

# Identificação do estagiário:

Nome: Sandro Miguel da Silva Cruz

Morada: Caminho de S. Cosme, 6290-151 Nabais, Gouveia

**Data de Nascimento:** 20 de Janeiro de 1985

Nacionalidade: Portuguesa

**Bilhete de Identidade:** 13055424

**Telefone:** 961 212 847

E-mail: sandrocruz@live.com.pt

# Habilitações:

Formação: CET Nível IV - Manutenção e Instalação de Redes e Sistemas Informáticos

Instituição de Ensino: IPG – Instituto Politécnico da Guarda

# Agradecimentos

Ao longo destes três meses em que estive envolvido no estágio do CET em Manutenção e Instalação de Redes e Sistemas Informáticos e na respectiva preparação e redacção deste documento, tive a oportunidade de contar com o apoio de diversas pessoas que, directa ou indirectamente, contribuíram para a obtenção do presente relatório de estágio.

Em primeiro lugar, desejo agradecer a todos aqueles que, com o seu saber, a sua colaboração e o seu apoio crítico, dispuseram do seu tempo para debater comigo orientações e práticas de informática.

Estou especialmente grato ao Professor Pedro Pinto por ter sido orientador do estágio, assim como o Sr. Júlio Freitas e a Eng.ª. Catarina Saraiva, pela valiosa orientação essencial à obtenção deste relatório.

Por último, não posso deixar de manifestar o meu apreço pelo constante apoio da minha família.

# Lista de Acrónimos

AIRC - Associação de Informática da Região Centro

ETAR - Estação de Tratamento de Águas Residuais

**CMG** – Câmara Municipal de Gouveia

**CD** – Compact Disc (Disco Compacto)

**DVD** – Digital Vídeo Disc (Disco Digital Versátil)

**RW** – Re-Write (Regravável)

**RAM** – Random Access Memory (Memória de Acesso Aleatório)

**PC** – Personal Computer (Computador Pessoal)

CET – Curso de Especialização Tecnológica

**HDD** – Hard Disk Drive (Disco Rígido)

**FDD** – Floppy Disk Drive (Drive de Disquetes)

BIOS – Basic Input/Output System (Sistema Básico de Entrada/Saida)

# Índice

1. INTRODUÇÃO	4
1.1 ENQUADRAMENTO	5
1.2 Objectivos do estágio	6
2. INSTITUIÇÃO ACOLHEDORA	7
2.1 Estrutura Hierárquica	8
2.2 Identificação dos Serviços	
2.2.1 Serviços externos	
2.2.2 Serviços internos	
2.3 Apoio aos serviços	11
2.3.1 Serviços	
2.3.2 Serviços	
2.4 Procedimentos/Registos	
2.4.1 Ficha de Transferência	
2.4.2 Ficha de Assemblagem	
2.4.3 Ficha de assistência técnica	
3. GABINETE DE INFORMÁTICA	15
3.1 Material Existente	16
4. TRABALHO REALIZADO	17
4.1 NORMALIZAÇÃO E MANUTENÇÃO	18
4.2 Programas	57
4.2.1 DeepFrezze	
4.2.2 Advanced System Care	
4.2.3 KeyFinder	
4.3 FORMATAÇÃO	58
5. CONCLUSÃO	59
6. BIBLIOGRAFIA	60
7. ANEXOS	61
7.1 ANEXO A	61
7.2 ANEXO B	
7.3 ANEXO C	
7.4 ANEXO D	
7.5 ANEXO E	65

# 1. Introdução

Refere-se o presente relatório à descrição das actividades efectuadas, até à data, no âmbito do estágio curricular, realizado na Câmara Municipal de Gouveia, com início em 1 de Novembro de 2009.

Este estágio visa a promoção e integração dos estagiários no ambiente autárquico.

O objectivo fundamental do estágio consistiu na aplicação prática de conteúdos abordados no âmbito do CET Nível IV – Manutenção e Instalação Redes e Sistemas Informáticos, assim como à integração em equipa do projecto de Informática.

# 1.1 Enquadramento

O meu estágio na Câmara Municipal de Gouveia foi realizado no departamento de Informática. O departamento de informática é responsável pela assistência prestada a todos os serviços informáticos, internos (edifício da Câmara Municipal de Gouveia e Museus) e externos (EB1's e Jardins-de-Infância).

Como o estágio incidiu maioritariamente nos serviços externos, o trabalho desenvolvido focou-se mais na manutenção/reparação do equipamento informático, enquanto a nível interno baseou-se mais em *helpdesk*.

### 1.2 Objectivos do estágio

O estágio decorreu no Gabinete de Informática sob a orientação do tutor Júlio Freitas. O objectivo principal do estágio foi o de desenvolver as seguintes competências:

- Dar apoio ao Gabinete de Informática na execução de todas as actividades relacionadas com a instalação, configuração, actualização e manutenção de equipamentos e aplicações informáticas (servidores de aplicações, *switches*, *routers*, cablagem, computadores pessoais, dispositivos de impressão, *software* aplicacional, aplicações AIRC, antivírus, acessos à Internet, contas de *email*, cópias de segurança, etc.) fundamentais para o funcionamento da Câmara Municipal;
- Prestar "Suporte Técnico de Nível 1", também designado por "*HelpDesk*", em resposta às solicitações apresentadas (normalmente por telefone) por utilizadores do sistema Informático (clientes Internos) e por outros utilizadores com os quais a Câmara Municipal tenha assumido o compromisso de prestar assistência técnica (clientes externos);
- Prestar "Suporte Técnico de Nível 2", sob a orientação do responsável pelo serviço de Informática, no local onde se verifica o incidente/problema;
- Participar nas operações de "Manutenção Preventiva" desencadeadas pelo Gabinete de Informática, colaborando na detecção de potenciais avarias e sugerindo metodologias e formas de intervenção;
- Registar, em suporte adequado e fornecido pelo Gabinete de Informática, todas as actividades de suporte e todas as intervenções efectuadas.

# 2. Instituição acolhedora

A Câmara Municipal de Gouveia é um Município localizado na Beira Alta, na Serra da Estrela, pertencente ao distrito da Guarda. O concelho de Gouveia é composto por 22 freguesias, com uma população de cerca de 16 000 habitantes e uma área de 300 km.

O concelho possui as infra-estruturas de Abastecimento de Água, Saneamento, ETAR, recolha de Lixos, Electricidade e Rede de Comunicações. Não possui Rede de Gás Natural.



Fig.1 - Câmara Municipal de Gouveia

# 2.1 Estrutura Hierárquica

A CMG (ver Fig.1) é liderada pelo Presidente da Câmara, Dr. Álvaro dos Santos Amaro. O Vice-Presidente é o Dr. Rui Paulino e os Vereadores Permanentes Dra. Laura Costa e Dr. Luís Tadeu. O chefe de Divisão de Infra-Estruturas e Ambiente é o Eng. António Mendes. Os responsáveis pelo sector das Obras Particulares, são o Eng. José Luís Mendes, e o Arq. João Falcão e Cunha, fazendo ainda parte desta secção o João Paulo Soares. O responsável pela área do Urbanismo e Obras Públicas é o Dr. Vítor Souto, fazendo parte da equipa técnica a Eng. Célia Tavares, a medidora - orçamentista Anabela Couto, os desenhadores Paulo Torres e o Sr. Álvaro.

O estágio decorreu no Gabinete de Informática sob a orientação do tutor Júlio Freitas.

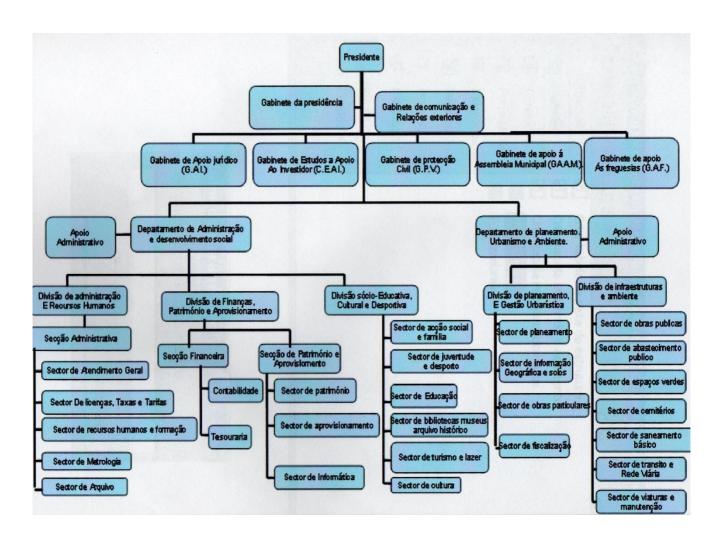


Fig.2 – Organograma da Estrutura Hierárquica da CMG

# 2.2 Identificação dos Serviços

O Gabinete de Informática da CMG é responsável por prestar assistência a vários estabelecimentos/instituições e gabinetes que constituem dois serviços distintos: os serviços externos e os serviços externos.

#### 2.2.1 Serviços externos

Nos serviços externos estão incluídos o Museu Abel Manta, o Espaço Internet e a Biblioteca Municipal de Gouveia e todas as escolas e jardins-de-infância do concelho de Gouveia, situadas nas seguintes localidades: Arcozelo da Serra, Cativelos, Figueiró da Serra, Folgosinho, Gouveia (S.Julião e S.Pedro), Lagarinhos, Melo, Moimenta da Serra, Nabainhos, Nabais, Nespereira, Paços da Serra, Ribamondego, Rio Torto, S.Paio, Tazem, Vila Cortês da Serra, Vila Franca da Serra, Vila Nova de Tazem e Vinhó.



Fig.3 – Freguesias do concelho de Gouveia

### 2.2.2 Serviços internos

Nos serviços internos estão incluídos quase todos os serviços/gabinetes do Município de Gouveia que são:

- Aprovisionamento, Património, Obras Publicas;
- Chefe de Divisão Infra Estruturas, Ambiente;
- Chefe de Divisão Finanças, Património, Aprovisionamento;
- Chefe de Secção;
- Contabilidade;
- Correspondência;
- Fiscalização;
- G.T.L Gabinete Técnico Local;
- Gabinete de Apoio ao Presidente;
- Gabinete de Apoio do Utente;
- Gabinete de Apoio ao Vice-Presidente;
- Gabinete de Comunicação e Relações Exteriores;
- Gabinete de Educação e Acção Social;
- Gabinete de Estudos e Planeamento;
- Jurista;
- Presidente da Câmara:
- Secção de Pessoal;
- Secção de Obras;
- Secretaria;
- Servi
  ço de Ac
  ção Social e CPCJ;
- Serviços Técnicos;
- Tesouraria;
- Arquitecto Vicente;
- Vereação.

