



**Andrei Strickler  
(Organizador)**

**Ciência, Tecnologia e  
Inovação: Desafio para  
um Mundo Global 3**

**Andrei Strickler**

(Organizador)

# **Ciência, Tecnologia e Inovação: Desafio para um Mundo Global**

**3**

Atena Editora

2019

2019 by Atena Editora  
Copyright © Atena Editora  
Copyright do Texto © 2019 Os Autores  
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora  
Editora Executiva: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
Diagramação: Geraldo Alves  
Edição de Arte: Lorena Prestes  
Revisão: Os Autores

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

### **Conselho Editorial**

#### **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

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  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
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  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

#### **Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Prof.ª Dr.ª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
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. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista  
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)</b>	
C569	Ciência, tecnologia e inovação [recurso eletrônico] : desafio para um mundo global 3 / Organizador Andrei Strickler. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Ciência, Tecnologia e Inovação. Desafio para um Mundo Global; v. 3)  Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia. ISBN 978-85-7247-562-4 DOI 10.22533/at.ed.624192308  1. Ciência – Brasil. 2. Inovação. 3. Tecnologia. I. Strickler, Andrei. II. Série.  CDD 506
<b>Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422</b>	

Atena Editora  
Ponta Grossa – Paraná - Brasil  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
contato@atenaeditora.com.br

## APRESENTAÇÃO

As obras “Ciência, Tecnologia e Inovação: Desafio para um mundo Global” Volume 2 e 3, consistem de um acervo de artigos de publicação da Atena Editora, a qual apresenta contribuições originais e inovadoras para a pesquisa e aplicação de técnicas da área de ciência e tecnologia na atualidade.

O Volume 2 está disposto em 26 capítulos, com assuntos voltados ao ensino-aprendizagem e aplicação de procedimentos das engenharias em geral, computação, química e estatística. São apresentadas inúmeras abordagens de aplicação dos procedimentos, e além disso, estão dispostos trabalhos que apresentam as percepções dos professores quando em aulas práticas e lúdicas.

O Volume 3, está organizado em 30 capítulos e apresenta uma outra vertente ligada ao estudo da ciência e suas inovações. Tratando pontualmente sobre áreas de doenças relacionadas ao trabalho e sanitarismo. Além disso, expõe pesquisas sobre aplicações laboratoriais, como: estudo das características moleculares e celulares. Ainda, são analisados estudos sobre procedimentos no campo da agricultura. E por fim, algumas pesquisas abordam precisamente sobre empreendedorismo, economia, custos e globalização na atualidade.

Desta forma, estas obras têm a síntese de temas e abordagens que facilitam as relações entre ensino-aprendizado e são apresentados, a fim de se levantar dados e propostas para novas discussões em relação ao ensino e aplicação de métodos da ciência e tecnologia, cito: engenharias, computação, biologia, estatística, entre outras; de maneira atual. Sem esquecer da criação de novos produtos e processos levando a aplicação das tecnologias hoje disponíveis, vindo a tornar-se um produto ou processo de inovação.

Desejo uma boa leitura a todos.

Andrei Strickler

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
ALEITAMENTO MATERNO APÓS MAMOPLASTIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA	
<i>Ana Paula Bernardes de Sousa</i>	
<i>Alline Reis Vieira</i>	
<i>Catiene Aparecida Arraes</i>	
<i>Fabiana Veloso Torres</i>	
<i>Margarida Cassova Braz</i>	
<i>Nazeli do Nascimento Moraes</i>	
<i>Thayla Milenna Fernandes Santos</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6241923081</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>9</b>
ATUAÇÃO DO PSICÓLOGO HOSPITALAR COM O LUTO NA UTI	
<i>Anna Carolyn Araújo de Jesus</i>	
<i>Barbara Costa Penha</i>	
<i>Bianka Sousa Oliveira</i>	
<i>Camila Moreira de Melo</i>	
<i>Karolínny Ferreira de Oliveira</i>	
<i>Laressa Karoline Teixeira Moraes</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6241923082</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>18</b>
AVANÇOS DA TERAPIA GÊNICA –TÉCNICAS UTILIZADAS PARA MANIPULAÇÃO GENÉTICA	
<i>Hector Sebastian Baptista</i>	
<i>Adriana Piccinin</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6241923083</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>24</b>
BIOEPISTEMOLOGIA? OBJETO TRANSFACETADO DE UMA PESQUISA INDISCIPLINADA	
<i>Matheus Henrique da Mota Ferreira</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6241923084</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>36</b>
RELAÇÃO ENTRE COMORBIDADES E CAPACIDADE FUNCIONAL EM PORTADORES DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA	
<i>Ana Elisa Andrade Mendonça</i>	
<i>Elizabeth Rodrigues de Moraes</i>	
<i>Laís Euqeres</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6241923085</b>	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>46</b>
PREVALÊNCIA DE FATORES DE RISCO DE DOENÇAS CARDIOVASCULARES EM POLICIAIS MILITARES DO GIRO	
<i>Raquel Pimentel de Oliveira</i>	
<i>Tayssa Maria Nascimento Stival</i>	
<i>Iara Cardoso de Oliveira</i>	
<i>Raphael Lucas da Silva Marques</i>	

**CAPÍTULO 7 ..... 54**

SANITARISMO EM FINS DO SÉCULO XIX NA MANCHESTER MINEIRA: AS RESISTÊNCIAS POPULARES

*Elaine Aparecida Laier Barroso*

**DOI 10.22533/at.ed.6241923087**

**CAPÍTULO 8 ..... 64**

QUALIDADE DE VIDA EM TRABALHADORES DA CONSTRUÇÃO CIVIL

*Rosilmar Gomes Pereira Barbosa*

*Graziela Torres Blanch*

*Clayson Moura Gomes*

**DOI 10.22533/at.ed.6241923088**

**CAPÍTULO 9 ..... 76**

DOENÇA OCUPACIONAL NAS FACÇÕES: UMA INTERVENÇÃO DO ENFERMEIRO DO TRABALHO

*Joelma Alves Silva*

**DOI 10.22533/at.ed.6241923089**

**CAPÍTULO 10 ..... 99**

INVESTIGAÇÃO DOS INDICADORES DE SAÚDE E A PERCEPÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DOS POLICIAIS MILITARES DO GIRO DE GOIÂNIA

