

Resumo

A virtualização é uma tecnologia que está a mudar a forma como usamos os computadores. Desde o desktop até ao servidor mais avançado, todos os sistemas começam a tirar partido da virtualização de computadores para rentabilizar recursos e aumentar flexibilidade. De uma forma geral a virtualização permite uma utilização eficiente do hardware e alocação de recursos de forma flexível. O uso da virtualização aumenta a capacidade de criação de cenários de teste e permite também o isolamento de serviços.

Como tecnologia emergente, a virtualização deve ser estudada e testada para se encontrar a melhor forma de a aplicar ao ambiente pretendido, preferencialmente fazendo-o em ambiente real. No caso deste trabalho, o ambiente a estudar é o laboratório de redes da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. Este laboratório e os seus trabalhos práticos funcionam como um piloto, um caso de estudo. Caso de estudo esse que pode servir como referência a outros laboratórios semelhantes e a outras áreas do ensino.

A forma encontrada para estudar o uso da virtualização aplicada às aulas laboratoriais de redes e serviços de dados consistiu em implementar os trabalhos existentes, sem alterações, mas recorrendo a tecnologias de virtualização. Da implementação dos trabalhos práticos, com o auxílio de uma ferramenta de virtualização, foi obtido um conjunto de resultados. Esse conjunto de resultados serviu para caracterizar a forma como decorrem os trabalhos neste ambiente e validou o uso da virtualização de computadores na realização de trabalhos laboratoriais de redes de comunicações.