



Universidade do Porto
Faculdade de Engenharia

FEUP



Sandra Maria Alves Hering

Sistema de Gestão da Qualidade

Anexo C - Manual da Qualidade

004(047.3) LEIC
EIC5202 2004/HERs
Vol. 2

Porto, 2004

Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto
Licenciatura em Engenharia Informática e Computação



Sistema de Gestão da Qualidade
Anexo C – Manual da Qualidade
CICA

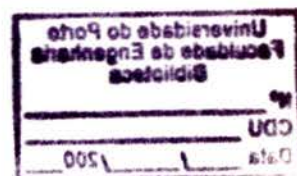
Relatório do Estágio Curricular da LEIC 2004

Sandra Maria Alves Hering

Orientador na FEUP: Professora Henriqueta Nóvoa

Orientador no CICA: Engenheiro Tito Vieira

Outubro de 2004



004(047.3) LEEC EIC 5122 2004/HERA Vol. 2

Universidade do Porto	
Faculdade de Engenharia	
Biblioteca	
Nº	81507
CDU	004(047.3)
Data	21/03/2006

Índice de Conteúdos

ANEXO C: Manual da Qualidade	- 110 -
SUB ANEXO C1: Manual de Processos	- 156 -
SUB ANEXO C2: Manual de Procedimentos	- 193 -

ANEXO C: Manual da Qualidade



Manual da Qualidade CICA

Autoria: Sandra Maria Alves Hering

CICA, Julho de 2004

Aprovado: Setembro de 2004

CICA, Agosto de 2004

Resumo

Esta é a versão 1.0 do Manual de Qualidade do CICA realizado pelo Projecto “Sistema de Gestão de Qualidade”. Este manual pretende iniciar um manual de qualidade no CICA de acordo com as normas em vigor e com as regras definidas no CICA. Espera-se que ele seja um reflexo fiel das práticas utilizadas por todos os colaboradores do CICA.

Esta versão é ainda um pouco geral, visto que, o que foi desenvolvido no projecto é uma fracção muito pequena da Organização (CICA). No entanto já são descritas algumas partes do manual ao pormenor para as áreas estudadas e espera-se que sejam cumpridas de acordo com o estabelecido.

Índice

Índice de Conteúdos	ii
ANEXO C: Manual da Qualidade.....	- 110 -
1. Introdução.....	- 117 -
1.1. Promulgação do Manual.....	- 117 -
1.2. Objectivo, Organização e Controlo	- 119 -
1.2.1. Objectivo do Manual de Qualidade.....	- 119 -
1.2.2. Organização do Manual de Qualidade	- 119 -
1.2.3. Controlo do Manual de Qualidade	- 120 -
1.3. Apresentação do CICA.....	- 121 -
2. Política de Qualidade	- 122 -
2.1. Normas ISO 9000.....	- 122 -
2.2. Aplicabilidade	- 127 -
3. Organização Funcional do CICA.....	- 128 -
3.1. Organograma	- 128 -
4. Sistema de Qualidade	- 135 -
5. Estrutura de processos.....	- 146 -
SUB ANEXO C1: Manual de Processos.....	- 156 -
C11 – Processo “Atendimento”	- 162 -
C12 – Processo “AtendimentoImediato”	- 167 -
C13 – Processo “AtendimentoNaoImediato”	- 172 -
C14 – Processo “ApoioTecnico”	- 177 -
C15 – Processo “ApoioTecnicoDepartamentos”	- 183 -
C16 – Processo “ApoioTecnicoServicosCentrais”	- 188 -
SUB ANEXO C2: Manual de Procedimentos.....	- 193 -
C21 – Procedimento “Helpdesk”	- 199 -
C22 – Procedimento “CallCenter”	- 204 -
C23 – Procedimento “Online”	- 209 -
C24 – Procedimento “ApoioTecnico”	- 214 -

Lista de Figuras

Figura 1 – Logótipo do CICA para uso em documentos.	- 120 -
Figura 2 – Organograma do CICA.	- 128 -
Figura 3 – Sistema de Qualidade do CICA, transcrito da norma NP EN ISO 9001:2000 com adaptações.-	137 -
Figura 4 – Esquema geral do processo.	- 138 -
Figura 5 – Estrutura documental do sistema de qualidade.	- 139 -
Figura 6 – Mapa de Processos do CICA.	- 146 -
Figura 7 – Processos da UMSU.	- 147 -
Figura 8 – Processo “Atendimento”.	- 148 -
Figura 9 – Sub-Processo “AtendimentoImediato”.	- 149 -
Figura 10 – Sub-Processo “AtendimentoNaoImediato”.	- 150 -
Figura 11 – Processo “ApoioTecnico”.	- 151 -
Figura 12 – Sub-Processo “ApoioTecnicoServicosCentrais”.	- 152 -
Figura 13 – Sub-Processo “ApoioTecnicoDepartamentos”.	- 153 -

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Contactos do CICA..... - 131 -

Controlo de Versões

1.0 – Versão inicial, redigida por Sandra Maia Alves Hering a 03 de Agosto de 2004.

1. Introdução

Este Manual de Qualidade estabelece a Gestão de Qualidade através do qual são definidas responsabilidades, actividades, recursos e normas que, no seu conjunto, constituem procedimentos e métodos de implementação que asseguram ao CICA a capacidade de corresponder aos padrões de qualidade exigidos pelos seus utilizadores.

O documento em questão pretende dar a conhecer a todos os colaboradores do CICA, quais os métodos e acções adoptados para que os objectivos de qualidade sejam atingidos.

Este Manual documenta e assegura o controlo de todos os processos do CICA, no que se refere ao cumprimento do que foi definido por ele.

O documento contém a descrição do modelo de organização do Serviço, bem como uma descrição das funções associadas a cada colaborador. De igual modo são também definidas normas a aplicar aos documentos desenvolvidos neste projecto. O Sistema de Gestão de Qualidade a aplicar aos processos e colaboradores do CICA, bem como à sua documentação, está também definido neste Manual possibilitando a qualquer membro verificar se as suas acções estão conforme as normas.

1.1. Promulgação do Manual

O Manual da Qualidade descreve o Sistema de Gestão da Qualidade do Serviço, desenvolvido segundo a norma NP EN ISO 9001:2000.

Define os compromissos assumidos pelo CICA no domínio da Qualidade, constituindo assim um documento de referência para o Serviço e para os seus utilizadores.

Aplica-se à prestação de serviços e recursos informáticos no centro de informática da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP).

Os coordenadores das Unidades são responsáveis por garantir que este é entendido e cumprido a todos os níveis.

O Manual é actualizado de modo a traduzir sempre as práticas e os procedimentos adoptados no CICA, para garantir o nível desejado de qualidade dos serviços prestados.

O Eng. Tito Vieira representa a Direcção do Serviço para quaisquer assuntos relacionados com a Qualidade.

O Coordenador da Qualidade é nomeado responsável para garantir a manutenção do Sistema da Qualidade. É a ele que compete estabelecer a ligação com quaisquer elementos internos ou externos ao CICA, neste domínio, perante auditorias ou para esclarecimento.

Na sua ausência, é substituído pelo Director do Serviço.

Nós, os responsáveis do CICA – Centro de Informática Professor Correia de Araújo, abaixo designados, aprovamos e fazemos cumprir a política, os objectivos e o programa delineado neste manual.

O Manual da Qualidade entra imediatamente em vigor.

O Director do CICA

O Coordenador da Unidade de MicroInformática e Suporte ao Utilizador (UMSU)

O Coordenador da Unidade de Sistemas de Informação (USINF)

O Coordenador da Unidade de Infra-Estruturas e Redes de Comunicação (UIRC)

O Coordenador da Unidade de Administração de Sistemas (UAS)

Pela Direcção da Faculdade de Engenharia do Porto (FEUP)

1.2.Objectivo, Organização e Controlo

Esta secção pretende descrever o modo de organização e controlo do Manual de Qualidade bem como os objectivos propostos pelo mesmo.

1.2.1. Objectivo do Manual de Qualidade

O Manual de Qualidade do CICA tem por objectivo descrever:

- A política do serviço relativamente à qualidade.
- A organização do CICA e as responsabilidades dos colaboradores e coordenadores.
- O Sistema de Qualidade implementado no CICA.

1.2.2. Organização do Manual de Qualidade

Este manual é composto por 5 capítulos e cada um deles subdivide-se em várias secções, descritas no índice, com vista a facilitar a sua adopção ou substituição. É constituído também por dois anexos.

Num primeiro capítulo é efectuada uma breve introdução a este manual definindo os seus objectivos, a sua estruturação, o seu controlo e a apresentação do CICA.

No segundo capítulo, são definidas a política de qualidade e as normas utilizadas.

No terceiro capítulo é definida a organização do CICA e descritas as suas Unidades e as funções estudadas.

No quarto capítulo é descrito o Sistema de Gestão de Qualidade.

No quinto capítulo é definida a estrutura dos processos da Unidade de Suporte ao Utilizador (UMSU) e são descritos os processos estudados.

Nos anexos é descrito o funcionamento dos processos e procedimentos identificados neste projecto.

Os procedimentos do Sistema de Qualidade descrevem em pormenor a maneira como o CICA responde aos requisitos das funções executadas.

O cabeçalho e o rodapé do Manual de Qualidade devem conter os seguintes elementos de identificação:

- Designação do documento: Manual de Qualidade do CICA;
- Logótipo do CICA (ver Figura 1);
- Data de aprovação da revisão;
- Número da revisão;
- Número da página do documento e número total de páginas.



Figura 1 – Logótipo do CICA para uso em documentos.

1.2.3. Controlo do Manual de Qualidade

A responsabilidade pela preparação do Manual de Qualidade é da Unidade de Qualidade e Segurança. As secções do Manual de Qualidade, depois de preparadas e discutidas pelos intervenientes, são aprovadas pelo Director do CICA, pelo Responsável da Qualidade e pelos Coordenadores das Unidades envolvidas.

O elemento designado como responsável para esta tarefa é o Responsável da Qualidade. Devido à sua posição privilegiada, os Coordenadores das outras Unidades também podem aperceber-se da necessidade de uma revisão, e alertar o Responsável da Qualidade para esse facto. Só estes dois elementos estão autorizados a modificar o documento. De qualquer forma, o Director tem sempre a responsabilidade de rever o documento e só ele o pode aprovar.

O Manual de Qualidade é revisto, aquando da revisão do Sistema de Qualidade. Sempre que, em virtude de uma auditoria interna, seja necessária a revisão do Manual de Qualidade esta deve ser promovida pelos Responsáveis do CICA.

O Manual de Qualidade está sujeito a uma revisão e alteração sempre que as circunstâncias do projecto assim o justifiquem: aspectos não incluídos, alterações não previstas, etc.

Sempre que é efectuada qualquer alteração, o respectivo número da revisão é então acrescido de 1 (por exemplo, de 1.0 passa a 1.1). Em caso de alteração profunda do documento o seu número de versão deverá ser incrementado em uma unidade, ficando o número de revisão a 0 (por exemplo de 1.0 passa a 2.0). Na primeira emissão o número de versão é 1.0.

Aos colaboradores ou a outras entidades que a Direcção do Serviço entenda ser necessário, pode ser fornecida uma cópia do Manual de Qualidade em suporte papel ou em versão informática.

Após a revisão do Manual de Qualidade, a Unidade de Qualidade e Segurança verificará, através de diálogo com os Coordenadores e da comunicação hierárquica estabelecida no CICA, que o Manual é compreendido por todo âmbito do CICA. A conservação, manipulação e arquivo do original do Manual de Qualidade é da responsabilidade da Unidade de Qualidade e Segurança.

O Manual de Qualidade encontra-se disponível para consulta de todos os colaboradores do CICA através da Intranet.

Independentemente de novas versões, todas as anteriores devem estar disponíveis durante um tempo estabelecido previamente.

1.3. Apresentação do CICA

O CICA é o Centro de Informática *Prof. Correia de Araújo* da Faculdade de Engenharia da Universidade do PORTO (FEUP). Em termos da estrutura orgânica da FEUP, o CICA é um Serviço Central da Faculdade.

O CICA tem por missão disponibilizar e assegurar a operacionalidade de recursos e serviços de informática para toda a comunidade da FEUP, promovendo a sua utilização e inovação.

O acesso e utilização destes recursos têm um regulamento próprio, aprovado pelo Conselho Directivo da Faculdade.

A primeira prioridade do CICA é assegurar a ampla acessibilidade e disponibilidade dos recursos e serviços de informática, em condições adequadas de desempenho, capacidade e adaptação às necessidades da

FEUP, disponibilizando recursos e serviços adequados para que o apoio à FEUP seja profissional e eficaz. O CICA disponibiliza recursos e serviços de ensino, investigação e desenvolvimento, criando e oferecendo novos serviços e promovendo a inovação, que

contribua para a missão estabelecida, é a qualificação do seu pessoal para a realização das suas actividades, mantendo um bom nível de condições para que os mais

competentes e empenhados possam progredir nas suas carreiras.

O CICA organiza-se em quatro Unidades Funcionais, respeitando esta divisão às principais áreas de actividade do Centro: Administração de Sistemas, Infra-Estruturas e Redes de Comunicação, Sistemas de Informação e MicroInformática e Suporte ao Utilizador; e em duas Unidades de Suporte Secretariado e Unidade de Qualidade e Segurança.

2. Política de Qualidade

O CICA está empenhado em cumprir os mais altos requisitos de qualidade, segundo as actuais normas internacionais procurando garantir a satisfação do utilizador perante os serviços prestados.

O pressuposto seguido durante este projecto é que a qualidade do processo se reflecta na qualidade dos serviços prestados garantindo a fiabilidade nos serviços prestados e no cumprimento de prazos, e como tal, todo o ênfase é dado a um rigoroso controlo, de todas as etapas e tarefas, na realização destes serviços.

O desenvolvimento de uma cultura de melhoria contínua e o crescente envolvimento e motivação de todos os colaboradores, sendo estes o seu principal activo, são a base de sustentação de todo este projecto.

Para que haja controlo, é necessário ter uma base de comparação. É por isso que se apresentam as orientações gerais da política de qualidade a seguir.

2.1. Normas ISO 9000

As normas ISO 9000 definem Qualidade como “a totalidade das funcionalidades e características de um produto ou serviço que assentam na sua habilidade de cumprir necessidades explícitas ou implícitas”. Nos dias de hoje, em termos informáticos e da indústria em geral, a palavra “Qualidade” está directamente ligada a “Certificação”. Uma ferramenta, uma aplicação, um produto ou um serviço para serem creditados no mercado terão que cumprir certas normas, nomeadamente as ISO 9000. O programa de qualidade de um projecto é vital para a sua certificação e toda a imagem deste programa é reflectida no Manual de Qualidade.

A série ISO 9000, além da norma central ISO 9001, também inclui as normas:

- **ISO 9000:** Sistemas de Gestão da Qualidade – fundamentos e vocabulário.
- **ISO 9004:** Sistemas de Gestão da Qualidade – linhas de orientação para a melhoria do desempenho.
- **ISO 19011:** Linhas de orientação para auditorias de qualidade e ambiente.
- **ISO 10012:** Garantia de qualidade em equipamentos de medição.

O sistema de gestão da qualidade de uma dada Instituição consiste no conjunto de disposições, planeadas e sistemáticas, adoptadas por essa Instituição para conferir confiança quanto à sua capacidade para garantir a conformidade dos produtos e/ou serviços e de satisfazer os clientes/utilizadores.

Assim, um objectivo subjacente à implementação dos sistemas de gestão da qualidade é o de contribuir para conquistar a confiança (logo a preferência) dos clientes/utilizadores.

A política de qualidade de um projecto de software é essencial para o sucesso e sobrevivência do produto e a prova disso é o destaque que cada vez mais as grandes casas de software

demonstram não só internamente, mas principalmente no marketing do produto. Um produto sem qualidade é um produto sem futuro.

Como já foi referido, para a elaboração de um plano de qualidade para este projecto, será seguido um conjunto de normas que estão incluídas nas ISO 9000. Antes de detalhar as normas a usar, faz-se apenas uma breve referência à Definição das Características de Qualidade, presentes na norma **ISO 9126**:

Funcionalidade – um conjunto de atributos que assentam na existência de um conjunto de funções e das suas propriedades especificadas. As funções são aquelas que satisfazem as necessidades explícitas ou implícitas.

Robustez – um conjunto de atributos que assentam na capacidade do software de manter o seu nível de performance debaixo de condições especificadas e durante um determinado período de tempo.

“Usabilidade” – um conjunto de atributos que assentam no esforço necessário para o uso e no reconhecimento individual desse uso por um conjunto especificado ou implícito de utilizadores.

Eficiência – um conjunto de atributos que assentam na relação entre o nível de performance do software e a quantidade de recursos usados dentro de condições determinadas.

Manutenção – um conjunto de atributos que assentam no esforço necessário para fazer alterações especificadas.

Portabilidade – um conjunto de atributos que assentam na habilidade do software de ser transferido de um ambiente para outro.

Existem vários standards, que de uma forma ou outra seriam aplicáveis a um projecto desta natureza, mas a opção de escolha por estes aqui apresentados justifica-se plenamente por serem os mais usados e largamente aceites a nível mundial.

- **ISO 9001** – o standard internacional para sistemas de qualidade que contenham componentes de design e desenvolvimento.
- **ISO 9000-3** – fornece as linhas mestras para a aplicação da norma ISO 9001 para o desenvolvimento, fornecimento e manutenção de produtos de software.
- **ISO 9004-2** – oferece guias para serviços em geral, sendo facilmente aplicáveis a serviços de apoio e manutenção do software.

A definição e compreensão destas características é essencial, pois ao apresentarem uma meta clara de como o produto e/ou serviço deve ser, permitem fazer uma avaliação objectiva do seu sucesso. Para atingir estes objectivos, seguem-se então as linhas de orientação especificadas nas normas ISO 9000.

2.1.1. ISO 9001:2000

A norma ISO 9001:2000 é aplicável a qualquer organização, independentemente do tamanho ou sector de actividade. É a melhor forma de alcançar níveis de qualidade que são reconhecidos e respeitados em todo o mundo.

A implementação e certificação do Sistema de Gestão da Qualidade pelas normas ISO 9001:2000 é uma garantia da funcionalidade do sistema de gestão da Instituição com vista a satisfazer e antever as necessidades dos seus clientes/utilizadores.

A Certificação do Sistema de Gestão da Qualidade ISO 9001:2000 permite demonstrar publicamente o compromisso da organização com as necessidades e expectativas dos seus clientes/utilizadores.

A norma **NP EN ISO 9001** corresponde à versão portuguesa na norma europeia EN ISO 9001 e da norma ISO 9001:2000.

Por comodidade, daqui em diante, referir-nos-emos à norma apenas por **ISO 9001**.

A norma ISO 9001 é uma norma para certificação de empresa que define um conjunto de requisitos relativos aos sistemas de gestão da qualidade das empresas que queiram demonstrar, através de um processo de certificação, a sua capacidade de garantir a conformidade dos seus produtos e/ou serviços e de satisfazer os seus clientes/utilizadores.

Trata-se de uma norma:

- Aplicável a qualquer sector de actividade (indústria e serviços);
- Adequada para conferir confiança nas relações entre clientes/utilizadores e fornecedor de produtos e/ou serviços;
- Que estabelece um padrão de referência para aferir o nível de organização e maturidade dos sistemas de gestão da qualidade.

2.1.2. ISO 9000-3

A norma 9000-3 apresenta um conjunto de linhas orientadoras que facilitam a aplicação da ISO 9001 por parte de organizações que desenvolvem, fornecem e mantêm software. Ela separa a matéria em questão em três grandes áreas genéricas que requerem atenção ao estabelecer um sistema de qualidade:

- Janela de Trabalho
- Actividades do Ciclo de Vida
- Actividades de Suporte

A secção de “Janela de Trabalho” lida com questões de responsabilidade da gestão, o sistema de qualidade, as auditorias internas de qualidade e as acções correctivas. Estas questões definem-se da seguinte forma:

Responsabilidade da gestão – cobre a responsabilidade, por parte de quem desenvolve o produto/serviço, pela política de qualidade, estabelecendo responsabilidades, autoridades e linhas de comunicação muito claras, fornecendo recursos e pessoal adequados para as actividades de verificação. Engloba a revisão periódica da aplicabilidade do sistema de qualidade. Inclui também a responsabilidade do cliente/utilizador em cooperar com o fornecedor e fazer parte de revisões conjuntas.

Sistema de qualidade – engloba o estabelecimento e manutenção de um sistema que está integrado em todos os aspectos do negócio, e zela pela sua qualidade.

Auditorias internas de qualidade – servem essencialmente de garantia de que o sistema de qualidade é eficaz.

Ações correctivas – definição de medidas concretas para lidar com defeitos e/ou erros do produto/serviço ou do processo.

A secção referente a “Actividades de Ciclo de Vida” refere que todas as fases deste ciclo devem ser atendidas cuidadosamente. Especial ênfase é dada para as seguintes fases:

- Revisão de contractos
- Especificação de requisitos
- Planeamento do desenvolvimento
- Planeamento da qualidade
- Design e implementação
- Testes e validação
- Procedimentos de aceitação
- Procedimentos de manutenção

A secção de “Actividades de Suporte” faz referência para uma série de outras actividades complementares que devem ser levadas em conta como essenciais. São referidas explicitamente:

- Gestão de configurações ou versões
- Controlo de documentação
- Registos de qualidade
- Medições
- Regras, práticas e convenções
- Ferramentas e técnicas
- Compras

- Inclusão de produtos externos de software
- Treino (preparação)

2.1.3. ISO 9004-2

Esta norma é um guia para estabelecer e implementar um sistema de qualidade numa organização que forneça serviços a clientes/utilizadores, quer exista ou não um produto próprio. Logo, é aplicável ao CICA que presta serviços aos seus utilizadores. Ela identifica um conjunto de princípios que devem estar incluídos no sistema de qualidade de forma a tornar isto possível:

- A gestão é responsável pela política e objectivos de qualidade, por definir responsabilidades, autoridades e linhas de comunicação, e pela revisão do próprio planeamento;
- A gestão deve planear o fornecimento de recursos suficientes para implementar o sistema de qualidade e atingir os seus objectivos, incluindo para isso, pessoal treinado e recursos materiais;
- O sistema de qualidade deve ser montado de forma a permitir controlo adequado sobre todos os processos operacionais que afectam a qualidade, e devem enfatizar as acções preventivas sem sacrificar a habilidade de responder e corrigir falhas à medida que elas aparecem;
- Passos devem ser tomados para estabelecer uma interacção efectiva entre os clientes/utilizadores e o pessoal da organização, o que é essencial para uma boa percepção por parte do cliente/utilizador da qualidade do serviço.

Esta norma chama ainda a atenção para a qualidade do serviço que passa essencialmente pelos seguintes tópicos:

- Processo de Marketing
- Processo de Design
- Processo de Oferta de Serviço
- Análise e melhoria da performance do Serviço

2.2.Aplicabilidade

As normas apresentadas são bastante abrangentes e imensas o suficiente para englobar praticamente todo e qualquer projecto. Como é óbvio, este caso concreto utilizará apenas um subconjunto dos tópicos referidos, mas é um objectivo importante mostrar claramente a relação entre os vários aspectos que serão apresentados neste manual e as normas referidas anteriormente.

3. Organização Funcional do CICA

Como já foi referido anteriormente, o CICA é organizado em Unidades Funcionais e Unidades de Suporte. Nesta secção apresentamos a sua estrutura organizacional e a sua descrição, Figura 2.

3.1. Organograma

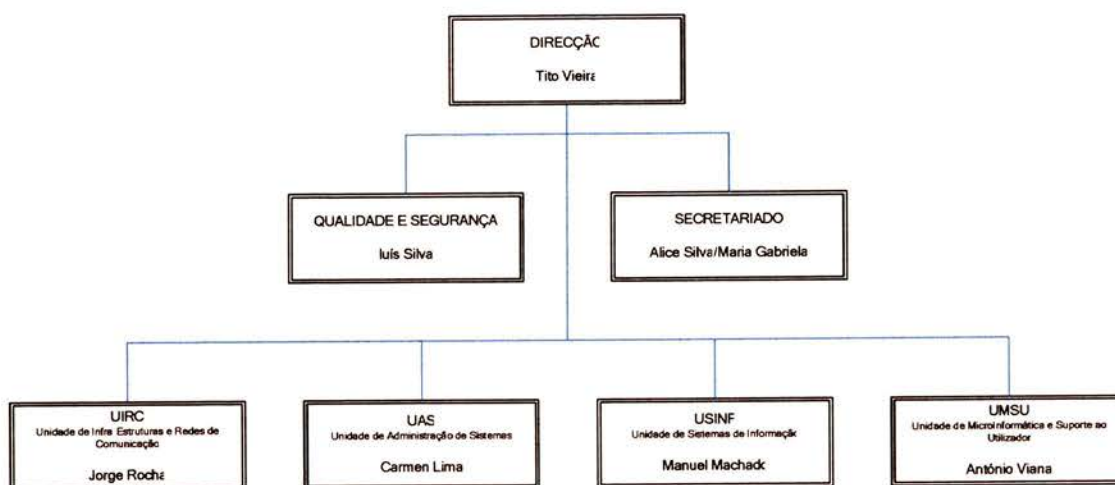


Figura 2 – Organograma do CICA.

3.2. Descrição das Unidades Técnicas do CICA

Nesta secção são descritas as Unidades constituintes da estrutura organizacional do CICA, os contactos existentes e as funções estudadas da UMSU na realização deste projecto.

3.2.1. Direcção

A Direcção é responsável por administrar e gerir o CICA de acordo com os objectivos a atingir e com o regulamento interno estabelecido. Compete também à Direcção fazer cumprir a política de qualidade em vigor e estabelecer os objectivos de qualidade.