### 2.3 Apoio aos serviços

O apoio efectuado aos respectivos serviços é feito de maneira diferente pois as circunstâncias que os caracterizam também são distintas. Enquanto que os serviços internos é muito fácil passar do telefónica ao pessoalmente os serviços externos já não é bem assim pois existem os factores distância e meio de transporte (disponibilidade).

#### 2.3.1 Serviços

De três em três semanas aproximadamente é necessário efectuar telefonemas para todas as escolas e jardins-de-infância das localidades anteriormente referidas (embora as docentes também telefonem para o Gabinete de Informática quando precisam, sendo devidamente anotado num bloco destinado para esse efeito).

Quando este procedimento é feito é necessário estarem na minha posse duas folhas distintas: "Contactos telefónicos das Escolas EB1 e Jardins de Infância" e "Formulário de Acompanhamento Telefónico das Escolas EB1 e Jardins de Infância de Gouveia" (ver anexo A). O primeiro tem todos os números de telefone de escolas e jardins. O segundo tem os seguintes campos que tenho que preencher devidamente:

- Escola (estabelecimento que está a ser contactado);
- Professor ou/e Auxiliar (nome do pessoa com quem estamos a falar);
- Quantidade (quantidade de equipamento avariado, colocando no tipo de equipamento em questão);
- Descrição da avaria (para avaliar a situação, sendo por vezes até possível ser resolvida telefonicamente);
- Observações (no caso de ser necessário colocar algo relevante);
- Data/Hora do contacto;
- Funcionário responsável (quem está a contactar).

Depois de estar toda a informação reunida, são analisadas todas as situações em conjunto com o Responsável do Gabinete de Informática para se definirem as situações mais urgentes e tendo em conta esse factor se planear qual o percurso a ser feito.

# 2.3.2 Serviços

O apoio aos serviços internos funciona tudo muito mais rapidamente, pois a distância não é um factor problemático. O utilizador de um determinado gabinete telefona para o Gabinete de Informática, identifica-se, expõe o sucedido, registo num bloco próprio para o efeito o utilizador em questão, o gabinete, o problema, a data, a hora e assimo, e assim que possível, dirijo-me ao respectivo gabinete para tentar resolver o problema.

# 2.4 Procedimentos/Registos

Sempre que o equipamento informático sofre alterações e (ou) mudanças é necessário registar em suporte adequado, ou seja, em fichas próprias para esse efeito, fichas essas que são: ficha de transferência, ficha de assemblagem e ficha de assistência técnica.

#### 2.4.1 Ficha de Transferência

Sempre que instalo, recolho, mudo ou troco o material informático de local é necessário preencher uma ficha denominada "Transferência de Equipamento" (ver anexo B). Esta ficha contém vários campos mas nem todos são necessários preencher. Os campos que normalmente são preenchidos são os seguintes:

- **Número do registo** ex.: **1602/2010** em que o **16** representa o numero da transferência (décima sexta), o **02** o mês (Fevereiro) e **2010** o ano;
- Origem do Pedido de Transferência Serviço, localidade, data e hora;
- **Tipo de Pedido** Telefone, pessoal (oral), escrito ou outro;
- **Motivo** [a(s) razão(ões) pela(as) qual(ais) o equipamento é transferido)];
  - Responsável pelo Registo do Pedido Nome e assinatura;
- Identificação do equipamento a transferir computador, impressora ou outro, marca modelo e n.º série;
  - Estado do equipamento novo, usado (como novo), reparado ou outro;
  - **Origem** serviço, nome, localidade, data, hora e assinatura;
  - **Destino** serviço, nome, localidade, data, hora e assinatura;
  - Técnico Responsável pela Transferência nome e assinatura.

Esta ficha é muito importante pois comprova o consentimento/conhecimento da recolha do equipamento através da assinatura de todos os intervenientes para além de informar de todos os locais por onde este já passou.

Depois de tudo devidamente identificado e preenchido a folha é guardada num *dossier* próprio do Gabinete de Informática para se consultar sempre que necessário.

# 2.4.2 Ficha de Assemblagem

Sempre que um computador é desmontado é necessário limpá-lo e identificar alguns componentes.

O registo desses componentes é feito numa ficha designada de "Assemblagem de Computador" (ver anexo C). Esta ficha é composta pelos seguintes campos:

#### Computador:

- Identificação do computador;
- Número de Série ;
- Número de Inventário;

#### Componentes:

- Tipo/Marca/Modelo;
- Qtd (quantidade);
- Numero de Serie;
- Valor (s/IVA);
- Fornecedor.

Caso seja necessário registar algumas observações a Ficha de Assemblagem de Computador tem o campo Observações para o efeito.

Por fim a identificação do Técnico responsável (eu) pela assemblagem é feita com o preenchimento dos campos:

- Nome;
- Assinatura e Data.

Esta ficha é importante, pois diz-nos todos os componentes de determinado computador no caso de ser preciso saber.

Depois de tudo devidamente identificado e preenchido a ficha é arquivada num *dossier* próprio do Gabinete de Informática para ser consultada sempre que necessário.

# 2.4.3 Ficha de assistência técnica

Sempre que é feita uma intervenção num computador é necessário descrever tudo o que foi feito nesse mesmo computador e, para isso, é que existe a "Ficha de

Assistência Técnica" (ver anexo D). Os campos que são necessários preencher são os seguintes:

- Ficha de Assistência Técnica n.º/- ex.: 1602/2010 em que o 16 representa o numero da assistência técnica (décima sexta), o 02 o mês (Fevereiro) e 2010 o ano;
- Identificação do Cliente nome, serviço, função, localidade, data e hora;
  - **Tipo de** *Report* Telefone, pessoal (oral), escrito ou outro;
  - Descrição da Anomalia;
- **Equipamento** computador, impressora ou outro, marca modelo e n.º série:
- **Procedimento de Diagnóstico adoptado** diagnóstico imediato ou análise/diagnóstico local, problema e solução;
  - Observações;
- **Procedimento (s) de Reparação/Correcção adoptado(s)** reparação no local, reparação no CI (Gabinete de Informática) ou pedido de assistência externa;
- **Situação Final** corrigido/reparado, sem hipótese de correcção/reparação ou outra;
- Encerramento do Pedido de Assistência o cliente (assinatura) e o técnico de informática (assinatura);

No verso da ficha está uma tabela em que coloco cada uma das operações feitas ao longo da intervenção (operações essas que vão ser descritas nos anexos E e F pois é seguido um protocolo especifico de normalização de computadores). Desta forma tudo o que foi feito no computador fica registado e no acto da entrega deste, posso consultar a ficha, explicando detalhadamente as intervenções feitas, para depois então concluir o encerramento do pedido de assistência.

#### 3. Gabinete de Informática

O Gabinete de Informática é o espaço onde qualquer utilizador seja interno ou externo, se dirige quer por via telefónica ou pessoalmente para a solicitação/prestação de serviços que passam pela instalação, assistência e manutenção de diverso equipamento informático.

#### 3.1 Material Existente

Neste espaço também se encontra todo o tipo de material e equipamento que possamos necessitar para qualquer tipo de situação. Existem ferramentas: chave de fendas, chave de estrela, pincéis, braçadeiras, parafusos, alicates de corte, alicates de pontas, descarnador, serrote, aspirador, aparafusadora.

Caixas que contêm material informático tais como: cabos de rede (vários tamanhos), cabos de alimentação, cabos de monitor, ratos, teclados, fontes de alimentação, *ups's*, *motherboards*, unidades de CD/DVD-R/RW, unidades de disco, unidades de disquete, ventiladores chassis (*coolers*), cabos de ligação, fitas de ligação, memória RAM, colunas de som, *switchs*, cd's e dvd's virgens.

Cd's com software de vários equipamentos necessários para instalação, como por exemplo: impressoras, fotocopiadoras, *scanners*, sistemas operativos, *motherboards*, *offices*, *webcams*, etc.

Dossiers de computadores devidamente identificados do Espaço Internet, do Museu Abel Manta, das escolas e jardins-de-infância que contêm cd's do sistema operativo, do *office*, *motherboard*, de *webcam's* que pertencem a cada um dos computadores.

Sempre que é necessário recorre-se a estes *dossiers* pois eles contêm tudo o que é referente ao computador em questão.

#### 4. Trabalho Realizado

A primeira semana da minha experiência em ambiente autárquico foi destinada à integração, adaptação e preparação para a realização de tarefas de acordo com os objectivos traçados no plano de estágio. Iniciei funções no Sector da Informática, onde fui informado sobre todas as tarefas e funções a desempenhar/executar. Durante a primeira semana, fui apresentado a todos os elementos que exercem funções nas instalações da Câmara Municipal á medida que ia prestando assistência nos diversos gabinetes. Tenho que atender as chamadas feitas para o gabinete e ir prestar assistência ao respectivo local. Todos estes procedimentos devem ser devidamente registados e assinados tanto pelo utilizador como pelo técnico (eu), como já foi anteriormente referido. Presto assistência a diversos tipos de situações que vão surgindo no dia-a-dia, como por exemplo:

