



INSTITUTO POLITÉCNICO DA GUARDA
ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA E GESTÃO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

RELATÓRIO PARA A OBTENÇÃO DE DIPLOMA DE
ESPECIALIZAÇÃO TECNOLÓGICA

EM INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE REDES E SISTEMAS
INFORMÁTICOS

MADALENA TAVARES DANIEL

Julho 2010

ORIENTADOR

**Prof. Filipa Maria Pacheco Gaudêncio,
Prof. da Escola Superior de Tecnologia e Gestão, do
Instituto Politécnico da Guarda**

Agradecimentos

Ao longo destes três meses em que estive envolvida no Estágio Curricular do Curso CET – Instalação e Manutenção 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 grata às minhas orientadoras, a Dra. Carmo Sofia Ambrósio e a Professora Filipa Gaudêncio, pela valiosa orientação essencial à obtenção deste relatório.

Naturalmente, qualquer omissão ou erro é da minha inteira responsabilidade.

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

Índice

| | |
|---|----|
| Índice de Figuras | V |
| Índice de tabelas | VI |
| Lista de Acrónimos..... | 1 |
| Introdução..... | 2 |
| Objectivo | 2 |
| Estrutura..... | 3 |
| Entidade Acolhedora do Estágio | 4 |
| Actividades desenvolvidas da associação | 6 |
| Actividades desenvolvidas | 7 |
| Actividades desenvolvidas por semana | 8 |
| Avaliação da infra - estrutura..... | 9 |
| Autenticação..... | 9 |
| Protecção da rede e sistemas informáticos | 9 |
| Rede..... | 9 |
| Componentes Informáticas..... | 12 |
| Software | 15 |
| Propostas de melhorias | 19 |
| Autenticação..... | 19 |
| Antivírus..... | 19 |
| Rede..... | 20 |
| Conclusão | 21 |
| Referências Bibliográficas..... | 22 |
| ANEXOS | 23 |
| Características dos computadores..... | 25 |

Índice de Figuras

| | |
|---|----|
| Figura 1 - Organigrama da ADRUSE..... | 5 |
| Figura 2 - Esquema de rede | 11 |
| Figura 3 - Fotografias do <i>hardware</i> de rede | 28 |
| Figura 4 - Router | 28 |

Índice de tabelas

| | |
|--|----|
| Tabela 1 - Órgãos sociais da ADRUSE..... | 4 |
| Tabela 2 - Actividades desenvolvidas por semana..... | 8 |
| Tabela 3 - Inventário do <i>hardware</i> e periféricos | 13 |
| Tabela 4 - Inventário do <i>software</i> | 16 |
| Tabela 5 - Levantamento de rede | 24 |
| Tabela 6 - Características dos computadores | 25 |
| Tabela 7 - Características das impressoras | 26 |
| Tabela 8 - Características da fotocopiadora | 27 |

Lista de Acrónimos

| | |
|----------------------|---|
| CET | Curso de Especialização Tecnológica |
| ADRUSE | Associação de Desenvolvimento Rural da Serra da Estrela |
| NERGA | Núcleo Empresarial da Região da Guarda |
| ANCOSE | Associação Nacional de Criadores de Ovinos Serra da Estrela |
| ADRUSPA | Associação de Desenvolvimento Rural de S. Paio |
| URZE | Associação Florestal da Encosta da Serra da Estrela |
| LICRASE | Liga de Criadores e Amigos do Cão Serra da Estrela |
| VoIP (Voice over IP) | Voz sobre Protocolo de Internet |
| SSID | <i>Service Set Identifier</i> |

Introdução

O Curso CET – Instalação e Manutenção de Redes e Sistemas Informáticos, de Nível 4 apenas fica concluído após frequentar um estágio de três meses numa Associação de Desenvolvimento Local e apresentar o respectivo relatório. A fim de dar cumprimento a esta fase final, o estágio foi realizado na ADRUSE – Associação de Desenvolvimento Rural da Serra da Estrela, que não tem sede na Guarda.

À ADRUSE, cabe desempenhar um papel preponderante no desenvolvimento dos concelhos da sua zona de intervenção (concelhos de Celorico da Beira, Fornos de Algodres, Gouveia, Guarda, Manteigas e Seia), através da gestão e operacionalização de fundos comunitários.

A equipa técnica da ADRUSE é constituída por 14 pessoas, distribuídas da seguinte forma:

Direcção Técnica – 1

Departamento Administrativo e Financeiro – 3

Departamento de Formação e Qualificação Escolar e Profissional – 7

Estrutura Técnica Local do Programa LEADER – 2

Área de Iniciativas e Projectos da ADRUSE – 1

A escolha desta associação como local de estágio, deveu-se a vários factores, entre os quais a sua localização geográfica e de conhecer este local, onde se poderiam implementar os conhecimentos relacionados com a rede informática, aplicando-os nesta associação.

Objectivo

O trabalho desenvolvido neste estágio enquadra-se, essencialmente, no âmbito do curso de Instalação e Manutenção de Redes e Sistemas Informáticos, que resultou da definição prévia dos seguintes objectivos:

- Aplicar alguns dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso;
- Identificar as ferramentas utilizadas para realizar tarefas administrativas;
- Identificar e analisar o *hardware* e *software* necessários à comunicação em rede.

Estrutura

Este relatório foi realizado no âmbito dos três meses de estágio, que realizei na ADRUSE – Associação de Desenvolvimento Rural da Serra da Estrela. Este relatório está organizado da seguinte forma, uma introdução onde indico qual o motivo para a realização deste relatório, que foi realizado na ADRUSE – Associação de Desenvolvimento Rural da Serra da Estrela.

De seguida será feita uma descrição detalhada da entidade empregadora, onde se apresentam os órgãos sociais e as actividades desenvolvidas pela mesma.

São descritas algumas das actividades realizadas no local de estágio e nos objectivos é indicado qual o motivo da realização do relatório.

Foi feito o levantamento do material informático tanto *hardware* como *software* da associação, e é apresentado a estrutura da rede, bem como os serviços disponibilizados. Na conclusão refiro como este estágio foi importante para mim, quais as componentes que foram utilizadas e sugerir-se que se instale uma solução VoIP.

Entidade Acolhedora do Estágio

A ADRUSE – Associação de Desenvolvimento Rural da Serra da Estrela é uma associação de desenvolvimento rural de utilidade pública, sem fins lucrativos, constituída em Maio de 1991, com a sede no Largo Dr. Alípio de Melo em Gouveia.

