

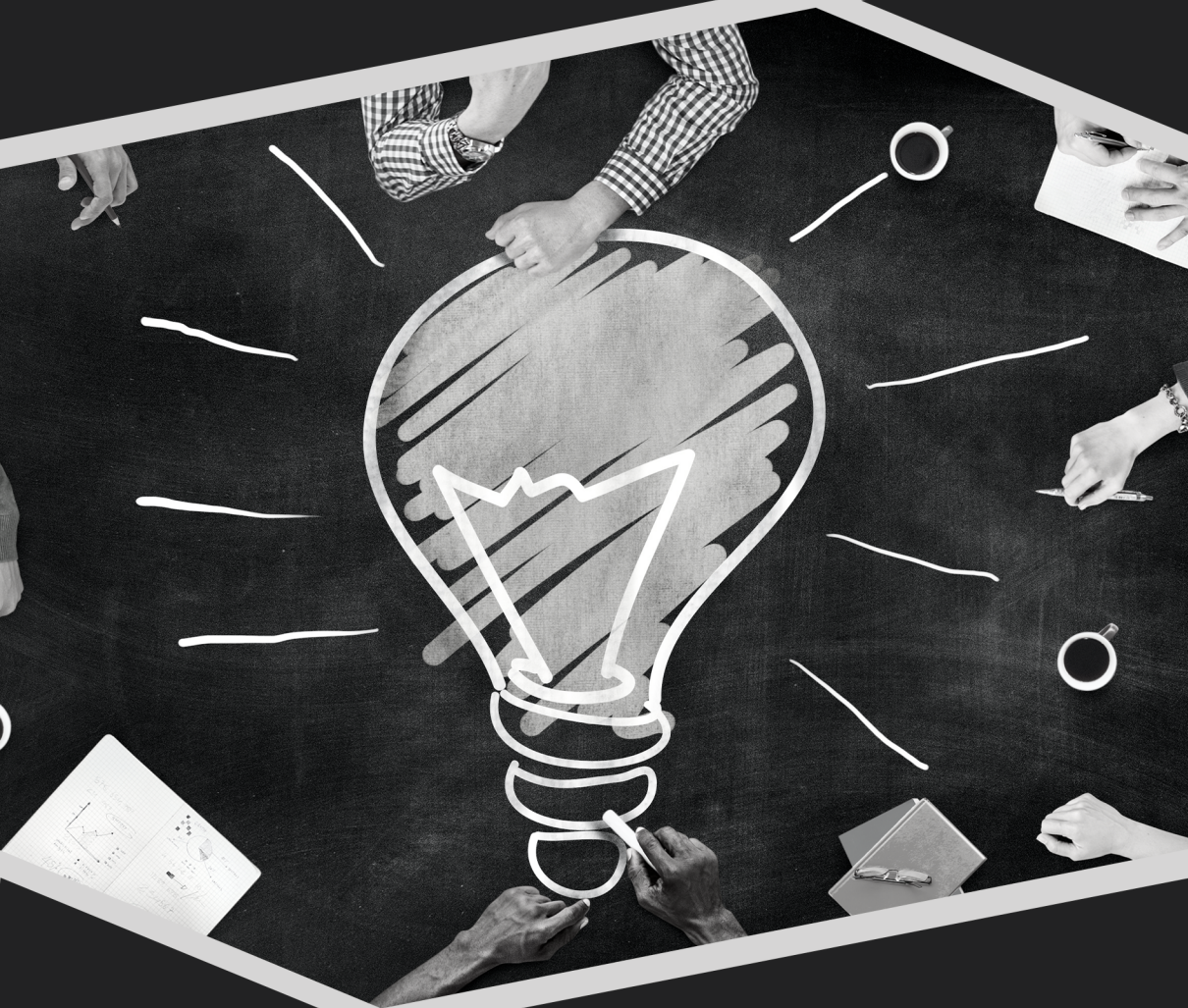
Gestão e Organização da Informação e do Conhecimento



Ernane Rosa Martins
(Organizador)

Atena
Editora
Ano 2020

Gestão e Organização da Informação e do Conhecimento



Ernane Rosa Martins
(Organizador)

Atena
Editora
Ano 2020

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecário

Maurício Amormino Júnior

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremona

Karine de Lima Wisniewski

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena

Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena

Editora pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

A Atena Editora não se responsabiliza por eventuais mudanças ocorridas nos endereços convencionais ou eletrônicos citados nesta obra.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves -Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá

Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina

Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Alborno – University of Miami and Miami Dade College
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Profª Drª Lúvia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal

Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba

Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão

Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo

Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana

Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí

Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo

Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Gestão e organização da informação e do conhecimento

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecário Maurício Amormino Júnior
Diagramação: Maria Alice Pinheiro
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizador: Ernane Rosa Martins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

G393 Gestão e organização da informação e do conhecimento
[recurso eletrônico] / Organizador Ernane Rosa
Martins. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: World Wide Web.

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-367-5

DOI 10.22533/at.ed.675200410

1. Gestão do conhecimento. 2. Organização e
método. 3. Sistema de informação gerencial. I. Martins,
Ernane Rosa.

CDD 658.4038

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

Conforme o Dicionário Contemporâneo da Língua Portuguesa, informação vem do latim *informatio, onis*, (“delinear, conceber ideia”), podendo assim, ser definido como, dar forma ou moldar na mente. Os dados simplesmente constituem a matéria prima para a criação da informação, embora não tenham significados inerentes. A informação por sua vez, é dotada de relevância e proposito, sendo contextualizada e significativa. Já o conhecimento, inclui reflexão, síntese e contexto. A gestão da informação e do conhecimento é um conjunto de técnicas e estratégias destinadas a identificar, racionalizar e otimizar as necessidades informacionais, mapeando os fluxos formais da informação nos diferentes ambientes das organizações.

Este livro, em sua composição possibilita conhecer algumas das temáticas mais relevantes que abrangem a gestão e organização da informação e do conhecimento, tais como: uma revisão da literatura para e-saúde em ambiente de armazenamento na nuvem; o mapeamento de artigos bibliométricos em administração inseridos na plataforma SPELL no último quadriênio; um caso de modelagem de processo de patrimoniamto; uma contextualização e historiografia da temática redes de informação; uma análise da formação da Supervisão de Ensino sob o paradigma de gestão educacional; uma análise da importância da implementação do e-Learning Accor como fonte de vantagem competitiva; a identificação de como a Gestão e Divulgação do Capital (GDCI) intelectual pode agregar valor à Accountability de Instituições de Ensino; a análise das principais falhas de normalização presente nos elementos pré-textuais de trabalhos acadêmicos; uma investigação da relação do perfil do CFO com o nível de cash holding das empresas brasileiras listadas na BM&FBOVESPA – B3 no período de 2011 a 2016; a importância da Organização da Informação (OI) como ferramenta de apoio ao processo de tomada de decisão em uma Micro e Pequenas Empresas (MPE); a discussão das principais tendências que influenciam o contexto da Web de Dados; a identificação de como ocorre a aceitação de doações de materiais na biblioteca Prof. Marcelino Monteiro da Costa; a descrição das etapas do processo de desinfestação de acervo bibliográfico através do irradiador multipropósito de Cobalto-60; a criação de protótipos audiovisuais (videoaulas educativas) para duas universidades distintas que atuam no ramo EAD no Brasil; a importância da retenção de talentos dentro da organização em uma perspectiva pós-pandemia; os identificadores dos avanços e limitações na gestão da atenção à saúde bucal; a percepção do entendimento e informações dos alunos, acerca da transparência Municipal e das contas públicas; a identificação das bases teórico-metodológicas adotadas na representação da imagem no contexto da saúde em periódicos científicos na área da Ciência da Informação; e uma taxonomia para gerenciamento dos itens do estoque do setor de sinalização/COELO (Coordenação de Eletrônicos) - CBTU/PE.

Deste modo, espero que este livro seja um guia para os alunos auxiliando-os em

assuntos importantes desta área, fornecendo conhecimentos que possam ajuda-los nas necessidades informacionais, computacionais e de automação das organizações em geral. Por fim, agradeço a todos que contribuíram positivamente de alguma forma para a elaboração e construção desta obra e desejo a todos os leitores, novas e relevantes reflexões sobre os temas abordados.

