteúdo, a aplicação gera um ficheiro html com o recurso a vídeo associado.

A execução deste ficheiro html num browser, permite visualizar este diagrama (ou a sequência de diagramas). Se o aluno posicionar o rato sobre a área do hotspot, o respetivo indicador muda de configuração para indicar que se trata de uma zona hotspot.

Quizzes –tipo de conteúdo destinado a permitir criar testes de autoavaliação. Neste momento, é possível definir dois tipos de perguntas:

Múltipla escolha (utilização de Radio buttons);

Resposta múltipla (utilização de Check boxes).

A cada pergunta é possível associar, ou não, um ou mais recursos. Podem ser associados um vídeo e/ou uma imagem e/ou um áudio.

Também aqui, com a publicação deste conteúdo, a aplicação gera um ficheiro html com os recursos associados.

Texto Multimédia Interativo – São páginas html que podem ter associado, de forma idêntica aos Diagramas Multimédia Interativos, a reprodução de vídeos e de documentos html, dentro do contexto da página.

Além disso, na criação da página, a formatação já está pré definida. O utilizador pode alterar esta formatação, mas, normalmente, limita-se a definir os elementos que quer integrar na página e a digitar o texto (ou utilizar a funcionalidade Copy/Paste).

Vídeo Interativo - Este tipo de conteúdo permite a criação de apresentações em vídeo verdadeiramente interativas.

Durante a projeção do vídeo, e a qualquer momento, podem ser inseridas labels com hotspots. Essas labels são o ponto de partida para que o utilizador possa explorar uma grande variedade de conteúdos complementares de natureza multimédia.

Esta abordagem permite que o aluno com menos conhecimentos possa interromper a reprodução da lição, para aceder a informação que o interessa com mais pormenor na explicação. O aluno que está satisfeito, continua a visualizar o conteúdo.

A10.1. Scientific research, technological development and high level professional development (article 4th, no. 2 g) and i) of RJAES):

The Department of Studies and Research on Information Technology and Society and the Department of Studies and Research on Educational Multimedia are responsible for the activities of oriented research and technological development.

These departments are also responsible for high level professional development.

These activities materialize in two ways (with the exception of curricular oriented research):

•In projects of service to the community involving high-level professional development;

•In technological applied research leading to the development of new products

We describe three high-level professional development projects:

Project developed by ISTEAC in partnership with the Ministry of National Defense

It was necessary to create a database which would allow subsequent treatment, using tools suitable for statistical analysis. Data sources consisted of individual reports drawn up by the Legal Department of the Ministry of National Defense and data from Army archives.

This situation raised some problems, such as:

- Automate search and processing tasks for unstructured data. In individual reports, although made available in digital form and based on a pre-defined base structure, actual data recorded according to the personal criteria of the person conducting the research.

-Combine information gathered from multiple sources. Data obtained from Army archives, based on personal handwritten records, were stored in a database designed for the purpose of combining with the database obtained from the individual reports.

· Ensure data confidentiality and anonymity of those involved. The final database did not contain any personal reference or identity. However, at the intermediate stage, there were identifying elements. The guarantee of confidentiality and anonymity was obtained through the application of data encryption algorithms.

in order to automate the tasks of research and data processing, algorithms were designed and developed that allowed to identify and analyze patterns in order to extract the relevant data.

It should be noted that traditional data processing applications still cannot handle the analysis and handling of unstructured data. Some of the techniques used in this project, at the time, are now used in the analysis of "Big Data".

Transparent Management: Project developed by ISTEAC in partnership

The "Transparent Management Simulator" is an interactive tool designed to support risk management allowing the measurement of risk of corruption to which organizations are exposed.

It is based on a simple and intuitive questionnaire with closed answers. This questionnaire characterizes the organization, its activity, environment and commercial partners as well as the places where it has its current and planned operations.

The questionnaire requests the following data:

·Country. Organization's home country and country or countries in which it operates;

·Activity sector. The sector in which the organization carries out its main activity and the areas of activity of the entities with whom it conducts business.

· Relationship with the Public Administration. To what extent is the Public Administration of the country where it conducts business involved in the process.

· Use of Intermediaries. Do the operations of the entity involve the existence of intermediaries? What is the involvement of these intermediaries?

· Conducting Business in partnership. Does the organization include associations with other companies and/or cooperation agreements?

These parameters are translated into quantitative variables and the calculation is performed through an additive model consisting of the weighted sum values for each criterion, in order to obtain a global measurement value.

The risk scale varies between 0 and 10, and the alternatives are uniformly distributed in:

Low risk: < 2,5;

Moderate: between 2,5 and 5;

High: between 5 and 7,5;

Very high: >7,5.

At the end, a list is generated with recommendations for indicative measures of good practices in corruption prevention, indexed to the calculated risk profile and the size of the organization.

The suggested measures are grouped into:

Diagnosis;

Orientation;

Intervention;

Monitoring.

Project carried out by ISTEAC for the CPLP: "Energy in the CPLP Database"

On the occasion of the 1st Energy for Development Conference of the CPLP, held between June 23 and 25, 2015, at the Estoril Congress Center in Cascais, the book "Energia na CPLP" was published by the journalist Lurdes Ferreira, from the newspaper "Público", and by Professor Jorge Vasconcelos, an expert in the field of energy.

ISTEAC designed and implemented a database consisting of a set of energy indicators from CPLP countries in order to obtain a picture of the energy reality of this community of countries. At the same time, it was also intended to obtain a picture of the position of the CPLP on this issue, relative to the rest of the World.

Data were collected from 2000 to 2014 for each of the CPLP countries (including Equatorial Guinea) and the rest of the world.

The tool developed to access this database allows the selection of a set of parameters and presents a graph, based on this selection. The database search is based on the following parameters:

Data series I: Installed capacity (in GW) in water resources, from 2010 to 2014, in Portugal and Angola. This data is presented as a bar graph.

Data series II: The evolution of the population, in millions of inhabitants, over the same period and for the same countries. This data is presented as a line graph.

In the technological development of products that require applied research, we reference and describe a project currently under way, provisionally called: "Project Knowledge over IP"

The "Knowledge over IP" project consists of two applications:

-Desktop Application productivity for developing eLearning content;

-Web application that makes educational content organized in courses, available to students, while recording and tracking the activity of these students.

Although used for the production and publication of ISTEAC eLearning contents, they are both available to teachers and students so that they can develop, publish and share contents.

With the desktop application four different types of content can be developed:

Interactive Multimedia Diagram - A content type consisting of one or more images each with a diagrammatic presentation of learning content.

On each image, a number of hotspots can be inserted. A hotspot is a zone through which the user can interact with the

application.

The desktop application generates an html file with the associated multimedia features.

Running this HTML file in a browser allows you to view the sequence of images. If the student positions the mouse over the hotspot area, the cursor changes to indicate that it is a hotspot zone.

Quizzes - a type of content designed to allow the creation of self-assessment tests.

Each question can be associated with one or more resources: video, image and audio.

With the publication of this content, the desktop application generates an html file with the associated resources.

Interactive Multimedia Text - These are html pages that may have associated, in the same way as Interactive Multimedia Diagrams, the reproduction of videos and html documents, within the context of the page.

In the creation of the page, the formatting is already pre-defined. You can change this formatting, but usually, you just set the elements you want to integrate into the page and enter the text (or use the Copy / Paste feature).

Interactive Multimedia Video - This type of resources allows for the creation of truly interactive video presentations.

During the video presentations, visual hotspots can be inserted, allowing the user access to complementary multimedia contents, that may clarify and present more information about some topics.

A10.2. Políticas de prestação de serviços à comunidade (artigo 4º, nº 2 l), m) e n) do RJAES):

As políticas institucionais de prestação de serviços à comunidade têm como matriz orientadora dois objetivos enunciados na missão do ISTEAC.

Os objetivos são os seguintes:

Contribuir para a prestação de serviços à comunidade, fundamentalmente, através do desenvolvimento de projetos, em regime de parceria, na área das tecnologias de informação;

Criar, manter e promover um relacionamento efetivo e preferencial com o tecido empresarial e social, tanto a nível nacional, como na sua área geográfica de influência.

Na dinamização dos objetivos enunciados, o ISTEAC tem contribuído para os seguintes projetos e ações de prestação de serviços à comunidade:

Projetos realizados em regime de parceria

a.1 - Protocolo com o Ministério da Defesa Nacional com o objetivo de ser realizado um estudo, em regime de parceria com outras instituições, a fim de se caracterizar e tipificar as situações de stress pós-traumático provocado pelas intervenções militares portuguesas. Os Departamentos de Estudos do ISTEAC foram responsáveis pela elaboração de um conjunto de bases de dados complexas e pelo tratamento estatístico.

Este projeto deu origem à apresentação de um relatório com o seguinte título: Feridas de Guerra: (In) Justiça Silenciosa.

Participaram, também, neste projeto, as seguintes individualidades e instituições:

Coordenador Geral

Coronel de Artilharia (Reserva) João António Andrade da Silva

Licenciado em Ciências Militares pela AM

Licenciado em Sociologia pelo Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa

Licenciado em Psicologia pela Faculdade de Psicologia de Lisboa

Coordenador Executivo pelo MDN

Dr. Artur Mimoso

Jurista

Coordenadores Científicos

TCor de Artilharia Mário Rui Pinto da Silva

Licenciado em Ciências Militares pela AM

Licenciado em Psicologia pela FPCEUL

Mestre em Ciências da Educação pela FCSH UNL

Docente da Academia Militar

Chefe da Secção de Estudos e Planeamento da AM

Doutorando em Ciência Política – FCSH UNL

Professor-Adjunto Sandra Maria de Oliveira Marques Gonçalves Queiroz

Professora Adjunta da Carreira Docente do Ensino Superior Politécnico

Investigadora em Educação

Mestre em Ciências de Enfermagem pela UCP

Mestre em Ciências de Educação Univ Sevilha – Espanha

Docente na Escola do Serviço de Saúde Militar Centro de Investigação em Educação – Univ. Lusófona de Humanidades e Tecnologia

Doutoranda em Educação – Univ. Sevilha – Espanha

Equipa de Investigadores:

Coronel Infantaria Bruno da Silva Brito

Licenciado em Ciências Militares pela AM

Licenciado em Engenharia Mecânica pela FCTUC, Coimbra

Pós-Graduado em Operations Research & Systems Analysis, Ft Lee, Virginia

Mestre em Economia Aplicada pela FEUC, Coimbra. Docente da Academia Militar

Professora Doutora Ana Romão

Licenciada em Sociologia pelo Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa-IUL

Mestre em Sociologia Aprofundada e Realidade Portuguesa pela FCSH UNL

Doutora em Sociologia pela Universidade do Algarve

Docente da Academia Militar

Vogal do Conselho Diretivo do CINAMIL

Mestre Mafalda Sofia Santos Morgado Rodrigues

Licenciada em Psicologia

Mestre em Comportamento Desviante e Ciências Criminais

Dr. Rui Fernando da Silva Carriço

Docente do ISTE
Major SGE Marcelo Hernâni de Teves Borges
Licenciado em Sociologia pela Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologia
Sub-Chefe do Arquivo Geral do Exército
Mestrando em Guerra de Informação/Competitive Intelligence na AM
Dr. Álvaro Santos
Jurista
Consultor do DEJUR – MDN 2005/2009
Instituições Envolvidas:
Ministério Defesa Nacional (MDN)
Instituto Superior de Tecnologias Avançadas (ISTEC)

a.2 - Projeto GestãoTransparente.org, este projeto tem como objetivo a criação de um guia prático de gestão de riscos de corrupção nas organizações.

Esta asserção parte do princípio de que as organizações com práticas transparentes, éticas e íntegras se tornam mais atrativas ao investimento e ao relacionamento com os seus interlocutores e com a comunidade em geral.

O “simulador” que integra este projeto e o sítio da internet foram elaborados, em conjunto, pelos dois Departamentos do ISTE.

Este projeto teve a participação financeira das seguintes empresas: CEIA, Siemens, Microsoft, EDP, EPAL, INTELI, MTS, REN.

Em relação ao simulador e ao sítio da internet têm sido realizados upgrades periódicos.

Trata-se de um projeto iniciado em 2012/2013 e com atualizações realizadas pelo ISTE em 2014, 2015 e 2016.

O resultado deste projeto pode ser visualizado no seguinte sítio da internet: <http://gestaotransparente.org/>

a.3 - Ferramenta de visualização e análise de dados referentes à energia no âmbito da CPLP

Este projeto tem como objetivo a criação de uma aplicação que permita mensurar e apresentar visualmente a informação relativa à produção, distribuição e consumo de energia, em todos os países que integram a CPLP - Comunidade dos Países de Língua Portuguesa.

Foi elaborado exclusivamente pelos departamentos do ISTE e financiado pela CPLP.

Trata-se de um projeto iniciado no ano de 2015/2016 e com atualizações periódicas.

b) Projetos realizados gratuitamente para instituições particulares de solidariedade social

Os departamentos do ISTE têm elaborado vários sítios da internet, a título completamente gratuito, para instituições sem fins lucrativos sediadas em Portugal.

A título meramente indicativo salientamos a IPSS Grupo Social da Cunheira. Os referidos departamentos do ISTE, desenvolveram o sítio da internet, providenciaram o seu alojamento e procedem às atualizações periódicas.

O sítio da internet pode ser visualizado no seguinte endereço: <http://www.gscapoiosocial.org/>

A10.2. Consultancy policies (article 4th, no. 2 l), m) and n), of RJAES):

Policies regarding services to the community are guided by two goals set forth in ISTE'S mission, which are:

a. To contribute, through partnerships, to develop projects in the area of information technology;

b. To create, maintain and promote an effective relationship with the corporate world and society in general, both at a national and local levels.

ISTEC has contributed with the following projects as services to the community:

a. Projects within a partnership agreement:

1. Protocol with the Ministry of National Defense with the objective of carrying out a study, in partnership with other institutions, to characterize and depict the situations of post-traumatic stress caused by Portuguese military interventions. ISTE'S Research Departments were responsible for the elaboration of a set of complex databases and statistical analysis tools.

This project gave rise to a report with the following title: “Feridas de Guerra: (In) Justiça Silenciosa.”

The following individuals and institutions also participated in this project:

General coordinator

Colonel João António Andrade da Silva - Artillery (Reserve)

Graduate Degree in Military Sciences by Military Academy

Graduate Degree in Sociology from “Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa”

Graduate Degree in Psychology from “Faculdade de Psicologia de Lisboa”

Executive Coordinator for MDN (National Defense Ministry)

Dr. Artur Mimoso

Jurist

Scientific Coordinators

Lt. Col. Mario Rui Pinto da Silva - Artillery

Graduate Degree in Military Sciences by Military Academy

Graduate Degree in Psychology from the FPCEUL

Master Degree of Science in Education from FCSH UNL

Faculty member at the Military Academy

Head of Studies and Planning Section at the Military Academy

Doctorate in Political Science - FCSH UNL

Teaching Assistant Sandra Maria de Oliveira Marques Gonçalves Queiroz

Adjunct Professor of the Teaching Career for Polytechnic Higher Education

Education Researcher

Master Degree of Science in Nursing from UCP

Master Degree of Science in Education Univ Seville - Spain

Faculty member at the Escola do Serviço de Saúde Militar Centro de Investigação em Educação – Univ. Lusófona de

Humanidades e Tecnologia

Doctoral student in Education - Univ. Seville – Spain

Research Team:

Coronel Bruno da Silva Brito - Infantry

Graduate Degree in Military Sciences by Military Academy

Graduate Degree in Mechanical Engineering from FCTUC, Coimbra

Postgraduate in Operations Research & Systems Analysis, Ft Lee, Virginia

Master Degree in Applied Economics by FEUC, Coimbra.