Objectivos: Promoção, apoio, e realização de um aproveitamento mais racional das potencialidades endógenas dos concelhos que integram a área de actuação, tendo em vista o desenvolvimento rural e a melhoria das condições de vida das populações.

Os órgãos podem ser observados através do quadro e do organigrama esquematizados de seguida, que demonstram a organização da associação onde realizei o estágio.

O quadro e o organigrama podem ser observados nas páginas seguintes.

Tabela 1 - Órgãos sociais da ADRUSE

| Associados | Associados Honorários | Composição dos Órgãos Sociais | | |
|--|--|---|---|---|
| | | Assembleia Geral | Conselho Fiscal | Conselho de Administração |
| Câmara Municipal de Celorico da Beira | Sr. ^a Eng. ^a Maria Belmira Barreno Faria Chaves Rosa | Presidente Câmara Municipal de Manteigas | Presidente Caixa de Crédito Agrícola Mútuo de Vila Nova de Tazem | Presidente Câmara Municipal de Gouveia |
| Câmara Municipal de Fornos de Algodres | Sr. Eng. José Álvaro Ubach Chaves Rosa | Vice - Presidente Câmara Municipal de Celorico da Beira | Vogal – Associação de Apicultores do Parque Natural da Serra da Estrela | Vice – Presidente Caixa de Crédito Agrícola Mútuo de Fornos de Algodres |
| Câmara Municipal de Gouveia | Dr. João Paulo Mendes Agra | Secretário – Caixa de Crédito Agrícola Mútuo de Seia | Vogal – Câmara Municipal de Fornos de Algodres | Vogal - Associação Comercial de Gouveia, Seia e Fornos de Algodres |

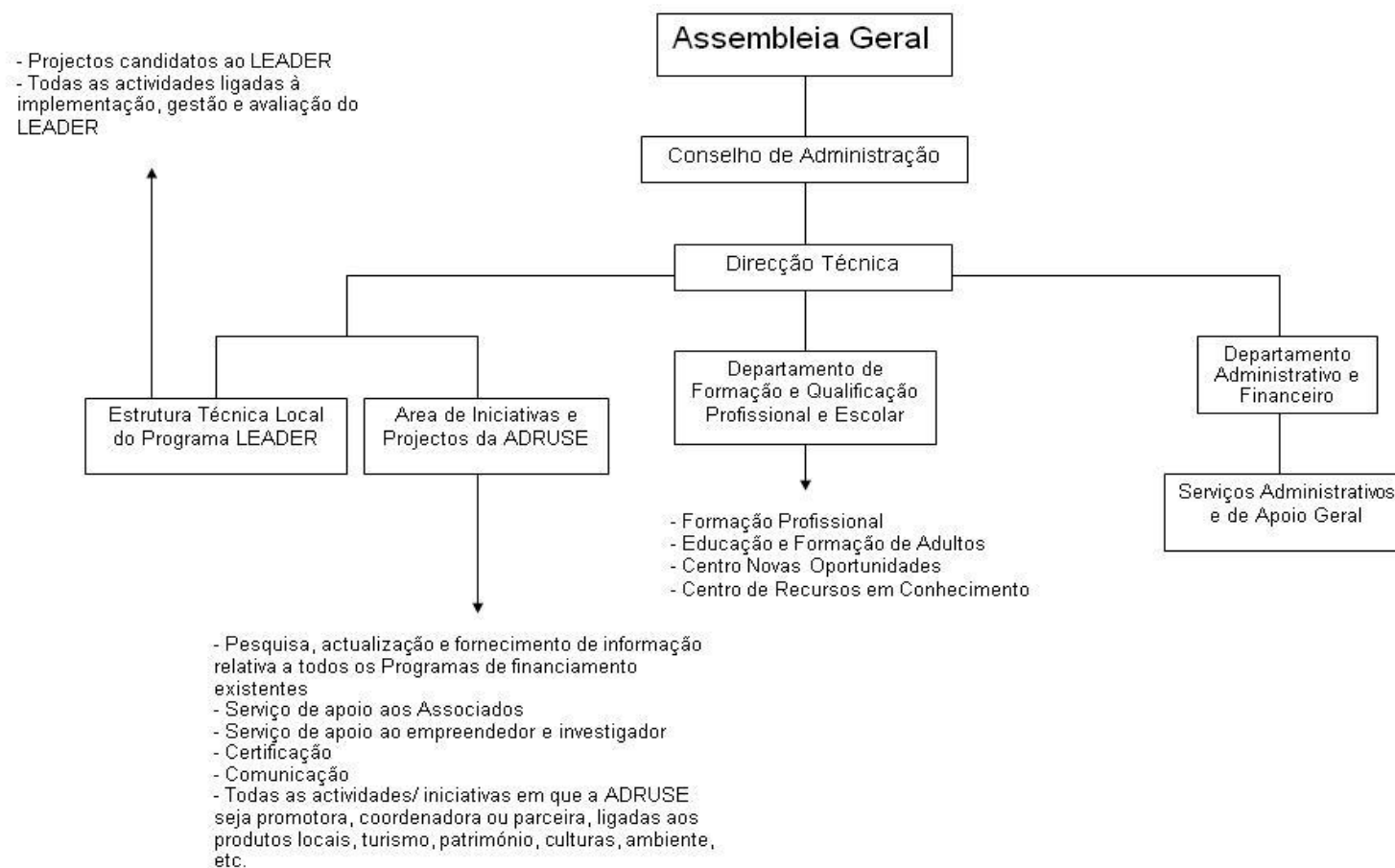


Figura 1 - organograma da ADRUSE

Fonte: ADRUSE

Actividades desenvolvidas da associação

Esta associação desenvolveu as seguintes actividades:

- Gestão e dinamização do Programa de Iniciativa Comunitária LEADER, desde 1991

- Elaboração, gestão e dinamização da Estratégia Local de Desenvolvimento, no âmbito do PRODER – Programa de Desenvolvimento Rural

- Formação Profissional

- Organização e Realização de Seminários e Workshops

- Elaboração e Implementação do Plano Global de Intervenção do Centro Rural do Alto Mondego (QCA II)

- Elaboração e Implementação do Plano Global de Intervenção do Arcozelo da Serra (FEOGA)

- Gestão e Dinamização do Centro Novas Oportunidades, desde 2004

- Gestão e Dinamização do Centro de Recursos em Conhecimento de Desenvolvimento Rural, desde 2004

- Acompanhamento e Avaliação de Programas / Projectos Sociais

- Apoio à Agricultura, Turismo, Agro – Indústria, Artesanato, Indústria e Serviços

- Integração de Estágios Curriculares e Estágios Profissionais

Actividades desenvolvidas

Numa primeira fase do estágio, que teve início no mês de Novembro, foram consolidados os conhecimentos de informática, assim como aspectos fundamentais, quer do *hardware*, quer do *software*, inerentes ao sistema multiposto dos departamentos, dentro da associação.