3.2.2. Qualidade e Segurança

Esta Unidade subdivide-se nas áreas de Qualidade e de Segurança. No que respeita à Qualidade é responsável pela gestão do sistema de qualidade do CICA. No que respeita à

Segurança é responsável por tudo o que esteja relacionado com a segurança dos sistemas informáticos existentes na FEUP.

3.2.3. Secretariado

O Secretariado é responsável por exercer as suas actividades nos domínios do expediente, arquivo e contabilidade.

3.2.4. Unidade de Infra-Estruturas de Redes de Comunicação

Esta Unidade tem como responsabilidade gerir todo o funcionamento das redes de dados da FEUP.

3.2.5. Unidade de Administração de Sistemas

Esta Unidade é responsável pela gestão de todas as actividades inerentes à administração de sistemas quer em Windows quer em Unix.

3.2.6. Unidade de Sistemas de Informação

Esta Unidade é responsável pelo desenvolvimento do sistema de informação.

3.2.7. Unidade de MicroInformática e Suporte ao Utilizador

Esta Unidade é responsável pela gestão das salas de informática administradas pelo CICA, gestão do serviço prestado pelo *Helpdesk* e pelo apoio técnico a toda a comunidade da FEUP.

3.3. Descrição das Funções estudadas na Unidade de MicroInformática e Suporte ao Utilizador

Na realização deste projecto apenas foi objecto de estudo a UMSU e dentro desta Unidade, a gestão dos serviços de *Helpdesk* e apoio técnico prestado aos utilizadores. Assim sendo, apenas algumas funções da Unidade serão descritas.

3.3.1. Coordenador

Esta função é responsável por gerir a Unidade fazendo cumprir os procedimentos definidos para o bom funcionamento dos serviços prestados para atingir os objectivos, definidos para a Unidade e contribuir para a concretização dos objectivos globais do CICA.

3.3.2. Helpdesk

Esta função é responsável por atender pessoalmente os utilizadores e resolver ou encaminhar os pedidos solicitados.

3.3.3. Call Center

Esta função é responsável por atender via telefone os utilizadores e resolver ou encaminhar os pedidos solicitados.

3.3.4. Apoio Técnico

Esta função é responsável por resolver os problemas técnicos dos equipamentos e aplicações, solicitados pelos utilizadores.

3.4. Comunicação e Contactos

Qualquer projecto desta natureza depende de uma comunicação eficaz entre os elementos da equipa de projecto. No CICA são previstas as seguintes vias:

- A existência de *mailing lists* para as diferentes Unidades e para o CICA no seu todo;
- O correio electrónico pessoal de cada um dos colaboradores;
- Através de telefone interno utilizando as extensões de cada sala;
- O meio de comunicação mais utilizado e francamente mais eficaz é a comunicação pessoal e directa, que neste caso, é fácil de conseguir.

Na tabela abaixo apresentam-se os contactos de todos os colaboradores do CICA, via telefone e via e-mail.

Tabela 1 – Contactos do CICA.

Funcionário	Sigla	Unidade Principal	Sala	Extensão	Categoria	Email
Alice Silva	AMS	Centro de Informática Prof. Correia Araújo	D003	1609	Tec. Prof. Prin.	alice@fe.up.pt
Álvaro Silva	AFLS	Unidade de Microinformática e Suporte ao Utilizador	B350	2096	Tec. Informática	alv@fe.up.pt
Ana Azevedo Machado	ACCAM	Unidade de Infra-Estruturas e Redes de Comunicação	D108	1635	Termo Certo	
André Dias	AFPD	Unidade de Microinformática e Suporte ao Utilizador	B350	2096	Bolsa Invest.	afpdias@fe.up.pt
Andreia Pinheiro	ACP	Unidade de Microinformática e Suporte ao Utilizador	D001	1506	Tec. Informática	Andreia@fe.up.pt
António Cunha	ASC	Unidade de Sistemas de Informação	D101	1007	Termo Certo	cunha@fe.up.pt
António Viana	AFV	Unidade de Microinformática e Suporte ao Utilizador	D004	1475	Especialista	afviana@fe.up.pt
Armando Jorge Oliveira	AJO	Unidade de Sistemas de Informação	D101	2160	Termo Certo	armando@fe.up.pt
Bruno Santos	BS	Unidade de Microinformática e Suporte ao Utilizador	B213	2021	Bolsa Invest.	bsantos@fe.up.pt
Carlos Alberto Maia	CAM	Unidade de Microinformática e Suporte ao Utilizador	I011	1521	Termo Certo	maia@fe.up.pt
Carmen Lima	CML	Unidade de Administração de Sistemas	D106	1530	Especialista	cclima@fe.up.pt
Daniel Reis	DR	Unidade de Microinformática e Suporte ao Utilizador	D002	1098	Tec. Informática	daniel@fe.up.pt
Eduardo Jorge Costa	ELC	Unidade de Administração de Sistemas	D105	1630	Especialista	ecosta@fe.up.pt
Elisabete Silva	EFS	Unidade de Sistemas de Informação	D102	1616	Tec. Informática	esilva@fe.up.pt

Fernando Romão	FPVR	Unidade de Infra-Estruturas e Redes de Comunicação	D108	1635	Termo Certo	fromao@fe.up.pt
Filipe José Silva	FdS	Unidade de Sistemas de Informação	D101	1007	Especialista	Filipe.Silva@fe.up.pt
Guilherme Dutra	GOD	Centro de Informática Prof. Correia Araújo	D111	1089	Bolsa Invest.	godutra@hotmail.com
Helder Santos	HAS	Unidade de Microinformática e Suporte ao Utilizador	D002	1098	Termo Certo	helder@fe.up.pt
Hugo Brandão	hbrandao	Unidade de Microinformática e Suporte ao Utilizador	D006	1004	Termo Certo	Hbrandao@fe.up.pt
Inácio Ribeiro Silva	IORS	Unidade de Microinformática e Suporte ao Utilizador	B208	2020	Bolsa Invest.	inacio@fe.up.pt
Isabel Maria Ribeiro	IMJR	Unidade de Microinformática e Suporte ao Utilizador	D001	1066	Tec. Informática	isarib@fe.up.pt
João Martins	JPSM	Unidade de Administração de Sistemas	D105	1630	Especialista	joao.martins@fe.up.pt
João de Deus Carvalho	JDC	Unidade de Infra-Estruturas e Redes de Comunicação	D108	1635	Tec. Informática	foxfire@fe.up.pt
Jorge Rocha	JR	Unidade de Infra-Estruturas e Redes de Comunicação	D104	1522	Especialista	jorge.rocha@fe.up.pt
Jorge Ruão	jruao	Unidade de Administração de Sistemas	D111	1089	Bolsa Invest.	jruao@fe.up.pt
Jorge Manuel Cunha	JMC	Unidade de Administração de Sistemas	D005	1633	Especialista	
José António Dias Gaspar	JADG	Unidade de Microinformática e Suporte ao Utilizador	D001	1085	Bolsa Invest.	jgaspar@fe.up.pt
José Joaquim Costa	JJC	Unidade de Microinformática e Suporte ao Utilizador	D006	1004	Tec. Informática	jcosta@fe.up.pt
Luís Gonçalves de Andrade	LGA	Unidade de Administração de Sistemas	D005	1633	Especialista	andrade@fe.up.pt

Luís Ramos	LANR	Unidade de Sistemas de Informação	D101	2160	Termo Certo	lramos@fe.up.pt
Luís Miguel Silva	LMFS	Qualidade e Segurança	D105	1630	Avença	lms@fe.up.pt
Manuel Machado	MM	Unidade de Sistemas de Informação	D103	1528	Especialista	mmachado@fe.up.pt
Marco Nunes	MAN	Unidade de Sistemas de Informação	D101	1007	Protocolo	marco@fe.up.pt
Maria Gabriel	MCG	Centro de Informática Prof. Correia Araújo	D006	1004	Assist. Adm.	gabriela@fe.up.pt
Mário Pinto	MRP	Unidade de Microinformática e Suporte ao Utilizador	D006	1004	Bolsa Invest.	oscar@fe.up.pt
Nuno Miguel Dias	NMD	Unidade de Microinformática e Suporte ao Utilizador	B350	2096	Tec. Informática	ndias@fe.up.pt
Paulo Cunha Costa	PJC	Unidade de Microinformática e Suporte ao Utilizador	B350	2096	Tec. Informática	pauloc@fe.up.pt
Paulo Filipe Barandas Vieira	PFBV	Unidade de Infra-Estruturas e Redes de Comunicação	D108	1635	Especialista	Paulo.Vieira@fe.up.pt
Pedro Graça	PMLG	Centro de Informática Prof. Correia Araújo	C-108	1574	Termo Certo	pgraca@fe.up.pt
Pedro Pereira	PPP	Unidade de Infra-Estruturas e Redes de Comunicação	D108	1635	Especialista	ppp@fe.up.pt
Pedro Strecht	PSR	Unidade de Sistemas de Informação	D101	2160	Especialista	pedro.strecht@fe.up.pt
Rui Ferreira	rtelmo	Unidade de Microinformática e Suporte ao Utilizador	D001	1506	Tec. Informática	rtelmo@fe.up.pt
Sandra Fernandes	SCF	Unidade de Microinformática e Suporte ao Utilizador	D001	1628	Tec. Informática	sclemos@fe.up.pt
Sérgio Basto	SMB	Unidade de Administração de Sistemas	D111	1089	Termo Certo	sbasto@fe.up.pt
Susana Gaio	SMG	Unidade de Sistemas de Informação	D102	1616	Especialista	sgaio@fe.up.pt

Teresa Batista Neto	TMBN	Unidade de Sistemas de Informação	D101	2160	Termo Certo	tneto@fe.up.pt
Tiago Santos	TAAS	Unidade de Microinformática e Suporte ao Utilizador	B208	2020	Bolsa Invest.	trsantos@fe.up.pt
Tito Carlos S. Vieira	TCSV	Centro de Informática Prof. Correia Araújo	D107	1621	Especialista	tito@fe.up.pt
Vitor Carvalho	VMC	Unidade de Sistemas de Informação	D101	2160	Tec. Informática	vitor@fe.up.pt

4. Sistema de Qualidade

A construção de um Sistema de Gestão da Qualidade implica a definição de métodos e procedimentos, de forma a melhor orientar a organização do Serviço. Assim, a existência de formalismos (não de burocracia) não deixa de ser necessária, devendo os mesmos serem claros, precisos e perceptíveis, para que não criem problemas de gestão desnecessários.

Também aqui a adopção de um sistema de gestão da qualidade deverá ser sempre uma decisão estratégica do CICA (Organização). E também aqui a concepção e implantação do sistema é influenciado por necessidades várias, por objectivos específicos, pelos serviços que proporciona, pelos processos utilizados e pela dimensão e estrutura da própria entidade.

Para que uma Organização funcione de forma eficaz necessitará de identificar e gerir numerosas actividades interligadas. Essa actividade de transformação de *inputs* em decisões pode ser considerada como um processo, sendo que o encerramento de um determinado processo pode ser a fase inicial do seguinte. A abordagem por processos implica pois a identificação dessas fases e a gestão das interacções consequentes.

Integrar esta abordagem no sistema de gestão da qualidade significa, primordialmente, observar os requisitos, considerar processos em termos de valor acrescentado, obter resultados do desempenho e da eficácia do processo e melhorar continuamente os processos com base na medição dos objectivos.

Os 8 Princípios da gestão da qualidade segundo as ISO

Orientação para o cliente/utilizador

As organizações dependem dos seus clientes/utilizadores e, por isso, devem conhecer as suas necessidades actuais e futuras, satisfazer os seus requisitos e procurar exceder as suas expectativas.

Melhoria contínua

A melhoria contínua deve constituir um objectivo permanente da organização.

Envolvimento das pessoas

As pessoas, a todos os níveis, são a essência da organização. É o seu envolvimento que permite que as suas capacidades sejam utilizadas em benefício da organização.

Liderança

Aos Responsáveis compete estabelecer finalidades e orientação unânimes da Organização. Eles devem criar e manter um ambiente interno no qual as pessoas se possam envolver e comprometer em alcançar os objectivos do Serviço.

Gestão baseada em Factos

As decisões eficazes são baseadas em informações e dados objectivos. As decisões efectivas devem ser baseadas na análise de dados e informação.

Relações de Parceria com os fornecedores

A organização e os seus fornecedores são interdependentes, daí que relações de parceria mutuamente benéficas para ambos permitam criar valor acrescentado.

Abordagem por processos

Os resultados pretendidos são mais facilmente alcançados quando as actividades e os recursos relacionados são geridos por processos.

Processo é considerado uma actividade ou conjunto de actividades, que utiliza recursos para transformar entradas (*inputs*) em saídas (*outputs*).

A gestão por processos requer a identificação destes, as relações entre eles, a construção da sua arquitectura, a identificação dos responsáveis e participantes neles, o objectivo e o seu fluxograma.

Assim deve-se:

- **Identificar** os processos necessários ao Sistema de Gestão de Qualidade;
- **Sequência e interacção** dos processos;
- **Critérios e métodos** requeridos para a efectiva operação e controlo dos processos;
- Assegurar a **informação** necessária aos processos;
- **Medir, monitorar e analisar** estes processos e implementar as acções necessárias para resultados planeados e melhoria contínua.

Gestão baseada em Sistemas

A identificação, compreensão e gestão dos processos interrelacionados com um sistema, contribui para a eficácia e eficiência da organização no alcance dos seus objectivos.

Sistema eficaz – sistema que corresponde às necessidades do cliente/utilizador e que proporciona os resultados esperados.

Sistema eficiente – capacidade de produzir rapidamente e a baixo custo, além de garantir facilidade de manutenção.

4.1. Âmbito

Prestação de serviços e recursos informáticos para a comunidade académica da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP).

4.2. Modelo do sistema

O sistema da qualidade do CICA segue o modelo da norma ISO 9001:2000 ilustrado pelo esquema transcrito a seguir, Figura 3.

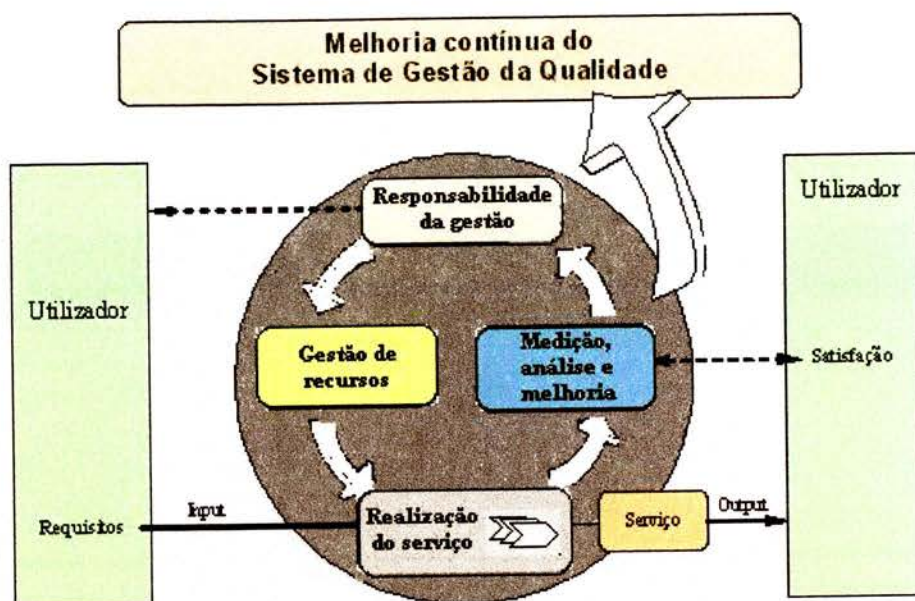


Figura 3 – Sistema de Qualidade do CICA, transcrito da norma NP EN ISO 9001:2000 com adaptações.

É um sistema de gestão da qualidade, orientado para a satisfação do utilizador.

Assenta num ciclo de melhoria contínua que é iniciado com a identificação das necessidades e expectativas do utilizador, com base nas quais, e de acordo com a estratégia adoptada, a gestão define a política da qualidade e estabelece os objectivos da qualidade.

A gestão planeia as acções para a obtenção dos objectivos e assegura e gere os recursos necessários.

Ao nível operacional é realizado o serviço, tendo por base os requisitos específicos do utilizador e os objectivos da qualidade.

O ciclo é fechado com a avaliação dos resultados face aos objectivos estabelecidos, em diversos estádios, com particular destaque para a satisfação do cliente/utilizador por ele percebida. É reiniciado um novo ciclo com a identificação das necessidades e expectativas do utilizador, enriquecida agora com novos elementos resultantes da avaliação da satisfação.

O modelo representa tipicamente o sistema global, face ao utilizador do CICA, mas aplica-se de igual forma a uma parte do sistema.

É adoptada uma abordagem por processos, orientados para o serviço, com o qual se pretendem satisfazer os utilizadores.

Em cada processo e em função do seu grau de complexidade e risco é aplicado o que se indica esquematicamente a seguir, Figura 4.

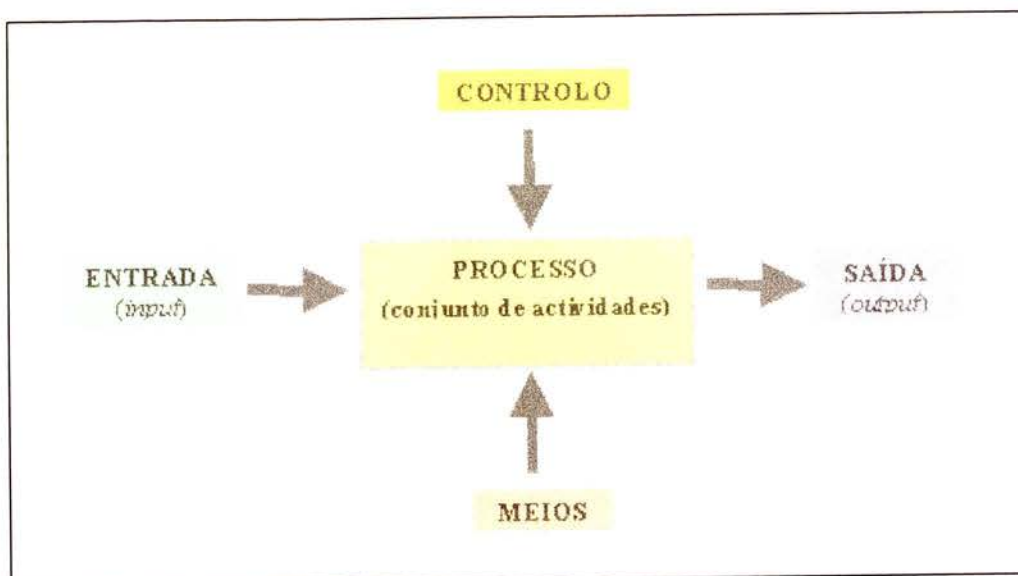


Figura 4 – Esquema geral do processo.

Entrada (input)

Materiais, produtos e/ou informações a transformar ou incorporar no serviço;

Informações sobre o modo de proceder, resultados desejados (critérios de aceitação e objectivos de gestão);

Saída (output)

Serviço (intermédio ou final);

Informações sobre o estado de realização, condições de realização e resultados alcançados;

Registos;

Meios

Hardware, software, técnicas, tecnologias, ferramentas, dispositivos de monitorização e medição (DMM), recursos humanos (responsabilidade, autoridade, competência), ambiente de trabalho, infra-estruturas;

Recursos/meios financeiros;

Controlo

Monitorização, medição, tratamento de não conformidades, acções correctivas e acções preventivas e acções de melhoria.

4.3. Estrutura documental

A estrutura documental do sistema da qualidade é estabelecida abaixo, Figura 5.

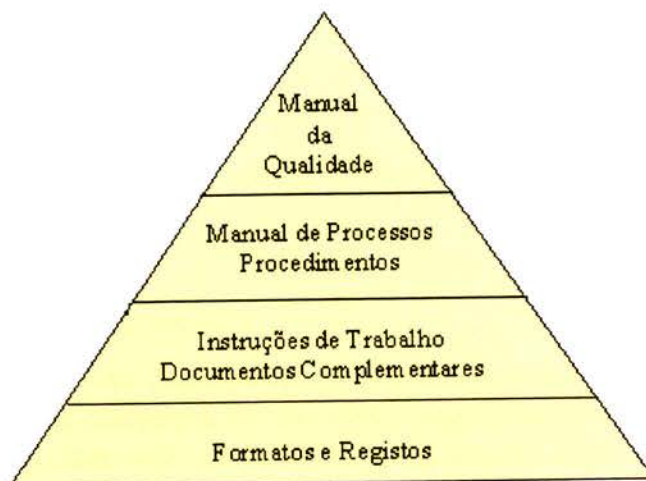


Figura 5 – Estrutura documental do sistema de qualidade.

O Manual da Qualidade descreve o sistema da Qualidade. Define os compromissos assumidos pelo CICA no domínio da Qualidade, constituindo assim um documento de referência para a entidade e para os seus clientes/utilizadores e colaboradores.

O modo como é efectuada a sua revisão e distribuição, bem como a forma como está organizado, está definido no capítulo 1 – Introdução.

O manual de processos estabelece para cada processo o seu gestor, principais actividades, entradas e saídas.

O manual de procedimentos estabelece o modo de proceder, com particular destaque para a sequência de operações e respectiva responsabilidade.

As Instruções de Trabalho estabelecem como as actividades são realizadas.

Os documentos complementares são documentos gerados no sistema para situações particulares ou de aplicação periódica – por exemplo: plano de formação, programa de auditorias, lista de fornecedores qualificados, mapa de processos.

Os formatos são os impressos, formulários, máscaras, grelhas e minutas, utilizados no sistema.

Os registos são documentos que relatam ocorrências ou resultados alcançados.

Os documentos orientadores são estabelecidos quando a sua ausência possa por em causa os resultados pretendidos.

São controlados os documentos em que os riscos de serem ignorados ou de serem utilizadas versões obsoletas possam influenciar a qualidade. Para os documentos controlados é definido

como são validados, como é identificado o estado de revisão e como é controlada a sua distribuição, de forma a garantir o acesso às versões válidas e prevenir o uso das obsoletas.

São controlados os registos que permitam demonstrar a conformidade dos produtos e/ou serviços e do sistema, identificados em lista própria.

Para cada um deles é definido um tempo de retenção durante o qual é assegurado o acesso a quem necessita de o consultar. Para tal, é definido o local e condições de arquivo para assegurar a sua legibilidade, eventuais compilações e a forma como está indexado.

Os registos são verificados periodicamente e os obsoletos são destruídos de forma a assegurar a sua ilegibilidade.

4.4. Controlo dos Documentos

A documentação assume uma importância absolutamente crucial no processo de gestão de qualidade. Nas secções seguintes descrevem-se os documentos produzidos neste projecto e os responsáveis pela sua elaboração. Descrevem-se igualmente algumas normas referentes à revisão e aprovação, às versões e armazenamento.

Todos os elementos do CICA devem cumprir as normas e os procedimentos definidos neste Manual.

O autor do documento é o responsável pela conformidade do documento que produziu com as regras e especificações definidas neste manual.

A definição dos documentos, das normas e procedimentos a aplicar à realização daqueles bem como a concordância dos documentos produzidos com as normas e procedimentos estabelecidos é da responsabilidade do Responsável da Qualidade.

O CICA deve estabelecer um critério para controlar a documentação, a sua emissão, distribuição e revisão e deve assegurar que os documentos sejam:

- Aprovados pelas pessoas autorizadas;
- Publicados e colocados à disposição nos locais onde se ache necessário;
- Compreensíveis e aceitáveis pelos colaboradores do CICA;
- Analisados criticamente;
- Retirados de circulação caso se tornem obsoletos.

A partir da data de entrada em vigor deste manual todos os documentos a produzir, que estejam identificados nele, terão de seguir estas especificações.

As especificações e normas a aplicar à documentação produzida estão nos Anexo A e Anexo B deste manual.

4.4.1. Escrita de documentos

Todos os documentos serão escritos em português. O nível de linguagem terá em conta a audiência esperada, sendo natural esperar que, por exemplo, relatórios de programação contenham linguagem mais técnica que outros documentos.

Para criar um aspecto mais uniforme da documentação, serão usados determinados *templates*, criados propositadamente para este projecto, e que têm como principal preocupação a organização da informação e uma apresentação clara e de fácil compreensão das ideias. Os *templates* são apresentados nos Anexo A e Anexo B.

Todos os documentos deverão ser escritos e disponibilizados em **Microsoft Word**. Eventualmente poderão ser usados formatos complementares, se tal for visto como útil.

4.4.2. Revisão e Aprovação de documentos

Todos os documentos são revistos e aprovados pelo Director, Responsável da Qualidade e Coordenador da Unidade que desenvolve o documento, antes da sua apresentação final a todos os colaboradores. Eventuais erros detectados serão corrigidos pelos próprios em casos simples, ou em casos que o justifiquem, será notificado o autor para que proceda à sua reparação. Em qualquer um dos casos virá sempre uma menção dos elementos que produziram e aprovaram o documento.

4.4.3. Versões de Documentos

Qualquer documento pode ser revisto e actualizado em qualquer altura, gerando assim uma nova versão. Estas novas versões serão submetidas à mesma revisão e processo de armazenagem que as originais. O Responsável da Qualidade será responsável pela gestão destas novas versões.

4.4.4. Armazenamento de Documentos

O armazenamento é da responsabilidade do Responsável da Qualidade. Estes documentos serão colocados num repositório central, o que os tornará automaticamente acessíveis pela Intranet. Cabe a este elemento certificar-se da acessibilidade a estes documentos, organizando-os de forma a tornar fácil o método de consulta de documentação. A documentação deverá estar organizada de acordo com a natureza dos documentos e em relação à Unidade em que está inserido.