Ana Romão - Military Academy Faculty member

Graduated Degree in Sociology from Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa-IUL

Master in Sociology and Portuguese Reality by FCSH UNL

PhD in Sociology from the University of Algarve

Member of the Board of Directors of CINAMIL

Mafalda Sofia Santos Morgado Rodrigues - Military Academy Faculty member and Member of the Board of Directors of CINAMIL

Graduate Degree in Psychology

Master Degree in Deviant Behavior and Criminal Sciences

Dr. Rui Fernando da Silva Carriço -

Faculty member at ISTE

Major SGE Marcelo Hernâni de Teves Borges

Graduate Degree in Sociology from Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologia

Deputy Chief of the Army General Archives

Master Degree in Information Warfare / Competitive Intelligence at AM (Academia Militar)

Dr. Álvaro Santos

Jurist

Consultant for DEJUR - MDN 2005/2009

Institutions involved:

Ministério Defesa Nacional (MDN)

Instituto Superior de Tecnologias Avançadas (ISTEC)

2. Project “GestaoTransparente.org”, project aimed at creating a practical guide to corruption risk management in organizations.

The goal of the project assumes that organizations with transparent, ethical and upright practices will become more attractive to investment partners and the community at large.

The website and the “simulator” that integrates this project were developed jointly by two ISTE departments.

This project was sponsored by the following companies: CEIIA, Siemens, Microsoft, EDP, EPAL, INTELI, MTS, REN.

The simulator and the website, undergo periodic upgrades.

This project started in 2012/2013 academic year, with updates made by ISTE in 2014, 2015 and 2016.

This project is at the following website: <http://gestaotransparente.org/>

3. Online tools for visualization and analysis of energy data within the CPLP

The purpose of this project was to create an application that measures, compares and visually presents information on the production, distribution and consumption of energy in all the countries that make up the CPLP - Comunidade dos Países de Língua Portuguesa.

This project, developed exclusively by ISTE and financed by the CPLP, started in the academic year 2015/2016 with periodic updates.

b. Pro-bono projects carried out for private social solidarity institutions

ISTEC has developed several websites, completely free of charge, for non-profit institutions based in Portugal. Let’s mention, as an example, the site for the IPSS Grupo Social da Cunheira, developed by ISTE with regular updates.

Website URL: <http://www.gscapioisocial.org/>

A10.3. Políticas de captação de receitas próprias (artigo 4º, nº 2 o) do RJAES):

As receitas totais, nos últimos três anos, respetivamente, 2014, 2015 e 2016, já consolidadas e certificadas, registaram os seguintes valores: 833 573€ (2014), 1 143 271€ (2015) e 1 349 787€ (2016).

Tendo em conta que o ISTE é uma instituição de ensino superior particular, as suas receitas próprias são, na quase totalidade, provenientes do pagamento de propinas dos alunos.

As referidas propinas dizem respeito à frequência dos cursos de Licenciatura em Informática, Licenciatura em Engenharia Multimédia e Cursos Técnico Superiores Profissionais, estes últimos a partir do ano letivo 2015/2016.

No entanto, a partir do ano letivo 2014/2015, a Pós-Graduação em Virtualização e Cloud Computing, contribuiu em média com 100 000€ anuais, para o montante total das propinas.

As atividades relacionadas com a prestação de serviços à comunidade e os cursos de extensão, não ultrapassam, em média, o valor de 40 000€ anuais.

A10.3. Own revenue acquisition policies (article 4th, no. 2 o), of RJAES):

Total revenues for the last three years, 2014, 2015 and 2016, consolidated and certified, were as follows: € 833 573 (2014), € 1 143 271 (2015) and € 1 349 787 (2016), respectively.

Since ISTE is a private institution, these revenues are almost entirely from student tuition fees generated by the courses Licenciatura em Informática, Licenciatura em Engenharia Multimédia and CTESP - Cursos Técnico Superiores Profissionais (these since 2015/2016 academic year).

The Post-Graduate course in Virtualization and Cloud Computing has contributed to the overall tuition fees on average with 100.000€ per year, since the academic year 2014/2015.

Revenue related to extra-curriculum courses and community services does not exceed, on average, 40.000€ annually.

Perguntas A11. a A13.

A11. Políticas de colaboração nacional (artigo 4º, nº 1 e) e nº 2 j) do RJAES):

As políticas institucionais de cooperação com outras instituições, nacionais ou que desenvolvam atividade em Portugal, concretizam-se nos seguintes níveis:

a)Cooperação entre instituições de ensino superior

a.1 Colaboração com o ISCIA - Instituto Superior de Ciências da Informação e da Administração, no fornecimento de conteúdos de e learning no âmbito do mestrado em Comunicação Multimédia;

a.2 Colaboração com o ISEC - Instituto Superior de Educação e Ciências, na realização de cursos e seminários em comum na área da multimédia digital interativa;

a.3 Colaboração com o IPS - Instituto Politécnico de Santarém no domínio da autorização de docentes do ISTEAC, para que possam, em regime de tempo parcial, lecionar nessa instituição de ensino superior;

b)Cooperação com a Microsoft Portugal e outras empresas

O ISTEAC ministra, desde o ano letivo 2014/2015, uma Pós-Graduação em Virtualização e Cloud Computing, em parceria com a Microsoft. E, a partir do ano letivo 2015/2016, a parceria estendeu-se a mais empresas: 5NINE Software, Altaro e ClaraNet.

c)Cooperação com empresas e instituições no domínio da prestação de serviços à comunidade

O ISTEAC tem concretizado a prestação de serviços à comunidade com várias instituições, com o objetivo de, em regime de parceria, concretizar diferentes projetos.

A título de exemplo, salientamos: Ministério da Defesa Nacional, CEiiA - Centro de Engenharia e Desenvolvimento de Produtos, INTELI - Inteligência em Inovação, CPLP - Comunidade dos Países de Língua Portuguesa, etc.

d)Cooperação com empresas e instituições no domínio da realização de estágios e da inserção profissional

Tal como foi referido no ponto A8.4 (Inserção dos diplomados no mercado de trabalho), o ISTEAC celebrou dezenas de protocolos com instituições nacionais de referência, com o objetivo de os seus alunos e/ou diplomados realizarem estágios curriculares ou profissionais e se inserirem no mercado de trabalho.

A11. National cooperation policies (article 4th, no. 1 e) and no. 2 j) of RJAES):

The cooperation policies with national institutions, and others with activity in Portugal, are carried out at the following levels:

a.Cooperation between Institutions of higher Education:

1.Collaboration with ISCIA - Instituto Superior de Ciências da Informação e da Administração, providing e-learning content for the Master degree in Multimedia Communication;

2.Collaboration with ISEC - Instituto Superior de Educação e Ciências, in developing courses and seminars in the area of interactive digital multimedia;

3.Collaboration with IPS - Instituto Politécnico de Santarém. An ISTEAC's faculty member is authorized to lecture at IPS on a part-time basis.

b.Cooperation with Microsoft Portugal

Promoting in partnership a Post-Graduation course in Virtualization and Cloud Computing.

c.Cooperation with companies and institutions to provide services to the community.

ISTEAC provides services to the community in partnership with several entities, implementing diversified projects.

Entities: Ministry of National Defense, CEiiA - Centro de Engenharia e Desenvolvimento de Produtos, INTELI - Inteligência em Inovação, CPLP - Comunidade dos Países de Língua Portuguesa, etc.

d.Internships and professional insertion programs in partnership with corporate entities and other institutions

As previously referred to in point A8.4 (Inclusion of Graduates into the Labor Market), ISTEAC signed several protocols with relevant national institutions, to ensure its students (curriculum internships) and graduates (professional internships) in order to facilitate their professional careers.

A12. Políticas de internacionalização (artigo 4º, nº 1 e) e nº 2 j) do RJAES):

Um dos principais objetivos consagrados na missão do ISTEAC, consiste em participar em programas internacionais de mobilidade, preferencialmente, na área da aprendizagem.

Para concretizar este desiderato, o ISTEAC, candidatou-se e obteve aprovação a programas de mobilidade internacional na área da aprendizagem.

Vamos, agora, caracterizar em detalhe cada um dos programas em que os alunos do ISTEAC participaram:

ISTEAC - Uma experiência Da Vinci (2013-1-PT1-LEO02-15667) de 1/9/2013 até 28/2/2015 - cofinanciado pela Agência Nacional Erasmus+ educação e formação

O projeto apresenta como objetivos:

Proporcionar aos jovens a realização de um estágio profissional no estrangeiro, após a conclusão da licenciatura, criando assim uma aproximação entre o mundo académico e o mercado de trabalho;

Permitir aos jovens o acesso e o conhecimento de novas e diferenciadas tecnologias, utilizadas noutros países europeus;

Melhorar as competências profissionais e o Curriculum Vitae dos participantes, tornando-os mais aptos a ingressarem no mercado de trabalho;

Desenvolver o contacto com novos idiomas, permitindo que os jovens reforcem o inglês ao nível oral e/ou o idioma do país de acolhimento;

Melhorar as competências pessoais, sociais e culturais dos participantes, que é um aspeto fundamental para o seu crescimento enquanto pessoas e enquanto profissionais;

Difundir as competências dos profissionais qualificados pelo ISTEAC nas empresas europeias;

Criar uma aproximação entre o ISTEAC e outras entidades europeias de referência;

Criar uma cultura de aprendizagem ao longo da vida entre os alunos do ISTEAC.

As empresas internacionais onde os diplomados poderiam realizar estágios, foram as seguintes: Picsa, Soluciones Informáticas, Red Y Comercio Interativo, MarketingPublicidad.es, Steria, ONECO - Consultancy&Mobility, RSM Tenon e

YAMEI - Marketing Publicidad, Intern Europe, Kana, Paperjam Design, National Museums Northern Ireland, Queen's University Belfast Info Services - IT Systems & Services, Kodigo Solutions/Studio Iglesias e Bravo Games - Genera Mobile Solutions.

As empresas referidas situam-se em Espanha e na Irlanda do Norte.

Neste projeto participaram oito diplomados do ISTECS, quatro licenciados em Informática e quatro licenciados em Engenharia Multimédia.

b) "ISTEC – Uma Experiência ERASMUS+" (2015-I-PT01-KA103-012693) cofinanciado pelo Programa ERASMUS+ 2014-2020

O projeto apresenta como objetivos:

Melhorar a eficácia pedagógica do ISTECS, criando condições e motivando os jovens para que conclua os seus cursos com sucesso;

Criar uma cultura de mobilidade internacional dentro da instituição, envolvendo toda a comunidade educativa, com enfoque na importância da Aprendizagem ao Longo da Vida;

Internacionalizar o ISTECS, tornando-o numa entidade conhecida na área das tecnologias de informação, a par das suas congéneres europeias;

Modernizar e implementar novos procedimentos, métodos e técnicas de ensino, assegurando uma melhor transição para o mercado de trabalho;

Integrar uma rede de parceria internacional sólida e coesa, na área das tecnologias de informação, fazendo parte de mais projetos internacionais.

Neste projeto participaram 5 alunos do ISTECS, dois alunos do curso CTeSP em Desenvolvimento de Produtos Multimédia, na Empresa Dom Spain Consulting, S.L, em Reus (Barcelona) e três alunos do curso CTeSP em Desenvolvimento para Dispositivos Móveis, na Universidad Rey Juan Carlos, em Madrid.

c) Para além dos programas de mobilidade acima referidos, e já concluídos, existem em curso mais dois projetos: Contrato Financeiro N.º: 2016-1-PT01-KA103-022531 (4 bolsas) e Contrato Financeiro N.º: 2017-1-PT01-KA103-035584 (2 bolsas), cofinanciados pelo Programa ERASMUS+ 2014-2020

O ISTECS dispõe de um protocolo celebrado com a Universidad Rey Juan Carlos que tem permitido o intercâmbio de seminários e conferências entre as duas instituições em regime de reciprocidade.

O Instituto realizou em Espanha conferências na área da multimédia e conteúdos de e-learning e a Universidade realizou em Lisboa conferências no domínio da realidade virtual.

Este protocolo proporciona aos alunos do ISTECS que concluem a Licenciatura o prosseguimento de estudos ao nível de Mestrado e de Doutoramento na Universidad Rey Juan Carlos.

A12. Internationalisation policies (article 4th, no. 1 e) and no. 2 j) of RJAES):

Participation in international mobility programs in learning areas, is one of ISTECS's main objectives.

To fulfill this objective, ISTECS applied and obtained approval for international mobility programs in this area.

We will now list, in detail, the programs in which ISTECS students participated:

a. ISTECS – A Da Vinci experience (2013-1-PT1-LEO02-15667) from 9/1/2013 to 2/28/2015 - co-financed by the Erasmus+ National Agency for education and training.

Project objectives:

-To provide internships abroad, after completing their degree, thus narrowing the gap between the academic world and the labor market;

-To allow access to knowledge and new technologies used in other European countries;

-To improve participant's professional skills and experience, making them more apt to enter the labor market;

-Promote the contact with new languages, allowing Portuguese students to improve their foreign language skills, both English and or the language of the host country.

-Improve participants' personal, social and cultural skills, considered as a key aspect of their growth both as individuals and as professionals;

-Make European companies aware of the knowledge and skills of ISTECS graduates;

-Promote relationships between ISTECS and other European entities;

-Creating a lifelong learning culture amongst ISTECS students.

International companies where graduates students held internships were:

Picsa, Soluciones Informáticas, Red Y Comercio Interactivo, MarketingPublicidad.es, Steria, ONECO -

Consultancy&Mobility, RSM Tenon e YAMEI - Marketing Publicidad, Intern Europe, Kana, Paperjam Design, National Museums Northern Ireland, Queen's University Belfast Info Services - IT Systems & Services, Kodigo Solutions/Studio Iglesias e Bravo Games - Genera Mobile Solutions.

These companies are located in Spain and Northern Ireland.

Eight of ISTECS's graduate students participated in this project, four from "Licenciatura em Informática" and four from "Licenciatura em Engenharia Multimédia".

b. "ISTEC - An ERASMUS + Experience" (2015-I-PT01-KA103-012693) co-financed by ERASMUS+ 2014-2020

Project objectives:

-To improve ISTECS pedagogical effectiveness by motivating young people to successfully complete their studies;

-To create an international mobility culture in the institution, involving the whole academic community, focusing on the importance of Lifelong Learning;

-To internationalize ISTECS, making it a known entity in the field of information technologies, alongside its European counterparts;

-To modernize and implement new teaching procedures, methods and techniques, ensuring a better transition to the labor market;

-To integrate a cohesive international partnership network in information technologies field, participating in more international projects.