Posteriormente e durante estes três meses, no âmbito dos conhecimentos informáticos foram desenvolvidas as seguintes tarefas:

- Tratamento informático de dados dos formadores e formandos, numa base de dados em *Access*;
- Tratamento de documentação, relacionada com a ADRUSE (mapas de presenças, faltas e horas dos formadores e formandos, dos cursos);
- Levantamento e análise do *hardware* e rede (cabos CAT5 – EIA 5688 e UTP – CAT5, *routers* e *switches*);
- Elaboração de gráficos e tabelas do *hardware* e *software*;
- Confirmação das protecções efectivas em termos de antivírus e sua instalação para mais actualizada;
- Inventário de *hardware* e periféricos;
- Elaboração de documento com propostas de melhoria relativamente ao *hardware* e rede de comunicação, apresentado neste documento

Actividades desenvolvidas por semana

Tabela 2 - Actividades desenvolvidas por semana

| | |
|-------------------------------|--|
| 2 a 6 de Novembro 2009 | <ul style="list-style-type: none"> - Tirar fotocópias de jornais, relacionadas com a ADRUSE - Elaboração do mapa de presenças no <i>Word</i> - Arquivar jornais - Actualização das horas dos formadores do curso EFA - Actualização das faltas e horas dos formadores - Planear as actividades realizadas para o estágio |
| 9 a 13 Novembro 2009 | <ul style="list-style-type: none"> - Arquivar jornais - Actualização das horas dos formadores do curso EFA - Introdução de dados dos formandos no <i>Access</i> - Alteração de horas dos formadores |
| 16 a 20 Novembro | <ul style="list-style-type: none"> - Introdução de dados dos formandos no <i>Access</i> - Arquivar jornais |
| 23 a 27 Dezembro 2009 | <ul style="list-style-type: none"> - Introdução de dados dos formandos no <i>Access</i> - Arquivar documentos dos cursos |
| 2 a 4 Dezembro 2009 | <ul style="list-style-type: none"> - Organização de <i>Currículos</i> - Organização dos contratos EFA - Impressão de documentos |
| 9 a 11 Dezembro 2009 | <ul style="list-style-type: none"> - Introdução de dados dos formandos do curso de Micologia - Introdução de horas dos formadores no <i>Word</i> - Agrafar e organizar <i>Currículos</i> |
| 14 a 18 Dezembro 2009 | <ul style="list-style-type: none"> - Impressão dos agradecimentos do X Festival das Sopas - Introdução de horas dos formadores no <i>Word</i> - Verificação das horas de formadores do Curso de Jardinagem - Introduzir a média da notas dos formandos dos cursos |
| 21 a 30 Dezembro 2009 | <ul style="list-style-type: none"> - Arquivar documentos dos cursos - Verificação das propriedades dos computadores e IP's - Scannarização de fotografias - Verificação das faltas dos formandos |
| 4 a 8 Janeiro 2010 | <ul style="list-style-type: none"> - Arquivar jornais e documentos - Agrafar fichas de avaliação - Verificação das faltas e horas dos formadores e formandos - Elaboração de documento com propostas de melhorias - Actualização das horas dos formadores e formandos - Tirar fotocópias de documentos |
| 11 a 15 Janeiro 2010 | <ul style="list-style-type: none"> - Elaboração do inventário do <i>software</i> e <i>hardware</i> - Elaboração de mapa de presenças - Tratamento informático - Introdução de dados dos formandos no <i>Access</i> - Elaboração de separadores para o Curso Recursos Florestais - Elaboração do organigrama da ADRUSE |
| 18 a 22 Janeiro 2010 | <ul style="list-style-type: none"> - Elaboração de gráficos do <i>hardware</i> e <i>software</i> - Elaboração de tabela com as características dos computadores |
| 25 a 29 Janeiro 2010 | <ul style="list-style-type: none"> - Arquivar revistas - Digitalização de fotografias - Elaboração do esquema de rede - Levantamento do <i>hardware</i> e <i>software</i> da sala de formação |

Conforme referido anteriormente, este estágio enveredou por uma componente de investigação, de forma a aprofundar os conhecimentos adquiridos nos domínios da informática no Curso de Instalação e Manutenção de Redes.

Avaliação da infra - estrutura

De seguida serão abordadas questões relativamente à autenticação de utilizadores, protecção contra vírus, estrutura de rede e inventário.

Autenticação

Os utilizadores da sala de formação só podem entrar com contas locais e não têm acesso às contas de administrador. A conta de administrador é responsável pela gestão de sistemas.

Protecção da rede e sistemas informáticos

Foi feita uma análise dos computadores e portáteis, a qual se verificou que têm instalado o antivírus *AVG Free 9.0* e o *AVAST Pro 5.0.507*, separadamente, eles têm uma forte capacidade de auto-protecção, garantindo, deste modo, que todos os programas e informação estejam sempre protegidos, se estas aplicações não existissem os computadores poderiam sofrer algumas alterações no *software* já instalado. Estas duas aplicações *de* protecção, têm que ser actualizadas periodicamente pois sem antivírus actualizado os prejuízos podem ser elevados, para uma empresa.

Rede

Para além da estrutura de rede cablada a ADRUSE possui uma rede *wireless* que permite aos portáteis acederem à *Internet*. A rede existente é uma rede interna, ou seja, toda ela está instalada dentro do próprio edifício. Existe na rede um *modem*, um *router* e um *switch*, mas não existe nenhum servidor, trata-se de uma rede simples, que permite os computadores comunicarem entre si, trocando e partilhando dados.

Existem sete computadores com endereços estáticos, aos quais está atribuído desde o endereço 192.168.0.100 até ao endereço 192.168.0.106.

Os endereços dinâmicos, são atribuídos aos portáteis, pois têm uma maior mobilidade, mas as contas são geridas por todos os computadores. Este serviço é executado no router.

São difundidos dois SSIDs para a cobertura de rede *wireless*: *ADRUSE_REDE*, ou seja a rede que existe é distribuída por todos os computadores da associação, faz ligação a todo o edifício e é esta que possui uma chave; e *SALA*, ou seja esta rede é só para os computadores da sala de formação. Quer isto dizer, que a rede da sala de formação é independente, não faz ligação com a outra rede, pois esta impede que os formandos acedam aos computadores da ADRUSE.

