

# Plano de atividades DEISI 2021/22

O plano de atividades do DEISI para o ano letivo 2021/22 irá desenvolver-se em torno de diversos eixos de atuação, apresentados abaixo. Para se perceber o alinhamento dessas atividades com o plano de atividades da ULHT, é indicado qual o módulo transformacional/ação correspondente.

## 1 - Consolidação e coesão do corpo docente

Fruto de uma série de contratações em 2020/21, o corpo docente foi reforçado recentemente, sobretudo com vários doutorados, na sua maioria com reconhecida atividade em investigação. A grande maioria destas contratações serão integradas no quadro [Transf. instit. - Criação do quadro carreira ULHT].

De forma a aumentar a coesão e sentido de grupo entre os docentes e promover uma rápida integração dos novos elementos, serão realizadas ações para promover a colaboração e partilha de ideias sobre novas experiências pedagógicas [Transf. org. - Reforço formação e integração docentes e investigadores], ligação do ensino à investigação, encorajando e apoiando a submissão de novos projetos junto de organismos de financiamento [Transf. instit. - Candidaturas e Projetos]. Nesse sentido, no decorrer do próximo ano letivo, esperamos concluir as negociações no sentido de integrar o Centro de I&D afeto ao departamento, o COPELABS, num centro de investigação como melhor classificação e maior massa crítica em termos de número de investigadores, projetos e publicações, o que irá potenciar o envolvimento de todo o corpo docente em atividades de investigação [Transf. instit. - Reforço de atividades de investigação e inovação].

Contudo, as características específicas do ensino com forte componente profissionalizante do DEISI deverão ser respeitadas sempre que possível, através de um equilíbrio adequado entre docentes com forte inclinação para a investigação e docentes com forte componente pedagógica e ligação às empresas na área das tecnologias de informação, de forma a garantir a oferta diferenciadora e atrativa que nos tem caracterizado [Transf. instit. - Reforço substancial da capacidade de atrair e fidelizar estudantes].

Por outro lado, face ao aumento do número de ciclos de estudos no departamento, assim como o crescimento constante do número de alunos, será necessário reforçar o pessoal com funções administrativas de modo a manter a capacidade de resposta no atendimento às questões pedagógicas e na gestão processual dos estudantes.

## 2 - Consolidação e extensão da oferta formativa

No decorrer dos últimos anos, o DEISI propôs dois novos ciclos de estudos: um 1º ciclo em Engenharia Informática, Redes e Telecomunicações, que se encontra já em funcionamento pleno, e mais recentemente um 2º ciclo em Ciência de Dados que foi recentemente acreditado pela A3ES e já está em funcionamento neste ano letivo com um número estimado de 10-13 alunos e uma constante procura que será adiada para o próximo ano. Temos, apesar de uma tardia aprovação em 4 de Julho pela A3ES uma taxa de  $(10-13)/25 = 40\%-52\%$  de preenchimento de vagas. Quando comparada com as instituições públicas, estamos nos níveis máximos obtidos pelo Instituto Superior Técnico com taxas de preenchimento de vagas que rodaram os 50% no primeiro ano. Somos a primeira instituição privada a abrir um segundo ciclo de estudos em Ciência de Dados [Transf. instit. - Expansão da oferta educativa conducente à obtenção de grau]. Temos neste momento quase todas as condições para o bom funcionamento deste ciclo de estudos, restando preencher 1-2 professores qualificados para duas UC's do segundo semestre.

Por outro lado, já foi submetido um novo 1º ciclo de estudos em Ciência de Dados, de modo a criar um percurso coerente 3+2 nesta área para os alunos logo à entrada na universidade, criando assim uma oferta muito atrativa junto dos novos candidatos.

Foram também submetidas dois outros 2º ciclos um em parceria com a ULP, Mestrado em Ciência de Dados Aplicada a Sistemas de Informação Geográfica, que promove a cooperação entre Instituições do Grupo e um outro 2º Ciclo em Ensino da Informática com a Faculdade da Educação da ULHT. Estes dois novos 2º ciclos se aprovados irão aumentar bastante o número de alunos no segundo ciclo de Ciência de Dados.

Irá ser preparada durante este ano letivo um novo 1º ciclo em Matemáticas Aplicadas à Computação, que irá não só reforçar a componente de Docentes nas áreas da Matemática e Ciências da Computação como fortalecer o DEISI na área de Ciências da Computação e Ciência de Dados, áreas que preparam o DEISI para o futuro. É neste sentido necessário reforçar o corrente corpo docente com docentes doutorados nessas duas áreas (Matemática e Ciências da Computação) com vista à expansão do departamento.