Ernane Rosa Martins

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

ABORDAGENS SOBRE COMPUTAÇÃO NA NUVEM: UMA BREVE REVISÃO SOBRE SEGURANÇA E PRIVACIDADE APLICADA A E-SAÚDE NO CONTEXTO DA LGPD

Luís Rafaeli Coutinho

Henrique Pereira Oliveira d'Eça Neves

Lecian Cardoso Lopes

DOI 10.22533/at.ed.6752004101

CAPÍTULO 2..... 19

ANÁLISE DAS BIBLIOMETRIAS EM ADMINISTRAÇÃO NA BASE SPELL: UMA BIBLIOMETRIA DE BIBLIOMETRIAS NACIONAIS

Iracema Medeiros D'Abreu

Petrine Monteiro Alves Santa Ritta

Marcus Brauer

DOI 10.22533/at.ed.6752004102

CAPÍTULO 3..... 32

APLICAÇÃO DO BPM EM UMA UNIVERSIDADE: ESTUDO DE CASO NO PROCESSO DE PATRIMONIAMENTO DO INSTITUTO DE INFORMÁTICA

João Francisco da Fontoura Vieira

Danhuri Ritter Jelinek

Bernardo Honaiser

DOI 10.22533/at.ed.6752004103

CAPÍTULO 4..... 40

CARACTERIZAÇÃO DE REDES DE INFORMAÇÃO NA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Antônia Danielle Ferreira

Glaucia Oliveira Araújo

Larissa Eufrásio Matoso Alves

DOI 10.22533/at.ed.6752004104

CAPÍTULO 5..... 53

DESAFIOS Á FORMAÇÃO DA SUPERVISÃO DE ENSINO MEDIANTE O PARADIGMA DE GESTÃO EDUCACIONAL

Maria Lucia Morrone

Marina Ranieri Cesana

DOI 10.22533/at.ed.6752004105

CAPÍTULO 6..... 68

GESTÃO DO CONHECIMENTO NA HOTELARIA: *E-LEARNING* COMO FERRAMENTA DE APRIMORAMENTO PROFISSIONAL NA GERAÇÃO DE DIFERENCIAL COMPETITIVO

Elidomar da Silva Alcoforado

Marcos Tavares de Melo Junior

Tuana Sampaio de Souza Fernandes

DOI 10.22533/at.ed.6752004106

CAPÍTULO 7	86
INOVAÇÃO NA ACCOUNTABILITY DE INSTITUIÇÕES DE ENSINO A PARTIR DA GESTÃO DO CAPITAL INTELECTUAL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA	
Phillipi de Macedo Coelho	
Eduardo Zeferino Máximo	
Andreici Daiani Vedovatto Vitor	
João Artur de Souza	
DOI 10.22533/at.ed.6752004107	
CAPÍTULO 8	101
NORMALIZAÇÃO DE TRABALHOS ACADÊMICOS: UMA ANÁLISE DOS TRABALHOS APRESENTADOS À BIBLIOTECA DO CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO	
Elaine Cristina de Freitas	
Jefferson Luiz Alves Nazareno	
Leonice Maria Cavalcante	
Marcela Porfírio da Costa	
DOI 10.22533/at.ed.6752004108	
CAPÍTULO 9	110
O PERFIL DOS GESTORES E AS ESTRATÉGIAS DE CARREGAMENTO DE CAIXA	
Danilo Chrispim Modesto	
DOI 10.22533/at.ed.6752004109	
CAPÍTULO 10	131
ORGANIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO COMO APOIO PARA TOMADA DE DECISÃO: ESTUDO DE CASO EM UMA PEQUENA EMPRESA	
Kevin Schwantz Gomes da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.67520041010	
CAPÍTULO 11	153
ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO NA WEB DE DADOS DESAFIOS E COMPETÊNCIAS DO PROFISSIONAL DA INFORMAÇÃO	
Francisco Carlos Paletta	
Armando Manuel Barreiros Malheiro da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.67520041011	
CAPÍTULO 12	165
POLÍTICA DE AQUISIÇÃO: DOAÇÃO, DIRETRIZES E DILEMAS EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS	
Eddie Carlos Saraiva da Silva	
Helen Roseany da Silva Souza Luz	
DOI 10.22533/at.ed.67520041012	

CAPÍTULO 13.....	173
PRESERVAÇÃO E CONSERVAÇÃO DO ACERVO DA BIBLIOTECA DO CONJUNTO DAS QUÍMICAS/USP – ESTUDO DE CASO USO DE RADIAÇÃO GAMA (COBALTO 60)	
Fátima Aparecida Colombo Paletta	
DOI 10.22533/at.ed.67520041013	
CAPÍTULO 14.....	183
RELATO SOBRE CRIAÇÃO DE PROTÓTIPOS AUDIOVISUAIS UTILIZANDO O <i>DESIGN THINKING</i> EM ROTINAS DE PRODUÇÃO E GESTÃO DO CONHECIMENTO	
Ana Juliana Fontes	
DOI 10.22533/at.ed.67520041014	
CAPÍTULO 15.....	192
RETENÇÃO DE TALENTOS: QUAL SUA IMPORTÂNCIA PARA ORGANIZAÇÃO NO PÓS-PANDEMIA	
Rosineia Oliveira dos Santos	
Luís Fernando Ferreira de Araújo	
Ely Roberto de Souza Pereira	
Tereza Elisabete Imperiale	
Gilmar Afonso de Lucas	
Rodrigo Crissiuma	
DOI 10.22533/at.ed.67520041015	
CAPÍTULO 16.....	208
A PROVISÃO DE AÇÕES E SERVIÇOS DE SAÚDE BUCAL NA PERSPECTIVA DOS INDICADORES DE SAÚDE	
Izamara Lira de Sousa Dutra	
Meire Coelho Ferreira	
Waneska Ferreira Cavalcante de Albuquerque Reis	
DOI 10.22533/at.ed.67520041016	
CAPÍTULO 17.....	221
TRANSPARÊNCIA ORÇAMENTÁRIA DA GESTÃO PÚBLICA MUNICIPAL	
Alexandre de Freitas Carneiro	
Daline Scarponez Estêves	
DOI 10.22533/at.ed.67520041017	
CAPÍTULO 18.....	239
TRATAMENTO INFORMACIONAL DA IMAGEM BIOMÉDICA: ESTADO DA ARTE EM PERIÓDICOS DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO	
Joice Cleide Cardoso Ennes de Souza	
DOI 10.22533/at.ed.67520041018	

CAPÍTULO 19.....	253
USO DE TAXONOMIA PARA ORGANIZAÇÃO DOS ITENS DO ESTOQUE INTERNO DO SETOR DE SINALIZAÇÃO DA COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS EM PERNAMBUCO	
Getúlio Valdemir Batista	
Mariângela da Silva Simões	
DOI 10.22533/at.ed.67520041019	
SOBRE O ORGANIZADOR.....	266
ÍNDICE REMISSIVO.....	267

CAPÍTULO 1

ABORDAGENS SOBRE COMPUTAÇÃO NA NUVEM: UMA BREVE REVISÃO SOBRE SEGURANÇA E PRIVACIDADE APLICADA A E-SAÚDE NO CONTEXTO DA LGPD

Data de aceite: 01/09/2020

Data de submissão: 12/07/2020

Luís Rafaeli Coutinho

Prefeitura Municipal de Florianópolis – SC –
Distrito Sanitário Continente.
Prefeitura Municipal de Porto Belo – SC –
Secretaria Municipal de Saúde de Porto Belo
– SC.
<http://lattes.cnpq.br/8402462595724134>

Henrique Pereira Oliveira d'Eça Neves

USJ - Centro Universitário Municipal de São
José/ADS
São José - Santa Catarina
Secretaria de Estado da Saúde de Santa
Catarina/GETIN
Florianópolis – Santa Catarina
<http://lattes.cnpq.br/4997039687803838>

Lecian Cardoso Lopes

FURB - Universidade Regional de Blumenau
Blumenau - Santa Catarina
<http://lattes.cnpq.br/3513440753289411>

RESUMO: No presente artigo, apresentamos uma breve revisão da literatura para e-saúde em ambiente de armazenamento na nuvem. Foram selecionados artigos principalmente por fontes da Medline e Google Scholar. Objetivando procurar recentes informações sobre esta tecnologia emergente para os serviços de saúde. Com relevância à segurança e privacidade de dados que diferentes estudos de computação em nuvem abordaram. Armazenar informações

confidenciais como prontuários eletrônicos e informações de saúde na nuvem, significa que devem ser tomadas precauções para garantir a segurança e confidencialidade dos dados. Os provedores de serviços na nuvem devem garantir que todos os mecanismos de segurança estarão em vigor para evitar acesso não autorizado e violações de dados. O conhecimento na área de e-saúde e telessaúde também são abordados na sua essência e necessidades de tratamentos na segurança dos dados. A LGPD é apresentada como um marco inovador na questão da conduta e cuidados que as empresas, profissionais e usuários devem ter quando da utilização dos sistemas em nuvem e aplicativos. Os pacientes devem ser mantidos informados sobre como seus dados de saúde devem ser armazenados e gerenciados.

PALAVRAS-CHAVE: Telessaúde, e-Saúde, LGPD, Nuvem, Segurança.

APPROACHES TO CLOUD COMPUTING: A BRIEF REVIEW OF SECURITY AND PRIVACY APPLIED TO E-HEALTH IN THE CONTEXT OF LGPD

ABSTRACT: In this article, we present a brief review of the literature for e-health in a cloud storage environment. Articles were selected mainly by Medline and Google Scholar sources. Aiming to search for recent information about this emerging technology for health services. With relevance to data security and privacy that different cloud computing studies have addressed. Storing confidential information such as electronic medical records and health information in the cloud means that precautions

must be taken to ensure the security and confidentiality of the data. Cloud service providers must ensure that all security mechanisms are in place to prevent unauthorized access and data breaches. Knowledge in the area of e-health and telehealth is also addressed in its essence and treatment needs in data security. The LGPD is presented as an innovative landmark in the question of the conduct and care that companies, professionals and users must have when using cloud systems and applications. Patients must be kept informed about how their health data should be stored and managed.

KEYWORDS: Telehealth, e-Health, LGPD, Cloud, Security.