No equipamento de rede existe um *Ethernet Switch*, com uma velocidade de 10/100Mbps de dezasseis portas. Um *switch NPG 8 Port Nway* de 10/100 Mbps de oito portas e um *ADSL Modem Ethernet Full Rate* de uma porta (imagem em anexo).

Existe outro equipamento de rede, uma rede cablada, CAT 5 (EIA 5688), UTP CAT 5 em vinte portas conectadas e um *switch* de quinze portas conectadas e os seus cabos são o CAT 5 (EIA 5688), UTP CAT 5.

A rede da ADRUSE tem uma ligação à *Internet* feita através do *modem*, desse *modem* é que se liga ao *router*, ligando ao *switch* e ao ponto de acesso *wireless*.

Ao *switch* vão-se ligar sete computadores, fax, fotocopiadora e impressora.

A fotocopiadora tem dois IP's, um IP é para a impressora e o outro IP é para o *scanner*.

Ao ponto de acesso ligam-se sete portáteis. O esquema da figura 2 demonstra a estrutura física da rede.

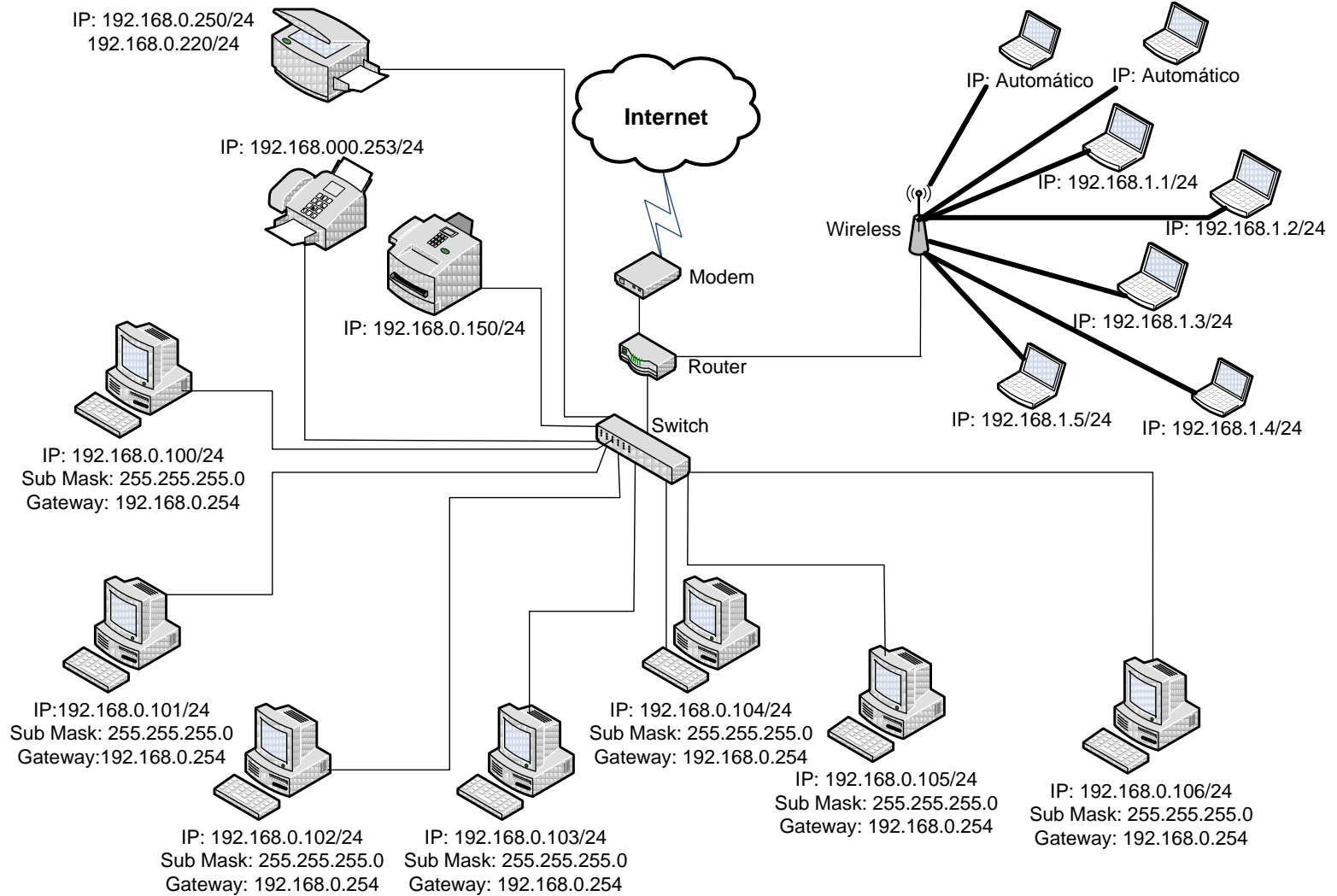


Figura 2 - esquema de rede

Componentes Informáticas

Foi feito um levantamento de todos os equipamentos informáticos, para tal foi feita uma análise mais detalhada, que pretende demonstrar quais os equipamentos e que tipo de equipamentos, pertencem à ADRUSE.

No quadro seguinte pode-se analisar que existem mais marcas de monitor LG que qualquer outra marca, existem mais computadores de secretária, o processador é o Pentium IV que é o mais utilizado, a memória máxima dos computadores é 256 MB, o monitor convencional é de 17", o rato mais utilizado é o óptico e existem seis colunas.

A análise feita, pode ser melhor visualizada através de gráficos de cada componente construído a partir do quadro do inventário do *hardware* e periféricos, que estão representados nos gráficos 1 ao 8.