Relativamente às ofertas formativas já existentes, irão ser continuadas as práticas desenvolvidas nos anos anteriores, de forma a manter a sua atratividade e qualidade de ensino, assim como a fidelização dos alunos, reforçando a tendência de crescimento de novos alunos nas licenciaturas, assim como a redução do drop-out em dois momentos chave: (1) no final do 1º ano quando muitos alunos externos ponderam concorrer para outras instituições e (2) no final do 3º ano quando os alunos finalistas ponderam concorrer para mestrados noutras instituições. Nesse sentido, irão ser desenvolvidas as seguintes ações:

- Reformulação do site do departamento de forma a promover mais adequadamente a imagem dos nossos cursos
- Efetuar uma maior dinamização da nossa oferta formativa nas redes sociais e plataformas emergentes, nomeadamente youtube e twitch

- Melhorar e estender a plataforma tecnológica do DEISI, onde se incluem já a aplicação de gestão de TFCs e inquéritos de satisfação
- Reformular o regulamento dos TFCs, em conjunto com todos os orientadores, de forma a serem clarificados os objetivos e critérios de avaliação
- Promover junto dos alunos atividades extracurriculares como hackatons, grupos de interesse, concursos, etc.
- Dinamizar e promover a nossa oferta formativa junto das escolas secundárias [Transf. instit. - Reforço substancial da capacidade de atrair e fidelizar estudantes]
- Melhorar e consolidar as metodologias de ensino e acompanhamento pedagógico, com especial foco nas disciplinas do 1º ano
- Continuar a aposta em ofertas formativas alternativas aos tradicionais cursos superiores, que têm vindo a ganhar adesão nas áreas tecnológicas - nomeadamente a produção de mais conteúdos para a plataforma LusofonaX [Transf. digital - Consolidação Lusófona X]
- Promover junto dos docentes a importância de estimular a criatividade e espírito crítico nos alunos, integrado no projeto da OCDE sobre esse tema que se iniciou em 2020/21
- Estruturar uma estratégia de promoção do departamento junto das empresas, não apenas no sentido de estabelecer protocolos, mas principalmente no sentido de melhorar a nossa reputação (e dos nossos alunos) no mercado de trabalho
- Reestruturar o atual Mestrado em Engenharia Informática e Sistemas de Informação (MEISI) em que os dois ramos existentes Engenharia Informática e o outro em Sistemas da Informação passam só a ter o primeiro semestre em comum e reestruturar e atualizar as UC's de forma reforçar a sua atratividade nos alunos finalistas das licenciaturas da ULHT, em profissionais ativos no mercado das TI e na comunidade lusófona, atraindo estudantes de pós-graduação internos e externos
- Reforçar e apoiar um grupo de docentes do departamento para parcerias entre DEISI e mundo Empresarial, tal como a que está a ser consolidada entre a LiSS e a CGI, tanto na oferta formativa a empresas como em serviços de consultoria.
- Como parte fundamental para a expansão da parte formativa, a relação entre DEISI e Copelabs tem de ser fundamentada e nutrida. É necessário e fundamental que se tenha um Copelabs forte, que aparentemente padece de alguma organização o qual o DEISI tem como objetivo neste ano letivo promover tudo o que for necessário para fortalecer a sua unidade de Investigação.

### **3 - Desenvolvimento de Parcerias Nacionais e Internacionais**

Na sequência das iniciativas tendentes a estabelecer uma colaboração efetiva entre os vários polos de ensino do Grupo Lusófona, e também com estabelecimentos de ensino internacionais, irão ser desenvolvidas diversas ações tendentes a criar redes de ensino temáticas, capazes de

juntar sinergias e dinamizar novas propostas de ofertas formativas na área das tecnologias de informação. Nesse sentido, estão previstas as seguintes ações:

- Foi já desenvolvida uma nova proposta de mestrado em Ciência de Dados Aplicados aos Sistemas de Informação Geográfica (SIG) em parceria com a Universidade Lusófona do Porto.
- Estabelecimento de novas parcerias com entidades nacionais e internacionais no âmbito do novo mestrado em Ciência de Dados. Nomeadamente com o convite de profissionais de renome no campo de Data Science para lecionar blocos de aulas dentro da especialidade das disciplinas que o mestrado oferece.
- Realização de um Workshop internacional em Data Science, em Abril/Maio 2022, com a participação de convidados nacionais e internacionais.
- Aumentar a dinâmica internacional através de submissão de projetos europeus (e.g. ITN, RIA), e intensificar a colaboração já estabelecida com universidades internacionais no âmbito de doutoramentos em co-tutela [Transf. instit. - Aumento do grau de internacionalização].
- Dinamizar e promover a mobilidade dos alunos dos vários ciclos de estudos, nomeadamente apresentando uma oferta coerente em rede, agregando instituições ao abrigo do programa Erasmus