*Raphael Lucas da Silva Marques*

*Tayssa Maria Nascimento Stival*

*Iara Cardoso de Oliveira*

*Raquel Pimentel de Oliveira*

*Leonardo Lopes do Nascimento*

**DOI 10.22533/at.ed.62419230810**

**CAPÍTULO 11 ..... 112**

“GUIA DE FONTES SOBRE SAÚDE PÚBLICA NA PRIMEIRA REPÚBLICA: ARQUIVOS INSTITUCIONAIS, PESSOAIS E COLEÇÕES NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO”: REFLEXÕES SOBRE O ACESSO AO PATRIMÔNIO DOCUMENTAL

*Adroaldo Lira Freire*

**DOI 10.22533/at.ed.62419230811**

**CAPÍTULO 12 ..... 121**

O PORTO DE SANTOS: PROJETOS APRESENTADOS PARA MELHORAMENTOS DAS CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO (1870-1880)

*Ivoneide de França Costa*

**DOI 10.22533/at.ed.62419230812**

**CAPÍTULO 13 ..... 135**

CARACTERÍSTICAS MOLECULARES DOS MECANISMOS DE RESISTÊNCIA DE *Staphylococcus aureus*

*Michel Gentile Lima*

*Hebemar Vieira Martins  
Eulélia Antônio de Barros  
Antônio Márcio Teodoro Cordeiro Silva  
Lucas Luiz de Lima Silva  
Fábio Silvestre Ataides*

**DOI 10.22533/at.ed.62419230813**

**CAPÍTULO 14 ..... 142**

COMPOSIÇÃO BROMATOLÓGICA DE MILHETO CV. CEARÁ (*Pennisetum glaucum*)  
IRRIGADO COM ÁGUA CINZA TRATADA

*Mychelle Karla Teixeira de Oliveira  
Rafael Oliveira Batista  
Allana Rayra Holanda Sotero  
Ricardo André Rodrigues Filho  
Francisco Marlon Carneiro Feijó  
Elís Regina Costa de Moraes  
Francisco de Assis de Oliveira*

**DOI 10.22533/at.ed.62419230814**

**CAPÍTULO 15 ..... 149**

CRIOCOCOSE: ASPECTOS CLÍNICOS-LABORATORIAIS E EPIDEMIOLÓGICOS

*Hebemar Vieira Martins  
Michel Gentile Lima  
Eulélia Antônio de Barros  
Lucas Luiz de Lima Silva  
Antonio Márcio Teodoro Cordeiro Silva  
Fábio Silvestre Ataides*

**DOI 10.22533/at.ed.62419230815**

**CAPÍTULO 16 ..... 159**

ESTUDO DA RECUPERAÇÃO E PURIFICAÇÃO DE ÁCIDO LÁTICO A PARTIR DE  
RESINAS DE TROCA ANIÔNICA

*Cristian Jacques Bolner de Lima  
Jonas Contiero  
Charles Souza da Silva  
Willian dos Santos Queiroz  
Juniele Gonçalves Amador  
Francieli Fernandes  
Monique Virões Barbosa dos Santos*

**DOI 10.22533/at.ed.62419230816**

**CAPÍTULO 17 ..... 172**

EXTRACELLULAR VESICLES: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES WITH  
IMMEDIATE IMPACT

*Leticia Gomes de Pontes  
Petra Nižić Bilić  
Asier Galan  
Vladimir Mrljak  
Peter David Eckersall*

**DOI 10.22533/at.ed.62419230817**

**CAPÍTULO 18 ..... 179**

PRODUTIVIDADE NA CULTURA DA SOJA (*Glycine max*) SOB EFEITOS DE APLICAÇÃO DE PRO GIBB + PROMALIN

*Lais Fernanda Fontana*  
*Francisco Jose Domingues Neto*  
*Raimundo Nonato Farias Monteiro*  
*Érika Cristina Souza da Silva Correia*  
*Jaqueline Calzavara Bordin*

**DOI 10.22533/at.ed.62419230818**

**CAPÍTULO 19 ..... 187**

DIFERENTES TÉCNICAS DE EXTRAÇÃO DA PRÓPOLIS VERMELHA DE ALAGOAS: RENDIMENTO E ANÁLISE DE COMPOSTOS FENÓLICOS

*Naianny Lívia Oliveira Nascimento Mergulhão*  
*Valdemir da Costa Silva*  
*Carla Taisa de Araújo Abreu*  
*Ilza Fernanda Barboza Duarte*  
*Laisa Carolina Gomes de Bulhões*  
*Saulo Vítor Silva*  
*Ticiano Gomes do Nascimento*  
*Irinaldo Diniz Basílio Júnior*

**DOI 10.22533/at.ed.62419230819**

**CAPÍTULO 20 ..... 200**

CADEIA GLOBAL DE VALOR: A INSERÇÃO DO BRASIL NESTE SISTEMA ECONÔMICO

*Fábio Silveira Bonachela*  
*Henrique Lorenzetti Ribeiro de Sá*

**DOI 10.22533/at.ed.62419230820**

**CAPÍTULO 21 ..... 208**

EMPREENDEDORISMO E VIABILIDADE DE EMPRESA CONTÁBIL NO MERCADO GOIANIENSE

*Raimundo Abreu Martins*  
*Carla Baylão de Carvalho*

**DOI 10.22533/at.ed.62419230821**

**CAPÍTULO 22 ..... 228**

ESTUDO DE PROSPECÇÃO TECNOLÓGICA: UMA ANÁLISE DE SÉRIES HISTÓRICAS DE PATENTES NA INDÚSTRIA PETROQUÍMICA

*Eduardo Cardoso Garrido*  
*Renelson Ribeiro Sampaio*  
*Fernando Luiz Pellegrini Pessoa*

**DOI 10.22533/at.ed.62419230822**

**CAPÍTULO 23 ..... 235**

ESTUDO PRÁTICO SOBRE O CRUZAMENTO ENTRE ARTE GENERATIVA E MÍDIAS SOCIAIS

*Murilo Gasparetto*  
*Guilherme Ranoya Seixas Lins*

**DOI 10.22533/at.ed.62419230823**

**CAPÍTULO 24 ..... 246**

**PRODUÇÃO ENXUTA**

*Saulo Reinaldo de Brito Rabelo*  
*Adriano Rolim Pereira*  
*Vitor Ederson Machado*  
*André Luís de Oliveira e Silva*  
*Augusto Cesar Lopes*  
*Janaína Régis da Fonseca Stein*

**DOI 10.22533/at.ed.62419230824**

**CAPÍTULO 25 ..... 255**

**PERSPECTIVAS PARA O NOVO EMISSOR NA COMUNICAÇÃO NO AMBIENTE EMPRESARIAL MODERNO**

*Mike Ceriani de Oliveira Gomes*  
*Guilherme Henrique Ferraz Campos*  
*Willian Felipe Antunes*  
*Benedita Josepetti Bassetto*  
*Edivaldo Adriano Gomes*  
*Érica Fernanda Paes Cardoso*