Será suficiente a existência de versões electrónicas da documentação, dispensando-se as versões em papel, tendo em conta dois aspectos, a primeira será a preocupação ecológica e a segunda as revisões constantes dos documentos tornarem obsoletas as versões impressas.

Esta forma de repositório central fornece uma excelente linha de comunicação entre os elementos do CICA, sendo complementada pelo uso de *e-mail*.

O local físico para a armazenagem será um dos servidores do CICA, através de um sítio próprio criado para esse efeito, *intranet*.

4.5. Responsabilidades da Gestão (Direcção)

À gestão compete evidenciar o envolvimento da gestão de topo, assegurar que os requisitos dos clientes/utilizadores assim como os requisitos legais que afectam o produto/serviço sejam estabelecidos.

Compete também à gestão comunicar, fazer cumprir, divulgar e rever a política de qualidade adoptada, ficando esta à responsabilidade de toda a direcção (ou apenas de um dos seus representantes).

Compromete-se a fazer cumprir os requisitos e de melhorar continuamente a eficácia do Sistema de Gestão de Qualidade, englobando a revisão periódica da aplicabilidade deste.

Compete-lhe também estabelecer linhas de comunicação muito claras, fornecendo recursos e pessoal adequados para as actividades de verificação.

4.6. Controlo dos Processos

Cada processo é constituído por várias fases. Cada fase do processo é completada através da execução de um número limitado de tarefas, planeadas antecipadamente, que afectam determinadas Unidades e recursos.

O controlo de processos tenta prevenir a ocorrência de erros e/ou defeitos, detectando-os tão cedo quanto possível.

A garantia da qualidade é colocada na prevenção desses erros e/ou defeitos, através do planeamento cuidadoso de todas as operações ao longo de todos os processos existentes.

O chamado “controlo de processos RACIONAL” diz-nos que se todos os processos forem bem planeados, os planos e procedimentos de trabalho estiverem documentados, esses planos e procedimentos estiverem disponíveis para quem necessitar e todos respeitarem aquilo que está planeado, então a qualidade do serviço à saída estará garantida.

Assim sendo, cabe ao Coordenador de cada Unidade definir qual o tempo estimado para cada tarefa, bem como alocar recursos, de modo a que esta esteja concluída em tempo útil, para não prejudicar o planeamento global do processo em questão.

Por vezes, certos factores imprevisíveis influem no normal decorrer do processo, provocando deste modo alterações e atrasos no planeamento. Neste caso o planeamento deve ser suficientemente flexível de modo a permitir ajustes sempre que necessário. Assim, caso seja identificada a necessidade de alterações, estas devem ser também planeadas, documentadas e depois aprovadas. Os representantes de todas as funções afectadas devem participar nas decisões e aprovações, os impactos devem ser avaliados para não comprometer a qualidade do serviço e produzir o resultado esperado.

4.7. Controlo do Produto/Serviço Divergente

O CICA deve planear e levar a cabo o fornecimento do serviço sob condições controladas. Estas condições controladas devem incluir a disponibilidade de informação que descreva as características do produto e/ou serviço, assim como a disponibilidade de procedimentos ou instruções de trabalho para a sua realização.

4.7.1. Responsabilidades

A identificação e a exposição de serviços divergentes, aqueles que não obedecem às especificações iniciais acordadas no CICA, são dever e responsabilidade de todos os colaboradores do CICA. Todo o esforço deve ser feito para identificar as não conformidades potenciais do serviço, antes que os utilizadores sejam afectados.

4.7.2. Identificação de não Conformidades

Os serviços considerados divergentes são identificados como falhados. As não conformidades são registadas num documento próprio no qual se indica o seu tipo, a respectiva causa, bem como a correcção a tomar para resolver a mesma, e ainda a decisão relativa à sua aceitação após a nova inspecção realizada, depois da concretização da correcção. São tomadas acções correctivas associadas às inconformidades detectadas.

4.8. Melhoria da Qualidade

A existência de um plano de melhoria contínua da qualidade para os serviços prestados pelo CICA, como se indica na Figura 1, deve constituir um objectivo permanente do CICA.

Deverá existir um esforço para identificar as características que, se melhoradas, beneficiam quer o utilizador quer o CICA, os desvios da qualidade de serviço especificada, as oportunidades para redução de custos durante a manutenção e melhoria da qualidade do serviço prestado e a análise de dados das actividades de maior impacto desfavorável para a qualidade do serviço.

Os membros de diferentes Unidades do CICA que estejam a trabalhar em conjunto devem ser capazes de oferecer ideias frutíferas que possam ser direccionadas para a melhoria da qualidade dos serviços e para a redução dos custos.

A Direcção deve também encorajar todos os membros do CICA a contribuir para programas de melhoria de qualidade, reconhecendo o esforço e participação oferecidos.

4.9. Acções Correctivas e Preventivas

A norma não exige que sejam prevenidas todas as possíveis causas de não conformidade, mas sim que a Organização (CICA) defina critérios e métodos para decidir quando devem ser tomadas medidas preventivas.

O CICA deverá estabelecer um procedimento documentado para definir requisitos para rever as não conformidades (incluindo reclamações do cliente/utilizador), determinar as causas das não conformidades, avaliar a necessidade de acções que assegurem a não repetição das não conformidades, determinar e implementar as acções necessárias, registar os resultados das acções empreendidas, rever as acções correctivas empreendidas.

As acções correctivas e preventivas são desencadeadas e controladas pelo responsável da Unidade de Qualidade e Segurança, a partir de informações que decorrem de:

- Resultados de inspecções e ensaios;
- Relatórios de não conformidades;
- Auditorias internas

4.9.1. Correção

Uma correção é uma acção executada para eliminar uma não conformidade. Ela aplica-se a um processamento e refere-se ao tratamento de uma não conformidade.

4.9.2. Acção Correctiva

Entende-se por acção correctiva, aquela que é levada a efeito para eliminar as causas de uma não conformidade, de um defeito e/ou erro ou de outra situação indesejável, de modo a impedir a sua repetição. As acções correctivas destinam-se a resolver problemas que ocorreram e a prevenir a sua repetição.

O ideal será a prevenção antes da correção. No entanto nem sempre isso é possível, e por isso existem duas linhas de acção a tomar, consoante o caso. Se houver alguma anomalia no próprio processo, esta pode e deve ser detectada por qualquer elemento do CICA e é da responsabilidade do Coordenador da Unidade e do Responsável da Qualidade averiguar o problema, cabendo também a eles o dever de tomar decisões para o corrigir se se verificar que o produto e/ou serviço se desviou dos requisitos iniciais de alguma forma. É dever dos mesmos dois responsáveis alertar os restantes colaboradores para esse facto, esclarecendo quais os verdadeiros objectivos e certificar-se que o rumo certo é retomado o mais rápido possível.

4.9.3. Acção Preventiva

Entende-se por acção preventiva, aquela que é levada a efeito para eliminar as causas de potenciais não conformidades, defeitos e/ou erros ou outras situações indesejáveis, tendo em vista prevenir a sua ocorrência. As acções preventivas têm por objectivo tentar evitar que os problemas cheguem a ocorrer, antecipando as suas causas potenciais e tomando medidas preventivamente.

4.10. Auditorias de Qualidade Internas

O CICA deve conduzir auditorias internas em intervalos planeados para determinar se o sistema de gestão da qualidade se encontra conforme com as disposições planeadas, implementado e mantido com eficácia.

Deve ser planeado um programa de auditorias que tenha em consideração o estado e a importância dos processos e das áreas a serem auditadas, bem como os resultados de auditorias anteriores.

A selecção dos auditores e a condução das auditorias devem assegurar objectividade e imparcialidade ao processo de auditoria. Os auditores não devem auditar o seu próprio trabalho.

A gestão responsável pela área auditada (Coordenadores das Unidades) deve assegurar que são empreendidas sem demora acções para eliminar as não conformidades detectadas e as suas causas.

As actividades de seguimento devem incluir a verificação das acções empreendidas e o reportar dos resultados da verificação.

5. Estrutura de processos

Nesta secção são indicados e descritos os processos identificados na Unidade de MicroInformática e Suporte ao Utilizador. São indicados também, em mais detalhe, os processos estudados. Na Figura 6 são ilustrados os processos do CICA no geral.

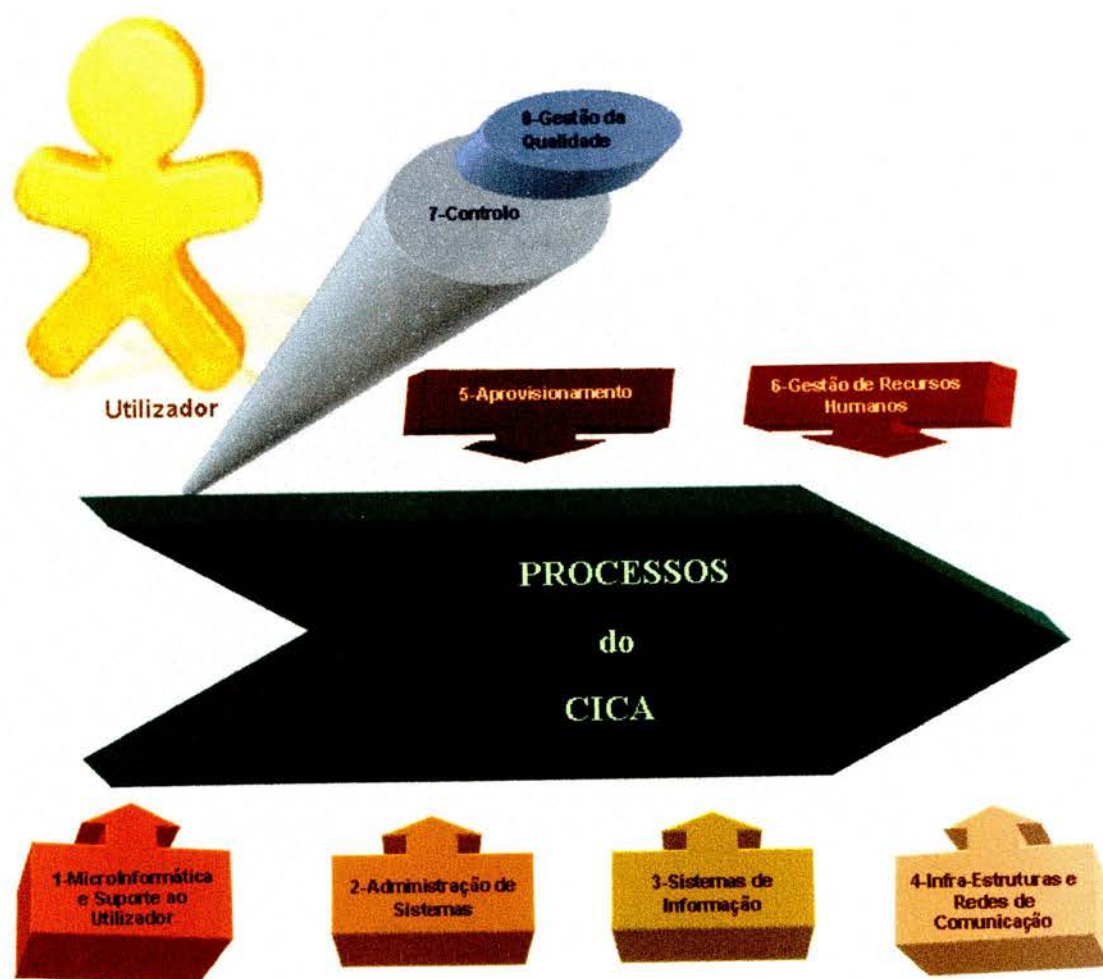


Figura 6 – Mapa de Processos do CICA.

5.1. Mapa de processos da UMSU

Os processos identificados na UMSU estão ilustrados na Figura 7. A sua descrição encontra-se na secção 5.4 deste capítulo.

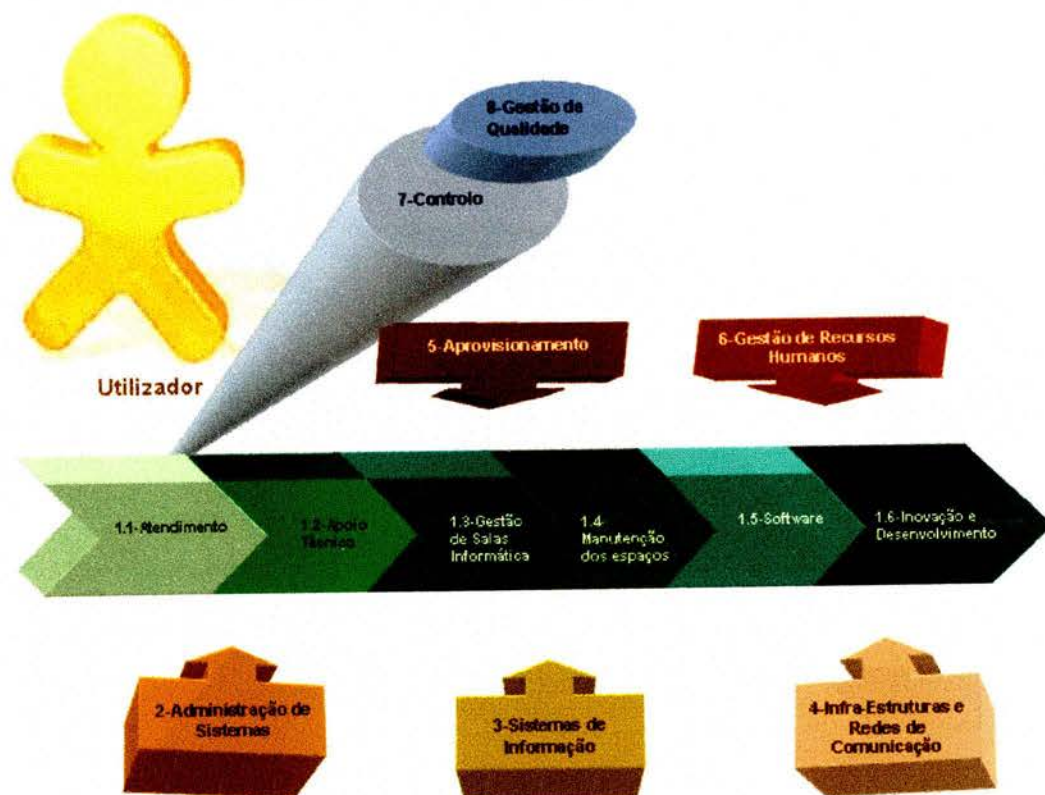


Figura 7 – Processos da UMSU.

5.2. Processo “Atendimento”

O processo “Atendimento” tem como objectivo ajudar os utilizadores nas dificuldades encontradas na utilização dos recursos e serviços informáticos. Este processo é constituído por dois sub-processos, um que se baseia no atendimento imediato e outro no atendimento não imediato. A Figura 8 ilustra esta situação e todos os processos que interagem com este. Para uma melhor compreensão do seu funcionamento, encontra-se no ANEXO A1, Manual de Processos, o seu diagrama de fluxo em conjunto com um esclarecimento pormenorizado.

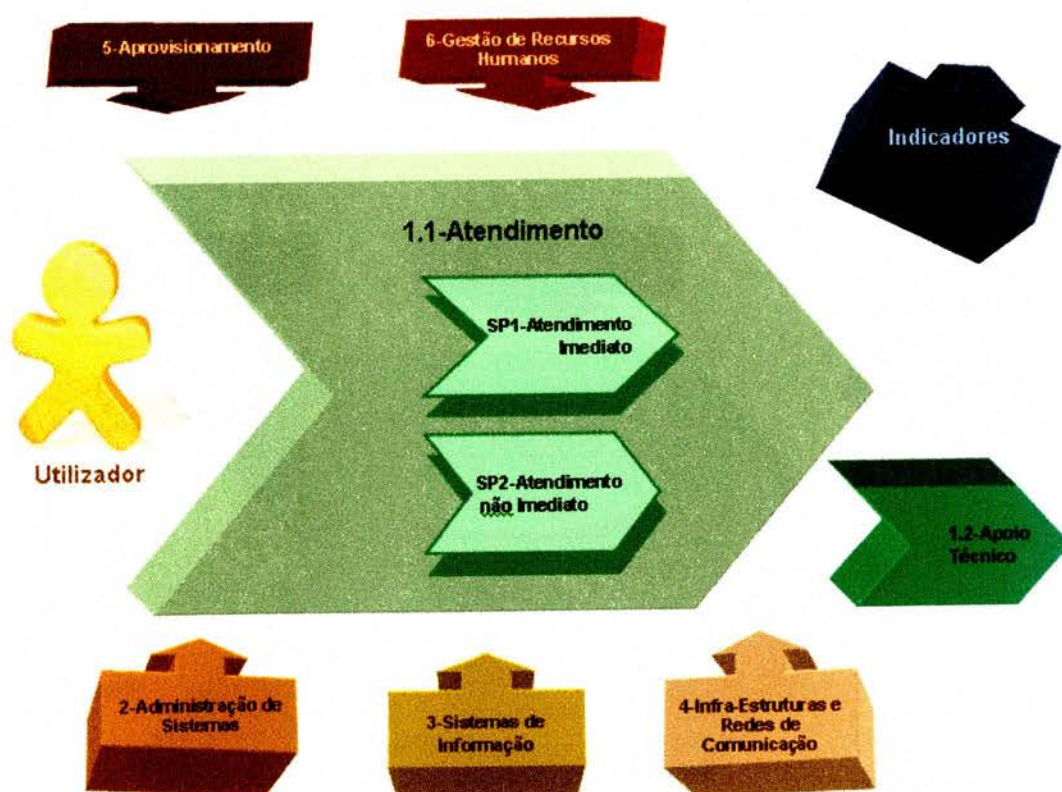


Figura 8 – Processo “Atendimento”.

5.2.1. Sub-processo “AtendimentoImediato”

O sub-processo “AtendimentoImediato” tem como objectivo resolver de forma imediata os problemas solicitados pelos utilizadores nas dificuldades encontradas na utilização dos recursos e serviços informáticos disponibilizados pelo CICA. Este sub-processo é constituído por três procedimentos, ANEXO B, Manual de Procedimentos. Um que se baseia no atendimento pessoal, procedimento “Helpdesk”, ANEXO B1. Outro que se baseia no atendimento via telefone, procedimento “CallCenter”, ANEXO B2. E por fim aquele que se baseia no atendimento via “*Trouble Tickets*” e/ou correio electrónico, procedimento “Online”, ANEXO B3. A Figura 9 ilustra esta situação e todos os processos que interagem com este sub-processo. Para uma melhor compreensão do seu funcionamento, encontra-se no ANEXO A2, Manual de Processos, o seu diagrama de fluxo em conjunto com um esclarecimento pormenorizado. Da mesma forma, no ANEXO B, Manual de Procedimentos, encontra-se a descrição dos respectivos procedimentos.

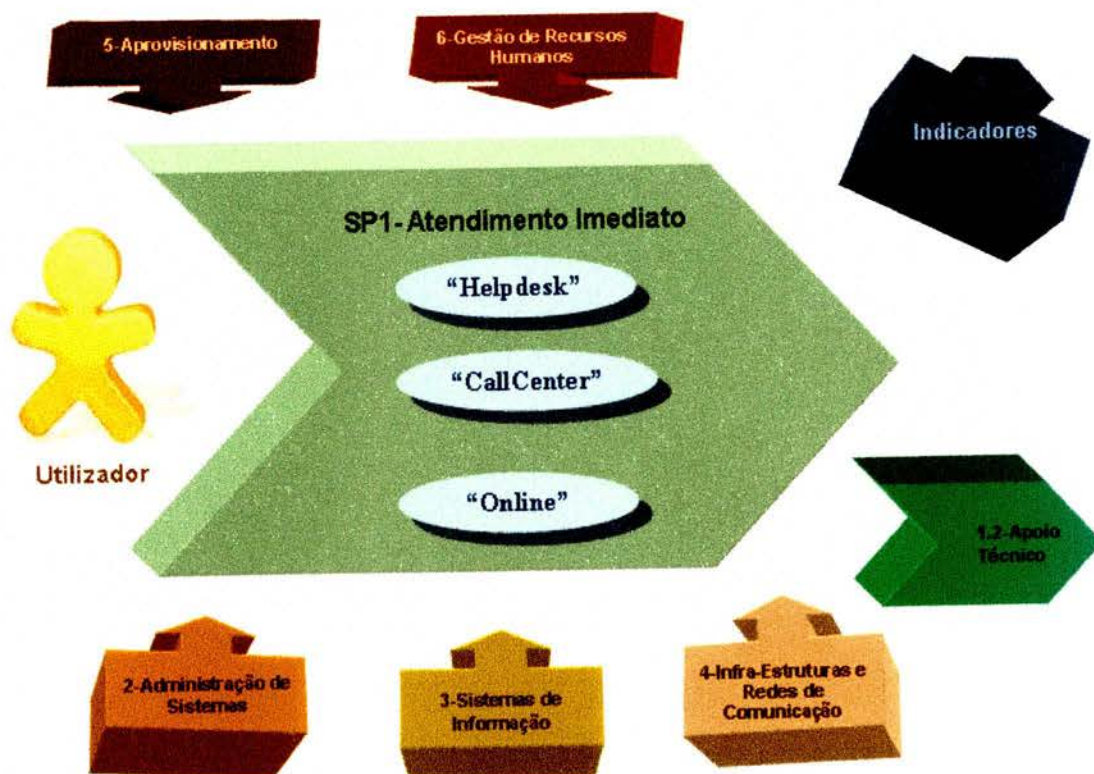


Figura 9 – Sub-Processo “AtendimentoImediato”.

5.2.2. Sub-processo “AtendimentoNaoImediato”

O sub-processo “AtendimentoNaoImediato” tem como objectivo resolver e registar os problemas solicitados pelos utilizadores nas dificuldades encontradas na utilização dos recursos e serviços informáticos disponibilizados pelo CICA e resolvê-los à posteriori. Este sub-processo é constituído por três procedimentos, ANEXO B, Manual de Procedimentos. Um que se baseia no atendimento pessoal, procedimento “Helpdesk”, ANEXO B1. Outro que se baseia no atendimento via telefone, procedimento “CallCenter”, ANEXO B2. E por fim aquele que se baseia no atendimento via “*Trouble Tickets*” e/ou correio electrónico, procedimento “Online”, ANEXO B3. A Figura 10 ilustra esta situação e todos os processos que interagem com este sub-processo. Para uma melhor compreensão do seu funcionamento, encontra-se no ANEXO A3, Manual de Processos, o seu diagrama de fluxo em conjunto com um esclarecimento pormenorizado. Da mesma forma, no ANEXO B, Manual de Procedimentos, encontra-se a descrição dos respectivos procedimentos.

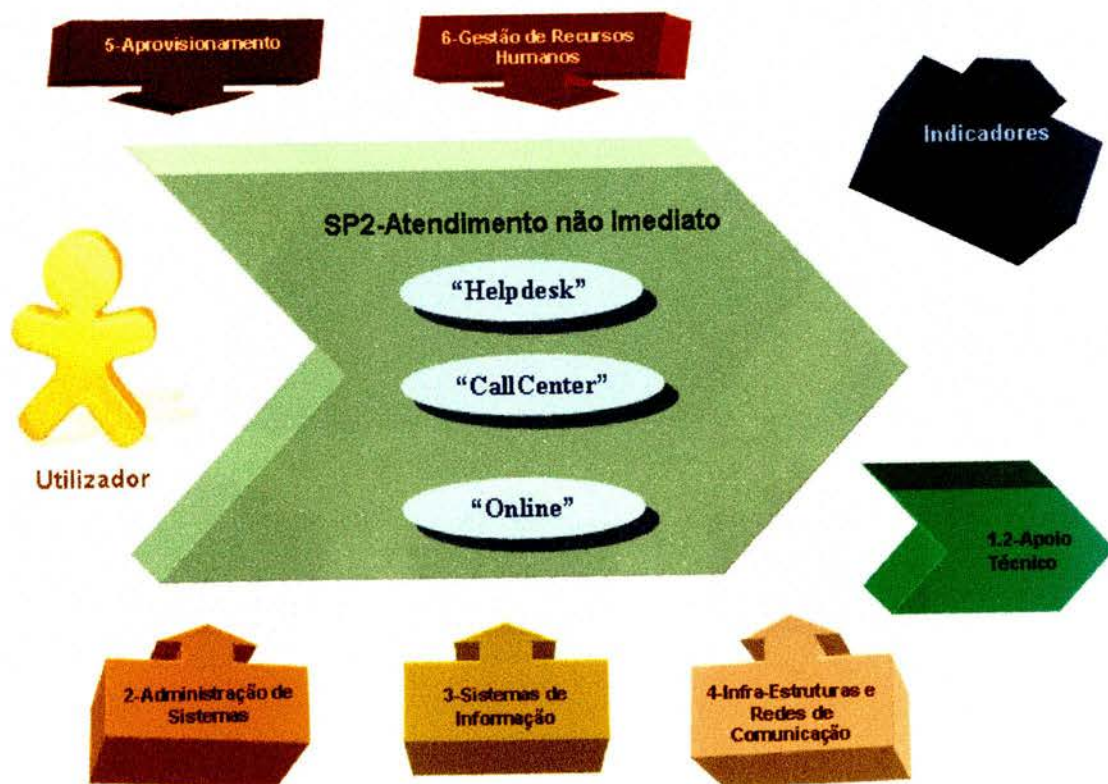


Figura 10 – Sub-Processo “AtendimentoNaoImediato”.

5.3. Processo “ApoioTecnico”

O processo “ApoioTecnico” tem como objectivo dar apoio técnico aos utilizadores nos recursos e serviços informáticos disponibilizados pelo CICA. Este processo é constituído por dois sub-processos, um que se baseia no apoio aos Serviços Centrais da FEUP e outro no apoio aos departamentos da FEUP. A Figura 11 ilustra esta situação e todos os processos que interagem com este. Para uma melhor compreensão do seu funcionamento, encontra-se no ANEXO A4, Manual de Processos, o seu diagrama de fluxo em conjunto com um esclarecimento pormenorizado.