Por outro lado, de forma a manter os níveis de empregabilidade elevados que caracterizam a nossa oferta formativa, irão ser reforçadas as ligações ao tecido empresarial, através das seguintes ações:

- Realização do evento Tecweb (semana da informática, organizada pelos alunos), em que para além de um ciclo de conferências, são propostos percursos de formação tecnológica profissional, promovidas por empresas líderes de mercado nas TIs
- Estabelecimento de parcerias de desenvolvimento aplicacional com empresas e startups da incubadora Play, bem como lançamento de projetos no programa Alpha da WebSummit
- Integração de empresas e sessões práticas integradas em aulas, revisão contínua de conteúdos para atualização tecnológica e adequação às necessárias competências técnicas das organizações
- No âmbito da Lusófona Information System School será promovida a escalabilidade de modelos de ensino à distância (modelos síncronos e assíncronos) para executivos e técnicos do mercado profissional para requalificação e competitividade digital das empresas (MBA de Sistemas de Informação e Empreendedorismo, Pós-Graduação em Segurança Informática e Ethical Hacking e Pós-Graduação de Liderança em Transformação Digital) e formações desenhadas especificamente para empresas [Transf. instit. - Expansão da oferta formativa no domínio da formação profissionalizante].

#### 4 - Conclusão do Processo de Creditação A3ES

Como primeira prioridade da nova direção à que de uma forma definitiva durante este ano letivo de regularizar perante a A3ES os 1ºs ciclos de Estudos, Licenciatura em Engenharia Informática e Licenciatura em Informática de Gestão. Assim como, A reestruturação e regularização do 2º Ciclo e 3º Ciclo de Estudos Mestrado em Engenharia Informática e Sistemas da Informação e 3º Ciclo Novos Media e Sistemas Ubíquos perante a A3ES. Ultrapassando este problema e reforçando o Copelabs ficamos com um DEISI saudável e com boas perspetivas de futuro sustentáveis.

O processo de creditação dos nossos ciclos de estudos em funcionamento, realizado em 2018, com a entrega à A3ES dos relatórios de auto-avaliação, encontra-se num estado indefinido, não tendo havido qualquer contacto da parte desta agência desde inícios do ano de 2019. Nessa altura, as Direções dos ciclos de estudo em avaliação emitiram um parecer de recusa relativamente à constituição da Comissão de Avaliação Externa, por não a julgarem com competências adequadas à realização de uma avaliação cabal, tanto do ponto de vista científico como a nível da sua imparcialidade. Tendo em conta que a creditação anterior tinha como limite o ano de 2020, os nossos cursos estão neste momento numa situação indefinida, que pode criar sérios problemas à sua manutenção em funcionamento, para além de constituir um motivo de abandono dos nossos alunos e diminuição significativa da procura de novos candidatos. De modo a resolver esta situação, propõe-se as seguintes ações:

- Definir e executar uma estratégia de resolução da atual situação dos nossos cursos relativamente à creditação que está suspensa desde 2018, que deverá passar pela requisição de uma creditação temporária até nova submissão.
- Propor a submissão de novos relatórios de auto-avaliação para substituírem os que foram submetidos em 2018, que estão já completamente desatualizados. Nesta situação encontram-se os cursos:
  - Engenharia Informática - já foi submetida uma alteração do plano curricular à DGES em 2020
  - Informática de Gestão - já foi submetida uma alteração do plano curricular à DGES em 2020
  - Engenharia Informática e Sistemas de Informação - o processo submetido em 2018 propunha uma reestruturação importante, com a criação de um novo ramo em Data Science, que está manifestamente desatualizada devido à recente acreditação pela A3ES por 6 anos do novo mestrado nessa área. É, portanto, necessário realizar nova proposta de consolidação do plano de estudos existente.
  - Novos Media e Sistemas Ubíquos - a proposta submetida em 2018 encontra-se desatualizada face a evolução do ciclo de estudos, sendo igualmente necessário uma proposta de alteração do plano curricular

Resumindo, para dar continuidade ao seu projeto de ensino inovador, atrativo e de alta qualidade, o DEISI deverá aumentar a interação com outros polos de ensino, tanto a nível nacional como internacional, consolidar o seu corpo docente do quadro, atraindo maioritariamente doutorados, com atividades de investigação reconhecidas e com excelentes capacidades de interligação com o tecido empresarial. Finalmente, deverá promover a creditação cabal junto da A3ES de todos os seus ciclos de estudo.

Desta forma, no ano letivo 2021/22, o Departamento de Engenharia Informática e Sistemas de Informação irá consolidar e melhorar o seu projeto, prosseguindo o historial de sucesso que o tem caracterizado ao longo da sua existência.

A Direção do DEISI