Tabela 3 - inventário do *hardware* e periféricos

| Localização | Monitor | | | | Tipo | | Processador | | | CPU | | | Memoria | | | | | Monitor | | | Teclado | | Rato | | | | Colunas | | | | |
|-------------------|--------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | ASUS | LG | SAMTROM | Outro | Desktop | Portátil | Int Pen III | Int Pen IV | Outro | 2 GHz | 3 GHz | Outro | 128 MB | 256 MB | 512 MB | 4 GB | Outro | Conv. | | | Outro | | | Microsft | Outro | USB | Óptico | Sem fios | Outro | Sim | Não |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | 17 | 19 | 12 | 15 | 21 | | | | | | | | |
| Directora Técnica | | | | 1 | | 1 | | | 1 | 1 | | | | | | 1 | | | | | 1 | | | 1 | | | | | 1 | | |
| Departamentos | Administ. Financeiro | | 2 | | | 2 | | | 2 | | | 1 | 1 | | | | | | 1 | 1 | | | 1 | 1 | | | 1 | 1 | 2 | | |
| | Formação e Qualificação | 1 | 1 | | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | | | 1 | 1 | | | | 1 | | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | 1 | | |
| | Estrut. Téc. Local Prog. | | 2 | | | 2 | | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | | | | | 2 | | | | 1 | 1 | | 1 | | 1 | 1 | 1 | |
| | Iniciativas e Projectos | | | 2 | | 2 | | | 1 | 1 | | 1 | | | | | | | 1 | 1 | | | | 2 | | 2 | | | 1 | 1 | |
| Recepção | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | 1 | | | | | | 1 | | | | 1 | | | 1 | | | | 1 | |
| Total | 1 | 6 | 2 | 1 | 8 | 2 | 2 | 6 | 2 | 4 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 6 | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 | 6 | 2 | 4 | 2 | 2 | 6 | 4 |

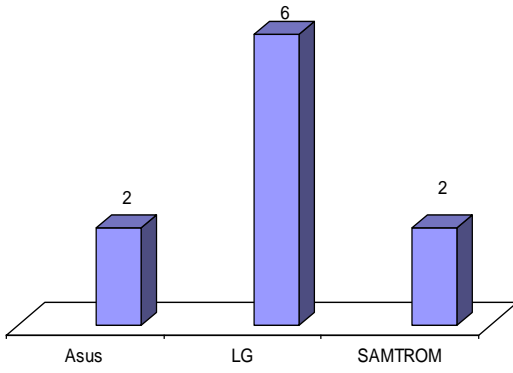


Gráfico 1 - marcas de monitor

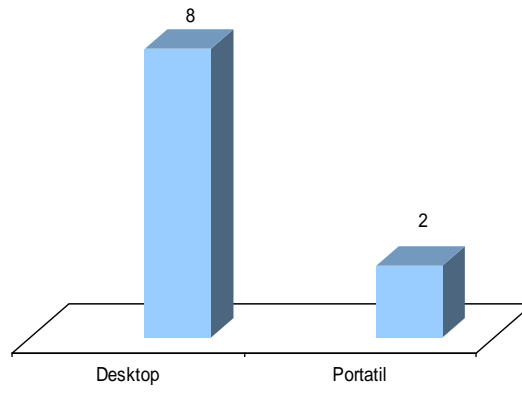


Gráfico 1 - tipos de computador

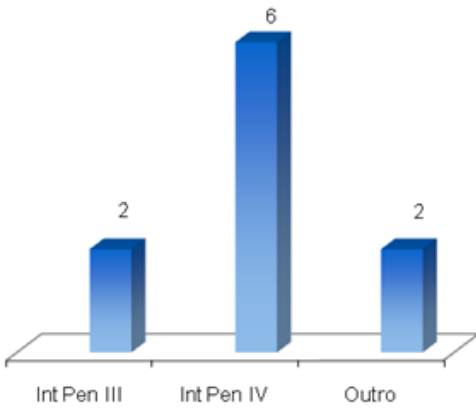


Gráfico 3 - tipos de processador

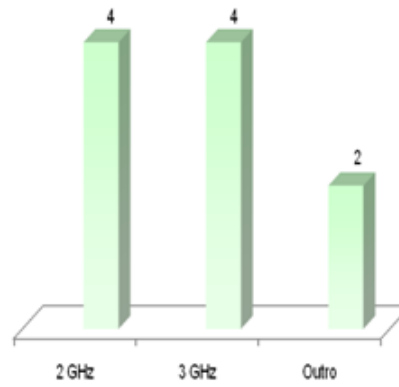


Gráfico 4 - CPU

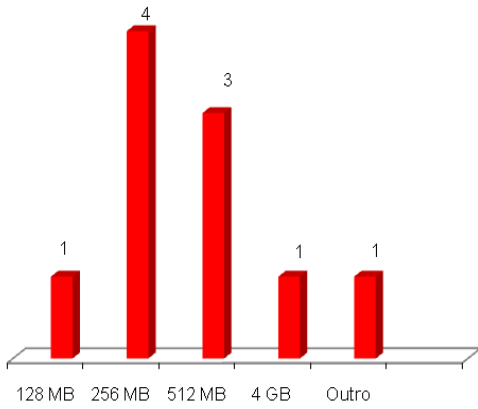


Gráfico 5 - memória

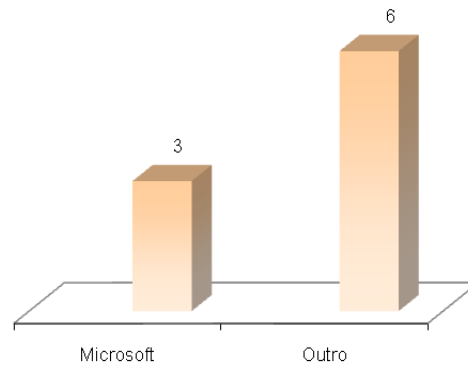


Gráfico 6 - marcas de teclado

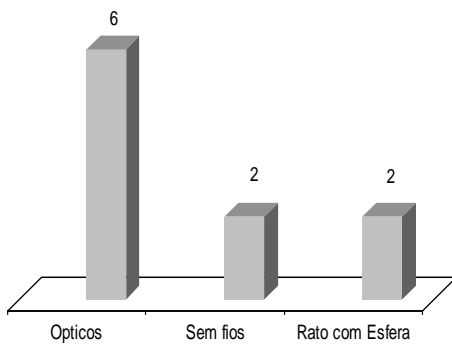


Gráfico 7 - tipos de rato

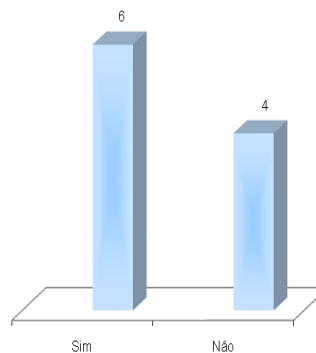


Gráfico 8 - colunas

Software

No quadro seguinte pode-se verificar que o sistema operativo mais utilizado é o Windows XP, no Office 2007 já existem oito aplicações instaladas três delas o *Corel Draw X4*, *Photoshop CS4* e *Manchet Mind Manager Pro 7*. O Adobe Reader existe em três versões 7.0, 8.0 e 9.0.