**DOI 10.22533/at.ed.62419230825**

**CAPÍTULO 26 ..... 261**

**PROGRAMAÇÃO NEUROLINGUÍSTICA ASSOCIADA À LIDERANÇA E REDUÇÃO DE RUÍDOS NA COMUNICAÇÃO INTERPESSOAL**

*Mike Ceriani de Oliveira Gomes*  
*Guilherme Henrique Ferraz Campos*  
*Willian Felipe Antunes*  
*Edivaldo Adriano Gomes*  
*Érica Fernanda Paes Cardoso*  
*Benedita Josepetti Bassetto*

**DOI 10.22533/at.ed.62419230826**

**CAPÍTULO 27 ..... 267**

**APONTAMENTO SOBRE FUSÕES E AQUISIÇÕES - ATUAÇÃO DO CADE**

*Eudo Quaresma Martins Junior*  
*Rafael Monteiro Teixeira*  
*Janaína Régis da Fonseca Stein*

**DOI 10.22533/at.ed.62419230827**

**CAPÍTULO 28 ..... 280**

**LOGÍSTICA: ESTUDO DE MELHORIA DE TRANSPORTE DE CANA DE AÇÚCAR**

*Anderson Pereira*  
*Guilherme Donida*  
*Bruno Padovani*

**DOI 10.22533/at.ed.62419230828**

**CAPÍTULO 29 ..... 290**

**OBTENÇÃO E ANÁLISE QUIMIOMÉTRICA DE IMAGENS UTILIZANDO A CÂMERA JAI**

*Kariny Neves Parreira de Vasconcelos,*  
*Arlindo Rodrigues Galvão Filho*

Clarimar José Coelho

DOI 10.22533/at.ed.62419230829

**CAPÍTULO 30 ..... 298**

VIABILIDADE DO PLANTIO DE ABOBRINHA ITALIANA (*Cucurbita pepo* L.) EM  
CONSORCIO COM A UVA RUBI (*Vitis vinifera* L.) NO PERÍODO DA ENTRESSAFRA  
COMO FONTE DE GERAÇÃO DE RENDA

*Marcelo Keiti Kawatsu*

*Gabriel da Silva Fornazari*

*Maria Clara Ferrari*

DOI 10.22533/at.ed.62419230830

**SOBRE O ORGANIZADOR..... 308**

**ÍNDICE REMISSIVO ..... 309**

## QUALIDADE DE VIDA EM TRABALHADORES DA CONSTRUÇÃO CIVIL

### Rosilmar Gomes Pereira Barbosa

Pontifícia Universidade Católica de Goiás - PUC-GOIÁS

Goiânia - Goiás

### Graziela Torres Blanch

Pontifícia Universidade Católica de Goiás - PUC-GOIÁS

Goiânia - Goiás

### Clayson Moura Gomes

Pontifícia Universidade Católica de Goiás - PUC-GOIÁS

Goiânia - Goiás

**RESUMO:** Este estudo teve como objetivo investigar a qualidade de vida e uma possível correlação do surgimento de doenças ocupacionais como aumento da pressão arterial. Avaliamos a qualidade de vida de 49 trabalhadores de uma construção civil na cidade de Goiânia - Goiás. Foi realizada uma pesquisa de campo de caráter exploratório. Os dados foram coletados utilizando o Questionário Qualidade de Vida - *World Health Organization Quality of Life / bref* (WHOQOL - BREF). O trabalho exerce papel importante nas condições de vida e saúde dos indivíduos. Tem importância para o bem-estar e qualidade de vida através das adequadas realizações de tarefas laborais diárias e organização do ambiente de trabalho. Conclui-se que o trabalho

exerce papel importante nas condições de vida e saúde dos indivíduos. Conservar o trabalhador em estado de motivação é muito importante para as empresas, pois quanto maior for a proporção de motivação dos colaboradores, maior será a produtividade. O desempenho profissional de um determinado indivíduo é medido através de seu nível de motivação. Entende-se que os indivíduos motivados vão agregar valor para a empresa, mostrando mais interesse e dedicação nas atividades em seu trabalho.

**PALAVRAS-CHAVE:** Saúde do Trabalhador; Construção Civil; Qualidade de Vida no Trabalho; Pressão Arterial.

### QUALITY OF LIFE IN CONSTRUCTION WORKERS

**ABSTRACT:** This study aimed to investigate the quality of life and a possible correlation of the emergence of occupational diseases such as increased blood pressure. We evaluated the quality of life of 49 workers from a civil construction in the city of Goiânia - Goiás. An exploratory field survey was carried out. Data were collected using the Quality of Life Questionnaire - World Health Organization Quality of Life / bref (WHOQOL - BREF). Work plays an important role in the conditions of life and health of individuals. It is important for the well-being and quality of life through the adequate accomplishment of daily labor tasks

and organization of the work environment. It is concluded that work plays an important role in the conditions of life and health of individuals. Keeping the employee motivated is very important for companies, because the greater the proportion of employees' motivation, the greater the productivity. The professional performance of a particular individual is measured by their level of motivation. It is understood that motivated individuals will add value to the company, showing more interest and dedication in the activities in their work.

**KEYWORDS:** Worker's Health; Construction; Quality of life at work; Blood pressure.

## INTRODUÇÃO

O trabalho exerce papel importante nas condições de vida e saúde dos indivíduos, tanto nos grupos familiares como também na população em geral. A organização do trabalho e das condições em que o mesmo se realiza pode provocar desgaste, doenças e acidentes. Na construção civil, o trabalhador sofre constante desgaste físico, gerando assim relevantes transtornos a sua saúde<sup>1</sup>.

A expressão qualidade de vida no trabalho só foi introduzida publicamente, no início da década de 1970, pelo professor Louis Davis, aplicando o seu trabalho sobre o projeto de delineamento de cargos. Esse movimento surgiu com grande força nos Estados Unidos da América (EUA), devido à preocupação com a competitividade nacional e internacional e o grande sucesso dos estilos e técnicas gerenciais dos programas de produtividade japonesa, centrado nos colaboradores através de práticas gerenciais capazes de reduzir conflitos. Mas, o movimento da Qualidade de Vida no Trabalho foi motivado também pelas lutas de trabalhadores estudantes contra alguns modelos de organização do trabalho que aconteceram na década de 1950.

