




TÉCNICO LISBOA

# **Manual de Procedimentos**

Volume 24


Direção de Infraestruturas Computacionais

	<h1>MANUAL DE PROCEDIMENTOS</h1>	Direção de Infraestruturas computacionais
		Volume 24
		Revisão n.º 01-2019 Data: janeiro de 2019

## Índice


Princípios Gerais .....	7
Abreviaturas e Acrónimos.....	9
Legislação Aplicável .....	10
Mapa de Atualização do Documento .....	11
Núcleo de Redes e Comunicações.....	12
Processo 1 – Instalação de extensão telefónica.....	12
Subprocesso 1.1 – Pedido de extensão telefónica.....	12
Subprocesso 1.2 – Verificação das condições do local .....	12
Subprocesso 1.3 – Viabilidade da instalação .....	12
Subprocesso 1.4 – Configuração Telefónica ou VoIP .....	13
Processo 2 – Pedido de Cobertura de Rede sem fios.....	16
Subprocesso 2.1 – Receção do pedido.....	16
Subprocesso 2.2 – Recolha de informação sobre o remetente do pedido .....	16
Subprocesso 2.3 – Análise de Cobertura .....	16
Subprocesso 2.4 – Reforço da cobertura .....	17
Subprocesso 2.5 – Instalação do equipamento a avulso .....	17
Subprocesso 2.6 – Planeamento de redistribuição geográfica dos equipamentos.....	17
Subprocesso 2.7 – Instalação dos equipamentos.....	17
Processo 3 – Pedido de ativação/instalação/reparação de tomadas de rede.....	22
Subprocesso 3.1 – Receção do pedido.....	22

<b>Versão 01</b>	<b>Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira</b>	Página: 2
	<b>Verificado por: Jorge Matias</b>	
	<b>Aprovado por: CG</b>	

	<h1>MANUAL DE PROCEDIMENTOS</h1>	Direção de Infraestruturas computacionais
		Volume 24
		Revisão n.º 01-2019 Data: janeiro de 2019


Subprocesso 3.2 – Verificação dos pontos de rede .....	22
Subprocesso 3.3 – Configuração da porta de rede .....	22
Subprocesso 3.4 – Atribuição do endereço IP ao computador do utilizador.....	22
<b>Núcleo de Sistemas .....</b>	<b>25</b>
<b>Processo 1 – Pedido de emissão de certificados digitais TERENA .....</b>	<b>25</b>
Subprocesso 1.1 – Receção do pedido .....	25
Subprocesso 1.2 – Pré-aprovação interna do pedido .....	25
Subprocesso 1.3 - Inserção do pedido na plataforma da Autoridade Certificadora .....	25
Subprocesso 1.4 - Aprovação técnica na plataforma da Autoridade Certificadora .....	26
Subprocesso 1.5 - Aprovação por parte da Reitoria.....	26
Subprocesso 1.6 – Emissão do certificado.....	26
Subprocesso 1.7 - Entrega do Certificado ao Requiritante.....	26
<b>Processo 2 – Alojamento de servidores no Data Center .....</b>	<b>30</b>
Subprocesso 2.1 – Receção do pedido .....	30
Subprocesso 2.2 – Contacto com o cliente .....	30
Subprocesso 2.3 – Fornecimento de dados ao cliente .....	30
Subprocesso 2.4 – Acordo da data com o cliente para o alojamento .....	30
Subprocesso 2.5 – Configuração do serviço de rede.....	31
Subprocesso 2.6 – Receção e acompanhamento da instalação do equipamento .....	31
Subprocesso 2.7 – Fornecimento de dados de configuração .....	31
Subprocesso 2.8 – Registo do alojamento em suporte electrónico .....	31
<b>Processo 3 – Instalação automatizada de máquinas e gestão centralizada de configurações ..</b>	<b>38</b>
Subprocesso 3.1 – Definição de requisitos mínimos de software .....	38
Subprocesso 3.2 – Definição de receitas .....	38
Subprocesso 3.3 – Instalação e configuração das receitas .....	38

<b>Versão 01</b>	<b>Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira</b>	Página: 3
	<b>Verificado por: Jorge Matias</b>	
	<b>Aprovado por: CG</b>	

	<h1>MANUAL DE PROCEDIMENTOS</h1>	Direção de Infraestruturas computacionais
		Volume 24
		Revisão n.º 01-2019 Data: janeiro de 2019


Subprocesso 3.4 – Instalação do software no computador.....	38
Subprocesso 3.5 – Atualização de receitas de software.....	39
Processo 4 – Backups e manutenção de cópias de segurança de um computador .....	43
Subprocesso 4.1 – Pedido ou necessidade de associar um computador ao servidor de backups .....	43
Subprocesso 4.2 – Instalação e configuração do software “Cliente de Backups” .....	43
Subprocesso 4.3 – Configuração de uma nova entrada no servidor de backups.....	44
Subprocesso 4.4 – Verificação da instalação e configuração do servidor .....	44
Subprocesso 4.5 – Cópia de dados para o servidor de backups.....	44
Subprocesso 4.6 – Relatórios de análise .....	44
Núcleo de Suporte ao Utilizador .....	49
Processo 1 – Pedido de password (presencial).....	49
Subprocesso 1.1 – Receção do pedido de password .....	49
Subprocesso 1.2 – Gerar password .....	49
Subprocesso 1.3 – Resposta ao utilizador com descrição dos serviços.....	50
Processo 2 – Criação de contas <i>wireless</i> temporárias .....	53
Subprocesso 2.1 – Receção do pedido.....	53
Subprocesso 2.2 – Verificação dos dados do utilizador .....	53
Subprocesso 2.3 – Ativação da conta <i>wireless</i> temporária .....	53
Subprocesso 2.4 – Envio dos dados da conta para o utilizador.....	53
Processo 3 – Criação de grupo.....	56
Subprocesso 3.1 – Receção do pedido.....	56
Subprocesso 3.2 – Validação dos dados da entidade e do(s) administrador(es) .....	56
Subprocesso 3.3 – Criação do grupo segundo os dados do representante .....	56
Subprocesso 3.4 – Edição do grupo.....	57
Subprocesso 3.5 – Encerrar o pedido .....	57

<b>Versão 01</b>	<b>Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira</b>	Página: 4
	<b>Verificado por: Jorge Matias</b>	
	<b>Aprovado por: CG</b>	

	<h1>MANUAL DE PROCEDIMENTOS</h1>	<b>Direção de Infraestruturas computacionais</b>
		<b>Volume 24</b>
		<b>Revisão n.º 01-2019</b> <b>Data: janeiro de 2019</b>


Processo 4 – Registo de pessoas externas convidadas.....	61
Subprocesso 4.1 – Receção do pedido .....	61
Subprocesso 4.2 – Verificação da relação do convidado com o Técnico .....	61
Subprocesso 4.3 – Criação de convite .....	61
Subprocesso 4.4 – Validade do convite .....	62
Subprocesso 4.5 – Informar o utilizador da criação da conta .....	62
Processo 5 – Gestão de pedidos .....	66
Subprocesso 5.1 – Análise/Triagem dos Pedidos.....	66
Subprocesso 5.2 – Resposta/resolução dos pedidos .....	66
Subprocesso 5.3 – Transferência do pedido .....	66
Processo 6 – Associar Cartão do Técnico ao parque de estacionamento .....	69
Subprocesso 6.1 – Atribuição do Cartão do Técnico .....	69
Subprocesso 6.2 – Associar o Cartão do Técnico ao Parque de Estacionamento.....	69
Processo 7 – Revisão de computadores .....	71
Subprocesso 7.1 – Receção do pedido.....	71
Subprocesso 7.2 – Receção do equipamento.....	71
Subprocesso 7.3 – Revisão do equipamento .....	71
Subprocesso 7.4 – Testagem do equipamento .....	71
Processo 8 – Preparação de computadores.....	74
Subprocesso 8.1 – Receção do pedido.....	74
Subprocesso 8.2 – Verificação da pertinência do pedido e do equipamento disponível .....	74
Subprocesso 8.3 – Montagem dos computadores .....	74
Subprocesso 8.4 – A validação .....	75
Processo 9 – Instalação de Software .....	78
Subprocesso 9.1 – Receção do pedido.....	78

<b>Versão 01</b>	<b>Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira</b>	Página: 5
	<b>Verificado por: Jorge Matias</b>	
	<b>Aprovado por: CG</b>	

 <b>TÉCNICO LISBOA</b>	<h1>MANUAL DE PROCEDIMENTOS</h1>	<b>Direção de Infraestruturas computacionais</b>
		<b>Volume 24</b>
		<b>Revisão n.º 01-2019 Data: janeiro de 2019</b>

Subprocesso 9.2 – Receção do computador.....	78
Subprocesso 9.3 – Registo do computador e ligação à rede.....	78
Subprocesso 9.4 – Compilação de Software num computador .....	78
Subprocesso 9.5 – Escolha da imagem do software.....	79
Subprocesso 9.6 – Levantamento do computador .....	79

<b>Versão 01</b>	<b>Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira</b>	Página: 6
	<b>Verificado por: Jorge Matias</b>	
	<b>Aprovado por: CG</b>	

 <b>TÉCNICO LISBOA</b>	<b>MANUAL DE PROCEDIMENTOS</b>	Direção de Infraestruturas computacionais
		Volume 24
		Revisão n.º 01-2019 Data: janeiro de 2019

## Princípios Gerais


Os Serviços de Informática (de ora em adiante designado de SI) gerem e coordenam as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) nos vários polos do Instituto Superior Técnico (doravante designado IST), são responsáveis pelos recursos informáticos, pela infraestrutura de rede e pelos sistemas de informação central do Técnico.

Face ao exposto, os SI tem como missão fornecer serviços de TIC avançados e inovadores, preferencialmente suportados em tecnologias abertas, que permitam o acesso ubíquo a todos os serviços do IST, com elevados níveis de fiabilidade e resiliência que possibilitem o funcionamento contínuo com elevados níveis de qualidade de serviço e que proporcionem a desmaterialização de processos académicos e administrativos e a utilização dos serviços de forma transparente por parte dos seus utilizadores.

Com vista à concretização da sua missão, constituem competências da SI:

- Criação, gestão e manutenção de uma infraestrutura de comunicações unificada e de elevado desempenho para todos os polos do IST, dotada de níveis de redundância e sistemas de monitorização em tempo real, que possibilitem a oferta de disponibilidade permanente e transversal a todos os locais do IST;
- Criação e gestão de uma arquitetura de serviços que suporte a desmaterialização de processos administrativos e o acesso ubíquo à informação e capaz de responder de forma flexível e eficiente a alterações organizacionais e regulamentares;
- Criação partilhada de aplicações de apoio às atividades académicas e administrativas, usando uma equipa de desenvolvimento suportada em metodologias avançadas de engenharia de software, com a adoção preferencial de modelos de licenciamento baseados em software aberto (*open source*), como via essencial para a preservação e difusão do conhecimento segundo uma filosofia de conhecimento aberto;

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 7
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por: CG	

 <b>TÉCNICO LISBOA</b>	<h1>MANUAL DE PROCEDIMENTOS</h1>	Direção de Infraestruturas computacionais
		Volume 24
		Revisão n.º 01-2019 Data: janeiro de 2019

- Criação de projetos de desenvolvimento do IST, dos funcionários e dos utilizadores da SI, atualizando os processos, os conhecimentos técnicos e as tecnologias, de acordo com as necessidades e ambições individuais;
- Integração de contributos técnicos e científicos de docentes e investigadores em novos projetos, de forma a capitalizar a excelência científica do IST e potenciar a criação de serviços referenciais a nível académico e administrativo;
- Desenvolvimento de interfaces web e a otimização de usabilidade das aplicações desenvolvidas internamente, o apoio técnico à comunicação interna e externa da Escola, nas vertentes de design e vídeo e o suporte ao utilizador;
- Gestão da rede dorsal (*backbone*) da Universidade de Lisboa, bem como de alguns serviços transversais à ULisboa, dado que um dos nós centrais da rede da ULisboa está localizado no IST, no pólo da Alameda.

De acordo com a estrutura orgânica, atualmente em vigor, as Direções de Serviços de Informática, compreende duas Direções, que por sua vez se dividem em diferentes núcleos.


O presente volume refere-se à **Direção de Infraestruturas Computacionais (DIC)**, que se estrutura em três núcleos, a saber:

- Núcleo de Redes e Comunicações
- Núcleo de Sistemas
- Núcleo de Suporte ao Utilizador

A DIC exerce as suas atribuições na área de instalação, manutenção e gestão da infraestrutura da rede de dados interna do IST, incluindo a cablagem presente no campus, a rede sem fios, a rede telefónica e os equipamentos ativos e passivos necessários ao seu funcionamento, instalação, manutenção e gestão da infraestrutura computacional e dos centros de dados do IST e organização e planeamento de serviços de suporte ao utilizador final, no âmbito das tecnologias de informação e comunicação.