No antivírus tanto o AVAST como o AVG, estão instalados separadamente nos computadores. A tabela três permite saber qual o *software* instalado nos computadores, em todos os gabinetes.

Tabela 4 - inventário do software

| Localização | Sistema Operativo | | Office 2003 | | | | | | Office 2007 | | | | | | | Adobe Reader 7.0 | Adobe Reader 8 | Adobe Reader 9 | Adobe Bridge | Nero 7 Premium | Browser | | Antivirus | |
|-------------------|---------------------------------|----------|-------------|----------|----------|----------|-------------|-----------|-------------|----------|----------|-------------|-----------|---------------|--------------|----------------------------|---------------------|----------------|--------------|----------------|----------|-----------|-----------|----------|
| | Win Vista | Win XP | Word | Access | Excel | Outlook | Power Point | Publisher | Word | Excel | Outlook | Power Point | Publisher | Corel Draw X4 | Fotoshop CS4 | Manchet Mind Manager Pro 7 | Internet Explorer 8 | AVAST | AVG | | | | | |
| Directora Técnica | 1 | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | 1 | | 1 | | | 1 | | 1 | |
| Departamentos | Administ. Financeiro | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | | | | | | | | | 2 | | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| | Formação e Qualificação | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | 2 | | | | 2 | | 2 |
| | Estrut. Téc. Local Prog. LEADER | | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | | | | | | | | | 1 | | | | 2 | 1 | 1 |
| | Iniciativas e Projectos | | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | 2 | 2 |
| Recepção | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | 1 | | | | | 1 | 1 | |
| Total | 2 | 8 | 8 | 6 | 8 | 8 | 7 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 7 | 1 | 1 | 1 | 10 | 5 | 5 |

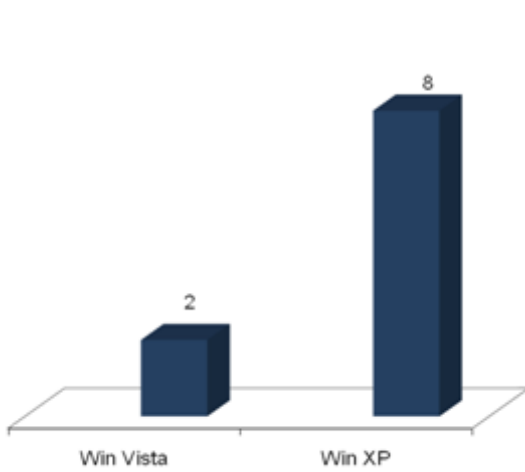


Gráfico 9 - sistemas operativos

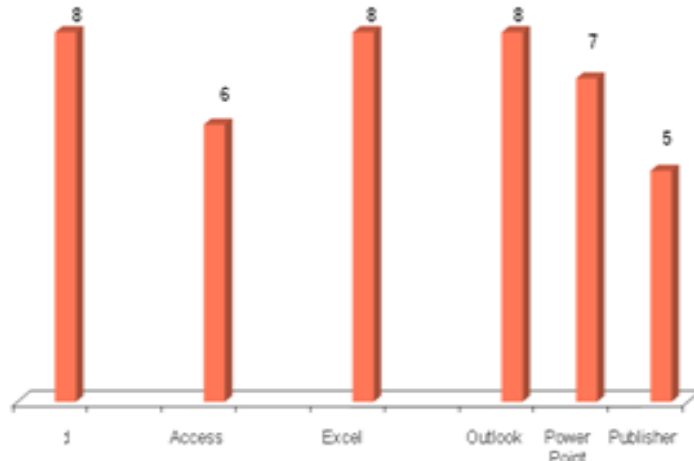


Gráfico 10 - Office 2003

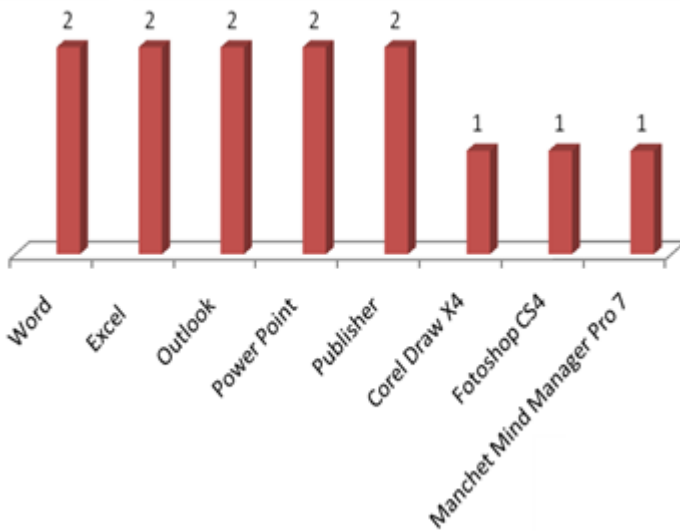


Gráfico 11 - Office 2007

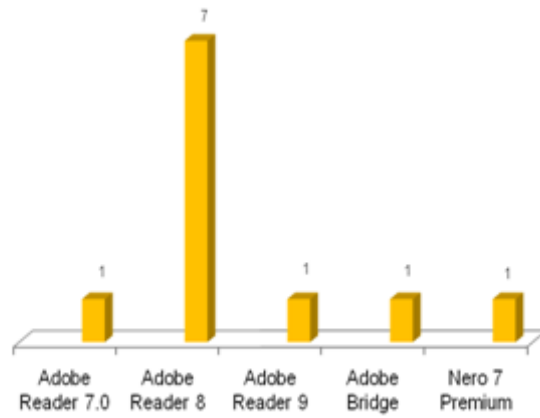


Gráfico 12 - outro software

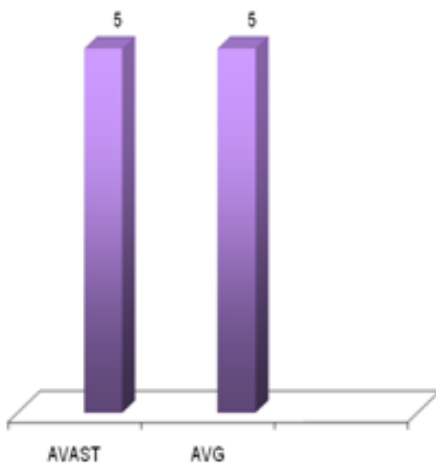


Gráfico 13 - antivírus

Componentes informáticas da sala de formação

Na sala de formação existem cinco portáteis com a marca *Gigabyte*, têm todos um processador Intel Core Duo CPU T2450, CPU de 2 GHz, os ratos são de entrada USB e não existem colunas.

