



2023

Plano de Atividades dos Serviços do IST

Direção de Infraestruturas Computacionais (DIC)

Notas:

Este documento será disponibilizado publicamente e existirá uma ligação para a sua transferência e consulta no Plano de Atividades do IST.

Índice

1. ENQUADRAMENTO	3
2. OBJETIVOS OPERACIONAIS E RESULTADOS-CHAVE	5
3. ATIVIDADES A DESENVOLVER	7

1. Enquadramento

Notas para preenchimento:

Incluir texto de enquadramento / reflexão sobre os objetivos e principais atividades a desenvolver em 2023 e os recursos necessários para as desenvolver.

Renovação de Infraestrutura

A infraestrutura de rede de dados e telecomunicações e do parque informático associado aos serviços prestados à Escola, nomeadamente servidores e diversos equipamentos críticos ao normal de Datacenters, tem vindo lentamente a sofrer degradação devido ao seu envelhecimento, sem a necessária substituição regular destes equipamentos.

Muitos equipamentos são considerados críticos ao funcionamento da Escola e já ultrapassaram largamente o seu tempo de vida útil, sendo componentes frágeis da infraestrutura, que põe em risco a continuidade de serviço.

Por outro lado, existem também serviços informáticos prestados que estão envelhecidos do ponto de vista tecnológico e começam a não responder a diversas necessidades da Escola, que a permitam tornar competitiva com Escolas de Engenharia do mundo.

Vários fatores contribuem para esta situação, de entre os quais se salientam não apenas a ausência de investimento resultante de défices de financiamento em alguns períodos do passado mas, acima de tudo, a saída contínua de recursos humanos especializados, sem a sua natural substituição, impedindo a indispensável renovação de infraestruturas pelo esforço adicional necessário para a sua aquisição e renovação.

Neste contexto, esta Direção pretende focar-se na renovação da infraestrutura com a necessária evolução tecnológica que daí decorrer, bem como a atualização dos serviços existentes, e deixar em prioridade mais baixa a introdução de serviços adicionais aos atualmente suportados.

Esta missão depende fortemente de capacidade económica para investimento na aquisição de equipamentos, de diversos serviços de instalação e maioritariamente da capacidade operacional da dimensão da equipa de técnicos e engenheiros de informática que tenhamos disponíveis para levar a cabo toda esta atividade.

Segurança informática

Uma segunda área em que a Direção de Infraestruturas Computacionais pretende continuar a desenvolver é o nível de segurança informática dos diversos serviços, com destaque para a adição de ferramentas de segurança oferecidas aos utilizadores.

Por um lado pretende-se adicionar mecanismos de monitorização e controlo de utilização de contas de utilizadores, e oferecer aos utilizadores mecanismos de segurança adicionais, tais com o MFA (*Multi-Factor Authentication*) para aprovar operações de autenticação através de uma segunda fase de autenticação, nos casos em que seja identificado como necessário ou relevante. Esta atividade tem como foco principal tentar evitar a fuga de dados pessoais de todos os utilizadores da instituição.

De forma complementar e com a colaboração da Direção de Recursos Humanos, pretende-se promover a realização de ações de formação em segurança informática para todos os tipos de utilizadores da Escola.

Estes objetivos estão alinhados com o Plano de Acção para o biénio 2022/2023, ao nível da cibersegurança que a Universidade de Lisboa apresentou ao Centro Nacional de CiberSegurança, dando assim resposta ao Decreto-Lei nº 65/2021.

2. Objetivos operacionais e resultados-chave

Notas para preenchimento:

Neste quadro, devem constar apenas as atividades/iniciativas com alinhamento estratégico.

A tabela inscreve os 7 objetivos estratégicos do IST (OE_IST). Para o Plano de Atividades do Serviço deve considerar/identificar as atividades/iniciativas, ao nível operacional a desenvolver durante 2023, que concorrem para o cumprimento dos OE_IST. O progresso e sucesso da iniciativa é expresso através de resultados-chave a definir pelo Serviço (segundo a abordagem OKR - Objectives & Key Results - recomendam-se 2 e 5 resultados-chave).

Destas iniciativas, serão seleccionadas, pelas vice-presidências, para constar do Plano de Atividades do IST aquelas que pela sua natureza e contexto estejam revestidas de relevo estratégico para ser destacadas.

Quando se trata de objetivos partilhados com outros serviços ou unidades, por favor destaque-os no objetivo ou no resultado-chave (onde for aplicável).

Adicionar o número de linhas que for necessário

Dimensão / Objetivos de nível estratégico	Objetivos de nível operacional	Resultados-chave
Ensino e Aprendizagem <i>Experiência de aprendizagem melhorada, para aumentar o sucesso, os resultados académicos e o bem-estar dos estudantes</i>	Manutenção de condições de ensino online, em sistemas de videoconferência e plataformas de ensino online	Manutenção da plataforma Moodle
		Manter operacionais equipamentos de videoconferência instalados e aumentar a capacidade se necessário
Investigação <i>Investigação de ponta, focada em problemas globais com relevância para a sociedade</i>	Alargar a disponibilidade de software licenciado e manter actualizado o sistema de apoio à computação científica avançada	Passar a fornecer uma licença de campus de MatLab a toda a Escola
		Manter actualizada a plataforma OpenStack instalada em cada um dos centros de dados
		Manter actualizada a plataforma OpenStack instalada em cada um dos centros de dados
Impacto Societal <i>Impacto social abrangente, através de ligações mais estreitas com a comunidade (alumni, indústria, e parceiros de empreendedorismo)</i>	Manutenção da plataforma Open edX, que dá suporte a cursos MOOC.	Manter um contrato de suporte técnico para plataforma Open edX
		Realizar a actualização da versão do Open edX
Internacionalização <i>Diversidade académica através de um aumento dos programas de mobilidade e permuta para estudantes e docentes</i>	Apoiar a Universidade na sua integração com a infraestrutura de autenticação eduGAIN e MyAcademicID, de forma permitir acesso a serviços Web do programa UNITE e a mobilidade de uma forma geral.	Assegurar que a ULisboa conclui a sua integração com a federação de identidades eduGAIN.
		Alargar o acesso ao portal Metacampus do programa UNITE a toda a Universidade.
Infraestruturas <i>Campi multipolar com infraestrutura modernizada, onde a comunidade pode prosperar</i>	Modernização tecnológica da infraestrutura informática, incluindo rede de dados, rede sem fios, servidores, e centros de dados.	Substituição de pelo menos 30 servidores nos centros de dados da Alameda e Taguspark
		Substituição de pelo menos 80 equipamentos de redes sem fios
		Substituição dos chillers de arrefecimento do centro de dados na Alameda.

	Introdução de melhorias ao nível da segurança informática	Implementação de um sistema de <i>Multi-Factor Authentication</i>
		Introdução de um sistema detecção de tentativas de intrusão com capacidades de mitigação e prevenção de ataques, baseado na combinação dos softwares Suricata e CrowdSec.
Governança <i>Autonomia e capacidade de resposta para competir num ambiente justo e equitativo, elevando a transparência e responsabilidade ao nível das funções de Gestão e Administração</i>	Adaptar e modernizar de sistemas de informação tendo em atenção os requisitos do RGPD	Revisão do manual de procedimentos de gestão de infraestruturas de armazenamento de dados Revisão do manual de procedimentos de backup e recuperação de dados
Financiamento <i>Sustentabilidade financeira através da diversificação de fontes de receita por forma a suportar a missão da escola</i>	Colaboração em projectos internacionais, nomeadamente na aquisição de infraestruturas para computação científica partilhada.	Participar em pelo menos um projecto internacional