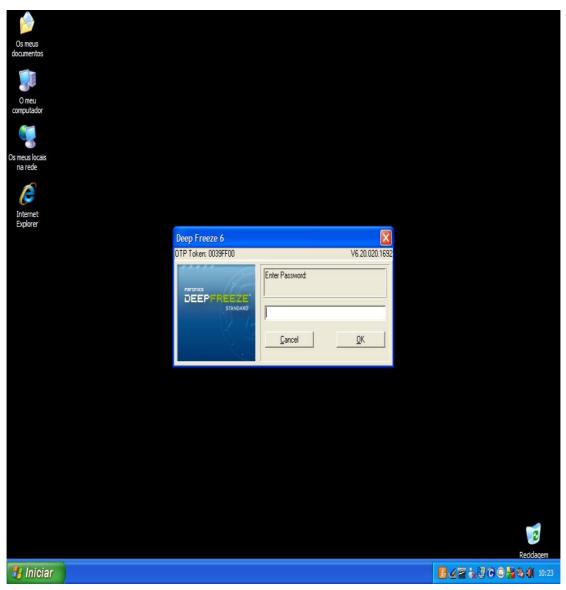
- instalação de equipamentos novos (impressoras, faxes e fotocopiadoras);
- actualização de software;
- substituição de tonner;
- Manutenção de computador (nos clientes internos normalmente quando estão no período de férias excepto casos de extrema urgência);
  - problemas relacionados com programas como o Excel, Word e Access;
  - alteração do equipamento informático de um local para outro;
  - necessidade de aumentar pontos de rede num gabinete;
  - colocação de placas wireless nos computadores (jardins-de-infância);
- dúvidas sobre o funcionamento de um determinado tipo de equipamento informático ou programa;
- substituição de hardware (normalmente derivado a sobrecargas e curtocircuitos devido ao mau tempo ou então por requisição do utilizador);

# 4.1 Normalização e Manutenção

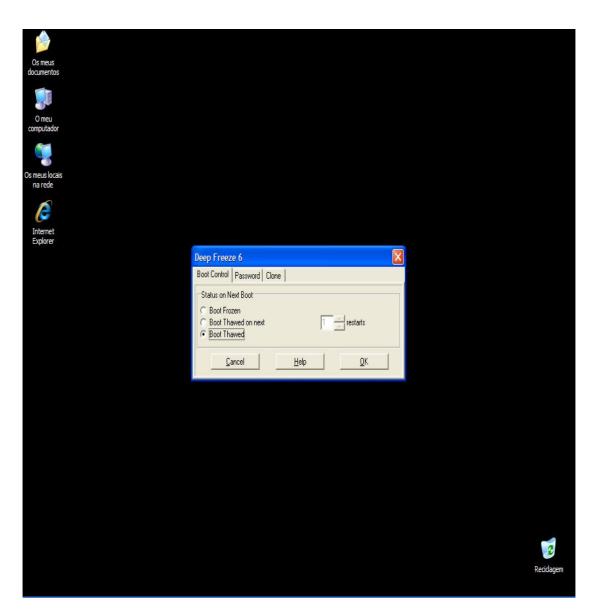
Sempre que um computador das Escolas/Jardins de Infância ou de um gabinete da CMG é recolhido para o Gabinete de Informática tem de ser feita a manutenção deste. Se tiver sido recolhido por algum motivo específico é necessário resolver primeiro então esse problema e só depois faço a manutenção, caso contrário posso passar directamente à manutenção. A manutenção de um computador tem de obedecer a certos parâmetros estipulados na normalização de computadores (ver anexos E e F).

O procedimento que tenho que efectuar é o seguinte:

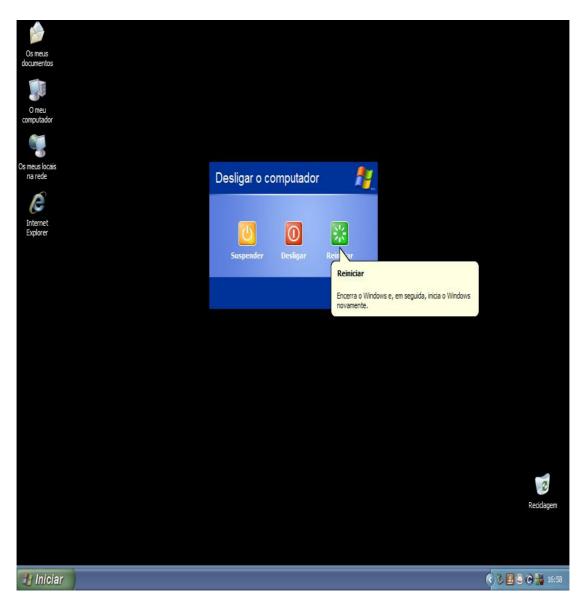
1 – Entrar na conta de "Administrador" desactivar o programa *DeepFreeze* e reiniciar o computador;



**Fig.4** – Pressionar a tecla shift e clicar com o botão esquerdo do rato duas vezes sobre o ícone do *DeepFreeze*. Introduzir a respectiva *password*.

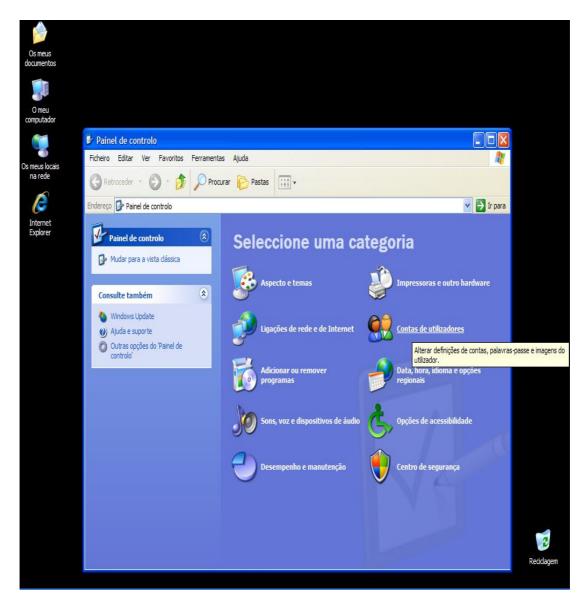


**Fig.5** – Escolher a opção "Boot Thawed" para desactivar o DeepFreeze e clicar em "OK".



**Fig.6** – Menu "Iniciar" da barra de tarefas, "Desligar o computador..." e "Reiniciar". Sempre que o programa DeepFrezze é activado ou desactivado é necessário reiniciar o computador.

2 - Verificar se o computador tem duas contas (uma para o utilizador e outra para o administrador, sendo a do utilizador limitada e a do administrador ilimitada);



**Fig.7** – Menu "Iniciar", "Definições", "Painel de controlo" e abre uma janela como a da figura com vários itens. Clicar em "Contas de utilizadores".

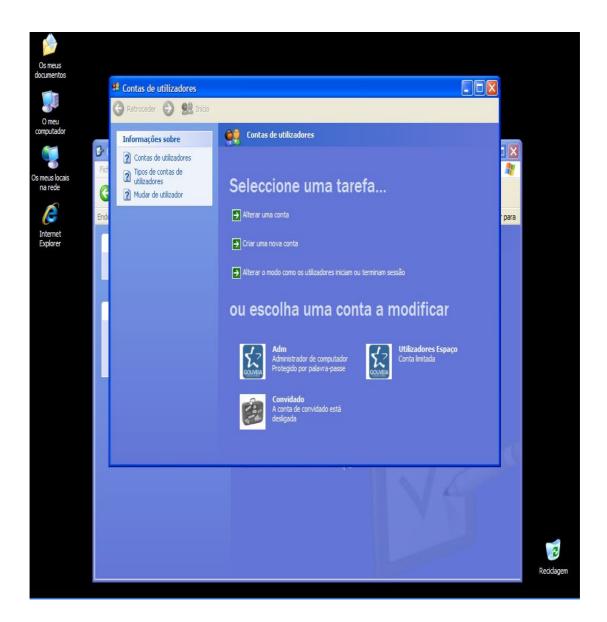
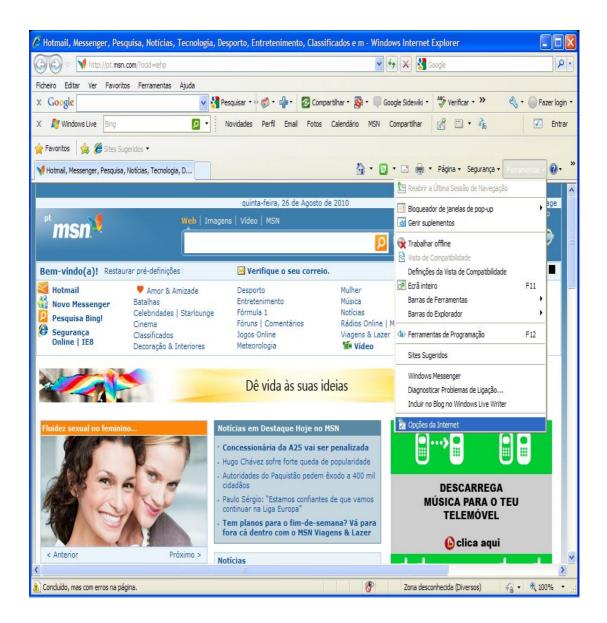
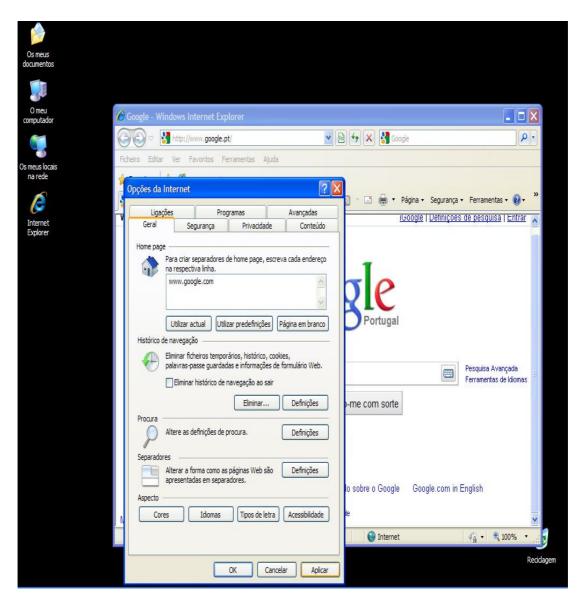


Fig.8 – Na parte inferior da janela estão representadas as diferentes contas existentes no computador, com o nome da conta e o tipo de conta. Como se pode ver pela figura está tudo correcto. Temos a conta com o nome "Adm" que é ilimitada e está protegida por palavra – passe e a conta "Utilizadores Espaço" que é limitada. A outra conta é irrelevante pois está desactiva.

#### 3 - Colocar como "homepage" o Google:



**Fig.9** - Clicar duas vezes no botão direito do rato sobre o icon "internet explorer" no ambiente de trabalho. Entrar no item "Ferramentas" localizado no canto superior direito da janela e seleccionar a ultima opção dessa barra "Opções da Internet.