O *software* instalado nos cinco portáteis é o Office 2007, com o Word, Excel, Outlook, Power Point e o Publisher. O *browser* utilizado é o Internet Explorer 8 e o antivírus é o *AVG Free 9.0*.

Características dos portáteis

Os portáteis têm como sistema operativo o *Windows Vista Home Basic*, têm como processadores o Intel Core Duo CPU T2450, o CPU é de 2 GHz e as suas memórias são de 2 GB. Estes dados podem ser visualizados através dos gráficos : 14 e 15.

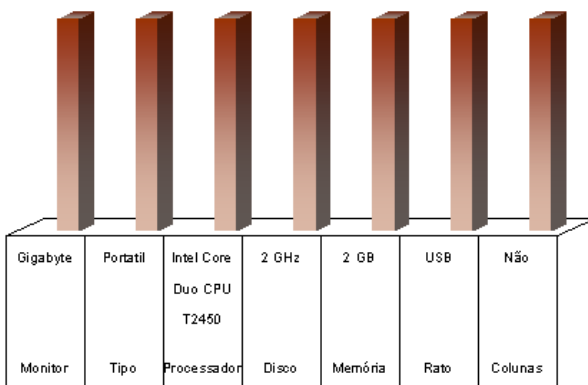


Gráfico 14 - *hardware* da sala de formação

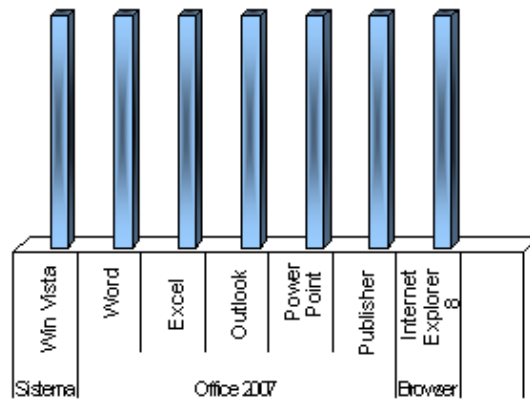


Gráfico 15 - *software* da sala de formação

Propostas de melhorias

De seguida serão apresentadas algumas melhorias relativamente à autenticação, antivírus e rede, que poderão vir a ser implementadas futuramente.

Autenticação

Na rede não existe domínio para gestão de contas de utilizadores e computadores e apenas a conta de administrador em cada sistema tem o privilégio total nos mesmos. Na autenticação garantir a identidade de um utilizador, ou seja, garantir a cada um dos correspondentes que o seu parceiro é efectivamente aquele que crê ser.

Controlar e permitir o acesso a recursos unicamente aos utilizadores autorizados, por exemplo, por meio de uma senha que deverá ser codificada.

Os utilizadores que utilizam uma conta de domínio não vêm a autenticação de rede, pois assim não podem aceder à rede, só os utilizadores que utilizam uma conta de computador local devem fornecer credenciais, como um nome de utilizador e uma senha.

O *hardware* existente nesta associação, é um *hardware* já um pouco desactualizado, por isso era necessário a colocação de novos equipamentos informáticos de forma a suportar novos sistemas operativos com maior performance.

O *software* instalado nas máquinas, também já é um pouco desactualizado e por isso era melhor a instalação de novos sistemas operativos, como o Windows Seven e era importante que pudessem ter maior capacidade de memória, para se poder instalar outras aplicações nas máquinas.

Antivírus

No antivírus, era importante optar por um sistema que recorre-se a uma arquitectura cliente/servidor e que mantivesse as assinaturas e os motores de antivírus actualizados.

Rede

Na rede aconselha-se a implementação de uma estrutura de domínios, o que obriga à existência de um servidor que seja controlador do domínio, permitindo assim uma gestão centralizada e eficiente.

Era importante a existência do VoIP (*Voice over Internet Protocol*), visto que permite custos mais baixos por chamada, integração de serviços, serviços avançados, melhor mobilidade e maior liberdade.

Como serviços podem existir a gestão dos terminais dos clientes, conectividade entre protocolos, agenda telefónica centralizada, gestão por *web*, *VoiceMail* integrado com correio electrónico, chamada em espera, e gravação de chamadas, serviços de menus, reconhecimento da fala e interligação com sistemas de *Messaging*.

Conclusão

A realização de um estágio no final do curso CET, pode-se afigurar como uma tarefa importante. Atendendo, que nos dias de hoje o mercado de trabalho necessita de pessoas com mais qualificações, o Instituto Politécnico da Guarda através dos cursos pode colmatar esta lacuna sendo o estágio um meio importante para as empresas poderem conhecer os alunos que são formados nesta associação e podendo desta forma abrirem-se novas oportunidades.

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 surgiam algumas dúvidas.

Visto sob uma perspectiva prática, este estágio além de uma experiência agradável, também foi muito profícua, pois permitiu um enriquecimento das matérias leccionadas ao longo do curso, bem como um confronto com as realidades da vida activa.

No decorrer do estágio, tive a oportunidade de lidar tanto com uma componente prática como uma componente teórica. Ambas contribuíram para a elaboração do inventário relacionado com o *hardware* e o *software* da associação.

Após a realização e conclusão do estágio, sugere-se a aquisição de um antivírus e que se faça actualizações periodicamente, pois facilita a manutenção dos computadores, adquirir equipamento informático mais recente, se o equipamento existente conseguir suportar a mudança para mais actualizado, sugere-se a substituição de *software* para mais actualizado. Sugere-se que se implemente uma estrutura de domínios, que obrigue à existência de um servidor que seja controlador do domínio.

Sugere-se que se instale uma solução VoIP, que permite a comunicação de voz usando a infra-estrutura de rede e a Internet, tornando a transmissão de voz mais um dos serviços suportados pela rede de dados. A comunicação por voz, permite um melhor serviço.