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 8
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por: CG	




	<b>MANUAL DE PROCEDIMENTOS</b>	Direção de Infraestruturas computacionais
		Volume 24
		Revisão n.º 01-2019 Data: janeiro de 2019

## Abreviaturas e Acrónimos

IST	Instituto Superior Técnico
SI	Serviços de Informática
CG	Conselho de Gestão
DASI	Direção de Aplicações e Sistemas de Informação
DIC	Direção de Infraestruturas Computacionais
NAP	Núcleo de Aplicações e Processos
NIAS	Núcleo de Integração e Arquitetura de Software
NDM	Núcleo de Design e Multimédia
NRC	Núcleo de Redes e Comunicações
NS	Núcleo de Sistemas
NSU	Núcleo de Suporte ao Utilizador
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação
Técnico ID	Instituto Superior Técnico, Identificador ( <i>username</i> )
RT	<i>Request Tracker</i> – Sistema de Gestão de pedidos


Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 9
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por: CG	

 <b>TÉCNICO LISBOA</b>	<b>MANUAL DE PROCEDIMENTOS</b>	<b>Direção de Infraestruturas computacionais</b>
		<b>Volume 24</b>
		<b>Revisão n.º 01-2019</b> <b>Data: janeiro de 2019</b>

## Legislação Aplicável

Legislação	Descrição
Despacho Normativo n.º 5 -A/2013 de 18 de abril, publicado no <i>Diário da República</i> , 2.ª série, n.º 77, de 19 de abril	Estatutos da Universidade de Lisboa
Despacho n.º 12255/2013, de 09 de setembro, publicado no <i>Diário da República</i> , 2.ª série, n.º 185, de 25 de setembro	Estatutos do Instituto Superior Técnico
Despacho n.º 1696/2014, de 21 de janeiro, publicado no <i>Diário da República</i> , 2.ª série, n.º 23, de 03 de fevereiro	Regulamento de Organização e de Funcionamento dos Serviços de Natureza Administrativa e de Apoio Técnico do Instituto Superior Técnico
Despacho (extrato) n.º 3279/2014, de 20 de fevereiro, publicado no <i>Diário da República</i> , 2.ª série, n.º 41, de 27 de fevereiro	Regimento do Conselho de Gestão do Instituto Superior Técnico
Despacho n.º 1503/2017, de 14 de fevereiro de 2017, publicado no <i>Diário da República</i> , 2.ª série, n.º 32	Regulamento de Organização e de Funcionamento dos Serviços de Natureza Administrativa e de Apoio Técnico do Instituto Superior Técnico

<b>Versão 01</b>	<b>Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira</b>	<b>Página: 10</b>
	<b>Verificado por: Jorge Matias</b>	
	<b>Aprovado por: CG</b>	

	<h1>MANUAL DE PROCEDIMENTOS</h1>	Direção de Infraestruturas computacionais
		Volume 24
		Revisão n.º 01-2019 Data: janeiro de 2019

## Mapa de Atualização do Documento

Responsável	O quê	Quando	Como	Resultado/Registo
Jorge Matias, Joana Viana	Revisão do volume	Maio 2013	Rever legislação e adequação de processos	Submissão da revisão ao Prof. Fernando Mira da Silva
Prof. Fernando Mira da Silva	Validação da revisão	Maio 2013		Envio da revisão à AQAI
Jorge Matias, Joana Viana	Revisão do volume	Dezembro 2013	Adequação de processos	Submissão da revisão ao Prof. Fernando Mira da Silva
Prof. Fernando Mira da Silva	Validação da revisão	Dezembro 2013		Envio da revisão à AQAI
Jorge Matias, Rosa Barbosa	Revisão do volume	outubro 2014	Adequação de processos	Submissão da revisão ao Prof. Luís Guerra e Silva
Prof. Luís Guerra e Silva	Validação da revisão	Dezembro 2014		Envio da revisão à AQAI
Jorge Matias, Joana Viana	Revisão do volume	Dezembro 2015	Adequação de processos	Submissão da revisão ao Prof. Luís Guerra e Silva
Prof. Luís Guerra e Silva	Validação da revisão	Dezembro 2015		Envio da revisão à AQAI
Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Revisão do volume	Janeiro de 2019	Adequação de processos	Submissão da revisão ao Prof. Luís Guerra e Silva
Prof. Luís Guerra e Silva				Envio da revisão à AQAI

<b>Versão 01</b>	<b>Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira</b>	Página: 11
	<b>Verificado por: Jorge Matias</b>	
	<b>Aprovado por: CG</b>	

 <b>TÉCNICO LISBOA</b>	<b>MANUAL DE PROCEDIMENTOS</b>	Direção de Infraestruturas computacionais
		Volume 24.1- Núcleo de Redes e Comunicações
		Revisão n.º 01-2019 Data: janeiro de 2019

## Núcleo de Redes e Comunicações

O Núcleo de Redes e Comunicações é responsável pela gestão, segurança e manutenção da rede de telecomunicações, incluindo a gestão do equipamento ativo de rede, nomeadamente encaminhadores, comutadores e equipamentos de suporte da rede sem fios, pela manutenção da cablagem física da rede infraestruturada, e pela manutenção de equipamento e serviços de comunicações de voz e vídeo.

### Processo 1 – Instalação de extensão telefónica

#### Subprocesso 1.1 – Pedido de extensão telefónica

É realizado um pedido por uma pessoa ou unidade interessada, que necessita de uma extensão telefónica, através do envio de um *e-mail* para a SI. O pedido deve conter o nome da unidade de origem do pedido, para ser possível analisar as condições do local.

#### Subprocesso 1.2 – Verificação das condições do local

Em segundo lugar, os responsáveis por este processo dirigem-se ao local para verificar a existência de condições para se proceder à instalação da extensão telefónica. Estas condições têm que ver com a existência de cablagem entre a central telefónica mais perto e o local da instalação (ou possível existência de tomada de rede para instalação do telefone VoIP).

#### Subprocesso 1.3 – Viabilidade da instalação

A viabilidade da instalação tem em conta algumas variáveis que é necessário assegurar. Por um lado, é necessário que exista cablagem para se proceder à instalação; caso isso

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 12
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por: CG	

 <b>TÉCNICO LISBOA</b>	<b>MANUAL DE PROCEDIMENTOS</b>	Direção de Infraestruturas computacionais
		Volume 24.1- Núcleo de Redes e Comunicações
		Revisão n.º 01-2019 Data: janeiro de 2019

não aconteça, será necessário contratar uma empresa para colocar cablagem telefónica até ao local pretendido (verificar se há números de telefone público (DDI) para atribuir ao telefone).

Por outro lado, caso exista um servidor perto do local onde se pretende instalar a ligação telefónica, poderá ser mais viável fazer uma instalação do serviço *VoIP*. Esta decisão cabe ao coordenador do núcleo responsável pelo processo.

### Subprocesso 1.4 – Configuração Telefónica ou VoIP

A configuração da ligação telefónica ou do serviço *VoIP* é feita no local pretendido pelo cliente. Nesta fase é configurado o tipo de chamadas (nacionais, móveis, internacionais, entre outras) que podem ser feitas daquele telefone. Esta decisão cabe ao responsável pelo departamento que pediu a extensão.

<b>Versão 01</b>	<b>Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira</b>	Página: 13
	<b>Verificado por: Jorge Matias</b>	
	<b>Aprovado por: CG</b>	

	<h1>MANUAL DE PROCEDIMENTOS</h1>	Direção de Infraestruturas computacionais
		Volume: 24.1 - Núcleo de Redes e Comunicações
		Revisão n.º 01-2019 Data: janeiro de 2019

## MAPA DO PROCESSO

### Pedido de Extensão Telefónica

Responsáveis	Identificação (processo, subprocesso procedimento)	Quando se procede /prazo	Como se procede	Resultado/ registo	Fluxo do processo		Quem valida	Quem aprova
					Rececionado de:	Expedido para:		
Coordenador do NRC	1.1 – Pedido de extensão telefónica	Quando é realizado um pedido por uma pessoa ou núcleo interessado, através do envio de um <i>e-mail</i> .	Recebe-se o pedido através de email;	Encaminhamento para o respetivo núcleo;	Unidades da escola interessadas;	Responsáveis do núcleo por este processo;	Responsáveis pela gestão de pedidos no NSU;	Coordenador do núcleo responsável pelo processo;
David Godinho; Paulo Rodrigues; José Castello-Branco	1.2 – Verificação das condições do local	Após a receção do pedido;	Os responsáveis dirigem-se ao local e verificam a existência de condições;	Existência ou não de condições para instalação de extensão telefónica;	Responsáveis do núcleo por este processo;	Responsáveis do núcleo por este processo;	Responsáveis do núcleo por este processo;	Coordenador do núcleo;

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 14
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por: CG	

 <b>TÉCNICO LISBOA</b>	<h2>MANUAL DE PROCEDIMENTOS</h2>	Direção de Infraestruturas computacionais
		Volume: 24.1 - Núcleo de Redes e Comunicações
		Revisão n.º 01-2019 Data: janeiro de 2019

Paulo Rodrigues; David Godinho; José Castello-Branco	1.3 – Viabilidade da instalação	Após a verificação das condições do local;	Após a verificação da existência de condições, define-se que tipo de instalação é adequada ao local;	Definição da instalação adequada ao local, em função das condições previamente verificadas;	Responsáveis do núcleo por este processo;	Responsáveis do núcleo por este processo;	Responsáveis do núcleo por este processo;	Coordenador do núcleo;
David Godinho	1.4 – Configuração Telefónica ou VoIP	Após a verificação da viabilidade da instalação;	Instalação de telefone ou serviço <i>VoIP</i> .	Ligação telefónica ou do serviço <i>VoIP</i>	Responsáveis do núcleo por este processo;	Responsáveis do núcleo por este processo;	Responsáveis do núcleo por este processo;	Coordenador do núcleo;

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 15
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por: CG	

	<b>MANUAL DE PROCEDIMENTOS</b>	Direção de Infraestruturas computacionais
		Volume 24.1- Núcleo de Redes e Comunicações
		Revisão n.º 01-2019 Data: janeiro de 2019

## Processo 2 – Pedido de Cobertura de Rede sem fios

### Subprocesso 2.1 – Receção do pedido

É realizado um pedido por uma pessoa ou núcleo interessado, através do envio de um *e-mail* para a SI. Os pedidos recebidos são geridos por um sistema de gestão de pedidos.

### Subprocesso 2.2 – Recolha de informação sobre o remetente do pedido

Ao tratar o pedido verifica-se se este contém a localização geográfica do remetente dentro do IST. Caso essa informação não se encontre no *e-mail*, pede-se ao remetente do mesmo que diga qual o departamento a que pertence e qual o seu *Técnico ID*, para que seja possível fazer o rastreio sobre se se trata de um problema de autenticação ou de cobertura de rede e quais os pontos de rede sem fios onde o utilizador mais se costuma ligar. Por outro lado, averigua-se a cobertura de equipamentos na zona do pedido.

### Subprocesso 2.3 – Análise de Cobertura

Posteriormente, os responsáveis pelo processo visitam o local e procuram medir a qualidade do sinal e os níveis de interferência com outros equipamentos. Caso se verifique que há interferências na zona causados por equipamentos alheios à infraestrutura de rede sem fios, tenta-se resolver tais interferências e, caso não se consiga, procura-se ajustar a frequência dos equipamentos sem fios que estão no local envolvente.

Nesta análise de cobertura é tida em conta a quantidade de utilizadores que necessitam de cobertura nesse local, pois, caso sejam poucos utilizadores, pode não ser economicamente viável proceder a uma futura instalação.

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 16
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por: CG	



	<h1>MANUAL DE PROCEDIMENTOS</h1>	Direção de Infraestruturas computacionais
		Volume 24.1- Núcleo de Redes e Comunicações
		Revisão n.º 01-2019 Data: janeiro de 2019

## Subprocesso 2.4 – Reforço da cobertura

Caso se verifique que o problema é fraca cobertura de rede, define-se que será feita a cobertura de rede mas o processo fica pendente. É adicionado a uma página *web* pública, para que toda a comunidade possa ver a lista de pedidos pendentes, indicando qual o *status* de análise do problema – se é um problema de cobertura, interferências; se está resolvido ou por resolver. Nesta página é também colocado o nome da pessoa que fez o pedido e a data em que o mesmo foi feito.

## Subprocesso 2.5 – Instalação do equipamento a avulso

Assim que exista equipamento disponível para instalar e, caso não exista nenhum planeamento para instalação de equipamento no local pedido e não se planeie para breve, procede-se à instalação avulsa de equipamento no local.

## Subprocesso 2.6 – Planeamento de redistribuição geográfica dos equipamentos

Caso se verifique que existem muitos utilizadores nos espaços envolventes a requerer cobertura, passa-se a um novo planeamento da distribuição dos equipamentos no local, de modo a distribuir os equipamentos de forma mais equilibrada por toda a zona geográfica.