**Fig.10** – Na opção "Geral" existe um campo onde vou escrever o nome da homepage pretendida "www.google.com". De seguida "Aplicar" e "OK". Esta operação tem de ser feita em ambas as contas.

- 4 Na conta "administrador" o ambiente de trabalho tem de obedecer ao seguinte critério:
- menu inicial: "Clássico";
- fundo de ecrã: "Nenhum";
- cor de fundo: "Preto";

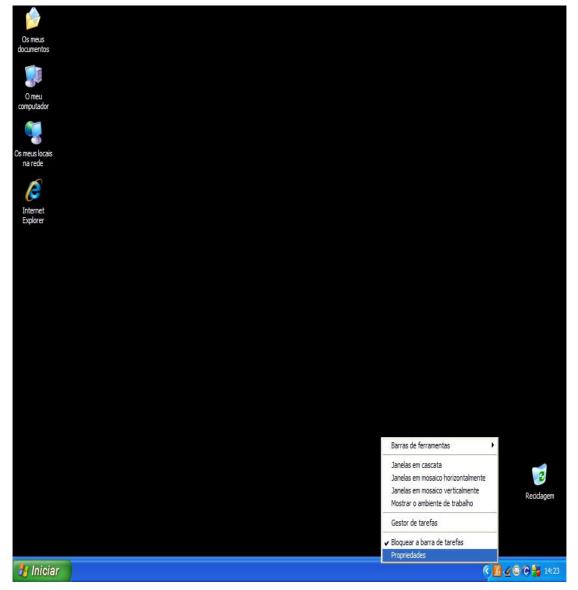


Fig.11 – Clicar com o botão direito do rato sobre a barra de tarefas e seleccionar o campo "Propriedades".

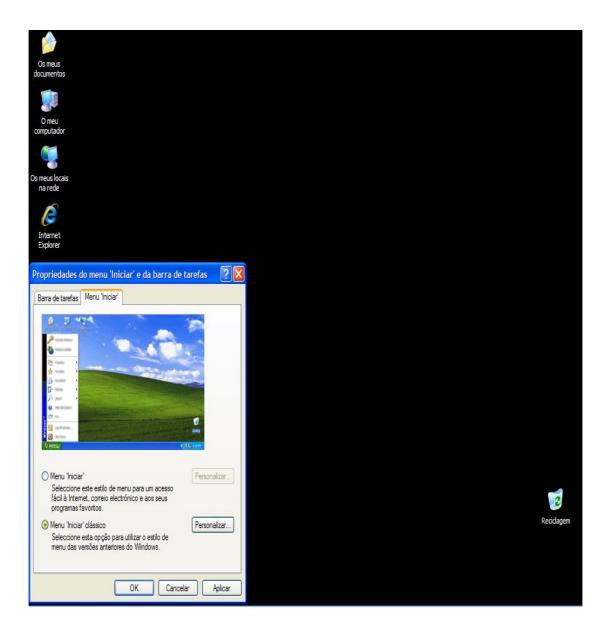


Fig.12 – Seleccionar a opção "Menu "Iniciar" clássico".

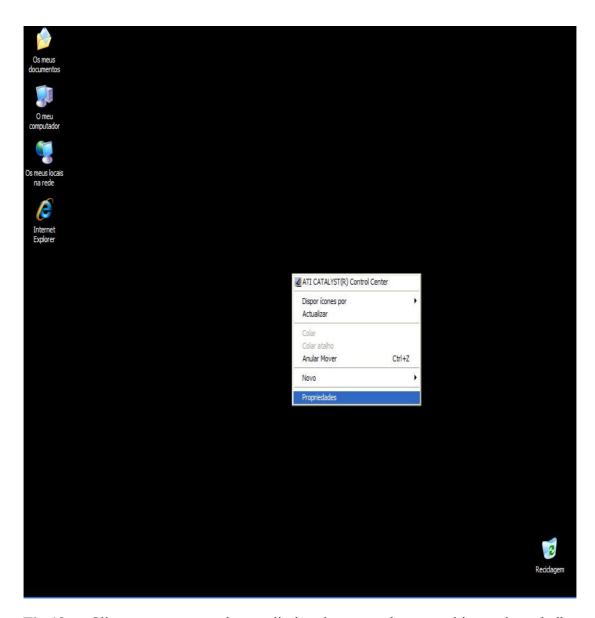
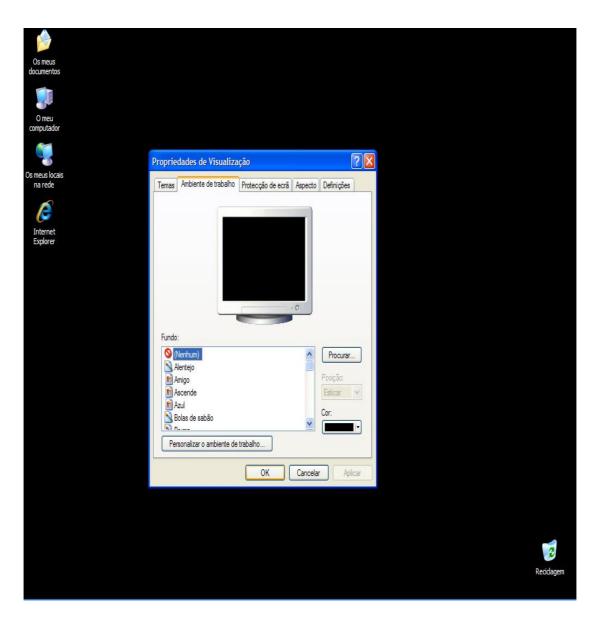


Fig.13 – Clicar uma vez no botão direito do rato sobre o ambiente de trabalho e seleccionar o campo "Propriedades".



**Fig.14** – Escolher o campo "Ambiente de trabalho", no fundo seleccionar "(Nenhum)" e na Cor escolher preto.

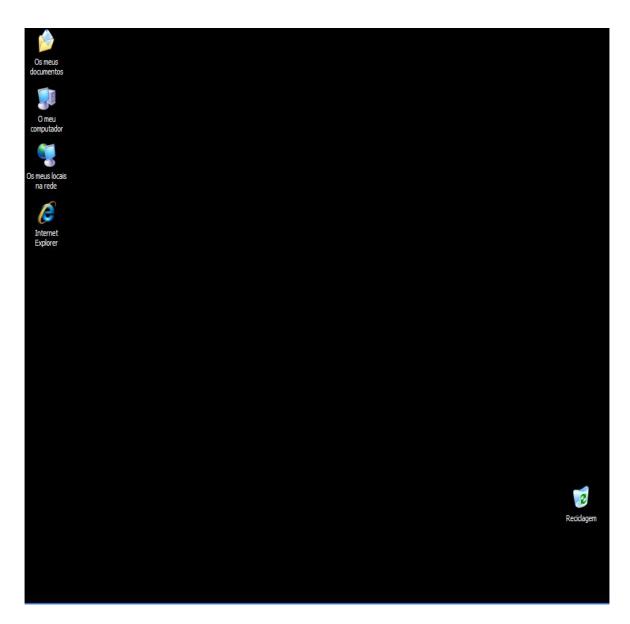
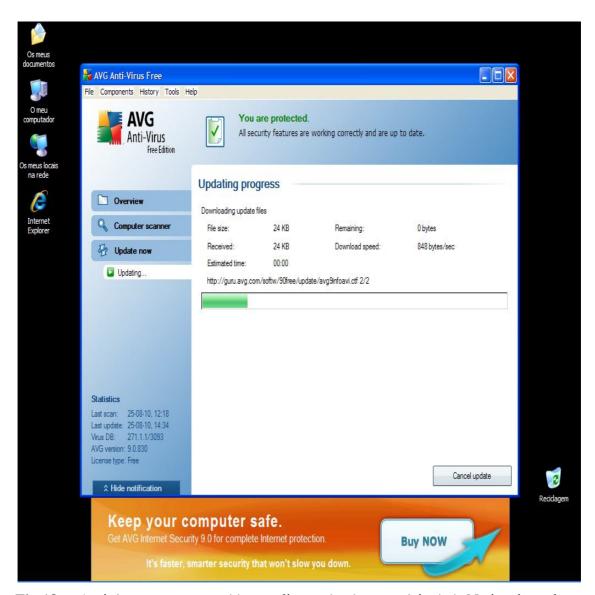


Fig.15 – Ambiente trabalho da conta "Administrador"

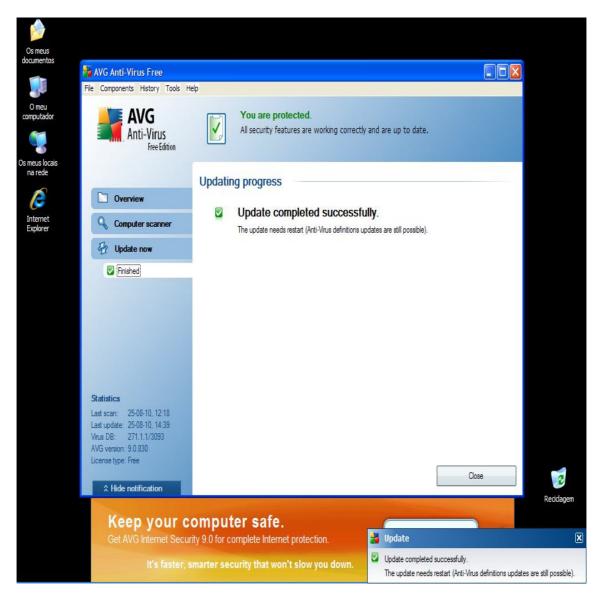
#### 5 - Actualização do antivírus AVG;



Fig.17 – Clicar duas vezes seguidas no botão esquerdo do rato sobre o ícone do antivírus na barra de tarefas abrindo a janela demonstrada na figura. Clicar sobre a opção "Update now" (actualizar agora).