Referências Bibliográficas

Associação de Desenvolvimento Rural da Serra da Estrela, <http://www.adruse.pt/quem.asp>, Google, consultado em 3 de Novembro de 2009

Associação de Desenvolvimento Rural da Serra da Estrela <http://www.adruse.pt/organizacao.asp>, Google, consultado em 3 de Novembro de 2009

Shopydoo, http://www.shopydoo.com.br/preco-impressoras-hewlett-packard_hp_laserjet_1010.html, Google, consultado em 12 de Janeiro de 2010

Shopydoo, http://www.shopydoo.com.br/preco-impressoras-hewlett-packard_hp_color_laserjet_4600n.html, Google, consultado em 12 de Janeiro de 2010

Complet http://www.complet.cz/english/d-copia_35.php, Google, consultado em 12 de Janeiro de 2010

Priberam <http://www.priberam.pt/DLPO>, Google, consultado em 14 de Janeiro de 2010

ANEXOS

Levantamento de rede

Tabela 5 - levantamento de rede

| | Computador 1 | Computador 2 | Computador 3 | Computador 4 | Computador 5 | Computador 6 | Computador 7 | Portátil 1 | Portátil 2 |
|------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| IP | 192.168.0.100 | 192.168.0.101 | 192.168.0.102 | 192.168.0.103 | 192.168.0.104 | 192.168.0.105 | 192.168.0.106 | DHCP | DHCP |
| Sub – Máscara | 255.255.255.0 | 255.255.255.0 | 255.255.255.0 | 255.255.255.0 | 255.255.255.0 | 255.255.255.0 | 255.255.255.0 | _____ | _____ |
| Gateway | 192.168.0.254 | 192.168.0.254 | 192.168.0.254 | 192.168.0.254 | 192.168.0.254 | 192.168.0.254 | 192.168.0.254 | _____ | _____ |

Nesta tabela, pode-se verificar que existem sete computadores e dois portáteis. Existem dois IP's dinâmicos, visto que são dos portáteis e podem andar por todo o lado mas as contas são geridas entre todos os computadores, trocando e partilhando dados.

Características dos computadores

Tabela 6 - características dos computadores

| | Computador 1 | Computador 2 | Computador 3 | Computador 4 | Portátil 1 | Portátil 2 | Computador 5 | Computador 6 | Computador 7 | Computador 8 |
|-------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Windows | XP Profissional | XP Profissional | XP Profissional | Vista Ultimate | Vista Ultimate | XP Profissional | XP Home Edition | XP Profissional | XP Home Edition | XP Profissional |
| Versão | 2002 Service Pack 3 | 2002 Service Pack 3 | 2002 Service Pack 3 | _____ | _____ | 2002 Service Pack 3 | 2002 Service Pack 3 | 2002 Service Pack 1 | 2002 Service Pack 3 | 2002 Service Pack 3 |
| Processador | Intel Pentium IV | Intel Pentium IV | Intel Pentium IV | Intel Core Duo T9500 | Intel Atom | Intel Pentium III | Intel Pentium IV | Intel Pentium III | Intel Pentium IV | Intel Pentium IV |
| Disco | 2.99 GHz | 2.41 GHz | 2.99 GHz | 2.6 GHz | 1.60 GHz | 1.00 GHz | 2.00 GHz | 6.01 GHz | 2.40 GHz | 3.00 GHz |
| Memória | 512 MB | 512 MB | 512 MB | 4 GB | 1 GB | 256 MB | 256 MB | 128 MB | 256 MB | 256 MB |

Tabela 7 - características das impressoras





| Características |  Color LaserJet 4600n |  Color LaserJet 2840 |  LaserJet 1010 |
|---------------------------------------|---|--|---|
| Dimensão [cm] | 48x54.8x57.8 cm | 49.8x53.2x57.3 cm | 37x23x20.8 cm |
| Peso [Kg] | 40.5 Kg | 34.2 Kg | 5.9 Kg |
| Compatibilidade | PC , Mac | PC , Mac | PC |
| Cor Impressão | Sim | Sim | Não |
| Impressão / Total capacidade (folhas) | 600 | 600 | 151 |
| Processador [MHz] | 400 MHz | Não | 133 MHz |
| Scanner | Não | Não | Não |
| Network / Protocolo de Transporte | TCP/IP , IPX/SPX , AppleTalk , DLC/LLC | Não | Não |
| Quantidade Máxima Suportada [MB] | 416 MB | 96 MB | 8 MB |
| Modem | Não | Sim | Não |
| Requerimentos de Sistema | Apple MacOS 8.6 or newer , Microsoft Windows 2000 / NT4.0 , Microsoft Windows Millennium Edition , Microsoft Windows XP | Não | Microsoft Windows 2000 / XP |

Tabela 8 - características da fotocopidora

| | |
|--|--|
|  Olivetti d-Copia 35 | |
| Tecnologia | Laser |
| Capacidade de papel | 2 x 500 + 200 folhas |
| Documento Capacidade do alimentador | 100 folhas (RADF; opcional) |
| Peso | 79 kg |
| Fotocópia | 256 tons de cinzento |
| Cópia de memória | 9 MB de memória de mapa de bits, 23 MB de memória de imagem máxima. Total de 160 MB (actualização com 100 pinos DIMM, 1 ranhura) |
| Memória de impressão | 32 Mb de base +; 288 MB (actualização com 100 pinos DIMM, 2 slots) |
| Interface | paralela bidireccional (IEEE1284 Nibble / ECP), RS232C, KUIO-LV 2 interfaces slot opção, CF (Compact Flash) cartão de interfaces 1 slot |
| Compatibilidade de impressão | Windows 95 / 98 / 2000 / XP |
| Fontes Padrão | 80 fontes (PCL6) 1 fonte Bitmap, 136 fontes (KPDL3), 45 tipos de códigos de barras unidimensionais, 1 tipo de código de barras bidimensional (PDF-417) |
| Rede de compatibilidade (OS) | Windows 95/98/NT 3.5x/NT4.x/2000/XP, NetWareTM 3.x/4.x/5.x/NDS, AppleTalk, UNIX |
| Protocolos de rede | TCP / IP, IPX / SPX, AppleTalk, NetBEUI |
| Interface de rede | 10BaseT/100BaseTX Fast Ethernet (standard) |
| Velocidade de Digitalização | 35 ppm (600 ppp/A4) |
| Formatos de arquivo | TIFF, PDF |
| Interface/Protocolo | 10Base-T/100Base-TX/TCP/IP |
| Velocidade do modem | 33,6 Kbps |
| Tamanho do documento | máximo A3 |
| Imagem / memória Bitmap | 4MB / 4MB (máx. 8 MB / 8 MB) |
| PF-75 | 3000-folha grande capacidade de alimentação de papel |
| Memória de impressão | 16, 32, 64, 128 MB de memória adicional DIMM (2 slots) |
| Toner | 34 000 páginas |

Fotografias do *hardware* de rede

Na figura 3 pode-se observar o *switch* e o modem.



Figura 3 - switch e modem

Na figura 4 pode-se observar o *router*.



Figura 4 - router