## Subprocesso 2.7 – Instalação dos equipamentos

Este subprocesso requer a instalação de um cabo de rede desde o *access point* até ao bastidor mais próximo e uma interligação com o equipamento de rede. Posteriormente configura-se uma porta no *switch* onde se irá ligar o cabo de rede e finalmente configura-se e instala-se o *access point*.

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 17
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por: CG	

	<h1>MANUAL DE PROCEDIMENTOS</h1>	Direção de Infraestruturas computacionais
		Volume: 24.1 - Núcleo de Redes e Comunicações
		Revisão n.º 01-2019 Data: janeiro de 2019

## MAPA DO PROCESSO

### Pedido de Cobertura de Rede sem fios

Responsáveis	Identificação (processo, subprocesso procedimento)	Quando se procede / prazo	Como se procede	Resultado/ registo	Fluxo do processo		Quem valida	Quem aprova
					Rececionado de:	Expedido para:		
Equipa do NSU;	2.1 – Receção do pedido	Quando é realizado um pedido por uma pessoa ou núcleo interessado, através do envio de um <i>e-mail</i> .	Recebe-se o pedido através de email;	Encaminhamento para o respetivo núcleo;	Qualquer utilizador da rede do Técnico.	Responsáveis do núcleo por este processo;	Responsáveis pela gestão de pedidos no NSU;	Coordenador do núcleo responsável pelo processo;
Carlos Martins	2.2 – Recolha de informação sobre o pedido	Depois de se receber o pedido via <i>e-mail</i> ;	Verifica-se se este contém a localização geográfica do remetente dentro do IST;	Identificação do problema. Identificação do utilizador e s/ localização geográfica;	Responsáveis do núcleo por este processo;	Responsáveis do núcleo por este processo;	Responsáveis do núcleo por este processo;	Responsáveis do núcleo por este processo;

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 18
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por: CG	

 <b>TÉCNICO LISBOA</b>	<h2>MANUAL DE PROCEDIMENTOS</h2>	Direção de Infraestruturas computacionais
		Volume: 24.1 - Núcleo de Redes e Comunicações
		Revisão n.º 01-2019 Data: janeiro de 2019

Carlos Martins	2.3 – Análise de Cobertura	Após a recolha de informação sobre o pedido;	Faz-se uma análise de cobertura da rede, medindo-se a intensidade da rede no local e se existem equipamentos que provocam interferências na rede;	Registo da intensidade do sinal e do número de utilizadores da rede sem fios na zona;	Responsáveis do núcleo por este processo;	Responsáveis do núcleo por este processo;	Responsáveis do núcleo por este processo;	Responsáveis do núcleo por este processo;
Luís Loupa	2.4 – Reforço da cobertura	Após a análise de cobertura;	Caso se verifique que o problema é fraca cobertura de rede, define-se que será feita a cobertura de rede mas o processo fica pendente;	Registo da decisão de reforço numa página <i>web</i> pública. Reforço da cobertura de rede;	Responsáveis do núcleo por este processo;	Responsáveis do núcleo por este processo;	Responsáveis do núcleo por este processo;	Coordenador do núcleo responsável pelo processo;

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 19
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por: CG	

 <b>TÉCNICO LISBOA</b>	<h2>MANUAL DE PROCEDIMENTOS</h2>	Direção de Infraestruturas computacionais
		Volume: 24.1 - Núcleo de Redes e Comunicações
		Revisão n.º 01-2019 Data: janeiro de 2019

Carlos Martins	2.5 – Instalação do equipamento a avulso	Depois da definição de reforço da cobertura;	Instala-se o equipamento no local, no caso de não existir nenhuma instalação planeada para as áreas envolventes;	Instalação de um único equipamento. Expansão da cobertura da rede sem fios;	Responsáveis do núcleo por este processo;	Responsáveis do núcleo por este processo;	Responsáveis do núcleo por este processo;	Coordenador do núcleo responsável pelo processo;
Luís Loupa	2.6 – Planeamento de redistribuição geográfica dos equipamentos	Caso não se instale o equipamento de forma avulsa;	Verificam-se os equipamentos no local e planeia-se uma nova instalação dos mesmos, em função das necessidades geográficas dos utilizadores;	Planeamento da redistribuição da rede sem fios;	Responsáveis do núcleo por este processo;	Responsáveis do núcleo por este processo;	Responsáveis do núcleo por este processo;	Coordenador do núcleo responsável pelo processo;

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 20
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por: CG	

 <b>TÉCNICO LISBOA</b>	<h2>MANUAL DE PROCEDIMENTOS</h2>	Direção de Infraestruturas computacionais
		Volume: 24.1 - Núcleo de Redes e Comunicações
		Revisão n.º 01-2019 Data: janeiro de 2019

Luís Loupa, Carlos Martins	2.7 – Instalação dos equipamentos	Após o planeamento da redistribuição de equipamento;	Instalação de cabo de rede desde o <i>access point</i> até ao bastidor. Configuração de uma porta no <i>switch</i> onde se irá ligar o cabo de rede. Configuração e instalação no <i>access point</i> .	Instalação planeada de vários equipamentos. Expansão da cobertura da rede sem fios.	Responsáveis do núcleo por este processo;	Responsáveis do núcleo por este processo;	Responsáveis do núcleo por este processo;	Coordenador do núcleo responsável pelo processo;
-------------------------------	-----------------------------------	--	---	---	---	---	---	--

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 21
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por: CG	

	<b>MANUAL DE PROCEDIMENTOS</b>	Direção de Infraestruturas computacionais
		Volume: 24.1 - Núcleo de Redes e Comunicações
		Revisão n.º 01-2019 Data: janeiro de 2019

## Processo 3 – Pedido de ativação/instalação/reparação de tomadas de rede

### Subprocesso 3.1 – Receção do pedido

É realizado um pedido por um utilizador, responsável por determinado núcleo ou departamento, através do envio de um *e-mail* para a SI. Os pedidos recebidos são geridos por um sistema de gestão de pedidos.

### Subprocesso 3.2 – Verificação dos pontos de rede

No caso de o pedido ser para instalação de uma tomada de rede, é necessário verificar no local os pontos de rede existentes. Se for necessário instalar ou reparar algum ponto de rede recorre-se a uma empresa externa para a instalação ou reparação da tomada.

No caso de existir o ponto de rede e ser apenas necessário ativá-lo, procede-se à ligação dessa tomada ao equipamento de rede no bastidor que serve esse local.

### Subprocesso 3.3 – Configuração da porta de rede

Posteriormente, procede-se à configuração da porta de rede do equipamento para que o utilizador fique ligado à rede IP indicada para o serviço administrativo ou académico ao qual está associado.

### Subprocesso 3.4 – Atribuição do endereço IP ao computador do utilizador

Após a configuração da porta de rede, procede-se à atribuição do endereço IP ao dispositivo do utilizador (computador, impressora, telefone VoIP, ...). Esta atribuição pode ser feita de duas formas: atribuição de endereço para configuração manual ou automática, através de DHCP.

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 22
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por: CG	

	<h2>MANUAL DE PROCEDIMENTOS</h2>	Direção de Infraestruturas computacionais
		Volume: 24.1 - Núcleo de Redes e Comunicações
		Revisão n.º 01-2019 Data: janeiro de 2019

## MAPA DO PROCESSO

### Pedido de ativação/instalação/reparação de tomadas de rede

Responsáveis	Identificação (processo, subprocesso procedimento)	Quando se procede / prazo	Como se procede	Resultado/ registo	Fluxo do processo		Quem valida	Quem aprova
					Rececionado de:	Expedido para:		
Equipa do NSU;	3.1 – Receção do pedido	Quando é realizado um pedido por determinado núcleo ou departamento através do envio de um <i>e-mail</i> .	Recebe-se o pedido através de email;	Encaminhamento para o respetivo núcleo;	Qualquer utilizador da rede do Técnico.	Responsáveis do núcleo por este processo;	Responsáveis pela gestão de pedidos no NSU;	Coordenador do núcleo responsável pelo processo;

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 23
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por: CG	

 <b>TÉCNICO LISBOA</b>	<h2>MANUAL DE PROCEDIMENTOS</h2>	Direção de Infraestruturas computacionais
		Volume: 24.1 - Núcleo de Redes e Comunicações
		Revisão n.º 01-2019 Data: janeiro de 2019

Equipa do NRC	3.2 – Verificação dos pontos de rede	Depois de se receber o pedido via <i>e-mail</i> ;	Caso seja para instalação de uma tomada de rede, verifica-se no local os pontos de rede existentes. Instalação ou reparação do ponto de rede.	Ativação do ponto de rede com ligação da tomada ao equipamento de rede no bastidor que serve o local.	Responsáveis do núcleo por este processo;	Responsáveis do núcleo por este processo;	Responsáveis do núcleo por este processo;	Coordenador do núcleo, caso seja necessário instalação.
Equipa do NRC	3.3 – Configuração da porta de rede	Depois de verificados os pontos de rede	Configuração da porta de rede do equipamento.	Ligação do utilizador à rede IP indicada para o serviço ao qual está associado.	Responsáveis do núcleo por este processo;	Responsáveis do núcleo por este processo;	Responsáveis do núcleo por este processo;	Responsáveis do núcleo por este processo;
Equipa do NRC	3.4 – Atribuição do endereço IP ao computador do utilizador	Após a configuração da porta de rede	Atribuição de endereço IP para configuração manual ou automática, através de DHCP.	Atribuição do endereço IP ao dispositivo do utilizador (computador, impressora, telefone VoIP, ...)	Responsáveis do núcleo por este processo;	Responsáveis do núcleo por este processo;	Responsáveis do núcleo por este processo;	Responsáveis do núcleo por este processo;

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 24
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por: CG	



	<b>MANUAL DE PROCEDIMENTOS</b>	Direção de Infraestruturas computacionais
		Volume: 24.2 - Núcleo de Sistemas
		Revisão n.º 01-2019 Data: janeiro de 2019

## Núcleo de Sistemas

O Núcleo de Sistemas é responsável pela gestão, manutenção e configuração de hardware, sistemas operativos e serviços associados, no âmbito dos sistemas de informação e equipamentos geridos centralmente, incluindo, nomeadamente, a gestão de serviços de armazenamento, backup, virtualização, segurança, autenticação, correio eletrónico, gestão de bases de dados e outros serviços lógicos infraestruturais.

### Processo 1 – Pedido de emissão de certificados digitais TERENA

#### Subprocesso 1.1 – Receção do pedido

O utilizador gera, com *software* apropriado, um pedido de certificado e a respetiva chave privada. Seguidamente envia o pedido de certificado (*certificate request*, *csr*) por e-mail para a SI para ser assinado pela autoridade certificadora. Os pedidos recebidos são geridos por um sistema de gestão de pedidos (*Request Tracker*).

#### Subprocesso 1.2 – Pré-aprovação interna do pedido

O pedido é pré-aprovado internamente, realizando-se uma análise do domínio para o qual é pedido o certificado, em conformidade com o acordo estabelecido com a TERENA. Comunica-se ao requisitante a submissão ou não do pedido de certificado junto da Autoridade Certificadora, conforme o resultado do processo de pré-aprovação.

#### Subprocesso 1.3 - Inserção do pedido na plataforma da Autoridade Certificadora

O CSR (*certificate request*) é inserido na plataforma de assinatura de certificados disponibilizada pela Digicert ao abrigo do acordo da Universidade de Lisboa com a TERENA.

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 25
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por: CG	

	<b>MANUAL DE PROCEDIMENTOS</b>	Direção de Infraestruturas computacionais
		Volume: 24.2 - Núcleo de Sistemas
		Revisão n.º 01-2019 Data: janeiro de 2019

#### Subprocesso 1.4 - Aprovação técnica na plataforma da Autoridade Certificadora

O pedido é aprovado tecnicamente na plataforma da Digicert (de forma automática). Caso não seja, são introduzidas as correções técnicas necessárias, em colaboração com o requisitante caso se justifique.

#### Subprocesso 1.5 - Aprovação por parte da Reitoria

Para além disso, é necessária aprovação por parte dos representantes dos serviços partilhados da Reitoria da Universidade de Lisboa.


#### Subprocesso 1.6 – Emissão do certificado

O pedido de certificado (CSR) é assinado pela Digicert, transformando-se num certificado disponível para o Técnico.

#### Subprocesso 1.7 - Entrega do Certificado ao Requisitante

O certificado é descarregado da plataforma da Digicert e enviado ao requisitante através do sistema de gestão de pedidos do Técnico, em resposta ao mail de pedido recebido.

