

REDE DE DADOS SEM FIO DE BAIXO CUSTO FEF WI-FI

Adalberto Demer
Luís Filipe Mendonça Figueira
Ricardo Seixas Barbosa Maia
FEF/UNICAMP
E-mail: demer@fef.unicamp.br

Resumo: Desde 2009 a Faculdade de Educação Física FEF possuía uma rede sem fio desenvolvida pelos autores, de baixíssimo custo e em funcionamento. A rede era plenamente funcional, mas não atendia mais a demanda por conta dos inúmeros dispositivos atuais. Mediante novos esforços lançamos a FEF Wi-Fi 2. Utilizamos apenas softwares livres, tais como: Linux Debian 7, Free Radius, Squid, Apache, Bind e Mysql. Para finalizar o projeto, desenvolvemos scripts em PHP que permitem fazer o gerenciamento da rede, incluindo a contabilização de acessos e LOGs. Adquirimos 16 roteadores sem fio 802.11n de 150Mbps, que ficam dispostos pelo campus, 01 servidor de redes e switches gerenciáveis com capacidade de isolamento de portas. Após 5 meses de implantação do novo projeto, toda comunidade da FEF utiliza a rede sem fio, obtendo números diários acima de 100 usuários simultâneos e 300 conexões de dispositivos diferentes. Cada usuário tem o direito a utilizar dois aparelhos por dia, por padrão, com banda limitada de 2Mbps. A rede da FEF fica disponível 24 horas por dia, inclusive aos finais de semana. Foram investidos menos de R\$ 10 mil no projeto e a comunidade FEF possui acesso móvel em todo o Campus de aproximadamente 90 mil metros através de seus celulares e outros. Todo o controle da rede é centralizado, administrado por interface web (PHP) e registros feitos em banco de dados. A FEF economizou milhares de Reais ao deixar de investir em uma rede de “pronta” e expansão de Laboratórios de Informática.

Palavras-chave: Rede de dados. Conexão sem fio. Conexão sem fio-Baixo custo. Wireless