Five of ISTECS's students took part in this project, two students from the course CTeSP Development of Multimedia

Products, in Dom Spain Consulting, S.L, in Reus (Barcelona) and three students from the course CTeSP Development for Mobile Devices in Rey Juan Carlos University (Madrid).

c)In addition to the abovementioned mobility programs, now completed, there are two other projects in progress: Financial Contract No. 2016-1-PT01-KA103-022531 (4 grants) and Financial Contract No. 2017-1-PT01- KA103-035584 (2 grants), co-financed by ERASMUS + 2014-2020

A protocol between ISTECS and Rey Juan Carlos University has allowed the exchange of seminars and conferences between the two institutions on a reciprocal basis.

ISTEC held a conference in multimedia and e-learning content in Spain, and the University held a conference in virtual reality in Lisbon.

This protocol provides ISTECS students who complete a graduate degree the possibility of studying for a Master's and PhD at Rey Juan Carlos University.

A13. Instalações (artigo 4º, nº 1 h) do RJAES):

Biblioteca (273m2)

Sala de leitura

4 computadores com ligação à Internet

Rede Wireless

Acervo bibliográfico: mais de 13 700 livros e 166 títulos de periódicos

Publicações digitais Springer Nature por acesso VPN:

Business & Information Systems Engineering - Springer Fachmedien Wiesbaden

Information Technology & Tourism - Springer Berlin Heidelberg

Information Technology and Management - Springer US

Telecommunication Systems - Springer US

Mobile Networks and Applications - Springer US

Peer-to-Peer Networking and Applications - Springer US

Quality and User Experience - Springer International Publishing

Research in Engineering Design - Springer London

Wireless Networks - Springer US

Wireless Personal Communications - Springer US

Sala de Estudo (70m2)

Papelaria e Reprografia (10m2)

Associação de Estudantes (25m2)

Bar/Restaurante (162m2)

Campo de Jogos

Auditório I (273m2)

Capacidade para 200 pessoas

Sistema de projeção

Sistema de som

Sistema Wireless

Auditório II (90m2)

Capacidade para 50 pessoas

Sistema de projeção

Sistema de som

Sistema Wireless

Secretaria (15m2)

Centro de admissões (28m2)

MyIstec (14m2)

A13. Facilities (article 4th, no. 1 h) of RJAES):

Library (273 m2)

-Reading room

-4 computers linked to the Internet

-Wireless network

-Bibliographic collection: over 13700 books and 166 periodicals

-VPN access to Springer Nature digital publications

--Business & Information Systems Engineering - Springer Fachmedien Wiesbaden

--Information Technology & Tourism - Springer Berlin Heidelberg

--Information Technology and Management - Springer US

--Telecommunication Systems - Springer US

--Mobile Networks and Applications - Springer US

--Peer-to-Peer Networking and Applications - Springer US

--Quality and User Experience - Springer International Publishing

--Research in Engineering Design - Springer London

--Wireless Networks - Springer US

--Wireless Personal Communications - Springer US

Study area (70m2)

Stationary and photocopy center (10m2)

Students association (25m2)

Snack bar/Restaurant (162m2)

Playing field
 Auditorium I (273m2)
 -Capacity for 200 people
 -Projection system
 -Sound system
 -Wireless network
 Auditorium II (90m2)
 -Capacity for 50 people
 -Projection system
 -Sound system
 -Wireless network
 Academic services (16m2)
 Admission center (28m2)
 MyIstec (14m2)

Perguntas A14. a A16.

A14. Mecanismos de ação social (artigo 4º, nº 1 i) do RJAES):

As medidas de ação social dinamizadas pelo ISTECS são as seguintes:

a) De âmbito externo e geral

- Concessão de duas bolsas de estudo para cursos de Licenciatura aos alunos do ensino técnico profissional da área das tecnologias de informação. As bolsas traduzem-se na completa gratuitidade de inscrições, matrículas e propinas anuais, ao longo dos três anos de duração do ciclo de estudos. Cada bolsa de estudos representa cerca de 8 200€. Desde o ano letivo 2013/2014 até ao presente ano letivo, foram sempre concedidas duas bolsas de estudos;

- Celebração de um conjunto de protocolos com instituições públicas e empresas privadas, que isentam de inscrição, matrícula e desagravam as mensalidades em 10%, aos alunos provenientes dessas organizações.

- Atualmente estão em vigor 82 protocolos.

b) De âmbito interno

- Concessão de duas bolsas de estudo para qualquer um dos cursos ministrados no ISTECS, aos familiares diretos do pessoal docente e não docente do Instituto.

No ano letivo 2015/2016 foi concedida uma bolsa de estudos para o curso técnico superior profissional em Desenvolvimento para Dispositivos Móveis;

- Organização dos processos administrativos dos alunos do ISTECS candidatos a bolsas de estudo a conceder pela Direção Geral do Ensino Superior.

No ano letivo 2015/2016, os serviços académicos do ISTECS, organizaram 109 processos;

- Utilização do chamado “protocolo aluno carenciado e em risco”. Este protocolo, define as situações em que o ISTECS deve intervir no apoio a situações problemáticas de rutura financeira, quer dos alunos, quer das suas famílias. É um protocolo confidencial e o seu conteúdo é do estrito conhecimento da Direção do ITA, do Diretor do ISTECS, do Presidente do Conselho Técnico-Científico, do Secretário Geral do ISTECS, do Provedor do Estudante e do chefe dos serviços académicos. Tem como objetivo cumprir o seguinte princípio: no ISTECS nenhum aluno deixará de estudar por razões financeiras.

Este protocolo contém medidas, como por exemplo:

A possibilidade de os alunos sem meios financeiros para pagarem as suas propinas, o poderem fazer após a finalização dos seus cursos e sem quaisquer juros ou encargos; a possibilidade de utilização por parte de alunos que viram reduzidos os seus meios financeiros ou das suas famílias, de planos de pagamento que adequam o montante das propinas e os prazos de pagamento, sem quaisquer juros ou encargos; a integração de alunos carenciados em projetos de formação ou outros, a fim de que possam obter, durante algum tempo, uma retribuição; o pagamento por parte do ISTECS de refeições para os alunos, inteiramente gratuitas, quando se verificarem situações de rutura familiar e/ou social.

No ano letivo 2015/2016, uma aluna usufruiu de forma completamente gratuita, de refeições;

- A disponibilização de um espaço no bar/restaurante, com aparelhos micro-ondas, para que os alunos possam aquecer as refeições que trazem de casa.

Cumpra salientar que, em relação à aplicação do chamado “protocolo aluno carenciado e em risco”, se verificaram alguns incumprimentos, por parte dos alunos e famílias, no que diz respeito a planos de pagamento previamente acordados e que tiveram como objetivo adequar o montante das propinas a situações de menor rendimento disponível. Nestes casos, na maioria das vezes, os alunos acabaram por não concluir os seus cursos e por não pagar os valores em dívida. No entanto, apesar de ser fácil, pois a assunção de dívida é óbvia e está formalizada, o Instituto nunca procedeu judicialmente contra nenhum aluno.

O valor anual envolvido nestas situações é, em média, de 30 000€.

No que diz respeito aos alunos que concluíram os cursos, a liquidação dos valores acordados e em dívida, decorrido um período de carência, é realizada sem qualquer problema.

A14. Social mechanisms (article 4th, no. 1 i) of RJAES):

ISTECS promotes the following social actions:

a) External actions

- Granting two scholarships for graduate courses to students of professional technical courses in information technology. The scholarship covers registration, enrollment and annual tuition fees over a three-year study period. Each of these scholarships is valued at about €8.200. These scholarships have been awarded yearly since the academic year 2013/2014.

- Celebrate protocols with public institutions and private companies. These protocols exempt students from registration and enrollment fees and have a deduction of 10% in tuition fees.

- Currently there are 82 protocols.

b) Internally

-Granting two scholarships to any course, to direct relatives of faculty and non-faculty staff. In the academic year 2015/2016 a scholarship was awarded for the course – CTeSP in Development for Mobile Devices;
 -Organization of administrative processes of student application for scholarships granted by Direção Geral do Ensino Superior. During the academic year 2015/2016, the academic services organized 109 processes;
 -Implementation of the so-called “Student at risk” protocol. This protocol defines the situations where the ISTEAC must intervene in situations of financial breakdown, of both student and their families. This protocol is strictly confidential and its content known only to ITA’ management, the Director of the Institute, the President of the Technical and Scientific Council, the Secretary General, the students Ombudsman and the head of academic services. The objective of this protocol is: no student will drop out for financial reasons.

This protocol contains measures such as:

Students with no financial means to pay their tuition fees, are given the possibility of paying the tuition at the end of the course with no interest rate or any other charges. Students who see their own or their families’ income reduced, are proposed a suitable payment plan, with no interest rate or any other charges. The integration of under privileged students into training projects or other projects, so that they can obtain a retribution, for a period of time. The payment by ISTEAC of meals to students in a situation of family and/or social breakdown, free of charge.

During the academic year 2015/2016, one student benefitted from free meals.

-Microwave ovens are available to students, so they can warm up meals brought from home, in snack bar/Restaurant area on Campus.

We should point out that there is some non-compliance by student concerning previously agreed payment plans, aimed at adjusting tuition payments to a lower income situation. In most of these cases students just drop out leaving tuition owed unpaid. Even though such cases would be easy to prosecute, since the assumption of debt is obvious and formalized, the Institute has never prosecuted any student.

The annual amount related to such situations is about 30000 €.

The students that finish their courses, settle the payments within the allotted time period.

A15. Informação para o exterior (artigo 4º, nº 2 p) do RJAES):

A oferta educativa do ISTEAC, pode ser consultada:

Nas instalações académicas do ISTEAC (Campus Académico do Lumiar);

No sítio da internet - www.istec.pt;

Nas redes sociais onde o Instituto está presente: Facebook, Instagram, Youtube e LinkedIn;

Nas instituições com as quais o ISTEAC tem protocolos (informação de natureza documental);

Nas escolas secundárias e técnico profissionais na área de Lisboa e Vale do Tejo e com cursos na área das tecnologias de informação (informação de natureza documental);

Na rede publicitária tradicional e digital utilizada pelo ISTEAC (jornais, revistas, sites específicos, canal Lisboa, etc).

Os resultados da monitorização do trajeto dos diplomados na perspetiva da empregabilidade estão disponíveis, sob a forma de relatórios, nos serviços académicos do ISTEAC, no sítio da internet - www.istec.pt, com informação agregada e pertinente por curso e na DGEE - Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (sítio da internet - www.infocursos.mec.pt).

Os relatórios de autoavaliação e de avaliação externa dos ciclos de estudos e as decisões da Agência - A3ES -, estão disponíveis nos serviços académicos do ISTEAC e existe um link para A3ES.

A15. Public Information (article 4th, no. 2 p) of RJAES):

ISTEAC’s educational offers can be consulted:

•At ISTEAC’s Campus (Campus Académico do Lumiar);

•On the website - www.istec.pt;

•On social networks such as: Facebook, Instagram, YouTube and LinkedIn;

•In the institutions with which ISTEAC holds protocols;

•At high and professional schools with courses in information technologies in the geographical areas of greater Lisbon and Tagus Valley;

•In advertising networks, both traditional and digital (newspapers, magazines, specific websites, canal Lisboa (Lisbon’s TV Channel), etc.).

Graduates professional careers are monitored and the results made available, with information categorized by course, at ISTEAC academic services, on the website www.istec.pt, and at DGEE- Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (website - www.infocursos.mec.pt).

Self-assessment analysis, the external evaluation reports and the decisions of the A3ES Agency, are available at ISTEAC academic services and on the website - www.istec.pt.

A16. Plano estratégico (Sumário executivo):

O plano estratégico do ISTEAC, elaborado com base numa criteriosa e objetiva análise das suas potencialidades, bem como das oportunidades e ameaças do meio envolvente, foi estruturado de acordo com as seis áreas de atividade, definindo para cada uma delas os objetivos e as ações a desenvolver, no horizonte temporal de 2015 a 2020.

As áreas identificadas foram as seguintes: Ensino e Formação, Investigação Aplicada e Prestação de Serviços à Comunidade, Internacionalização, Pessoal Docente e Não-Docente, Alunos e Diplomados e Organização e Gestão.

Na área Ensino e Formação, o objetivo é o de aumentar e diversificar a oferta formativa, sempre de acordo com a missão do ISTEAC, dentro da área das tecnologias de informação. No domínio do ensino pós-secundário, são definidos objetivos quantitativos e qualitativos que se traduzem na criação de cursos técnicos superiores profissionais nas

áreas de redes, produtos multimédia, dispositivos móveis e gestão de sistemas de informação. No que concerne ao ensino pós-graduado, o plano apresenta como objetivos a consolidação da atual pós-graduação em Virtualização e Cloud Computing, e define como objetivos no horizonte temporal de 2 anos a implementação de duas novas pós-graduações, uma no domínio da arquitetura técnica de sistemas de informação e outra no domínio do desenvolvimento de aplicações para dispositivos móveis. No plano do ensino graduado, é definido o objetivo de apresentar à A3ES, para efeitos de acreditação, um curso de 2º ciclo (mestrado) numa área científica de interseção entre a informática e a multimédia. Diversificar a oferta de cursos extracurriculares, seminários e workshops no vasto domínio das tecnologias de informação, constitui igualmente um objetivo inserido nesta área. É igualmente definido como objetivos nesta área, a incrementação e diversificação dos recursos pedagógicos disponibilizados aos alunos, sob a forma de e-learning.

Na área da Investigação Aplicada e da Prestação de Serviços à Comunidade, o ISTECS define como objetivos a dinamização dos trabalhos de investigação do Departamento de Estudos e Investigação em Tecnologias de Informação e Sociedade, revitalizando a revista Kriativ.Tech, através do incentivo à publicação de artigos de natureza técnico-científica por parte dos docentes com grau de doutor ou título de especialista. O Departamento de Multimédia Educacional deverá continuar a desenvolver sistemas de produção e conteúdos pedagógicos, tendo em vista não apenas o universo do ISTECS mas igualmente a formação profissional em empresas e outras instituições. Nesta área, será aprofundada a colaboração com as atuais instituições parceiras e dinamizados contatos com outras instituições, tendo como objetivo aumentar o número de parcerias e dos correspondentes projetos de prestação de serviços à comunidade.

No plano da Internacionalização, é estabelecido o objetivo de aumentar o número de convénios com instituições congéneres europeias tendo em vista a mobilidade de docentes e o intercâmbio de experiências pedagógicas. Ainda neste domínio são definidos objetivos específicos no que respeita à mobilidade internacional, designadamente no âmbito do programa Erasmus.