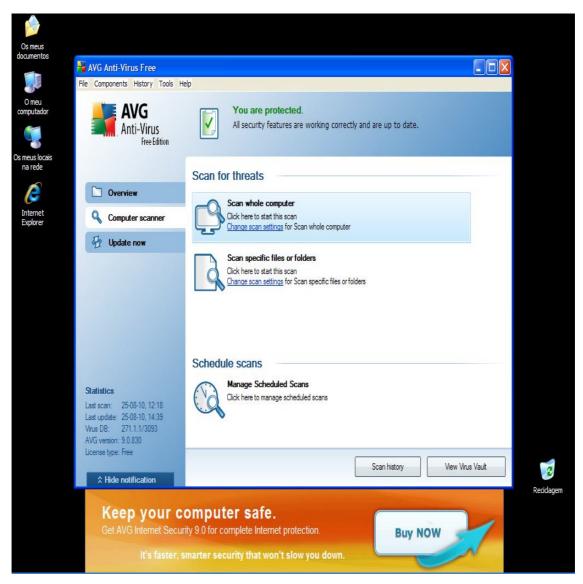


**Fig.18** – Antivírus a processar a(s) actualização(ões) necessárias(as). Na janela pode-se visualizar o tamanho do ficheiro que está a ser transferido ("File size"), quanto falta transferir ("Remaining"), quanto está a ser recebido ("Received") e a velocidade de download ("Download speed").

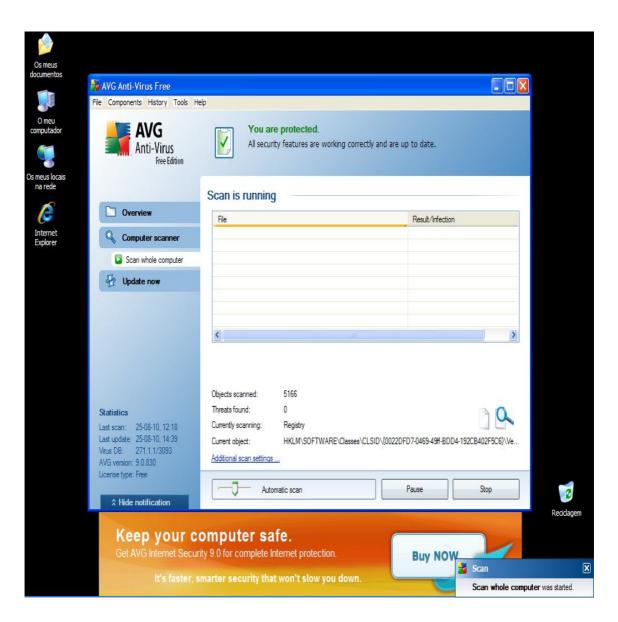


**Fig.19** – Depois de concluído aparece a mensagem "Update completed successfully", que significa que a actualização foi concluída com êxito. Carregar sobre a opção "Close" para fechar a janela.

#### 6 - Scan com o antivírus AVG;



**Fig.20** – No item "Computer scanner" existem três opções. A primeira serve para fazer scan ao computador todo, a segunda serve para escolher alguma partição ou pasta específica e a terceira para definir horas precisas para fazer o scan. Selecciono a primeira opção.



**Fig.21** – Computador a verificar pastas e arquivos do sistema. No caso de serem detectadas infecções removo-as e faço de novo o scan para confirmar que o computador ficou "limpo".

7 – Transferência/Instalação das actualizações do Windows Update;

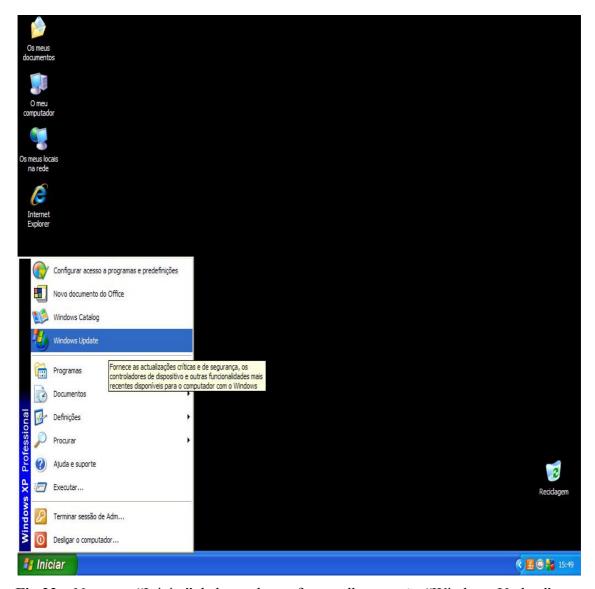


Fig.22 - No menu "Iniciar" da barra de tarefas escolho a opção "Windows Update".

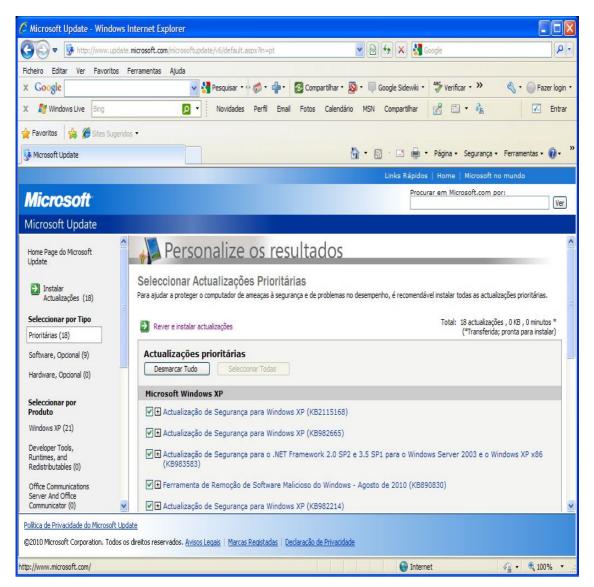
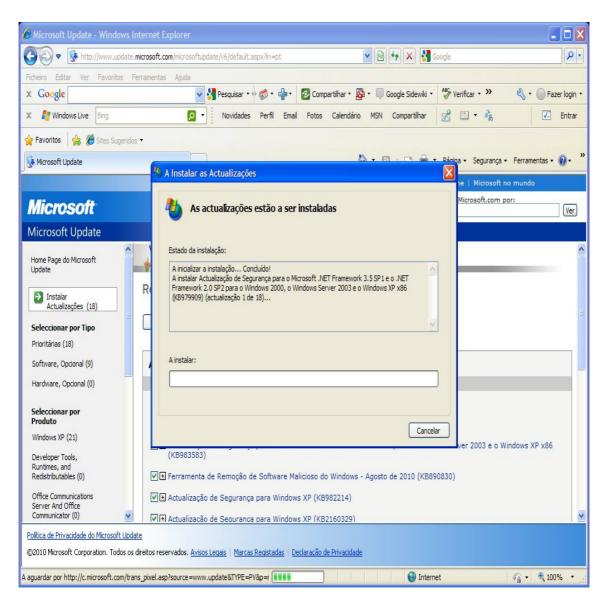
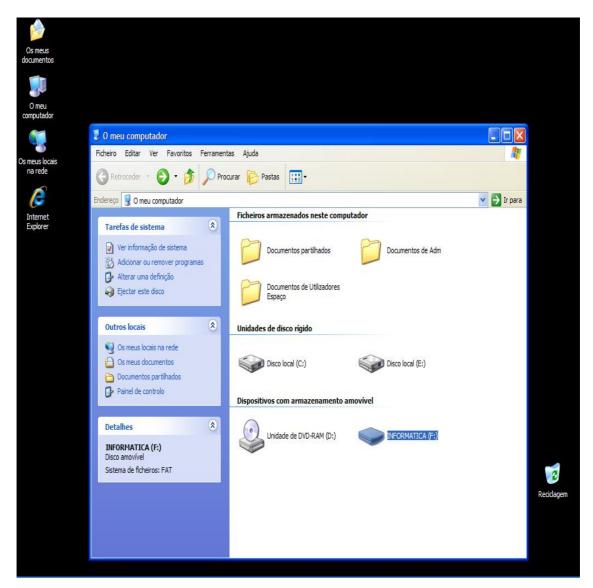


Fig.23 – Nas actualizações do windows existem três grupos diferentes de actualizações: prioritárias, software e hardware (sendo estas ultimas duas opcionais). Instalo todas excepto uma específica nas opcionais pois torna o computador mais lento. Selecciono o grupo que quero, neste caso as prioritárias (à esquerda da janela), clico em "Seleccionar Tudo", "Rever e instalar actualizações" e "Instalar actualizações" e a transferência começa. É necessário ir reiniciando o computador sempre que ele pede durante este processo. Repito o mesmo procedimento para com os outros dois grupos até não necessitarem de mais actualizações (excluindo unicamente a actualização mencionada anteriormente no grupo das opcionais).



**Fig.24** – Só depois de estarem transferidas é que começam a ser instaladas as actualizações como demonstra a figura.

## 8 - Instalação de software/programas:



**Fig.25** - Na pen de informática encontram-se programas/software específico necessário (s) para um melhor funcionamento do computador. Software esse que tenho de instalar e confirmar em seguida se ficou instalado e a funcionar correctamente.

9 - Eliminação de cookies e ficheiros temporários;

