

A Produção do
Conhecimento
**nas Ciências
da Saúde 3**

**Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)**

Atena
Editora
Ano 2019

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

**A Produção do Conhecimento nas Ciências
da Saúde**
3

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Lorena Prestes e Geraldo Alves

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

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

P964 A produção do conhecimento nas ciências da saúde 3 [recurso eletrônico] / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (A Produção do Conhecimento nas Ciências da Saúde; v. 3)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: World Wide Web.

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-300-2

DOI 10.22533/at.ed.002190304

1. Abordagem interdisciplinar do conhecimento. 2. Saúde – Pesquisa – Brasil. I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da. II. Série.

CDD 610.7

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2019

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.

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

O terceiro volume da coleção “A Produção do Conhecimento nas Ciências da Saúde”, é fruto de atividades de pesquisa desenvolvidas em diversas regiões do Brasil. Composto por trinta e cinco capítulos enriquecedores altamente informativos.

Neste volume o leitor será capaz de obter informações categorizadas e apresentadas sob forma de trabalhos científicos na interface de estudos ligados à educação em saúde.

Os trabalhos aqui apresentados demonstram de forma ampla conceitos atuais relativos aos temas da saúde da família, cuidados paliativos, atenção primária, práticas integrativas, inovações em pesquisa médica, perfil de grupos de risco, promoção e educação em saúde dentre outros diversos temas que poderão contribuir com o público de graduação e pós graduação das áreas da saúde.

O conhecimento sobre saúde hoje, na contemporaneidade, é multifatorial, deste modo, entender o indivíduo na sua integralidade é importante, assim conhecimento embasado e contextualizado aos temas transversais são fundamentais.

O profissional da saúde atual precisa cada vez mais estar conectado com as evoluções e avanços tecnológicos. Descobertas e publicações de alto impacto são diárias e fazem com que o profissional se atualize e aprimore cada vez mais suas atividades ligadas à linha de atuação na saúde. Portanto a leitura íntegra e crítica de material bibliográfico substancial torna-se necessária.

A integração de cada capítulo permitirá ao leitor ampliar seus conhecimentos e observar diferentes metodologias de pesquisa e revisões relevantes para atualização dos seus conhecimentos.

Deste modo, o conteúdo de todos os volumes é significativo não apenas pela teoria bem fundamentada aliada à resultados promissores, mas também pela capacidade de professores, acadêmicos, pesquisadores, cientistas e da Atena Editora em produzir conhecimento em saúde nas condições ainda inconstantes do contexto brasileiro. Desejamos que este contexto possa ser transformado a cada dia, e o trabalho aqui presente pode ser um agente transformador por gerar conhecimento em uma área fundamental do desenvolvimento como a saúde.

Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
“EFEITOS DO SILÍCIO ORGÂNICO NO REJUVENESCIMENTO FACIAL EM PORTADORES DE DOENÇA DE ALZHEIMER”	
Cristiane Rissatto Jettar Lima Claudia Letícia Rodrigues Amadeu José Alexandre Curiacos de Almeida Leme Luciana Marcatto Fernandes Lhamas Ednéia Nunes Macedo Suélen Moura Zanquim Silva	
DOI 10.22533/at.ed.0021903041	
CAPÍTULO 2	10
A COMUNICAÇÃO ENTRE EQUIPES MÉDICAS E FAMILIARES EM CUIDADOS PALIATIVOS PEDIÁTRICOS	
Silvana Vasque Nunes Natália Aparecida Santana Bitencourt Jéssica Aires da Silva Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.0021903042	
CAPÍTULO 3	23
ACOLHIMENTO NA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA	
Fabiana Ferreira Koopmans Caroline Medeiros Souza Freitas Carolina Lopes Fernanda Araújo de Lima Patrícia Ferraccioli Siqueira Lemos Lúcia Helena Garcia Penna	
DOI 10.22533/at.ed.0021903043	
CAPÍTULO 4	36
ANÁLISE DA FORÇA DA MUSCULATURA RESPIRATÓRIA DE IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS EM TEIXEIRA DE FREITAS – BAHIA	
Darlei Pereira Moura Mallu Mendes e Silva Santos Jéssica Ramos Pereira Sérgio Gomes da Silva José Gustavo Padrão Tavares	
DOI 10.22533/at.ed.0021903044	
CAPÍTULO 5	42
ANÁLISE DAS INTERNAÇÕES POR CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁRIA EM UM MUNICÍPIO DA REGIÃO CENTRAL DO BRASIL	
Sabina Borges da Costa Renata Alessandra Evangelista Alexandre de Assis Bueno Rayrane Clarah Chaveiro Moraes Raissa Cristina Pereira Ivone Rodrigues Lima	
DOI 10.22533/at.ed.0021903045	

CAPÍTULO 6 54

APLICAÇÃO DO TESTE DE FIGURAS PARA DISCRIMINAÇÃO FONÊMICA EM CRIANÇAS DO PRIMEIRO ANO DE ESCOLAS PÚBLICAS

Luiza Augusta Rosa Rossi-Barbosa
Mirna Rossi Barbosa-Medeiros
Marise Fagundes Silveira
Antônio Prates Caldeira

DOI 10.22533/at.ed.0021903046

CAPÍTULO 7 64

APRESENTAÇÃO INCOMUM DA SÍNDROME DE RAMSAY-HUNT SEM PARALISIA DO NERVO FACIAL

Leonardo Nascimento de Sousa Batista
Willian da Silva Lopes
Caroline Braga Barroso
Fábio Pimenta de Melo
Karla Linhares Pinto

DOI 10.22533/at.ed.0021903047

CAPÍTULO 8 69

AS PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES NA TRANSVERSALIDADE DAS AÇÕES NA ATENÇÃO BÁSICA À SAÚDE

Larissa de Oliveira Vieira
Josiane Moreira Germano
Ismar Eduardo Martins Filho
Adriana Alves Nery
Alba Benemérta Alves Vilela
Eduardo Nagib Boery

DOI 10.22533/at.ed.0021903048

CAPÍTULO 9 80

CARACTERIZAÇÃO DO USO DE MEDICAMENTOS JUDICIALIZADOS EM UM CENTRO DE ALTA COMPLEXIDADE EM ONCOLOGIA NO SUL DO BRASIL

Lídia Gielow
Mônica Cristina Cambrussi

DOI 10.22533/at.ed.0021903049

CAPÍTULO 10 91

CUIDADOS PALIATIVOS: O CUIDAR DO SERVIÇO SOCIAL

Andrea Frossard
Jeane Alves da Silva
Aline Baptista
Rafaela Rodrigues

DOI 10.22533/at.ed.00219030410

CAPÍTULO 11 109

DESENVOLVIMENTO DE BIONANOCOMPÓSITOS (POLÍMERO BIODEGRADÁVEL/HIDROXIAPATITA) PARA USO EM ENXERTOS ÓSSEOS

Tayná Martins Ramos
Kaline Melo de Souto Viana
Cíntia Maciel Mesquita

Amanda Melissa Damião Leite

Thalles Rafael Silva

DOI 10.22533/at.ed.00219030411

CAPÍTULO 12 126

EFEITO DO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE DA FAMÍLIA UNIJUÍ/FUMSSAR EM RELAÇÃO A PRODUTIVIDADE DO NASF DE SANTA ROSA

Renan Daniel Bueno Basso

Julia Da Rosa Tolazzi

Elisiane Bisognin

DOI 10.22533/at.ed.00219030412

CAPÍTULO 13 132

FERRAMENTAS E TÉCNICAS DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS APLICADAS NA GESTÃO DA SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL

Ana Lúcia Andrade Tomich Ottoni

Altamir Fernandes de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.00219030413

CAPÍTULO 14 150

FRAGILIDADE E RISCO DE QUEDAS EM IDOSOS FREQUENTADORES DE UM CENTRO DE CONVIVÊNCIA

Déborah da Silva Ramos

Thaís Santos Contenções

DOI 10.22533/at.ed.00219030414

CAPÍTULO 15 160

GERENCIAMENTO MEDICAMENTOSO DO RISCO DE QUEDA NA CLÍNICA ONCOLÓGICA DO HOSPITAL REGIONAL DO BAIXO AMAZONAS – DR WALDEMAR PENNA