Na área Pessoal docente e não-docente, é estabelecido o objetivo de apoiar e financiar, total ou parcialmente, programas de doutoramento, bem como o de incentivar e apoiar a candidatura de docentes à obtenção do título de especialista. A formação profissional do pessoal não-docente, através de cursos de especialização no seu domínio profissional específico, é igualmente contemplada.

Os objetivos definidos para a área Alunos e Diplomados visam garantir uma formação integral do ponto de vista da cidadania e da igualdade de tratamento e de oportunidades, aliada a uma formação científica e tecnológica atualizada e adequada às exigências do mercado de trabalho. São definidas diretrizes e objetivos ao GAEE-Gabinete de Apoio ao Estudante e à Empregabilidade, no sentido de apoiar a integração dos diplomados na vida profissional. A ação da AEISTEC-Associação de Estudantes do ISTECS será apoiada, logística e financeiramente, no sentido de criar um relacionamento frutuoso entre o ISTECS e os seus alunos.

Na área Organização e Gestão são definidos objetivos de eficiência gestionária e de diversificação de fontes de financiamento, com especial destaque para o objetivo de aumentar os recursos provenientes da prestação de serviços à comunidade. É igualmente definido nesta área o objetivo de, num prazo de três anos, obter a certificação do Gabinete do Sistema Interno de Garantia da Qualidade por parte da A3ES-Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior.

A monitorização e avaliação será anualmente executada por uma comissão constituída pelo Diretor do ISTECS, pelo Secretário-Geral e pelo Presidente do Conselho Técnico-Científico. Dessa análise será elaborado um relatório.

A16. Strategic plan (Summary):

The ISTECS's strategic plan is based on a careful and objective analysis of its potentialities, as well as the opportunities and threats of its environment, and structured into six areas of activity, for each of them objectives and actions to be taken were defined, considering the period from 2015 to 2020.

The selected areas were: Teaching and Training, Applied Research, Internationalization, faculty and Non-Faculty Staff, Students and Graduates and Organization and Management.

In Education and Training area, the objective is to increase and diversify the training domains, always within the area of information technologies, according to the ISTECS's mission. In the field of post-secondary education, quantitative and qualitative objectives are defined, aiming at the creation of technical professional higher courses in the areas of networks, multimedia products, mobile devices and information systems management. With regard to postgraduate courses, the plan sets the objective to develop and improve the current post-graduation in Virtualization and Cloud Computing, and also sets the goal of creating two new postgraduate courses, one in the field of information systems technical architecture and another in the field of development of applications for mobile devices. At the level of graduate education, the objective is to present to the A3ES, for the purpose of accreditation, a 2nd cycle course (master's degree) in the scientific area of intersection between computer science and multimedia. To diversify the promotion of extracurricular courses, seminars, and workshops in the vast field of information technology, is also an objective. It is also set as an objective, the increment and diversification of the pedagogical resources made available to the students, in the form of e-learning.

In the Applied Research area, ISTECS sets as objectives the stimulation of research in the Department of Studies and Research in Information Technology and Society, revitalizing Kriativ.Tech magazine by encouraging the publication of technical and scientific articles by faculty members with a doctorate degree or a specialist title. The Department of Educational Multimedia should continue to develop multimedia production systems and pedagogical contents, not only for ISTECS but also for professional training in enterprises and other institutions. Also, collaboration with current partner institutions will be deepened and contacts will be made with other institutions, to develop new projects and provide services to the community.

In the area of internationalization, the objective is to increase the number of agreements with European counterparts, aimed at the mobility of faculty members and the exchange of teaching experiences. Specific objectives are also set in this area with regard to international mobility, in particular under the Erasmus program.

In the area Faculty and non-Faculty staff, the objective is to support and finance, in whole or in part, faculty members' doctoral programs, as well as to encourage and support the candidacy of faculty members to obtain a specialist title. The professional training of non-faculty staff, through specialization courses in their specific professional domain, is also contemplated.

The objectives set for Students and Graduates aims at guaranteeing a comprehensive training from the point of view of

citizenship and equality of treatment and opportunities, together with an up-to-date scientific and technological education adequate to the demands of the labor market. Guidelines and objectives are defined for GAEE-Office of Student Support and Employability, in order to support the integration of graduates in their professional careers. The action of AEISTEC-ISTEC Students Association will be supported, logistically and financially, in order to create a fruitful relationship between ISTEAC and its students.

In Organization and Management, objectives are set for the efficient use of resources, as well as for the diversification of funding sources, with a special focus on increasing the resources provided by services to the community.

Obtaining, within three years, the certification of the Office of Internal Quality Management by the A3ES Agency for Evaluation and Accreditation of Higher Education, is also an objective.

Monitoring and evaluation shall be carried out annually by a committee consisting of the Director of ISTEAC, the Secretary-General and the President of the Technical-Scientific Council. A report shall be drawn up from this analysis.

A16.1 Link para plano estratégico:

<http://www.istec.pt/wp-content/uploads/2017/07/PlanoEstrategico.pdf>

Anexo I

Perguntas B1. e B2.

B1. Diagrama da Instituição, incluindo as diferentes Unidades Orgânicas (PDF, máx. 200kB):

[B1._Organograma_ISTEC.pdf](#)

B2. Número global de docentes / Total number of teachers

Designação / Name	N.º total / Total number	ETI / FTE	Em tempo integral / Full Time
Docentes doutorados / Teachers with PhD	7	6.2	6
Docentes não doutorados com título de especialista / Teachers without PhD with specialist title	3	3	3
Docentes especialistas não doutorados (reconhecimento pelo CTC) / Specialists teachers without PhD (recognition by CTC)	8	7.2	7
Outros docentes / Other teachers	10	8.4	8
	28	24.8	24

B3. - Centros e unidades de investigação não integrados em Unidades Orgânicas

B3 - Centros e unidades de investigação não integrados em Unidades Orgânicas / Centres and research units not integrated into Units

Designação / Name	Investigadores Doutorados / Researchers with PhD	Classificação FCT / FCT rating
Departamento de Estudos e Investigação em Tecnologias de Informação e Sociedade	4	0
Departamento de Estudos e Investigação em Multimédia Educacional	4	0
(2 Items)	8	

B4. - Serviços de apoio de utilização comum

B4 - Serviços de apoio de utilização comum / Support services of common use

Designação / Name	Pessoal / Staff
Serviços Académicos	4
Gabinete de Comunicação e Relações Públicas	2
Centro de Admissões	1
Gabinete de Apoio ao Estudante e Empregabilidade	1
Gabinete do Sistema Interno de Garantia da Qualidade	2
Serviços Financeiros	3
Gabinete de Programas de Mobilidade Internacional	1
Gabinete de Apoio Informático	2
(8 Items)	16

B5. - Unidades de prestação de serviços**B5 - Unidades de prestação de serviços / Units of consultancy**

Designação / Name	Pessoal / Staff
Departamento de Estudos e Investigação em Tecnologias de Informação e Sociedade	4
Departamento de Estudos e Investigação em Multimédia Educacional	4
(2 Items)	8

B6 - Dimensão do apoio social**B6.1. - Bolsas de estudos****B6.1. Bolsas de estudos / Scholarships**

	2013/14	2014/15	2015/16
Total de estudantes / Total of students	235	267	475
Bolsas Pedidas / Scholarships requested	40	58	111
Bolsas Concedidas / Scholarships Awarded	19	21	58
Bolsa máxima / Maximum value scholarship	2733	2733	2733
Bolsa média / Average value scholarship	1718	1757	1863

B6.2 - Residências (2015/16)**B6.2.1 Número de camas em residências (2015/16):***<sem resposta>***B6.2.2 Taxa de ocupação (%):***<sem resposta>***B6.3 - Alimentação (2015/16)****B6.3.1 Número de lugares em refeitório:**

100

B6.3.2 Número de refeições servidas (média diária):

80

B6.3.3 Número anual de refeições:

5000

B6.4 - Outros apoios**B6.4 Outros apoios:***A informação sobre esta matéria já foi prestada nos pontos A8.2, A8.4 e A14.***B6.4 Other support:***Information on this matter has already been provided in section A8.2, A8.4 e A14.***B6.5 - Orçamento****B6.5.1 Orçamento de Estado:***<sem resposta>***B6.5.2 Receitas Próprias:**

1349787

B6.5.3 Total:

1349787

B7. - Síntese da oferta educativa

B7 - Síntese da oferta educativa / Summary of the training offer

Cursos / Study Programmes	Nº de cursos / Number of study Programmes	Nº de estudantes / Number of students
Licenciatura / Licenciatura	2	288
Mestrado / Master	0	0
TeSP / TeSP	4	187
(3 Items)	6	475

II – Unidade Orgânica

Perguntas C1. a C5.

C1. Designação:

Instituto Superior De Tecnologias Avançadas De Lisboa

C2. Oferta educativa (artigo 11º, nº 4, da LBSE; artigo 3º do RJIES; artigo 6º, nº 5, artigo 8º, nº 3, artigo 16º, nº 5 e artigo 18º, nº 4 do decreto-lei 74/2006 republicado pelo decreto-lei 63/2016):

Tendo em conta a natureza binária do sistema de ensino superior português, a oferta formativa do ISTEAC, traduz-se num conjunto de cursos que se inserem no ensino superior politécnico, centrados em formações de natureza vocacional e técnicas avançadas, orientadas para o exercício específico de uma profissão.

As Licenciaturas ministradas no ISTEAC - Informática e Engenharia Multimédia - foram ambas acreditadas pela OET - Ordem dos Engenheiros Técnicos -, no colégio da especialidade de informática (Anúncio nº13794/2012), o que exprime a sua natureza politécnica, e o conjunto de atos de engenharia que integra o quadro de competências, coloca os seus titulares em termos socioprofissionais com o estatuto de Engenheiros Técnicos.

Tendo em conta o plano de estudos, o conteúdo das unidades curriculares e o quadro de competências, torna-se óbvio o traço indelével do ensino superior politécnico, nas Licenciaturas referidas.

A asserção atrás enunciada torna-se compreensível quando se observam as saídas profissionais preferenciais de cada um dos cursos. Vejamos:

Licenciatura em Informática:

-Desenvolvimento de soluções informáticas, incluído o desenho conceptual de bases de dados e a programação de aplicações;

-Administração de sistemas de bases de dados;

-Desenho, implementação, gestão e manutenção de sistemas de redes empresariais fixas e sem fios de rede de área local ou área alargada;

-Desenvolvimento e implementação de técnicas de criptografia para a gestão da cibersegurança;

-Planeamento e implementação de sistemas de segurança em redes informáticas;

-Desenvolvimento e implementação de modelos de virtualização.

Licenciatura em Engenharia Multimédia:

-Desenvolvimento de sistemas multimédia;

-Produção de conteúdos interativos para e-learning;

-Programação de aplicações para a Web;

-Conceção e desenvolvimento de sistemas Web, designadamente: comércio eletrónico e Learning Management Systems;

-Conceção e desenvolvimento de publicidade virtual, utilizando de forma integrada som, imagem e vídeo;

-Desenvolvimento de aplicações na área da animação gráfica 2D/3D;

-Desenvolvimento de interfaces gráficos para videojogos;

-Desenvolvimento de aplicações para dispositivos móveis.

No que diz respeito aos CTEsP's - Cursos Técnicos Superiores Profissionais ministrados no ISTEAC, Redes e Sistemas Informáticos, Desenvolvimento de Produtos Multimédia, Informática de Gestão e Desenvolvimento para Dispositivos Móveis, os seus planos de estudos, conteúdo das unidades curriculares, referenciais de competências e saídas profissionais, demonstram inequivocamente a sua natureza pós-secundária e politécnica. Trata-se de cursos marcadamente de natureza vocacional e orientados para o exercício de atividades profissionais concretas. Vejamos, agora, as saídas profissionais preferenciais de cada um:

Redes e Sistemas Informáticos:

-Planear e projetar redes de comunicação, de acordo com as necessidades da organização e refletindo preocupações com a ergonomia e com a segurança;

-Instalar e configurar redes de comunicação, ao nível da infraestrutura de cablagem, do sistema operativo, do equipamento e dos serviços, utilizando os procedimentos adequados, com vista a assegurar o correto funcionamento das mesmas;

-Gerir e manter redes de comunicação, sistemas, serviços e servidores, de forma segura, eficiente e fiável, com o objetivo de otimizar o funcionamento dos mesmos;

-Participar no projeto de um ambiente de trabalho seguro para redes empresariais;

-Planear, instalar, configurar, administrar e dar suporte a um sistema de bases de dados estruturadas;

-Instalar, configurar e administrar plataformas de correio eletrónico (e-mail) e serviços Web;

-Conhecer e analisar normas e recomendações e garantir que a organização gere a sua informação de acordo com boas práticas, princípios éticos, legais e sociais e recomendações internacionais.
Em síntese, o Técnico Superior Profissional em Redes e Sistemas Informáticos é o profissional que efetua, de forma autónoma ou sob orientação, à instalação e manutenção de redes e sistemas informáticos de apoio às diferentes áreas de gestão da organização, podendo assegurar a gestão e o funcionamento dos equipamentos informáticos e respetivas redes de comunicações.

Desenvolvimento para Dispositivos Móveis:

- Desenhar interfaces aplicacionais para dispositivos móveis;*
- Identificar as necessidades específicas que podem ser satisfeitas através de novas aplicações direcionadas para dispositivos móveis;*
- Adaptar diferentes tecnologias multimédia (áudio, vídeo e animação gráfica) face às características de cada dispositivo;*
- Integrar o desenho aplicacional nas frameworks de desenvolvimento disponibilizadas por cada uma das principais plataformas móveis que atualmente dominam o mercado (Android, iOS e Windows);*
- Utilizar tecnologias abertas Web (HTML5, CSS3 e JavaScript) para desenvolvimento de aplicações multiplataforma;*
- Interagir com as diferentes “stores” online para a publicação das “apps” nas diferentes plataformas;*
- Desenvolver os estudos e as diligências necessárias para implementar iniciativas empresariais autónomas nas áreas do desenvolvimento de aplicações para dispositivos móveis;*
- Identificar ao nível das empresas e outras organizações as áreas e o tipo de aplicações que podem permitir a maximização dos níveis de eficiência através da utilização de dispositivos móveis.*

Em síntese, o Curso Técnico Superior Profissional em Desenvolvimento para Dispositivos Móveis tem como objetivo, criar técnicos que procedam à análise, conceção e implementação de aplicações direcionadas para as características e as necessidades dos utilizadores de vários tipos de dispositivos móveis (tablets, smartphones e outras), assim como das diversas plataformas atualmente dominantes no mercado (Android, iOS, Windows Phone).