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 26
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por: CG	


	<h1>MANUAL DE PROCEDIMENTOS</h1>	Direção de Infraestruturas computacionais
		Volume: 24.2 - Núcleo de Sistemas
		Revisão n.º 01-2019 Data: janeiro de 2019

## MAPA DO PROCESSO

### Pedido de emissão de certificados digitais TERENA


Responsáveis	Identificação (processo, subprocesso procedimento)	Quando se procede / prazo	Como se procede	Resultado/ registo	Fluxo do processo		Quem valida	Quem aprova
					Rececionado de:	Expedido para:		
Equipa do NS	1.1 – Receção do pedido	Quando é realizado um pedido de assinatura de certificado por um utilizador, para servidores, através do acesso ao serviço Web.	É enviado um mail à SI para que o certificado seja assinado pela autoridade certificadora.	Gestão do pedido através do sistema de gestão de pedidos do Técnico.	Qualquer utilizador da rede do Técnico (requisitante)	Membros da equipa do NS	Membros do núcleo responsáveis por este processo;	Membros do núcleo responsáveis por este processo;

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 27
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por: CG	

	<h2>MANUAL DE PROCEDIMENTOS</h2>	Direção de Infraestruturas computacionais
		Volume: 24.2 - Núcleo de Sistemas
		Revisão n.º 01-2019 Data: janeiro de 2019

Equipa do NS	1.2 – Pré-provação interna do pedido	Depois da receção do pedido	Análise do domínio para o qual é pedido o certificado, validando-se o pedido.	Comunica-se ao requisitante se o pedido foi ou não aceite, para ser submetido junto da Autoridade Certificadora.	Membros da equipa do NS	Requisitante	Membros do núcleo responsáveis por este processo;	Membros do núcleo responsáveis por este processo;
Equipa do NS	1.3 – Inserção do pedido na plataforma da Autoridade Certificadora	Depois da validação interna do pedido.	Verificação da autenticidade do pedido pela entidade emissora	Registo do pedido na plataforma Digicert	Membros da equipa do NS	Digicert (Autoridade Certificadora via TERENA)	Membros do núcleo responsáveis por este processo;	Membros do núcleo responsáveis por este processo;
Digicert (Autoridade Certificadora via TERENA)	1.4 – Aprovação técnica na plataforma da Autoridade Certificadora	Depois da inserção do pedido na plataforma	Caso não existam erros não há intervenção do Técnico	Registo da aprovação técnica do pedido na plataforma Digicert	Digicert (Autoridade Certificadora via TERENA)	Serviços partilhados da Reitoria	Digicert (Autoridade Certificadora via TERENA)	Digicert (Autoridade Certificadora via TERENA)
Jorge Matias; Rodrigo Cunha; Simão Silva	1.5 – Aprovação por parte da responsáveis de equipa do NS	Depois da aprovação técnica do pedido na plataforma Digicert	Caso não existam erros não há intervenção do Técnico	Registo da aprovação humana do pedido na plataforma da Digicert.	Equipa do NS	Digicert (Autoridade Certificadora via TERENA)	Responsáveis nos Núcleo de Sistemas por este processo	Responsáveis nos Núcleo de Sistemas por este processo

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 28
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por: CG	

 <b>TÉCNICO LISBOA</b>	<h1>MANUAL DE PROCEDIMENTOS</h1>	Direção de Infraestruturas computacionais
		Volume: 24.2 - Núcleo de Sistemas
		Revisão n.º 01-2019 Data: janeiro de 2019

Digicert (Autoridade Certificadora via TERENA)	1.6 – Emissão do Certificado	Depois da aprovação humana do pedido na plataforma da Digicert.	Caso não existam erros não há intervenção do Técnico	Registo da assinatura do certificado na plataforma da Digicert.	Digicert (Autoridade Certificadora via TERENA)	Membros do núcleo responsáveis por este processo;	Digicert (Autoridade Certificadora via TERENA)	Digicert (Autoridade Certificadora via TERENA)
Membros do núcleo responsáveis por este processo;	1.7 – Entrega do Certificado ao Requiritante	Após o pedido de certificado ser assinado, ou seja, após ser emitido o certificado.	Descarrega-se o certificado da plataforma da Digicert e envia-se o certificado ao requiritante.	Resposta ao mail relative ao pedido (através do sistema de gestão de pedidos do Técnico).	Membros do núcleo responsáveis por este processo;	Requiritante	Membros do núcleo responsáveis por este processo;	Membros do núcleo responsáveis por este processo;

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 29
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por: CG	

	<b>MANUAL DE PROCEDIMENTOS</b>	Direção de Infraestruturas computacionais
		Volume: 24.2 - Núcleo de Sistemas
		Revisão n.º 01-2019 Data: janeiro de 2019

## Processo 2 – Alojamento de servidores no Data Center

Este procedimento é efetuado quando existe um responsável por uma entidade da Comunidade Escolar (com vínculo ao IST) que necessita de alojar um servidor muito específico.

### Subprocesso 2.1 – Receção do pedido

É realizado um pedido por parte de uma Unidade do Técnico, através do envio de um mail para a SI, solicitando um servidor para alojamento.

### Subprocesso 2.2 – Contacto com o cliente

Após a receção do pedido, contacta-se a pessoa ou unidade interessada para analisar as características técnicas dos equipamentos, como por exemplo: o número de computadores; o espaço em altura que os equipamentos vão ocupar; quantos cabos de rede são necessários; consumo de energia dos equipamentos; número de endereços de IP necessários; entre outras.

### Subprocesso 2.3 – Fornecimento de dados ao cliente

Após este contacto, é fornecido ao cliente um *link*, que contém um documento, com o protocolo de alojamento que é estabelecido entre a SI e o utilizador (cliente). Este *link* serve para explicar ao cliente um conjunto de práticas e de regras do serviço que lhe está a ser prestado. Ainda no *link* do documento, é pedido o contacto administrativo e o contacto técnico do cliente, para o caso de haver algum problema com o alojamento.

### Subprocesso 2.4 – Acordo da data com o cliente para o alojamento

Depois acorda-se com o cliente a data para o alojamento do servidor ficar pronto. De notar que, nesta fase, o prazo para o alojamento do servidor irá depender do cliente, uma vez

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 30
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por: CG	

	<b>MANUAL DE PROCEDIMENTOS</b>	Direção de Infraestruturas computacionais
		Volume: 24.2 - Núcleo de Sistemas
		Revisão n.º 01-2019 Data: janeiro de 2019

que é este que tem de fornecer todo o equipamento necessário. Por vezes é prestado auxílio ao cliente na escolha dos equipamentos, de modo a que o alojamento do servidor se faça da melhor forma possível.

### Subprocesso 2.5 – Configuração do serviço de rede

Realiza-se uma configuração prévia dos equipamentos de rede (*switches*, *routers* e servidores de DHCP). O objetivo será preparar a instalação dos equipamentos na rede para que o servidor possa ter ligação à rede IPv4/IPv6. Configura-se também o serviço de DNS para atribuir um nome de domínio de Internet ao(s) servidor(es).

### Subprocesso 2.6 – Receção e acompanhamento da instalação do equipamento

Depois de se receber, por parte do cliente, todo o equipamento necessário para o alojamento do servidor, procede-se à instalação do equipamento no *Data Center*.

### Subprocesso 2.7 – Fornecimento de dados de configuração

Após a instalação do equipamento ficar concluída, é enviado ao cliente (normalmente através de *e-mail*) os dados de configuração do alojamento do servidor (como o IP, o DNS, MAC Address, entre outros).

### Subprocesso 2.8 – Registo do alojamento em suporte electrónico


Depois de concluído o alojamento do servidor para o cliente, regista-se o alojamento no OpenDCIM, o sistema de gestão de informação de DataCenters usado pela equipa, com a informação sobre os responsáveis, as características de cada equipamento alojado, a sua localização dentro do Datacenter e os dados de contacto relativos às pessoas responsáveis pelos equipamentos. Adicionalmente constrói-se uma página na wiki sobre esse mesmo alojamento. Nessa página constam as características do equipamento que foi alojado, contacto técnico e administrativo do cliente e dados de IP e DNS que foram configurados.

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 31
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por: CG	

 <b>TÉCNICO LISBOA</b>	<b>MANUAL DE PROCEDIMENTOS</b>	Direção de Infraestruturas computacionais
		Volume: 24.2 - Núcleo de Sistemas
		Revisão n.º 01-2019 Data: janeiro de 2019

<b>Versão 01</b>	<b>Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira</b>	Página: 32
	<b>Verificado por: Jorge Matias</b>	
	<b>Aprovado por: CG</b>	



	<h1>MANUAL DE PROCEDIMENTOS</h1>	Direção de Infraestruturas computacionais
		Volume: 24.2 - Núcleo de Sistemas
		Revisão n.º 01-2019 Data: janeiro de 2019

## MAPA DO PROCESSO

### Alojamento de servidores no *Data Center*

Responsáveis	Identificação (processo, subprocesso procedimento)	Quando se procede /prazo	Como se procede	Resultado/ registo	Fluxo do processo		Quem valida	Quem aprova
					Rececionado de:	Expedido para:		
Equipa do NSU	2.1 – Receção do pedido	Quando uma pessoa ou unidade do IST tem a necessidade de alojar um servidor específico	Através da receção de um <i>e-mail</i> da pessoa ou que necessita de alojamento de um servidor	Formalização do pedido	Pessoa ou unidade da Escola	Equipa responsável pelo alojamento de servidores no <i>Data Center</i>	Responsável pelo processo	Coordenador do núcleo responsável pelo processo

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 33
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por: CG	

 <b>TÉCNICO LISBOA</b>	<h2>MANUAL DE PROCEDIMENTOS</h2>	Direção de Infraestruturas computacionais
		Volume: 24.2 - Núcleo de Sistemas
		Revisão n.º 01-2019 Data: janeiro de 2019

Responsáveis	Identificação (processo, subprocesso procedimento)	Quando se procede /prazo	Como se procede	Resultado/ registo	Fluxo do processo		Quem valida	Quem aprova
					Rececionado de:	Expedido para:		
Gonçalo Cruz; Rodrigo Cunha; Simão Silva	2.2 - Contacto com o cliente	Após a receção do pedido	Contacto com a pessoa ou unidade interessada, para aferir quais os equipamentos necessários para realizar o alojamento	Recolha das primeiras informações acerca do servidor a alojar, junto do(s) interessado(s)	Equipa do NSU	Equipa responsável pelo alojamento de servidores no <i>Data Center</i>	Responsável pelo processo	Coordenador do núcleo responsável pelo processo
Gonçalo Cruz; Rodrigo Cunha; Simão Silva	2.3 – Fornecimento de dados ao cliente	Após o primeiro contacto com o cliente	É colocado um <i>link</i> (na página da SI), que contém um documento a explicar um conjunto de regras e práticas do serviço	Esclarecer o cliente a respeito do serviço que lhe vai ser prestado (alojamento de um servidor)	Equipa responsável pelo alojamento de servidores no <i>Data Center</i>	Pessoa ou unidade interessada no alojamento	Responsável pelo processo	Coordenador do núcleo responsável pelo processo


Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 34
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por: CG	

Responsáveis	Identificação (processo, subprocesso procedimento)	Quando se procede /prazo	Como se procede	Resultado/ registo	Fluxo do processo		Quem valida	Quem aprova
					Rececionado de:	Expedido para:		
Gonçalo Cruz; Rodrigo Cunha;	2.4 – Acordo da data com o cliente para o alojamento	Depois do fornecimento de dados ao cliente	É acordada a data, com o cliente, para o alojamento do servidor	Definição da data para o alojamento do servidor	Equipa responsável pelo alojamento de servidores no <i>Data Center</i>	Equipa responsável pelo alojamento de servidores no <i>Data Center</i>	Responsável pelo processo	Coordenador do núcleo responsável pelo processo
Jorge Matias; Luís Loupa	2.5 – Configuração da estrutura de rede	Após a definição da data para o alojamento do servidor	Faz-se a configuração prévia dos serviços de rede	Configuração do serviço de rede e definição da tomada de <i>switch</i> a atribuir, bem como endereço IPv4/IPv6 e nome de domínio de Internet	Equipa do NS responsável pelo alojamento de servidores no <i>Data Center</i>	Equipa do NRC responsável pela gestão de rede no <i>Data Center</i>	Coordenador do NRC	Equipa do NRC responsável pelo alojamento de servidores no <i>Data Center</i>

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 35
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por: CG	

Responsáveis	Identificação (processo, subprocesso procedimento)	Quando se procede /prazo	Como se procede	Resultado/ registo	Fluxo do processo		Quem valida	Quem aprova
					Rececionado de:	Expedido para:		
Gonçalo Cruz; Rodrigo Cunha; Simão Silva.	2.6 – Receção e acompanhamento da instalação do equipamento	Depois da configuração da estrutura da rede	Receção e acompanhamento da instalação do equipamento	Conclusão do alojamento do servidor	Equipa do NRC responsável pelo alojamento de servidores no <i>Data Center</i>	Equipa do NS responsável pelo alojamento de servidores no <i>Data Center</i>	Coordenador do NS	Equipa do NS responsável pelo alojamento de servidores no <i>Data Center</i>
Gonçalo Cruz; Rodrigo Cunha; Simão Silva.	2.7 – Fornecimento de dados de configuração	Depois da conclusão do alojamento	São fornecidos os dados de configuração do servidor ao cliente	Fornecimento dos dados de configuração do servidor ao cliente	Equipa do NS responsável pelo alojamento de servidores no <i>Data Center</i>	Equipa do NS responsável pelo alojamento de servidores no <i>Data Center</i>	Coordenador do NS	Equipa do NS responsável pelo alojamento de servidores no <i>Data Center</i>

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 36
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por: CG	

 <b>TÉCNICO LISBOA</b>	<h2>MANUAL DE PROCEDIMENTOS</h2>	Direção de Infraestruturas computacionais
		Volume: 24.2 - Núcleo de Sistemas
		Revisão n.º 01-2019 Data: janeiro de 2019

Gonçalo Cruz; Rodrigo Cunha; Simão Silva.	2.8 – Categorizar o alojamento na wiki e no OpenDCIM (sistema de informação de Datacenter)	A seguir ao fornecimento dos dados de configuração do servidor ao cliente	Categorização do alojamento na wiki da SI e no DCIM	Documentação das características do equipamento que foi alojado, o contacto técnico e administrativo do cliente e os dados de IP e DNS que foram configurados	Equipa do NS responsável pelo alojamento de servidores no <i>Data Center</i>	Equipa do NS responsável pelo alojamento de servidores no <i>Data Center</i>	Coordenador do NS	Equipa do NS responsável pelo alojamento de servidores no <i>Data Center</i>
---	--	---	---	---	--	--	-------------------	--

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 37
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por: CG	

	<b>MANUAL DE PROCEDIMENTOS</b>	Direção de Infraestruturas computacionais
		Volume: 24.2 - Núcleo de Sistemas
		Revisão n.º 01-2019 Data: janeiro de 2019

## Processo 3 – Instalação automatizada de máquinas e gestão centralizada de configurações

Este processo tem como objetivo tentar que, a médio prazo, sempre que se precisar de fazer atualizações de segurança às máquinas, se consiga fazer com pouco esforço, ou seja, realizar essas mesmas atualizações de forma centralizada de modo a que todos os computadores sejam atualizados de uma só vez.