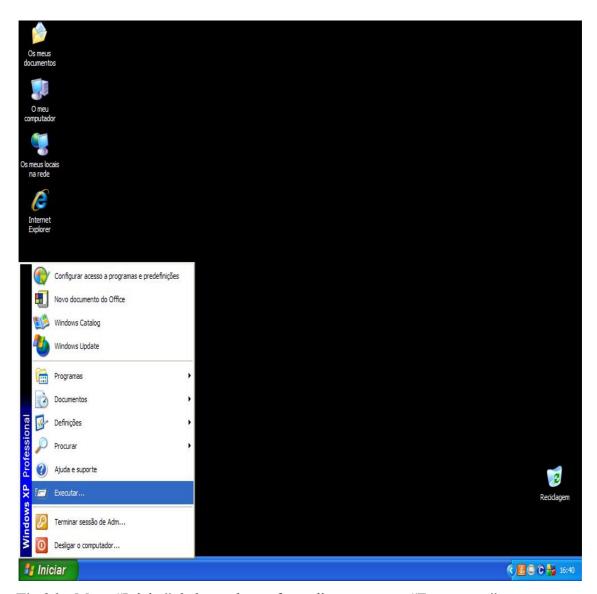
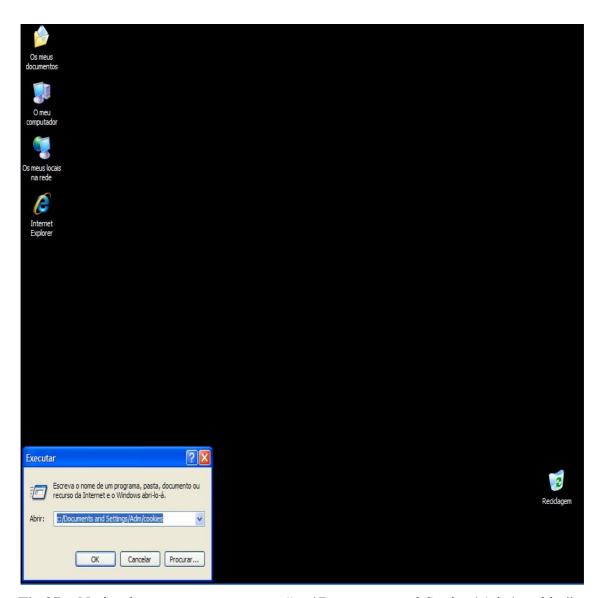
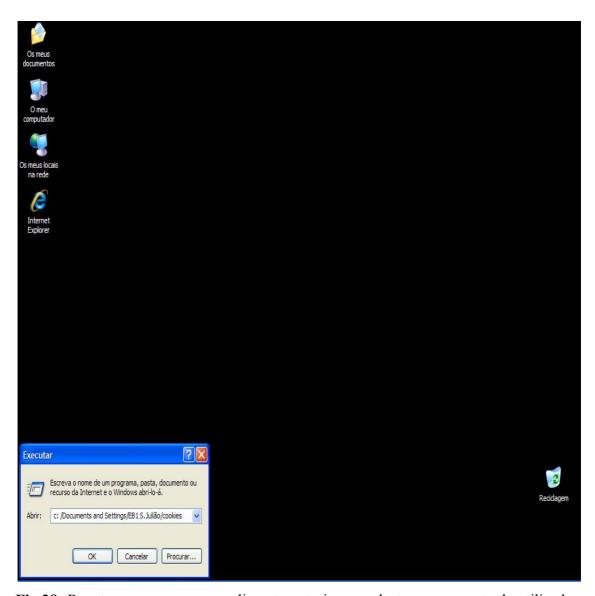


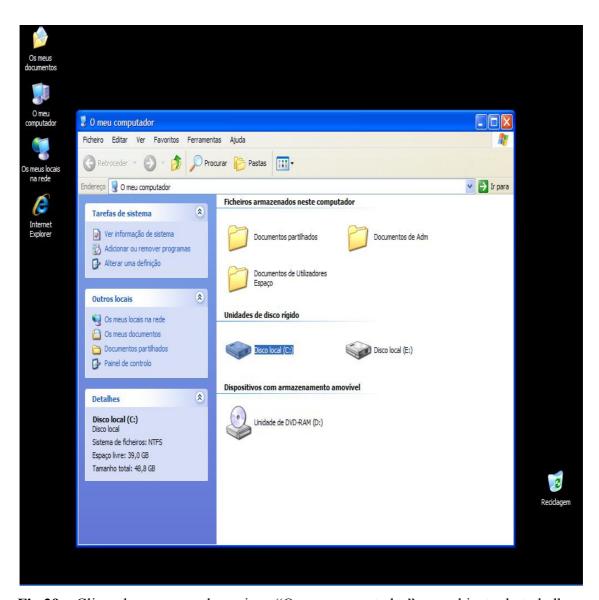
Fig.26 – Menu "Iniciar" da barra de tarefas e clicar na opção "Executar...".



**Fig.27** – Na janela que aparece escrever "c: \Documents and Settings\Adm\cookies" e clicar "OK". Abrir-se-á outra janela em seguida com ficheiros para eliminar pois são dispensáveis para o computador.



**Fig.28-** Repete-se o mesmo procedimento anterior mas desta vez na conta de utilizador, no caso: "c: \Documents and Settings\EB1 S. Julião \ cookies".



**Fig.29** – Clicar duas vezes sobre o icon "O meu computador" no ambiente de trabalho e sobre o "Disco local (C:)" na janela que aparece.

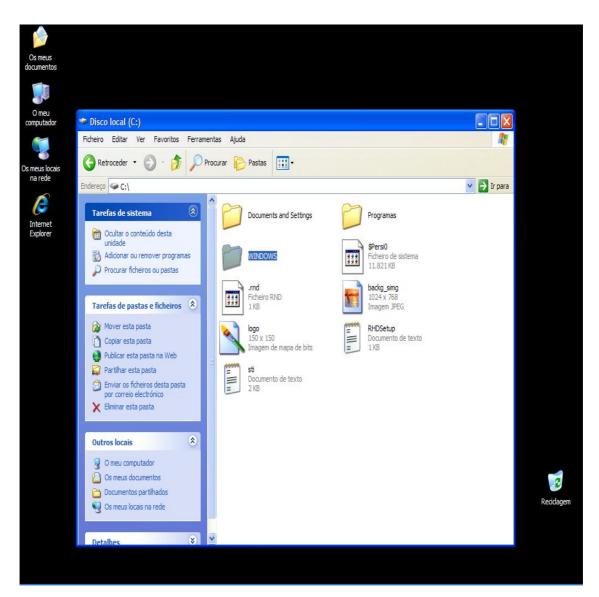


Fig.30 – Clicar duas vezes sobre a pasta "Windows".

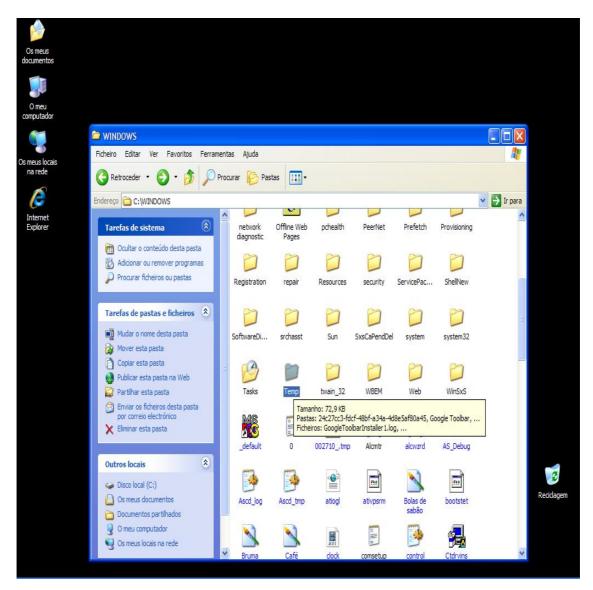
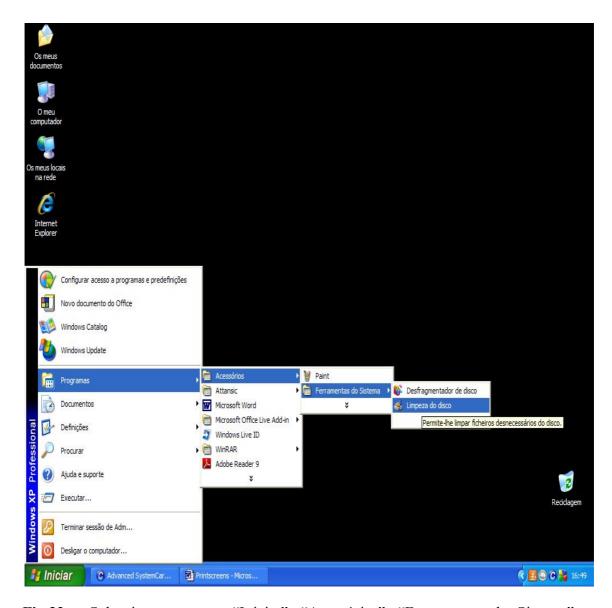


Fig.31 – Entrar na pasta que diz "Temp". Seleccionar e eliminar todos os ficheiros contidos nesta pasta.

## 10 - Limpeza dos discos;



**Fig.32** – Seleccionar o menu "Iniciar", "Acessórios", "Ferramentas do Sistema" e "Limpeza do disco".

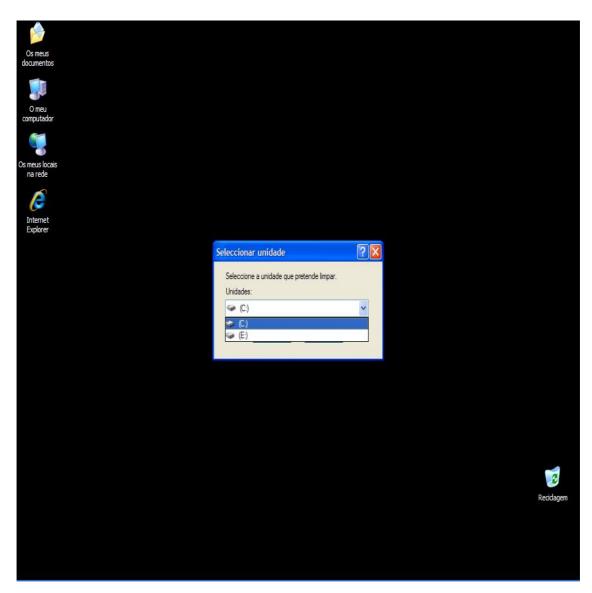
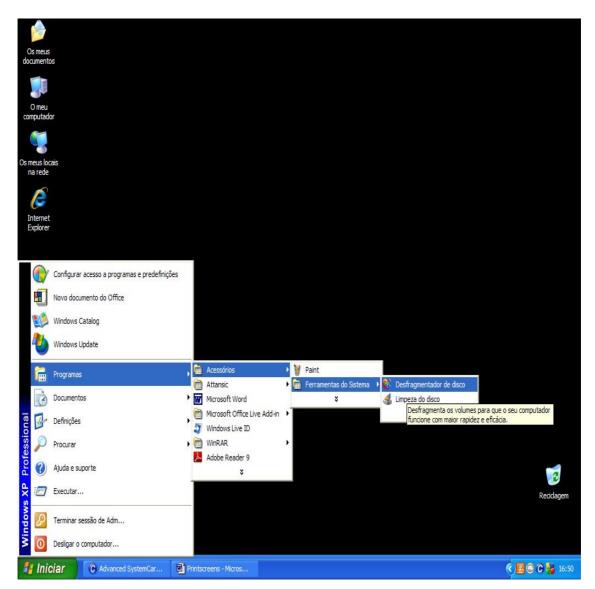
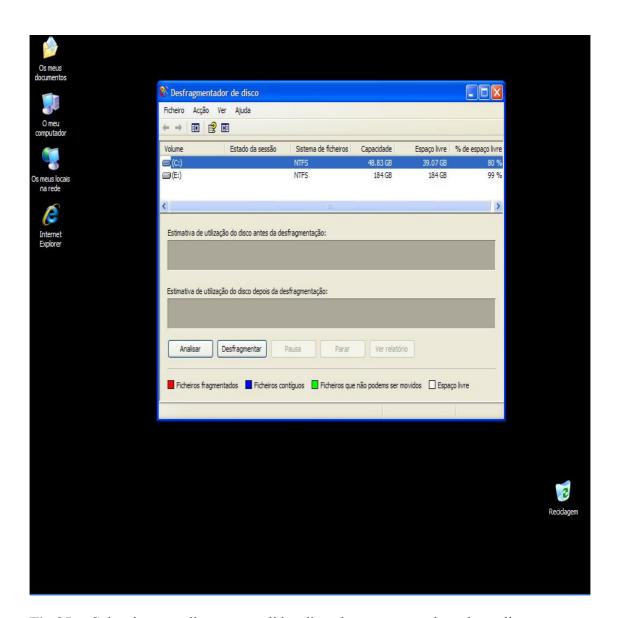


Fig.33 – Seleccionar a partição desejada para limpar.