Desenvolvimento de Produtos Multimédia:

- Conceção e desenvolvimento de sistemas de informação;*
- Planeamento de sistemas de informação;*
- Conceção, implementação e administração de bases de dados e de sistemas de suporte à gestão;*
- Desenvolvimento de aplicações na área da animação gráfica 2D/3D;*
- Desenvolvimento de aplicações informáticas para suporte ao funcionamento das organizações;*
- Desenvolvimento de produtos multimédia;*
- Exploração de aplicações informáticas e ferramentas multimédia;*
- Gestão de projetos de intervenção organizacional e de desenvolvimento de aplicações informáticas com o eventual recurso à Internet;*
- Aplicar as ferramentas e tecnologias standard de desenvolvimento de componentes multimédia;*
- Conceção, desenvolvimento, instalação e gestão de sistemas de informação e produtos multimédia;*
- Conhecer e analisar normas e recomendações e garantir que a organização gere a sua informação de acordo com boas práticas, princípios éticos, legais e sociais e recomendações internacionais.*

Em síntese, o Técnico Superior Profissional em Desenvolvimento de Produtos Multimédia é o profissional que, de forma autónoma ou integrado numa equipa, concebe, planeia e desenvolve sistemas de informação e produtos multimédia para os mais diversos setores da economia, tirando partido dos diferentes recursos informáticos.

Informática de Gestão:

- Contribuir para o desenho, desenvolvimento, gestão e atualização permanente do sistema de informação das organizações;*
- Gerir e implementar ferramentas informáticas de apoio às áreas de gestão operacional, tática e estratégica, bem como proceder à análise e interpretação de dados que apoie o processo de tomada de decisão;*
- Desenvolver aplicações para as áreas funcionais da organização, nomeadamente: gestão de recursos humanos, gestão económica, financeira e de tesouraria, gestão de stocks e aprovisionamento, marketing, etc;*
- Planear, desenhar e gerir bases de dados empresariais;*
- Desenvolver, instalar e manter servidores, páginas e sistemas de informação nas tecnologias Web;*
- Desenvolver, distribuir, instalar e efetuar a manutenção de aplicações informáticas, utilizando ambientes e linguagens de programação orientadas a objetos;*
- Participar no projeto de um ambiente de trabalho seguro para redes empresariais;*
- Aplicar os princípios e as técnicas fundamentais da gestão de projetos;*
- Participar no projeto de um ambiente de trabalho que cumpra os requisitos legais da higiene e segurança.*

Em síntese, o Técnico Superior Profissional em Informática de Gestão está apto a manipular, editar e analisar informação, atuar com rigor científico, tecnológico e com capacidade de gestão operacional, tática e estratégica, em matérias como análise, conceção, modelação, produção, operação e manutenção de aplicativos informáticos, redes de informática em organizações, ferramentas de suporte à decisão e aplicativos informáticos para gestão empresarial. Este técnico superior profissional, terá capacidade para trabalhar adequadamente com o software de gestão que as principais empresas utilizam, nomeadamente, Primavera Software, SAP, etc.

C2. Training offer (article 11th, no. 4, of LBSE; article 3th of RJIES; article 6th, no.5, article 8th, no.3, article 16th, no. 5, and article 18th, no. 4 of decree-law 74/2006 changed by decree-law 63/2016):

According to the binary nature of the Portuguese higher education system, ISTE courses are of polytechnic nature, committed to a technically advanced education, geared toward a professional computer career.

The courses of ISTE – Licenciatura em Informática and Engenharia Multimédia - are both accredited by OET – “Ordem dos Engenheiros Técnicos” (Technical Engineers Association - Informatics Specialty College), “Anúncio” N° 13794/2012, which confirms its polytechnic nature and defines the engineering acts that fall within its competence and assigns its graduates the title of Technical Engineers.

The polytechnic character of ISTE courses becomes clear given the content of their curricular units and the set of competences their graduates acquire.

This becomes evident when one looks at the career opportunities provided by each course. Let’s see:

Licenciatura em Informática:

- *Development of IT solutions, including conceptual design of databases and programming applications;*
- *Database Systems Administration;*
- *Design, implementation, management and maintenance of fixed and wireless enterprise network systems, both LANs and WANs;*
- *Development and implementation of cryptography techniques for cybersecurity management;*
- *Planning and implementation of security systems in computer networks;*
- *Development and implementation of virtualization systems.*

Licenciatura em Engenharia Multimédia:

- *Development of multimedia systems;*
- *Development of interactive content for e-learning;*
- *Web Application programming;*
- *Design and development of web systems, namely e-commerce and learning management systems;*
- *Design and development of online advertising, integrating sound, image and video;*
- *Development of 2D/3D animations;*
- *Design and development of graphical interfaces for video games;*
- *Development of applications for mobile devices.*

Regarding CTeSP's - Professional Technical Courses, Network and Information Systems (Redes e Sistemas Informáticos) Development of Multimedia Products (Desenvolvimento de Produtos Multimédia), Information Systems for Management (Informática de Gestão) and Development for Mobile Devices (Desenvolvimento para Dispositivos Móveis), their syllabus, curricular units contents, acquired competences and professional careers provided, make clear their post-secondary and polytechnic nature, oriented towards specific professions.

Let us now consider the most likely professional careers provided by each course:

Network and Information Systems:

- *Planning and designing enterprise communication networks, taking into account organizational needs and security;*
- *To install and configure communication networks, both at the level of the operating system and services, as well as at the level of physical communications, using the appropriate procedures for their proper operation;*
- *To manage and maintain communication networks, systems, services and servers, in a safe, efficient and reliable way, in order to optimize performance;*
- *To participate in the design of secure enterprise network environments;*
- *Design, install, configure, administer and support database systems;*
- *Install, configure, and administer email platforms and Web services;*
- *Acquire specialized knowledge, analyze and implement standards and recommendations assuring that the organizational information managed in accordance with good practices, ethical, legal, social principles and international recommendations.*

In summary, this course's graduates are professionals that can carry out, independently or under supervision, the installation and maintenance of information systems and networks, to support the various areas of management, assuring the uninterrupted operation of IT equipment and communications networks.

Development for Mobile Devices

- *To design mobile application user interfaces;*
- *Identify specific individual and organizational needs that can be met through new mobile applications;*
- *To adapt multimedia technologies (audio, video and graphical animation) to specific devices characteristics;*
- *To adapt the design of applications to the frameworks of each mobile platform (Android, iOS and Windows);*
- *To use Web technologies (HTML5, CSS3 and JavaScript) for cross-platform application development;*
- *Learn how to interact with different online stores for the publication of "apps";*
- *To promote and implement business initiatives aimed at the development of mobile applications;*
- *Identify the organizational areas and the type of mobile applications that maximize efficiency.*

In summary, this course's graduates are professionals that can carry out the analysis, design and implementation of mobile applications to fulfill the needs of users of various types of mobile devices (tablets, smartphones and others), as well as the different platforms (Android, iOS, Windows Phone).

Development of Multimedia Products

- *Design and development of information systems;*
- *Information systems planning;*
- *Design, implementation and administration of databases and management information systems;*
- *2D and 3D animation development;*
- *Development of applications designed to support organizational activities;*
- *Development of multimedia products;*
- *Use of multimedia applications and tools:*
- *Manage organizational intervention projects, using computer applications and the Internet;*
- *Apply the standard tools and technologies for developing multimedia components;*
- *Design, development, installation and management of information systems and multimedia products;*
- *Learn how to, analyze and implement standards and recommendations assuring that the organizational information is managed in accordance with good practices, ethical, legal, social principles and international recommendations.*

In summary, this course graduates are professionals that, autonomously or through teamwork, designs, plans and

develops information systems and multimedia products for different sectors of the economy, taking advantage of different computational resources.

Information Systems for Management

- *Contribute to the design, development, management and permanent updating of the organizational information systems;*
- *Manage and implement information technology tools to support operational, tactical and strategic management, analyzing and interpreting data to support decision-making;*
- *Develop applications for organizational functional areas, namely: human resources, economic, financial and treasury management, stock management, marketing, etc.;*
- *Plan, design and manage enterprise databases;*
- *Install and maintain servers, develop information systems using Web technologies;*
- *Using object-oriented programming environments and languages, develop, install and maintain computer applications;*
- *Participate in the design of secure enterprise network environments;*
- *Apply the fundamental principles and techniques of project management;*
- *Participate in the design of a work environment that meets the legal hygiene and safety requirements.*

In summary, this course graduates are professionals able to collect and analyze information, act with scientific and technological accuracy and with operational, tactical and strategic management capacity, in matters related to the design and development of computer applications, enterprise networks, decision support systems and applications for enterprise management, skillfully using management software adopted by most companies, namely Primavera Software, SAP, etc.,

C3. Estudantes:

Cumpro, desde já, esclarecer que a informação aqui fornecida diz respeito, fundamentalmente, aos anos letivos 2013/2014, 2014/2015 e 2015/2016. Os cursos técnico superiores profissionais estão atualmente no seu segundo ano de funcionamento, pois apenas iniciaram o seu 1º ano no ano letivo 2015/2016. Esta situação implica que ainda não existem diplomados destes cursos e por consequência ainda se não faz sentir o seu impacto no recrutamento dos 1ºanos dos cursos de Licenciatura.

Portanto, afastada que está, por ora, a influência dos CTeSP's nos primeiros anos dos cursos de Licenciatura, vamos analisar a evolução da procura, tanto nos CTeSP's como nas Licenciaturas.

No CTeSP em Redes e Sistemas Informáticos foram ocupadas as 60 vagas legalmente autorizadas. No CTeSP em Desenvolvimento de Produtos Multimédia foram ocupadas as 50 vagas legalmente autorizadas. No CTeSP em Informática de Gestão foram ocupadas as 40 vagas legalmente autorizadas. No CTeSP em Desenvolvimento para Dispositivos Móveis foram ocupadas as 50 vagas legalmente autorizadas.

Trata-se de um sucesso indiscutível, e estamos certos que, uma percentagem significativa destes alunos, irá frequentar as Licenciaturas do ISTEAC.

No que diz respeito às Licenciaturas, e tendo em conta a proveniência dos alunos do primeiro ano, por regime, a evolução é a seguinte:

Licenciatura em Informática 1º ano

Ano letivo 2013/2014

Regime geral (11 alunos);

Maiores de 23 anos (18 alunos);

Provenientes de CET's (7 alunos);

Reingressos e mudanças de curso (11 alunos);

Total: 47 alunos

Ano letivo 2014/2015

Regime geral (2 alunos);

Maiores de 23 anos (23 alunos);

Provenientes de CET's (35 alunos);

Reingressos e mudanças de curso (8 alunos);

Total: 68 alunos

Ano letivo 2015/2016

Regime geral (10 alunos);

Maiores de 23 anos (25 alunos);

Provenientes de CET's (13 alunos);

Reingressos e mudanças de curso (10 alunos);

Total: 58 alunos

Os números indicam uma relativa estabilidade no número de alunos que ingressam no primeiro ano.

Podemos no entanto perspetivar que o diplomados provenientes dos cursos técnicos superiores profissionais, vão fazer subir significativamente o número de alunos que vão ingressar no 1º ano, ao abrigo do regime especial.

Estamos convictos que mais de cinquenta por cento dos diplomados dos CTeSP's em Redes e Sistemas Informáticos e Informática de Gestão, irão candidatar-se ao ingresso na Licenciatura em Informática. Este cenário, poderá concretizar-se já no ano letivo 2017/2018, o que levará ao preenchimento total das vagas legalmente autorizadas para o ingresso no 1º ano da Licenciatura em Informática (100 vagas).

Licenciatura em Engenharia Multimédia 1º ano

Ano letivo 2013/2014

Regime geral (4 alunos);

Maiores de 23 anos (11 alunos);

Provenientes de CET's (2 alunos);

Reingressos e mudanças de curso (5 alunos);

Total: 22 alunos

Ano letivo 2014/2015

Regime geral (2 alunos);

Maiores de 23 anos (16 alunos);

Provenientes de CET's (7 alunos);

Reingressos e mudanças de curso (4 alunos);

Total: 29 alunos

Ano letivo 2015/2016

Regime geral (6 alunos);

Maiores de 23 anos (9 alunos);

Provenientes de CET's (9 alunos);

Reingressos e mudanças de curso (5 alunos);

Total: 29 alunos

Nos dois últimos anos letivos verifica-se um crescimento do número de alunos que ingressaram no primeiro ano, tendo estabilizado.

Podemos no entanto perspetivar que os diplomados provenientes dos cursos técnicos superiores profissionais, vão fazer subir significativamente o número de alunos que vão ingressar no 1ºano, ao abrigo do regime especial.

Estamos convictos que mais de cinquenta por cento dos diplomados dos CTeSP's em Desenvolvimento de Produtos Multimédia e Desenvolvimento para Dispositivos Móveis, irão candidatar-se ao ingresso na Licenciatura em Engenharia Multimédia. Este cenário, poderá concretizar-se já no ano letivo 2017/2018, o que levará ao preenchimento quase total das vagas legalmente autorizadas para o ingresso no 1ºano da Licenciatura em Engenharia Multimédia (120 vagas).

O efeito estimado dos CTeSP's nas Licenciaturas ministrados no ISTECS, a partir do ano letivo 2017/2018, dimensiona-se em termos de um aumento qualitativo no recrutamento dos alunos e no preenchimento integral das vagas legalmente autorizadas.

Estamos, assim, fortemente convencidos que o grande investimento realizado ao nível dos recursos humanos e dos recursos materiais nos CTeSP's, irá impactar positivamente nos cursos de Licenciatura, criando uma sequencialidade pedagógica e gradativa de grande eficiência.

No que diz respeito à origem regional dos alunos, nos cursos de Licenciatura (ano letivo 2013/2014), a maioria esmagadora, cerca de 84%, são provenientes do distrito de Lisboa, 10% do distrito de Setúbal e os restantes 6%, da Região Autónoma da Madeira, da Região Autónoma dos Açores e do distrito de Faro.

No que diz respeito ao ano letivo de 2014/2015, os valores não sofrem alterações significativas. Assim, cerca de 82% dos alunos são provenientes do distrito de Lisboa, 13% do distrito de Setúbal e cerca de 5% dos distritos de Leiria, Braga, Portalegre e Santarém.

No que concerne ao ano letivo de 2015/2016, mantém-se, no que diz respeito à proveniência regional, o mesmo padrão observado nos anos letivos anteriores, cerca de 80% dos alunos são provenientes do distrito de Lisboa, 12% do distrito de Setúbal e os restantes 8% dos distritos de Viseu, Évora, Porto, Faro e Região Autónoma dos Açores.

No que diz respeito à origem regional dos alunos, nos cursos técnicos superiores profissionais, verifica-se um padrão com grandes similitudes com os cursos de licenciatura. Considerando os dados disponíveis referentes ao ano letivo 2015/2016, verifica-se que cerca de 82% dos alunos são provenientes do distrito de Lisboa, 11% do distrito de Setúbal e os restantes 7% dos distritos de Santarém, Portalegre, Porto, Castelo Branco e Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira.

C3. Students:

It should be pointed out, at the outset, that the information provided here relates fundamentally to the 2013/2014, 2014/2015 and 2015/2016 academic years.

CTeSP courses are currently in their second year of operation, since they started in the 2015/2016 academic year.

For this reason, there are still no graduates from these courses. Thus, the possible impact resulting from their access to graduate courses has not yet been felt.

