



---

## Objetivo

Consolidar e aplicar, conhecimentos sobre infraestruturas computacionais distribuídas, nomeadamente conceção de arquiteturas e protocolos que usem comunicação através de uma rede de computadores.

## Enquadramento

Uma empresa que comercializa peças de equipamento desportivo quer disponibilizar nas suas lojas, onde existem dispositivos terminais moveis com acesso à rede local, um serviço de venda eletrónico.

## Requisitos

Através da realização prática de trabalho em grupo (2 elementos) pretende-se que seja delineada uma infraestrutura computacional que disponibilize informação, no contexto de uma rede local, sobre as peças de equipamento desportivo disponíveis para venda em cada loja.

Cada peça de equipamento pode ser catalogada como vestuário ou calçado e está organizada em secções (homem, senhora ou criança). O catálogo apresenta para cada peça: os tamanhos disponíveis, uma ou mais fotos ilustrativas, um texto descritivo das características relevantes, o logotipo da marca, uma designação comercial e o respetivo preço de venda.

Os clientes registados são caracterizados pelo seu nome, data de nascimento e número de identificação fiscal.

Um cliente pode consultar o catálogo organizado por secções e após selecionar uma peça ela é adicionada no carrinho de compras eletrónico. O funcionário da caixa assinala o pagamento das peças existentes no carrinho de compras dando por terminado o processo de venda que deve assinalar a saída de *stock* das peças vendidas. O funcionário de loja acrescenta peças novas no catálogo ou modifica o preço ou quantidade das existentes.

Estes são os requisitos mínimos. No entanto, são valorizadas melhorias que apresentem aspetos inovadores que devem refletir não apenas a “cultura geral” mas também aspetos que introduzam facilidades de utilização relevantes. As melhorias propostas devem ser documentadas e justificadas no relatório.

## Regras para elaboração do relatório

O relatório deve ter na capa os seguintes dados: Instituto Superior de Engenharia de Lisboa, Licenciatura em Informática e Multimédia, Infraestruturas Computacionais Distribuídas, identificação do grupo (número e nome dos elementos) e data de entrega. Sugere-se que o conteúdo do relatório ocupe no máximo 10 páginas e que inclua, principalmente a descrição/diagrama da arquitetura adotada incluindo descrição das funcionalidades de cada componente, descrição das estruturas de dados usadas para manter informação de forma persistente (XSD dos documentos XML que suportam os dados ou classes usadas para definir os objetos serializados), descrição dos protocolos (sintaxe, semântica e temporização) com XSD das mensagens destacando aspetos de comunicação ao nível da camada de transporte, nomeadamente referencias ao TCP e/ou UDP. No relatório deve ser incluído o código em Java e/ou os documentos XSD e XSL julgados oportunamente relevantes para ilustrarem os aspetos principais e inovadores da solução proposta. Na conclusão devem ser enumeradas as vantagens e desvantagens da arquitetura/solução proposta, destacando as suas características relevantes, designadamente: expansibilidade, tolerância às falhas, segurança, transparência e concorrência.

**Data limite de entrega (via email - pfilipe@isel.pt):** 26 de abril de 2018.

*Rafael Pina Almeida*