

U.C. 21108

Sistemas Distribuídos

e-Fólio A – Especificação do(s) Sistema(s) Distribuído(s) PortHealth

-- INSTRUÇÕES --

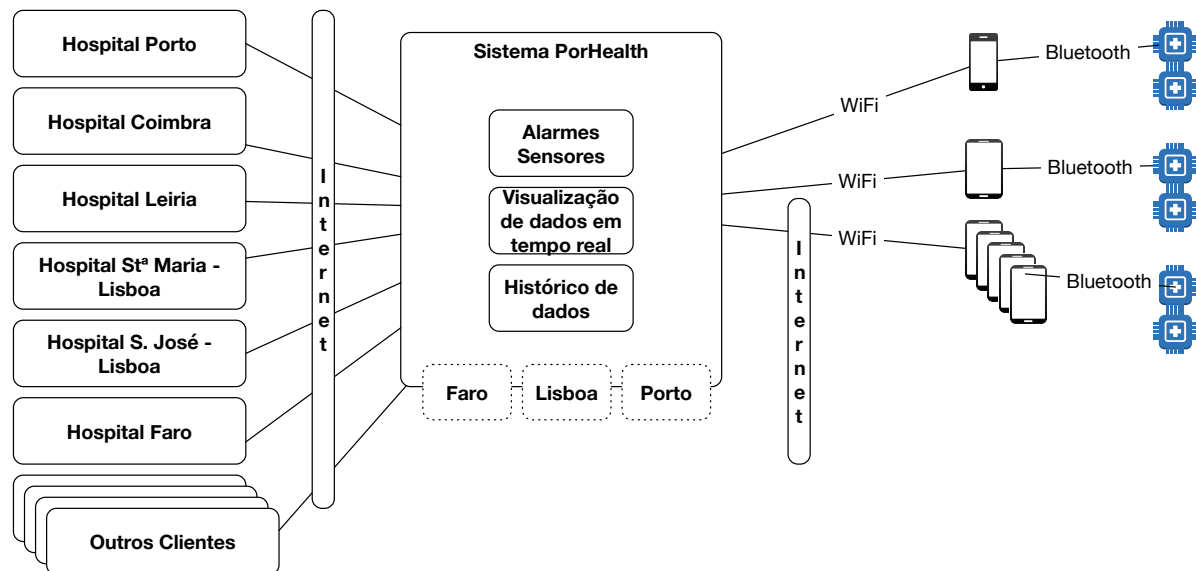
- 1) O e-fólio tem uma cotação de 4 valores.
- 2) Qualquer tentativa de plágio resultará numa nota final de zero valores.
- 3) Este e-fólio deve ser entregue em formato .doc, .docx ou .pdf e deve ter uma página de rosto com o número e nome do aluno.
- 4) O trabalho tem um limite de 10 páginas (excluindo a página de rosto).
- 5) Devem ser documentadas todas as opções tomadas e fundamentadas com referências (seções e páginas do livro de referência da UC ou outras).
- 6) A especificação pode conter diagramas, ou outros recursos que considerem oportunos.

E-fólio A – Especificação do(s) Sistema(s) Distribuído(s) PortHealth

A empresa Portugal Health (PorHealth) é uma empresa que oferece serviços de saúde para hospitais, nomeadamente para situações de pacientes com alta clínica, mas que ainda necessitam de alguma monitorização. Os pacientes, têm alta clínica, deixam de ficar internados no hospital, mas têm de ser monitorizados no seu domicílio.

A solução PorHealth inclui um kit de sensores (tipo pulseiras) com tecnologia Bluetooth que comunicam com uma aplicação em smartphones (Android e iOS). A aplicação nos smartphones envia a informação recebida pelos sensores para o(s) sistema(s) da PorHealth que processam estes dados de uma forma segura e em tempo real.

O processamento dos dados dos sensores visa identificar possíveis situações de perigo gerando alarmes, por exemplo queda de idosos (com idade superior a 65 anos), bem como a possibilidade de visualizar em tempo real os dados dos sensores, ou até mesmo aceder ao histórico dos dados para verificar a evolução da situação clínica do paciente. A figura esquematiza o funcionamento da solução da PorHealth.



A PorHealth tem escritórios em Faro, Lisboa e no Porto.

Pretende-se ter a **especificação técnica do(s) sistema(s) distribuído(s) da PorHealth e do sistema da rede interna da PorHealth** para possibilitar a interligação dos escritórios nas diversas cidades, nomeadamente:

1. Aspetos arquiteturais do(s) sistema(s) distribuído(s), desde paradigmas de comunicação dos sensores para os smartphones, dos smartphones para o Sistema da PorHealth para processamento, e de acesso por parte dos clientes (Hospitais) aos dados processados.
2. Aspetos de segurança a suportar, identificando as possíveis ameaças e os mecanismos obrigatórios de segurança a incluir.
3. Aspetos de concorrência a suportar, quer pela transmissão em simultâneo de milhões de sensores quer pelo acesso em simultâneo de várias equipas médicas de diversos hospitais.
4. Aspetos de disponibilidade do serviço, sabendo que o serviço tem de funcionar 24 sobre 24 horas durante todos os dias do ano.
5. Aspetos de performance, dados que os dados podem ser visualizados em tempo real.