Therefore, the influence of the CTeSP's in the first years of the degree courses, does not exist, for the time being. So, we are going to analyze the evolution of students' demand for both the CTeSP's and the graduate courses,

In CTeSP in Networks and Computer Systems, all 60 places legally authorized were filled. In CTeSP Development of Multimedia Products, all 50 places legally authorized were filled. In CTeSP Information Systems for Management, all 40 places legally authorized were filled. In CTeSP Development for Mobile Devices, all 50 places legally authorized were filled.

This is an unquestionable success, and we are sure that a significant percentage of these students will attend ISTECS graduate courses.

With regard to graduate courses, taking into account the provenance of the first year students, the evolution is as follows:

Licenciatura em Informática 1st year

Academic year: 2013/2014

- General regime (11 students);

- Over 23 (18 students);

- From CET's (7 students);

- Re-entry and course changes: (11 students);

Total: 47 students

Academic year 2014/2015

- General regime (2 students);

- Over 23 (23 students);

- From CET's (35 students);

- Re-entry and course changes: (8 students);

Total: 68 students

Academic year 2015/2016

- General regime (10 students);

- Over 23 (25 students);

- From CET's (13 students)

- Re-entry and course changes: (10 students);

Total: 58 students

These numbers indicate a relative stability in the number of students entering the first year.

However, we can expect that graduates from CTeSP courses will significantly increase the number of students entering the first year.

We are confident that more than fifty percent of the graduates of CTeSP's in Networks and Computer Systems and Information Systems for management, will enroll in the course "Licenciatura em Informática".

This scenario, can materialize in the academic year 2017/2018, which will lead to the total occupation of the places legally authorized for 1st year student's course (100 places).

Licenciatura em Engenharia Multimédia 1º ano

Academic year: 2013/2014

- General regime (4 students);

- Over 23 (11 students);

- From CET's (2 students);

- Re-entry and course changes: (5 students);

Total: 22 students

Academic year 2014/2015

- General regime (2 students);

- Over 23 (16 students);

- From CET's (7 students);

- Re-entry and course changes: (4 students);

Total: 29 students

Academic year 2015/2016

- General regime (6 students);

- Over 23 (9 students);

- From CET's (9 students)

- Re-entry and course changes: (5 students);

Total: 29 students

In the last two academic years there has been a growth and stabilization of the number of students who enrolled in the first year.

However, we can expect that graduates from CTeSP courses will significantly increase the number of students entering the first year.

We are confident that more than fifty percent of the graduates of CTeSP's in Multimedia Product Development and Development for Mobile Devices, will enroll in the course "Licenciatura em Engenharia Multimédia".

This scenario, can materialize in the academic year 2017/2018, which will lead to the total occupation of the places legally authorized for 1st year student's course (120 places).

The expected enrollment of the students from the CTeSP's in the graduate courses, from the academic year 2017/2018, will progressively increase the recruitment of new students, resulting in filling of all places legally authorized.

We are therefore deeply convinced that the considerable investment made in both human and material resources in the CTeSP's will positively impact the graduate courses, through a highly efficient pedagogical sequentiality.

Regarding the regional origin of the students, in degree courses (academic year 2013/2014), the overwhelming majority, about 84%, come from the district of Lisbon, 10% from the district of Setúbal and the remaining 6% from the Autonomous Regions of Madeira and Azores and the district of Faro.

The figures do not change significantly for the academic year 2014/2015. About 82% of the students come from the district of Lisbon, 13% from the district of Setúbal and about 5% from the districts of Leiria, Braga, Portalegre and Santarém.

Regarding the academic year 2015/2016, the same pattern was observed with 80% of the students coming from the district of Lisbon, 12% from the district of Setúbal and the remaining 8% from the districts of Viseu, Évora, Porto, Faro and the Autonomous Region of Azores.

As for the regional origin of the students of the professional higher technical courses, the geographical distribution pattern shows great similarities with the graduate courses. Considering the available data for the 2015/2016 academic year, approximately 82% of the students come from the district of Lisbon, 11% from the district of Setúbal and the remaining 7% from the districts of Santarém, Portalegre, Porto, Castelo Branco and the Autonomous Regions of Azores and Madeira.

C4. Diplomados:

Informação relevante sobre esta matéria encontra-se, já prestada, no ponto A8.4.

O número de diplomados, por Licenciatura e ano letivo, foi o seguinte:

Licenciatura em Informática

Ano letivo 2013/2014

Número de diplomados: 28

Ano letivo 2014/2015

Número de diplomados: 29

Ano letivo 2015/2016

Número de diplomados: 20

Licenciatura em Engenharia Multimédia

Ano letivo 2013/2014

Número de diplomados: 14

Ano letivo 2014/2015

Número de diplomados: 14

Ano letivo 2015/2016

Número de diplomados: 15

No que diz respeito aos cursos técnicos superiores profissionais, uma vez que os alunos ainda se encontram a realizar a sua formação em contexto de trabalho, não é possível apresentar a informação formal e definitiva. Todavia, com base na informação sobre as unidades curriculares já avaliadas e tendo em conta o estágio atual dos estágios curriculares, podemos estimar os seguintes valores referentes ao ano letivo de 2016/2017:

Redes e Sistemas Informáticos

Número estimado de diplomados: 48

Desenvolvimento de Produtos Multimédia

Número estimado de diplomados: 35

Desenvolvimento para Dispositivos Móveis

Número estimado de diplomados: 33

Informática de Gestão

Número estimado de diplomados: 31

Os números definitivos e já apurados nas Licenciaturas evidenciam uma relativa constância no número de diplomados por ano letivo.

C4. Graduates:

Relevant information on this subject is already in section A8.4.

The number of graduates, by course and academic year, was the following:

Licenciatura em Informática

Academic year 2013/2014

Number of graduates: 28

Academic year 2014/2015

Number of graduates: 29

Academic year 2015/2016

Number of graduates: 20

Licenciatura em Engenharia Multimédia

Academic year 2013/2014

Number of graduates: 14

Academic year 2014/2015

Number of graduates: 14

Academic year 2015/2016

Number of graduates: 15

Regarding the professional higher technical courses, since students are still performing their internships, it is not possible to present formal and definitive information.

However, taking into account the student grades on curricular units already completed, and considering the internships progress, we estimate the following values for the 2016/2017 academic year:

Networks and Information Systems

Estimated number of graduates: 48

Development of Multimedia Products
Estimated number of graduates: 35

Development for Mobile Devices
Estimated number of graduates: 33

Information Systems for Management
Estimated number of graduates: 31

The definitive and already verified numbers in the degree courses show a relative constancy in the number of graduates per academic year.

C5. Corpo docente:

Informação relevante sobre esta matéria encontra-se, já prestada, no ponto A9.

No entanto, cumpre-nos, ainda, afirmar o seguinte:

Relativamente ao ano letivo 2015/2016, as duas licenciaturas ministradas no ISTECS, totalizavam, nos três anos que integram cada um dos ciclos de estudos, 225 alunos.

O total de docentes que lecionam nos dois ciclos de estudos, é de 18.

Em média, existe um docente para cerca de 12,5 alunos.

No que diz respeito aos CTeSP's, o ISTECS, no ano letivo de 2015/2016, conseguiu preencher a totalidade das vagas. A saber:

Redes e Sistemas Informáticos: 60 vagas;

Desenvolvimento de Produtos Multimédia: 50 vagas;

Desenvolvimento para Dispositivos Móveis: 50 vagas;

Informática de Gestão: 40 vagas.

Tendo em conta que o número total de docentes envolvidos na lecionação dos CTeSP's, neste primeiro ano de funcionamento foi de 21, em média, existiu um docente para cerca de 9,5 alunos.

No ano letivo 2016/2017, foram utilizados mais dois doutores, um na área da multimédia e outro, na área do direito.

Foram, no entanto, utilizados, também, mais seis docentes com formação adequada nas respetivas áreas.

Para o ano letivo 2017/2018, pretendemos recrutar mais três docentes com o grau de doutor na área da informática, que serão, também, utilizados na lecionação dos cursos de licenciatura.

Neste momento (julho de 2017) está a decorrer o processo de seleção e recrutamento, tendo por base os anúncios publicados no jornal "Expresso" e nas redes sociais.

Constata-se uma grande dificuldade em encontrar candidatos doutorados na área da informática.

Temos recebido inúmeras candidaturas, no entanto, os doutoramentos de que os candidatos são titulares, estão fora da área da informática.

C5. Teaching staff:

Relevant information on this subject is already in point A9.

However, we must also state the following:

For the academic year 2015/2016, the two graduate degrees taught at ISTECS totaled 225 students in the three years that comprise each course.

The total number of teachers in the two courses is 18, averaging about 12.5 students per teacher.

With regard to the CTeSP, ISTECS, in the academic year 2015/2016, was able to fill all authorized places. As follows:

Network and Information Systems: 60 places;

Development of Multimedia Products: 50 places;

Development for Mobile Devices: 50 places;

Information Systems for Management: 40 places.

The total number of teachers in the first year of CTeSP was 21, giving an average of 9.5 students per teacher.

In the academic year 2016/2017, two more faculty members with Ph.D. were recruited, one in the area of multimedia and the other in the area of legal sciences. Six other teachers with adequate training in the respective areas were also recruited.

For the academic year 2017/2018, we intend to recruit three more faculty members with PhDs in the field of computer science, which will also lecture in the graduate courses.

At this moment (July 2017) the selection and recruitment process is under way, with ads placed in the newspaper "Expresso" and on social networks.

There is however a great difficulty in finding PhD candidates in this area.

We have received numerous applications of candidate's holders of PhDs. However, these candidates are not qualified in the area of computer science.

Perguntas C6. a C10.

C6. Instalações:

Gabinetes

- a) Diretor do ISTECS - 36m²
- b) Secretário-Geral do ISTECS - 16m²
- c) Área em open space (Gabinete de Apoio ao Estudante e à Empregabilidade e Gabinete de Comunicação e Relações Públicas) - 17m²
- e) Gabinete de Apoio Informático - 16m²

Gabinetes - Bloco N

a) Gabinetes:

- 1) Presidente do Conselho Técnico Científico - 18m²;
- 2) Diretores de Cursos - 18m²;
- 3) Provedor do Estudante - 18m²;
- 4) Gabinete do Sistema Interno de Garantia da Qualidade - 18m²;
- 5) Sala de Docentes - 40m².
- b) Contabilidade - 16m²;
- c) Sala de Reuniões - 18m².

Salas de aula teóricas

Bloco B

- a) Sala B1 - 72m²
- b) Sala B2 - 72m²
- c) Sala B3 - 73m²
- d) Sala B4 - 72m²
- e) Sala B7 - 60m²
- f) Sala B10 - 64m²
- g) Sala B11 - 85m²
- h) Sala B12 - 93m²

Todas as salas de aula deste bloco possuem ventilação e iluminação natural e estão equipadas com quadro branco, datashow, computador completo para o docente, tela de projeção, ar condicionado, 24 Mesas e 48 cadeiras e sistema wireless.

Salas de aula práticas

Bloco A

a) Sala A1 - Sala de Informática I - 59m²

A sala possui ventilação e iluminação natural e está equipada com quadro branco, datashow, sistema de som, computador completo para o docente.

A sala possui 24 computadores completos (i3, 8Gb de memória, 160Gb de HDD) para utilização dos alunos.

b) Sala A2 - Sala de Informática II - 59m²

A sala possui ventilação e iluminação natural e está equipada com quadro branco, datashow, sistema de som, computador completo para o docente.

A sala possui 20 computadores completos (i3, 8Gb de memória, 160Gb de HDD) para utilização dos alunos.

c) Sala A3 - Laboratório de Multimédia I - 59m²

A sala possui ventilação e iluminação natural e está equipada com quadro branco, datashow, sistema de som, computador completo para o docente.

A sala possui 20 computadores completos (i3, 16Gb de memória, 1Tb de HDD + 400 Gb SSD) para utilização dos alunos.

2 impressoras 3D

d) Sala A4 - Laboratório de Multimédia II - 60m²

A sala possui ventilação e iluminação natural e está equipada com quadro branco, datashow, sistema de som, computador completo para o docente.

A sala possui 15 computadores completos (WorkStation Dell - Dell Precision T5500 2 Processadores Intel Xeon 5560 2,8Ghz 24 Gb RAM 2* 500Gb) para utilização dos alunos.

e) Laboratório de Cinema, Multimédia e Televisão Interativa - 60m²

2 - iMac para pós-produção

4 - Octagon Theater Light - 36x1w

Sistema de travessas de 3 pontos

1 - Blackmagic Studio Handheld 4k Camera

2 - JVC GY-HM200E 4K7HD Live Streaming

1 - Blackmagic ATEM Television Studio HD

3 - Canon EOS 1300D com Lente 18-55mm

1 - Blackmagic Design Hyperdeck Studio

2 - Datavision Dual LEDGO LED 600 Bi-Colour

1 - Samyang 85mm T1.5 Mark II

1 - Blackmagic Design SmartView Duo

1 - Blackmagic Design Web Presenter

1 - Drone DJI Matrice 600

1 - Ronin MX

1 - Mesa de Luz - Stairville DMX-Master

- 1 - TV LG Smart 123 cm
- 2 - TV LG Smart 80 cm
- 1 - TV LG Smart 108 cm

f) Laboratório de Redes - 59m2

A sala possui ventilação e iluminação natural e está equipada com quadro branco, datashow, sistema de som, computador completo para o docente.

A sala possui 20 computadores completos (i3, 16Gb de memória, 1Tb de HDD) para utilização dos alunos.

- Laboratório Cisco
- 10 - Routers Cisco
 - 10 - Switch Cisco

g) Sala A6 - Sala de Informática III - 59m2

A sala possui ventilação e iluminação natural e está equipada com quadro branco, datashow, sistema de som, computador completo para o docente.

A sala possui 20 computadores completos (i3, 16Gb de memória, 1Tb de HDD) para utilização dos alunos.

h) Laboratório de Multimédia III - 40m2

A sala possui ventilação e iluminação natural e está equipada com quadro branco, datashow, sistema de som, computador completo para o docente.

A sala possui 20 iMac para utilização dos alunos.

- 1 - Canon EOS 60D
- 2 - Canon EOS 700D
- 3 - Placas de Controle - Novation Launch Control XL
- 2 - Yamaha HS5
- 2 - M-Audio BX5 D2
- 11 - Novation LaunchKey Mini MK2
- 1- Zoom H4n

i) Laboratório de Som - 19m2

A sala possui 4 postos de trabalho para utilização dos alunos.