1 | INTRODUÇÃO

Os dados de saúde estão crescendo muito rapidamente em termos de tamanho, complexidade e velocidade. As técnicas de geração de banco de dados tradicionais e de mineração de dados não são mais eficientes armazenando, processando e analisando esses dados. Novas ferramentas inovadoras são necessárias para lidar com estes dados dentro da área de saúde em tempo hábil (YOUSSEF, 2014).

De acordo com definição do National Institute of Standards and Technology (NIST) dos EUA, a computação em nuvem é “um modelo que pode ser distribuído, rapidamente provisionado e com recursos de computação configuráveis como servidores, armazenamento, aplicativos, redes e outros serviços” (MELL; GRANCE, 2009).

O compartilhamento de dados na nuvem está tornando-se vital para as organizações e usuários sociais. Os benefícios incluem maior produtividade e melhor gerenciamento de tempo, por exemplo, usando ferramentas colaborativas como o Google Docs. Com os usuários, os benefícios do compartilhamento de dados são claros, por exemplo, o Facebook, que permite compartilhar fotos e vídeos, além de compartilhar informações do dia-a-dia. Em relação aos prestadores de cuidados de saúde, estes, estão migrando rapidamente para a nuvem e os benefícios do compartilhamento também são evidentes, visto que, esta prática permite armazenar e compartilhar registros eletrônicos e, portanto, remover a dependência geográfica entre prestador de cuidados de saúde e paciente (THILAKANATHAN et al, 2014).

Porém, uma vez que uma das vantagens mais significativas da computação em nuvem é a sua enorme capacidade de armazenamento de dados, a nuvem é suscetível a muitos ataques de privacidade e segurança. Como resultado, muitos hospitais e organizações de saúde estão relutantes em adotar a tecnologia “Cloud”. Vale ressaltar que, alta acessibilidade, disponibilidade e confiabilidade podem tornar a computação em nuvem uma solução para problemas de interoperabilidade na área de saúde. O novo paradigma, para a prestação de serviços de saúde, foi adotado por países como EUA, Canadá, Reino Unido, Coreia e União Europeia (ABBAS; KHAN, 2014).

A tecnologia tem revolucionado a vida dos cidadãos, sendo reconhecida como estratégia de melhoria consistente dos serviços de saúde, por meio da disponibilização e

uso da informação de maneira abrangente, precisa e segura (KALICHMAN; AYRES, 2016).

Os avanços na tecnologia da informação apontam grande progresso de tecnologias de saúde em vários domínios (KOTZ et al, 2015). No entanto, essas novas tecnologias também fizeram dados de saúde não só muito maiores, mas também muito mais difíceis para manusear e processar (UR REHMAN et al e LIU et al, 2016).

2 | METODOLOGIA

De modo restrito, consideramos pesquisa a busca sistemática de respostas a indagações científicas e soluções tecnológicas às necessidades da vida diária, entendendo ciência como a atividade restrita a pesquisa de novos conhecimentos e ampliação do entendimento daqueles já existentes. Entendemos tecnologia como o desenvolvimento e análise de novos materiais, equipamentos e métodos de execução de determinadas tarefas (WAINER, 2006).

Este estudo trata-se de uma revisão bibliográfica. Para a análise e estudo de sistemas de registros eletrônicos de saúde baseados na enumeração em nuvem, revisamos artigos publicados, pesquisas em segurança e problemas de privacidade, que diferentes estudos de computação em nuvem usam para o desenvolvimento em plataformas “Cloud”, ainda conceitos de e-saúde, telessaúde e a lei LGPD. A literatura relacionada foi obtida principalmente por fontes da Medline e Google Scholar. Foram selecionados em torno de 40 artigos. Muitas publicações mostram a viabilidade de implementações da computação em nuvem. Todos foram revisados para procurar informações sobre esta tecnologia emergente para os serviços de saúde e também a abordagem em relação a LGPD. Os artigos mostram as vantagens, mas também os cuidados que as soluções baseadas na nuvem podem e devem fornecer a sistemas e-saúde em geral e aos seus usuários.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

A capacidade de acessar universalmente todas as informações de saúde do paciente em tempo hábil é de extrema importância. Portanto, um alto nível de integração de dados, interoperabilidade e compartilhamento de dados entre diferentes profissionais da área de saúde são necessários. Principalmente em instituições que pretendem oferecer cuidados de saúde de alta qualidade aos pacientes atendidos (YOUSSEF, 2014).

Os requisitos de armazenamento e disponibilidade contínua de dados de e-saúde favorecem o uso da computação em nuvem para prestação de serviços. A computação em nuvem está emergindo como uma promessa, um novo paradigma para a computação e está chamando a atenção tanto da academia como da indústria. A computação em nuvem mostrou grande potencial para melhorar a colaboração entre diferentes organizações de saúde para cumprir os requisitos comuns como escala agilidade, rentabilidade e disponibilidade. Além disso, a migração de registros de saúde do paciente para o armazenamento na nuvem

alivia os provedores de saúde das tarefas de gerenciamento de infraestrutura (ABBAS; KHAN, 2014).

A vantagem de custo da computação em nuvem não é apenas relacionada como o armazenamento. Por não comprar ou instalar determinado hardware e software, usando menos energia, os usuários de computação em nuvem provavelmente também reduzirão significativamente suas emissões de carbono. Pesquisas sugerem que as tecnologias de informação e comunicação (TIC) já são responsáveis por 2% das emissões globais de carbono e que sua participação relativa poderá aumentar ainda mais (HU; BAI, 2014).

3.1 Necessidades e requisitos para a privacidade e-saúde na nuvem

Os provedores de serviços em nuvem devem implantar sistemas de autenticação que assegurem a privacidade da informação do paciente. Os governos devem exigir que os prestadores de serviços “Cloud” atendam os requisitos de privacidade necessários para garantir a integridade dos dados do paciente. A implantação de um quadro legal ajudará a realizar um ambiente seguro. Políticas de privacidade foram legisladas em vários países para regular e preservar a privacidade dos registros de pacientes. Como exemplo, a Lei de Portabilidade e Responsabilidade do Seguro de Saúde que regula a privacidade da informática em saúde e a segurança dos dados dos pacientes nos EUA (HIPAA).

É importante enfatizar que estas políticas dependem de cada país. De acordo com a lei espanhola 41/2002, um Registro Eletrônico de Saúde (RES) é definido como uma documentação, que contém informações sobre a clínica evolução do paciente durante sua assistência no processo de saúde. Nesta lei, os usos dos RES são definidos, exigindo pessoal médico para manter a privacidade dos pacientes. A lei espanhola trata esse tipo de informação como “especialmente protegida”. Este tipo de nomenclatura está definido na Lei 15/1999 com o objetivo de proteger a privacidade do paciente. O consentimento do paciente é necessário para gerenciar e acessar esses dados, exceto no caso de uma emergência em que a vida do paciente está em risco (RODRIGUES et al, 2013).

No Brasil, passou a ser garantida pela Lei Orgânica nº 8.080 em 1990, incorporando em seu artigo 6º a adição, tanto do desenvolvimento científico, quanto tecnológico. Desde então, é evidente a busca pela qualidade da atenção à saúde no país por meio dessas tecnologias (ROTTA; BRAGA; DOS SANTOS 2020).

Posteriormente ocorreu a criação de um processo de certificação de sistemas de registro eletrônico de saúde, com o estabelecimento dos requisitos obrigatórios e, acompanhando a legislação federal para documento eletrônico, reforçou a obrigatoriedade do uso de certificação digital (assinatura eletrônica) para a validade ética e jurídica de um Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP) e RES. Um marco regulatório importante foi à publicação da Resolução CFM Nº 1821/2007. A estrutura de um prontuário, independentemente de ser eletrônico ou em papel, deve seguir as orientações e determinações da Resolução CFM Nº 1638/2002 que define o prontuário médico e torna

obrigatória a criação da Comissão de Revisão de Prontuários nas instituições de saúde (SBIS, 2012).

A estratégia brasileira foi desenvolvida com base no pacote de ferramentas (toolkit), elaborado pela Organização Mundial da Saúde. Publicado em 2012, esse pacote de ferramentas define três componentes para implementação de uma Estratégia de Saúde Digital: um método para o desenvolvimento da visão nacional de e-Saúde e dos respectivos plano de ação e quadro de monitorização (WHO, 2020).

A Resolução CIT nº 19/2017 Aprova e torna público, o documento Estratégia e-Saúde para o Brasil, disponibilizado no sítio eletrônico: saude.gov.br/ Estratégia e-saúde, que propõe uma visão de e-Saúde e descreve mecanismos Contributivos para sua incorporação ao SUS até 2020.

O Decreto nº 9.637/2018 por sua vez institui a Política Nacional de Segurança da Informação, dispõe sobre a governança da segurança da informação, e altera o Decreto nº 2.295/1997, que regulamenta o disposto no art. 24, caput, inciso IX, da Lei nº 8.666/1993, e dispõe sobre a dispensa de licitação nos casos que possam comprometer a segurança nacional.

E mais recentemente a Portaria nº 467/2020 que dispõe, em caráter excepcional e temporário, sobre as ações de Telemedicina, com o objetivo de regulamentar e operacionalizar as medidas de enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional prevista no art. 3º da Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, decorrente da epidemia de covid-19. Que permitiu alguns conselhos da área de saúde criar resoluções autorizando, em caráter emergencial, liberar o uso de ferramentas como Whatsapp para realização de teleconsulta. O que provavelmente não deve ser permitido pelos conselhos no período pós-pandemia por uma questão de segurança e privacidade dos dados envolvidos.