Sândrea Ozane do Carmo Queiroz

Suellen Beatriz Alvarenga de Sousa

Daniel Vicente Jennings Aguiar

Kalysta de Oliveira Resende Borges

Thais Riker da Rocha

Anderson da Silva Oliveira

Juliana Petry

Luriane Melo de Aguiar Araújo

Anderson Silva Sousa

Gabriela Kalata Soares

Caroline Pantoja dos Reis

DOI 10.22533/at.ed.00219030415

CAPÍTULO 16 170

GRUPO DE PESQUISA E SUAS CONTRIBUIÇÕES NO QUE TANGE AS HEPATITES VIRAIS NA AMAZÔNIA: TRABALHANDO A PREVENÇÃO COM GESTANTES

Andréa Cecília Coelho Lira

Vitória Carvalho Cardoso

Márcia Andrea da Silva Nunes

Ezequias Paes Lopes
Eimar Neri de Oliveira Junior
Driene de Nazaré Silva Sampaio
Myrla Cristina Gomes Soares
Sabrina Monteiro de Souza
Samantha Sam Lobato de Oliveira
Silviane Helen Ribeiro da Silva

DOI 10.22533/at.ed.00219030416

CAPÍTULO 17 176

MICROAGULHAMENTO E A ASSOCIAÇÃO AO *DRUG DELIVERY* COMO RECURSO TERAPÊUTICO À CICATRIZES DE ACNE

Maria Letícia Ribeiro Lousada

DOI 10.22533/at.ed.00219030417

CAPÍTULO 18 188

NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM DOCENTES DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

Pedro Iago de Almeida Bernardes
Fabiana Maluf Rabacow

DOI 10.22533/at.ed.00219030418

CAPÍTULO 19 199

PERCEPÇÃO SOBRE SUPORTE E APOIO À SAÚDE DE PACIENTES INTERNADOS NA UTI E EM OUTROS SETORES HOSPITALARES

Camila Zanesco
Diego de Lima Moreira e Silva
Melina Lopes Lima
Luciane Patrícia Andreoni Cabral
Danielle Bordin
Cristina Berger Fadel

DOI 10.22533/at.ed.00219030419

CAPÍTULO 20 210

PERFIL DO PACIENTE INFANTO-JUVENIL ENCAMINHADO AO AMBULATÓRIO DE PSICOLOGIA

Silvana Vasque Nunes
Jéssica Aires da Silva Oliveira
Hélida Silva Marques
Duzolina Adhara de Oliveira Barnabé Marques

DOI 10.22533/at.ed.00219030420

CAPÍTULO 21 220

PERFIL DOS RISCOS CARDIOVASCULARES EM MOTORISTAS PROFISSIONAIS DE TRANSPORTE DE CARGA QUE TRAFEGAM NA RODOVIA BR-116 NO TRECHO DE TEÓFILO OTONI – MG

Rodrigo de Carvalho Hott
Daniel de Azevedo Teixeira
Leslie Aparecida Vieira de Jesus Teixeira
Hélio Vinicius Valeriano Furtado
Leandro Almeida de Castro
Frederico Cerqueira Barbosa

Martha Honorato Eller

DOI 10.22533/at.ed.00219030421

CAPÍTULO 22 227

PERFIL NUTRICIONAL E HÁBITOS ALIMENTARES RELACIONADOS À
PREVALÊNCIA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA EM DIAMANTINA, MG

Paola Aparecida Alves Ferreira

Emerson Cotta Bodevan

Leida Calegário de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.00219030422

CAPÍTULO 23 242

PROBLEMAS RELACIONADOS A MEDICAMENTOS (PRM'S) EVITADOS MEDIANTE
VALIDAÇÃO FARMACÊUTICA DA PRESCRIÇÃO MÉDICA EM UM HOSPITAL
PÚBLICO DO OESTE DO PARÁ

Sândrea Ozane do Carmo Queiroz

Juliana Petry

Luriane Melo de Aguiar Araújo

Thais Riker da Rocha

Anderson da Silva Oliveira

Kalysta de Oliveira Resende Borges

Suellen Beatriz Alvarenga de Sousa

Daniel Vicente Jennings Aguiar

Anderson Silva Sousa

Fábio Augusto Meneses Sousa

Gabriela Kalata Soares

Caroline Pantoja dos Reis

DOI 10.22533/at.ed.00219030423

CAPÍTULO 24 252

PROJETO DE EXTENSÃO: GRUPO MENTORING: RESSIGNIFICANDO OS
DESCOMPASSOS ACADÊMICOS DURANTE O ENSINO MÉDICO

Jéssica Ferreira de Andrade

Michelle Rocha Parise

Adriana Assis Carvalho

DOI 10.22533/at.ed.00219030424

CAPÍTULO 25 258

PROMOÇÃO E EDUCAÇÃO EM SAÚDE ACERCA DAS INFECÇÕES SEXUALMENTE
TRANSMISSÍVEIS

Danielle Feijó de Moura

Tamiris Alves Rocha

Dayane de Melo Barros

Marton Kaique de Andrade Cavalcante

Gisele Priscilla de Barros Alves Silva

José André Carneiro da Silva

Silvio Assis de Oliveira Ferreira

Isla Ariadny Amaral de Souza Gonzaga

Marllyn Marques da Silva

DOI 10.22533/at.ed.00219030425

CAPÍTULO 26 264

**PRÁTICAS DE PROMOÇÃO DE SAÚDE EM AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA:
PERSPECTIVAS EDUCATIVAS DE MUDANÇAS COMPORTAMENTAIS**

Juliana Nogueira Pontes Nobre
Paulo Filipe de Mello
Marcos Adriano da Cunha
Angelina do Carmo Lessa
Endi Lanza Galvão
Cláudia Mara Niquini

DOI 10.22533/at.ed.00219030426

CAPÍTULO 27 272

**PSICANÁLISE E SAÚDE MENTAL: REFLEXÕES SOBRE O SUICÍDIO E SUAS
PERSPECTIVAS DE PREVENÇÃO**

Luciana de Carvalho Pieri
Maria Zaú

DOI 10.22533/at.ed.00219030427

CAPÍTULO 28 284

PUBLIC HEALTH MANAGEMENT: A PHYSIOTHERAPY PERSPECTIVE

Priscila Daniele de Oliveira Perrucini
Larissa Dragonetti Bertin
Stheace Kelly Fernandes Szezerbaty
Flavia Beltrão Pires
Ana Flávia Spadaccini Silva
Regina Célia Poli-Frederico

DOI 10.22533/at.ed.00219030428

CAPÍTULO 29 294

**RECRUTAS DA ALEGRIA: PROMOÇÃO DA SAÚDE NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE**

Ana Luisa Canova Ogliari
Marilice Magroski Gomes da Costa
Thiago Lopes Silva
Gabriela do Rosário Paloski
Shirley Jensen Lima da Silva

DOI 10.22533/at.ed.00219030429

CAPÍTULO 30 300

**REVISÃO DE LITERATURA SOBRE O USO DA ARNICA NO PÓS-OPERATÓRIO DE
CIRURGIAS**

Paula Oliveira Dutra
Antonio Carlos Victor Canettieri
Renata Amadei Nicolau

DOI 10.22533/at.ed.0021903045

CAPÍTULO 31 308

**RIBEIRINHOS DA AMAZÔNIA: BENEFÍCIOS ATRAVÉS DAS AÇÕES DE EDUCAÇÃO
EM SAÚDE**

Francisca Moreira Dantas
Carlos Eduardo Bezerra Monteiro

Firmina Hermelinda Saldanha Albuquerque
Priscilla Mendes Cordeiro
Thiago Dos Santos Maciel
Abel Santiago Muri Gama

DOI 10.22533/at.ed.00219030431

CAPÍTULO 32 313

SÍNTESE DE FILMES DE PHB (*Polihidroxibutirato*) PARA APLICAÇÃO EM TRATAMENTO DE QUEIMADOS

Thalles Rafael Silva Rêgo
Amanda Melissa Damiano Leite
Kaline Melo de Souto Viana
Thaís Salamoni Bastos
Tayná Martins Ramos

DOI 10.22533/at.ed.00219030432

CAPÍTULO 33 322

SENSOR DE MUDANÇA DE DECÚBITO COMO FERRAMENTA PARA AUXILIO NA PREVENÇÃO DAS LESÕES POR PRESSÃO

Adriana Medeiros Monteiro da Cruz
Aline Aparecida Ribeiro Fernandes
Lidinalva do Nascimento Barreiros
Márcio Antonio de Assis
Viviane Francisca dos Santos Prismic
Danilo Freitas Viana

DOI 10.22533/at.ed.00219030433

CAPÍTULO 34 335

SPINAL POSTURE OF CLASSICAL BALLET DANCERS: A SYSTEMATIC REVIEW

Jéssica Gaspar Rangel
Ricardo Borges Viana
Maria Sebastiana Silva
Claudio Andre Barbosa de Lira
Carlos Alexandre Vieira
Mário Hebling Campos