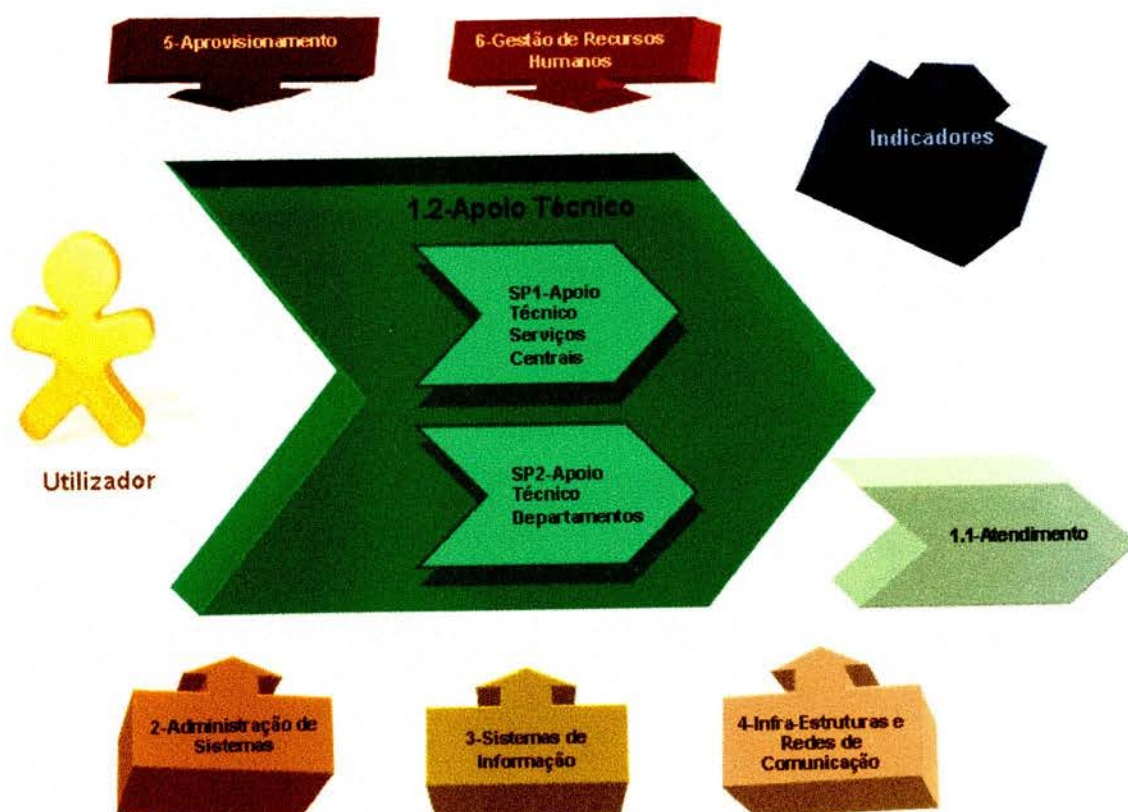


Figura 11 – Processo “ApoioTecnico”.

5.3.1. Sub-processo “ApoioTecnicoServicosCentrais”

O sub-processo “ApoioTecnicoServicosCentrais” tem como objectivo dar apoio técnico aos Serviços Centrais da FEUP. Este sub-processo é constituído por um procedimento, ANEXO B, Manual de Procedimentos. Este procedimento baseia-se no apoio técnico prestado aos pedidos solicitados pelos utilizadores dos Serviços Centrais da FEUP, procedimento “ApoioTecnico”, ANEXO B4. A Figura 12 ilustra esta situação e todos os processos que interagem com este sub-processo. Para uma melhor compreensão do seu funcionamento, encontra-se no ANEXO A6, Manual de Processos, o seu diagrama de fluxo em conjunto com um esclarecimento pormenorizado. Da mesma forma, no ANEXO B, Manual de Procedimentos, encontra-se a descrição do procedimento respectivo.

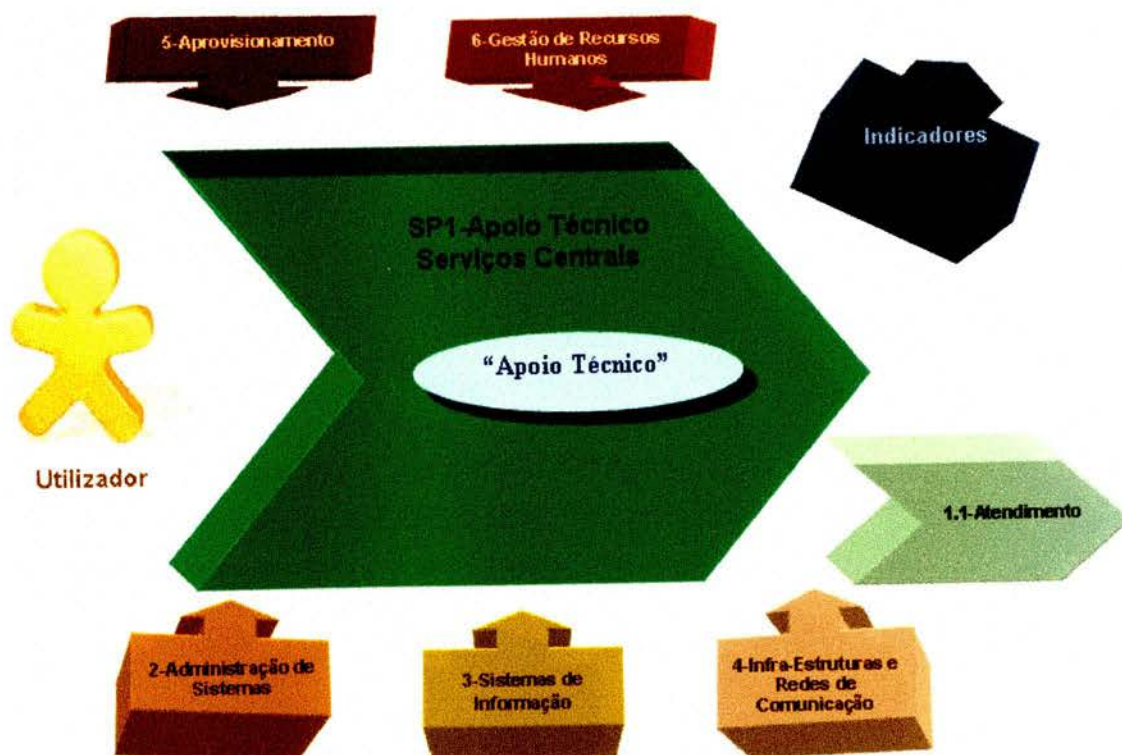


Figura 12 – Sub-Processo “ApoioTecnicoServicosCentrais”.

5.4.Descrição dos Processos

Nesta secção descrevem-se os processos indicados no mapa de processos da Unidade de MicroInformática e Suporte ao Utilizador.

Processo 1 – MicroInformática e Suporte ao Utilizador

Define a estrutura de processos relacionada com esta Unidade e que está vocacionada para a gestão de recursos e serviços informáticos de suporte aos utilizadores de toda a FEUP.

Processo 1.1 – Atendimento

Auxílio aos utilizadores nas diversas dificuldades que lhes ocorram na utilização dos recursos informáticos do CICA.

Processo 1.2 – Apoio Técnico

Assistência a todos os equipamentos do domínio técnico do CICA usados pelos utilizadores.

Processo 1.3 – Gestão de Salas de Informática

Controlo da operacionalidade dos equipamentos, controlo de avarias e distribuição de software por todos os equipamentos das salas de informática geridas pelo CICA.

Processo 1.4 – Manutenção dos Espaços

Verificação da conservação e limpeza de todos os espaços do edifício do CICA.

Processo 1.5 – Software

Aquisição de licenças de software e gestão da requisição de software por parte dos Utilizadores.

Processo 1.6 – Inovação e Desenvolvimento

Desenvolvimento de projectos que vão ao encontro das necessidades da UMSU, trazendo-lhe benefícios, na prevenção ou correcção de determinadas falhas ou erros.

Processo 2 – Administração de Sistemas

Define a estrutura de processos relacionada com esta Unidade e que está vocacionada para a administração de sistemas em Windows e Unix/Linux.

Processo 3 – Sistemas de Informação

Define a estrutura de processos relacionada com esta Unidade e que está vocacionada para o desenvolvimento de sistemas de informação.

Processo 4 – Infra-Estruturas e Redes de Comunicação

Define a estrutura de processos relacionada com esta Unidade e que está vocacionada para a gestão das redes de comunicação existentes na FEUP.

Processo 5 – Aprovisionamento

Identificação das necessidades de compra, especificação, escolha, recepção e armazenamento de recursos materiais.

Existe sempre um pedido de orçamento, caso as necessidades de compra pretendidas não pertençam ao economato da Faculdade, em que aí serão adquiridas automaticamente.

Processo 6 – Gestão de Recursos Humanos

Define a estrutura organizacional, descrição de funções, estabelecimento de critérios de avaliação de competências, avaliação de competências, integração nas funções, formação (clarificação da necessidade, planeamento, preparação, registo e avaliação).

Processo 7 – Controlo

Controlo da documentação (incluindo registos), definição e acompanhamento da evolução destes processos na melhoria do seu desempenho, o tratamento de não conformidades (incluindo reclamações), acções correctivas e preventivas e análise periódica de acompanhamento dos resultados do sistema para controlo dos objectivos e estabelecimento de acções de melhoria.

São efectuadas auditorias da qualidade internas ao sistema da qualidade para comprovar o cumprimento da documentação do sistema e da(s) norma(s) de referência.

Processo 8 – Gestão de Qualidade

Definição e divulgação da política da qualidade, estabelecimento dos objectivos da qualidade, desdobrados pelas funções e processos relevantes, planeamento da qualidade (ao nível de gestão), provisão dos recursos, revisão do sistema pela gestão e avaliação da satisfação dos utilizadores.

SUB ANEXO C1: Manual de Processos

Manual de Processos			
 CICA Centro de Inovação e Transferência de Tecnologia UQS	Referência: CICA.QLD.FazerProcesso	Versão: 1.0	Tipo de documento: Processo
	Título: Procedimento que define a criação de processos		
	Proposto em: 03/08/2004 Por: Sandra Hering		Aprovado em: 04/08/2004 Por: tito, aviana, shering
	Tipo de Aprovação: Direcção do CICA, Responsável da Qualidade e Coordenadores das Unidades		Área de Aplicação: Elaboração de processos
	Revisto em: Por:		Revisão aprovada em: Por:

- a) Este procedimento exhibe informação sobre a forma como se deve criar um processo para incluir na Intranet do CICA;
- b) A colocação de processos na Intranet carece da aprovação da coordenação da Unidade ou Direcção do Serviço, garantindo-se a conformidade com as normas da Gestão de Qualidade;
- c) Os processos devem ser elaborados num processador de texto. Aconselha-se o MS Word ou qualquer aplicação idêntica e compatível; Existe na intranet um documento modelo (CICA.QLD.ModeloProcesso) que deverá ser utilizado, como documento base, para a criação dos processos;
- d) O nome do ficheiro deverá coincidir com a informação colocada no campo **referência** descrita, no ponto **i** do item “1. Descrição dos campos”, da alínea **e**);
- e) Todos os processos devem apresentar um cabeçalho semelhante ao que se apresenta seguidamente. Todos os campos deste cabeçalho são de preenchimento obrigatório;

Manual de Processos			
 CICA Centro de Informática Professora Cristina do Anjo Unidade	Referência:	Versão:	Tipo de documento:
	Título:		
	Proposto em: Por:		Aprovado em: Por:
	Tipo de Aprovação:		Área de Aplicação:
	Revisto em: Por:		Revisão aprovada em: Por:

1. Descrição dos campos

- i. **“Referência”**: Identifica claramente o processo. A nomenclatura do processo deve seguir a seguinte sintaxe:

CICA.sigla Unidade.sigla área de interesse.identificação do processo

onde:

sigla Serviço: {CICA}

sigla Unidade: {UIRC; USINF; UMSU; UAS; SEC; DIR; QLD; SEG}

sigla área de interesse (se se achar necessário):

```
{
    CO – Coordenação da Unidade;
    SS – Suporte de software e sistemas.
    Etc...
}
```

identificação do processo: conjunto de caracteres que identifique o processo.

Exemplo:

CICA.QLD.FazerProcesso

- ii. **“Versão”**: Na primeira emissão o número de versão é 1.0. Em caso de alteração profunda do documento o seu número de versão deverá ser incrementado em uma unidade, ficando o número de revisão a 0 (por exemplo de 1.0 passa a 2.0);
- iii. **“Tipo de documento”**: para os processos deve apresentar a palavra “processo”;
- iv. **“Título”**: Deve apresentar o título do processo numa forma sucinta e que identifique claramente o conteúdo do documento;
- v. **“Proposto em”**: Apresenta a data em que o processo foi proposto à Unidade para validação, é a primeira emissão; **“Por”**: Identificação do autor ou autores que propuseram e/ou editaram o processo;
- vi. **“Aprovado em”**: Apresenta a data em que a emissão do processo foi aprovada. Esta data coincide com a data de entrada em vigor do mesmo; **“Por”**: Identificação do autor ou autores da aprovação da emissão do processo;
- vii. **“Tipo de aprovação”**: Indica o âmbito da aprovação;
- viii. **“Área de Aplicação”**: Indica a área de aplicação do processo;
- ix. **“Revisto em”**: Apresenta a data em que o processo foi revisto. Sempre que é efectuada qualquer alteração, o respectivo número da versão é então acrescido de 1 (por exemplo, de 1.0 passa a 1.1); **“Por”**: Identificação do autor ou autores da revisão do processo;
- x. **“Revisão aprovada em”**: Apresenta a data em que a revisão do processo foi aprovada. Esta data coincide com a data de entrada em vigor do mesmo; **“Por”**: Identificação do autor ou autores da aprovação da revisão do processo;

xi. “Unidade”: Apresenta a sigla da Unidade a que pertencem os processos.

f) A submissão de processos na Intranet deve efectuar-se com a seguinte informação:

Document Profile - Microsoft Internet Explorer provided by FEUP

Ficheiro Editar Ver Favoritos Ferramentas Ajuda

Endereço <http://intranet.cica/CICA/Documents/QS/keyhook.txt?Cmd=TahoePortal&PortalCmd=EditProfile>

Version comments

Enter comments about this version of this document.

Enter your version comments:

Document Profile

Adding this document:

☐ <No Title>

The information you provide in the document profile will ensure quality search results for other users of this workspace.

* Indicates required information

Select a profile:

Processo

*** Author**

Sandra Hering

*** Title**

----- Título do processo -----

*** Categories**

:UMSU Registos
:Actas de Reunião
:Sec Formulários
:Sec Informação Interna
Manual de Processos

Use Ctrl+Click to select multiple values.

Description

----- Descrição do processo -----

Keywords

Use semi-colons to separate multiple values.

Concluído Intranet local

Profile – Campo de preenchimento obrigatório. Todos os processos devem ser submetidos com o *profile* “processo”;

Author – Campo de preenchimento obrigatório. Colocar o nome do autor do processo;

Title – Campo de preenchimento obrigatório. Título do documento, que deverá coincidir com o título colocado no cabeçalho do documento (descrito no ponto iv);

Categorias – Campo de preenchimento obrigatório. Neste item deve-se garantir que “Manual de processos” está seleccionado;

Descrição – Campo de preenchimento não obrigatório. Poder-se-á colocar uma descrição sobre o processo.

Manual de Processos			
 CICA Centro de Inovação e Desenvolvimento Professores, Estudantes e Alunos Unidade	Referência:	Versão:	Tipo de documento:
	Título:		
	Proposto em: Por:		Aprovado em: Por:
	Tipo de Aprovação:		Área de Aplicação:
	Revisto em: Por:		Revisão aprovada em: Por:

a)

C11 – Processo “Atendimento”

Manual de Processos			
	Referência: CICA.UMSU.Atendimento	Versão: 1.0	Tipo de documento: Processo
	Título: Procedimento que define o processo de Atendimento de suporte aos utilizadores do CICA		
	Proposto em: 26/07/2004 Por: Sandra Hering		Aprovado em: 30/07/2004 Por: tito, aviana, shering
	Tipo de Aprovação: Direcção do CICA, Responsável da Qualidade e Coordenador da UMSU		Área de Aplicação: Elaboração de processos
	Revisto em: Por:		Revisão aprovada em: Por:

- a) Este procedimento descreve a forma de proceder para assegurar o conveniente atendimento aos utilizadores da FEUP, nas diversas áreas de actuação do CICA, e evidência a estrutura, métodos e áreas de responsabilidade de cada Unidade técnica neste apoio;
- b) As estruturas criadas para apoio aos utilizadores são:
1. *Call Center* – apoio telefónico
 2. *Helpdesk* – apoio personalizado
 3. *Online* – apoio através de *Trouble Tickets* (TT's) e/ou e-mail
- c) A estrutura de *helpdesk* do CICA será estruturada em duas partes:
- 1ª. **apoio de 1ª linha** – prestado pela Unidade que coordena o *Helpdesk*;
 - 2ª. **apoio de 2ª linha** – prestado pelas diversas Unidades do CICA.
- d) O apoio de 1ª linha será concentrado no piso 0, do edifício do CICA, e a responsabilidade pela coordenação deste serviço é da Unidade de MicroInformática e Suporte ao Utilizador (UMSU);
- e) O *WorkFlow* apresentado seguidamente apresenta o normal tratamento, de uma maneira geral, de um pedido de apoio solicitado ao CICA;

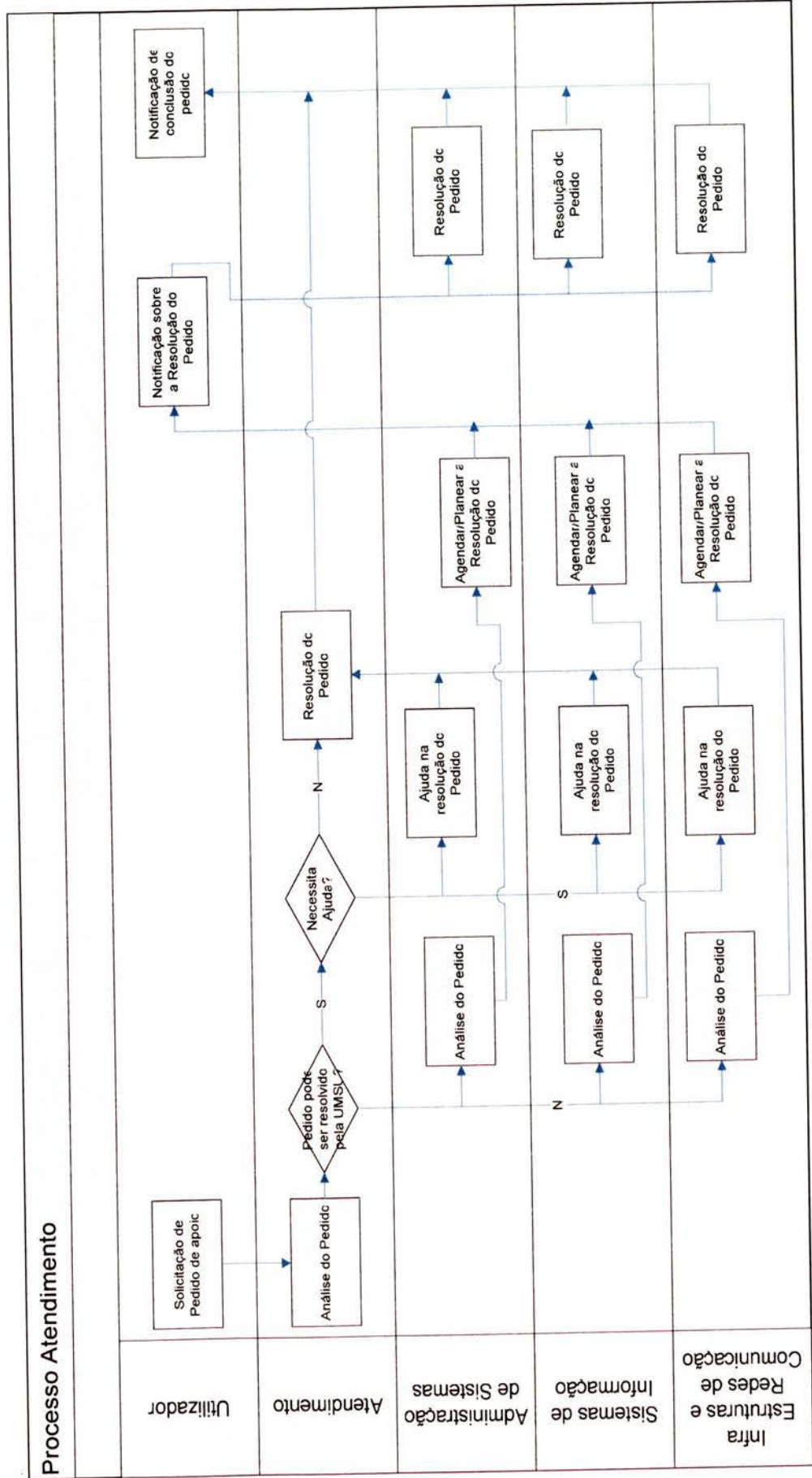


Figura 1 – *Workflow* do processo de “Atendimento” do CICA.

- f)** A solicitação de pedido de apoio poderá ser feita através das estruturas criadas para suporte aos utilizadores, definidas na alínea b) deste documento;
- g)** O elemento da equipa de apoio que recebeu a solicitação do pedido, deverá efectuar a sua análise, identificando de forma clara e objectiva o problema;
- h)** Se a UMSU conseguir resolver de forma autónoma o pedido solicitado deverá resolvê-lo e notificar o utilizador da sua conclusão;
- i)** Se tal não for possível, os elementos da UMSU devem recorrer ao apoio dos técnicos de 2ª linha de acordo com a informação da Figura 1;
- j)** O(s) elemento(s) responsável(eis) em cada Unidade pelo apoio de 2ª linha, têm como missão atender o pedido de apoio do técnico de 1ª linha e resolver o problema de acordo com o fluxo apresentado anteriormente;
- k)** O técnico de 2ª linha deverá ajudar na medida dos possíveis o técnico de 1ª linha; este último poderá assim resolver o pedido e notificar o utilizador da sua conclusão, como é verificado no diagrama;
- l)** Na eventualidade do problema em causa não ser de resolução directa pelo técnico de 2ª linha, este fica responsável por agendar e planear a resolução do problema dentro da Unidade e enviar uma notificação para o utilizador a informá-lo da resolução do pedido colocado. Posteriormente cabe à Unidade resolver o problema;
- m)** A equipa de apoio de 1ª linha deverá assegurar de forma ininterrupta um apoio aos utilizadores durante o horário de expediente, em vigor no CICA;
- n)** Os técnicos de cada Unidade que constam no apoio de 2ª linha devem garantir um apoio permanente e ininterrupto no horário de expediente definido, isto é, devem desfazar os horários de almoço e restantes intervalos, bem como os períodos de ausência do Serviço, como períodos de férias e formação. Qualquer excepção a esta norma deve ser concertada com o superior hierárquico e, na eventualidade de haver concordância deste, o elemento de apoio de 2ª linha, deve informar a equipa de *helpdesk* de 1ª linha, por e-mail, do período em que tal excepção irá decorrer;
- o)** A figura seguinte, ilustra, de forma geral, todo o processo do “atendimento” prestado pelo CICA aos utilizadores.

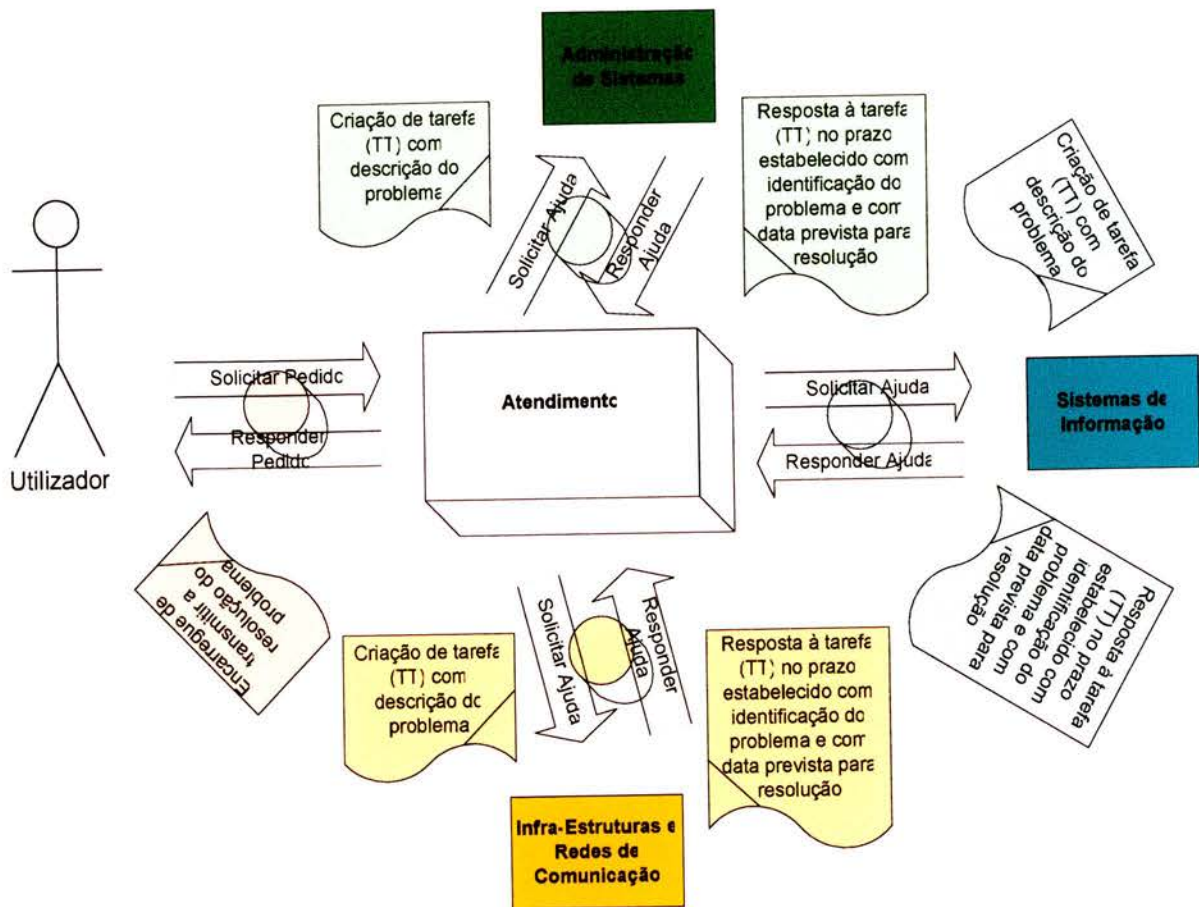


Figura 2 – Processo de atendimento do CICA.