Em 2018, foi criada a Lei Geral de Proteção de Dados, que deve entrar em vigor em 2020, sendo um parâmetro na conduta, armazenamento e cuidados nas informações pessoais, que será abordada em capítulo próprio no decorrer deste trabalho. Para a informatização em saúde, a integridade e confidencialidade são atributos fundamentais. A integridade significa preservar a precisão e consistência de dados e no sistema de saúde, refere-se ao fato de que os RES não foram adulterados por uso não autorizado. A confidencialidade é definida pela Organização Internacional para Normalização (ISO) na ISO-17799 como “garantindo que a informação seja acessível apenas para aqueles autorizados a ter acesso” (YOUSSEF, 2014).

3.2 Aplicações da computação em nuvem

O modelo de computação em nuvem muda a infraestrutura da informática para provedores de serviços terceirizados que gerenciam os recursos de hardware e software com reduções significativas de custos. Uma plataforma que, além de armazenar volumes

gigantescos dos dados de saúde, também serve como um gerenciamento estruturado dos dados em vários provedores de saúde. Desta forma os dados podem ser extraídos de diferentes bancos de dados para tratamentos e outros fins analíticos. Normalmente, a nuvem consiste em elementos em camadas, como o armazenamento físico, infraestrutura de serviços, aplicativos e comunicação à infraestrutura. Essa tecnologia é aplicada para compartilhamento, processamento e gerenciamento de dados de saúde. Além disso, a infraestrutura da nuvem e-saúde pode ser: (a) implementado internamente pelo profissional de saúde (privado), (b) mantido por alguma parte externa (pública), (c) mantido pelo prestador de cuidados de saúde e por uma parte externa juntos (híbrido) podem ser categorizadas (ABBAS; KHAN, 2014).

Um novo tipo de serviço de computação em nuvem (nuvens da comunidade) também é promovido como outra adição possível. Em nuvens de comunidades, os serviços em nuvem podem ser fornecidos (muitas vezes por uma organização) e consumidos por grupos de organizações em negócios ou profissões semelhantes às da organização fornecedora. Atualmente, há poucos exemplos para demonstrar a viabilidade dessa abordagem (SULTAN, 2014).

Os avanços na tecnologia móvel permitiram dispositivos móveis, como smartphones e tablets, serem usados em uma variedade de aplicações dentro da área de saúde. Nos últimos anos, estes dispositivos começaram a se tornar abundantes em muitas aplicações de saúde. O motivo do crescente uso da computação móvel é a sua capacidade de fornecer uma ferramenta ao usuário quando e onde é necessário independentemente do movimento do usuário, portanto, suporte de localização e independência (YOUSSEF, 2014).

Com o advento do monitoramento eletrônico de saúde remota, sistemas prometem revolucionar a saúde convencional. Métodos de cuidados integrando o Internet of Things (IoT). Esses sistemas aumentam ainda mais a inteligência, flexibilidade e interoperabilidade na nuvem. Nos últimos anos há um crescente interesse em sensores portáteis e hoje vários dispositivos estão disponíveis para cuidados de saúde pessoais, fitness e consciência de atividade.

Estruturas seguras de armazenamento na nuvem foram, portanto, propostas para uso com registros médicos sensíveis. No entanto, proteger o processamento de dados na nuvem continua sendo um desafio, considerando a grande quantidade de aplicativos habilitados à IoT (HASSANALIERAGH et al, 2015 e HOSSAIN; MUHAMMAD, 2016).

3.3 Discussão de tópicos revisados nos artigos

Para médicos e outros profissionais da área da saúde, abraçar soluções mais seguras, consiste em que elas sejam úteis e adequadas dentro do seu fluxo de trabalho clínico. Ações de tecnologia da informação em saúde apresentam muitos problemas exigentes para os usuários se autenticarem com os sistemas. Novos mecanismos de autenticação que trabalhem com smartphones, tablets, desktops, e laptops possuem relevância (KOTZ

et al, 2015).

Um pequeno e limitado estudo de caso de “prova de concepção” com base em um projeto piloto de e-saúde bem-sucedido (usando simulador) implementado em um hospital de Londres foi apresentado em um artigo com as vantagens que os potenciais pacientes “reais” (e seus familiares) podem obter de um sistema de nuvem em ambiente hospitalar. Refletindo sobre o caso acima mencionado do Chelsea e Westminster Hospital, os prestadores de cuidados de saúde que contemplaram a adoção de uma plataforma de computação em nuvem puderam ser mais bem atendidos por “cloudproviders” locais. O simulador denominado Flexiant forneceu exemplo de um provedor de pequenas nuvens que pode oferecer um projeto de saúde interessante (SULTAN, 2014).

A adoção da tecnologia da computação em nuvem é mais do que um projeto de grande escala. Portanto, a complexidade do sistema será um critério fundamental ao fazer uma decisão de adoção. Além disso, os sistemas de informação hospitalar, como o Sistema de Imagem e Comunicação (PACS), o Sistema de Informação Hospitalar (HIS) e o Sistema de Informação Radiológica (RIS) são únicos por natureza. Migrar esses sistemas para a plataforma de computação em nuvem também será um fator crítico que estas organizações precisam considerar (LIAN; YEN; WANG, 2014).

Na revisão bibliográfica em questão, foi possível encontrar uma série de trabalhos de pesquisa em redes de sensores sem fio WSN (Wireless Sensor Networks) para aplicações médicas. Na verdade, a enorme quantidade de dados gerados e recolhidos por redes de sensores médicos apresentam vários desafios que as arquiteturas existentes ainda não podem resolver de forma mais eficiente com relação à segurança (LOUNIS et al, 2016). Devido à terceirização de dados, o servidor da nuvem não pode ser totalmente confiável para fornecer serviço de controle de acesso a dados, o que significa que os métodos de controle de acesso existentes no servidor não são mais aplicáveis para sistemas de armazenamento em nuvem. Exigindo o uso de outras técnicas para privacidade dos dados (YANG et al, 2013).

A crescente necessidade do cuidado remoto dos pacientes em casa combinada com a crescente popularidade de dispositivos móveis devido à sua natureza onipresente resultou em muitos aplicativos desenvolvidos para permitir saúde móvel. A “Cloud”, em combinação com tecnologias móveis, permitiu que os médicos convenientemente monitorassem e avaliassem a saúde do paciente enquanto o paciente está no conforto de sua própria casa (HOSSAIN; MUHAMMAD, 2016).

Isso exige compartilhamento de informações de saúde entre equipes de saúde, como médicos e enfermeiros, a fim de fornecer melhor cuidados e de forma mais segura aos pacientes. No entanto, o compartilhamento de informações de saúde pode introduzir problemas de privacidade e de segurança que podem muitas vezes entrar em conflito com a própria legislação (CHEN; YANG; SHIH, 2014).

3.4 Mecanismos de segurança e controle de privacidade

Alguns dos problemas de segurança que devem ser considerados pelos provedores de serviços “Cloud” e seus clientes de cuidados de saúde são: o acesso baseado em função, mecanismos de segurança de rede, criptografia de dados, assinaturas digitais e monitoramento de acesso. Além disso, para garantir a segurança das informações e cumprir as políticas de privacidade, o provedor de serviços em nuvem deve ser compatível com várias certificações e requisitos de terceiros. Como SAS70 Type II, PCI DSS Level 1, ISO 27001 e Lei Federal de Gestão da Segurança da Informação (FISMA) por exemplo (RODRIGUES et al, 2013).

A confidencialidade e a integridade podem ser alcançadas através de técnicas do controle de acesso e criptografia. O controle de acesso é um efetivo método para proteger dados, e amplamente utilizado em muitos estudos. Técnicas com uma identidade baseada em sistema de criptografia (IBE) no controle de acesso de RES são bem difundidas (UR REHMAN, 2016).

A criptografia baseada em atributo (ABE) é um dos sistemas de criptografia mais preferidos usados na computação de armazenamento de dados de saúde na nuvem. Alguns autores sugerem um modelo de nuvem híbrida que contém controles de acesso e técnicas de proteção de segurança como uma solução confiável (HU; BAI, 2014). A criptografia baseada em atributos (ABE) tem sido usada para projetar sistemas de compartilhamento do PEP. No entanto, as soluções existentes não conseguem alcançar vários aspectos importantes e objetivos de segurança. Um sistema de ABE multi autoridade com texto cifrado com responsabilidade do usuário e aplicado para projetar um sistema de compartilhamento do PEP pode contribuir com uma segurança maior dos dados (XHAF A et al, 2015). É essencial que os esquemas ABE obtenham a revogação de atributos, pois os atributos dos usuários podem ser alterados com frequência (WANG et al, 2018).

O controle de acesso aos dados é uma maneira eficaz de garantir segurança de dados na nuvem. Uma política de texto cifrado com criptografia baseada em atributos (CP-ABE) é uma técnica promissora para controle de acesso de dados criptografados. No entanto, devido à ineficiência de decodificação e revogação, os esquemas CP-ABE existentes não podem ser aplicados diretamente para construir um esquema de controle de acesso a dados para sistemas de armazenamento em nuvem multi autorais, onde os usuários podem possuir atributos de múltiplas autoridades. Uma proposta para um controle de acesso para armazenamento em nuvem multi-autoridade (DAC-MACS), com um esquema de controle de acesso a dados eficaz e seguro com decodificação e revogação apresentou boas possibilidades em estudo (YANG et al, 2013).