### Subprocesso 3.1 – Definição de requisitos mínimos de software

Em primeiro lugar, realiza-se um levantamento sobre os requisitos mínimos de *software* que qualquer um dos computadores tinha, para assim poder defini-los convenientemente.

### Subprocesso 3.2 – Definição de receitas

Após a definição dos requisitos mínimos de *software* para todas as máquinas que necessitem de ser atualizadas, é definida uma receita de *software* a instalar e configurar. Esta receita de *software* contém todas as atualizações que os computadores terão de ter.

### Subprocesso 3.3 – Instalação e configuração das receitas

Com a definição das várias receitas, define-se como é que se instala e configura o *software* que cada receita contém. No fundo, são as regras de instalação e configuração que se estabelecem para cada receita com os seus *softwares* de atualização.

### Subprocesso 3.4 – Instalação do software no computador

Defini-se como são feitas as atualizações, através de um servidor central, para o computador. Ou seja, quais são as receitas de *software* que cada computador terá de ter

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 38
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por:	


	<b>MANUAL DE PROCEDIMENTOS</b>	Direção de Infraestruturas computacionais
		Volume: 24.2 - Núcleo de Sistemas
		Revisão n.º 01-2019 Data: janeiro de 2019

instalado ou quando é que o computador tem de ser atualizado com essas mesmas receitas.

### Subprocesso 3.5 – Atualização de receitas de software

Com a necessidade de alguns computadores serem atualizados periodicamente, procede-se à atualização das receitas que são criadas, com o objetivo de complementá-las com novos *softwares* que se julguem necessários ou alterações de configuração que se identifiquem ser necessárias, para adequar a configuração dos servidores às necessidades do serviço a prestar.

<b>Versão 01</b>	<b>Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira</b>	Página: 39
	<b>Verificado por: Jorge Matias</b>	
	<b>Aprovado por:</b>	

	<h1>MANUAL DE PROCEDIMENTOS</h1>	Direção de Infraestruturas computacionais
		Volume: 24.2 - Núcleo de Sistemas
		Revisão n.º 01-2019 Data: janeiro de 2019

## MAPA DO PROCESSO

### Instalação automatizada de máquinas e gestão centralizada de configurações

Responsáveis	Identificação (processo, subprocesso procedimento)	Quando se procede /prazo	Como se procede	Resultado/ registo	Fluxo do processo		Quem valida	Quem aprova
					Rececionado de:	Expedido para:		
Gonçalo Cruz; Rodrigo Cunha; Jorge Matias	3.1 – Definição de requisitos mínimos de <i>software</i>	Quando existe necessidade de atualizar um grupo específico de computadores	Faz-se um levantamento dos requisitos mínimos de <i>software</i> que cada computador tem	Lista de computadores com os requisitos mínimos de <i>software</i>	Equipa responsável pela Instalação automatizada de máquinas e gestão centralizada de configurações	Equipa responsável pela Instalação automatizada de máquinas e gestão centralizada de configurações	Equipa responsável pelo processo	Equipa responsável pelo processo
Gonçalo Cruz; Rodrigo Cunha; Jorge Matias	3.2 – Definição de receitas	Após o levantamento de todos os computadores e requisitos mínimos de <i>software</i>	Definição de receitas que contêm um conjunto de <i>softwares</i> a instalar nos computadores (através de um servidor central)	Existência de uma lista de <i>softwares</i> que irão ser instalados em vários computadores	Equipa responsável pelo processo	Equipa responsável pelo processo	Equipa responsável pelo processo	Equipa responsável pelo processo

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 40
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por: CG	



Responsáveis	Identificação (processo, subprocesso procedimento)	Quando se procede /prazo	Como se procede	Resultado/ registo	Fluxo do processo		Quem valida	Quem aprova
					Rececionado de:	Expedido para:		
Gonçalo Cruz; Rodrigo Cunha; Jorge Matias	3.3 – Instalação e configuração das receitas	Depois da definição das receitas	Definição de como se instala e configura o <i>software</i> que cada receita contém	Regras de instalação e configuração que se estabelecem para cada receita com os seus <i>softwares</i> de atualização	Equipa responsável pelo processo	Equipa responsável pelo processo	Equipa responsável pelo processo	Equipa responsável pelo processo
Gonçalo Cruz; Rodrigo Cunha; Jorge Matias	3.4 – Instalação do <i>software</i> no computador	Após a instalação e configuração das receitas de <i>software</i>	Definição do modo como devem ser feitas as atualizações (através de um servidor central) para o computador	Tem o objetivo de definir quais são as receitas que cada computador terá de ter instalado e a instalação do <i>software</i>	Equipa responsável pelo processo	Equipa responsável pelo processo	Equipa responsável pelo processo	Equipa responsável pelo processo

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 41
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por: CG	

Responsáveis	Identificação (processo, subprocesso procedimento)	Quando se procede /prazo	Como se procede	Resultado/ registo	Fluxo do processo		Quem valida	Quem aprova
					Rececionado de:	Expedido para:		
Gonçalo Cruz; Rodrigo Cunha; Jorge Matias	3.5 – Atualização de receitas de <i>software</i>	Depois da instalação do <i>software</i> no computador	É feita ainda uma atualização às referidas receitas, de modo a complementá-las com <i>softwares</i> que se julguem necessários para instalação nos computadores	Atualização das receitas que são criadas, com o objetivo de complementá-las com novos <i>softwares</i> que se julguem necessários	Equipa responsável pelo processo	Equipa responsável pelo processo	Equipa responsável pelo processo	Equipa responsável pelo processo

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 42
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por: CG	

	<b>MANUAL DE PROCEDIMENTOS</b>	Direção de Infraestruturas computacionais
		Volume: 24.2 - Núcleo de Sistemas
		Revisão n.º 01-2019 Data: janeiro de 2019

## Processo 4 – Backups e manutenção de cópias de segurança de um computador

O NS providencia um serviço de *backups* e manutenção de cópias de segurança de determinados computadores da SI e dos vários serviços centrais do IST. Através de um servidor, denominado de servidor de *backups*, o NS instala e configura os computadores de vários clientes, de modo a que estes enviem as informações necessárias para o servidor de *backups*, ficando assim a informação de todos os clientes salvaguardada.

### Subprocesso 4.1 – Pedido ou necessidade de associar um computador ao servidor de backups

Em primeiro lugar é feito um pedido para realizar uma cópia de segurança de um computador. Para isso, terão de ser enviadas algumas informações à pessoa responsável pelo serviço de *backup* (qual o volume de dados que esse computador vai conter e se existe ou não muita variação diária de dados). A pessoa (cliente) que faz esse pedido indica também quais são os diretórios do computador onde é necessário ler essa informação, assim como o nome do domínio (DNS) pelo qual é alcançável na rede.

### Subprocesso 4.2 – Instalação e configuração do software “Cliente de Backups”

O administrador de *backups*, responsável pelo pedido, comunica ao cliente a necessidade da instalação de um *software* (Cliente de *Backup*). A pessoa responsável por gerir esse computador instala o programa “Cliente de *Backups*” nesse mesmo computador, o que permite fazer a ligação ao servidor central de *backups*. Realiza-se a configuração do programa através de uma chave de acesso que permite a comunicação entre o servidor de *backups* e o computador do cliente.

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 43
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por: CG	

	<b>MANUAL DE PROCEDIMENTOS</b>	Direção de Infraestruturas computacionais
		Volume: 24.2 - Núcleo de Sistemas
		Revisão n.º 01-2019 Data: janeiro de 2019

Este programa tem como objetivo definir o local físico do servidor (disco rígido) onde a informação (*backup*) é guardada. Após esta instalação e configuração, o servidor de *backups* passa a ter acesso aos seus destinos, ou seja, aos computadores que são alvo dos *backups*.

#### Subprocesso 4.3 – Configuração de uma nova entrada no servidor de backups

O administrador de *backups* acrescenta, nos ficheiros de configuração do sistema de backups, uma nova entrada para o computador onde se quer realizar o *backup*. Ou seja, adiciona o endereço do computador à lista, para que assim o servidor de *backups* realize as cópias de segurança.

#### Subprocesso 4.4 – Verificação da instalação e configuração do servidor

Nesta fase realiza-se uma verificação, através de um procedimento que é executado no servidor de *backups*, para perceber se o sistema está a corresponder corretamente aos pedidos de informação.

#### Subprocesso 4.5 – Cópia de dados para o servidor de backups

Depois de estar tudo configurado (computador do cliente e servidor de *backups* da SI), o computador vai fazer a primeira cópia de dados para o servidor de *backups*, sendo que nos dias seguintes, o servidor de *backups* apenas copia os dados em falta, ou seja, as diferenças do conteúdo.

#### Subprocesso 4.6 – Relatórios de análise

Depois de efetuados todos os *backups* para o servidor de *backups*, é enviado um relatório para os administradores de *backups* da SI, sendo esse um relatório que contém informações sobre os ficheiros que foram copiados (*backup*), e se existem alguns erros na cópia desses mesmos ficheiros.

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 44
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por: CG	

	<h2>MANUAL DE PROCEDIMENTOS</h2>	Direção de Infraestruturas computacionais
		Volume: 24.2 - Núcleo de Sistemas
		Revisão n.º 01-2019 Data: janeiro de 2019

### MAPA DO PROCESSO

#### Backups e manutenção de cópias de segurança de um computador

Responsáveis	Identificação (processo, subprocesso procedimento)	Quando se procede /prazo	Como se procede	Resultado/ registo	Fluxo do processo		Quem valida	Quem aprova
					Rececionado de:	Expedido para:		
Responsáveis do NS e da ASIT	4.1 – Pedido ou necessidade de associar um computador ao servidor de <i>backups</i>	Quando existe uma pessoa ou unidade com a necessidade de efetuar cópias de segurança periódicas do seu computador	É enviado um pedido sobre a necessidade de efetuar cópias de segurança de um computador	Envio do pedido para a SI	Pessoa ou unidade interessada	Equipa responsável pelos backups e manutenção de cópias de segurança de um computador	Responsáveis pelo processo	Responsáveis pelo processo


Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 45
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por: CG	

Responsáveis	Identificação (processo, subprocesso procedimento)	Quando se procede /prazo	Como se procede	Resultado/ registo	Fluxo do processo		Quem valida	Quem aprova
					Rececionad o de:	Expedido para:		
Responsáveis do NS e da ASIT	4.2 – Instalação e configuração do <i>software</i> “Cliente de <i>Backups</i> ”	Após o pedido ser efetuado	Contacto com o cliente, indicando que tem de instalar um <i>software</i>	Instalação de <i>software</i> que vai permitir a comunicação entre o computador e o servidor de <i>backups</i>	Equipa responsável pelos backups e manutenção de cópias de segurança de um computador	Administradores de <i>backups</i> da SI	Administradores de <i>backups</i> da SI	Responsáveis pelo processo
Responsáveis do NS e da ASIT	4.3 – Configuração de uma nova entrada no servidor de <i>backups</i>	Depois da instalação do <i>software</i> “Cliente de <i>Backups</i> ”	O administrador de <i>backups</i> acrescenta, nos ficheiros de configuração do sistema de backups, uma nova entrada do computador onde estão os ficheiros para fazer o <i>backup</i>	É adicionado o endereço do computador à lista, para que assim o servidor de <i>backups</i> realize as cópias de segurança	Administradores de <i>backups</i> do NS e da ASIT	Administradores de <i>backups</i> da SI	Administradores de <i>backups</i> da SI	Responsáveis pelo processo

