



SÉRIE WEBINARS

Webinar Trabalho e Prevenção

11/12/2020 às 14 h

 Fundacentro/ME

 @Fundacentro_of

 fundacentrooficial

Flavio Maldonado Bentes, Dr.

Engenheiro Mecânico e de Segurança do Trabalho
Tecnologista, lotado no CRSER - Centro Regional do Rio de Janeiro

ORCID-ID: [0000-0001-7675-9070](https://orcid.org/0000-0001-7675-9070)

LATTES-ID: [0113358938962352](https://lattes.cnpq.br/0113358938962352)

WEB OF SCIENCE ResearcherID: [AAA-3184-2019](https://orcid.org/AAA-3184-2019)

SCOPUS-ID: [54683333100](https://orcid.org/54683333100)

ResearchGate: [https://www.researchgate.net/profile/Flavio Maldonado Bentes?ev=hdr_xprf](https://www.researchgate.net/profile/Flavio_Maldonado_Bentes?ev=hdr_xprf)

Webinar Trabalho e Prevenção

11/11/2020 - 14h às 17h

Palestra 1 : Flavio Maldonado Bentes (Fundacentro/CRSER)

A importância de uma abordagem multidisciplinar na Prevenção

Palestra 2: Emerson Moraes Teixeira (Fundacentro/CRSER)

Produção de Saúde e Enfrentamento às Violências no Trabalho

WEBINAR

Trabalho e Prevenção

ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR EM SST



Flavio Maldonado Bentes
Tecnologista da Fundacentro
Doutor em Engenharia
Mecânica



Emerson Moraes Teixeira
Analista em ciência e
tecnologia
Mestre em Engenharia de
Produção

**11 DE DEZ
ÀS 14H**

 **LIVE no**
YOUTUBE
FUNDACENTROOFICIAL



VERSÕES ANTERIORES (SEMINÁRIOS)

- Edições anteriores foram realizadas na forma presencial (16 edições);
- Os temas eram selecionados em função de demandas e realizados em parcerias com Universidades e Centros de Pesquisa;
- Após a realização do Seminário era feito um balanço pela comissão organizadora e palestrantes para verificar a possibilidade de realização de um curso dentro do mesmo tema;
- Exemplos: Curso Riscos Biológicos; Saúde Mental, NR-13; Ruído Ocupacional; dentre outros.



Fundacentro/RJ realiza seminário sobre trabalho e prevenção

Objetivo é consolidar espaço de discussão e conhecimento em SST

Publicado em 18/04/2016 00h00 Por ACS/Fundacentro-RJ

Compartilhe: [f](#) [t](#) [l](#)



A Fundacentro/RJ realizou o "Seminário Trabalho e Prevenção", no dia 11 de abril, sob a coordenação do chefe técnico, Flavio Maldonado Bentes. O objetivo foi consolidar um espaço de discussão e construção de conhecimento com a participação dos diferentes atores no campo da Segurança e Saúde no Trabalho - SST.



Prevenção

substantivo feminino

1. ação ou resultado de prevenir(-se).
2. conjunto de medidas ou preparação antecipada de (algo) que visa prevenir (um mal).

Prevenção

(NR1 - Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais)

O conjunto das disposições ou medidas tomadas ou previstas em todas as fases da atividade da organização, visando evitar, eliminar, minimizar ou controlar os riscos ocupacionais.

Risco ocupacional

(NR1 - Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais)

Combinação da probabilidade de ocorrer lesão ou agravo à saúde causados por um evento perigoso, exposição a agente nocivo ou exigência da atividade de trabalho e da severidade dessa lesão ou agravo à saúde.

Breve histórico

- **Platão** (428-348ac): enfermidades esqueléticos;
- **Aristóteles** (384–322ac) e **Hipócrates** (460-377ac): preocupação com ambiente de minas;
- **Galeno** (129–201aC): saturnismo;
- **Plínio** (32–79dC): História natural: chumbo, mercúrio e poeiras;
- **Avicena** (908-1037dc): também saturnismo, tintas à base de chumbo em pinturas;
- **Rei Carlos II** (1630-1685dc): em decorrência de incêndio em Londres: casa construídas com paredes de pedras ou tijolos, para limitar o fogo;
- **Bernardino Ramazzini** (1633-1714dc): Obra "De Morbis Artificum Diatriba" (As Doenças dos Trabalhadores).

Breve histórico

Conforme o registro no livro de Deuteronômio, capítulo 5, versículo 22:

“Quando edificares uma casa nova, farás no terraço um parapeito, para que não tragas sangue sobre a tua casa, se alguém dali cair”

(Moisés, 1400 a.C)

(Tradução de João Ferreira de Almeida)

Algumas Instituições de referência:



- 1938 - ACGIH (*American Conference of Governmental Industrial Hygienists*);
- 1966 - FUNDACENTRO;
- 1970 - NIOSH (*National Institute for Occupational Safety and Health*);
- 1971 - OSHA (*Occupational Safety and Health Administration*);
- 1996 - OHSAS (*Ocupacional Health and Safety Assessment Series*).