Um novo modelo de privacidade acessível e autorizado pelo paciente com controle de privacidade multinível, preservando esquemas de autenticação cooperativa (PSMPA), realizando três níveis diferentes de requisitos de segurança e privacidade na computação

em nuvem. Distribuída em dispositivos móveis (sistema proposto) com aplicações em saúde, ilustraram que o PSMMPA pode resistir a vários tipos de ataques maliciosos e superar esquemas anteriores em termos de armazenamento, computação e sobrecarga de comunicação. Após prova formal de segurança e avaliações de eficiência (ZHOU et al, 2015).

4 | APLICATIVOS E-SAÚDE

Com a grande quantidade de informações e sua alta velocidade de propagação faz-se necessário o desenvolvimento de ferramentas para torná-las acessíveis possibilitando seu conhecimento e manipulação. Na área da saúde não é diferente, suas informações, antes restritas a esta área eram de difícil acesso a população, estando agora mais acessíveis (RUTE, 2011).

As atuais tecnologias permitem que estas informações de saúde estejam acessíveis a todos. Sabendo encontrá-las é possível utilizar aplicativos que expõem informações sobre determinados conhecimentos, outros com o objetivo de esclarecer ou acompanhar tratamentos e também proporcionar bem-estar. Estes aplicativos fazem uso de tecnologias computacionais e são executados em diferentes plataformas, com a Web, computadores pessoais ou dispositivos móveis. Porém, na maioria das vezes necessitando estar conectados à internet para o trânsito das informações manipuladas (E-SAÚDE, 2020).

Pesquisas ao redor do mundo ocorrem envolvendo a e-Saúde nas mais diferentes áreas da saúde, como por exemplo: aplicativos que auxiliem o diagnóstico, o acompanhamento de tratamentos, o repasse de conhecimentos entre outros, com o maior grau de segurança dos dados, da conexão e seus envolvidos. Como exemplo apresenta-se a pesquisa realizada na Houston's Rice University, que recebeu a autorização da National Health Service (NHS) para o desenvolvimento de um dispositivo m-Health com um microscópio móvel ou vestível com o uso de luz para diagnosticar e monitorar as condições de saúde do usuário (WICKLUND, 2018).

No Brasil há a Rede Universitária de Telemedicina (RUTE) que por iniciativa do Ministério da Ciência e Tecnologia brasileiro, financiado pela Financiadora de Estudos e Projeto (Finep) e pela Associação Brasileira de Hospitais Universitários (Abrahue) e coordenada pela Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), que incentiva projetos em telemedicina (RUTE, 2011).

Aproveitando as pesquisas na área de e-Saúde, o Estado de Santa Catarina desenvolveu os projetos Telessaúde Santa Catarina e Telemedicina Santa Catarina, com o apoio da RNP e RUTE (TELESSAÚDE SC, 2016) compondo o Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes. Através deles é possível realizar consultorias com outros profissionais da área da saúde, por meio de estruturas de comunicação para intercâmbio e disseminação de conhecimentos.

Outros exemplos do uso da telessaúde é o Health Record, aplicado na Austrália, disponibiliza os dados de saúde de uma pessoa cadastrada acessíveis em qualquer local e hora (AUSTRALIAN DIGITAL HEALTH AGENCY, 2020). Da mesma forma o sistema Rural and Remote Health (rrh.) facilita o acesso às informações de saúde para as comunidades rurais e remotas, no território australiano, com uma rede de profissionais da área (JAMES COOK UNIVERSITY, 2020).

O Serviço Único de Saúde (SUS) no Brasil, que presta atenção básica aos cidadãos brasileiros ganhou uma versão eletrônica o e-SUS AB, possibilitando a coleta de informações dos pacientes atendidos, alimentando uma base de dados. As informações nela guardados estão disponíveis para os gestores municipais prepararem estratégias de saúde a serem aplicadas à população (SILVA, 2019) (ALBUQUERQUE, 2017), durante um tratamento em outra cidade, sem perda de informações dos procedimentos anteriores.

Os aplicativos apresentados abordam principalmente a coleta e armazenamento de informações dos pacientes, permitindo acompanhar seus tratamentos a qualquer hora e local, dando aos gestores municipais e estaduais a possibilidade de aplicarem estratégias para manutenção da saúde da população (MACHADO, 2011).

Em contrapartida existem aplicativos, de uso pessoal, focados em proporcionar o bem-estar, informar sobre casos de saúde ou apresentar as possibilidades de diagnósticos frente aos sinais e sintomas informados. Há restrições às informações trabalhadas pelos aplicativos de uso pessoal, onde o aplicativo não pode diagnosticar enfermidades ou indicar procedimentos terapêuticos ou procedimentos diagnósticos, pois isto é um ato médico (CFM. 2011). Seus resultados resumem-se em indicar possíveis diagnósticos ou indicar um profissional da saúde.

Todos esses aplicativos fazem uso rede computacional, seja local ou a internet para o fluxo de informação. Estas informações podem ser armazenadas em servidores locais ou na nuvem. Estando o armazenamento sendo feito em servidores locais, significa que estes estão em servidores de propriedade e responsabilidade do serviço prestado, sendo mantido pelos administradores deste, que tem a responsabilidade de mantê-los seguros quanto a danos físicos ou virtuais, manter seu desempenho atualizando-os quanto a demanda de uso e novidades tecnológicas de softwares e hardwares, além de manter um backup atualizado das informações. Este manutenção torna-se dispendioso e necessita de uma estrutura adequada, para mantê-los em segurança (AUGUSTO, 2019).

Também há a possibilidade dos ambientes em nuvem, para onde as informações são armazenadas ou migradas. Este serviço exige um custo que varia com os tipos de aplicativos a utilizar, o volume de dados a armazenar e o fluxo de dados e usuários existentes. No armazenamento na nuvem a preocupação com o manutenção e segurança dos equipamentos e softwares envolvidos, fica a cargo da provedora do serviço, que busca sempre oferecer o melhor serviço a seus clientes (AUGUSTO, 2019).

O armazenamento em nuvem que é a guarda das informações em ambiente específico

e a computação utiliza tecnologias para criar infraestruturas virtuais compartilhadas em seus clientes, baixando os custos no oferecimento destas soluções de tecnologia da informação (AUGUSTO, 2019).

Diferentes tipos de serviços são oferecidos em nuvem e as principais empresas envolvidas com eles, são: Dropbox, Google, Amazon, Microsoft e Apple. Além de prover o serviço de armazenagem eles disponibilizam funcionalidades empresariais como o compartilhamento de arquivos ou via edição de textos, planilhas eletrônicas apresentações em tempo real na nuvem (GONÇALVES, 2016).

O documento Estratégia e-Saúde para o Brasil estabeleceu nove ações pilares da Estratégia de Saúde Digital brasileira, baseado no Pacote de Ferramentas da Organização Mundial da Saúde (OMS) Fonte: Brasil (2020a).

- 1) Reduzir a fragmentação das iniciativas de estratégia da Saúde Digital no SUS e aprimorar a governança da estratégia;
- 2) Fortalecer a intersetorialidade de governança de estratégia da Saúde Digital;
- 3) Elaborar o marco legal de estratégia da Saúde Digital no País;
- 4) Definir e implantar uma arquitetura para a Estratégia da Saúde Digital;
- 5) Definir e implantar os sistemas e serviços de Estratégia da Saúde Digital;
- 6) Disponibilizar serviços de infraestrutura computacional;
- 7) Criar arquitetura de referência para sustentação dos serviços de infraestrutura;
- 8) Criar a certificação em estratégia da Saúde Digital para trabalhadores do SUS;
- 9) Promover a facilitação do acesso à informação em saúde para a população (BRASIL, 2020a; ROTTA; BRAGA; DOS SANTOS 2020).

Para que fossem contempladas as partes dois e três das etapas indicadas no Pacote de Ferramentas, foi proposto o Plano de Ação, Monitoramento e Avaliação (PAM&A) da Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2019-2023 (Brasil, 2020b, ROTTA; BRAGA; DOS SANTOS 2020).

A aplicação de serviços em nuvem para o e-Saúde gera preocupações quanto a segurança dos dados, principalmente por envolver o prontuário médico de um paciente. Possuindo um sigilo inviolável onde a resolução CFM nº 1997/2012 afirma “que o conteúdo do prontuário, lavrado pelo médico e pertencente ao paciente, é um documento amparado pelo sigilo profissional” (CFM, 2011). Dispor tais informações e documentos em ambiente da nuvem apresenta riscos e incertezas, mesmo com os provedores garantindo a segurança dos mesmos e os amparos legais regidos pela Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD (GONÇALVES, 2016) (AUGUSTO, 2019).

5 | TELESSAÚDE

A Telessaúde refere-se à prestação de serviços de atenção à saúde por meio do uso de tecnologias de informação e comunicação (TIC), de forma a superar a barreira

da distância e aproximar os serviços de saúde; promover acesso e melhorar a qualidade da assistência com apoio à tomada de decisão pelos profissionais; garantindo a oferta qualificada de diferentes especialidades em saúde (ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE LA SALUD, 2020).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), a telessaúde envolve a prestação de serviços de saúde onde a distância é um factor crítico. A abordagem da telessaúde utiliza TICs para o intercâmbio de informações, diagnóstico, tratamento e prevenção de doenças, pesquisa e avaliação, e para a educação continuada de profissionais de saúde.