DOI 10.22533/at.ed.00219030434

CAPÍTULO 35 349

SUICÍDIOS NOTICIADOS EM JORNAIS ANTIGOS DA REGIÃO DE DIAMANTINA - MINAS GERAIS

Lenniara Pereira Mendes Santana
Lucas Carvalho Santana
Marivaldo Aparecido de Carvalho

DOI 10.22533/at.ed.00219030435

SOBRE O ORGANIZADOR..... 364

FERRAMENTAS E TÉCNICAS DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS APLICADAS NA GESTÃO DA SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL

Ana Lúcia Andrade Tomich Ottoni

Curso de Direito, FUPAC

Teófilo Otoni/MG

Altamir Fernandes de Oliveira

Departamento de Zootecnia, UFVJM

Diamantina/MG

RESUMO: As medidas e ações voltadas para a promoção da Segurança e Saúde no Trabalho (SST) possuem grande relevância no âmbito jurídico, social e econômico, e o aprimoramento dos Sistemas de Gestão em SST (SGSST) nas organizações pode ser alcançado com auxílio de estudos e pesquisas que indiquem medidas apropriadas às especificidades de cada ramo de atividade. Na indústria da construção, constata-se que os principais fatores que dificultam a gestão da SST é a terceirização dos serviços e o grau de instrução dos trabalhadores, sendo necessário um método adequado de gerenciamento dos recursos humanos, das partes interessadas e da comunicação, para maior eficiência das medidas preventivas. Neste contexto, o objetivo do presente trabalho é contribuir para o melhoramento dos SGSST no referido setor, ressaltando as vantagens e os benefícios resultantes do investimento em qualidade de vida no trabalho. A partir de uma pesquisa descritiva, qualitativa e exploratória, realizada por meio de levantamentos

bibliográfico e documental, verificou-se que, não obstante a extensa legislação e normas preventivas e repressivas, e, a despeito de existirem modelos de sistema de gestão em SST, o índice de acidentes na indústria da construção ainda é elevado, os quais geram altos custos para as empresas que atuam no setor, além outras consequências negativas para os empregadores, empregados e para a sociedade em geral. Portanto, o uso de ferramentas e técnicas de gerenciamento de projetos, apropriadas às especificidades do referido setor, mostra-se de grande valia na prevenção de riscos, melhorando, assim, o meio ambiente de trabalho.

PALAVRAS-CHAVE: Segurança e Saúde no Trabalho. Construção Civil. Ferramentas e Técnicas de Gerenciamento de Projetos.

ABSTRACT: Measures and actions aimed at promoting Safety and Healthy at Work (known in Brazil by the Portuguese acronym SST) have great relevance in the social, economic and law sphere, and the improvement of the Management Systems in SST (OSH, known in Brazil by the Portuguese acronym SGSST) in organizations can be reached with the help of studies and research, that indicate measures appropriate to the specificities of each branch of activity. In the construction industry, it is seen that, the main factors that make it difficult the

management of health and security at work, is the outsourcing of services, and the level of education of workers, being necessary an adequate method of management of human resources, stakeholders and communication, to make preventive measures more efficient. In this context, the aim of this study is to contribute to the improvement of the SGSST, already used in this sector, highlighting the advantages and benefits, resulting from investment in the quality of life at work. From a descriptive, qualitative and exploratory research, carried out by means of bibliographic and documentary surveys, it was found that, in despite of the extensive legislation and preventive and repressive rules, and, despite the existence of system models of management in SST, the index of accidents in the construction industry is still high, which generates high costs for the companies that operate in the sector, in addition to the other negative consequences for employers, employees and society in general. Therefore, the use of project management tools and techniques, appropriate to the specificities of this sector, shows to be of great value in the prevention of risks, thus improving the working environment.

KEYWORDS: Safety and Healthy at Work. Civil Construction. Tools and Techniques of Project Management.

1 | INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), a principal finalidade das ações de saúde ocupacional consiste na promoção de condições laborais que garantam o mais elevado grau de qualidade de vida no trabalho, promovendo o bem-estar físico, mental e social do trabalhador. Além disso, busca prevenir e controlar os acidentes e as doenças decorrentes do trabalho por meio da redução das condições de risco (OPAS/OMS, 2017).

Há muito tempo, os legisladores e os órgãos de gestão e fiscalização do trabalho buscam meios de promover o bem-estar e assegurar a saúde e segurança do trabalhador. Em uma análise histórica, constata-se que até o início do século XVIII não havia efetiva preocupação com a saúde e segurança do trabalhador. Apenas com as diversas doenças e acidentes ocupacionais que passaram a ocorrer com o advento da Primeira Revolução Industrial é que começaram a surgir normas inerentes ao meio ambiente de trabalho, resguardando a saúde o trabalhador, prevenido riscos, acidentes e doenças no trabalho (GARCIA, 2009).

No âmbito internacional, destaca-se a criação da Organização Internacional do Trabalho (OIT), pelo Tratado de Versalhes, de 1919, que incluiu na sua competência a proteção contra os acidentes de trabalho e as doenças profissionais, cujos riscos devem ser eliminados, neutralizados ou reduzidos por medidas apropriadas da engenharia de segurança e da medicina do trabalho (SÜSSEKIND, 2000).

No Brasil, a Constituição Federal vigente, de 1988, em seu artigo 7º, inciso XXII, prevê como direito dos trabalhadores, dentre outros que visem à melhoria da condição

social destes, a redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança (LENZA, 2012).

A Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei n. 5.452 de 1º de maio de 1943, prevê regras acerca da Segurança e Medicina do Trabalho, estabelecidas nos artigos 154 a 201, com atual redação determinada pela Lei n. 6.514 de 22/12/1977. Os citados dispositivos abordam algumas medidas preventivas de proteção ao trabalhador, bem como as penalidades aplicáveis pela inobservância destas (BRASIL, 2012).

Por sua vez, buscando estabelecer normas complementares sobre o tema, tendo em vista as peculiaridades de cada atividade, considerando o disposto no artigo 200 da CLT, o Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), por meio da Portaria n. 3.214 de 08 de junho de 1978, aprovou as Normas Regulamentadoras (NR) relativas à Segurança e Medicina do Trabalho (SZABÓ JÚNIOR, 2015).

Observa-se assim a existência de um verdadeiro sistema jurídico de tutela do meio ambiente do trabalho, de relevância reconhecida não só pela Constituição da República Federativa do Brasil em vigor, mas, também, em âmbito internacional.

Garcia (2013) destaca, contudo, que, embora existam avanços no que concerne à matéria em destaque, ainda há muito a ser feito nos planos da Organização Social do Trabalho, do Direito, da Segurança e Medicina do Trabalho, da Economia do Trabalho, bem como da Psicologia e Psiquiatria, e das demais ciências médicas, com o objetivo de alcançar a higidez e integridade no meio ambiente do trabalho, repercutindo diretamente na qualidade de vida e dignidade das pessoas, e ressalta que, nos diversos temas relacionados aos acidentes do trabalho e doenças ocupacionais, o primordial é a prevenção.

Em geral, as condições em que se realiza o trabalho não estão adaptadas à capacidade física e mental do empregado. Além de acidente do trabalho e enfermidades profissionais, as deficiências nas condições em que ele executa as atividades geram tensão, fadiga e a insatisfação, fatores prejudiciais à saúde. Se não bastasse, elas provocam, ainda, o absenteísmo, instabilidade no emprego e queda na produtividade e na qualidade do trabalho (BARROS, 2009).

Neste contexto, a presente pesquisa objetiva contribuir para o melhoramento dos Sistemas de Gestão em Segurança e Saúde no Trabalho (SGSST) já utilizados pelas organizações no setor da construção civil, ressaltando as vantagens e os benefícios resultantes do investimento em qualidade de vida no trabalho.

Por meio de pesquisa exploratória, desenvolvida a partir de levantamento bibliográfico e documental, a presente pesquisa busca destacar as consequências dos acidentes e doenças ocupacionais, fazendo um estudo das ferramentas e técnicas de gerenciamento de projetos do Guia PMBOK®, identificando aquelas passíveis de serem aplicadas na prevenção dos riscos, e aprimoramento dos Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho (SGSST) na indústria da construção, para que sirvam de instrumento de efetiva proteção à saúde e segurança dos trabalhadores no

referido setor da atividade econômica.