Responsáveis	Identificação (processo, subprocesso procedimento)	Quando se procede /prazo	Como se procede	Resultado/ registo	Fluxo do processo		Quem valida	Quem aprova
					Rececionad o de:	Expedido para:		
Responsáveis do NS e da ASIT	4.4 – Verificação da instalação e configuração do servidor	Depois do computador estar corretamente associado ao servidor de <i>backups</i>	Realização de uma verificação, através de um procedimento que é executado no servidor de <i>backups</i>	Verificação da instalação e configuração do servidor	Administradores de <i>backups</i> do NS e da ASIT	Administradores de <i>backups</i> da SI	Administradores de <i>backups</i> da SI	Responsáveis pelo processo
Responsáveis do NS e da ASIT	4.5 – Cópia de dados para o servidor de <i>backups</i>	Após a verificação da instalação e configuração do servidor	O computador vai fazer a primeira cópia de dados para o servidor de <i>backups</i> , sendo que nos dias seguintes, o servidor de <i>backups</i> apenas copia os dados em falta, ou seja, as diferenças do conteúdo.	Realiza-se a primeira cópia de segurança do computador do cliente para o servidor de <i>backups</i> ( <i>backup</i> )	Administradores de <i>backups</i> do NS e da ASIT	Administradores de <i>backups</i> da SI	Administradores de <i>backups</i> da SI	Responsáveis pelo processo

Responsáveis	Identificação (processo, subprocesso procedimento)	Quando se procede /prazo	Como se procede	Resultado/ registo	Fluxo do processo		Quem valida	Quem aprova
					Rececionad o de:	Expedido para:		
Responsáveis do NS e da ASIT	4.6 – Relatórios de análise	Após a realização de cada <i>backup</i> do computador do cliente	Após cada <i>backup</i> é enviado um relatório para os administradores de <i>backups</i>	Relatório que contém informações sobre os ficheiros que foram copiados ( <i>backup</i> ) e se existem alguns erros na cópia desses mesmos ficheiros	Administradores de <i>backups</i> do NS e da ASIT	Administradores de <i>backups</i> da SI	Administradores de <i>backups</i> da SI	Responsáveis pelo processo



	<b>MANUAL DE PROCEDIMENTOS</b>	Direção de Infraestruturas computacionais
		Volume: 24.3 - Núcleo de Suporte ao Utilizador
		Revisão n.º 01-2019 Data: janeiro de 2019

## Núcleo de Suporte ao Utilizador

O Núcleo de Suporte ao Utilizador tem por missão efetuar a comunicação e suporte de primeira linha do utilizador, de hardware e software, e providenciar o licenciamento de software de uso geral, comunicando com os utilizadores preferencialmente através de interfaces informática e telefónica estruturadas que lhe permita efetuar um diagnóstico rápido do problema de modo a resolver ou a encaminhar o problema para o serviço que o possa resolver.

### Processo 1 – Pedido de password (presencial)

O *Front Office* do NSU é responsável por criar e associar passwords à comunidade do Técnico. Quando um utilizador necessita de aceder aos sistemas e serviços informáticos do Técnico faz um pedido ao NSU para gerar uma *password* de acesso. Os colaboradores do *Front Office* do NSU, através do TÉCNICO ID do utilizador que realiza o pedido, criam uma nova *password* de acesso. Por fim é feita uma breve descrição dos serviços que o utilizador terá acesso.


#### Subprocesso 1.1 – Receção do pedido de password

Após ser atribuído um *Técnico ID* (identidade padrão do Técnico) a um membro da comunidade Técnico, o mesmo deverá solicitar, na SI, a sua *password*.

#### Subprocesso 1.2 – Gerar password

O operador coloca o *Técnico ID* no “*ciistadmin*” e gera uma *password* que será atribuída ao utilizador.

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 49
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por: CG	

	<b>MANUAL DE PROCEDIMENTOS</b>	Direção de Infraestruturas computacionais
		Volume: 24.3 - Núcleo de Suporte ao Utilizador
		Revisão n.º 01-2019 Data: janeiro de 2019

### Subprocesso 1.3 – Resposta ao utilizador com descrição dos serviços

Depois disso, o operador faz uma breve descrição sobre os serviços aos quais a *password* dá acesso, informando também o utilizador sobre o local onde poderá alterar a mesma.

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 50
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por: CG	

### Mapa do Processo - Pedido de password (presencial)

Responsáveis	Identificação (processo, subprocesso procedimento)	Quando se procede /prazo	Como se procede	Resultado/ registo	Fluxo do processo		Quem valida	Quem aprova
					Rececionado de:	Expedido para:		
Fátima Fernandes; Susana Dias	1.1 – Receção do pedido	Quando um utilizador com vínculo ao Técnico precisa de ter acesso aos sistemas e serviços informáticos	É recebido o pedido de <i>password</i> por parte do utilizador com vínculo ao Técnico	Iniciam-se os procedimentos base para a criação de uma <i>password</i> a atribuir ao utilizador	Utilizadores com vínculo	; Fátima Fernandes; Susana Dias;	Responsável pelo processo	
Fátima Fernandes; Susana Dias	1.2 – Gerar <i>password</i>	Após receção do pedido	Colocação de Técnico ID na interface “ciistadmin”	Importação para o LDAP e criação de PDF com Técnico ID e password	Fátima Fernandes; Susana Dias;	Utilizador	Responsável pelo processo	

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 51
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por:	

Responsáveis	Identificação (processo, subprocesso procedimento)	Quando se procede /prazo	Como se procede	Resultado/ registo	Fluxo do processo		Quem valida	Quem aprova
					Rececionado de:	Expedido para:		
Fátima Fernandes; Susana Dias	1.3 – Breve descrição dos serviços	Aquando da entrega de <i>password</i> aos utilizadores	Breve descrição sobre alteração de password e serviços da SI	PDF com Técnico ID e password com a descrição de serviços	Fátima Fernandes; Susana Dias;	Utilizador	Responsável pelo processo	

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 52
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por:	

	<b>MANUAL DE PROCEDIMENTOS</b>	Direção de Infraestruturas computacionais
		Volume: 24.3 - Núcleo de Suporte ao Utilizador
		Revisão n.º 01-2019 Data: janeiro de 2019

## Processo 2 – Criação de contas *wireless* temporárias

Quando existe um determinado utilizador com vínculo ao Técnico que precisa de uma conta *wireless*, o NSU é responsável por analisar e conceder a esse mesmo utilizador uma conta *wireless* temporária.

### Subprocesso 2.1 – Receção do pedido

O utilizador envia um pedido a requerer uma conta *wireless* temporária. Normalmente, os pedidos são requeridos para quando se realizam seminários, reuniões, conferências, entre outras atividades académicas.

### Subprocesso 2.2 – Verificação dos dados do utilizador

O NSU verifica se, para a criação da conta, tem todos os elementos necessários para o preenchimento dos campos obrigatórios. É essencial que o utilizador (que fez o pedido) tenha um vínculo ao Técnico.

### Subprocesso 2.3 – Ativação da conta *wireless* temporária

Depois de concluída a verificação dos dados referentes ao utilizador, o operador insere os mesmos num endereço de rede que existe para o efeito, ativando a conta *wireless* temporária.

### Subprocesso 2.4 – Envio dos dados da conta para o utilizador

Por fim, são enviados, via *e-mail*, os dados da conta *wireless* temporária para o utilizador.

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 53
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por:	


### Mapa do Processo - Criação de contas *wireless* temporárias

Responsáveis	Identificação (processo, subprocesso procedimento)	Quando se procede /prazo	Como se procede	Resultado/ registo	Fluxo do processo		Quem valida	Quem aprova
					Rececionado de:	Expedido para:		
Fátima Fernandes; Jorge Antas; Susana Dias;	2.1 – Receção do pedido	Quando um utilizador com vínculo ao Técnico envia um pedido para a criação de uma conta <i>wireless</i>	Receciona-se o pedido do utilizador	Início dos procedimentos base para a criação de uma conta <i>wireless</i> temporária	Unidade da Escola (qualquer utilizador que tenha vínculo ao Técnico)	Fátima Fernandes; Jorge Antas; Susana Dias;	Responsável pelo processo	
Fátima Fernandes; Jorge Antas; Susana Dias;	2.2 – Verificação dos dados do utilizador	Após receção do pedido que foi feito por parte do utilizador	Confirmação do vínculo ao Técnico por parte da pessoa que fez o pedido e dos dados necessários para a sua criação.	Análise dos requisitos necessários para se proceder à criação da conta temporária	Unidade da Escola (qualquer utilizador que tenha vínculo ao Técnico)	Fátima Fernandes; Jorge Antas; Susana Dias;	Responsável pelo processo	

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 54
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por: CG	

Responsáveis	Identificação (processo, subprocesso procedimento)	Quando se procede /prazo	Como se procede	Resultado/ registo	Fluxo do processo		Quem valida	Quem aprova
					Rececionado de:	Expedido para:		
Fátima Fernandes; Jorge Antas; Susana Dias;	2.3 – Ativação da conta <i>wireless</i> temporária	Com a validação de dados	Registo de dados na interface <i>wifi</i> /visitors	É gerada a mensagem automática de criação de conta	Utilizador com vínculo	Fátima Fernandes; Jorge Antas; Susana Dias;	Sistema	
Fátima Fernandes; Jorge Antas; Susana Dias;	2.4 – Envio dos dados da conta para o utilizador	Depois da ativação da conta <i>wireless</i> temporária	Envio dos dados da conta <i>wireless</i> temporária para o utilizador (via <i>e-mail</i> )	O utilizador que fez o pedido recebe os dados da conta <i>wireless</i> temporária	; Fátima Fernandes; Jorge Antas; Susana Dias;	Utilizador que efectuou o pedido	Utilizador que efectuou o pedido	

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 55
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por: CG	

	<b>MANUAL DE PROCEDIMENTOS</b>	Direção de Infraestruturas computacionais
		Volume: 24.3 - Núcleo de Suporte ao Utilizador
		Revisão n.º 01-2019 Data: janeiro de 2019

### Processo 3 – Criação de grupo

Permitir a uma entidade do Técnico ter uma página *web* coletiva não institucional, bem como vários endereços e tipos de *e-mail*.

#### Subprocesso 3.1 – Receção do pedido

O representante de uma entidade do Técnico faz um pedido, com o objetivo dessa mesma entidade (do representante) ter uma página *web* coletiva não institucional, bem como vários endereços e tipos de *e-mail*. Neste pedido, o representante do grupo terá ainda que enviar o nome e o(s) Técnico ID(s) do(s) Administrador(es) do grupo que pretende criar.

#### Subprocesso 3.2 – Validação dos dados da entidade e do(s) administrador(es)


O colaborador responsável pela resolução do pedido que é efetuado terá de primeiro, verificar se a entidade está vinculada ao Técnico. Se a entidade estiver vinculada ao Técnico, o NSU passa para o passo seguinte, que consiste na validação dos dados da entidade e do(s) administrador(es) que o representante enviou junto ao seu pedido.

#### Subprocesso 3.3 – Criação do grupo segundo os dados do representante

Através do “ciistadmin”, o operador cria o grupo colocando os seguintes dados: nome do grupo; breve descrição do grupo; número do *ticket*, caso o pedido tenha sido recebido por mail (mesmo que o primeiro contacto não tenha sido pelo envio

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 56
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por: CG	



	<b>MANUAL DE PROCEDIMENTOS</b>	Direção de Infraestruturas computacionais
		Volume: 24.3 - Núcleo de Suporte ao Utilizador
		Revisão n.º 01-2019 Data: janeiro de 2019

do *ticket*, posteriormente terá sempre de ser enviado um pedido por mail); o Técnico ID do primeiro administrador.

### Subprocesso 3.4 – Edição do grupo

Com o grupo criado o operador deverá executar a sua edição de acordo com o pedido do representante da entidade. Deste modo, o operador configura os administradores que o representante deseja acrescentar (dando-lhes os respetivos privilégios), ativar os serviços “web” e “afs” e configurar algum(s) endereço(s) de *e-mail* que venha(m) no pedido.

### Subprocesso 3.5 – Encerrar o pedido

O operador encerra o pedido fornecendo indicações/ajuda ao representante da entidade que realiza o pedido, explicando-lhe como aceder ao serviço de gestão do grupo do qual passou a ser administrador.