São cinco os elementos essenciais que definem a telessaúde no mundo todo, de acordo com seus meios, aplicações e serviços (ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE LA SALUD, 2020; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE LA SALUD, 2016):

1. Oferecer apoio clínico, em forma de segunda opinião especializada;
2. Permitir a monitorização à distância, quer de doentes em tratamento, quer no âmbito da vigilância em saúde pública;
3. Superar as barreiras geográficas, conectando os doentes e profissionais de saúde que não se encontram no mesmo espaço físico;
4. Envolver a combinação de uma diversidade de tecnologias TICs;
5. Focar na melhoria do acesso e na melhoria dos cuidados em saúde.

O uso das tecnologias da informação e comunicação (TIC) na saúde oferece muitas possibilidades, especialmente em locais com recursos limitados, oferecendo muitos benefícios. A telessaúde para apoio à saúde pública é uma estratégia para fortalecer, qualificar e aumentar a resolutividade na atenção à saúde. No entanto, ainda enfrenta desafios para uso generalizado. O Brasil é um país em desenvolvimento, cujas características do sistema de saúde e das condições de trabalho dos profissionais podem ser melhoradas com o uso de serviços de telessaúde (NILSON et al, 2020).

Existem diversas definições na literatura para Telemedicina. Algumas são da época de seu surgimento, na década de 60. Outras vêm sendo aprimoradas e adequadas de acordo com as novas facilidades tecnológicas e com as necessidades da saúde. Em síntese, as definições focam na ideia de que a Telemedicina consiste no uso da tecnologia para possibilitar cuidados à saúde nas situações em que a distância é um fator crítico. A expansão da aplicação da Telemedicina para diversos serviços de saúde proporcionou o surgimento de termos adicionais nesta última década, sendo os mais comuns Telecare, e-Health e Telehealth, todos com o objetivo de ampliar a sua abrangência (WEN, 2008).

O século XXI é caracterizado por avanços exponenciais nas áreas de tecnologia da informação e da comunicação. Nessa perspectiva, a telessaúde pode ser estrategicamente vista como uma inovação disruptiva que coloca em xeque as práticas tradicionais de saúde,

com redução de custos e ganhos na qualidade, no acesso e na satisfação do usuário (HARZHEIM et al, 2019).

Nas últimas décadas observa-se um aumento da aplicação das tecnologias da informação e da comunicação nas variadas áreas da assistência à saúde. Faz-se importante conhecer o cenário da proteção, segurança e privacidade de dados deste setor tecnológico e das leis sobre uso da tecnologia na área de saúde. Um programa de telemedicina cuidadosamente projetado é mais provável que seja bem-sucedido se os aspectos técnicos forem incluídos no processo de planejamento (BAKER; STANLEY, 2018).

6 I LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS – LGPD

A Lei Geral de Proteção de Dados, conhecida por LGPD, é um novo marco legal brasileiro de grande impacto, aplicada para instituições públicas e privadas, trata da proteção dos dados pessoais em qualquer relação que envolva esse tipo de dado, por qualquer meio, seja por pessoa natural ou jurídica, e foi inspirada pelo Regulamento Europeu de Proteção de Dados Pessoais. (PINHEIRO, 2020).

Em síntese estabelece como deve ocorrer o processo de coleta e o tratamento de dados, ainda quais penalidades poderão ocorrer nas situações de vazamento de dados pessoais ou do descumprimento de alguma das regras definidas. Está dividida em 10 capítulos, sendo que os mesmos tratam os temas na seguinte sequência; I) Disposições Preliminares; II) Do Tratamento dos Dados Pessoais; III) Dos Direitos do Titular; IV) Do Tratamento dos Dados Pessoais pelo Poder Público; V) Da Transferência Internacional de Dados; VI) Dos Agentes de Tratamento dos Dados Pessoais; VII) Da Segurança e das Boas Práticas; VIII) Da Fiscalização; IX) Da Autoridade Nacional de Proteção de Dados e do Conselho Nacional de Proteção de Dados Pessoais e da Privacidade; X) Disposições Finais e Transitórias.

Pinheiro (2020), apresenta alguns conceitos e terminologias em sua obra e os destaca como:

- Titular: pessoa a quem se referem os dados pessoais objeto do tratamento;
- Tratamento dos dados: informação relacionada a uma pessoa identificável, como nome, apelido, residência, perfil, IP, histórico de compras entre outros;
- Dados pessoais sensíveis: características da personalidade ou escolhas pessoais, tais como origem racial, convicção religiosa, opinião política, dados referentes à saúde ou a vida sexual;
- Dados anonimizados: referentes a titular que não pode ser identificado;
- Anonimização: utilização de meios técnicos no tratamento, por meio dos quais um dado perde a possibilidade de associação a um indivíduo.

No tratamento de dados pessoais deve-se levar em conta a boa fé e princípios:

tais como a finalidade, adequação, necessidade, livre acesso, transparência, segurança, responsabilização e prestação de contas (PINHEIRO, 2020).

Ainda, o tratamento de dados de pessoas sensíveis ocorrerá diante de várias hipóteses estabelecidas no art. 11, contudo também se admite a possibilidade de se dispensar o consentimento, entre elas, no que tange à tutela da saúde, de acordo com o inciso II, alínea f, do art. 11, quando for exclusivamente para procedimentos realizados por profissionais de saúde, serviços de saúde e autoridade sanitária, entre outras situações (GREGORI, 2020).

Conforme Pinheiro (2020) entre algumas das penalidades que podem ocorrer, temos a advertência, multa simples, multa diária, publicização da infração, bloqueio de dados, eliminação dos dados pessoais, suspensão parcial do banco de dados e suspensão do exercício da atividade.

A atual relação entre a proteção de dados pessoais e o consentimento de uso na área da saúde corresponde na observância do dever de garantir ao paciente a deliberação livre e, conseqüentemente, a revisão e a possibilidade de retirada da anuência a qualquer momento sem prejuízo algum, mediante a garantia de que o tráfego desses dados não implicará em danos de espécie alguma (SARLET; CALDEIRA, 2019).

7 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ambiente na nuvem alivia as organizações de saúde das tarefas de gerenciamento de infraestrutura e também minimiza custos de desenvolvimento e manutenção. Esta estrutura oferece um alto nível de integração, interoperabilidade, disponibilidade e compartilhamento de dados de saúde entre prestadores de cuidados de saúde, pacientes e praticantes. Mas precauções devem ser consideradas essencialmente com mecanismos de segurança e privacidade. A presente revisão mostra estudos crescentes e em desenvolvimento sobre a tecnologia de armazenamento na nuvem que devem ser aprimorados e otimizados futuramente.

A segurança e a privacidade estão emergindo como um novo desafio na informática no setor de saúde com o uso da tecnologia “Cloud”. Buscando a confidencialidade, o sigilo das informações pessoais, o armazenamento seguro de dados, a preservação da autenticidade e integridade das informações eletrônicas em saúde, assim como, de outros domínios comerciais. Neste contexto a LGPD deve ser entendida como uma referência na conduta e tratamento de dados pessoais e sensíveis, nos vários setores do uso da informática, em especial nos serviços de saúde. O bom senso, o consentimento, a análise da importância na manutenção de dados específicos relativizados à proteção das informações e penalidades impostas no caso de uso indevido.

REFERÊNCIAS

ABBAS, Assad; KHAN, Samee U. A review on the state-of-the-art privacy-preserving approaches in the e-health clouds. *IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics*, v. 18, n. 4, p. 1431-1441, 2014.

ALBUQUERQUE, Saemmy Grasiely Estrela de et al. Buscando a qualidade da informação produzida pelo e-sus ab: influências, dificuldades e perspectivas dos gestores em saúde. 2017. AUGUSTO, Varella Walter. Implementação e migração para computação em nuvem. Editora Senac São Paulo, 2019.

AUGUSTO, Varella Walter. Implementação e migração para computação em nuvem. Editora Senac São Paulo, 2019.

AUSTRALIAN DIGITAL HEALTH AGENCY, My Health Record, AUSTRALIAN DIGITAL HEALTH AGENCY, 2020, disponível em: <https://www.myhealthrecord.gov.au/>, acesso em: 05 jul. 2020.

BAKER, John; STANLEY, Anthony. Telemedicine technology: a review of services, equipment, and other aspects. *Current allergy and asthma reports*, v18, n. 11, p. 60, 2018.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Saúde Digital. Portal do Governo Brasileiro, 2020a. Acessado em 9 jul. 2020. Disponível em: <<https://saudedigital.saude.gov.br/>>.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Plano de Ação, Monitoramento e Avaliação (PAM&A) da Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2019-2023. Portal do Governo Brasileiro, 2020b. Acessado em 10 jul. 2020. Disponível em <<https://saudedigital.saude.gov.br/a-estrategia-brasileira/>>.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION et al. HIPAA privacy rule and public health. Guidance from CDC and the US Department of Health and Human Services. *MMWR: Morbidity and mortality weekly report*, v. 52, n. Suppl. 1, p. 1-17, 19, 2003.