## 11 – Desfragmentação dos discos;



**Fig.34** – Seleccionar o menu "Iniciar", "Acessórios", "Ferramentas do Sistema" e "Desfragmentador do disco".



**Fig.35** – Seleccionar o disco pretendido clicando uma vez sobre ele e clicar na opção "Desfragmentar".

## 12 - Scan com o programa Advanced System Care;



**Fig.36** – Clicar duas vezes sobre o icon do programa "Advanced System Care" que está no canto inferior direito da barra de tarefas. Seleccionar o círculo que diz "Maintain Windows" e clicar em "Scan" Assim que clico em scan, ele passa a "Stop".



**Fig.37** – Depois do scan concluído aparecem a quantidade de problemas nos diversos sectores. Clicar sobre a opção "Repair" para reparar/solucionar esses erros do sistema.



**Fig.38** – A mensagem "No problems" em todos os campos indica que o computador está reparado. Clicar na opção "Close" para fechar programa.

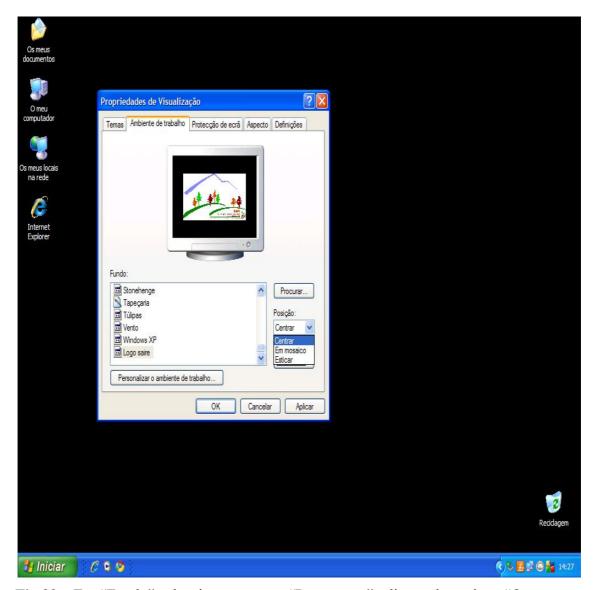
13 a) Personalizar a conta "Utilizador" das escolas e jardins-de-infância:

- menu inicial: "Clássico";

- fundo de ecrã: "logótipo criança";

- cor de fundo: "Branco";

- posição: "Centrar";



**Fig.39** – Em "Fundo" seleccionar a opção "Procurar...", clicar sobre o icon "O meu computador" e clicar duas vezes sobre "INFORMATICA" e seleccionar a imagem pretendida. Na cor escolher branco. Na "Posição" escolher "Centrar".

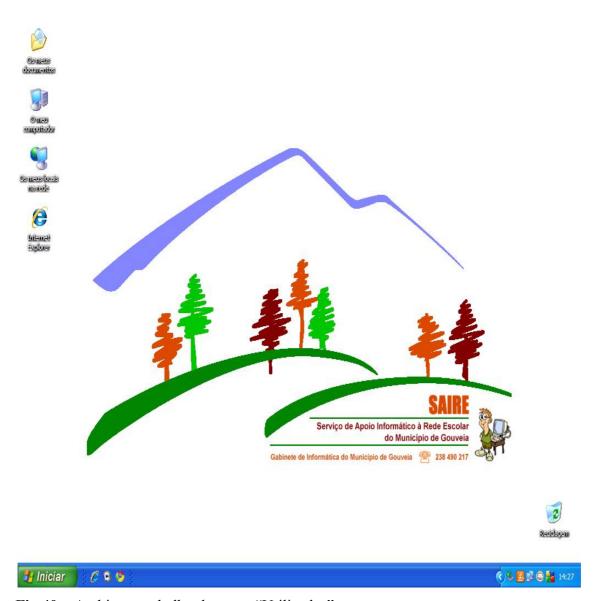


Fig.40 – Ambiente trabalho da conta "Utilizador".

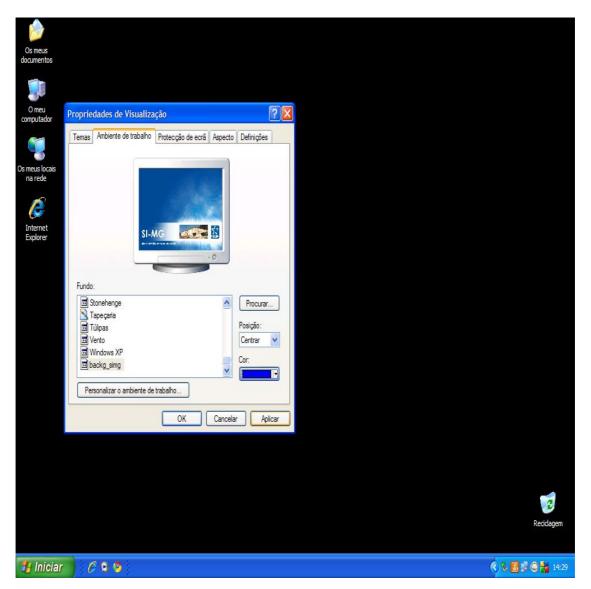
13 b) Personalizar a conta "**Utilizador**" dos computadores da CMG, E.Internet e Museu Abel Manta:

- menu inicial: "Clássico";

- fundo de ecrã: "logótipo Gouveia";

- cor de fundo: "Azul";

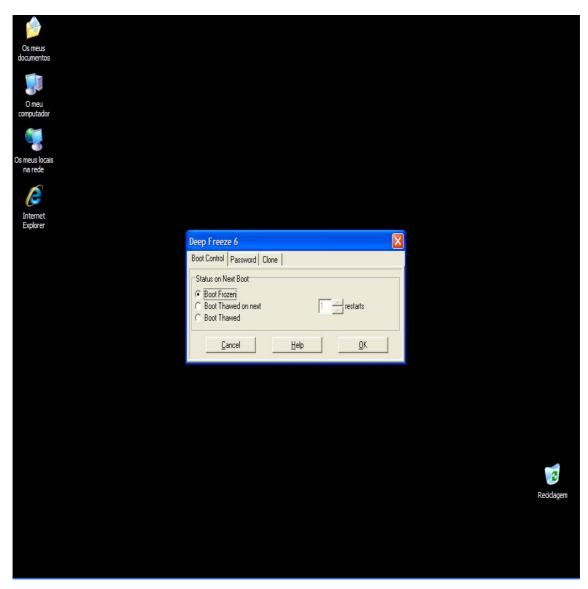
- posição: "Centrar";



**Fig.41** – No fundo seleccionar a opção "Procurar...", clicar sobre o icon "O meu computador" e clicar duas vezes sobre "INFORMATICA" e seleccionar a imagem pretendida. Na cor escolher azul.



Fig.42 – Ambiente trabalho da conta "Utilizador".



**Fig.43** – Ao mesmo tempo que se pressiona a tecla shift, clica-se com o botão esquerdo do rato duas vezes sobre o ícone do DeepFreeze e introduz-se a respectiva palavrachave. Escolher a opção "Boot Frozen" para reactivar o DeepFreeze, clicar em "OK" e reiniciar o sistema.

## 4.2 Programas

Determinados programas são realmente úteis e importantes para estes procedimentos descritos anteriormente, programas dos quais realço especialmente três: DeepFrezze, Advanced System Care e Key Finder.

## 4.2.1 DeepFrezze

Este programa é muito importante no sentido de proteger tudo o que é fundamental para o computador para além de ser muito fácil e rápido de instalar. Quando é realizada a instalação do programa ele "pergunta" em qual partição de disco se quer instalar e então é escolhida a partição C. Assim qualquer utilizador que "descarregue" ou instale software malicioso (por ignorância ou descuido) nunca vai afectar a partição que possui todas as pastas do sistema vitais para o funcionamento do computador: a partição C. Cada vez que se quer instalar algo em definitivo é necessário desactivar o programa que está protegido por uma palavra-chave exclusivamente do conhecimento do Gabinete de Informática. No entanto também existe um contra: tudo o que for guardado pelos utilizadores que não seja na partição D desaparece depois do reinício do computador, logo só podem guardar a informação na partição D. Logo quando faço qualquer tipo de intervenção em termos de software é necessário o DeepFreeze estar desactivo.

## 4.2.2 Advanced System Care

Este programa é muito importante pois encontra e rapara o Windows com apenas um clique, acabando com problemas de lentidão e erros no sistema. Diferente das outras utilidades, ele não apenas limpa o registro como também examina o sistema Windows, detectando falhas que podem estar a afectar a velocidade no sistema e a provocar erros. Ao abrir o programa, ele recomenda e pergunta se se quer criar um ponto de restauração do Windows, para se poder voltar atrás caso aconteçam alterações importantes que danifiquem o sistema de alguma forma. Na tela inicial do programa, pode-se optar por analisar o sistema, clicando em "Care". Entretanto também é possível unicamente Reparar o Windows (removendo spywares, reparando o registro e limpando

arquivos inúteis) ou fazer um Diagnóstico do Sistema (vendo a optimização e a segurança do PC).