Segundo alguns autores<sup>4</sup>, os distúrbios/doenças do sistema músculo esquelético pode surgir devido às condições do ambiente de trabalho, através de movimentos repetitivos, aplicação de forças, principalmente com as mãos, levantamento e transporte de peso em grande altura, postura inadequada e estresse. O surgimento destes, vai depender da intensidade, frequência e duração da exposição ao agente agressor.

Os agentes estressores em determinadas atividades ocupacionais podem contribuir com surgimento do aumento da pressão arterial, associada aos fatores psicológicos geradores de estresse, as situações geradoras de estresses contribuem com o aumento dos níveis de adrenalina, noradrenalina e cortisol, no entanto não está suficientemente comprovada que as situações estresses agudo acompanhada de elevação transitória da pressão arterial pode provocar o aumento permanente da pressão arterial<sup>17</sup>.

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma síndrome de origem multifatorial, evidenciada pelo aumento dos valores pressóricos arteriais segundo critérios estabelecidos pelas 7<sup>o</sup> Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial, é considerada

normal quando for  $\leq 120$  mmHg para a Pressão Arterial Sistólica (PAS) e  $\leq 80$  mmHg para a Pressão Arterial Diastólica (PAD). São considerados limítrofes aqueles com Pressão Arterial entre 130 mmHg para a PAS e entre 85 mmHg para a PAD. Acima desses valores, pode desencadear anormalidades cardiovasculares e de processos metabólicos, podendo inclusive culminar alterações funcionais de diversos órgãos como coração, cérebro, rins e vasos periféricos. São, portanto, portadores de hipertensão arterial os indivíduos que apresentam PA  $\geq 140$  mmHg a PAS e / ou  $\geq 90$  mmHg para a PAD<sup>6,7,8</sup>. Neste sentido, este estudo objetivou investigar a qualidade de vida e uma possível correlação do surgimento de doenças ocupacionais e o aumento da pressão arterial em trabalhadores de uma construção civil em Goiânia, GO.

## METODOLOGIA

O presente trabalho científico se caracteriza por uma pesquisa aplicada de campo com caráter exploratório. Realizado em uma empresa privada de construção civil na cidade de Goiânia-GO, de abril a junho de 2016.

A empresa concordou em participar da pesquisa, e para isso, assinou uma “Carta de Consentimento”. A coleta de dados foi realizada no canteiro de obras da mesma.

Participarão da pesquisa 49 (quarenta e nove) trabalhadores de uma construção civil sem distinção de raça ou cor; nas áreas de: eletricitista, servente, encanador, pedreiro, armador, carpinteiro, pintor, recepcionista e almoxarifado; ter idade superior a 19 anos; trabalhar na área da construção civil diretamente; disposição em participar da pesquisa voluntariamente e ter assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Foram excluídos os que estavam em períodos de férias, afastados por licença médica e trabalhadores que não são registrados na empresa.

A pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (Protocolo nº 1.547.443).

A coleta foi realizada com 49 trabalhadores, foi utilizado os seguintes questionários: Perfil dos trabalhadores e aspectos socioeconômicos. Processo e organização do trabalho - percepção de doença e medidas de segurança utilizadas.

Foi aplicado o questionário sobre Qualidade de Vida - *World Health Organization Quality of Life / bref* (WHOQOL-bref) adaptada para o contexto brasileiro sendo essa uma versão e abreviada do WHOQOL-1003. Foi utilizado o questionário nórdico geral<sup>5</sup>, contém o esboço de uma figura humana em posição posterior, dividida em nove regiões anatômicas. O questionário refere-se a relatos do presente desconforto osteomuscular relacionados ao trabalho nessas nove regiões. Devido à rotatividade da indústria em estudo, o questionário foi adaptado, considerando-se os 6 meses e os 7º dias precedentes ao seu preenchimento e se, como consequência dessas dores, houve a impossibilidade ou o afastamento de suas atividades diárias, ou ainda se o

respondente procurou um serviço médico nos últimos 6 meses.

Observa que as regiões do corpo analisadas são pescoço, ombro, parte superior das costas, cotovelos, parte inferior das costas, punhos e mãos, quadril e coxas, joelhos, tornozelos e pés.

Os princípios éticos foram assegurados mediante o TCLE (Termo de Compromisso Livre e Esclarecido) apresentado aos participantes, em que o pesquisador explicou os riscos e benefícios da pesquisa, a ausência de ressarcimento/indenização em participar, tendo caráter voluntário de participação, e solucionando as dúvidas que os participantes pudessem vir a ter; após estes esclarecimentos, foi preenchido e assinado o TCLE.

Os dados foram organizados em uma planilha no (Excel 2010; Epi Info 7). Foram analisados utilizando-se os tratamentos pertinentes, e variáveis antropométricas. Índice da Massa Corpórea (IMC). A avaliação do peso e estatura para calcular o IMC foi feita conforme a preconização do Ministério da Saúde<sup>9,10</sup>. A pesagem foi realizada com as pessoas descalças, usando roupas leve. Para a coleta da estatura, as pessoas ficaram descalças, em posição ereta encostadas numa superfície plana vertical, braços pendentes com as mãos espalmadas sobre as coxas, os calcanhares unidos e as pontas dos pés afastadas, a cabeça ajustada, após a coleta dos dados antropométricos, foi calculado o IMC.

## RESULTADOS

Foram entrevistados 49 trabalhadores dentre estes prevaleceu o gênero masculino correspondendo (97,96%) e uma pequena parcela do sexo feminino (2,04%). A média de idade foi de 40 anos.

Evidencia-se na questão de renda familiar baseado em Salário Mínimo (SM), observa que 44,9% dos trabalhadores (n=22) recebem um salário mínimo; seguidos por 42,86% (n=21) que recebem mensalmente entre 2 e 3 salários mínimos; depois, 6,12% (n=3) têm ganho mensal de mais de 4 salários mínimos, e 6,12% (n=3) não responderam esta pergunta. Mais da metade dos entrevistados tem renda mensal de um salário mínimo, ou seja, 53,06% (n=26); depois, aparecem aqueles que recebem entre dois e três salários mínimos, 40,82% (n=20); e 6,12% (n=3) não disseram.

Quanto a posição na família chefe da família com 61,22% (n=30); cônjuge 14,29% (n=7) e outros com 24,49% (n= 12).