Campos et al (2018) destaca:



“...O trabalho é um instrumento fundamental na concretização da dignidade humana do trabalhador, devendo, portanto, ser um ambiente saudável e seguro, para que este possa se desenvolver economicamente, intelectualmente, socialmente, emocionalmente etc”

No entendimento de Pereira (2013):



“...A segurança do trabalho é de interesse de toda a sociedade, visto que quando um trabalhador sofre um acidente com essa proporção, além do sofrimento pessoal pela incapacidade adquirida, ele desfalca o grupo de trabalho e passa a receber direitos previdenciários que são pagos por toda a sociedade.”

Souza e Leite (2018) compreendem diferentes abordagens (foco docentes):

- Interdisciplinar: ação conjunta, porém cada qual em perspectiva própria, para resolver um mesmo problema;
- Multidisciplinar: como um grupamento de disciplinas que estudam um assunto, ao mesmo tempo, sem o envolvimento efetivo entre si;
- Transdisciplinar: ação conjunta que reúne teorias, conceitos e métodos específicos para resolver um problema comum.

Prevenção em diferentes etapas (equipe multidisciplinar):



- Antecipação;
- Identificação do risco;
- Avaliação (qualitativa/quantitativa);
- Monitoramento (Fonte e/ou Receptor);
- Controle (Fonte / Trajetória / Receptor).

Identificação / Avaliação

(NR1 - Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais)

1.5.4.1 O processo de identificação de perigos e avaliação de riscos ocupacionais deve considerar o disposto nas Normas Regulamentadoras e demais exigências legais de segurança e saúde no trabalho.

OBS: diferenciar o conceito de regulamento técnico (obrigatório) em relação ao de norma técnica (adesão voluntária).

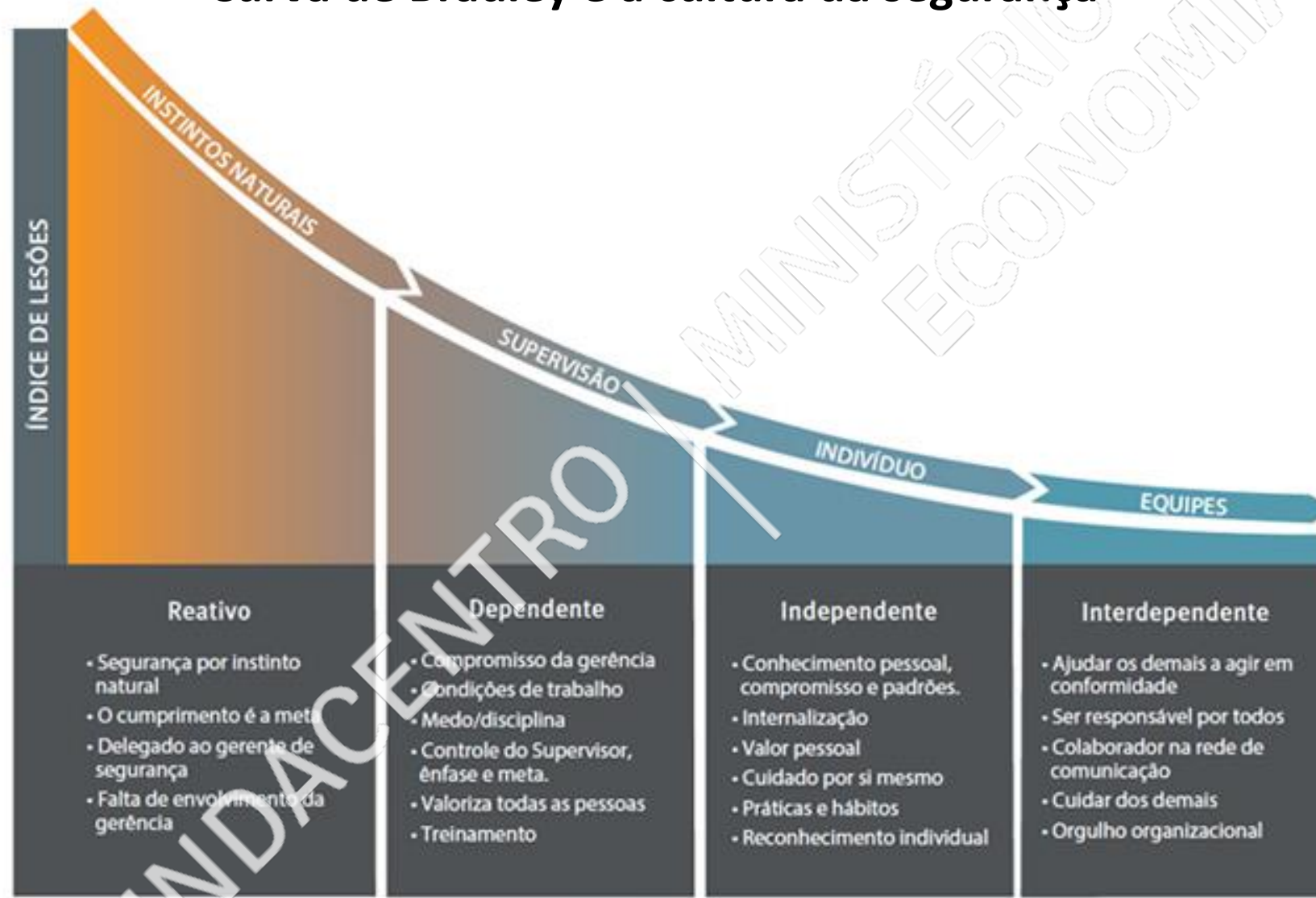
Importância da cultura da prevenção:



País	Mortes/100.000 trab.
EUA	3,14
França	2,27
Alemanha	1,58
Chile	3,38
Brasil	5,21

Fonte: Proteção (2017), Apud: Sousa et al (2019).