C12 – Processo “Atendimento Imediato”

Manual de Processos			
 CICA Centro de Informática Professores Catedra de Apoio UMSU	Referência: CICA.UMSU.AtendimentoImediato	Versão: 1.0	Tipo de documento: Processo
	Título: Procedimento que define o sub-processo de Atendimento Imediato de suporte aos utilizadores do CICA		
	Proposto em: 26/07/2004 Por: Sandra Hering	Aprovado em: 30/07/2004 Por: tito, aviana, shering	
	Tipo de Aprovação: Direcção do CICA, Responsável da Qualidade e Coordenador da Umsu	Área de Aplicação: Elaboração de processos	
	Revisto em: Por:	Revisão aprovada em: Por:	

- a) Este procedimento descreve a forma de proceder para assegurar o conveniente atendimento imediato aos utilizadores da FEUP, nas diversas áreas de actuação do CICA, e evidência a estrutura, métodos e áreas de responsabilidade de cada Unidade técnica neste apoio;
- b) As estruturas criadas para apoio aos utilizadores são:
1. *Call Center* – apoio telefónico
 2. *Helpdesk* – apoio personalizado
 3. *Online* – apoio através de *Trouble Tickets* (TT's) e/ou e-mail
- c) A estrutura de *helpdesk* do CICA será estruturada em duas partes:
- 1ª. apoio de 1ª linha** – prestado pela Unidade que coordena o *Helpdesk*;
- 2ª. apoio de 2ª linha** – prestado pelas diversas Unidades do CICA.
- d) O apoio de 1ª linha será concentrado no piso 0, do edifício do CICA, e a responsabilidade pela coordenação deste serviço é da Unidade de MicroInformática e Suporte ao Utilizador (UMSU);
- e) O *WorkFlow* apresentado seguidamente apresenta o normal tratamento, de uma maneira geral, de um pedido de apoio solicitado ao CICA;

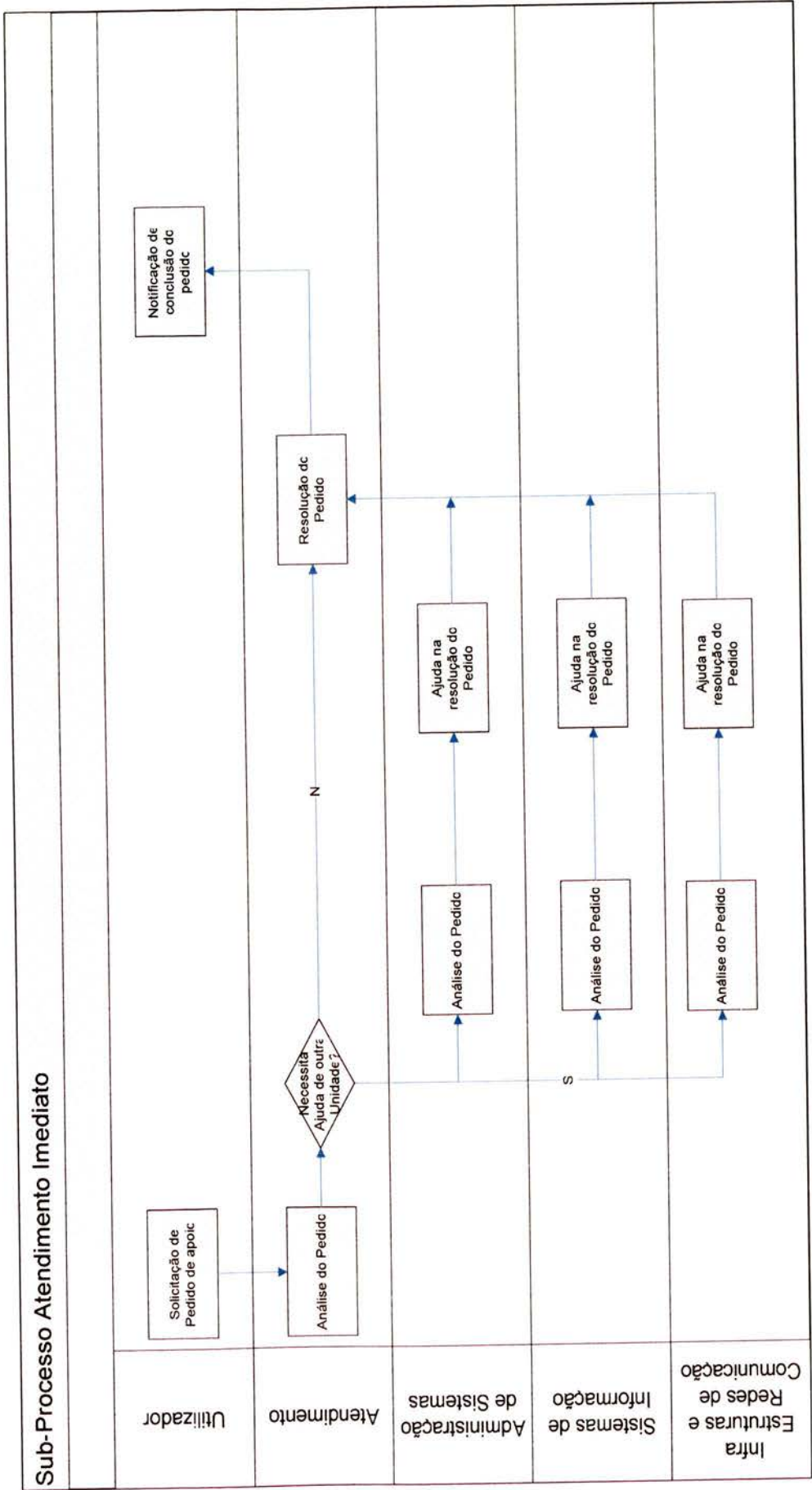


Figura 1 – *WorkFlow* do sub-processo de “AtendimentoImediato” do CICA.

- f)** A solicitação de pedido de apoio poderá ser feita através das estruturas criadas para suporte aos utilizadores, definidas na alínea b) deste documento;
- g)** O elemento da equipa de apoio que recebeu a solicitação do pedido, deverá efectuar a sua análise, identificando de forma clara e objectiva o problema;
- h)** Se a UMSU conseguir resolver de forma autónoma o pedido solicitado deverá resolvê-lo e notificar o utilizador da sua conclusão;
- i)** Se tal não for possível, os elementos da UMSU devem recorrer ao apoio dos técnicos de 2ª linha de acordo com a informação da Figura 1;
- j)** O(s) elemento(s) responsável(eis) em cada Unidade pelo apoio de 2ª linha, têm como missão atender o pedido de apoio do técnico de 1ª linha e resolver o problema de acordo com o fluxo apresentado anteriormente;
- k)** O técnico de 2ª linha deverá ajudar na medida dos possíveis o técnico de 1ª linha; este último poderá assim resolver o pedido e notificar o utilizador da sua conclusão, como é verificado no diagrama;
- l)** A equipa de apoio de 1ª linha deverá assegurar de forma ininterrupta um apoio aos utilizadores durante o horário de expediente, em vigor no CICA;
- m)** Os técnicos de cada Unidade que constam no apoio de 2ª linha devem garantir um apoio permanente e ininterrupto no horário de expediente definido, isto é, devem desfasar os horários de almoço e restantes intervalos, bem como os períodos de ausência do Serviço, como períodos de férias e formação. Qualquer excepção a esta norma deve ser concertada com o superior hierárquico e, na eventualidade de haver concordância deste, o elemento de apoio de 2ª linha, deve informar a equipa de *helpdesk* de 1ª linha, por e-mail, do período em que tal excepção irá decorrer;
- n)** A figura seguinte, ilustra, de forma geral, todo o processo do “atendimento imediato” prestado pelo CICA aos utilizadores.

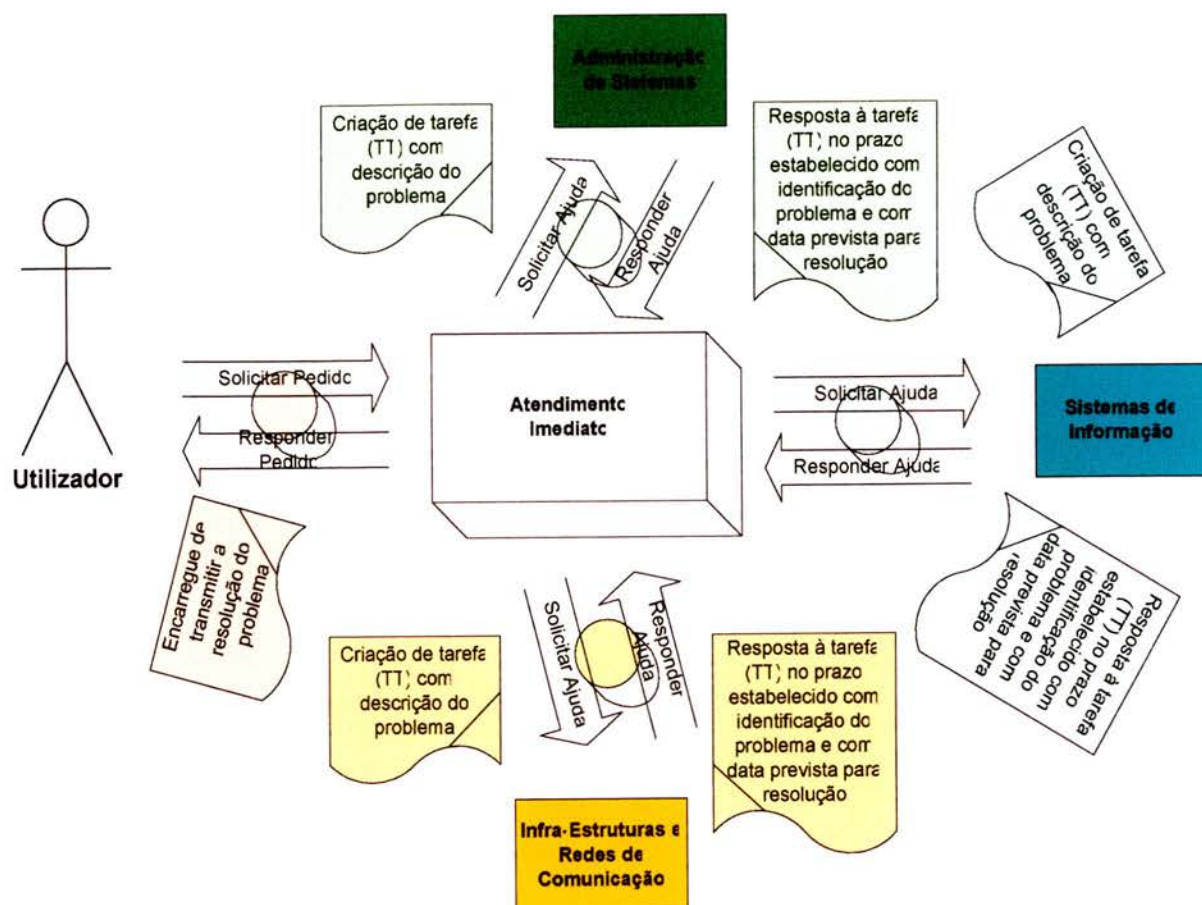


Figura 2 – Processo de atendimento imediato do CICA.

C13 – Processo “AtendimentoNaoImediato”

Manual de Processos			
	Referência: CICA.UMSU.AtendimentoNaoImediato	Versão: 1.0	Tipo de documento: Processo
	Título: Procedimento que define o sub-processo de Atendimento Não Imediato de suporte aos utilizadores do CICA		
	Proposto em: 26/07/2004 Por: Sandra Hering	Aprovado em: 30/07/2004 Por: tito, aviana, shering	
	Tipo de Aprovação: Direcção do CICA, Responsável da Qualidade e Coordenador da Umsu	Área de Aplicação: Elaboração de processos	
	Revisto em: Por:	Revisão aprovada em: Por:	

- a) Este procedimento descreve a forma de proceder para assegurar o conveniente atendimento não imediato aos utilizadores da FEUP, nas diversas áreas de actuação do CICA, e evidência a estrutura, métodos e áreas de responsabilidade de cada Unidade técnica neste apoio;
- b) As estruturas criadas para apoio aos utilizadores são:
1. *Call Center* – apoio telefónico
 2. *Helpdesk* – apoio personalizado
 3. *Online* – apoio através de *Trouble Tickets* (TT's) e/ou e-mail
- c) A estrutura de *helpdesk* do CICA será estruturada em duas partes:
- 1ª. **apoio de 1ª linha** – prestado pela Unidade que coordena o *Helpdesk*;
 - 2ª. **apoio de 2ª linha** – prestado pelas diversas Unidades do CICA.
- d) O apoio de 1ª linha será concentrado no piso 0, do edifício do CICA, e a responsabilidade pela coordenação deste serviço é da Unidade de MicroInformática e Suporte ao Utilizador (UMSU);
- e) O *WorkFlow* apresentado seguidamente apresenta o normal tratamento, de uma maneira geral, de um pedido de apoio solicitado ao CICA, cuja resolução não é imediata;

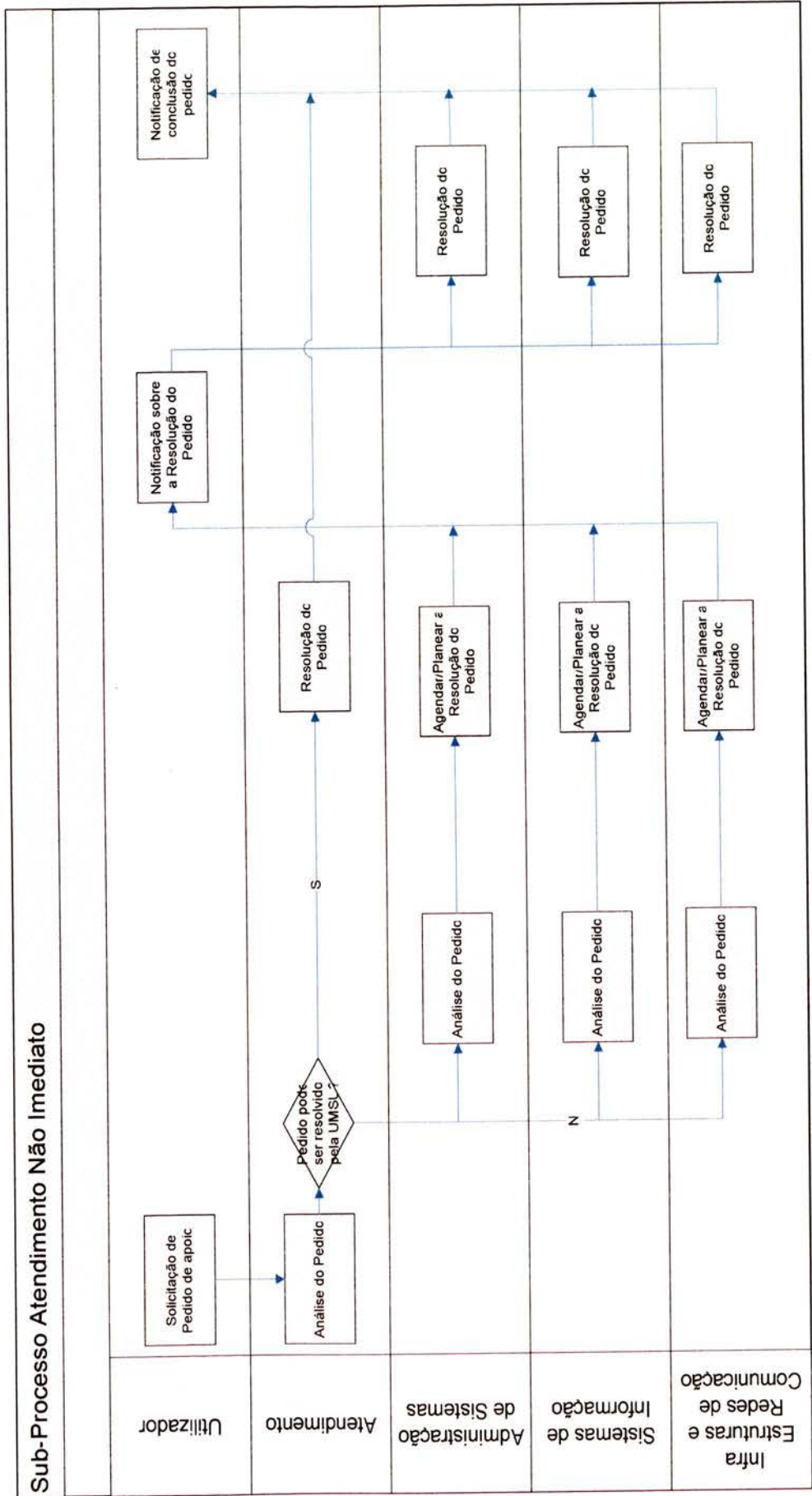


Figura 1 – *Workflow* do sub-processo de “AtendimentoNaolmediato” do CICA.

- f)** A solicitação de pedido de apoio poderá ser feita através das estruturas criadas para suporte aos utilizadores, definidas na alínea b) deste documento;
- g)** O elemento da equipa de apoio que recebeu a solicitação do pedido, deverá efectuar a sua análise, identificando de forma clara e objectiva o problema;
- h)** Se a UMSU conseguir resolver de forma autónoma o pedido solicitado, o elemento que recebeu a solicitação deverá criar um *Trouble Ticket* para futura resolução. O técnico de 1ª linha a quem foi atribuído o *Trouble Ticket* tem o compromisso de resolver o pedido e notificar o utilizador da sua conclusão;
- i)** Se tal não for possível, os elementos da UMSU devem recorrer ao apoio dos técnicos de 2ª linha de acordo com a informação da Figura 1;
- j)** O(s) elemento(s) responsável(eis) em cada Unidade pelo apoio de 2ª linha, têm como missão atender o pedido de apoio do técnico de 1ª linha e resolver o problema de acordo com o fluxo apresentado anteriormente. Este(s) fica(m) responsável(eis) por agendar e planear a resolução do problema dentro da Unidade e enviar(em) uma notificação para o utilizador a informá-lo da resolução do pedido; cabe à Unidade resolver o problema;
- k)** Após a resolução do pedido a Unidade fica responsável por enviar ao utilizador uma notificação de conclusão de pedido, como se indica no diagrama;
- l)** A equipa de apoio de 1ª linha deverá assegurar de forma ininterrupta um apoio aos utilizadores durante o horário de expediente, em vigor no CICA;
- m)** Os técnicos de cada Unidade que constam no apoio de 2ª linha devem garantir um apoio permanente e ininterrupto no horário de expediente definido, isto é, devem desfasar os horários de almoço e restantes intervalos, bem como os períodos de ausência do Serviço, como períodos de férias e formação. Qualquer excepção a esta norma deve ser concertada com o superior hierárquico e, na eventualidade de haver concordância deste, o elemento de apoio de 2ª linha, deve informar a equipa de *helpdesk* de 1ª linha, por e-mail, do período em que tal excepção irá decorrer;
- n)** A figura seguinte ilustra, de forma geral, todo o processo do “atendimento não imediato” prestado pelo CICA aos utilizadores.

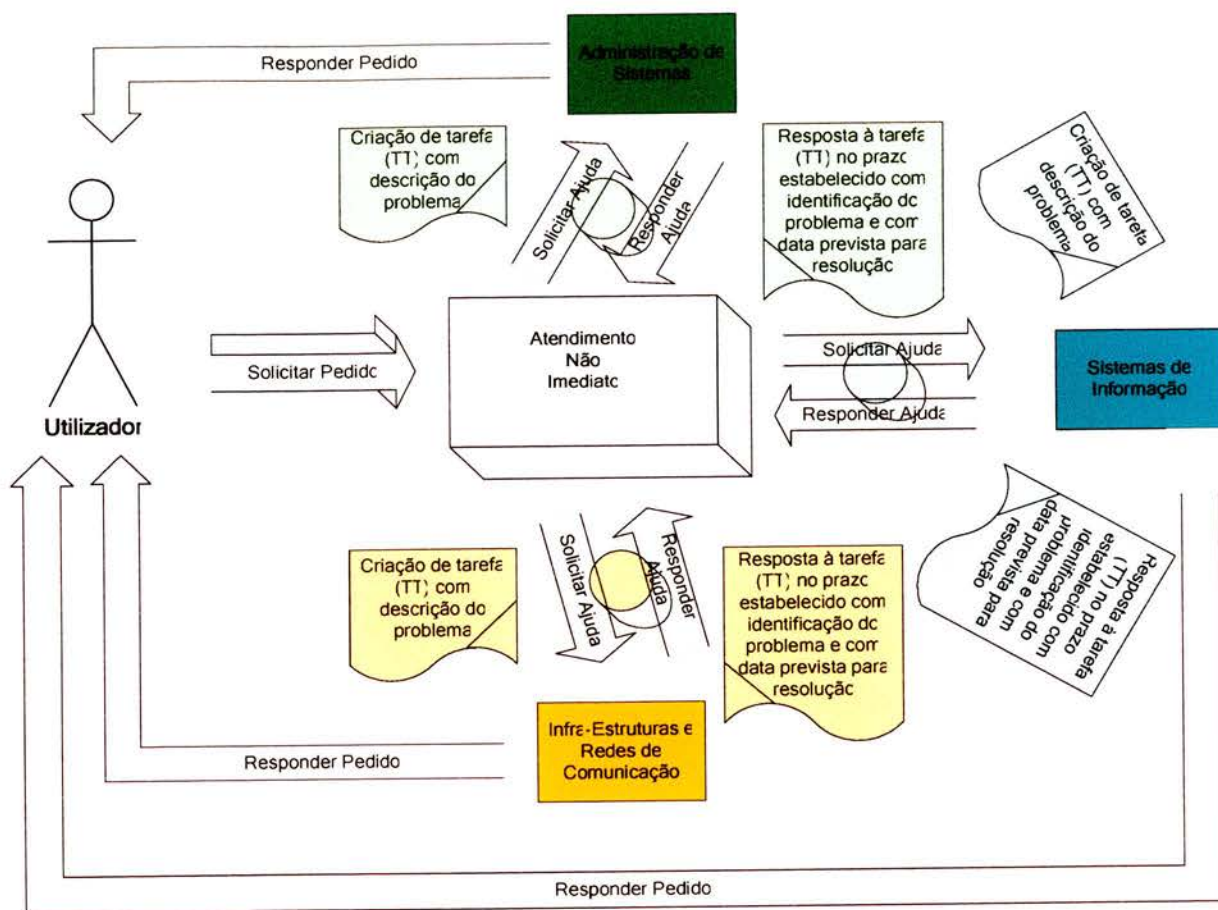


Figura 2 – Processo de atendimento não imediato do CICA.