2 | CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA

Um dos ramos mais antigos do mundo, e de grande destaque na área trabalhista, por estar em constante ascensão, principalmente nos grandes centros, é a construção civil, que emprega elevado número de pessoas, e, por isso, exige uma atenção especial quando o assunto é segurança e medicina do trabalho. Alcoforado (2008) destaca que fatores como a falta de homogeneidade do produto, a diversidade de materiais e componentes empregados, a alta rotatividade, a desqualificação da mão de obra e a predominância de empresas de pequeno e médio porte contribuem para a ausência da cultura de segurança no ambiente de trabalho.

No Brasil, além das normas gerais de proteção ao trabalho, aplicáveis a qualquer atividade, as condições de trabalho na indústria da construção são reguladas pela NR-18, instituída pela Portaria n. 3.214/1978, que estabelece diretrizes de ordem administrativa, de planejamento e de organização, objetivando a implantação de medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho no referido setor (SZABÓ JÚNIOR, 2015).

Não obstante o amplo acervo legislativo, ainda hoje é possível identificar a ocorrência de acidentes de trabalho e doenças ocupacionais, conforme se observa dos dados estatísticos divulgados pelo Ministério da Previdência Social, causados, principalmente, pela falta de controle do meio ambiente de trabalho, do processo produtivo e da orientação dos operários (BRASIL, 2015).

Muitas destas doenças e acidentes, contudo, poderiam ser evitados por meio da implantação e desenvolvimento, nas empresas, de programas de segurança e saúde no trabalho, com uma maior atenção à educação e treinamento de seus operários, visando à antecipação, avaliação e controle de acidentes de trabalho e riscos existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho.

Amorim (2015) destaca que, apesar de existirem modelos de Sistemas de Gestão em Segurança e Saúde no Trabalho (SGSST), estes muitas vezes não são adotados nas organizações pela complexidade dos mesmos, falta de conhecimento, inexistência de profissionais experientes no assunto, custos do investimento, ou mesmo pelo desinteresse ou descaso por parte de algumas empresas.

A conscientização acerca das consequências dos acidentes de trabalho é o primeiro passo para a aceitação da necessidade de se adotar práticas preventivas, e a existência de modelos de procedimentos simplificados podem auxiliar e facilitar a implantação de tais práticas nas organizações.

Neste contexto, o uso de ferramentas e técnicas em gerenciamento de projetos pode contribuir para o melhoramento dos Sistemas de gestão em Segurança e Saúde no Trabalho.

3 | CONSEQUÊNCIAS DOS ACIDENTES DE TRABALHO

Os acidentes e doenças ocupacionais, quando caracterizados, podem levar a inúmeras consequências para o empregador, maculando a honra e imagem da empresa pela repercussão social negativa do fato, além de outros prejuízos de ordem econômica (SOARES, 2008).

Na maioria das vezes, o acidente de trabalho acarreta danos às instalações, material de trabalho, equipamentos, ferramentas e produtos. Pode ainda levar à necessidade de afastamento do empregado do posto de trabalho, desfalcando o quadro de funcionários, com conseqüente redução da produtividade, gerando despesas extras com contratação e treinamento de substituto até então não preparado para o desenvolvimento da função, dentre outros possíveis transtornos (SOARES, 2008).

Cumprir observar que, de acordo com os artigos 43 e 60 da Lei n. 8.213/91, é o empregador quem arca com o pagamento do salário do empregado nos primeiros 15(quinze) dias de afastamento, sendo que, só após este prazo é que este passa a receber o benefício da Previdência Social (BRASIL, 1991).

Etchalus *et al.* (2006) destaca que quando um empregado se afasta do serviço devido a um acidente de trabalho, precisa ser substituído por outro até então despreparado para a função, havendo conseqüente aumento de gastos e redução da produtividade.

Tem-se ainda, como conseqüência legal, que, ao retornar ao trabalho o empregado contará com estabilidade de, pelo menos, um ano (GARCIA, 2013).

Prevista no artigo 118 da Lei n. 8.213/91, a estabilidade acidentária veda a despedida arbitrária ou sem justa causa do empregado que sofreu acidente do trabalho, o qual terá garantida a manutenção do emprego pelo prazo mínimo de 12 meses após a cessação do auxílio-doença acidentário, independente do recebimento de auxílio-acidente (BRASIL, 1991).

O acidente repercutirá ao empregador também no cálculo do Fator Acidentário de Prevenção (FAP), que é um multiplicador, atualmente calculado por estabelecimento, que varia de 0,5000 a 2,0000, a ser aplicado sobre as alíquotas de 1%, 2% ou 3% da tarificação coletiva por subclasse econômica, incidentes sobre a folha de salários das empresas para custear aposentadorias especiais e benefícios decorrentes de acidentes de trabalho. O FAP varia anualmente, sendo calculado sempre sobre os dois últimos anos de todo o histórico de acidentalidade e de registros acidentários da Previdência Social (MONTEIRO; BERTAGNI, 2012).

Pela metodologia do FAP, as empresas que registrarem maior número de acidentes ou doenças ocupacionais, pagam mais. Por outro lado, o Fator Acidentário de Prevenção (FAP) aumenta a bonificação das empresas que registram acidentalidade menor, sendo que no caso de nenhum evento de acidente de trabalho, a empresa é bonificada com a redução de 50% da alíquota (MONTEIRO; BERTAGNI, 2012).

O prejuízo, contudo, não atinge apenas o empregador, mas, principalmente,

o empregado. Como visto, o acidente pode levar à incapacidade temporária ou permanente, parcial ou total, do empregado para o trabalho, com sérios prejuízos financeiros ou pessoais, de ordem física ou psicológica, podendo, ainda, resultar em morte do trabalhador.

No plano material, as consequências dos acidentes de trabalho são as mais diversas, estando diretamente ligadas a fatores econômicos, tais como: perda de parte do vencimento pelo acidentado, perda de oportunidade de promoção ou aumento de salário, despesas com tratamento e reabilitação, eventual decréscimo do rendimento quando do seu retorno ao posto de trabalho, dentre outros.

No plano humano, as consequências de um acidente abrangem o sofrimento físico e moral do acidentado, além de danos de ordem psicológica e emocional.

A família também pode ser afetada pelas dificuldades financeiras advindas da redução da renda e aumento das despesas com o tratamento, mudança de rotina para cuidado do acidentado, além da tristeza suportada em virtude do ocorrido.

Santana (2006) destaca que todos os gastos com medidas de prevenção de acidentes de trabalho, mesmo que elevados, não podem ser comparados à tristeza que os trabalhadores e seus familiares passam devido à perda de mobilidade física ou até mesmo a morte, após algum acidente, sendo importante, portanto, o investimento em prevenção, especialmente quando se constata que grande parte dos acidentes ocorridos podia ter sido evitada.

Ademais, os acidentes de trabalho geram custos também para o Estado e Previdência Social, incumbindo ao Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) administrar a prestação de benefícios, tais como auxílio-doença acidentário, auxílio-acidente, habilitação e reabilitação profissional e pessoal, aposentadoria por invalidez e pensão por morte (BRASIL, 1991).

Assim, pode-se afirmar que o país gastará para custear as consequências do acidente, e deixará de produzir com menos pessoas economicamente ativas, afetando, por conseguinte, a economia do país.

4 | SISTEMAS DE GESTÃO EM SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO (SGSST)

Na busca por menores custos e maior produtividade, diante da crescente competitividade dos mercados, e tendo em vista o aumento do nível de exigência dos clientes, as organizações têm buscado processos que tragam melhoria em seus sistemas de gestão. Contudo, quando o assunto está relacionado à segurança e saúde no ambiente de trabalho, as empresas costumam adotar ações pontuais, não percebendo a importância de uma gestão efetiva no contexto empresarial (CARNEIRO, 2005).

O principal objetivo da Segurança e Saúde no Trabalho (SST) é a gestão de riscos profissionais, mediante a identificação daqueles que podem afetar os

trabalhadores ou a propriedade, para que se possam desenvolver e implementar medidas de prevenção e proteção adequadas. Como estratégia de gestão, as práticas prevencionistas controlam e monitoram as condições de trabalho, trazendo benefícios como produtividade e a redução de ocorrências de acidentes e incidentes (BENITE, 2004)

Neste contexto, visando auxiliar nos processos produtivos, e a implantação e monitoramento de práticas prevencionistas no âmbito da SST, alguns sistemas de gestão vem sendo elaborados ao longo dos últimos anos. O Órgão Executivo de Segurança e Saúde do Reino Unido desenvolveu um método de avaliação de riscos, que se divide em cinco etapas: identificação dos perigos; determinação de quem pode ser afetado e como; avaliação dos riscos e decisão acerca das precauções a serem tomadas; registro e implementação dos resultados; revisão da avaliação, com atualização, se necessário (OIT, 2011).