Descrição	Descrição	N	%
Profissão	Instalação	27	55,09
	Acabamento	15	30,61
	Outros	7	14,28

Sexo	Masculino	48	97,96
	Feminino	1	2,04
Idade (Anos)	≤ 40	36	76,54
	> 40	13	23,46
Posição na Família	Chefe da família	30	61,22
	Cônjuge	7	14,29
	Outros	12	24,49
Renda Familiar Mensal (SM)	ND	3	6,12
	≤ 1 SM	22	44,9
	≥ 2 -3 SM	21	42,86
	≥ 4 SM	3	6,12
Renda Pessoal Mensal	ND	3	6,12
	≤ 1 salário mínimo	26	53,06
	≥ 2 -3 salário mínimo	20	40,82
	≥ 4 salário mínimo	0	0
<b>Total</b>		<b>49</b>	<b>100</b>

Tabela 1 - Dados do perfil dos trabalhadores entrevistados e aspectos socioeconômicos.

Legenda: N - número absoluto; % número percentual; SM - Salário Mínimo; ND - Dados não declarados.

Outros - Auxiliar de Almojarifado, Meio Oficial, Encarregado, Porteiro e Técnico de Segurança do Trabalho.

Instalação - Armador, Servente, Auxiliar de Servente e Pedreiro

Acabamento - encanador, Azulejista, Eletricista e Pintor.

Em relação as queixas musculoesqueléticas apresentadas no questionário nórdico, o que se viu inicialmente dos 49 trabalhadores entrevistados analisados mostrou que 61,22% (n=30) apresentaram queixas musculoesqueléticas nos membros superiores e 38,78% (n= 19) não apresentaram queixas; 2,04% (n= 2) apresentaram queixas musculoesqueléticas nos membros inferiores e 97,96% (n= 48) não apresentaram queixas; 83,67% (n= 41) apresentaram queixas musculoesqueléticas na coluna nos últimos anos e 16,33% (n= 8) não apresentaram queixas; 36,73% (n= 18) responderam que no último ano a dor não impediu de realizar atividades e 63,27% (n= 31) disseram que a dor impediu de realizar as atividades; 93,88% (n= 46) disseram que não Consultou nenhum profissional devido à dor e 6,12% (n= 3) responderam que procuraram, ou seja a minoria, enquanto que nos últimos 7 dias que antecedeu a pesquisa 100% disseram que não tiveram queixas musculoesqueléticas.

Característica	N	%
Dor em Membros Superiores no último ano		
Não	19	38,78
Sim	30	61,22
Dor nos Membros Inferiores no último ano		
Não	48	97,96
Sim	2	2,04
Dor na coluna no último ano		
Não	41	83,67
Sim	8	16,33
No último ano a dor impediu de realizar alguma atividade?		
Não	18	36,73
Sim	31	63,27
Consultou algum profissional devido à dor?		
Não	46	93,88
Sim	3	6,12
Nos últimos 7 dias teve algum problema?		
Não	49	100
Sim	0	0

Tabela 1 - Dados do perfil dos trabalhadores entrevistados e aspectos socioeconômicos.

Legenda N - número absoluto; % número percentual.

O presente estudo revelou que dos 49 trabalhadores que participaram da pesquisa 24,49% constatou aumento da pressão arterial e são eutróficos. Apresentaram com sobrepeso 14,29% e apenas 12,4% apresentaram obesos. Os que apresentaram pressão arterial normal e são eutróficos foram 28,57%, com sobrepeso, 20,41% e obesos 10,20%. Em relação à Circunferência Abdominal associado ao aumento da pressão arterial, 24,49% apresentaram circunferência abdominal  $\leq 94$ ; 16,33% apresentaram circunferência abdominal entre  $\geq 94$  e  $\leq 101$  e 0% apresentaram circunferência abdominal  $\geq 102$ . Os com pressão arterial normal 28,57% apresentaram  $\leq 94$ ; 26,53% apresentaram  $\geq 94$  e  $\leq 101$  e 4,08% apresentaram  $\geq 102$ .

Portanto, o IMC elevado e o aumento da pressão arterial apresentam três vezes maior risco para o desenvolvimento das doenças crônicas como também contribuindo para o surgimento do Diabetes. Estima-se que no mundo a mais de um bilhão de adultos com excesso de peso. No gráfico 1 pode-se observar pressão arterial normal e aumentada correlacionado a avaliação do peso.

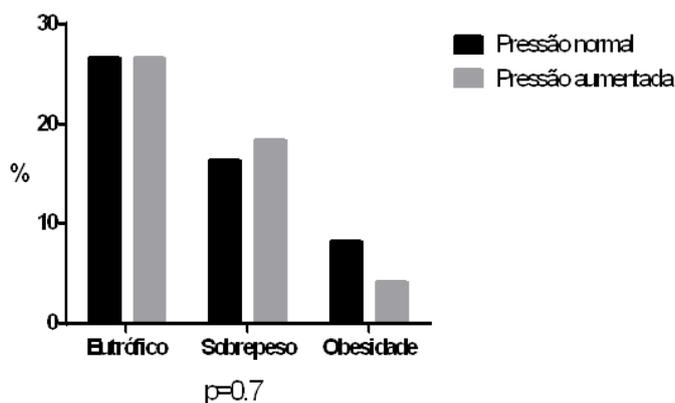


Gráfico 1 - Apresenta os estudos analisados sobre Pressão arterial e peso dos sujeitos pesquisados.

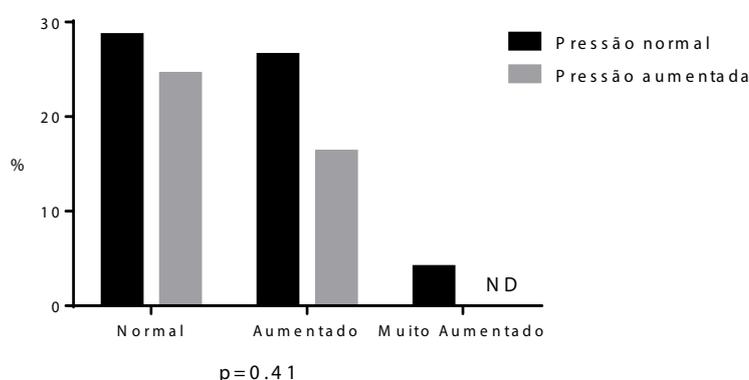


Gráfico 2 - Apresenta os estudos analisados sobre Pressão arterial e circunferência abdominal dos sujeitos estudados.

Em relação a avaliação do peso e estatura para calcular o IMC foi feita conforme a preconização do Ministério da Saúde.

