UNIVERSIDADE ABERTA
www.uab.pt

Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior

p-Fólio

U.C. 21181

Segurança em Redes e Computadores

28 de fevereiro de 2020

-- INSTRUÇÕES --

- O estudante deverá responder à prova na folha de ponto e preencher o cabeçalho e todos os espaços reservados à sua identificação, com letra legível.
- Sempre que não utilize o enunciado da prova para resposta, poderá ficar na posse do mesmo.
- Verifique no momento da entrega da(s) folha(s) de ponto se todas as páginas estão rubricadas pelo vigilante. Caso necessite de mais do que uma folha de ponto, deverá numerá-las no canto superior direito.
- Em hipótese alguma serão aceites folhas de ponto dobradas ou danificadas.
- Exclui-se, para efeitos de classificação, toda e qualquer resposta apresentada em folhas de rascunho.
- Os telemóveis deverão ser desligados durante toda a prova e os objectos pessoais deixados em local próprio da sala de exame.
- A prova termina com a palavra **FIM**. Verifique o seu exemplar e, caso encontre alguma anomalia, dirija-se ao professor vigilante nos primeiros 15 minutos da mesma, pois qualquer reclamação sobre defeito(s) de formatação e/ou de impressão que dificultem a leitura não será aceite depois deste período.
- Utilize unicamente tinta azul ou preta.
- Apresente os cálculos e justificações necessárias ao suporte da sua resposta. As respostas que não se encontrem adequadamente documentadas serão fortemente penalizadas. **Duração: 90 minutos**

1. Indique, explicando-os, quais são os dois conceitos necessários adicionar ao que se apelida de *CIA triad* para podermos ter os requisitos completos de segurança para dados e serviços. (1 valor)

2. Indique como se distingue um modelo de cifra simétrico convencional, de um sistema de cifra por chave-pública. (2 valores)

3. Indique e explique as quatro técnicas utilizadas para evitar *passwords* imagináveis (no original, em inglês, *guessable passwords)*. (2 valores)

4. Explique o que entende pelo termo "verme" (no original, em inglês, *worm*), explicando sumariamente como pode funcionar. (3 valores)

5. Explique em que consiste a um vírus, enquanto categoria de propagação de malware, bem como detalhe quais são as suas quatro fases. (2 valores)

6. Indique, explicando, quais as diferenças entre uma *firewall* interna e externa. (2 valores)

FIM