De acordo com a Organização Internacional do Trabalho, a aplicação de um Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho (SGSST) baseia-se em critérios e diretrizes relevantes acerca da Segurança e Saúde no Trabalho, em normas e em comportamentos, e tem como objetivo proporcionar um método de avaliar e de melhorar comportamentos relativamente à prevenção de incidentes e de acidentes no local de trabalho, através da efetiva gestão dos riscos. Trata-se de um método lógico e gradual de decidir o que é necessário fazer e como fazer melhor, de acompanhar os progressos rumo aos objetivos estabelecidos, de avaliar a forma como é feito, e de identificar áreas a aperfeiçoar, sendo suscetível de ser adaptado a mudanças na operacionalidade da organização e a exigências legislativas (OIT, 2011).

Esse conceito de procedimento baseia-se no princípio do Ciclo Deming ‘Planejar – Fazer – Checar – Agir’ (PDCA), concebido nos anos 50 para verificar o desempenho de empresas numa base de continuidade (OIT, 2011).



Figura 1 – Ciclo operacional Deming

Fonte: OIT, 2011, p. 3. Adaptado.

Quando aplicado à Segurança e Saúde no Trabalho, 'Planejar' envolve o estabelecimento de uma política de SST, incluindo a afetação de recursos, a aquisição de competências e a organização do sistema, a identificação de perigos e a avaliação de riscos. A etapa 'Fazer', por sua vez, refere-se ao desenvolvimento, ou seja, à implementação e à operacionalidade do programa de SST. Já a etapa 'Checar' destina-se a medir a eficácia anterior e posterior ao programa. Finalmente, a etapa 'Agir' fecha o ciclo com uma análise do sistema no contexto de uma melhoria contínua e do aperfeiçoamento do sistema para o ciclo seguinte (OIT, 2011).

A abordagem sistêmica de um SGSST vem popularizando-se e sendo introduzida tanto em países industrializados como em países em desenvolvimento. Um significativo número de normas e de orientações em SST vem sendo desenvolvidas por entidades profissionais, governamentais, e internacionais com responsabilidade ou interesses na área de SST.

Amorim (2015) destaca que na década de 90, a Organização Internacional de Normatização (ISO), com o objetivo de facilitar o comércio e promover boas práticas de gestão, o avanço tecnológico, e a disseminação de conhecimentos, criou e implementou as normas ISO 9001, para Sistemas de Gestão de Qualidade (SGQ) e a norma ISO 14001, para Sistemas de Gestão Ambiental (SGA).

Posteriormente, normas de gestão voltadas à segurança do trabalho passaram a ser integradas aos sistemas produtivos, atendendo às questões legais, às exigências normativas e às demandas do mercado, podendo ser citadas, como exemplo, as normas OHSAS 18001:2007, BS 8800 BSI, DuPont, e a ILO-OSH:2001, que, contudo, são normas voluntárias, de aplicabilidade não obrigatória. Também na área acadêmica vem sendo desenvolvidos sistemas de gestão em SST, como é o caso do Método de Avaliação de Sistemas de Gestão de Segurança e saúde no Trabalho (MASST), desenvolvido por Marcelo Fabiano Costella, em 2008 (AMORIM, 2015).

Mais recentemente, no início do ano 2018, foi publicada a ISO 45001, sendo a primeira norma internacional de Gestão da Saúde e Segurança do Trabalho.

Embora possuam objetivos semelhantes, cada modelo existente tem suas particularidades, fundamentos, requisitos e diretrizes que os tornam mais ou menos eficazes, conforme o caso, sendo diferentes, ainda, quanto aos procedimentos, à facilidade de implementação, à flexibilização e possibilidade de adequação à realidade de cada empresa.

5 | GERENCIAMENTO DE PROJETOS E O GUIA PMBOK®

Gerenciamento de Projetos pode ser definido como a aplicação de conhecimentos, habilidades e técnicas para a execução de projetos de forma efetiva e eficaz. Ele sempre foi praticado informalmente, mas começou a emergir como uma profissão distinta em meados do século XX, sendo utilizado pelas organizações como forma

de viabilizar e concretizar as metas de seus planejamentos estratégicos (TRENTIM, 2014).

O Project Management Institute (PMI®) é uma entidade mundial, sem fins lucrativos, fundada em 1969 nos Estados Unidos, voltada ao gerenciamento de projetos. Para melhor orientar os profissionais, o PMI (Project Management Institute) organizou Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®), que é referência para quem atua na área, apresentando importantes ferramentas e técnicas de gerenciamento de projetos para aplicação prática.

De acordo com o citado guia, são cinco os grupos de processos do gerenciamento de projetos: Início; Planejamento; Execução; Monitoramento e Controle; e Encerramento.

O conhecimento em gerenciamento de projetos, por sua vez, é composto de dez áreas: Gerenciamento da Integração, Gerenciamento de Escopo, Gerenciamento de Custos, Gerenciamento de Qualidade, Gerenciamento das Aquisições, Gerenciamento de Recursos Humanos, Gerenciamento das Comunicações, Gerenciamento de Risco, Gerenciamento de Tempo, e Gerenciamento das Partes Interessadas. Cada uma dessas áreas possui técnicas e ferramentas específicas, delineadas no referido guia, que contribuem para maior efetividade no alcance dos objetivos de um projeto em desenvolvimento (UM GUIA, 2014).

Trentim (2014) ressalta que, para desenvolver bons projetos, é necessário realizar avaliações constantes de todo o gerenciamento das atividades. Dessa forma, podem ser diagnosticadas falhas, identificadas as causas de erros e acertos e redirecionadas as ações para atingir as metas predefinidas.

Nesse sentido, é fundamental empregar metodologias para a análise de gestão de projetos, envolvendo dimensões como viabilidade, finanças, riscos, potencialidades e fraquezas. A metodologia de gestão de projetos é fundamental para que a organização sistematize melhor seus objetivos e estratégias e consiga concretizá-los. A empresa precisa desse tipo de investimento para alcançar novos patamares por meio de ações positivas, tais como: desenvolvimento de potenciais, capacitação de equipes, produção de melhorias e conscientização do pessoal (TRENTIM, 2014).

6 | FERRAMENTAS E TÉCNICAS DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS DO GUIA PMBOK® APLICÁVEIS AOS SGSST NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL

Os sistemas de gestão da segurança e saúde no trabalho devem passar por auditorias e ser constantemente revisados, para melhor controle dos riscos, adequação às normas atuais e às necessidades que venham surgir. Ademais, nenhum sistema é totalmente completo e eficaz.

Neste contexto, algumas ferramentas e técnicas de gerenciamento de projetos descritas do Guia PMBOK® podem ser usadas de forma a auxiliar o melhoramento da gestão da segurança e saúde no trabalho, e o presente trabalho se propõe a identificá-

las.

Assim como no gerenciamento de projetos, a gestão da segurança e saúde no trabalho deve abranger as etapas de iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle, encerrando-se juntamente ao encerramento do projeto a que esteja vinculado.

Trentim (2014, p. 18) destaca que, “embora o projeto seja temporário, o resultado pode ser, e geralmente é, duradouro ou permanente”. Ademais, a experiência obtida em cada projeto será ampliada a cada dia, podendo ser aplicada em novos projetos, buscando melhoramento constante das atividades de uma organização.

O Guia PMBOK® define dez áreas do conhecimento em gerenciamento de projetos, sendo elas representadas na figura a seguir:

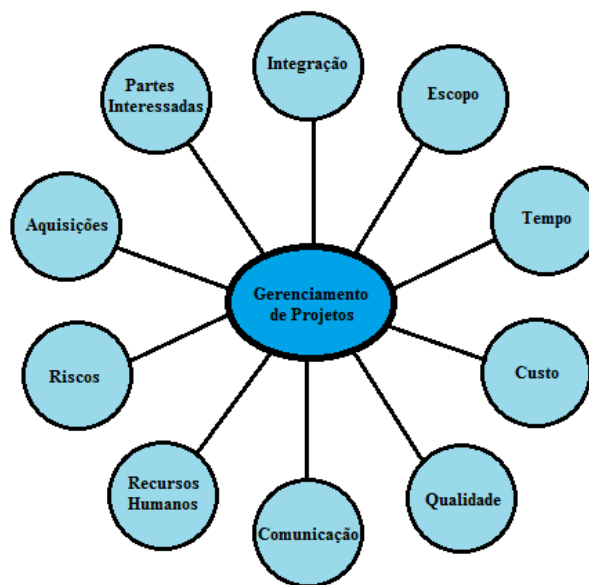


Figura 2 – As dez áreas do conhecimento do Guia PMBOK®
Fonte: UM GUIA, 2014. Adaptado.