<b>Classificação</b>	<b>IMC (kg/m<sup>2</sup>)</b>	<b>Risco de comorbidades</b>
Baixo peso	< 18,5	Baixo
Eutrófico	18,5-24,9	Médio
Sobrepeso	25,0-29,9	-----
Pré-obeso	25,0 a 29,9	Aumentado
Obeso I	30,0 a 34,9	Moderado
Obeso II	35,0 a 39,9	Grave
Obeso III	≥ 40,0	Muito grave

Quadro 1 - Classificação de peso pelo IMC adaptado pela Organização Mundial da Saúde (OMS).

Fonte: BRASIL. Ministério da Saúde. Diretrizes Brasileiras de Obesidade. Brasília: Ministério da Saúde, 2009, 2010. Disponível em: <<http://dtr2017.Saude.gov.br>>. Acesso em: 14 de fevereiro 2017.

## DISCUSSÃO

Para realização dessa pesquisa foi utilizado um instrumento de coleta de dados específico através de aplicação de questionários, após a coleta os dados foram analisados na íntegra, dentre os 49 trabalhadores entrevistados em relação questão de renda familiar baseado em Salário Mínimo, constatou que a maioria recebe um salário mínimo, quanto a posição na família a maioria deles são chefes de família. Em relação as queixas musculares esqueléticas a maioria relatou dores nos membros inferiores devido o levantamento e transporte de peso. Enquanto ao peso o índice da massa corporal (IMC) foi calculado considerando-se o peso em quilogramas dividido pela altura ao quadrado, após análise constatou que os trabalhadores que apresentaram eutróficos tinham pressão arterial dentro da normalidade conforme preconizado pela Organização Mundial de Saúde.

Em geral, a construção civil emprega pessoas do gênero masculino. Esse ramo da economia também é responsável por grande parte dos empregos das camadas menos favorecidas da população masculina, sendo também considerada uma das profissões de risco.

Os resultados obtidos na avaliação de qualidade de vida dos trabalhadores de uma empresa de construção civil da cidade de Campina Grande-PB relatam que a variável gênero, dos participantes predomina indivíduos do sexo masculino no setor, correspondendo a 100% da amostra<sup>11</sup>. Nessa pesquisa, houve predomínio do sexo masculino, correspondendo a 97,9%, enquanto o sexo feminino é representado por 2,04% dos participantes. Nota-se um padrão que é comum a todas as regiões do país: no setor da construção civil, há uma predominância do gênero masculino, predominância está baseada no fato de muitas tarefas da construção civil exigirem trabalhos físicos extenuantes, como levantar e transportar cargas pesadas, por exemplo.

Em relação aos setores de serviço da construção civil na presente pesquisa, constatou-se que o setor que mais aparece neste caso é o de instalação, que corresponde a 55,9% dentre este engloba as funções de armador, servente, auxiliar de servente e pedreiro; seguido do setor de acabamento, que corresponde a 30,61% e engloba as funções de encanador, azulejista, eletricista e pintor; e por fim, outros setores com 14,28% que englobam as funções de auxiliar de almoxarifado, meio oficial, encarregado, porteiro e técnico de segurança do trabalho. A faixa etária com maior prevalência foi a de 19 a 40 anos, correspondendo a 76,54% (n= 36); e somente 23,46% (n=13) estão acima dos 40 anos de idade.

Quanto à avaliação sobre qualidade de vida em uma construção civil em Goiânia, foi aplicado um questionário dividido em quatro domínios da qualidade de vida: físico, psicológico, meio ambiente e relações sociais São fatores básicos que costumam ser considerados quando se avalia o grau de qualidade de vida de uma população. Este presente estudo foi comparado com a relevância do trabalho<sup>12</sup> e fica

evidenciado que conhecer os níveis de qualidade de vida pode trazer benefícios, no sentido de subsidiar intervenções focadas na necessidade da população da área da construção civil, com relação à tarefa que executa em seu trabalho. Os entrevistados apresentaram-se em sua maioria muito satisfeitos (69% da amostra), admitindo satisfação. No presente estudo, evidencia-se um grau de satisfação mais elevado, com 97,96% dos entrevistados se demonstrando satisfeitos, e apenas 2% insatisfeitos ou muito insatisfeitos.

Assim, nosso estudo evidencia um grau de satisfação maior dos trabalhadores de uma construção civil em Goiânia. As relações de trabalho<sup>12</sup> são vistas como uma das maiores fontes de satisfação e, conseqüentemente, contribuem para uma melhor qualidade de vida do trabalhador. Neste sentido, o presente estudo é condicente, à medida que o autor relata um nível de satisfação de 95,92%, demonstrando a importância que o indivíduo dá ao seu trabalho, para que seja organizado, eficiente e que sua realização conduza a bons resultados.

No que diz respeito às queixas musculoesquelética, de acordo com o questionário Nórdico para avaliação de dor, 61,2% dos participantes relataram que sentiram dor nos membros superiores no último ano, impedindo de realizar atividades. Relataram dor na coluna 16,33 %, e nos membros inferiores, 2,04%. Os demais não relataram dor em nenhuma região do corpo. Em relação aos últimos setes dias, os trabalhadores não relataram nenhum problema relativo à dor. O carregamento de peso com postura inadequada, sobrecarregando o sistema musculoesquelético, além de esforços repetitivos, contribuído para o surgimento das dores nos membros superiores destes trabalhadores.

As LER/DORT<sup>13</sup> são doenças que possuem características comuns, afetando predominantemente os membros superiores, manifestando-se como resultado da repetição do mesmo movimento em alta frequência.

Nesta pesquisa, foi utilizado o Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares, permitindo o cálculo da medida de morbidade osteomuscular, possibilitando aplicação de testes estatísticos, a fim de verificar a associação entre essa medida e variáveis demográficas e ocupacionais.

O instrumento consiste em escolhas quanto à ocorrência de sintomas nas diversas regiões anatômicas. Foram investigadas com rigor as regiões dos membros superiores, inferiores e coluna vertebral, considerando os últimos 12 meses e os 7 dias anteriores à entrevista. Em um estudo no Encontro Nacional de Engenharia de Produção sobre Perspectivas Globais para a Engenharia de Produção em Fortaleza<sup>14</sup>, enfatizam a aplicação do questionário nórdico padronizado. Foi aplicado no setor de ferragem de uma construtora, levando em consideração as atividades desenvolvidas pelos ferreiros e armadores. Esses trabalhadores apresentaram sintomas de desconforto, fadiga ou dor durante os últimos 12 meses: nas pernas/joelhos (50%), coluna lombar (83%), coluna dorsal (33%), punhos/mãos (100%), ombros (50% e coluna cervical (33%). Houve diferença em relação a queixas da coluna dorsal. Nos

12 meses, 83% apresentavam queixas, nos últimos 7 dias apenas 50% apresentaram as mesmas queixas. Em relação à coluna cervical, houve também uma diminuição: dos 33% nos 12 meses, o número caiu para 17% nos últimos 7 dias. Segundo o autor, percebe-se que dentre as regiões relatadas com algum tipo de desconforto, a maior incidência de desconforto originou-se na região da coluna lombar, devido à postura assumida pela coluna durante a execução das atividades exercidas no setor de ferragem. Houve uma aproximação do estudo atual com o estudo apresentado quanto às queixas de dor na coluna, sentida por cerca de 16% a 17%.