C14 – Processo “Apoio Técnico”

Manual de Processos			
	Referência: CICA.UMSU.ApoioTecnico	Versão: 1.0	Tipo de documento: Processo
	Título: Procedimento que define o processo de Apoio Técnico aos utilizadores do CICA		
	Proposto em: 26/07/2004 Por: Sandra Hering	Aprovado em: 30/07/2004 Por: tito, aviana, shering	
	Tipo de Aprovação: Direcção do CICA, Responsável da Qualidade e Coordenador da UMSU	Área de Aplicação: Elaboração de processos	
	Revisto em: Por:	Revisão aprovada em: Por:	

- a) Este procedimento descreve a forma de proceder para assegurar o conveniente apoio técnico aos utilizadores da FEUP, nas diversas áreas de actuação do CICA, e evidência a estrutura, métodos e áreas de responsabilidade de cada Unidade técnica neste apoio;
- b) As estruturas criadas para apoio aos utilizadores são:
1. *Call Center* – apoio telefónico
 2. *Helpdesk* – apoio personalizado
 3. *Online* – apoio através de *Trouble Tickets* (TT's) e/ou e-mail
- c) A estrutura de *helpdesk* do CICA será estruturada em duas partes:
- 1ª. apoio de 1ª linha** – prestado pela Unidade que coordena o *Helpdesk*;
 - 2ª. apoio de 2ª linha** – prestado pelas diversas Unidades do CICA.
- d) O apoio de 1ª linha será concentrado no piso 0, do edifício do CICA, e a responsabilidade pela coordenação deste serviço é da Unidade de MicroInformática e Suporte ao Utilizador (UMSU);
- e) O *WorkFlow* apresentado seguidamente apresenta o normal tratamento, de uma maneira geral, de um pedido de apoio técnico solicitado ao CICA;

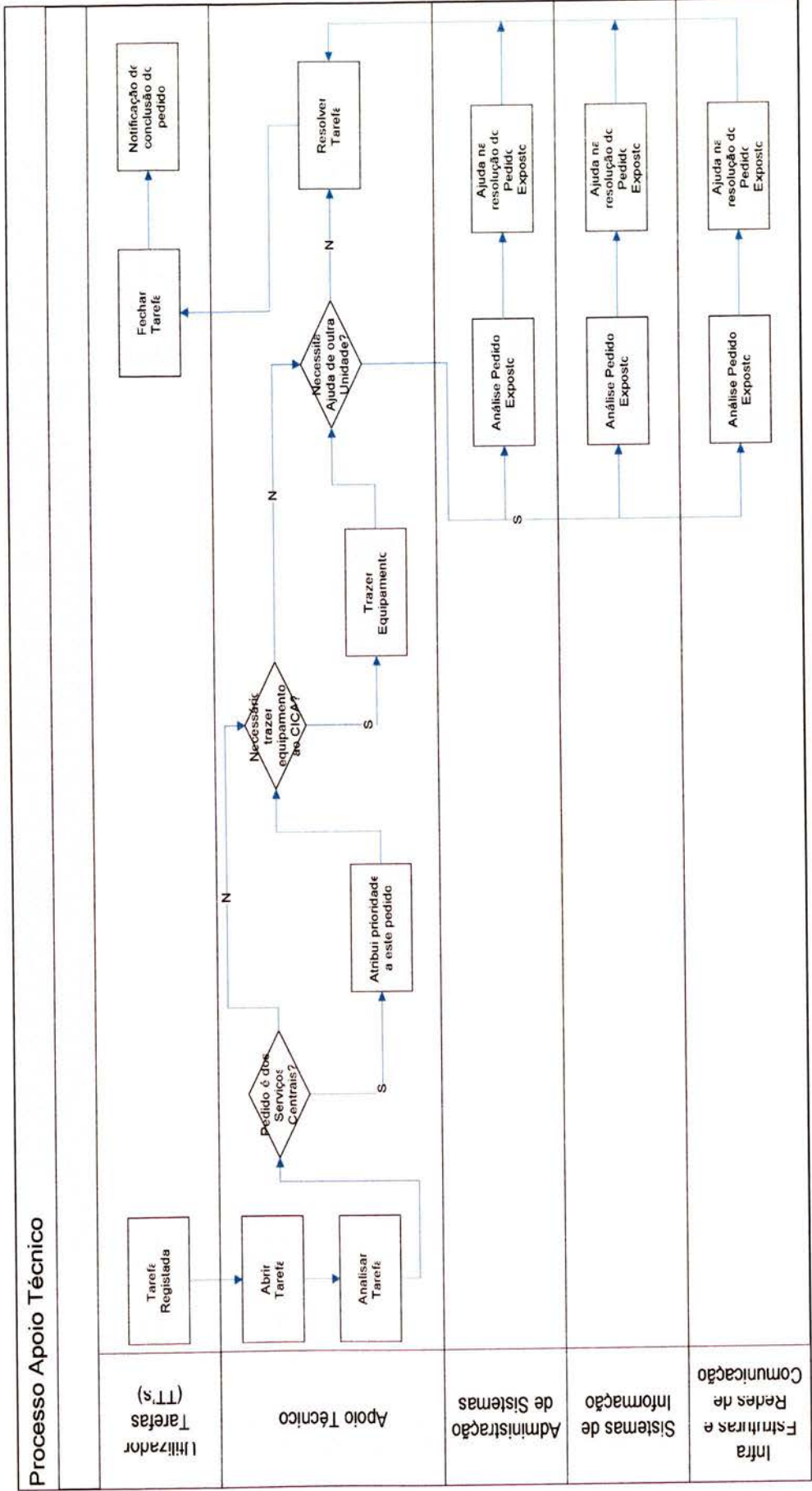


Figura 1 – Workflow do processo de apoio técnico do CICA.

- f)** A solicitação de pedido de apoio poderá ser feita através das estruturas criadas para suporte aos utilizadores, definidas na alínea b) deste documento;
- g)** A equipa de apoio técnico dará resposta aos *Trouble Tickets* (TT's) que foram criados. Essa(s) tarefa(s) pode(m) ser registada(s) ou criada(s) pelos próprios utilizadores ou pelo(s) elemento(s) da equipa de apoio que recebeu(ram) a solicitação do pedido;
- h)** No caso em que sejam os utilizadores a criarem o *Trouble Ticket*, existirá um elemento responsável por fazer a atribuição dessa tarefa à Unidade adequada;
- i)** Caso seja atribuída à UMSU, este elemento da Unidade também será responsável por distribuir as tarefas pelos elementos da equipa de apoio técnico, de acordo com as suas competências, e atribuirá prioridade à resolução dos problemas que advenham dos Serviços Centrais, como indica a Figura 1;
- j)** O elemento da equipa de apoio técnico ao qual foi atribuída a tarefa, deverá efectuar a sua análise, identificando de forma clara e objectiva o problema solicitado. Caso seja necessário deverá contactar via telefone o utilizador para um esclarecimento adicional. Deverá também identificar a necessidade ou não de trazer o equipamento para o CICA. Caso se confirme esta necessidade deverá informar o utilizador;
- k)** Se a UMSU conseguir resolver de forma autónoma o pedido solicitado deverá resolvê-lo, encerrar a tarefa e notificar o utilizador da sua conclusão;
- l)** Se tal não for possível, os elementos da UMSU devem recorrer ao apoio dos técnicos de 2ª linha de acordo com a informação da Figura 1;
- m)** O(s) elemento(s) responsável(eis) em cada Unidade pela apoio de 2ª linha, têm como missão atender o pedido de apoio do técnico de 1ª linha e resolver o problema de acordo com o fluxo apresentado anteriormente;
- n)** O técnico de 2ª linha deverá ajudar na medida dos possíveis o técnico de 1ª linha; este último poderá assim resolver o pedido, encerrar a tarefa e notificar o utilizador da sua conclusão, como é indicado no diagrama;
- o)** A equipa de apoio de 1ª linha deverá assegurar de forma ininterrupta um apoio aos utilizadores durante o horário de expediente, em vigor no CICA;

- p)** Os técnicos de cada Unidade que constam no apoio de 2ª linha devem garantir um apoio permanente e ininterrupto no horário de expediente definido, isto é, devem desfasar os horários de almoço e restantes intervalos, bem como os períodos de ausência do Serviço, como períodos de férias e formação. Qualquer exceção a esta norma deve ser concertada com o superior hierárquico e, na eventualidade de haver concordância deste, o elemento de apoio de 2ª linha, deve informar a equipa de *helpdesk* de 1ª linha, por e-mail, do período em que tal exceção irá decorrer;
- q)** A figura seguinte, ilustra, de forma geral, todo o processo, de um “pedido de apoio técnico” solicitado ao CICA pelos utilizadores.

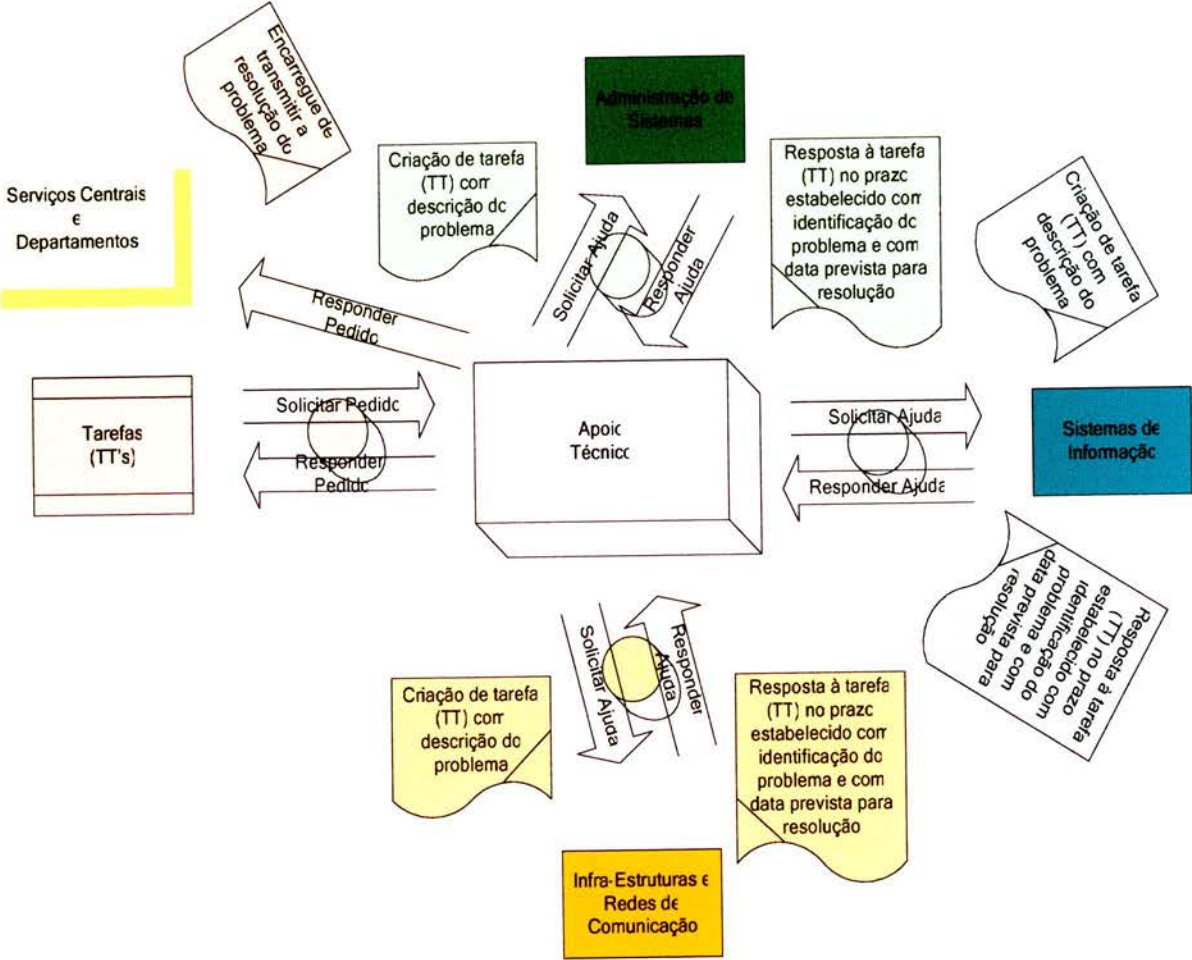


Figura 2 – Processo de apoio técnico do CICA.

C15 – Processo “ApoioTecnicoDepartamentos”

Manual de Processos			
	Referência: CICA.UMSU.ApoioTecnicoDepartamentos	Versão: 1.0	Tipo de documento: Processo
	Título: Procedimento que define o sub-processo de Apoio Técnico do CICA aos departamentos da FEUP		
	Proposto em: 26/07/2004 Por: Sandra Hering	Aprovado em: 30/07/2004 Por: tito, aviana, shering	
	Tipo de Aprovação: Direcção do CICA, Responsável da Qualidade e Coordenador da UMSU	Área de Aplicação: Elaboração de processos	
	Revisto em: Por:	Revisão aprovada em: Por:	

- a) Este procedimento descreve a forma de proceder para assegurar o conveniente apoio técnico aos utilizadores dos Departamentos da FEUP, nas diversas áreas de actuação do CICA, e evidência a estrutura, métodos e áreas de responsabilidade de cada Unidade técnica neste apoio;
- b) As estruturas criadas para apoio aos utilizadores são:
1. *Call Center* – apoio telefónico
 2. *Helpdesk* – apoio personalizado
 3. *Online* – apoio através de *Trouble Tickets* (TT's) e/ou e-mail
- c) A estrutura de *helpdesk* do CICA será estruturada em duas partes:
- 1ª. apoio de 1ª linha** – prestado pela Unidade que coordena o *Helpdesk*;
- 2ª. apoio de 2ª linha** – prestado pelas diversas Unidades do CICA.
- d) O apoio de 1ª linha será concentrado no piso 0, do edifício do CICA, e a responsabilidade pela coordenação deste serviço é da Unidade de MicroInformática e Suporte ao Utilizador (UMSU);
- e) O *WorkFlow* apresentado seguidamente apresenta o normal tratamento, de uma maneira geral, de um pedido de apoio solicitado ao CICA;

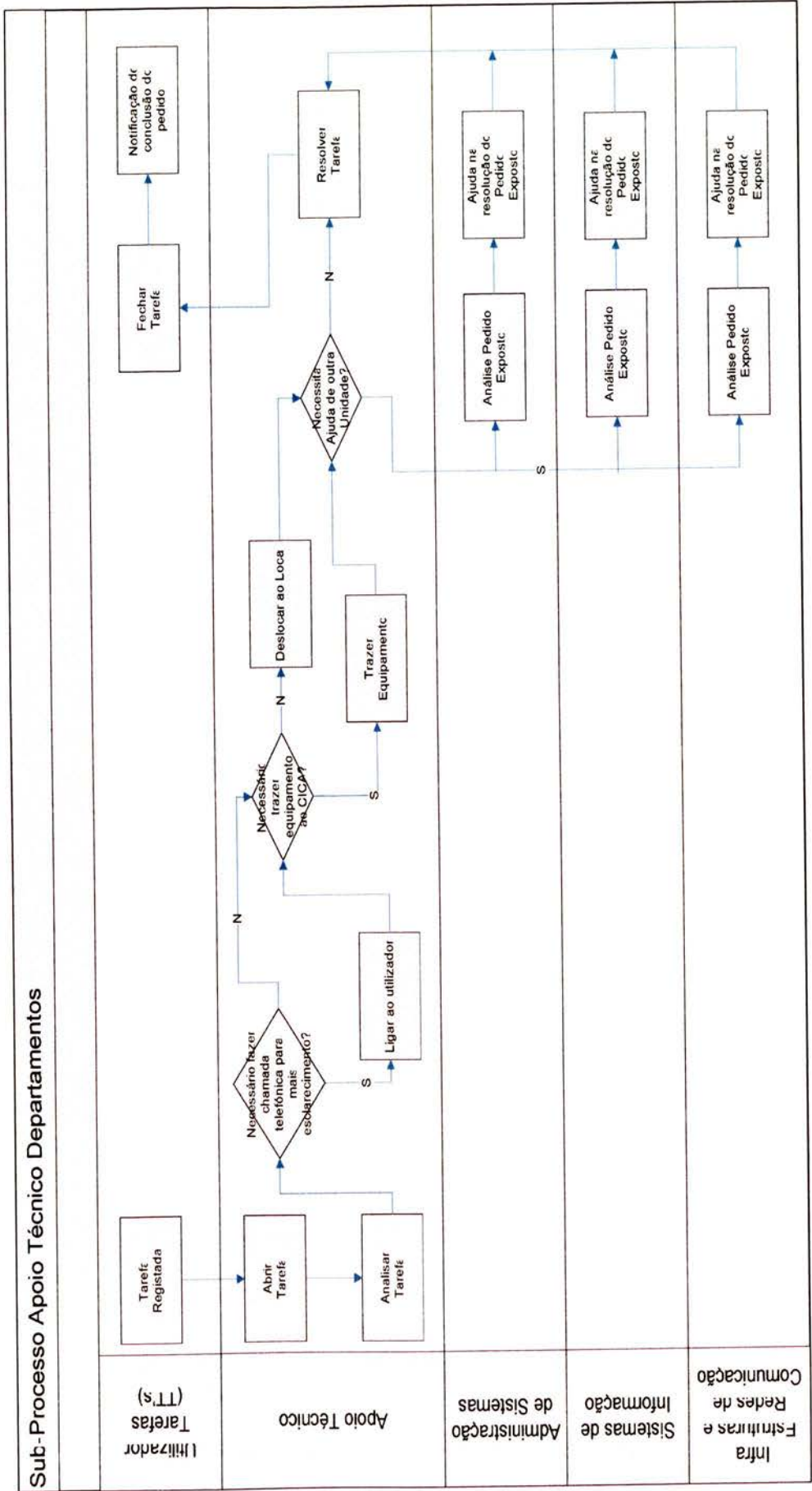


Figura 1 – Workflow do processo de apoio técnico aos departamentos da FEUP.

- f)** A solicitação de pedido de apoio poderá ser feita através das estruturas criadas para suporte aos utilizadores, definidas na alínea b) deste documento;
- g)** A equipa de apoio técnico dará resposta aos *Trouble Tickets* (TT's) que foram criados. Essa(s) tarefa(s) pode(m) ser registada(s) ou criada(s) pelos próprios utilizadores ou pelo(s) elemento(s) da equipa de apoio que recebeu(ram) a solicitação do pedido;
- h)** No caso em que sejam os utilizadores a criarem o *Trouble Ticket*, existirá um elemento responsável por fazer a atribuição dessa tarefa à Unidade adequada;
- i)** Na situação em que o pedido de apoio seja para os departamentos, ele deverá ser atribuído, pelo elemento responsável, aos técnicos da equipa de apoio técnico, de acordo com as suas competências;
- j)** O elemento da equipa de apoio técnico ao qual foi atribuída a tarefa, deverá considerar as tarefas atribuídas aos departamentos por ordem de chegada e efectuar a sua análise, identificando de forma clara e objectiva o problema solicitado;
- k)** Caso seja necessário deverá contactar via telefone o utilizador para esclarecimentos adicionais. Deverá também identificar a necessidade ou não de trazer o equipamento para o CICA. Caso seja necessário deverá informar o utilizador. Caso contrário deverá deslocar-se ao local, como indica o fluxo acima;
- l)** Se a UMSU conseguir resolver de forma autónoma o pedido solicitado deverá resolvê-lo, encerrar a tarefa e notificar o utilizador da sua conclusão, como se verifica acima no diagrama;
- m)** Se tal não for possível, os elementos da UMSU devem recorrer ao apoio dos técnicos de 2ª linha de acordo com a informação da Figura 1;
- n)** O(s) elemento(s) responsável(eis) em cada Unidade pela apoio de 2ª linha, têm como missão atender o pedido de apoio do técnico de 1ª linha e resolver o problema de acordo com o fluxo apresentado anteriormente;
- o)** O técnico de 2ª linha deverá ajudar na medida dos possíveis o técnico de 1ª linha; este último poderá assim resolver o pedido, encerrar a tarefa e notificar o utilizador da sua conclusão, como é indicado no diagrama;
- p)** A equipa de apoio de 1ª linha deverá assegurar de forma ininterrupta um apoio aos utilizadores durante o horário de expediente, em vigor no CICA;

- q)** Os técnicos de cada Unidade que constam no apoio de 2ª linha devem garantir um apoio permanente e ininterrupto no horário de expediente definido, isto é, devem desfazer os horários de almoço e restantes intervalos, bem como os períodos de ausência do Serviço, como períodos de férias e formação. Qualquer exceção a esta norma deve ser concertada com o superior hierárquico e, na eventualidade de haver concordância deste, o elemento de apoio de 2ª linha, deve informar a equipa de *helpdesk* de 1ª linha, por e-mail, do período em que tal exceção irá decorrer;
- r)** A figura seguinte, ilustra, de forma geral, todo o processo, de um “pedido de apoio técnico dos Departamentos” solicitado ao CICA.

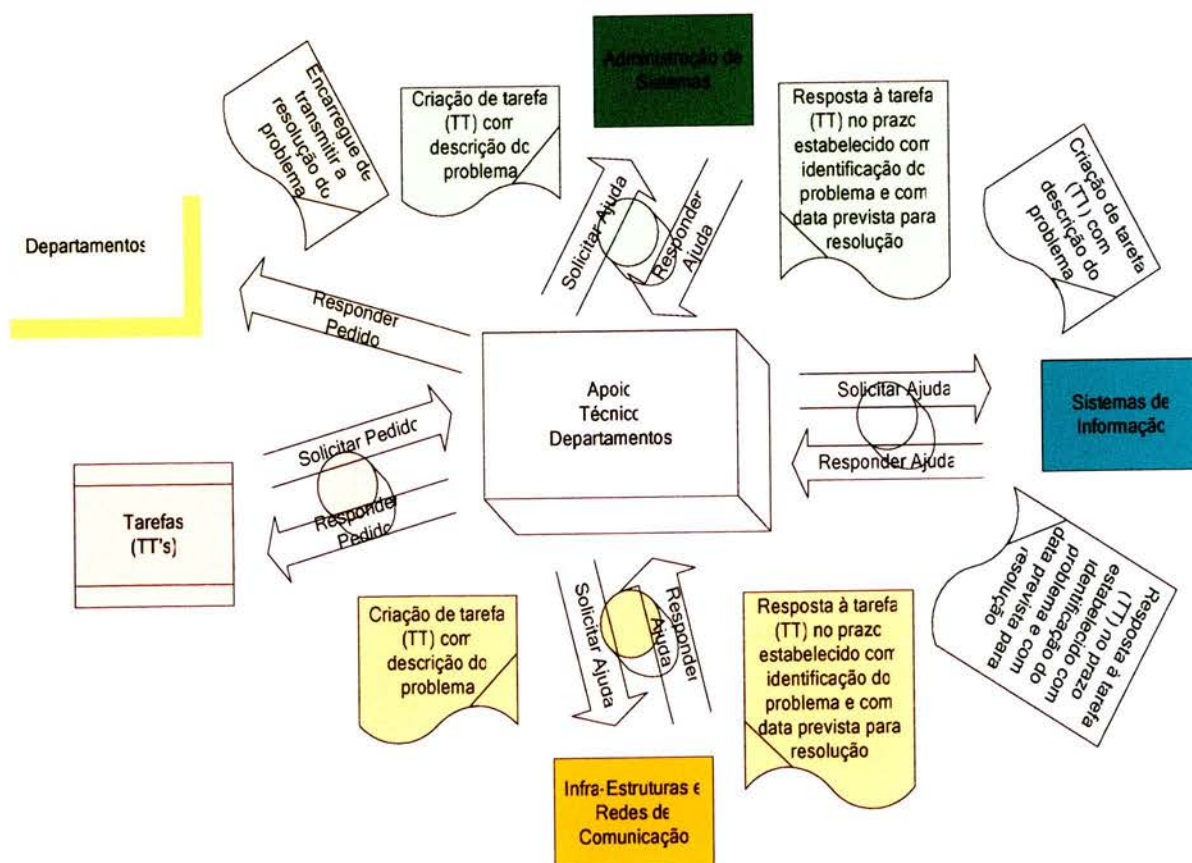


Figura 2 – Processo de apoio técnico aos Departamentos da FEUP.

C16 – Processo “ApoioTecnicoServicosCentrais”

Manual de Processos			
	Referência: CICA.UMSU.ApoioTecnicoServicosCentrais	Versão: 1.0	Tipo de documento: Processo
	Título: Procedimento que define o sub-processo de Apoio Técnico do CICA aos serviços centrais da FEUP		
	Proposto em: 26/07/2004 Por: Sandra Hering	Aprovado em: 30/07/2004 Por: tito, aviana, shering	
	Tipo de Aprovação: Direcção do CICA, Responsável da Qualidade e Coordenador da UMSU	Área de Aplicação: Elaboração de processos	
	Revisto em: Por:	Revisão aprovada em: Por:	

- a) Este procedimento descreve a forma de proceder para assegurar o conveniente apoio técnico aos utilizadores dos Serviços Centrais da FEUP, nas diversas áreas de actuação do CICA, e evidência a estrutura, métodos e áreas de responsabilidade de cada Unidade técnica neste apoio;
- b) As estruturas criadas para apoio aos utilizadores são:
1. *Call Center* – apoio telefónico
 2. *Helpdesk* – apoio personalizado
 3. *Online* – apoio através de *Trouble Tickets* (TT's) e/ou e-mail
- c) A estrutura de *helpdesk* do CICA será estruturada em duas partes:
- 1ª. **apoio de 1ª linha** – prestado pela Unidade que coordena o *Helpdesk*;
 - 2ª. **apoio de 2ª linha** – prestado pelas diversas Unidades do CICA.
- d) O apoio de 1ª linha será concentrado no piso 0, do edifício do CICA, e a responsabilidade pela coordenação deste serviço é da Unidade de MicroInformática e Suporte ao Utilizador (UMSU);
- e) O *WorkFlow* apresentado seguidamente apresenta o normal tratamento, de uma maneira geral, de um pedido de apoio solicitado ao CICA;

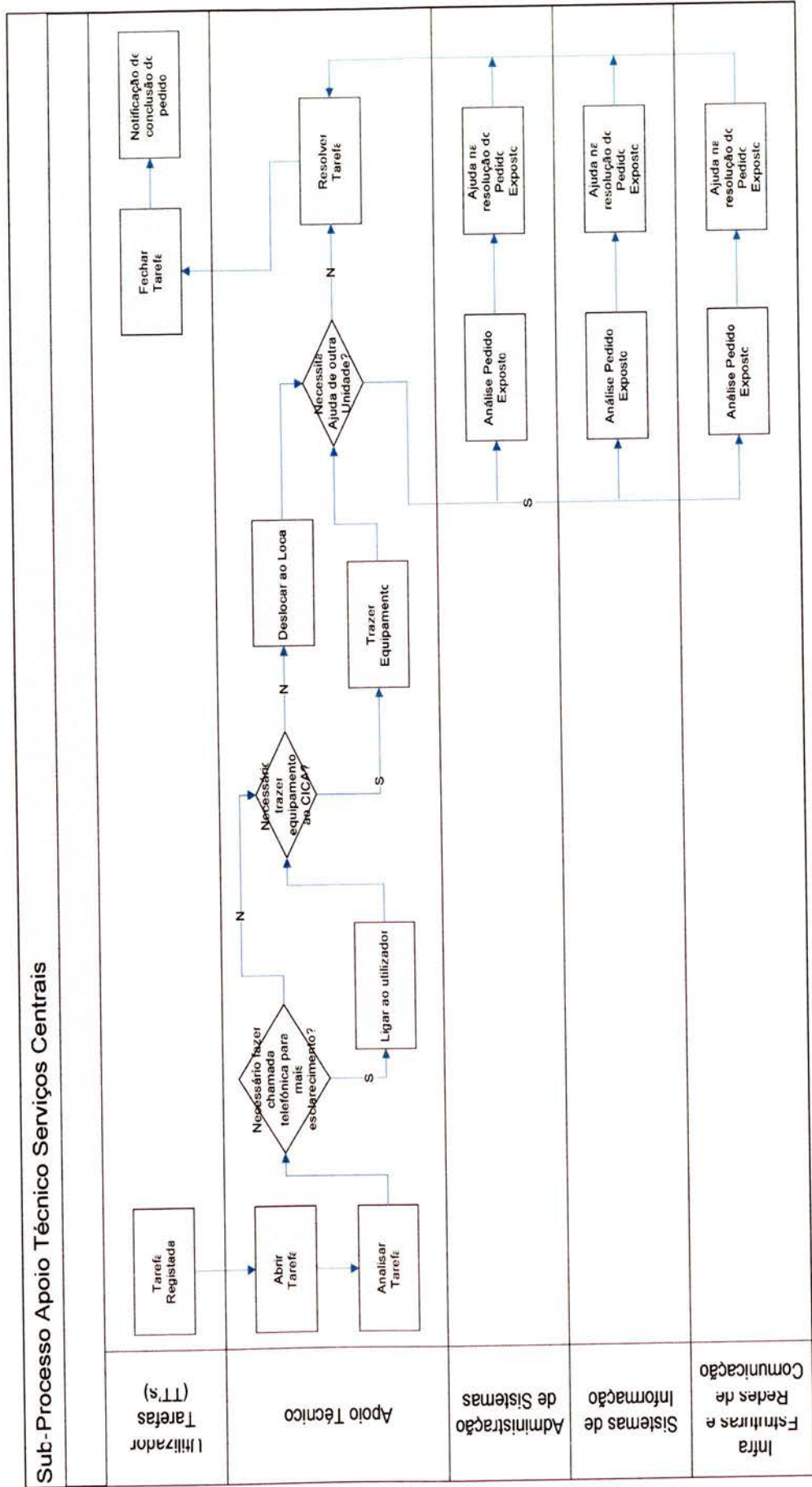


Figura 1 – Workflow do processo de apoio técnico aos Serviços Centrais da FEUP.