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 57
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por: CG	

### Mapa do Processo - Criação de grupo

Responsáveis	Identificação (processo, subprocesso procedimento)	Quando se procede /prazo	Como se procede	Resultado/ registo	Fluxo do processo		Quem valida	Quem aprova
					Rececionado de:	Expedido para:		
Fátima Fernandes, Jorge Amador	3.1 – Receção do pedido	Solicitado por parte de uma entidade do Técnico, em ter uma página web coletiva não institucional, bem como vários endereços e tipos de <i>e-mail</i>	É realizado o pedido à SI, requerendo uma página web coletiva não institucional, bem como vários endereços e tipos de <i>e-mail</i>	Criação formal do pedido	Pessoa ou Unidade da Escola	Fátima Fernandes, Jorge Amador;	Responsável pelo processo	


Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 58
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por: CG	

Responsáveis	Identificação (processo, subprocesso procedimento)	Quando se procede /prazo	Como se procede	Resultado/ registo	Fluxo do processo		Quem valida	Quem aprova
					Rececionado de:	Expedido para:		
Fátima Fernandes Jorge Amador	3.2 – Validação dos dados da entidade e do(s) administrador(es)	Após a validação por parte da Direção do nome do grupo/e-mail. Caso seja uma Associação após validação do Núcleo de Parcerias Empresariais	Verificar se a entidade está vinculada ao Técnico. Se estiver, efetua-se a validação dos dados da entidade e do(s) administrador(es) que o representante enviou junto ao seu pedido	Validação do pedido efetuado e dos dados formais da entidade	Pessoa ou Unidade da Escola	Direção	Direção	Direção
Fátima Fernandes Jorge Amador	3.3 – Criação do grupo segundo os dados do representante	Após a validação dos dados da entidade e do(s) administrador(es)	Através do “ciistadmin” > Grupo	Criação do grupo	Fátima Fernandes Jorge Amador;	Fátima Fernandes Jorge Amador	Responsável pelo processo	Coordenador do núcleo responsável pelo processo

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 59
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por: CG	

Responsáveis	Identificação (processo, subprocesso procedimento)	Quando se procede /prazo	Como se procede	Resultado/ registo	Fluxo do processo		Quem valida	Quem aprova
					Rececionado de:	Expedido para:		
Fátima Fernandes Jorge Amador;	3.4 – Edição do grupo	Depois da criação do grupo	Configuração dos administradores; ativação dos serviços “web” e “afs” e caso solicitado de algum(s) endereço(s) de <i>e-mail</i>	É realizada a edição do grupo segundo o pedido do representante da entidade.	Fátima Fernandes Jorge Amador	Fátima Fernandes Jorge Amador	Responsável pelo processo	Coordenador do núcleo responsável pelo processo
Fátima Fernandes Jorge Amador	3.5 – Encerrar o pedido	Após a edição do grupo	É encerrado o pedido fornecendo indicações/ajuda ao representante da entidade que realiza o pedido	Dá-se por concluído o pedido com o contacto do operador junto do representante da entidade	Fátima Fernandes Jorge Amador	Representante da entidade.	Responsável pelo processo	Coordenador do núcleo responsável pelo processo

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 60
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por: CG	

	<b>MANUAL DE PROCEDIMENTOS</b>	Direção de Infraestruturas computacionais
		Volume: 24.3 - Núcleo de Suporte ao Utilizador
		Revisão n.º 01-2019 Data: janeiro de 2019

## Processo 4 – Registo de pessoas externas convidadas

### Subprocesso 4.1 – Receção do pedido

O pedido é feito ao núcleo responsável, através do preenchimento de um formulário de pessoa externa convidada, disponível em versão portuguesa e/ou inglesa. O pedido é aceite diretamente em 1.ª linha, através de suporte em papel, ou em 2.ª linha, via *e-mail*.

### Subprocesso 4.2 – Verificação da relação do convidado com o Técnico

Após a receção e aceitação do pedido, passa-se à verificação da relação que o convidado tem com o Técnico, existindo dois cenários possíveis para a criação de convites: o primeiro, caso o convidado já tenha ligação com a instituição; e o segundo, caso o convidado não tenha nenhum vínculo com a instituição.

### Subprocesso 4.3 – Criação de convite

No primeiro cenário, o convidado pode já ter tido algum vínculo com a instituição e possuir Técnico ID. Neste caso, a pessoa responsável pela criação de convites procede à alteração e atualização dos dados do utilizador e criação do convite.

No segundo cenário, o convidado não possui vínculo ao Técnico, pelo que serão preenchidos os campos de informação necessários, no gestor de convites, gerando-se um Técnico ID.

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 61
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por: CG	

	<b>MANUAL DE PROCEDIMENTOS</b>	Direção de Infraestruturas computacionais
		Volume: 24.3 - Núcleo de Suporte ao Utilizador
		Revisão n.º 01-2019 Data: janeiro de 2019

#### Subprocesso 4.4 – Validade do convite

Em todos os convites é colocado um período de validade máxima de dois anos, podendo ser efetuados por um período de tempo inferior, ajustado caso a caso.

#### Subprocesso 4.5 – Informar o utilizador da criação da conta

O utilizador é informado através de *e-mail* que a sua conta já foi criada e que poderá proceder à obtenção da sua *password* na receção da SI ou através do telemóvel.

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 62
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por: CG	

## Mapa do processo - Registo de pessoas externas convidadas

Responsáveis	Identificação (processo, subprocesso procedimento)	Quando se procede / prazo	Como se procede	Resultado/ registo	Fluxo do processo		Quem valida	Quem aprova
					Rececionado de:	Expedido para:		
Fátima Fernandes, Jorge Antas, Susana Dias	4.1 – Receção do pedido		Recebe-se o pedido através de <i>e-mail</i> ou presencialmente, através do preenchimento de um formulário;	Encaminha-mento para a pessoa responsável do núcleo pelo processo;	Convidado externo ou de um anfitrião com vínculo ao Técnico que autorize o convite;	Responsável do núcleo pelo processo;	Responsável do núcleo pelo processo;	
Fátima Fernandes, Jorge Antas, Susana Dias	4.2 – Verificação da relação do convidado com o Técnico;		Fénix > Gestão de Contas > Procurar Pessoa > Informação Profissional	Resultado com o “role” e indicação do local de trabalho aonde o anfitrião está afecto	Responsável do núcleo pelo processo;	Responsável do núcleo pelo processo;	Responsável do núcleo pelo processo;	

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 63
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por: CG	


Responsáveis	Identificação (processo, subprocesso procedimento)	Quando se procede / prazo	Como se procede	Resultado/ registo	Fluxo do processo		Quem valida	Quem aprova
					Rececionado de:	Expedido para:		
Fátima Fernandes, Jorge Antas, Susana Dias	4.3 – Criação de convite;	Após pesquisa pelo nome do convidado na interface Gestão de Contas > Gerir Pessoas Externas > Criar Pessoa Externa Convidada	Clicando em “criar nova pessoa externa/ convida” e registando os dados do convidado > submeter	Criação de Técnico ID	Responsável do núcleo pelo processo;	Responsável do núcleo pelo processo;	Sistema	
Fátima Fernandes, Jorge Antas, Susana Dias	4.4 – Validade do convite;	Aquando do registo dos dados do convidado na interface Criar Pessoa Externa	Através da definição de data de término	Histórico com validade do convite	Responsável do núcleo pelo processo;	Responsável do núcleo pelo processo;	Responsável do núcleo pelo processo	

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 64
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por: CG	



Responsáveis	Identificação (processo, subprocesso procedimento)	Quando se procede / prazo	Como se procede	Resultado/ registo	Fluxo do processo		Quem valida	Quem aprova
					Rececionado de:	Expedido para:		
Fátima Fernandes, Jorge Antas, Susana Dias	4.5 – Informar o utilizador da criação da conta	Após criação de Técnico ID	Avisa-se o utilizador que poderá obter a sua <i>password</i> ;	E-mail com informação	Responsável do núcleo pelo processo;	Responsável do núcleo pelo processo;	Responsável do núcleo pelo processo;	O utilizador

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 65
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por: CG	

	<b>MANUAL DE PROCEDIMENTOS</b>	Direção de Infraestruturas computacionais
		Volume: 24.3 - Núcleo de Suporte ao Utilizador
		Revisão n.º 01-2019 Data: janeiro de 2019

## Processo 5 – Gestão de pedidos

Os pedidos de suporte técnico à SI são efetuados para o e-mail geral da SI (SI@tecnico.ulisboa.pt) sendo geridos através de uma aplicação específica para este efeito (gestão de pedidos) que é o *Request Tracker* (RT).

Estes pedidos são geridos no contexto de todos os serviços e aplicações disponibilizadas pela SI.

### Subprocesso 5.1 – Análise/Triagem dos Pedidos

A equipa do Núcleo de Suporte ao Utilizador faz a análise dos pedidos que chegam à SI, dando resposta aos utilizadores, com a resolução dos pedidos ou a passagem destes para equipas técnicas internas, quando necessário.

### Subprocesso 5.2 – Resposta/resolução dos pedidos


Após a análise/triagem dos pedidos, os mesmos são respondidos pelo NSU, sendo o seu estado alterado para resolvido.

### Subprocesso 5.3 – Transferência do pedido

Caso o pedido necessite de intervenção técnica, o mesmo é transferido para a respetiva fila no sistema de gestão de pedidos, de modo que o mesmo seja analisado por uma equipa técnica específica.

Por norma, depois da intervenção técnica, o pedido volta ao NSU para que seja fornecida uma resposta final ao utilizador segundo os parâmetros definidos.

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 66
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por:	

	<h1>MANUAL DE PROCEDIMENTOS</h1>	Direção de Infraestruturas computacionais
		Volume: 24.3 - Núcleo de Suporte ao Utilizador
		Revisão n.º 01-2019 Data: janeiro de 2019

## Mapa do Processo - Gestão de Pedidos

Responsáveis	Identificação (processo, subprocesso procedimento)	Quando se procede / prazo	Como se procede	Resultado/ registo	Fluxo do processo		Quem valida	Quem aprova
					Rececionado de:	Expedido para:		
NSU	5.1 – Análise/Triagem dos pedidos	Recepção de pedido para o RT e-mail: <a href="mailto:SI@tecnico.ulisboa.pt">SI@tecnico.ulisboa.pt</a> Os pedidos são recebidos no sistema de gestão de pedidos (RT)	Utilizando os ambientes de testes disponíveis e/ou interagindo com as outras equipas da SI	Mudança de fila no RT ou resposta enviada pelo NSU	Qualquer utilizador	Equipas Técnicas ou atribuída resposta pelo NSU	Responsável do núcleo pelo processo e/ou Responsável pelo NSU	Se necessário, o Responsável pelo NSU.
NSU	5.2 – Resposta/resolução dos pedidos	Após análise do pedido	Depois de análise/triagem inicial, ou quando estes são devolvidos pelas equipas técnicas, o NSU fornece a	O pedido fica registado no sistema de gestão de pedidos (RT) como resolvido.	RT	Unidade e /ou utilizador	Responsável pelo NSU ou Responsável de outros Núcleos onde o pedido	Responsável pelo NSU ou Responsável de outros Núcleos onde o pedido

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 67
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por: CG	

	<h1>MANUAL DE PROCEDIMENTOS</h1>	Direção de Infraestruturas computacionais
		Volume: 24.3 - Núcleo de Suporte ao Utilizador
		Revisão n.º 01-2019 Data: janeiro de 2019

Responsáveis	Identificação (processo, subprocesso procedimento)	Quando se procede / prazo	Como se procede	Resultado/ registo	Fluxo do processo		Quem valida	Quem aprova
					Rececionado de:	Expedido para:		
			resposta final ao utilizador e marca o pedido como resolvido.				tenha estado em análise/ resolução.	tenha estado em análise/ resolução.
NSU	5.3 – Transferência do pedido	Após análise	Colocação do pedido na fila respetiva do RT	O pedido fica registado no histórico do sistema RT	Unidade e/ou Utilizador	Unidade e/ou Utilizador	Resposnável de outros Núcleos onde o pedido tenha estado em análise/ resolução	Resposnável de outros Núcleos onde o pedido tenha estado em análise/ resolução.

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 68
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por: CG	

	<b>MANUAL DE PROCEDIMENTOS</b>	Direção de Infraestruturas computacionais
		Volume: 24.3 - Núcleo de Suporte ao Utilizador
		Revisão n.º 01-2019 Data: janeiro de 2019

## Processo 6 – Associar Cartão do Técnico ao parque de estacionamento

A associação do Cartão do Técnico ao parque de estacionamento, permite que o mesmo seja utilizado no acesso ao Parque. Estes Acessos (grupo de Acesso) são geridos pela Administração do Parque. A SI intervém somente para associar o Cartão do Técnico de modo que o mesmo seja utilizado no acesso ao parque.

### Subprocesso 6.1 – Atribuição do Cartão do Técnico

Depois de um Utilizador ter um Cartão do Técnico, o mesmo pode ser associado ao parque de estacionamento, bastando para tal, dirigir-se com o mesmo à receção da SI.


### Subprocesso 6.2 – Associar o Cartão do Técnico ao Parque de Estacionamento

O membro do FrontOffice deve introduzir o Cartão do Técnico, do Utilizador, no leitor de cartões e executar a aplicação ISTParking.

De seguida clicar em Ler Cartão e por fim em Associar.