Em relação à aferição da pressão arterial em 49 trabalhadores da construção civil que participaram da pesquisa, 20 apresentaram no ato da aferição aumento da pressão arterial, entre estes, 12 apresentaram circunferência abdominal (CA)  $\leq 94$  sem risco; oito destes trabalhadores apresentaram CA  $\geq 94$ . Preconiza 9,10 quando a Circunferência abdominal está aumentada tem riscos de complicações metabólicas para homem com valores  $\geq 94$  e para mulheres  $\geq 80$  e quando aumentado substancialmente para os homens for  $\geq 102$  e para as mulheres for  $\geq 8$ . Em relação ao peso corporal, doze apresentaram-se eutróficos, sete acima do peso, e um com obesidade. Dentre os 29 participantes que no ato da aferição da pressão arterial mostraram valores dentro da normalidade, quatorze apresentaram CA  $\leq 94$ , e 13 apresentaram CA  $\geq 94$ . O risco de complicações metabólicas para o homem é  $\geq 80$ , para mulheres é  $\leq 101$ , e dois homens apresentaram um risco  $\geq 102$ , ou seja, um risco aumentado substancialmente, podendo ocorrer complicações metabólicas. Quanto ao peso, quatorze têm peso ideal, com médio risco de comorbidade, dez estão acima do peso com médio risco, e cinco com obesidade total, com grave risco de comorbidade.

O IMC elevado apresenta-se como fator de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas, com risco aproximadamente três vezes maior do que em indivíduos eutróficos. A prevalência do gênero masculino foi 97,3%, entre a população estudada, e que 33,1% destes apresentavam sobrepeso, e 6,5% apresentam obesidade. Em dois estudos 15,16, há prevaça do gênero masculino, porém, o índice de obesidade conferido<sup>15</sup> é menor em 12,24 percentuais, enquanto<sup>16</sup> o índice de obesidade. Há uma diferença significativa entre o estudo de Fernandes e Vaz (2012)<sup>15</sup> e o de Freitas, Porto e Cruz (2014)<sup>16</sup>, embora em ambos prevaça o gênero masculino. Mas o índice de obesidade conferido em Fernandes e Vaz (2012) é menor em 12,24 percentuais.

A HAS é considerada como redutora da expectativa de vida<sup>17</sup>, vista como o maior fator de risco para as patologias cardiovasculares, representando quase 80% das mortes por acidente vascular cerebral e 40% dos óbitos por coronarianas. Em seu estudo, relata que nos diferentes grupos profissionais dentro da construção civil a prevalência de HAS foi de 20% maior entre os serventes quando comparados com os pedreiros e engenheiros.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho procurou avaliar a qualidade de vida dos trabalhadores da construção civil, buscando resultados através da aplicação de questionário. Prevaleram neste estudo trabalhador do sexo masculino, tendo como maior percentual aqueles que exercem a função de instalação, que engloba os armadores, serventes, auxiliares de servente e pedreiros.

Entretanto, ao relacionar os domínios qualidade de vida verificou-se que os mais comprometidos foram as questões relacionadas à saúde e ao bem-estar físico dos colaboradores, prevalecendo o domínio físico, relacionado com as queixas de dor, mas sem os impedir de realizar suas atividades, sentindo-se seguros na sua vida diária e satisfeitos com sua capacidade para o trabalho.

Ao final, este estudo possibilitou reflexões sobre as atividades, comportamento e vida diária de trabalhadores da construção civil, neste caso em uma empresa em Goiânia-GO. Viu-se neste estudo que os colaboradores se sentem bem com sua atividade laboral, havendo, no entanto, necessidade de que os mesmos procurem profissional médico especialista para fazer um exame aprofundado com respeito à questão musculoesquelética, evitando, desta forma, futuros danos a sua saúde. Evidencia-se também no presente estudo que os profissionais da área da construção civil devem sempre fazer atividades compensatórias para se evitarem trabalhos repetitivos, impedindo desta forma que possam aparecer enfermidades como LER/DORT, impedindo-os de elaborarem suas atividades diárias.

Ademais, evidencia-se que o aumento da pressão arterial está relacionado com suas atividades desenvolvidas, podendo afetar sua qualidade de vida. Concluindo o final deste estudo que possibilitou reflexões sobre as atividades, comportamento e vida diária dos trabalhadores da construção civil que os profissionais da área da construção civil sentem-se satisfeitos com as atividades laborais desenvolvidas e ciente que devem sempre fazer atividades compensatórias para evitar doenças ocupacionais dentre elas distúrbios osteomusculares e aumento da pressão arterial relacionado as atividades desenvolvidas podendo afetar a qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS

Abreu, ES, Neto, HCA. **Aplicação do questionário nórdico padronizado em uma indústria de pré-moldados. XXXV encontro nacional de engenharia de produção: Perspectivas Globais para a Engenharia de Produção.** UFPI, Fortaleza, CE, Brasil, 13 a 16 de outubro de 2015.

Fernandes, AC P, Vaz, AB. **Perfil do índice de massa corporal de trabalhadores de uma empresa de construção civil.** Publicações Unip, v. 30, n. 2, p. 144-149, 2012. Disponível <http://www.unip.br/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2012/02abr/jun/V30n2.2012p144-149.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2016.

Fialho, AVM. et al. **Saúde ocupacional dos trabalhadores de uma usina de reciclagem de entulho.** Rev Enferm UFPI, 2014;3:85-92.

Fleck MPA, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, Santos L, Pinzon V. **Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação de qualidade de vida “WHOQOL/breve”**. Rev. Saúde Pública. 2000;34(2):178-83.

Freitas, CG; Porto, J.D.D; Cruz, I.R.D. **Avaliação nutricional dos trabalhadores da construção civil de uma obra em Montes Claros-MG**. Revista Brasileira de Pesquisa em Ciências da Saúde. 2014.