Abordando acerca das áreas do conhecimento do Guia PMBOK®, Trentim (2014) resume os objetivos e processos desenvolvidos em cada uma delas, conforme sintetizado no Quadro 1.

Abrangência de cada área de conhecimento definida no Guia PMBOK®	
Gerenciamento da integração	inclui os processos e atividades necessárias para identificar, definir, combinar, articular, unificar, consolidar e coordenar os grupos de processos de gerenciamento, requerendo que sejam feitas escolhas sobre alocação de recursos, concessões entre objetivos e alternativas conflitantes, além do gerenciamento de dependências mútuas entre as áreas de conhecimento e processos.
Gerenciamento do escopo	inclui os processos necessários para que o projeto inclua todo o trabalho necessário, e nada além deste, para a conclusão do projeto com sucesso.

Gerenciamento do tempo	inclui os processos necessários para estimar e controlar as tarefas, seus recursos e durações, de modo a gerenciar o projeto para cumprimento dos prazos previstos.
Gerenciamento dos custos	abrange os processos relativos às estimativas, orçamentos, financiamentos, controle dos custos, de modo que o projeto possa ser concluído dentro do orçamento aprovado.
Gerenciamento da qualidade	inclui processos e atividades de organização executora que determinam as políticas de qualidade, objetivos, requisitos e responsabilidades, de forma que o projeto satisfaça as necessidades e expectativas iniciais.
Gerenciamento de recursos humanos	inclui os processos que organizam e gerenciam a equipe do projeto, descrevendo as necessidades de pessoal, e suas respectivas capacidades e habilidades. Envolver a equipe desde as fases iniciais do projeto agrega conhecimentos e aumenta o comprometimento de todos.
Gerenciamento das comunicações	inclui todos os processos necessários para assegurar que as informações do projeto sejam geradas, coletadas, distribuídas, armazenadas, recuperadas e organizadas, de maneira oportuna e apropriada.
Gerenciamento de riscos	inclui processos de planejamento, identificação, análise, planejamento de respostas, e, também, o monitoramento e controle dos riscos de um projeto. Os objetivos do gerenciamento de riscos são aumentar a probabilidade e o impacto dos eventos positivos e reduzir a probabilidade e o impacto dos eventos negativos no projeto.
Gerenciamento das aquisições	inclui os processos necessários para a compra e aquisição de produtos, serviços ou resultados externos ao projeto, abrangendo o gerenciamento de contratos.
Gerenciamento das partes interessadas	inclui os processos de identificação, planejamento, engajamento, e gerenciamento das pessoas interessadas, e das expectativas destas, e tem por objetivo o aumento do suporte e do comprometimento de todos.

Quadro 1 – Abrangência de cada área de conhecimento do Guia PMBOK®

Fonte: TRENTIM, 2014. Adaptado.

No âmbito da construção civil, dentre os riscos de um projeto estão os riscos ligados à segurança e saúde no trabalho, sendo que no escopo do projeto deve estar inserida a prevenção de acidentes como uma das metas a ser alcançada para o sucesso deste. Por outro lado, as despesas e investimentos na prevenção e controle dos riscos estão inseridos nos custos do projeto, e devem ser gerenciados, assim como as aquisições, os recursos humanos, a comunicação e as partes interessadas.

6.1 Gerenciamento de Custos

Assim como no gerenciamento de projetos, na gestão da segurança e saúde no trabalho os custos devem ser gerenciados, de forma a se fazer um planejamento baseado em informações e orientações de especialistas que auxiliem na definição e estimativa dos custos das ações preventivas, e dos recursos necessários para a execução destas, com determinação dos respectivos orçamentos, auxiliando, ainda, no controle dos custos, com monitoramento constante, para análise do desempenho.

Com base nos processos de gerenciamento dos custos do projeto, apresentados no Guia PMBOK®, pode-se extrair ferramentas e técnicas a serem usadas no gerenciamento dos custos das ações de prevenção e gestão da segurança e saúde no trabalho.

Uma importante ferramenta aqui destacada, que pode ser utilizada na gestão da segurança e saúde no trabalho, é o controle do custo de qualidade, que visa analisar os custos dos investimentos na prevenção dos riscos, avaliação do resultado e das vantagens do cumprimento dos requisitos, bem como das desvantagens do não cumprimento destes, levando em conta os custos e consequências dos acidentes que eventualmente possam vir a ocorrer.

6.2 Gerenciamento de Recursos Humanos

Analisando os processos de gerenciamento dos recursos humanos de um projeto, apresentados no Guia PMBOK®, pode-se extrair ferramentas e técnicas a serem usadas no gerenciamento dos recursos humanos empenhados nas ações de prevenção e gestão da segurança e saúde no trabalho. O gerenciamento de recursos humanos abrange o planejamento, a mobilização da equipe do projeto, o desenvolvimento da equipe e o gerenciamento desta, realizados por meio das ferramentas e técnicas indicadas no Guia PMBOK®.

Na gestão da segurança e saúde no trabalho, assim como no gerenciamento de projetos, os recursos humanos devem ser gerenciados, para maior efetividade dos planejamentos e ações de prevenção. Dentre as ferramentas e técnicas de gerenciamento de recursos humanos do Guia PMBOK® que podem ser aplicadas na gestão da segurança e saúde no trabalho destacam-se, na fase de planejamento, o organograma e descrição dos cargos, estabelecendo funções e responsabilidades dos membros da equipe, o conhecimento acerca da teoria organizacional, a consulta de opinião especializada e a realização de reuniões. Na fase de mobilização da equipe, deve-se atentar para as contratações, tendo em vista que a terceirização de serviços é um dos fatores da atividade da construção que dificulta o controle dos riscos. Na fase do desenvolvimento, as regras básicas e o treinamento são ferramentas e técnicas essenciais para eficácia das ações preventivas, sendo que por meio da observação e conversas, avaliação dos funcionários, e do desempenho do projeto, associado às técnicas de reconhecimento e recompensas, pode-se alcançar maior efetividade nas ações preventivas, contribuindo para alcance dos objetivos propostos.

6.3 Gerenciamento das Comunicações

Analisando os processos de gerenciamento das comunicações do projeto, descritos no Guia PMBOK®, é possível extrair ferramentas e técnicas que podem ser utilizadas no gerenciamento das comunicações nos sistemas de gestão de segurança e saúde no trabalho. O gerenciamento das comunicações abrange as ações de planejamento, o gerenciamento das comunicações e o controle destas, os quais são

realizados por meio das ferramentas e técnicas descritas no Guia PMBOK®.

O gerenciamento das comunicações inclui todos os processos necessários para assegurar que as informações do projeto sejam geradas, coletadas, distribuídas, armazenadas, recuperadas e organizadas, de maneira oportuna e apropriada. Na gestão da segurança e saúde no trabalho, além de difundir as orientações e propagar a política de prevenção, uma boa técnica de comunicação aproxima os membros da equipe, melhorando engajamento e colaboração de todos nas ações preventivas. Nas atividades da construção, devem ser considerados os níveis de instrução dos trabalhadores, para que a comunicação seja adequada e feita de forma eficiente e eficaz.

6.4 Gerenciamento dos Riscos

Os objetivos do gerenciamento de riscos são aumentar a probabilidade e o impacto dos eventos positivos e reduzir a probabilidade e o impacto dos eventos negativos no projeto

O gerenciamento de riscos inclui processos que abrangem o planejamento deste gerenciamento, a identificação dos riscos, a realização da análise qualitativa dos riscos, a realização da análise quantitativa dos riscos, o planejamento das respostas aos riscos, e o controle destes, os quais são realizados por meio das ferramentas e técnicas indicadas no Guia PMBOK®, que podem ser usadas no gerenciamento dos riscos no âmbito da segurança e saúde no trabalho.

Na gestão da segurança e saúde no trabalho os riscos devem ser gerenciados, de forma a se fazer um planejamento baseado em informações técnicas, instruções normativas e orientações de especialistas que auxiliem na identificação dos riscos, bem como no monitoramento e controle destes.

