

ANO
2016

CLAUDIA REGINA GRANDI | PROPOSTA DE REQUISITOS DE PRIVACIDADE EM
SISTEMAS DE TELEMEDICINA COM MONITORAMENTO REMOTO DO TIPO WBAN



UDESC

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA – UDESC
CENTRO DE CIÊNCIAS DA ADMINISTRAÇÃO E SOCIOECONÔMICAS – ESAG
MESTRADO PROFISSIONAL DE ADMINISTRAÇÃO

Questões como o aumento da expectativa de vida da população e a mudança do perfil epidemiológico fazem com que o setor da saúde demande por novas soluções para suporte no atendimento assistencial. Surgiram, então, os sensores que monitoram pessoas remotamente e formam uma rede chamada de WBAN (*Wireless Body Area Network*). Preocupado com a manutenção do direito fundamental à privacidade de pessoas monitoradas nestas redes, este estudo visa a propor uma lista de princípios de privacidade e um conjunto de requisitos para redes WBAN, a serem usados no desenvolvimento dos dispositivos que integram tais redes.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Roberto De Rolt.

Florianópolis, 2016

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**PROPOSTA DE REQUISITOS DE
PRIVACIDADE EM SISTEMAS DE
TELEMEDICINA COM
MONITORAMENTO REMOTO DO
TIPO WBAN**

CLAUDIA REGINA GRANDI

FLORIANÓPOLIS, 2016

CLAUDIA REGINA GRANDI

**PROPOSTA DE REQUISITOS DE PRIVACIDADE EM
SISTEMAS DE TELEMEDICINA COM MONITORAMENTO
REMOTO DO TIPO WBAN**

Dissertação apresentada ao Mestrado Profissional em Administração do Centro de Ciências da Administração (ESAG) da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Administração.

Orientador: Prof. Carlos Roberto De Rolt, Dr.

**FLORIANÓPOLIS
2015**

G753p

Grandi, Claudia Regina

Proposta de requisitos de privacidade em sistemas de telemedicina com monitoramento remoto do tipo WBAN / Claudia Regina Grandi. - 2015.

303 p. : il. color ; 21 cm

Orientador: Carlos Roberto De Rolt

Bibliografia: p. 269-283

Dissertação (mestrado) - Universidade do Estado de Santa Catarina, Centro de Ciências da Administração e Socioeconômicas, Programa de Pós-Graduação em Administração, Florianópolis, 2015.

1. Teoria e análise de sistemas - análise de redes. 2. Direito à privacidade. 3. Proteção de dados. I. De Rolt, Carlos Roberto. II. Universidade do Estado de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Administração. III. Título.

CDD: 658.4032 - 20.ed.

CLAUDIA REGINA GRANDI

**PROPOSTA DE REQUISITOS DE PRIVACIDADE EM
SISTEMAS DE TELEMEDICINA COM MONITORAMENTO
REMOTO DO TIPO WBAN**

Dissertação apresentada ao Mestrado Profissional em Administração do Centro de Ciências da Administração (ESAG) da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Administração.

Banca Examinadora

Orientador:

Prof. Dr. Carlos Roberto De Rolt
Universidade do Estado de Santa Catarina

Membros:

Prof^a Dr^a Clerilei Aparecida Bier
Universidade do Estado de Santa Catarina

Dr. Marcelo Luiz Brocardo
Universidade do Estado de Santa Catarina

Prof. Dr. Mário Dantas
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Dr. Luca Foschini
Universidade de Bolonha – Itália

Florianópolis, SC, 9 de novembro de 2015

RESUMO

O aumento da expectativa de vida da população, a mudança do perfil epidemiológico com o aumento de doentes crônicos, e elevados custos para manutenção dos serviços fazem com que o setor da saúde demande por novas soluções para suporte no atendimento assistencial. Para suprir algumas dessas demandas surgiram os sensores que monitoram pessoas remotamente e formam uma rede chamada de WBAN (*wireless body area network*). Nestas redes ocorre a coleta, armazenamento e divulgação/transmissão de dados pessoais, considerados dados sensíveis, impactando diretamente na privacidade dos monitorados. Preocupado com a manutenção do direito fundamental à privacidade de pessoas monitoradas em redes WBAN, este estudo visa a propor uma lista de princípios de privacidade e um conjunto de requisitos para redes WBAN, a serem usados no desenvolvimento dos dispositivos que integram tais redes. Para tanto, levantou-se o estado da arte sobre WBAN, suas utilizações, benefícios e desafios, os marcos legais brasileiro, americano, canadense e da União Europeia sobre proteção de dados pessoais e privacidade em e-saúde, além de artigos científicos com princípios e requisitos de privacidade em sistemas ubíquos. Como resultado, chegou-se a uma proposta com listagem de 28 princípios de privacidade e a um conjunto de requisitos de privacidade com 141 descrições.

Palavras-chave: Privacidade. E-saúde. WBAN. Monitoramento remoto. Requisitos de privacidade.

ABSTRACT

The increase in life expectancy of the population, the changing epidemiological profile, with increasing chronically ill, and high costs for maintenance of services make the healthcare industry demands for new solutions to support the healthcare service. To meet some of these demands arose sensors that monitor people remotely that form a network called WBAN (wireless body area network). These networks which collection, storage and dissemination / transfer of personal data, considered sensitive data, directly impacting the privacy of monitored. Concerned about maintaining the fundamental right to privacy of people monitored in WBAN networks, this study aims to create a reference model of privacy principles and a set of requirements for WBAN networks. To this end, rose the state of the art WBAN networks, its uses, benefits and challenges, the Brazilian legal frameworks, American, Canadian and European Union on protection of personal data and privacy in e-health, and scientific articles with principles and privacy requirements for ubiquitous systems. As a result, arrived to a proposal of 28 privacy principles list and a collection of requirements of privacy with 141 descriptions.

Keywords: Privacy. E-health. WBAN, Remote monitoring, Requiriments of privacy.