Ministério da Saúde (Brasil). **Diretrizes Brasileiras de Obesidade. Brasília: Ministério da Saúde, 2009**. Disponível em: <<http://dtr2017.Saude.gov.br>>. Acesso em: 14 de fevereiro 2017.

Ministério da Saúde (Brasil). **Diretrizes Brasileiras de Obesidade. Brasília: Ministério da Saúde, 2010**. Disponível em: <<http://dtr2017.Saude.gov.br>>. Acesso em: 14 de fevereiro 2017.

Ministério da Saúde (Brasil). **Estratégias para o cuidado de pessoas com doenças crônicas Hipertensão Arterial Sistêmica. Caderno de Atenção Básica nº 37**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: <<http://dtr2017.Saude.gov.br>>. Acesso em: 14 de fevereiro 2017.

Ministério da Saúde (Brasil). **Sociedade Brasileira de Cardiologia, Sociedade Brasileira de Hipertensão, Sociedade Brasileira de Nefrologia. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial**. Rev. Bras. Cardiologia. 2016;107(3):11. Disponível em: <<http://www.sbn.org.br/Diretrizes/cbha8.htm>>. Acesso em: 28 fev. 2017.

Nascente, FMN. et al. **Hipertensão arterial e sua associação com índices antropométricos em adultos de uma cidade de pequeno porte no interior do Brasil**. Rev. Assoc. Med. Bras.55(6): 716-22, 2009.

Oliveira, AL, Silva, BO. **Qualidade de vida no trabalho: um estudo na área da construção civil**. LAJBM 2012;3(2):188-209.

Pereira, MG. **Prevalência de hipertensão arterial sistêmica em trabalhadores da construção Civil**. Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research - BJSCR.2014;6(2):46-49.

Ribeiro LA, Santana, LCde. **Qualidade de vida no trabalho: Fator decisivo para o sucesso organizacional**. Revista de Iniciação Científica - RIC Cairu. Jun. vol. 2015;2(1):75-96.

Rodrigues, BC. et al. **Limitações e consequências na vida do trabalhador ocasionadas por doenças relacionadas ao trabalho**. Rev Rene. 2013;14(2):448-57,

Santos, VM *et al.* **Aplicação do questionário nórdico musculoesquelético para estimar a prevalência de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em operárias sob pressão temporal**. XXXV Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Fortaleza, CE, Brasil, 13 a 16 de outubro de 2015.

Vieira, JB, Lira, WS, Maciel, PB. **Qualidade de vida dos trabalhadores do setor da construção civil na cidade de Campina Grande-PB**. Revista Eletrônica,2013;14(2):1-21.

## **SOBRE O ORGANIZADOR**

**Andrei Strickler** - Graduado com titulação de Bacharel em Ciência da Computação pela Universidade Estadual do Centro-Oeste - UNICENTRO. Mestre em Informática pela Universidade Federal do Paraná - UFPR. Atua como membro do Conselho Editorial da Revista de Ciências Exatas e Naturais - RECEN. Também é membro do grupo de Pesquisa: Inteligência Computacional e Pesquisa Operacional da UNICENTRO; desempenhando pesquisas principalmente nas áreas de Inteligência Artificial e Métodos Numéricos. Atualmente é Professor Colaborador na UNICENTRO lotado no Departamento de Ciência da Computação.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Aleitamento materno 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

Aplicações biotecnológicas 173

### B

Bioética 18, 22

Biopolímeros 159

### C

CADE 10, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 277, 278

Capacidade funcional 36, 37, 38, 39, 43, 44, 45

Capitalismo 54, 55

Comunicação celular 172, 173

Construção Civil 64, 65, 66, 71, 72, 73, 74, 75

Criptococose 149, 150, 151, 152, 154, 155

CRISPR-Cas9 18, 19, 20, 21, 22

Cryptococcus gattii 149, 150, 156, 157

Cryptococcus neoformans 149, 150, 156, 157, 158

Custos 5, 57, 95, 132, 137, 160, 167, 201, 203, 212, 225, 247, 248, 251, 253, 273, 275, 276, 277, 278, 280, 281, 282, 285, 286, 287, 289, 305, 306

### D

Desperdícios 246, 247, 248, 249, 250, 251, 253

Doenças Ocupacionais 64, 66, 74, 76, 77, 78, 79, 86, 92, 95, 98

### E

Empreendedorismo 5, 208, 210, 211, 212, 213, 226, 307

Enfermagem do Trabalho 76, 79, 84, 85, 87, 92, 95, 96

Epistemologia 24, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 34, 63

### F

Fatores de risco 43, 44, 46, 50, 52, 53, 92, 98

### G

Globalização 5, 200, 201, 202, 204, 205, 252

### H

Hospitalização 14

### I

Indicadores de saúde 99, 101, 102

Inovação 2, 5, 29, 80, 97, 187, 203, 208, 219, 221, 230, 234, 261, 281, 297

Interesse econômico 173

## **L**

Logística Internacional 200, 289

## **M**

Medicina 8, 18, 19, 20, 22, 23, 36, 54, 55, 56, 61, 62, 63, 79, 84, 98, 110, 111, 140, 141, 156, 157, 158, 160, 173

MRSA 135, 136, 137, 139

## **O**

Ordem Econômica 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 277, 278

## **P**

Patentes 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234

Pennisetum glaucum 8, 142, 143, 144, 147

Pressão Arterial 39, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 64, 65, 66, 69, 71, 73, 74

Produtividade 64, 65, 76, 77, 78, 79, 84, 92, 94, 95, 96, 108, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 213, 246, 247, 250, 253, 255, 257, 273, 287, 299, 306

Prospecção Tecnológica 228

## **Q**

Qualidade de Vida no Trabalho 64, 65, 111

## **R**

Redes Sociais 235, 237

Relações Humanas 255, 257, 259, 263, 264, 265

## **S**

Saúde do Trabalhador 64, 84, 85, 92, 96, 98

Saúde Pública 55, 56, 57, 58, 61, 112, 113, 114, 115, 119, 120

Smartphones 235, 236, 237, 239

Staphylococcus aureus 7, 135, 136, 140, 141

Sustentabilidade 143, 281

## **T**

Transdisciplinaridade 24

Tratamento 10, 11, 16, 17, 19, 20, 21, 23, 37, 44, 45, 60, 103, 110, 135, 136, 137, 145, 146, 147, 152, 179, 183, 184, 185, 186, 187, 217, 230

## **V**

VRSA 135, 136, 137, 139

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-562-4