- f)** A solicitação de pedido de apoio poderá ser feita através das estruturas criadas para suporte aos utilizadores, definidas na alínea b) deste documento;
- g)** A equipa de apoio técnico dará resposta aos *Trouble Tickets* (TT's) que foram criados. Essa(s) tarefa(s) pode(m) ser registada(s) ou criada(s) pelos próprios utilizadores ou pelo(s) elemento(s) da equipa de apoio que recebeu(ram) a solicitação do pedido;
- h)** No caso em que sejam os utilizadores a criarem o *Trouble Ticket*, existirá um elemento responsável por fazer a atribuição dessa tarefa à Unidade adequada;
- i)** Na situação em que o pedido de apoio seja para os Serviços Centrais, ele deverá ser tratado com prioridade e atribuído, pelo elemento responsável, aos técnicos da equipa de apoio técnico, de acordo com as suas competências;
- j)** O elemento da equipa de apoio técnico, ao qual foi atribuída a tarefa, deverá considerar primeiro as tarefas atribuídas aos Serviços Centrais, por ordem de chegada e efectuar a sua análise, identificando de forma clara e objectiva o problema solicitado;
- k)** Caso seja necessário deverá contactar via telefone o utilizador para um esclarecimento adicional. Deverá também identificar a necessidade ou não de trazer o equipamento para o CICA. Caso seja necessário deverá informar o utilizador. Caso contrário deverá deslocar-se ao local, como indica o fluxo acima;
- l)** Se a UMSU conseguir resolver de forma autónoma o pedido solicitado deverá resolvê-lo, encerrar a tarefa e notificar o utilizador da sua conclusão, como se verifica no diagrama;
- m)** Se tal não for possível, os elementos da UMSU devem recorrer ao apoio dos técnicos de 2ª linha de acordo com a informação da Figura 1;
- n)** O(s) elemento(s) responsável(eis) em cada Unidade pela apoio de 2ª linha, têm como missão atender o pedido de apoio do técnico de 1ª linha e resolver o problema de acordo com o fluxo apresentado anteriormente;
- o)** O técnico de 2ª linha deverá ajudar na medida dos possíveis o técnico de 1ª linha; este último poderá assim resolver o pedido, encerrar a tarefa e notificar o utilizador da sua conclusão, como é indicado no diagrama;

- p)** A equipa de apoio de 1ª linha deverá assegurar de forma ininterrupta um apoio aos utilizadores durante o horário de expediente, em vigor no CICA;
- q)** Os técnicos de cada Unidade que constam no apoio 2ª de linha devem garantir um apoio permanente e ininterrupto no horário de expediente definido, isto é, devem desfazar os horários de almoço e restantes intervalos, bem como os períodos de ausência do Serviço, como períodos de férias e formação. Qualquer exceção a esta norma deve ser concertada com o superior hierárquico e, na eventualidade de haver concordância deste, o elemento de apoio de 2ª linha, deve informar a equipa de *helpdesk* de 1ª linha, por e-mail, do período em que tal exceção irá decorrer;
- r)** A figura seguinte, ilustra, de forma geral, todo o processo, de um “pedido de apoio técnico dos Serviços Centrais” solicitado ao CICA.

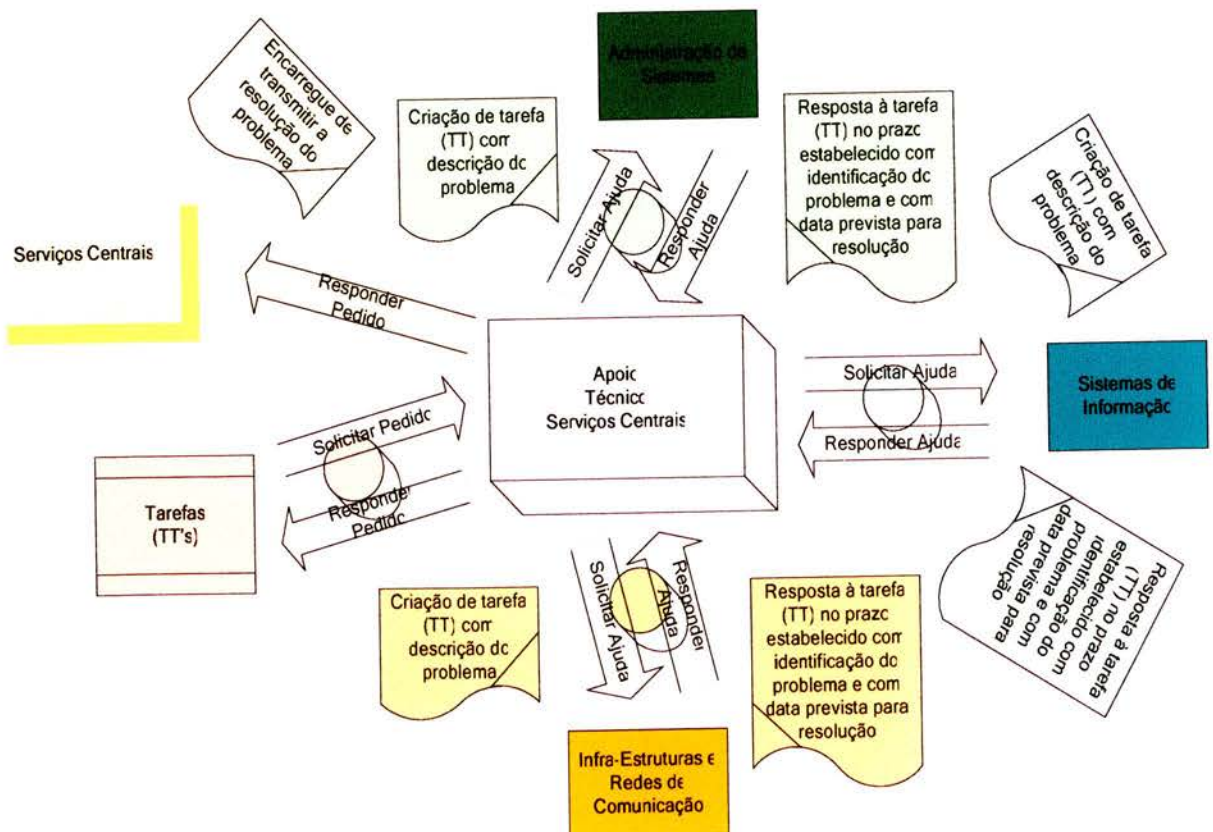
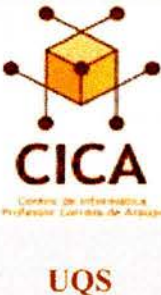


Figura 2 – Processo de apoio técnico aos Serviços Centrais da FEUP.

SUB ANEXO C2: Manual de Procedimentos

Manual de Procedimentos			
	Referência: CICA.QLD.FazerProcedimento	Versão: 1.0	Tipo de documento: Procedimento
	Título: Procedimento que define a criação de processos		
	Proposto em: 03/08/2004 Por: Sandra Hering		Aprovado em: 04/08/2004 Por: tito, aviana, shering
	Tipo de Aprovação: Direcção do CICA, Coordenador da UQS e Coordenadores das Unidades		Área de Aplicação: Elaboração de procedimentos
	Revisto em: Por:		Revisão aprovada em: Por:

- a) Este procedimento exhibe informação sobre a forma como se deve criar um procedimento para incluir na Intranet do CICA;
- b) A colocação de procedimentos na Intranet carece da aprovação da coordenação da Unidade ou Direcção do Serviço, garantindo-se a conformidade com as normas da Gestão de Qualidade;
- c) Os procedimentos devem ser elaborados num processador de texto. Aconselha-se o MS Word ou qualquer aplicação idêntica e compatível; Existe na intranet um documento modelo(CICA.QLD.ModeloProcedimento) que deverá ser utilizado, como documento base, para a criação dos procedimentos;
- d) O nome do ficheiro deverá coincidir com a informação colocada no campo **referência** descrita, no ponto **i** do item “1. Descrição dos campos”, da alínea **e**);
- e) Todos os procedimentos devem apresentar um cabeçalho semelhante ao que se apresenta seguidamente. Todos os campos deste cabeçalho são de preenchimento obrigatório;

Manual de Procedimentos			
	Referência:	Versão:	Tipo de documento:
	Título:		
	Proposto em: Por:	Aprovado em: Por:	
	Tipo de Aprovação:	Área de Aplicação:	
	Revisto em: Por:	Revisão aprovada em: Por:	

1. Descrição dos campos

- i. “Referência”: Identifica claramente o procedimento. A nomenclatura do procedimento deve seguir a seguinte sintaxe:

CICA.sigla Unidade.sigla área de interesse.identificação do procedimento

onde:

sigla Serviço: {CICA}

sigla Unidade: {UIRC; USINF; UMSU; UAS; SEC; DIR; QLD; SEG}

sigla área de interesse (se se achar necessário):

```
{
    CO – Coordenação da Unidade;
    SS – Suporte de software e sistemas.
    Etc...
}
```

identificação do procedimento: conjunto de caracteres que identifique o procedimento.

Exemplo:

CICA.QLD.FazerProcedimento

- ii. “Versão”: Na primeira emissão o número de versão é 1.0. Em caso de alteração profunda do documento o seu número de versão deverá ser incrementado

em uma unidade, ficando o número de revisão a 0 (por exemplo de 1.0 passa a 2.0);

- iii. **“Tipo de documento”**: para os procedimentos deve apresentar a palavra “procedimento”;
- iv. **“Titulo”**: Deve apresentar o titulo do procedimento numa forma sucinta e que identifique claramente o conteúdo do documento;
- v. **“Proposto em”**: Apresenta a data em que o procedimento foi proposto à Unidade para validação, é a primeira emissão; **“Por”**: Identificação do autor ou autores que propuseram e/ou editaram o procedimento;
- vi. **“Aprovado em”**: Apresenta a data em que a emissão do procedimento foi aprovada. Esta data coincide com a data de entrada em vigor do mesmo; **“Por”**: Identificação do autor ou autores da aprovação da emissão do procedimento;
- vii. **“Tipo de aprovação”**: Indica o âmbito da aprovação;
- viii. **“Área de Aplicação”**: Indica a área de aplicação do procedimento;
- ix. **“Revisto em”**: Apresenta a data em que o procedimento foi revisto. Sempre que é efectuada qualquer alteração, o respectivo número da versão é então acrescido de 1 (por exemplo, de 1.0 passa a 1.1); **“Por”**: Identificação do autor ou autores da revisão do procedimento;
- x. **“Revisão aprovada em”**: Apresenta a data em que a revisão do procedimento foi aprovada. Esta data coincide com a data de entrada em vigor do mesmo; **“Por”**: Identificação do autor ou autores da aprovação da revisão do procedimento;
- xi. **“Unidade”**: Apresenta a sigla da Unidade a que pertencem os procedimentos.

- f) A submissão de procedimentos na Intranet deve efectuar-se com a seguinte informação:

Document Profile - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address [&OriginalPortalCmd=checkin&UrlToReturnTo=basedochref%3FCmd=TahoePortal%26PortalCmd=Inspect%26UrlToReturnTo=parentfolder&CheckInOrPublish=](#) Go Links

Enter comments about this version of this document.

Enter your version comments:

Document profile

Checking in this document:

Preparação de uma sala para exame
ProcedimentoSS1-06-2001(1.1).doc

The information you provide in the document profile will ensure quality search results for other users of this workspace.

* Indicates required information

Select a profile:
procedimento

Author
Tito Carlos S. Vieira

Title
----- Titulo do procedimento -----

Categories
:Registos
:Manual de Procedimentos
:Informação Interna

Use Ctrl+Click to select multiple values.

Description
----- Descrição do procedimento -----

Done Local intranet

Profile – Campo de preenchimento obrigatório. Todos os procedimentos devem ser submetidos com o *profile* “procedimento”;

Author – Campo de preenchimento obrigatório. Colocar o nome do autor do procedimento;

Title – Campo de preenchimento obrigatório. Título do documento, que deverá coincidir com o título colocado no cabeçalho do documento (descrito no ponto iv);

Categorias – Campo de preenchimento obrigatório. Neste item deve-se garantir que “Manual de procedimentos” está seleccionado;

Descrição – Campo de preenchimento não obrigatório. Poder-se-á colocar uma descrição sobre o procedimento.

Manual de Procedimentos			
 Unidade	Referência:	Versão:	Tipo de documento:
	Título:		
	Proposto em: Por:		Aprovado em: Por:
	Tipo de Aprovação:		Área de Aplicação:
	Revisto em: Por:		Revisão aprovada em: Por:

a)

C21 – Procedimento “Helpdesk”

Manual de Procedimentos			
	Referência: CICA.UMSU.Helpdesk	Versão: 1.0	Tipo de documento: Procedimento
	Título: Procedimento que define a estrutura de suporte aos utilizadores do CICA pessoalmente		
	Proposto em: 06/08/2004 Por: Sandra Hering	Aprovado em: 04/08/2004 Por: tito, aviana, shering	
	Tipo de Aprovação: Direcção do CICA, Responsável da Qualidade e Coordenadores das Unidades	Área de Aplicação: Apoio aos utilizadores	
	Revisto em: Por:	Revisão aprovada em: Por:	

- a) Este procedimento descreve a forma de proceder para assegurar o conveniente apoio personalizado aos utilizadores da FEUP, nas diversas áreas de actuação do CICA, e evidência a estrutura, métodos e áreas de responsabilidade de cada Unidade técnica neste apoio;
- b) As estruturas criadas para apoio aos utilizadores são:
1. *Call Center* – apoio telefónico
 2. *Helpdesk* – apoio personalizado
 3. *Online* – através de *Trouble Tickets* (TT's) e/ou e-mail
- c) A estrutura de *helpdesk* do CICA será estruturada em duas partes:
- 1ª. apoio de 1ª linha** – prestado pela Unidade que coordena o *Helpdesk*;
- 2ª. apoio de 2ª linha** – prestado pelas diversas Unidades do CICA.
- d) O apoio de 1ª linha será concentrado no piso 0, do edifício do CICA, e a responsabilidade pela coordenação deste serviço é da Unidade de MicroInformática e Suporte ao Utilizador (UMSU);
- e) O *WorkFlow* apresentado seguidamente apresenta o normal tratamento de um pedido de apoio solicitado ao CICA;

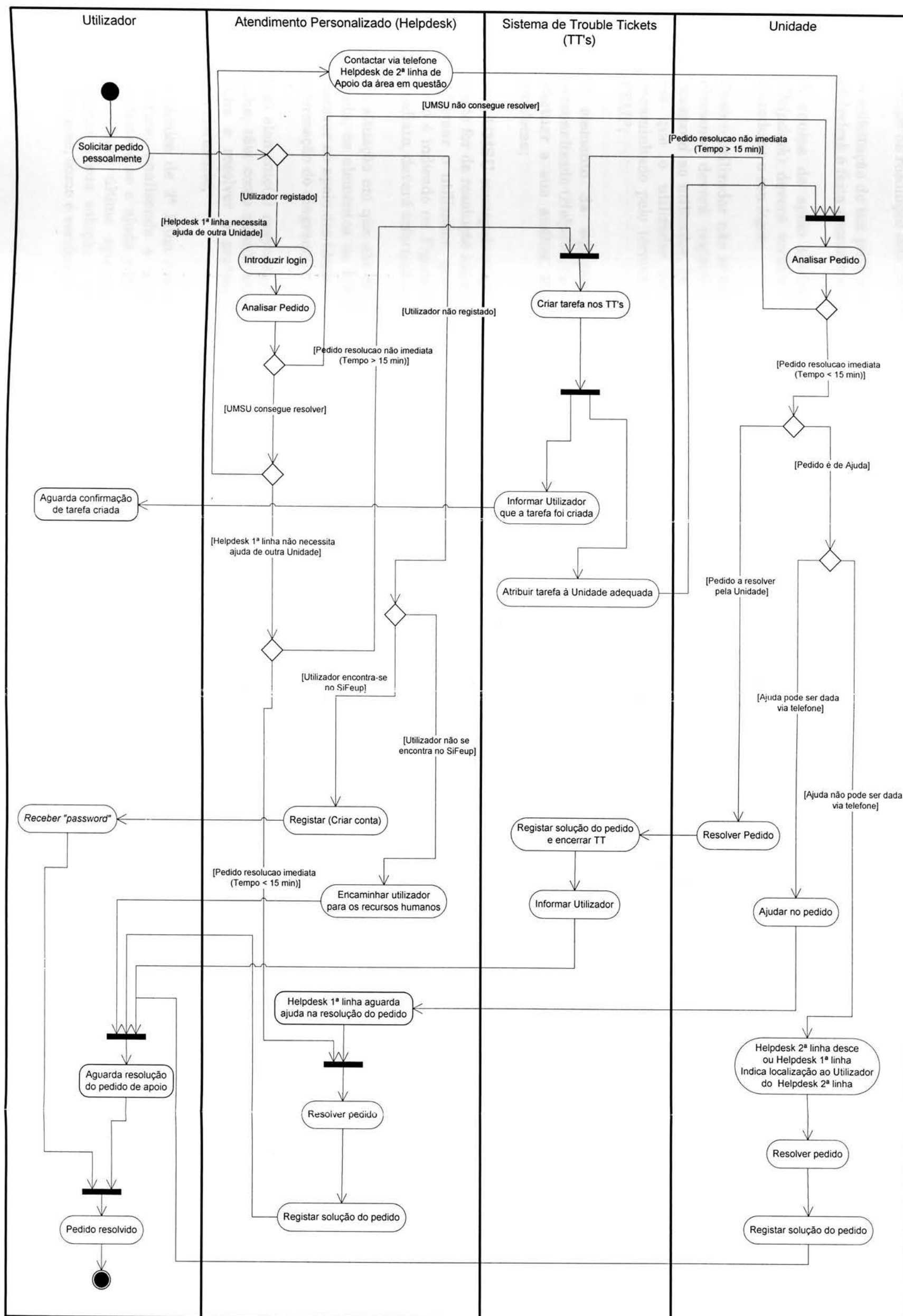


Figura 1 – WorkFlow de actuação do procedimento “Helpdesk” do CICA.



- f)** Consideram-se problemas de resolução imediata todos quantos o tempo de resolução seja inferior a 15 minutos;
- g)** A solicitação de um pedido de apoio por parte do utilizador através de Helpdesk é feita pessoalmente;
- h)** A equipa de apoio técnico destacada para o apoio personalizado (*Helpdesk*) deverá verificar se o utilizador se encontra registado e introduzir o seu *login*;
- i)** Caso o utilizador não se encontre registado mas conste no SiFeup, o elemento deverá registá-lo, criando uma conta, e fornecer uma *password* ao utilizador, ficando assim o pedido resolvido; na situação em que o utilizador não conste no SiFeup, este deverá ser encaminhado pelo técnico de 1ª linha, para os recursos humanos da FEUP;
- j)** O elemento da equipa de apoio que se encontra em apoio personalizado (*Helpdesk*) e que recebeu a solicitação do pedido, deverá efectuar a sua análise, identificando de forma clara e objectiva o problema;
- k)** Se a UMSU conseguir resolver de forma autónoma o pedido solicitado e este for de resolução imediata, deverá resolvê-lo, registar a solução e informar o utilizador, que aguarda pessoalmente, a sua conclusão, como é indicado na Figura 1; Caso o problema não seja de resolução imediata, deverá informar o utilizador e criar uma tarefa nos TT's;
- l)** Na situação em que não for possível resolver ou que seja necessária ajuda, os elementos da UMSU destacados para esta função, devem recorrer ao apoio dos técnicos de 2ª linha, via telefone, de acordo com a informação do diagrama;
- m)** O(s) elemento(s) responsável(eis) em cada Unidade pelo apoio de 2ª linha, têm como missão atender o pedido de apoio do técnico de 1ª linha e resolver o problema de acordo com o fluxo apresentado anteriormente;
- n)** O técnico de 2ª linha deverá ajudar na medida dos possíveis, via telefone, analisando o pedido, verificando se este é de resolução imediata e se a ajuda poderá ser dada via telefone ao técnico de 1ª linha; este último aguarda para poder assim resolver o pedido, registar a sua solução e informar o utilizador que aguarda a sua conclusão, como é verificado no diagrama;

- o)** Na eventualidade da resolução do problema não poder ser dada via telefone pelo técnico de 2ª linha, este desce ou pede ao técnico de 1ª linha para indicar a localização, da sua sala, ao utilizador; o elemento da equipa de 2ª linha deverá resolver o problema, registar a sua solução e informar o utilizador que aguarda a sua conclusão;
- p)** Na situação em o problema em causa não seja de resolução directa, este fica responsável por criar uma tarefa para a Unidade e por encontrar a resolução do problema;
- q)** No caso em que os pedidos são para resolver pela Unidade, os elementos destacados para o fazer deverão pegar na tarefa que lhes foi atribuída, resolvê-la, registar a sua solução no TT, encerrá-lo e notificar o utilizador da sua conclusão;
- r)** Na criação de um *Trouble Ticket*, o sistema deverá enviar automaticamente um e-mail para o endereço que consta no registo de abertura do TT, informando o utilizador que o seu pedido foi registado e será resolvido; da mesma maneira, no encerramento do TT o sistema enviará automaticamente um e-mail informando o utilizador, que aguarda a resolução, que este foi concluído;
- s)** A equipa de apoio de 1ª linha deve assegurar de forma ininterrupta um apoio aos utilizadores durante o horário de expediente, em vigor no CICA;
- t)** Os técnicos de cada Unidade que constam no apoio de 2ª linha devem garantir um apoio permanente e ininterrupto no horário de expediente definido, isto é, devem desfasar os horários de almoço e restantes intervalos, bem como os períodos de ausência do Serviço, como períodos de férias e formação. Qualquer excepção a esta norma deve ser concertada com o superior hierárquico e, na eventualidade de haver concordância deste, o elemento de apoio de 2ª linha, deve informar a equipa de *helpdesk* de 1ª linha, por e-mail, do período em que tal excepção irá decorrer.