- 1 - Mesa de Mistura Yamaha MGP24x
- 1- Focusrite Scarlett OctoPre Dynamic
- 1 - the t.bone free solo PT 833MHz
- 1- the t.bone HC 444 TWS
- 1- Conjunto de Som: Phonic Powerpod 1062R + 2 Colunas PA 15 ECO MKII
- 2- Yamaha HS 5W
- 2- Tascam DR-40
- 1- Mesa DJ - Gemini CDMP-7000
- 5- Sennheiser HD-201

j) NOC - Network Operations Center -16m2

Bloco E

Estúdio de Fotografia - 30m2

- 3 - Canon EOS 1300D
 - 2 - Canon EOS 600D
- Fundos Fotográficos

Bloco F

Sala F2 - Sala de Multimédia - 35m2

Sala com tratamento acústico para captação de som

- 10 iMac para os alunos
- Presonus StudioLive 16/4/2
- Genelec 6010A Bi-Amplified Loudspeaker
- Genelec 5040A Active Subwoofer
- Genelec 8020B - Bi-Amplified Loudspeaker
- AVID HD OMNI
- M-Audio Fast Track Pro

C6. Facilities:

Offices

- a) Director of ISTECS - 36 m2
- b) Secretary-General - 16 m2
- c) Open space area (Students Support and Employability Office and Communication and Public Relations Office) - 17 m2
- d) IT Support Office - 16 m2

Offices - Building N

a) Offices:

- i) President of the Technical and Scientific Council - 18m2;
- ii) Course Directors - 18m2;
- iii) Students' Ombudsman - 18m2;
- iv) Internal Quality Assurance System - 18m2;

v) **Faculty Room - 28m2**

b) **Accounting - 16m2;**
c) **Meeting Room - 18m2.**

Theoretical lectures classrooms
Building B

a) **Room B1 - 72m2**
b) **Room B2 - 72m2**
c) **Room B3 - 73m2**
d) **Room B4 - 72m2**
e) **Room B7 - 60m2**
f) **Room B10 - 64m2**
g) **Room B11 - 85m2**
h) **Room B12 - 93m2**

All classrooms in this building have ventilation and natural lighting and are equipped with a whiteboard, overhead projector, teacher's computer, projection screen, air conditioning, 24 desks and 48 chairs and wireless coverage.

Practical lectures classrooms
Building A

a) **Room A1 – Computer Room I - 59m2**

This classroom has ventilation and natural lighting and is equipped with a whiteboard, overhead projector, teacher's computer, 24 computers (i3, 8GB RAM, 160 GB HDD) for use by students.

b) **Room A2 – Computer Room II - 59m2**

This classroom has ventilation and natural lighting and is equipped with a whiteboard, overhead projector, teacher's computer, 20 computers (i3, 8GB RAM, 160 GB HDD) for use by students.

c) **Room A3 – Multimedia Lab I - 59m2**

This classroom has ventilation and natural lighting and is equipped with a whiteboard, overhead projector, teacher's computer, 20 computers (i3, 16GB RAM, 1 TB HDD + 400 GB SSD) for use by students. Two 3D printers.

d) **Room A4 – Multimedia Lab II - 60m2**

This classroom has ventilation and natural lighting and is equipped with a whiteboard, overhead projector, teacher's computer, 15 computers (Dell WorkStation - Dell Precision T5500 2 Intel Xeon processors 5560 2,8Ghz 24 Gb RAM 2 500Gb) for use by students.*

e) **Cinema, Multimedia and Interactive TV Lab - 60m2**

2 - iMac for post-production
4 - Octagon Theater Light - 36x1w
3 point light supports
1 - Blackmagic Studio Handheld 4k Camera
2 - JVC GY-HM200E 4K7HD Live Streaming
1 - Blackmagic ATEM Television Studio HD
3 - Canon EOS 1300D with 18-55mm lenses
1 - Blackmagic Design Hyperdeck Studio
2 - Datavision Dual LEDGO LED 600 Bi-Colour
1 - Samyang 85mm T1.5 Mark II
1 - Blackmagic Design SmartView Duo
1 - Blackmagic Design Web Presenter
1 - Drone DJI Matrice 600
1 - Ronin MX
1 - Light box - Stairville DMX-Master
1 - TV LG Smart 123 cm
2 - TV LG Smart 80 cm
1 - TV LG Smart 108 cm

f) **Network lab - 59m2**

This classroom has ventilation and natural lighting and is equipped with a whiteboard, overhead projector, teacher's computer, 20 computers (i3, 16GB RAM, 1 TB HDD) for use by students.

CISCO Lab

10 – Cisco Routers
10 – Cisco Switches

g) **Room A6 – Computer room III - 59m2**

This classroom has ventilation and natural lighting and is equipped with a whiteboard, overhead projector, teacher's computer, 20 computers (i3, 16GB RAM, 1 TB HDD) for use by students.

h) Multimedia Lab III - 40m2

This classroom has ventilation and natural lighting and is equipped with a whiteboard, overhead projector, teacher's computer. 20 iMacs for use by students.

1 - Canon EOS 60D
 2 - Canon EOS 700D
 3 - Control Interfaces - Novation Launch Control XL
 2 - Yamaha HS5
 2 - M-Audio BX5 D2
 11 - Novation LaunchKey Mini MK2
 1- Zoom H4n

i) Sound Lab - 19m2

This classroom 4 work areas for use by students.

1 - Yamaha MGP24x Mixing table
 1- Focusrite Scarlett OctoPre Dynamic
 1 - the t.bone free solo PT 833MHz
 1- the t.bone HC 444 TWS
 1- Sound system: Phonic Powerpod 1062R + 2 speakers PA 15 ECO MKII
 2- Yamaha HS 5W
 2- Tascam DR-40
 1- DJ Mixing table- Gemini CDMP-7000
 5- Sennheiser HD-201

j) NOC - Network Operations Center -16m2

Building E

Photographic studio - 30m2

3 - Canon EOS 1300D
 2 - Canon EOS 600D
 Photographic Backdrops

Building F

Room F2 – Multimedia Room - 35m2
 Accoustic insolation for sound capture
 10 iMac for students
 Presonus StudioLive 16/4/2
 Genelec 6010A Bi-Amplified Loudspeaker
 Genelec 5040A Active Subwoofer
 Genelec 8020B - Bi-Amplified Loudspeaker
 AVID HD OMNI
 M-Audio Fast Track Pro

C7. Investigação orientada, desenvolvimento tecnológico e desenvolvimento profissional de alto nível:

A informação sobre esta matéria já foi prestada no ponto A8.3.

C7. Oriented research, technological development and high level professional development:

Information on this matter has already been provided in sections A8.3

C8. Produção artística:

Não aplicável

C8. Artistic output:

Not applicable

C9. Prestação de serviços à comunidade:

A informação sobre esta matéria já foi prestada no ponto A10.2.

C9. Consultancy:

Information on this matter has already been provided in section A10.2

C10. Colaboração nacional e internacional:

A informação sobre esta matéria já foi prestada nos pontos A11 e A12.

C10. National and international cooperation:

Information on this matter has already been provided in sections A11 and A12

Perguntas C11. e C12.

C11. Sistema interno de garantia da qualidade:

Existe, a nível da Unidade Orgânica, não estando certificado pela A3ES (segue para C11.2)

C11.1. Evolução do sistema (no caso de sistema certificado pela A3ES):

<sem resposta>

C11.1. System evolution (system certified by A3ES)

<no answer>

C11.2. Breve descrição do sistema (no caso de sistema não certificado pela A3ES):

A informação sobre esta matéria já foi prestada no ponto A7.3.2

C11.2. Brief description of system (system not certified by A3ES):

Information on this matter has already been provided in section A7.3.2

C11.2.1 Link para o manual de qualidade:

<http://www.istec.pt/wp-content/uploads/2017/07/ManualQualidade.pdf>

C11.3. Contributo da Unidade Orgânica para o funcionamento do sistema:

<sem resposta>

C11.3. Contribution of Unit to the system:

<no answer>

C12. Observações finais:

A estratégia de desenvolvimento do ISTECS tem em conta, fundamentalmente, as seguintes áreas:

- Formação pós-secundária;*
- Formação graduada;*
- Formação pós-graduada;*
- Corpo docente;*
- Investigação aplicada e prestação de serviços à comunidade;*
- Internacionalização;*
- Alunos e diplomados;*
- Organização e gestão.*

No que diz respeito à formação pós-secundária, torna-se necessário consolidar os atuais quatro cursos técnicos superiores profissionais ministrados no Instituto.

Estes cursos, cuja procura tem excedido as expectativas iniciais, têm de proporcionar aos seus diplomados uma formação tecnológica de nível elevado e uma inserção profissional efetiva.

Constituirão uma marca de prestígio do ISTECS e irão garantir a curto prazo um número elevado de alunos que frequentará as Licenciaturas.

No que concerne à formação graduada, a pedra de toque exprime-se na permanente atualização dos conteúdos das unidades curriculares que integram os cursos de Licenciatura, de forma a continuar a proporcionar aos diplomados um quadro de competências atualizado e elevadas taxas de empregabilidade.

Ao nível da formação pós-graduada, o objetivo é o de consolidar a pós-graduação em virtualização e cloud computing e aumentar a oferta formativa, designadamente, na área dos dispositivos móveis e da arquitetura técnica de sistemas de informação.

Revela-se, também, de primordial importância, propor às entidades competentes autorização para ministrar um curso de 2º ciclo (Mestrado) que responda aos anseios e solicitações dos licenciados em Informática e em Engenharia Multimédia, diplomados pelo Instituto.

Quanto ao corpo docente, e apesar de ser qualificado, deve ser reforçada a sua percentagem de doutores na área da informática e da multimédia. Tem-se revelado difícil encontrar estas qualificações em indivíduos disponíveis para exercerem funções em tempo integral.

O Instituto deve, nesta matéria, proporcionar aos seus próprios docentes um plano de formação. Seria muito útil envolver dois ou três docentes nesse plano.

Em relação à investigação aplicada e à prestação de serviços à comunidade, apesar de se terem conseguido realizações importantes, deve aumentar-se o número de projetos que envolvam a prática regular da investigação orientada em articulação com a prestação de serviços à comunidade.

No domínio da internacionalização, conseguiram-se cumprir objetivos importantes com os programas Leonardo Da

Vinci e Erasmus, colocando diplomados do Instituto em estágios no estrangeiro.

Cumpra, no entanto, dinamizar com mais intensidade os convénios com instituições de ensino superior europeias. Entre os órgãos e serviços do ISTE, os seus alunos e os seus diplomados, existe um clima social muito positivo e frutuoso, que se tem traduzido em relações de qualidade e em taxas de inserção profissional excelentes.

Na organização e gestão tem-se pugnado pela eficiência económica em todas as áreas funcionais, e por disponibilizar aos alunos as melhores condições possíveis ao nível das instalações e equipamentos.

De seguida apresentamos de forma sintética os pontos fortes e fracos do Instituto:

Pontos fortes:

- Reconhecimentos e reputação dos diplomados (os diplomados do ISTE exercem funções em instituições e empresas de referência, exemplos: NATO, Microsoft, NovaBase, Ceia, Fundação Oriente, diferentes Ministérios, Televisões, Editoras, Produtoras, etc.);*
- Elevada taxa de empregabilidade;*
- Programas atualizados;*
- Corpo docente qualificado;*
- Proximidade com o tecido empresarial (celebramos protocolos de colaboração e inserção profissional com dezenas de instituições e empresas);*
- Identificação dos estudantes com a instituição;*
- Excelente relacionamento entre professores e alunos;*
- Eficiência organizativa;*
- Localização das instalações (excelente acessibilidade, ao dispor todos os tipos de transportes públicos e parque de estacionamento no Campus Académico do Lumiar, onde o ISTE tem as suas instalações);*
- Valor das propinas (as mensalidades do ISTE são das mais competitivas em Portugal);*
- Diversidade da oferta formativa na áreas das tic's.*

Pontos fracos

- Reduzida mobilidade internacional dos docentes e dos discentes (têm de ser implementados programas internacionais de mobilidade de docentes e reforçados os programas de mobilidade de discentes na área da aprendizagem);*
- Reduzida investigação aplicada (têm de ser multiplicados os projetos que envolvam investigação orientada);*
- Vulnerabilidade dos alunos e suas famílias a ciclos económicos negativos (a crise recente demonstrou o impacto negativo no pagamento regular das propinas).*

C12. Final remarks:

ISTE's development strategy is focused on the following:

- Post-secondary education;*
- Graduate education;*
- Post-graduate education;*
- Faculty;*
- Applied Investigation and services to the community;*
- Internationalization;*
- Students and Graduates;*
- Organization and Management.*

Regarding post-secondary education, it is necessary to consolidate the four current CTeSP courses taught at the Institute.

These courses, whose demand has exceeded initial expectations, have to provide their graduates a high-level technology training and an effective professional career perspective. This will assure ISTE as prestigious brand which surely will translate into more students applying for these courses.

Regarding the graduate courses, the touchstone is the permanent updating of the contents of the curricular units that integrate the courses, thus providing graduates with up-to-date skills and high employability rates.

At the post-graduate level, the goal is to consolidate the current post-graduation in Virtualization and Cloud Computing, and promote new post-graduate courses in areas such as information systems technical architecture and development of applications for mobile devices.

It is also of paramount importance to propose to the competent authorities the authorization to teach a 2nd cycle course (Master's degree) that fulfills the needs of graduate students at the Institute.

As for the faculty, and despite being qualified, its percentage of PhDs in the area of computer science and multimedia should be improved. However, it has been proved difficult to find individuals with these qualifications available for full-time engagement.

The Institute should provide its own faculty members with a training plan. At least, two or three faculty members should take part in this plan.

With respect to applied research and community service, despite having accomplished significant achievements, an improvement on the number of projects of applied research in conjunction with services to the community is highly desirable.

In the area of internationalization, important goals were achieved with the Leonardo Da Vinci and Erasmus programs, placing graduates in internships abroad.

Despite this success, agreements with European institutions of higher education should be strengthened.

A very positive and fruitful social climate between students, graduates, and ISTEK government bodies and services has contribute for excellent relationships and students' academic and professional success.

ISTEK has strived for economic efficiency in all functional areas, making available to students the best possible conditions in terms of facilities and equipment.