As técnicas analíticas, consulta de opinião especializada e realização de reuniões são ferramentas indicadas no Guia PMBOK® que podem ser utilizadas no planejamento prévio da gestão da segurança e saúde no trabalho a ser desenvolvida em um determinado projeto. Feito o planejamento, o primeiro passo é fazer a identificação dos riscos, mediante a revisão de documentação e coleta de informações relativas ao projeto, exigências normativas, e dados técnicos que auxiliem o reconhecimento dos riscos existentes no respectivo ambiente laboral.

As técnicas de análise qualitativa dos riscos podem auxiliar na melhor compreensão destes, definindo a classificação com base na avaliação da sua probabilidade e impacto. Na fase de planejamento de respostas aos riscos identificados devem ser estabelecidas estratégias para lidar estes, podendo as ferramentas e técnicas indicadas no Guia PMBOK® ser utilizadas na gestão da segurança e saúde no trabalho, para controle e monitoramento dos riscos negativos. Tais estratégias se resumem em prevenir, transferir, mitigar ou aceitar, sendo que cada uma delas tem uma influência variada e única na condição dos riscos, e deve ser escolhidas conforme a probabilidade e impacto deste nos objetivos gerais do projeto.

De acordo com o Guia PMBOK®, as estratégias de prevenção e mitigação são geralmente boas para riscos críticos com alto impacto, enquanto as estratégias de transferência e aceitação são geralmente boas para ameaças menos críticas e com impacto geral baixo. Com base nos conceitos e particularidades de cada uma das estratégias citadas, é possível adequar a aplicabilidade delas para a área da segurança e saúde no trabalho:

- **Prevenir:** A prevenção de riscos é uma estratégia de resposta ao risco na qual deve-se buscar eliminar a ameaça ou proteger o projeto contra o seu impacto. No âmbito laboral, exige o planejamento de ações, e adoção de providências de forma a impedir, ou reduzir os riscos de ocorrência de acidentes e doenças ocupacionais.
- **Transferir:** A transferência de riscos é uma estratégia de resposta ao risco em que a equipe do projeto transfere o impacto de uma ameaça para terceiros, juntamente com a responsabilidade pela sua resposta. Tratando-se de segurança no trabalho, pode-se admitir a terceirização do serviço a empresas especializadas, cuja experiência pode auxiliar na redução dos riscos inerentes à atividade. A responsabilidade, contudo, não pode ser afastada, tendo em vista a previsão legal da responsabilidade solidária.
- **Mitigar:** Mitigação de riscos é uma estratégia de resposta ao risco em que a equipe do projeto age para reduzir a probabilidade de ocorrência, ou impacto do risco. Ela implica na redução da probabilidade e/ou do impacto de um evento de risco adverso para dentro de limites aceitáveis. Adotar uma ação antecipada para reduzir a probabilidade e/ou o impacto de um risco ocorrer no projeto em geral é mais eficaz do que tentar reparar o dano depois de o risco ter ocorrido.
- **Aceitar:** A aceitação de risco é uma estratégia de resposta pela qual a equipe do projeto decide reconhecer a existência do risco e não agir, a menos que o risco ocorra. Essa estratégia é adotada quando não é possível ou economicamente viável abordar um risco específico de qualquer outra forma. Contudo, no âmbito da segurança e saúde no trabalho, tendo em vista a importância de se resguardar a integridade e saúde do trabalhador, não se pode admitir a aceitação do risco, devendo ser tomadas as medidas necessárias e possíveis para eliminá-lo ou, no mínimo, reduzi-lo.

Além das estratégias destacadas, também devem ser estabelecidas estratégias de respostas de contingência, mediante o desenvolvimento de um plano a ser adotado se certos eventos ocorrerem. Na área da segurança e saúde no trabalho, tal estratégia está diretamente ligada às ações de primeiros socorros e assistência ao trabalhador eventualmente acidentado.

Durante a execução do projeto, deve ser feito, de forma constante, o monitoramento e controle dos riscos, os quais devem ser reavaliados para identificação de novos

riscos, ou desconsideração daqueles que não mais representam ameaças, sendo importante também que se faça a medição do desempenho técnico e avaliação das práticas e ações preventivas adotadas.

Salienta-se que as auditorias de riscos representam uma importante ferramenta não só para o monitoramento e controle, reavaliação dos riscos e medição do desempenho, mas também para registrar e documentar todos os dados e demais fatores observados, que servirão de base como informações a serem consideradas em outros projetos.

7 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Percebe-se a existência de um vasto acervo legislativo e inúmeras instruções normativas no ordenamento jurídico brasileiro que buscam regulamentar a segurança e saúde no trabalho, tendo em vista a importância destas para o processo produtivo, e, principalmente, para a proteção da integridade física e psicológica dos trabalhadores.

Com efeito, os acidentes de trabalho geram custos elevados e consequências negativas não só para o empregador e empregado, mas para a sociedade como um todo.

Neste contexto, Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho (SGSST) são criados e implantados como estratégia para implantação de medidas preventivas eficazes nas organizações, tendo sido desenvolvidos diferentes modelos ao longo dos anos buscando a efetiva proteção da saúde e segurança no trabalho.

Contudo, alguns modelos de SGSST podem ser considerados complexos, sendo que as principais dificuldades encontradas na implantação destes são a falta de conhecimento ou escassez de recursos financeiros, ou, ainda, desinteresse por parte dos envolvidos no processo produtivo. Ademais, nenhum dos modelos existentes é completamente eficaz, podendo ser aprimorados, bem como adaptados às particularidades de uma determinada atividade econômica, devendo ser constantemente revistos, para adequar às demandas que surgem.

No âmbito da construção, o grau de instrução dos trabalhadores e a necessidade de terceirização de alguns serviços especializados dificultam a adoção de medidas preventivas eficazes, e os SGSST precisam abordar métodos diferenciados em observação a estes e outros entraves ligados ao referido setor.

Na busca de ferramentas e técnicas apropriadas que possam tornar mais efetivas as medidas preventivas no citado ramo de atividade econômica, buscou-se o conhecimento acerca de métodos padronizados considerados eficazes, sendo o Guia PMBOK® considerado referência mundial na área de gerenciamento de projetos, consistindo em uma padronização que identifica e conceitua processos, em diversas áreas de conhecimento, além de descrever ferramentas e técnicas a serem adotadas dentro de cada uma destas áreas.

De análise das citadas ferramentas e técnicas de gerenciamento de projetos do Guia PMBOK®, identificou-se aquelas passíveis de serem aplicadas à gestão da saúde e segurança no trabalho na indústria da construção, destacando-se as relativas ao gerenciamento dos riscos e dos custos, bem como o gerenciamento de recursos humanos, das partes interessadas e das comunicações, as quais podem ser adaptadas aos SGSST usados no referido setor, para aprimoramento destes, de forma a tornar as medidas preventivas mais efetivas.

A adoção de um Sistema de Gestão eficaz e o investimento na preservação da saúde e segurança no trabalho são importantes não só para se evitar os prejuízos e consequências negativas dos acidentes para as empresas, mas, principalmente, para que estas cumpram a sua responsabilidade social, que vai muito além da oferta de emprego no mercado de trabalho, envolvendo o respeito e a valorização do trabalhador enquanto ser humano, assegurando a integridade física e psíquica, o bem-estar e a satisfação deste, o que refletirá no aumento da produtividade e qualidade do serviço, com reflexo positivo para toda a sociedade.

REFERÊNCIAS

- ALCOFORADO, Aline Fabiana Pereira. **Proposta de Modelo para implementação de um Sistema de Gestão de Qualidade e Saúde e Segurança do Trabalho na Construção Civil**. 161p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Recife: Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Pernambuco, 2008.
- AMORIM, Marisa Fasura. **Análise de modelos e práticas de gestão de segurança do trabalho: o caso da construção civil**. InterfacEHS – Saúde, Meio Ambiente e Sustentabilidade. Vol. 10. São Paulo: Centro Universitário Senac, 2015.
- BARROS, Alice Monteiro de. **Curso de Direito do Trabalho**. 5. ed. São Paulo: LTr, 2009.
- BARSANO, Paulo Roberto; BARBOSA, Rildo Pereira. **Segurança do Trabalho: Guia Prático e Didático**. 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2012.
- BENITE, Anderson Glauco. **Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho para empresas Construtoras**. 236p. Dissertação (Mestrado em Engenharia) São Paulo: Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, 2004.
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. 46. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.
- BRASIL. CLT (1943). **Consolidação das Leis do Trabalho**. 39. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.
- BRASIL. Lei n. 13.467, de 13 de julho de 2017. Altera a Consolidação das Leis de Trabalho a fim de adequar a legislação às novas relações de trabalho. **Diário Oficial da União**. Poder Legislativo. Brasília, DF, 14 jul. 2017.
- BRASIL. Lei n. 8.212, de 24 de julho de 1991. Dispõe sobre a organização da Seguridade Social, institui Plano de Custeio, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Poder Legislativo. Brasília, DF, 25 jul. 1991. Com alterações posteriores. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8212cons.htm> Acesso em: 25 out. 2017.