C22 – Procedimento “CallCenter”

4/5

Manual de Procedimentos			
	Referência:	Versão:	Tipo de documento:
	CICA.UMSU.CallCenter	1.0	Procedimento
	Título: Procedimento que define a estrutura de suporte aos utilizadores do CICA via telefone		
	Proposto em: 03/08/2004 Por: Sandra Hering	Aprovado em: 04/08/2004 Por: tito, aviana, shering	
	Tipo de Aprovação: Direcção do CICA, Responsável da Qualidade e Coordenadores das Unidades	Área de Aplicação: Apoio aos utilizadores	
	Revisto em: Por:	Revisão aprovada em: Por:	

- a) Este procedimento descreve a forma de proceder para assegurar o conveniente apoio aos utilizadores da FEUP via telefone, nas diversas áreas de actuação do CICA, e evidência a estrutura, métodos e áreas de responsabilidade de cada Unidade técnica neste apoio;
- b) As estruturas criadas para apoio aos utilizadores são:
1. *Call Center* – apoio telefónico
 2. *Helpdesk* – apoio personalizado
 3. *Online* – através de *Trouble Tickets* (TT's) e/ou e-mail
- c) A estrutura de *helpdesk* do CICA será estruturada em duas partes:
- 1ª. apoio de 1ª linha** – prestado pela Unidade que coordena o *Helpdesk*;
- 2ª. apoio de 2ª linha** – prestado pelas diversas Unidades do CICA.
- d) O apoio de 1ª linha será concentrado no piso 0, do edifício do CICA, e a responsabilidade pela coordenação deste serviço é da Unidade de MicroInformática e Suporte ao Utilizador (UMSU);
- e) O *WorkFlow* apresentado seguidamente apresenta o normal tratamento de um pedido de apoio solicitado ao CICA;

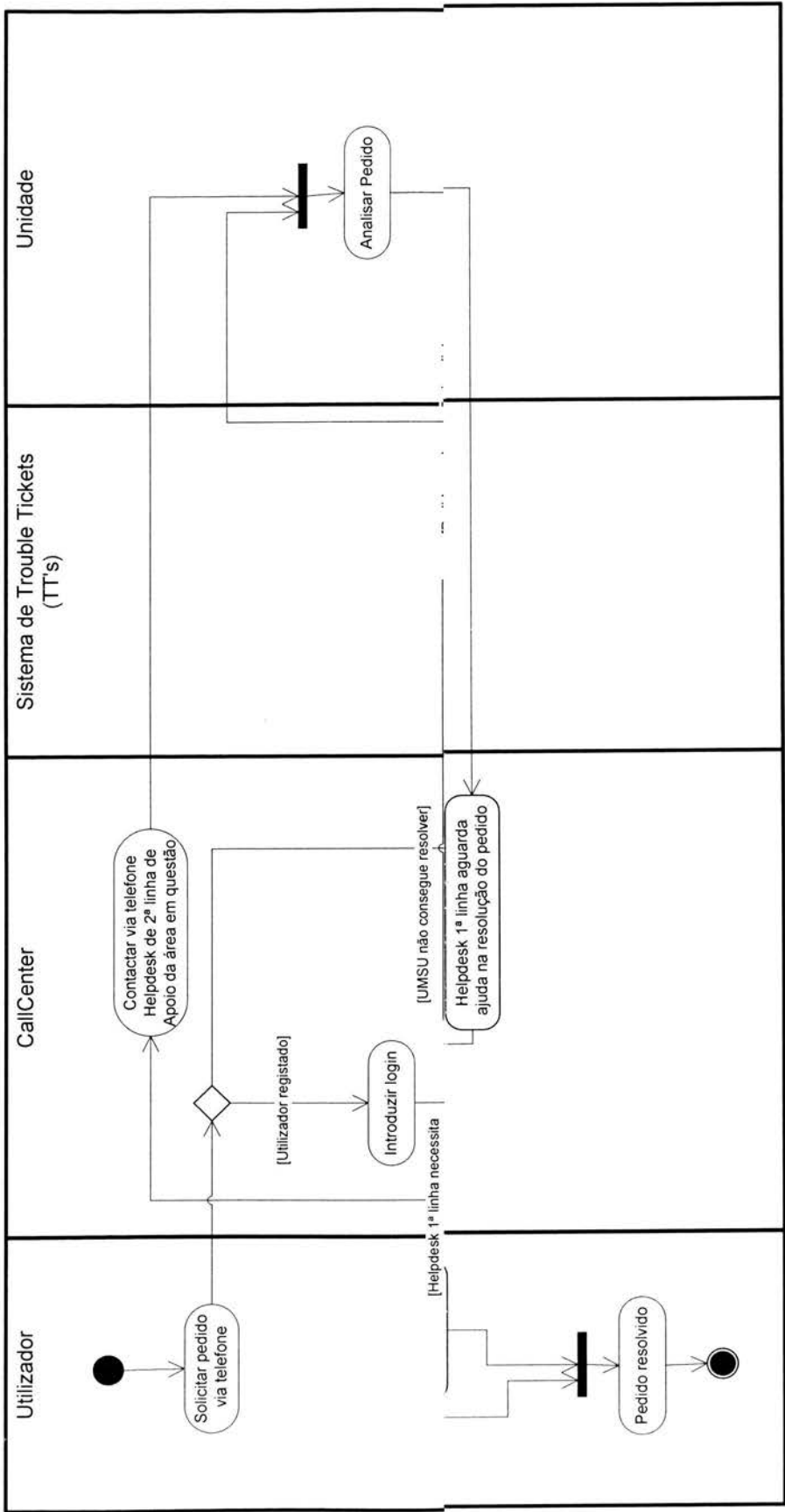


Figura 1 – *WorkFlow* de actuação do procedimento “CallCenter” do CICA.

- f)** Consideram-se problemas de resolução imediata todos quantos o tempo de resolução seja inferior a 15 minutos;
- g)** A solicitação de um pedido de apoio por parte do utilizador através de CallCenter é feita via telefone;
- h)** A equipa de apoio técnico destacada para *CallCenter* deverá verificar se o utilizador se encontra registado e introduzir o seu *login*;
- i)** Caso o utilizador não se encontre registado mas conste no SiFeup, o elemento deverá registá-lo, criando uma conta, e fornecer uma *password* ao utilizador que virá mais tarde levantá-la, ficando assim o pedido resolvido; na situação em que o utilizador não conste no SiFeup, este deverá ser encaminhado pelo técnico de 1ª linha, para os recursos humanos da FEUP;
- j)** O elemento da equipa de apoio que se encontra em *CallCenter* e que recebeu a solicitação do pedido, deverá efectuar a sua análise, identificando de forma clara e objectiva o problema;
- k)** Se a UMSU conseguir resolver de forma autónoma o pedido solicitado, e este for de resolução imediata, deverá resolvê-lo, registar a sua solução e informar o utilizador, que aguarda ao telefone, da sua conclusão. Como é indicado na Figura 1;
- l)** Caso contrário, o elemento em *CallCenter* deverá criar um *Trouble Ticket* e atribuí-lo à Unidade adequada, de acordo com a informação do diagrama;
- m)** Se tal não for possível, os elementos da UMSU devem recorrer ao apoio dos técnicos de 2ª linha, via telefone, de acordo com a informação da Figura 1;
- n)** O(s) elemento(s) responsável(eis) em cada Unidade pelo apoio de 2ª linha, têm como missão atender o pedido de apoio do técnico de 1ª linha e resolver o problema de acordo com o fluxo apresentado anteriormente;
- o)** O técnico de 2ª linha deverá ajudar na medida dos possíveis via telefone, analisando o pedido e verificando se este é de resolução imediata, o técnico de 1ª linha; este último poderá assim resolver o pedido, registar a solução e informar o utilizador da sua conclusão, como é verificado no diagrama;
- p)** Na eventualidade do problema em causa não ser de resolução directa ou de esta não poder ser dada via telefone pelo técnico de 2ª linha, este

fica responsável por criar uma tarefa para a Unidade e por encontrar a resolução do problema;

- q)** No caso em que os pedidos são para resolver pela Unidade, os elementos destacados para o fazer deverão pegar na tarefa que lhes foi atribuída, resolvê-la, registar a sua solução no TT, encerrá-lo e notificar o utilizador da sua conclusão;
- r)** Na criação de um *Trouble Ticket*, o sistema deverá enviar automaticamente um e-mail para o endereço que consta no registo de abertura do TT, informando o utilizador que o seu pedido foi registado e será resolvido; da mesma maneira, no encerramento do TT o sistema enviará automaticamente um e-mail informando o utilizador, que aguarda a resolução, que este foi concluído;
- s)** A equipa de apoio de 1ª linha deve assegurar de forma ininterrupta um apoio aos utilizadores durante o horário de expediente, em vigor no CICA;
- t)** Os técnicos de cada Unidade que constam no apoio de 2ª linha devem garantir um apoio permanente e ininterrupto no horário de expediente definido, isto é, devem desfasar os horários de almoço e restantes intervalos, bem como os períodos de ausência do Serviço, como períodos de férias e formação. Qualquer exceção a esta norma deve ser concertada com o superior hierárquico e, na eventualidade de haver concordância deste, o elemento de apoio de 2ª linha, deve informar a equipa de *helpdesk* de 1ª linha, por e-mail, do período em que tal exceção irá decorrer.

C23 – Procedimento “Online”

Manual de Procedimentos			
	Referência: CICA.UMSU.Online	Versão: 1.0	Tipo de documento: Procedimento
	Título: Procedimento que define a estrutura de suporte aos utilizadores do CICA via trouble tickets ou correio electrónico		
	Proposto em: 03/08/2004 Por: Sandra Hering		Aprovado em: 04/08/2004 Por: tito, aviana, shering
	Tipo de Aprovação: Direcção do CICA, Responsável da Qualidade e Coordenadores das Unidades		Área de Aplicação: Apoio aos utilizadores
	Revisto em: Por:		Revisão aprovada em: Por:

- a) Este procedimento descreve a forma de proceder para assegurar o conveniente apoio aos utilizadores da FEUP via *online*, nas diversas áreas de actuação do CICA, e evidência a estrutura, métodos e áreas de responsabilidade de cada Unidade técnica neste apoio;
- b) As estruturas criadas para apoio aos utilizadores são:
1. *Call Center* – apoio telefónico
 2. *Helpdesk* – apoio personalizado
 3. *Online* – através de *Trouble Tickets* (TT's) e/ou e-mail
- c) A estrutura de *helpdesk* do CICA será estruturada em duas partes:
- 1ª. apoio de 1ª linha** – prestado pela Unidade que coordena o *Helpdesk*;
 - 2ª. apoio de 2ª linha** – prestado pelas diversas Unidades do CICA.
- d) O apoio de 1ª linha será concentrado no piso 0, do edifício do CICA, e a responsabilidade pela coordenação deste serviço é da Unidade de MicroInformática e Suporte ao Utilizador (UMSU);
- e) O *WorkFlow* apresentado seguidamente apresenta o normal tratamento de um pedido de apoio solicitado ao CICA;

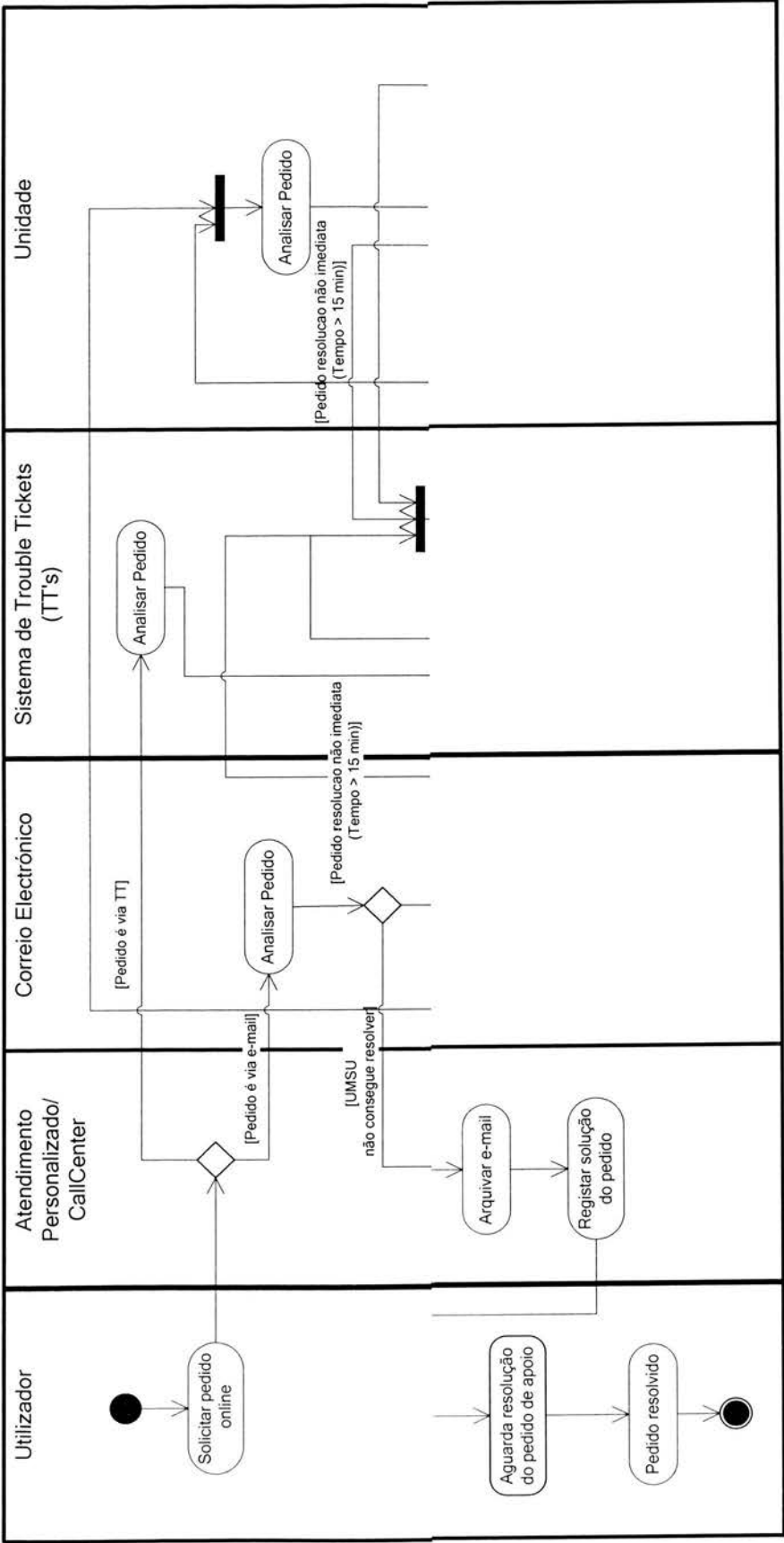


Figura 1 – Workflow de actuação do procedimento “Online” do CICA.

- f)** Consideram-se problemas de resolução imediata todos quantos o tempo de resolução seja inferior a 15 minutos;
- g)** A solicitação de um pedido de apoio por parte do utilizador através de Online é feita por *Trouble Tickets* ou correio electrónico;
- h)** Na eventualidade do pedido efectuado ser correio electrónico, os elementos da equipa de apoio técnico destacados, deverão proceder à sua análise, identificando de forma clara e objectiva o problema registado no e-mail enviado pelo utilizador;
- i)** Se a UMSU conseguir resolver de forma autónoma o pedido solicitado e este for de resolução imediata, deverá resolvê-lo, registar nos TT's a sua solução e notificar o utilizador da sua conclusão, enviando-lhe um e-mail com Cc: helpdesk@fe.up.pt, arquivando-o e registando a sua solução, como é indicado na Figura 1; Caso o problema não seja de resolução imediata, deverá informar o utilizador e criar uma tarefa nos TT's;
- j)** Na situação em que não for possível resolver, os elementos da UMSU destacados para esta função, ficam responsáveis por criar uma tarefa com *copy/paste* do e-mail recebido, incluindo o cabeçalho, para a Unidade correspondente, de acordo com o fluxo apresentado anteriormente;
- k)** Na eventualidade da UMSU necessitar de ajuda, os elementos destacados para esta função, devem recorrer ao apoio dos técnicos de 2ª linha, via telefone, de acordo com a informação do diagrama;
- l)** O(s) elemento(s) responsável(eis) em cada Unidade pelo apoio de 2ª linha, têm como missão atender o pedido de apoio do técnico de 1ª linha e resolver o problema de acordo com o fluxo apresentado anteriormente;
- m)** O técnico de 2ª linha deverá ajudar na medida dos possíveis via telefone, analisando o pedido, verificando se este é de resolução imediata e se a ajuda poderá ser dada via telefone ao técnico de 1ª linha; este último aguarda para poder assim resolver o pedido, informar o utilizador que aguarda a sua conclusão, notificando-o por e-mail com Cc: helpdesk@fe.up.pt, arquivando-o e registando a sua solução e, como é verificado no diagrama;
- n)** Na eventualidade do técnico de 2ª linha verificar que o pedido não é de resolução imediata ou não pode ser resolvido via telefone, este fica responsável por criar uma tarefa para a Unidade e por encontrar a resolução do problema;

- o)** Na situação em que o pedido é efectuado por *Trouble Tickets*, a equipa de apoio técnico de 1ª linha destacada para *CallCenter* ou apoio personalizado (*Helpdesk*) deverá analisá-lo, identificando de forma clara e objectiva o problema registado na tarefa criada pelo utilizador e atribuí-la à Unidade adequada;
- p)** Os elementos destacados na Unidade para resolver a tarefa que lhes foi atribuída, deverão analisá-la, resolvê-la, registar a sua solução no TT, encerrá-lo e notificar o utilizador da sua conclusão;
- q)** Na criação de um *Trouble Ticket*, o sistema deverá enviar automaticamente um e-mail para o endereço que consta no registo de abertura do TT, informando o utilizador que o seu pedido foi registado e será resolvido; da mesma maneira, no encerramento do TT o sistema enviará automaticamente um e-mail informando o utilizador, que aguarda a resolução, que este foi concluído;
- r)** A equipa de apoio de 1ª linha deve assegurar de forma ininterrupta um apoio aos utilizadores durante o horário de expediente, em vigor no CICA;
- s)** Os técnicos de cada Unidade que constam no apoio de 2ª linha devem garantir um apoio permanente e ininterrupto no horário de expediente definido, isto é, devem desfazar os horários de almoço e restantes intervalos, bem como os períodos de ausência do Serviço, como períodos de férias e formação. Qualquer excepção a esta norma deve ser concertada com o superior hierárquico e, na eventualidade de haver concordância deste, o elemento de apoio de 2ª linha, deve informar a equipa de *helpdesk* de 1ª linha, por e-mail, do período em que tal excepção irá decorrer.

C24 – Procedimento “ApoioTecnico”

Manual de Procedimentos			
	Referência: CICA.UMSU.ApoioTecnico	Versão: 1.0	Tipo de documento: Procedimento
	Título: Procedimento que define a estrutura de suporte técnico aos utilizadores do CICA		
	Proposto em: 03/08/2004 Por: Sandra Hering		Aprovado em: 04/08/2004 Por: tito, aviana, shering
	Tipo de Aprovação: Direcção do CICA, Responsável da Qualidade e Coordenadores das Unidades		Área de Aplicação: Apoio aos utilizadores
	Revisto em: Por:		Revisão aprovada em: Por:

- a) Este procedimento descreve a forma de proceder para assegurar o conveniente apoio técnico aos utilizadores da FEUP, nas diversas áreas de actuação do CICA, e evidência a estrutura, métodos e áreas de responsabilidade de cada Unidade técnica neste apoio;
- b) As estruturas criadas para apoio aos utilizadores são:
1. *Call Center* – apoio telefónico
 2. *Helpdesk* – apoio personalizado
 3. *Online* – através de *Trouble Tickets* (TT's) e/ou e-mail
- c) A estrutura de *helpdesk* do CICA será estruturada em duas partes:
- 1ª. apoio de 1ª linha** – prestado pela Unidade que coordena o *Helpdesk*;
- 2ª. apoio de 2ª linha** – prestado pelas diversas Unidades do CICA.
- d) O apoio de 1ª linha será concentrado no piso 0, do edifício do CICA, e a responsabilidade pela coordenação deste serviço é da Unidade de MicroInformática e Suporte ao Utilizador (UMSU);
- e) O *WorkFlow* apresentado seguidamente apresenta o normal tratamento do apoio técnico solicitado ao CICA;

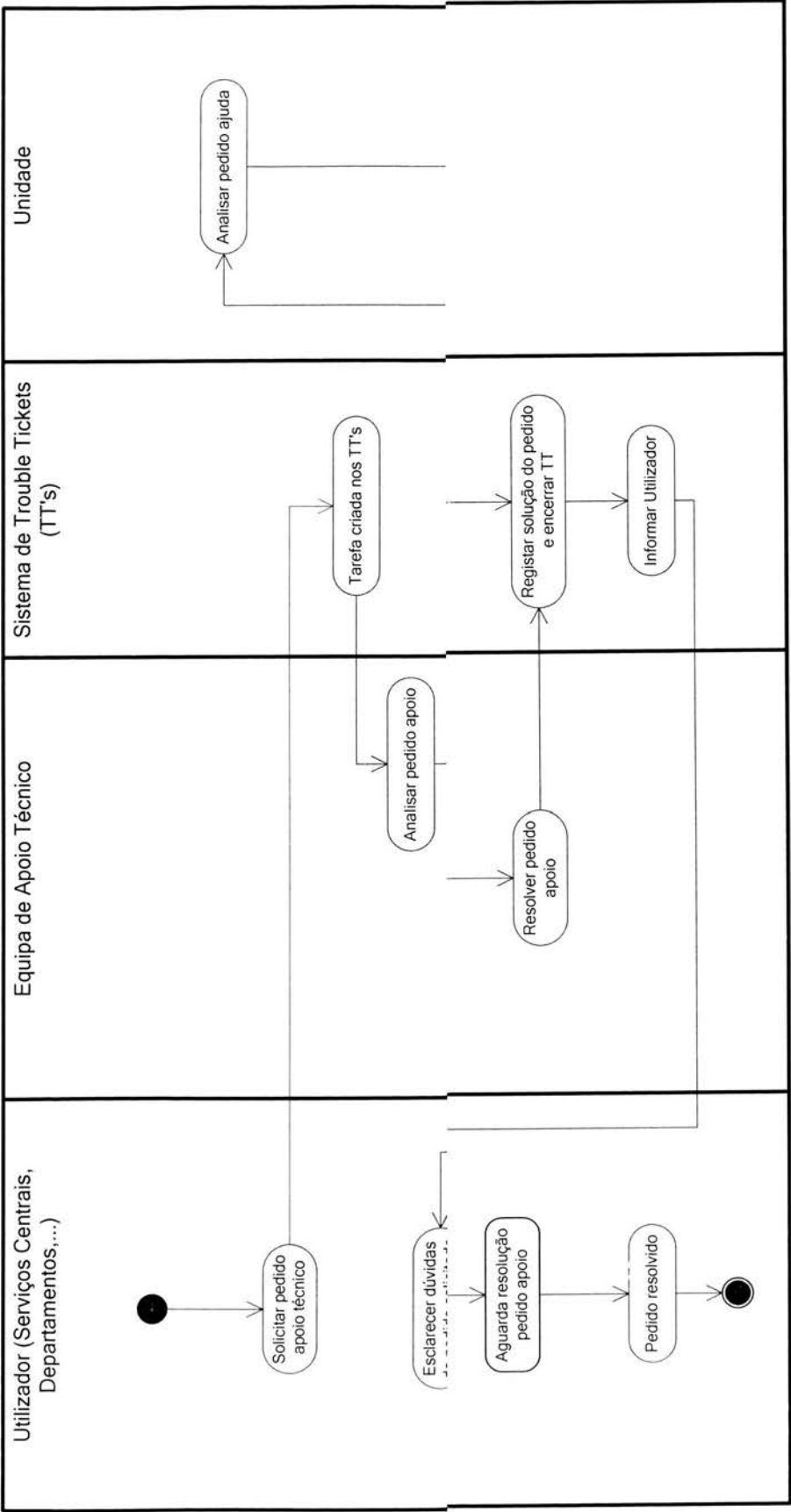


Figura 1 – *WorkFlow* de actuação do procedimento de “Apoio Técnico” do CICA.

- f)** Na solicitação de um pedido de apoio técnico por parte do utilizador esta deverá sempre gerar a criação de um *Trouble Ticket*;
- g)** A equipa de apoio técnico está encarregue de resolver os pedidos solicitados nos TT's pertencentes à UMSU; a cada elemento da equipa serão atribuídas as tarefas correspondentes;
- h)** O elemento da equipa de apoio técnico ao iniciar a resolução do pedido solicitado que lhe está atribuído, deverá analisá-lo, identificando de forma clara e objectiva o problema. Caso seja necessário deverá contactar via telefone o utilizador para um esclarecimento adicional. Deverá também identificar a necessidade ou não de trazer o equipamento para o CICA, caso se confirme esta necessidade deverá informar o utilizador, de acordo com a informação da Figura 1;
- i)** Se a UMSU conseguir resolver de forma autónoma o pedido solicitado, deverá resolvê-lo, registar todas as tarefas relacionadas com a sua resolução, encerrar a tarefa e notificar o utilizador da sua conclusão;
- j)** Se tal não for possível, os elementos da UMSU devem recorrer via telefone, ao apoio dos técnicos de 2ª linha, de acordo com a informação da Figura 1;
- k)** O(s) elemento(s) responsável(eis) em cada Unidade pela apoio de 2ª linha, têm como missão atender o pedido de apoio do técnico de 1ª linha e resolver o problema de acordo com o fluxo apresentado anteriormente. Na eventualidade do problema em causa não ser de resolução directa pelo técnico de 2ª linha, este fica responsável por encaminhar o problema dentro da Unidade e por encontrar a resolução do problema;
- l)** O técnico de 2ª linha deverá ajudar na medida dos possíveis o técnico de 1ª linha; este último poderá assim resolver o pedido, registar todas as tarefas relacionadas com a sua resolução, encerrar a tarefa e notificar o utilizador da sua conclusão, como é indicado no diagrama;
- m)** Na criação de um *Trouble Ticket*, o sistema deverá enviar automaticamente um e-mail para o endereço que consta no registo de abertura do TT, informando o utilizador que o seu pedido foi registado e será resolvido; da mesma maneira, no encerramento do TT o sistema enviará automaticamente um e-mail informando o utilizador, que aguarda a resolução, que este foi concluído;
- n)** A equipa de apoio de 1ª linha deve assegurar de forma ininterrupta um apoio aos utilizadores durante o horário de expediente, em vigor no CICA;

- o) Os técnicos de cada Unidade que constam no apoio de 2ª linha devem garantir um apoio permanente e ininterrupto no horário de expediente definido, isto é, devem desfasar os horários de almoço e restantes intervalos, bem como os períodos de ausência do Serviço, como períodos de férias e formação. Qualquer exceção a esta norma deve ser concertada com o superior hierárquico e, na eventualidade de haver concordância deste, o elemento de apoio de 2ª linha, deve informar a equipa de *helpdesk* de 1ª linha, por e-mail, do período em que tal exceção irá decorrer.





FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

BIBLIOTECA



0000081507