Depois do procedimento anterior, o Utilizador pode utilizar o cartão do Técnico para aceder ao parque de estacionamento (desde que esteja autorizado pela Administração do Parque).


Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 69
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por: CG	

	<h1>MANUAL DE PROCEDIMENTOS</h1>	Direção de Infraestruturas computacionais
		Volume: 24.3 - Núcleo de Suporte ao Utilizador
		Revisão n.º 01-2019 Data: janeiro de 2019

## Mapa do Processo – Associar Cartão do Técnico ao parque de estacionamento

Responsáveis	Identificação (processo, subprocesso procedimento)	Quando se procede / prazo	Como se procede	Resultado/ registo	Fluxo do processo		Quem valida	Quem aprova
					Rececionado de:	Expedido para:		
NSU	6.1 – Atribuição do Cartão do Técnico	Depois da obtenção do Cartão do Técnico.	Presencialmente na SI.	Inicializar a operação de associação do Cartão.	Qualquer utilizador com Cartão do Técnico.	Executado pelo NSU	Qualquer Membro do NSU	Qualquer Membro do NSU
NSU	6.2 – Associar o Cartão do Técnico ao Parque de Estacionamento	Depois da obtenção do Cartão do Técnico.	Utilizando a aplicação ISTParking	Ler o Cartão e Associar.	Qualquer utilizador com Cartão do Técnico.	Executado pelo NSU	Qualquer Membro do NSU	Qualquer Membro do NSU

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 70
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por:	

	<b>MANUAL DE PROCEDIMENTOS</b>	Direção de Infraestruturas computacionais
		Volume: 24.3 - Núcleo de Suporte ao Utilizador
		Revisão n.º 01-2019 Data: janeiro de 2019

## Processo 7 – Revisão de computadores

### Subprocesso 7.1 – Receção do pedido

É realizado um pedido por uma pessoa ou núcleo interessado, através do envio de um *e-mail* para a SI. Na SI os pedidos recebidos são geridos por um sistema de gestão de pedidos.

### Subprocesso 7.2 – Receção do equipamento

É recebido o equipamento que se pretende rever e testar.

### Subprocesso 7.3 – Revisão do equipamento

Após a receção do equipamento procede-se à sua revisão, procurando-se perceber o estado do equipamento. Caso seja necessário procede-se à substituição de peças que estejam danificadas ou inoperacionais. A revisão é feita periodicamente.

### Subprocesso 7.4 – Testagem do equipamento

Se o pedido estiver relacionado com uma queixa relativamente ao estado do computador (como estar lento, ou falha de algum programa), faz-se um teste do *hardware* a fim de se perceber o que se passa. Por fim, testa-se de novo todo o equipamento e verifica-se se está tudo a funcionar.

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 71
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por:	

### Mapa do Processo - Revisão de computadores


Responsáveis	Identificação (processo, subprocesso procedimento)	Quando se procede /prazo	Como se procede	Resultado/ registo	Fluxo do processo		Quem valida	Quem aprova
					Rececionado de:	Expedido para:		
Equipa do NSU	7.1 – Receção do pedido	Quando é realizado um pedido por uma pessoa ou núcleo interessado, através do envio de um <i>e-mail</i> .	Através da receção de um <i>e-mail</i> ;	Registo no histórico de RT da alteração de fila (SI Geral para NSU Administrativa)	Sistema de gestão de pedidos RT	RT fila NSU-Administrativa	NSU	Coordenador núcleo
Lucinda Curado	7.2 – Receção do equipamento	Depois de recebido o pedido através de <i>e-mail</i> ;	Entrega do equipamento na SI por parte da unidade da escola;	Computador disponível para ser revisto;	Unidade da escola que solicita o serviço;	Responsáveis do núcleo pelo processo;	Responsáveis pelo processo;	Coordenador do núcleo;
Lucinda Curado	7.3 – Revisão do equipamento	Depois de recebido o equipamento;	Revê-se e limpa-se o equipamento. Faz-se um teste e verifica-se se tudo está a funcionar.	Computador revisto e pronto para teste;	Responsáveis do núcleo pelo processo;	Responsáveis do núcleo pelo processo;	Responsáveis pelo processo;	Responsáveis pelo processo;

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 72
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por:	



Responsáveis	Identificação (processo, subprocesso procedimento)	Quando se procede /prazo	Como se procede	Resultado/ registo	Fluxo do processo		Quem valida	Quem aprova
					Rececionado de:	Expedido para:		
Equipa NSU	7.4 – Teste do equipamento	Depois do equipamento ter sido revisto;	Faz-se um teste do <i>hardware</i> e verifica-se se está tudo a funcionar corretamente;	Computador testado e a funcionar corretamente;	Responsáveis do núcleo pelo processo;	Responsáveis do núcleo pelo processo;	Responsáveis do núcleo pelo processo;	Coordenador do núcleo;

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 73
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por:	

	<b>MANUAL DE PROCEDIMENTOS</b>	Direção de Infraestruturas computacionais
		Volume: 24.3 - Núcleo de Suporte ao Utilizador
		Revisão n.º 01-2019 Data: janeiro de 2019

## Processo 8 – Preparação de computadores

### Subprocesso 8.1 – Receção do pedido

É realizado um pedido por uma pessoa ou núcleo interessado, através do envio de um *e-mail* para a SI. Na SI os pedidos recebidos são geridos por um sistema de gestão de pedidos.

### Subprocesso 8.2 – Verificação da pertinência do pedido e do equipamento disponível


As pessoas responsáveis pela verificação do equipamento tentam perceber, em conjunto com o coordenador do núcleo, a pertinência e adequação da atribuição de determinado computador a determinado trabalhador, tendo em conta as suas funções.

Averigua-se a existência de equipamento para satisfazer o pedido e, no caso de existir mais que uma pessoa interessada por núcleo, tenta-se assegurar que existem equipamentos iguais para todos. A razão desta verificação reside no facto da existência de material idêntico para pessoas com o mesmo tipo de trabalho facilitar a troca de peças em caso de avaria.

### Subprocesso 8.3 – Montagem dos computadores

Depois de assegurar a existência dos requisitos necessários, passa-se à montagem dos computadores, procurando ter-se em conta a especificidade de cada unidade do IST e o material existente para a montagem.

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 74
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por:	

	<b>MANUAL DE PROCEDIMENTOS</b>	Direção de Infraestruturas computacionais
		Volume: 24.3 - Núcleo de Suporte ao Utilizador
		Revisão n.º 01-2019 Data: janeiro de 2019

### Subprocesso 8.4 – A validação

Depois da montagem, é necessário verificar se o computador funciona. A validação também é feita no momento em que se instala *software* no computador, visto que o sucesso da instalação depende muitas vezes da correta instalação dos componentes no computador.

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 75
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por:	


### Mapa do Processo - Preparação de computadores para utilizadores

Responsáveis	Identificação (processo, subprocesso procedimento)	Quando se procede /prazo	Como se procede	Resultado/ registo	Fluxo do processo		Quem valida	Quem aprova
					Rececionado de:	Expedido para:		
Equipa do NSU	8.1 – Receção do pedido	Quando é realizado um pedido por uma pessoa ou núcleo interessado, através do envio de um <i>e-mail</i> .	Recebe-se o pedido através do gestor de pedidos;	Colocação na fila NSU-Administrativa (RT)	Unidades da escola interessadas;	NSU	NSU	Coordenador NSU
Lucinda Curado	8.2 – Verificação do equipamento disponível e da pertinência do pedido	Após a receção do pedido;	Analisa-se a pertinência do pedido em função da unidade pelo qual é pedido;	Conclusão sobre a pertinência do pedido ao trabalho a que se destina;	Responsáveis do núcleo pelo processo;	Responsáveis do núcleo pelo processo;	Responsáveis do núcleo pelo processo;	Responsáveis do núcleo pelo processo;
Lucinda Curado	8.3 – Montagem dos computadores	Depois de se verificar o equipamento disponível e a pertinência do pedido;	Montam-se as componentes do computador;	Computador preparado e pronto para ser instalado;	Responsáveis do núcleo pelo processo;	Responsáveis do núcleo pelo processo;	Responsáveis do núcleo pelo processo;	Responsáveis do núcleo pelo processo;

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 76
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por: CG	

Responsáveis	Identificação (processo, subprocesso procedimento)	Quando se procede /prazo	Como se procede	Resultado/ registo	Fluxo do processo		Quem valida	Quem aprova
					Rececionado de:	Expedido para:		
	8.4 – A validação	Após a montagem dos computadores;	Verificando-se se a montagem está feita de forma correta;	Processo validado;	NSU	Coordena- dor do Núcleo.	Coordena- dor do Núcleo.	Coordena- dor do Núcleo.

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 77
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por: CG	

	<b>MANUAL DE PROCEDIMENTOS</b>	Direção de Infraestruturas computacionais
		Volume: 24.3 - Núcleo de Suporte ao Utilizador
		Revisão n.º 01-2019 Data: janeiro de 2019

## Processo 9 – Instalação de Software

### Subprocesso 9.1 – Receção do pedido

É realizado um pedido por uma pessoa ou núcleo interessado, através do envio de um *e-mail* para a SI. Os pedidos recebidos são geridos por um sistema de gestão de pedidos.

### Subprocesso 9.2 – Receção do computador

Nesta fase, o núcleo recebe o computador para se proceder à instalação de software.


### Subprocesso 9.3 – Registo do computador e ligação à rede

Em seguida, procede-se ao registo do computador nos sistemas, de acordo com o serviço para o qual se destina. Este registo é provisório e tem como objetivo perceber o tipo de instalação que determinado computador necessita em função do trabalho que irá servir e liga-se o computador à rede do sistema a que irá pertencer. Este registo dará mais tarde origem a um endereço de IP.

### Subprocesso 9.4 – Compilação de Software num computador

Neste passo, compila-se *software* num computador, como sistema operativo e programas e aplicações específicas. Por exemplo, se um departamento precisar de instalar um *software* específico aos seus trabalhos em vários computadores, reúne-se num computador o *software* necessário procedendo-se à criação da imagem.

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 78
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por: CG	

	<b>MANUAL DE PROCEDIMENTOS</b>	Direção de Infraestruturas computacionais
		Volume: 24.3 - Núcleo de Suporte ao Utilizador
		Revisão n.º 01-2019 Data: janeiro de 2019

### Subprocesso 9.5 – Escolha da imagem do software

Procede-se à escolha de uma imagem com o *software* compilado anteriormente. Corre-se um comando no sistema operativo e prepara-se o computador para fazer *upload* da informação compilada para os servidores.

A instalação de *software* está automatizada. É apenas necessário colocar uma *password* para o sistema arrancar e escolher a imagem que o computador irá ter, que contém um *script* com as respostas necessárias à instalação.

### Subprocesso 9.6 – Levantamento do computador

O computador, com o *software* instalado, fica disponível para ser levantado pelo utilizador ou unidade(s) da escola.

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 79
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por: CG	

## Mapa do Processo - Instalação de *Software*

Responsáveis	Identificação (processo, subprocesso procedimento)	Quando se procede /prazo	Como se procede	Resultado/ registo	Fluxo do processo		Quem valida	Quem aprova
					Rececionado de:	Expedido para:		
NSU	9.1 – Receção do pedido	Quando é realizado um pedido por uma pessoa ou núcleo interessado, através do envio de um <i>e-mail</i> .	Recebe-se o pedido;	E-mail recebido no sistema de gestão de pedidos;	Sistema RT - Unidades da escola interessadas;	Fila RT NSU-Software	NSU-Software	Coordenador do núcleo responsável pelo processo;
NSU	9.2 – Receção do computador para instalação	Após a receção do pedido;	Análise da situação	Computador disponível para se proceder à instalação de <i>software</i> ;	Unidade e/ou utilizador	NSU	NSU	NSU
NSU	9.3 – Registo do computador e ligação à rede	Após a receção do computador;	Através da ligação do computador à rede;	Computador registado na rede com um endereço provisório;	NSU	NSU	NSU	NSU

Versão 01	Elaborado por: Jorge Matias, Ana Bela Pereira	Página: 80
	Verificado por: Jorge Matias	
	Aprovado por: CG	



Responsáveis	Identificação (processo, subprocesso procedimento)	Quando se procede /prazo	Como se procede	Resultado/ registo	Fluxo do processo		Quem valida	Quem aprova
					Rececionado de:	Expedido para:		
NSU	9.4 – Compilação de <i>software</i> num computador		Compila-se o <i>software</i> num computador;	<i>Software</i> reunido num computador e pronto para ser gravado em imagem;	NSU	NSU	NSU	NSU
NSU	9.5 – Escolha da imagem do <i>software</i>	Após a compilação de <i>software</i> ;	Corre-se um comando no sistema operativo e a instalação é praticamente automática;	Imagem de <i>software</i> ;	NSU	NSU	NSU	NSU
NSU	9.6 – Levantamento do computador	Após a escolha e instalação da imagem;		Computador com sistema operativo e <i>software</i> instalado.	NSU	NSU	NSU	O cliente.