CFM, Resolução CFM nº 1.627/2001, Conselho Federal de Medicina. 2001.

CFM, Resolução CFM nº 1997/2012, Conselho Federal de Medicina. 2012.

CFM; SBIS, Cartilha Sobre Prontuário Eletrônico - A Certificação de Sistemas de Registro Eletrônico de Saúde, segurança e confiabilidade para a informação do paciente. CFM e SBIS, 2012.

CHEN, Chin-Ling; YANG, Tsai-Tung; SHIH, Tzay-Farn. A secure medical data exchange protocol based on cloud environment. *Journal of medical systems*, v. 38, n. 9, p. 112, 2014.

E-SAÚDE. E-Saúde – É de saúde que Entendemos mais, My Health Tecnologia, 2020, disponível em: <https://esaudeapp.com.br>, acesso em: 05 jul. 2020..

GONÇALVES, Glauber Dias et al. Trabalho colaborativo em serviços de armazenamento na nuvem: Uma análise do dropbox. In: XXXIV Brazilian Symposium on Computer Networks and Distributed Systems (SBRC). 2016.

GREGORI, Maria Stella. Os impactos da lei geral de proteção de dados pessoais na saúde suplementar. *Revista de Direito do Consumidor* | vol. 127/2020 | p. 171 – 196.

HARZHEIM, Erno et al. Telessaúde como eixo organizacional dos sistemas universais de saúde do século XXI. *Revista Brasileira De Medicina De Família E Comunidade*, v. 14, n. 41, p. 1881-1881, 2019.

HASSANALIERAGH, Moeen et al. Health monitoring and management using Internet-ofThings (IoT) sensing with cloud-based processing: Opportunities and challenges. In: 2015 IEEE International Conference on Services Computing. IEEE, 2015. p. 285-292.

HOSSAIN, M. Shamim; MUHAMMAD, Ghulam. Cloud-assisted industrial internet of things (iiot)-enabled framework for health monitoring. *Computer Networks*, v. 101, p. 192-202, 2016.

HU, Yan; BAI, Guohua. A systematic literature review of cloud computing in eHealth. *arXiv preprint arXiv:1412.2494*, 2014.

JAMES COOK UNIVERSITY, Rural and Remote Health, RRH Governance, 2020, disponível em: <https://www.rrh.org.au/>, acesso em: 05 jul. 2020.

KALICHMAN, A.O.; AYRES, J. R. C. M. Integralidade e tecnologias de atenção à saúde: uma narrativa sobre contribuições conceituais à construção do princípio da integralidade no SUS. *Cadernos de Saúde Pública*. 2016, v. 32, n. 8, p. e00183415.

KOTZ, David et al. Security for mobile and cloud frontiers in healthcare. *Communications of the ACM*, v. 58, n. 8, p. 21-23, 2015.

LIAN, Jiunn-Woei; YEN, David C.; WANG, Yen-Ting. An exploratory study to understand the critical factors affecting the decision to adopt cloud computing in Taiwan hospital. *International Journal of Information Management*, v. 34, n. 1, p. 28-36, 2014.

LIU, Zheli et al. Cloud-based electronic health record system supporting fuzzy keyword search. *Soft Computing*, v. 20, n. 8, p. 3243-3255, 2016.

LOUNIS, Ahmed et al. Healing on the cloud: Secure cloud architecture for medical wireless sensor networks. *Future Generation Computer Systems*, v. 55, p. 266-277, 2016.

MACHADO, Cristiani Vieira; LIMA, Luciana Dias; BAPTISTA, Tatiana Vargas de Farias. Princípios organizativos e instâncias de gestão do SUS. *Qualificação dos Gestores do SUS*, v. 2, p. 47-72, 2011.

MELL, Peter; GRANCE, Tim. The NIST Definition of cloud computing. v. 15, 10 jul. 2009. 2010.

NILSON, Luana Gabriele et al. Theory of change in the evaluation of telehealth in care support to primary health care in brazil/Teoria da mudança na avaliação da telehealth no apoio à atenção à saúde primária no brasil. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 3, n. 3, p. 3900-3919, 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Capacidades Humanas para a Saúde Telessaúde. Disponível em: http://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=256&Itemid=373; Acesso em: 06 jul. 2016.

ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE LA SALUD. Marco de Implementación de um Servicio de Telemedicina. Disponível em: http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/28413/9789275319031_spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y; Acesso em: 06 jul. 2020.

PINHEIRO, Patricia Peck. Proteção de Dados Pessoais: Comentários à Lei n. 13.709/2018-LGPD. Saraiva Educação SA, 2020.

RODRIGUES, Joel JPC et al. Analysis of the security and privacy requirements of cloudbased electronic health records systems. *Journal of medical Internet research*, v. 15, n. 8, p. e186, 2013.

ROTTA, Rejane Faria Ribeiro; BRAGA, Renata Dutra; DOS SANTOS, Silvana de Lima Vieira. Programa Nacional em Saúde Digital: Trajetória da Saúde Digital no Brasil, Universidade Federal de Goiás. Comissão de Governança de Informação em Saúde, 2020.

RUTE, Rede Universitária de Telemedicina, O que é a Rede Universitária de Telemedicina (RUTE)?, Rede Nacional de Ensino e Pesquisa-RNP, 2011, disponível em: <https://rute.rnp.br/arute>, acesso em 05 jul. 2020.

SARLET, Gabrielle Bezerra Sales; CALDEIRA, Cristina. O consentimento informado e a proteção de dados pessoais de saúde na internet: uma análise das experiências legislativas de Portugal e do Brasil para a proteção integral da pessoa humana. *civillistica. com: revista eletrônica de direito civil*, v. 8, n. 1, p. 1-27, 2019.

SILVA, Francisco Anderson Mariano da et al. Avaliação do serviço (e-SUS-AB) na perspectiva dos gestores municipais de saúde da 7ª Região Paraibana. 2019.

SULTAN, Nabil. Making use of cloud computing for healthcare provision: Opportunities and challenges. *International Journal of Information Management*, v. 34, n. 2, p. 177-184, 2014.

TELESSAÚDE SC, Página Inicial, *Secretaria de Estado de Saúde - SES/SC*, 2016, disponível em: <https://telessaude.ufsc.br/>, acesso em: 05 jul. 2020.

THILAKANATHAN, Danan et al. A platform for secure monitoring and sharing of generic health data in the Cloud. *Future Generation Computer Systems*, v. 35, p. 102-113, 2014.

UR REHMAN, Muhammad Habib et al. Big data analytics in mobile and cloud computing environments. In: *Innovative Research and Applications in Next-Generation High Performance Computing*. IGI Global, 2016. p. 349-367.

WAINER, J. et al. O que é pesquisa em informática em saúde?. *BITA*, v. 13, n. 1, p. 42- 56, 2006.

WANG, Shangping et al. Efficiently revocable and searchable attribute-based encryption scheme for mobile cloud storage. *IEEE Access*, v. 6, p. 30444-30457, 2018.

WEN, Chao Lung. Telemedicina e telessaúde—um panorama no Brasil. *Informática Pública*, v. 10, n. 2, p. 7-15, 2008.

WICKLUND, Eric, NHS Grant Targets an mHealth Device for Point-of-Care Diagnostics, *mHealth Intelligence*, 2018, disponível em: <https://mhealthintelligence.com/news/nhs-grant-targets-an-mhealth-device-for-point-of-care-diagnostics>, acesso em: 05 jul. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO; INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION UNION - ITU. National eHealth Strategy Toolkit. 2012. Acessado em 10 jul. 2020. Disponível em: <https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/str/D-STR-E_HEALTH.05-2012-PDF-E.pdf>.

XHAFA, Fatos et al. Privacy-aware attribute-based PHR sharing with user accountability in cloud computing. *The Journal of Supercomputing*, v. 71, n. 5, p. 1607-1619, 2015.

YANG, Kan et al. DAC-MACS: Effective data access control for multiauthority cloud storage systems. *IEEE Transactions on Information Forensics and Security*, v. 8, n. 11, p. 1790-1801, 2013.

YOUSSEF, Ahmed E. A framework for secure healthcare systems based on big data analytics in mobile cloud computing environments. *Int J Ambient Syst Appl*, v. 2, n. 2, p. 1-11, 2014.