The following summarizes the strengths and weaknesses of the Institute:

Strong Points:

- *Academic recognition and professional reputation of graduates (ISTEK graduates work in institutions and companies of reference.Examples: NATO, Microsoft, NovaBase, Ceia, Fundação Oriente, different Ministries, Televisions, Publishers, Producers, etc.);*
- *High employability rates;*
- *Updated syllabus;*
- *Qualified faculty members;*
- *Intertwined relationships with corporate community (we celebrate collaboration and professional insertion protocols with dozens of institutions and companies);*
- *Strong bonds between students and the Institute;*
- *Excellent relationship between faculty members and students;*
- *Organizational efficiency;*
- *Location of the Campus (excellent accessibility, with all types of public transport and car park at Lumiar Academic Campus);*
- *Tuition fees (ISTEK tuition is amongst the most competitive in Portugal);*
- *Diversity of courses offered in the IT and multimedia areas.*

Weak Points

- *Reduced international mobility of faculty members and students (international teacher mobility programs have to be increased and learning mobility programs for students strengthened);*
- *Relatively reduced applied research (projects involving research must be increased);*
- *Vulnerability of students and their families to negative economic cycles (the recent crisis has shown a negative impact on the regular payment of tuition fees).*

Anexo II

D1. - Oferta educativa

D1.1 - Cursos Técnicos Superiores Profissionais (TeSP)

D1.1. Cursos Técnicos Superiores Profissionais (TeSP) / D1.1. Professional Technical Programmes

Designação / Name	Data / Date
Redes e Sistemas Informáticos	2016-12-06T00:00:00
Desenvolvimento de Produtos Multimédia	2015-07-21T00:00:00
Desenvolvimento para Dispositivos Móveis	2016-12-06T00:00:00
Informática de Gestão	2016-12-05T00:00:00

D1.2 - Licenciatura

D1.2.1 - Ciclos de estudos acreditados

D1.2.1. Licenciaturas - Ciclos de estudos acreditados / D1.2.1. Licenciaturas - Accredited study programmes

Código / Code	CNAEF	Designação / Name	Duração da acreditação / Accreditation duration	Data / Date
CEF/0910/27806	480	Licenciatura em Engenharia Multimédia	6	2012-08-22
CEF/0910/27801	480	Licenciatura em Informática	6	2012-08-22

D1.2.2 - Ciclos de estudos não acreditados

D1.2.2. Licenciaturas - Ciclos de estudos não acreditados (incluindo NCEs) / D1.2.2. Licenciaturas - Not accredited study programmes (including NCE's)

Código / Code

CNAEF

Designação / Name

Data / Date

<sem resposta>

D1.2.3 - Ciclos de estudos descontinuados**D1.2.3. Licenciaturas - Ciclos de estudos descontinuados / D1.2.3. Licenciaturas - Study programmes no longer being offered**

Código / Code

CNAEF

Designação / Name

<sem resposta>

D1.3 - Mestrado**D1.3.1 - Ciclos de estudos acreditados****D1.3.1. Mestrados - Ciclos de estudos acreditados / D1.3.1. Master - Accredited study programmes**

Código / Code

CNAEF

Designação / Name

Duração da acreditação / Accreditation duration

Data / Date

<sem resposta>

D1.3.2 - Ciclos de estudos não acreditados**D1.3.2. Mestrado - Ciclos de estudos não acreditados (incluindo NCEs) / D1.3.2. Master - Not accredited study programmes (including NCE's)**

Código / Code

CNAEF

Designação / Name

Data / Date

<sem resposta>

D1.3.3 - Ciclos de estudos descontinuados**D1.3.3. Mestrado - Ciclos de estudos descontinuados / D1.3.3. Master - Study programmes no longer being offered**

Código / Code

CNAEF

Designação / Name

<sem resposta>

D2. - Vagas e inscritos no 1.º ano**D2.1 - TeSP - Vagas (a) e inscritos no 1.º ano (b)****D2.1 TeSP - Vagas (a) e inscritos no 1.º ano (b) / D2.1 TeSP - Vacancies (a) and 1st year enrollments (b)**

Ciclo de estudos / Study Programme	14/15		15/16	
	a	b	a	b
Redes e Sistemas Informáticos	0	0	60	60
Informática de Gestão	0	0	40	35
Desenvolvimento para Dispositivos Móveis	0	0	50	48
Desenvolvimento de Produtos Multimédia	0	0	50	44

D2.2 - Licenciaturas - Vagas (a) e inscritos no 1.º ano (b)**D2.2 Licenciaturas - Vagas (a) e inscritos no 1.º ano (b) / Licenciaturas - Vacancies (a) and 1st year enrollments (b)**

Código / Code	CNAEF	Ciclo de estudos / Study Programme	13/14		14/15		15/16	
			a	b	a	b	a	b
CEF/0910/27806	480	Licenciatura em Engenharia Multimédia	120	22	120	29	120	30
CEF/0910/27801	480	Licenciatura em Informática	100	38	100	68	100	59

D2.3 - Mestrado - Vagas (a) e inscritos no 1.º ano (b)**D2.3 Mestrado - Vagas (a) e inscritos no 1.º ano (b) / Master - Vacancies (a) and 1st year enrollments (b)**

Código / Code	CNAEF	Ciclo de estudos / Study Programme	13/14		14/15		15/16	
			a	b	a	b	a	b

<sem resposta>

D3. - Inscritos total e diplomados**D3.1 - TeSP - Inscritos total(a) e diplomados(b)****D3.1 TeSP - Inscritos total(a) e diplomados(b) / TeSP - Total enrollments(a) and graduates(b)**

Ciclo de estudos / Study Programme	15/16	
	a	b
Redes e Sistemas Informáticos	60	0
Informática de Gestão	35	0
Desenvolvimento para Dispositivos Móveis	48	0
Desenvolvimento de Produtos Multimédia	44	0

D3.2 - Licenciaturas - Inscritos total(a) e diplomados(b)**D3.2 Licenciaturas - Inscritos total(a) e diplomados(b) / Licenciaturas - Total enrollments(a) and graduates(b)**

Código / Code	CNAEF	Ciclo de estudos / Study Programme	13/14		14/15		15/16	
			a	b	a	b	a	b
CEF/0910/27806	480	Licenciatura em Engenharia Multimédia	87	7	89	5	96	15
CEF/0910/27801	480	Licenciatura em Informática	142	16	161	13	192	20

D3.3 - Mestrados - Inscritos total(a) e diplomados(b)**D3.3 Mestrado - Inscritos total(a) e diplomados(b) / Master - Total enrollments(a) and graduates(b)**

Código / Code	CNAEF	Ciclo de estudos / Study Programme	13/14		14/15		15/16	
			a	b	a	b	a	b

<sem resposta>

D4. - Empregabilidade**D4. Empregabilidade / Employability**

	%
Percentagem de diplomados que obtiveram emprego em sectores de atividade relacionados com a área do ciclo de estudos / Percentage of graduates that obtained employment in areas of activity related with the study programme's area.	73.7
Percentagem de diplomados que obtiveram emprego em outros sectores de atividade / Percentage of graduates that obtained	15.8

employment in other areas of activity

Percentagem de diplomados que obtiveram emprego até um ano depois de concluído o ciclo de estudos / Percentage of graduates that obtained employment until one year after graduating 89.5

D5. - Descrição e fundamentação dos recursos docentes da unidade orgânica

D5.1 - Corpo docente

D5.1.2 - Corpo docente

D5.1.2.1. Equipa docente / Teaching staff

Nome / Name	Categoria / Category	Grau / Degree	Especialista / Specialist	Área científica / Scientific Area	Regime de tempo / Employment link	Informação/ Information
Vítor Manuel Nobre Joaquim	Professor Adjunto ou equivalente	Licenciado	Título de especialista (DL 206/2009)	Economia	100	Ficha submetida
Vasco Manuel Rodrigues Salada Ferreira	Equiparado a Assistente ou equivalente	Licenciado	CTC da Instituição proponente	Informática	100	Ficha submetida
Sérgio da Luz Pinto	Professor Adjunto ou equivalente	Mestre	Título de especialista (DL 206/2009)	Engenharia Informática e de Computadores	100	Ficha submetida
Pedro Ramos dos Santos Brandão	Professor Coordenador ou equivalente	Doutor		Ciências da Informação	100	Ficha submetida
Paulo André Reis Duarte Branco	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Multimédia	100	Ficha submetida
Manuel Fernandes Pires Garimpo	Equiparado a Professor Adjunto ou equivalente	Licenciado		Gestão	100	Ficha submetida
José Manuel Boturão das Neves	Assistente ou equivalente	Licenciado	CTC da Instituição proponente	Informática	100	Ficha submetida
José Teodósio Anastácio da Câmara	Professor Adjunto ou equivalente	Mestre	Título de especialista (DL 206/2009)	Informática	100	Ficha submetida
Isabel Maria Surdinho Borges Alvarez	Professor Coordenador ou equivalente	Doutor		Informática	20	Ficha submetida
Henrique José de Jesus Carreiro	Assistente ou equivalente	Licenciado	CTC da Instituição proponente	Engenharia Eletrotécnica e de Computadores	100	Ficha submetida
Carlos Manuel Carvalho Santos Oliveira	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Multimédia	100	Ficha submetida
Carlos Alberto Almeida Domingues	Equiparado a Assistente ou equivalente	Licenciado		Direito	20	Ficha submetida
Marco Bruno Correia Costa	Professor Coordenador ou equivalente	Doutor		Informática	100	Ficha submetida
João Manuel Grossinho Gonçalves	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Ciências Sociais	100	Ficha submetida
Sofia Manuela Fevereiro de Azevedo	Professor Adjunto ou equivalente	Doutor		Informática	100	Ficha submetida
Diogo Luís Trindade Pinheiro Algarvio	Equiparado a Assistente ou equivalente	Licenciado	CTC da Instituição proponente	Engenharia Multimédia	100	Ficha submetida
André Lourenço João	Equiparado a Assistente ou equivalente	Licenciado	CTC da Instituição proponente	Engenharia Eletrónica e Tecnologias de Informação	100	Ficha submetida
Augusto José Carreiro Godinho	Assistente ou equivalente	Licenciado	CTC da Instituição proponente	Informática	100	Ficha submetida
Carla Alexandra Madeira Fernandes de Videira Cardoso	Equiparado a Assistente ou equivalente	Mestre		Epidemiologia	20	Ficha submetida
David Lopes Cardoso	Monitor ou equivalente	Licenciado		Design	100	Ficha submetida
Diogo dos Santos das Neves Pinheiro Gonçalves	Equiparado a Assistente ou equivalente	Mestre		Engenharia Electrotécnica e de Computadores	100	Ficha submetida
Fernando Alberto Gomes Bernardo	Monitor ou equivalente	Licenciado		Informática	100	Ficha submetida
Henrique Gomes Bernardo	Equiparado a Assistente ou	Mestre		Estratégia	100	Ficha submetida

Maria Inês Formigão Guilherme	equivalente Equiparado a Assistente ou equivalente	Mestre	Marketing	100	Ficha submetida
Paulo Alexandre Pinheiro Gonçalves	Equiparado a Assistente ou equivalente	Licenciado	CTC da Instituição proponente	20	Ficha submetida
José João Coelho Rodrigues Antunes	Assistente ou equivalente	Mestre	Gestão	100	Ficha submetida
Susana Paula de Magalhães Oliveira	Equiparado a Assistente ou equivalente	Mestre	Estudos Ingleses	100	Ficha submetida
Marco António Gonçalves Dias	Equiparado a Assistente ou equivalente	Licenciado	CTC da Instituição proponente	100	Ficha submetida
				2480	

<sem resposta>

D5.2 - Corpo Docente

D5.2. Resumo do corpo docente / Teaching staff

Pessoal Docente / Teaching staff	Número de docentes / Number		ETI / FTE	
	2009/10	2015/16 *	2009/10	2015/16 *
Tempo integral / Full Time				
Doutores não especialistas / Non specialist PhDs	2	6	2	6
Doutores especialistas / Specialist PhDs	0	0	0	0
Especialistas não doutorados (CTC) / Non PhD specialists (CTC)	0	7	0	7
Com título de especialista / With title of specialist	0	3	0	3
Outros docentes / Other teachers	9	8	9	8
Tempo parcial / Part Time				
Doutores não especialistas / Non specialist PhDs	2	1	1	0.2
Doutores especialistas / Specialist PhDs	0	0	0	0
Especialistas não doutorados (CTC) / Non PhD specialists (CTC)	0	1	0	0.2
Com título de especialista / With title of specialist	0	0	0	0
Outros docentes / Other teachers	4	2	0.8	0.4
Totais (por grau de qualificação) / Total (by degree)				
Doutores não especialistas / Non specialist PhDs **	4	7	3	6.2
Doutores especialistas / Specialist PhDs **	0	0	0	0
Especialistas não doutorados (CTC) / Non PhD specialists (CTC) **	0	8	0	7.2
Com título de especialista / With title of specialist **	0	3	0	3
Outros docentes / Other teachers **	13	10	9.8	8.4
Corpo docente total / Total teaching staff **	17	28	12.8	24.8

D5.3 - Estabilidade e dinâmica de formação

D5.3. Estabilidade e dinâmica de formação / Stability and training dynamic

Corpo docente próprio / Full time teaching staff	Número / Number	Porcentagem / Percentage
Número de docentes em tempo integral com mais de 3 anos de contrato / Number of full time teachers with a link to the institution for a period over three years	14	56
Número de docentes em doutoramento há pelo menos 1 ano / Number of teachers registered in a doctoral programme for more than one year	3	12

D6. - Pessoal não docente

D6.1. e D6.2.

D6.1. Dotação de pessoal não docente:

O número total de efetivos do pessoal não docente é de 16. Todos em tempo integral (100%). Onze, dispõem de um contrato de trabalho sem termo. Um, celebrou contrato de trabalho a termo certo. Quatro, exercem atividade no ISTE

em regime de subcontratação.

D6.1. Non academic staff:

The total number of full-time non-teaching staff is 16 (100%). Eleven have a permanent employment contract. One as a term contract. Four of them work on a subcontract basis.

D6.2. Qualificação:

O número total de efetivos não docentes, distribui-se da seguinte forma por nível de qualificação académica:

- Licenciados: 4 (25%);*
- Frequência universitária: 2 (12,5%);*
- Curso Técnico Profissional ou 12º ano: 8 (50%);*
- 9º ano de escolaridade: 2 (12,5%).*

D6.2. Qualification:

The academic qualifications of non-teaching staff are as follows:

- Graduates: 4 (25%)*
- Attended university: 2 (12,5%)*
- Professional or 12th grade: 8 (50%)*
- 9th grade: 2 (12,5%)*

D.7. - Internacionalização

D.7. Internacionalização / Internationalisation

Nível de internacionalização / Internationalisation level	%
Percentagem de estudantes estrangeiros matriculados na unidade orgânica / Percentage of foreign students enrolled in the unit	3.4
Percentagem de estudantes em programas internacionais de mobilidade (in) / Percentage of students in international mobility programs (in)	0
Percentagem de estudantes em programas internacionais de mobilidade (out) / Percentage of students in international mobility programs (out)	1.9
Percentagem de docentes estrangeiros, incluindo docentes em mobilidade (in) / Percentage of foreign teaching staff (in)	0
Mobilidade de docentes (out) / Teaching staff mobility (out)	0

D.8. - Investigação (Centros e Unidades no âmbito da Unidade Orgânica)

D8. Investigação (Centros e Unidades no âmbito da Unidade Orgânica) / Research (Centres and Units of the Organic Unit)

Designação / Name	N.º Investigadores Doutorados /No. Researchers with a PhD	Classificação (FCT) / Mark
Departamento de Estudos e Investigação em Tecnologias de Informação e Sociedade	4	0
Departamento de Estudos e Investigação em Multimédia Educacional	4	0

D.9. - Serviços de apoio no âmbito da Unidade Orgânica

D9 - Serviços de apoio no âmbito da Unidade Orgânica / Support services of the Unit

Designação / Name	Pessoal / Staff
Serviços Académicos	4
Gabinete de Comunicação e Relações Públicas	2
Centro de Admissões	1
Gabinete de Apoio ao Estudante e Empregabilidade	1
Gabinete do Sistema Interno de Garantia da Qualidade	2
Serviços Financeiros	3
Gabinete de Programas de Mobilidade Internacional	1
Gabinete de Apoio Informática	2
(8 Items)	16