## 4.2.3 KeyFinder

KeyFinder é um programa que procura e encontra as chaves existentes no computador. É importante para sabermos o sistema operativo e o office presentes no computador assim como as suas respectivas chaves (no entanto se existirem as de outros programas elas também aparecerão), para isso basta clicar duas vezes sobre o icon executável do programa e ele abrirá uma janela com os respectivos dados/informação. Uso este programa quando vou proceder á formatação de um computador para depois na instalação do sistema operativo e do office estarem na minha posse as respectivas chaves para a activação destes.

## 4.3 Formatação

Claro que quando os computadores estão muito lentos é necessário mais que uma manutenção: é necessária uma formatação. Em primeiro lugar salvaguardo todos os dados importantes (disco externo) do respectivo utilizador. Em seguida corro o programa KeyFinder e registo no bloco de notas ou num documento word a chave do sistema operativo e a do office guardando também no disco externo o documento. Depois vou recolher o dossier que pertence ao computador em questão e que contém tudo o que é necessário para a formatação e reinstalação do sistema operativo: cd do sistema operativo, cd dos drivers da motherboard, cd do microsoft Office e cds de impressoras e passo á formatação. Durante a formatação e reinstalação é necessário ter em conta certos pormenores descritos no "Script para NORMALIZAÇÃO de PC's" (ver anexos E e F). Depois de concluído o processo de formatação e reinstalação posso então proceder á manutenção do computador que já foi descrito anteriormente.

#### 5. Conclusão

A realização de um estágio assim como a apresentação do respectivo relatório, pode-se afigurar como uma tarefa imponente e surgir como uma barreira a transpor entre os estudos e o mercado de trabalho.

As pessoas com as quais tive a oportunidade de trabalhar também tiveram um papel importante neste estágio, pois elas souberam apoiar-me e elucidar-me sempre que surgiram dúvidas.

Visto sob a perspectiva prática, este estágio além de uma experiência agradável também foi bastante agradável, pois permitiu um enriquecimento das matérias leccionadas ao longo do CET, bem como um confronto com as realidades da vida activa. Um estágio pode, desta forma, representar a antecâmara do mundo laboral que nos aguarda.

Mais concretamente, no decorrer do estágio, tive a oportunidade de lidar tanto com uma componente prática, como com uma componente teórica adquirindo assim uma experiência que será certamente muito útil no futuro.

# 6. Bibliografia

Loureiro, Paulo, *TCP/IP em Redes Microsoft Para Profissionais*, 8ª Edição, Lisboa, FCA, 2003.

São Mamede, Henrique, Segurança Informática nas Organizações, Lisboa, FCA, 2006.

Monteiro, Edmundo, Boavida, Fernando, *Engenharia de Redes Informáticas*, Lisboa, 2000.

### **Web Sites:**

- www.rdsinfor.com.br
- www.kerodownload.com

# 7. ANEXOS

# **7.1 ANEXO A**

A STATE OF THE PARTY OF THE PAR	Sistema In	Sistema Informático do Municipio de Gouveia					
<b>.</b>	Formulário de Acompanhamento Telefónico das Escolas EB1 e Jardins Infância de Gouveia						
Escola		Telefone					
Professor		Auxiliar					
Equipamento							
Tipo	Qtd	Descrição da Avaria					
Computadores							
Impressoras	5: 15						
Impressoras  Monitores  Internet							
Impressoras Monitores							
Impressoras  Monitores  Internet  Outro							
Impressoras Monitores Internet							

Funcionário responsável

Data/Hora do contacto

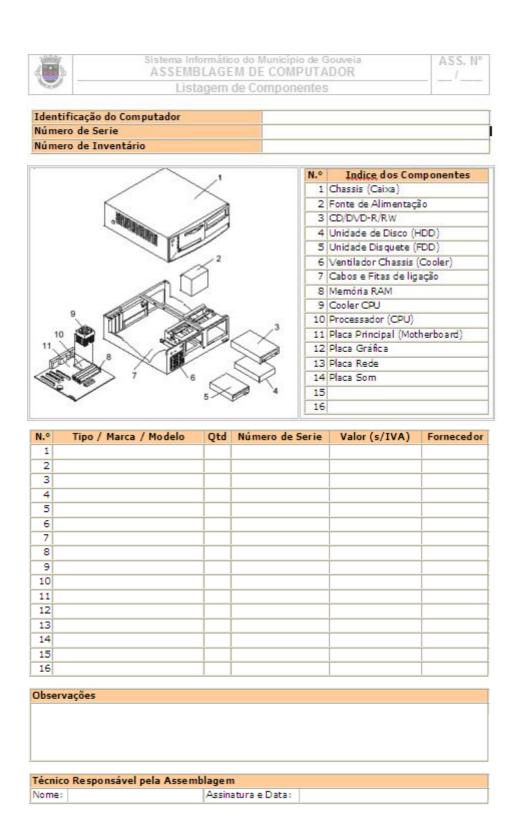
# **7.2 ANEXO B**



### Sistema Informático do Município de Gouveia TRANSFERENCIA DE EQUIPAMENTO

	gisto				
Origan do Pad	ido de Transferência			Data/Hora	
Nome:	ido de Hallsielelida	Função:		Data:	
Serviço:		Localidade:		Hora:	
eletone:	[Ema			1 role.	
ipo de pedido		211.			
J - Teletone	LI - Pessoal (or	rall) LI - E	scrito	□ - Outro:	
Motivo		TV (= 1.5			
HOLIVO					
Responsavel n	elo registo do pedido				
Vome					
dentificação do	o equipamento a transfer	nir .			
ipo de Equipan	nento: LI - Computado	or LI - Im	pressora	□ - Outro:	
Marca:	Modelo:	N.º Se		N.*Invent.	
Jabos:	☐ - Electrico		municações	□ - Outro:	
		947		77 (1977) To 1977	
stado do Equi	inamento				
I- Novo	1				
J - Usado (com	o novo)				
	dicar tipo de avaria)				
J - Reparado	_				
☐ - Outro (indica	aroual)				
- Outro (moros	en speen)				
rigem				Saida	
erviço:		Localidade:		Data:	
ome:		Função:		Hora:	
ssinatura:			Carimbo:		
estino				Entrada	
erviço:		Localidade:		Data:	
ome:		Função:		Hora:	
ssinatura:	<u> </u>		Carimbo:		
			1		
atricula da Via	tura				
	tura				
atricula da Via bservações:	tura				
	tura				
	tura				
	tura				
bservações:					
bservações:	tura	TASSINS			

## 7.3 ANEXO C



# **7.4 ANEXO D**



# FICHA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA N.º

Identifica	ção do Cliente				Data/Hora
Nome:		- 8	Função:		Data: / /
Serviço:			Localidade:		Hora: : :
Teletone:		Email:		99	
					7-20-
Tipo de R					
LI - Teleto	ne U-F	'essoal (oral)	LI - Es	crito	□ - Outro:
Descrição	da Anomalia				
Equipame	ento				
Tipo de Ed	uipamento: LL - (	Computador	□ - Imp	ressora	□ - Outro:
Marca:	Modelo:		N." Sen		N. Invent.
Cabos:		ectrico		municações	□ - Outro:
Procedim	ento de Diagnóstico	adoptado			
			-01		
D Die		- Problem	3		
ш - Diagn	ostico imediato	Calvein	. 2		
		- Solução:	7		
		- Problem	207		
01		- Froblem	<b>3</b> 00.		
Observaç	oes:				
		10			
	ento(s) de Reparação		doptado(s)		
/ /	🗆 - Reparação no l	ocal	_		
/ /	🗆 - Reparação no	CI			
/ /	☐ - Pedido de Assi	stěncia Extern	a		
	<del> </del> _				
/ /	D				
1 1	-				
/ /	o		-		
	•				
Situação	Final				
- Corrig	ido / Reparado				
	•				
E Carri	Endton de Courses	/D			
□ - Sem F	lipótese de Correcção	/ Keparação			
☐ - Outra					
Encerram	ento do Pedido de As	ssistēncia			
	2 22 . 20.00 00 11				
O Cliente			O Tác	nico de Informa	ática
O Ollente			10 / 60	aco de anorma	2000
			- 1		
-		, / /	- 1		······, / /

### 7.5 ANEXO E

- 1 Instalar XP de raiz
- 1.1 Criar 2 partições (discos com pelo menos 120Gb)
  - C: (com 80Gb)
  - D: (espaço que restar no disco)
- 2 Instalar XP na partição C
  - 2.1 Personalizar o XP
  - Utilizador: Município de Gouveia
  - Empresa: Município de Gouveia
  - 2.2 Configurar definições regionais
  - Hora
  - Meridiano (GMT+0 / Londres / Lisboa...)
  - 2.3 Criar utilizador principal: "Adm"
  - 2.4 Configurar rede
  - IP: automático
  - Máscara: automática
  - Gateway: automático
  - Servidor DNS: automático
  - 2.5 Personalizar PC
  - PC da Câmara Municipal
  - Nome computador: "Postoxxx"
  - Grupo de trabalho: "CMG"
  - PC das Escolas/Jardins
  - Nome computador: "EB1-(nome localidade)xx" ou "JI-(nome localidade)xx"
  - Grupo de trabalho: "EB1-(nome localidade)"
  - 3- Personalizar o Ambiente de Trabalho (adm)
    - 3.1-Menu inicial: "Clássico"
    - 3.2-Fundo de ecrã: "Nenhum"
    - 3.3-Cor de fundo: "Preto"
  - 4 Alterar "Opções de desempenho"
    - 4.1-Efeitos visuais: "Ajustar para o melhor desempenho"
    - 4.2- Activar "Utilizar estilos visuais em janelas e botões"
  - 5- Instalar drivers
    - 5.1- Motherboard / Bios
    - 5.2- IDE / SATA

- 6 Confirmar configurações de rede
- 7 Transferir "Pack Normalizador" para o PC
- 8 Activar "Chave do XP"
- 9 Actualizar XP
- 10 Instalar e actualizar antivírus
- 11 Criar conta do utilizador
- 12 Personalizar "Ambiente de trabalho do utilizador"
- 13 Criar Ponto de Restauro
- 14 Instalar Pack Office
- 15 Formatar partição D
- 16 Instalar aplicações AIRC