ZHOU, Jun et al. PSMPA: Patient self-controllable and multi-level privacy-preserving cooperative authentication in distributedm-healthcare cloud computing system. *IEEE transactions on parallel and distributed systems*, v. 26, n. 6, p. 1693-1703, 2014.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Accountability 18, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 97, 98, 99, 100, 223

Acervo 26, 30, 51, 103, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 173, 174, 175, 176, 178, 179, 180, 181, 240

Administração 19, 20, 22, 23, 24, 27, 28, 29, 30, 33, 38, 43, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 65, 66, 67, 70, 88, 90, 95, 96, 99, 109, 122, 126, 127, 128, 129, 130, 133, 151, 156, 167, 201, 206, 207, 222, 224, 238

Ativos Intangíveis 86, 87, 88, 89, 91, 93, 94, 95, 97

Audiovisual 183, 185, 190

B

Bibliometria 19, 20, 21, 22, 23, 27, 30, 31

Biblioteca 42, 46, 101, 103, 104, 105, 108, 109, 160, 161, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 177, 179, 180

BPM 32, 33, 37, 38, 39

C

Capital Intelectual 69, 70, 71, 78, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 96, 97, 98, 192, 206

Carregamento de caixa 110, 112, 113, 125, 126

Ciência da Informação 30, 31, 40, 41, 43, 44, 51, 103, 133, 151, 154, 160, 162, 163, 239, 240, 241, 243, 250, 251, 252, 264, 265, 266

clickaccor 68, 69, 73, 75, 80, 81, 82, 83

Colaboradores 32, 68, 69, 71, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 166, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 200, 201, 203, 205, 254, 256, 258, 262, 264

coleções 102, 153, 154, 156, 160, 165, 166, 168, 172, 173

Computação 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 15, 157, 160, 247, 266

Comunicação 4, 6, 7, 9, 11, 12, 13, 20, 22, 38, 65, 86, 87, 89, 93, 95, 97, 98, 154, 155, 158, 160, 161, 183, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 201, 205, 206, 207, 225, 226, 240, 241, 245, 249, 265

Conhecimento 2, 1, 9, 20, 21, 22, 28, 29, 31, 38, 41, 43, 46, 50, 51, 53, 57, 62, 63, 65, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 92, 93, 102, 103, 108, 111, 114, 115, 131, 135, 137, 140, 141, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 165, 168, 169, 183, 184, 185, 186, 190, 191, 193, 195, 196, 200, 201, 202, 204, 205, 206, 209, 219, 226, 229, 230, 231, 235, 236, 243, 245, 246, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 262, 263, 264, 265

Conservação 173, 181

criptografia 8

D

Dados 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 20, 22, 23, 25, 41, 42, 43, 44, 47, 49, 50, 51, 68, 71, 74, 77, 78, 82, 86, 87, 89, 91, 94, 95, 97, 102, 105, 106, 108, 110, 112, 115, 116, 123, 131, 132, 133, 134, 137, 139, 140, 142, 143, 144, 145, 146, 148, 149, 150, 151, 153, 155, 157, 158, 159, 160, 161, 165, 166, 184, 185, 198, 208, 210, 211, 212, 213, 214, 217, 218, 227, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 242, 253, 255, 259, 261, 262, 263, 264, 266

Design Thinking 183, 184, 185, 186, 187, 188, 190, 191

Digital 4, 5, 10, 11, 15, 17, 81, 102, 103, 106, 108, 109, 153, 154, 155, 158, 160, 161, 163, 250, 252

Dispositivos móveis 6, 7, 9, 160

E

Educação 12, 17, 38, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 64, 65, 66, 67, 74, 89, 96, 102, 109, 154, 155, 158, 160, 169, 170, 171, 183, 184, 185, 199, 237, 250, 266

Educação a distância 183, 184, 185

Ensino 9, 17, 19, 21, 23, 24, 29, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 74, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 158, 160, 161, 166, 184, 185, 186, 189, 190, 237

Epígrafe 101, 106, 107

E-SAÚDE 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 15

F

Formação 53, 55, 57, 61, 62, 65, 66, 67, 71, 74, 76, 77, 95, 96, 111, 112, 114, 117, 120, 122, 125, 126, 127, 146, 160, 180, 241

framework 16, 18, 90, 99, 131, 250

G

Gestão 2, 8, 16, 20, 23, 27, 28, 30, 32, 33, 38, 39, 43, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 72, 74, 75, 77, 80, 82, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 125, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 138, 139, 140, 142, 145, 148, 150, 151, 153, 160, 161, 163, 167, 171, 172, 183, 186, 190, 191, 193, 195, 201, 202, 205, 206, 208, 209, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 233, 234, 237, 238, 240, 244, 253, 254, 263, 264, 266

Gestores 10, 15, 16, 17, 66, 68, 69, 73, 74, 77, 79, 80, 82, 83, 92, 110, 111, 112, 113, 114, 116, 124, 125, 126, 127, 137, 194, 198, 209, 222, 224, 237

I

Imagem biomédica 239, 240, 241, 244, 245, 248

imagens 190, 239, 240, 241, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 252

Indicadores 20, 23, 30, 33, 39, 63, 87, 92, 94, 95, 96, 97, 98, 208, 209, 210, 211, 212, 214,

215, 216, 217, 219, 220, 226, 242

Informação 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 17, 20, 21, 23, 24, 29, 30, 31, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 49, 50, 51, 52, 53, 65, 69, 72, 82, 83, 95, 102, 103, 105, 106, 107, 108, 109, 120, 122, 129, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 167, 169, 170, 171, 172, 173, 180, 185, 190, 198, 199, 202, 208, 209, 210, 213, 224, 225, 226, 230, 239, 240, 241, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 261, 262, 263, 264, 265, 266

infraestrutura 4, 5, 6, 11, 14, 167

Inovação 12, 23, 27, 69, 70, 81, 85, 86, 87, 88, 89, 91, 93, 96, 97, 111, 115, 155, 161, 175, 189, 191, 196, 205, 249, 266

Integração 3, 14, 29, 62, 64, 98, 192, 193, 194, 197, 199, 200, 205

Internet 6, 9, 10, 16, 17, 30, 40, 41, 42, 44, 50, 72, 81, 95, 102, 157, 193, 194, 227, 230, 231, 250

L

Liderança 58, 111, 115, 129, 130, 193, 201, 202

M

Mapeamento 19, 23, 33, 38, 80, 135, 153

Modelagem 32, 33, 34, 37, 38, 195, 255, 259, 260, 261

Modelo racional 131, 134, 136, 137, 138, 147, 148, 150

Mudança de CFO 110, 124

N

Nível de cash 110, 111, 112, 113, 116, 124, 125, 126, 127, 128

Normalização 5, 101, 102, 103, 108

Nuvem 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 160

O

Orçamento 93, 114, 169, 172, 221, 223, 228, 229

Organização 2, 5, 6, 11, 12, 16, 20, 41, 42, 43, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 60, 61, 62, 70, 71, 88, 89, 92, 93, 94, 96, 98, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 153, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 167, 172, 183, 184, 186, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 199, 200, 201, 202, 203, 205, 241, 242, 245, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 263, 264, 265

P

Paradigma 2, 3, 53, 55, 56, 57, 60, 61, 64, 65, 66, 87, 166

Patrimoniamento 32, 33, 34, 37

Perfil 13, 19, 74, 81, 110, 111, 112, 114, 115, 116, 121, 126, 165, 209
Periódicos 19, 20, 21, 23, 27, 28, 49, 50, 51, 167, 173, 174, 175, 180, 226, 239, 240, 243, 248, 250
Pós-pandemia 5, 192, 193, 199, 205
Preservação 14, 160, 173, 174, 175, 179, 181, 190
Pré-textuais 101, 104, 105, 106, 107, 108
Processos 21, 32, 33, 34, 38, 39, 43, 57, 58, 61, 65, 71, 81, 89, 91, 92, 95, 96, 97, 132, 136, 140, 141, 151, 153, 157, 158, 159, 160, 168, 183, 184, 186, 189, 195, 197, 200, 202, 203, 205, 226, 228, 229, 255, 256, 257
Produção Científica 20, 21, 23, 27, 30, 41, 96, 101, 102, 103
Projeto Pedagógico 53, 60, 61, 63, 65, 66, 188
Protótipos 183, 184, 186, 188, 189, 190, 191

R

Radiação Gama 173, 181, 182
Redes 2, 7, 9, 22, 23, 30, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 47, 49, 50, 51, 52, 68, 72, 96, 155, 160, 185, 191
Retenção 63, 110, 112, 128, 192, 193, 194, 199, 200, 201, 203, 205, 207
Risco 4, 79, 84, 111, 114, 116, 125, 127, 132, 142, 180

S

Segurança 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 73, 80, 204, 257
Spell 19, 20, 23, 24, 28, 29, 30, 151
stakeholders 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 94, 97, 98
Sumário 101, 104, 106, 107, 108, 109, 118
Supervisão 53, 54, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 168, 203, 226, 259, 263

T

Talentos 74, 192, 193, 194, 195, 197, 199, 201, 203, 205, 206, 207
Taxonomia 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 261, 262, 263, 264
Tecnologia 1, 2, 3, 6, 7, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 20, 23, 43, 44, 47, 51, 64, 65, 66, 67, 69, 71, 95, 103, 120, 122, 130, 151, 154, 155, 157, 160, 161, 173, 174, 176, 177, 180, 181, 226, 237, 265, 266
Telessaúde 1, 3, 9, 10, 11, 12, 16, 17
Tomada de decisão 12, 58, 94, 111, 113, 114, 116, 125, 127, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 138, 139, 140, 141, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 239, 240, 254, 263, 265
Trabalhos acadêmicos 50, 101, 102, 103, 104, 106, 108, 109

Transparência 14, 86, 87, 88, 91, 92, 93, 97, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 234, 235, 236, 237

Tratamento informacional 150, 239, 240, 241, 243, 244, 248

U

Unidades 40, 41, 42, 43, 47, 52, 55, 58, 65, 135, 169, 175, 210, 211, 214, 242, 243, 247


W


WEB 9, 21, 22, 102, 153, 154, 155, 157, 159, 160, 161, 162, 163

Gestão e Organização da Informação e do Conhecimento

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

Gestão e Organização da Informação e do Conhecimento

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

@atenaeditora 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 