BRASIL. Lei n. 8.213, de 24 de julho de 1991. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Poder Legislativo. Brasília, DF, 25 jul. 1991. Com alterações posteriores. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/leis/L8213cons.htm> Acesso em: 25 out. 2017.

BRASIL. Ministério da Previdência Social. **Estatísticas de Acidentes do Trabalho**, 2015. Disponível em: <<http://www.previdencia.gov.br/dados-abertos/dados-abertos-sst/>>. Acesso em: 12 mar. 2016.

BRASIL. Ministério da Previdência Social. **Estatísticas de Acidente de Trabalho**. Aplicativo AEAT InfoLogo. Disponível em: <www3.dataprev.gov.br/aeat/>. Acesso em: 25 Ago. 2017

BRASIL, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Comissão Nacional de Classificação – Concla; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. **Classificação Nacional de Atividades Econômicas**, Versão 2.0. Rio de Janeiro: 2007.

CARDELLA, Benedito. **Segurança no Trabalho e Prevenção de Acidentes**: Uma abordagem holística. São Paulo: Atlas, 2015.

CARNEIRO, Sérgio Quixadá. **Contribuições para a integração dos sistemas de gestão ambiental, de segurança e saúde no trabalho, e da qualidade, em pequenas e médias empresas de construção civil**. 170 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental Urbana). Universidade Federal da Bahia. Salvador, Bahia, 2005.

COSTELLA, Marcelo Fabiano. **Método de avaliação de sistema de gestão de segurança e saúde no trabalho (MASST) com enfoque na engenharia de resiliência**. 215p. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção). Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre. Rio Grande do Sul, 2008.

DELGADO, Maurício Godinho. **Curso de Direito do Trabalho**. 8. ed. São Paulo: LTr, 2009.

ETCHALUS, José Miguel; et al. **Relação entre acidente do trabalho e a produtividade da mão de obra na construção civil**. Bauru-SP: UTFPR, 2006.

FUNDACENTRO. Fundação Jorge Duprat Figueiredo. **Segurança e Medicina do Trabalho**. Disponível em <<http://fundacentro.gov.br/institucional/missao>> Acesso em: 26 set. 2017.

GARCIA, Gustavo Filipe Barbosa. **Curso de Direito do Trabalho**. 3. ed. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Método, 2009.

_____. **Acidentes do Trabalho: Doenças Ocupacionais e Nexo Técnico Epidemiológico**. 5 ed. São Paulo: Método, 2013.

_____. **Meio Ambiente do Trabalho: Direito, Segurança e Medicina do Trabalho**. 4 ed. São Paulo: Método, 2014.

KEELING, Ralph; BRANCO, Renato Henrique Ferreira. **Gestão de Projetos: Uma abordagem global**. 3 ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

LENZA, Pedro. **Direito Constitucional Esquemático**. 16 ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

MACHIO, Adriana. **Gerenciamento de Riscos e Segurança: Aplicabilidade e importância para o sucesso de projetos**. Porto Alegre, 2007.

MATTOS, Ubirajara Aluizio de Oliveira. **Higiene e Segurança do Trabalho**. Elsevier, 2011.

MELO, Raimundo Simão de. **Direito ambiental do trabalho e saúde do trabalhador:** responsabilidades legais, dano material, dano moral, dano estético. São Paulo: LTr, 2004.

MONTEIRO, Antônio Lopes; BERTAGNI, Roberto Fleury de Souza. **Acidentes do Trabalho e Doenças Ocupacionais.** 7 ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

OIT. Organização Internacional do Trabalho. Cartilha OIT. **Sistema de Gestão da segurança e Saúde no Trabalho:** Um instrumento para melhoria contínua. Portugal. Abril, 2011. Disponível em: <<http://ilo.org/>>. Acesso em: 12 jan. 2018.

OIT. Organização Internacional do Trabalho. **Convenções da OIT.** Disponível em <<http://www.ilo.org/brasil/convencoes/lang--pt/index.htm>> Acesso em: 27 set. 2017.

OPAS/OMS. Organização Pan-Americana da Saúde – Organização Mundial da Saúde. Escritório Regional para as Américas. **Saúde do Trabalhador.** Disponível em <http://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=378:saude-do-trabalhador&Itemid=595> Acesso em: 26 set. 2017.

PAULO, Vicente; ALEXANDRINO, Marcelo. **Manual de Direito do Trabalho.** 13 ed. São Paulo: Método, 2009.

SALIBA, Tuffi Messias. **Curso básico de segurança e higiene ocupacional.** 5.ed. São Paulo: Editora LTr, 2013.

SANTANA, Vilma Sousa. et al. **Acidentes de Trabalho:** Custos previdenciários e dias de trabalho perdidos. Rev. Saúde Pública. Bahia, 2006.

SESI, Serviço Social da Indústria. **Segurança e Saúde na Indústria da Construção:** diagnóstico e recomendações para a prevenção dos acidentes de trabalho. Departamento Nacional. Brasília, 2013.

SOARES, Luiz de Jesus Peres. **Os impactos financeiros dos acidentes do trabalho no orçamento brasileiro:** uma alternativa política e pedagógica para redução dos gastos. Especialização em Orçamento Público. Brasília, 2008.

SÜSSEKIND, Arnaldo. **Direito Internacional do Trabalho.** 3. ed. São Paulo: LTr, 2000.

SZABÓ JUNIOR, Adalberto Mohai. **Manual de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho.** 9 ed. São Paulo: Rideel, 2015.

TAKAHASHI, Maria Alice Batista Conti; *et. al.* **Precarização do Trabalho e Risco de Acidentes na Construção Civil:** Um estudo com base na Análise Coletiva do Trabalho (ACT), Saúde Soc. São Paulo, v. 21, n. 4, p. 976-988, 2012.

TRENTIM, Márcio Henrique. **Gerenciamento de Projetos:** Guia para as Certificações CAPM® e PMP®. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2014.

UM GUIA do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos: **Guia PMBoK®.** Project Management Institute - PMI®. 5 ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

SOBRE O ORGANIZADOR

Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto - Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade do Estado de Mato Grosso (2005), com especialização na modalidade médica em Análises Clínicas e Microbiologia. Em 2006 se especializou em Educação no Instituto Araguaia de Pós graduação Pesquisa e Extensão. Obteve seu Mestrado em Biologia Celular e Molecular pelo Instituto de Ciências Biológicas (2009) e o Doutorado em Medicina Tropical e Saúde Pública pelo Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (2013) da Universidade Federal de Goiás. Pós-Doutorado em Genética Molecular com concentração em Proteômica e Bioinformática. Também possui seu segundo Pós doutoramento pelo Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências Aplicadas a Produtos para a Saúde da Universidade Estadual de Goiás (2015), trabalhando com Análise Global da Genômica Funcional e aperfeiçoamento no Institute of Transfusion Medicine at the Hospital Universitätsklinikum Essen, Germany. Palestrante internacional nas áreas de inovações em saúde com experiência nas áreas de Microbiologia, Micologia Médica, Biotecnologia aplicada a Genômica, Engenharia Genética e Proteômica, Bioinformática Funcional, Biologia Molecular, Genética de microrganismos. É Sócio fundador da “Sociedade Brasileira de Ciências aplicadas à Saúde” (SBCSaúde) onde exerce o cargo de Diretor Executivo, e idealizador do projeto “Congresso Nacional Multidisciplinar da Saúde” (CoNMSaúde) realizado anualmente no centro-oeste do país. Atua como Pesquisador consultor da Fundação de Amparo e Pesquisa do Estado de Goiás - FAPEG. Coordenador do curso de Especialização em Medicina Genômica e do curso de Biotecnologia e Inovações em Saúde no Instituto Nacional de Cursos. Como pesquisador, ligado ao Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública da Universidade Federal de Goiás (IPTSP-UFG), o autor tem se dedicado à medicina tropical desenvolvendo estudos na área da micologia médica com publicações relevantes em periódicos nacionais e internacionais.

Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-7247-300-2



9 788572 473002