Curva de Bradley e a cultura da segurança



Fonte: DuPont, 2020.

FREQUÊNCIA DE NOTIFICAÇÕES - CAT

FREQUÊNCIA DE AFASTAMENTOS - INSS

FREQUÊNCIA DE NOTIFICAÇÕES - SINAN

PREVALÊNCIA DE NOTIFICAÇÕES - CAT

PREVALÊNCIA DE AFASTAMENTOS

Distribuição Geográfica dos Acidentes de Trabalho (CAT)

Brasil, 2018

DADOS

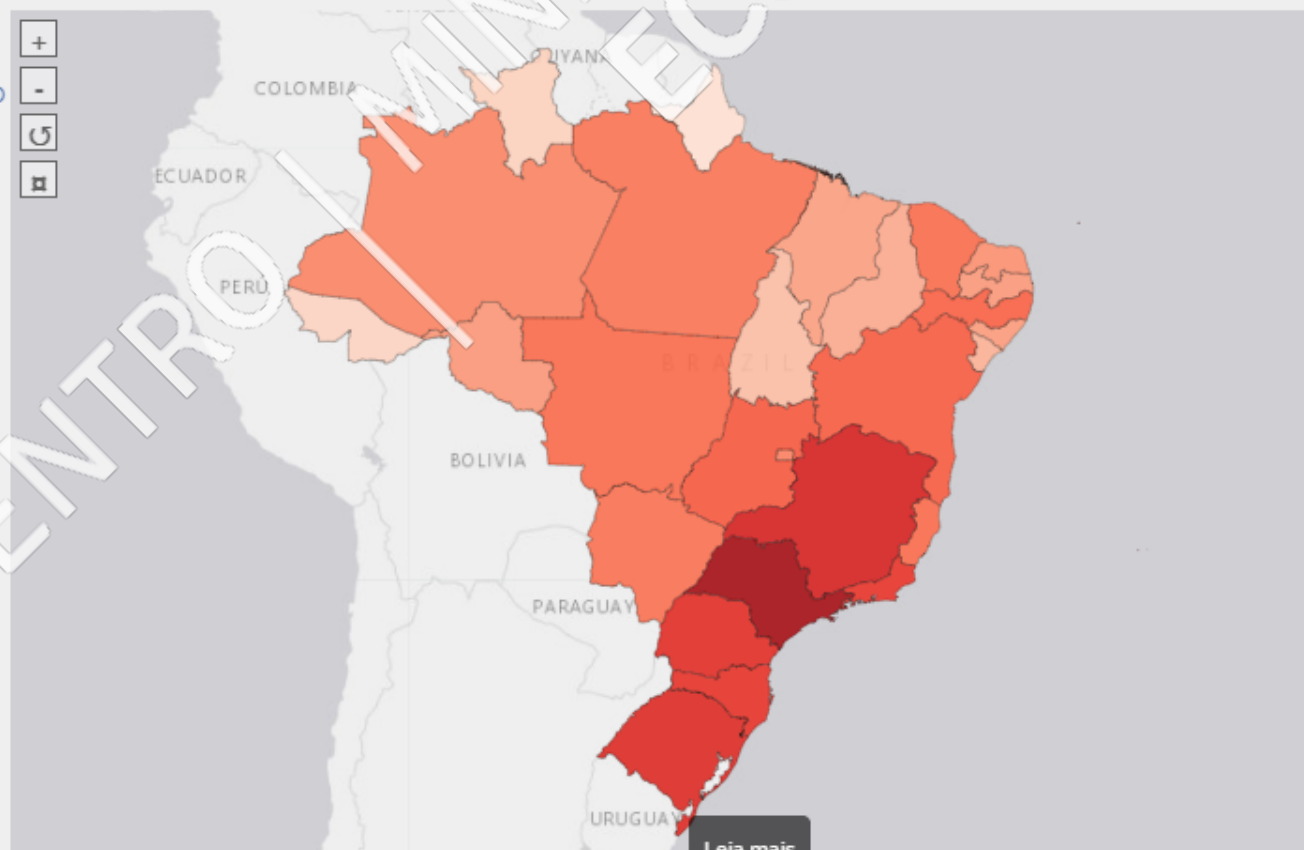
623,8 MIL

QUANTIDADE DE ACIDENTES DE TRABALHO

Em destaque, o número de acidentes de trabalho notificados no Brasil para a população com vínculo de emprego regular. No mapa, apresenta-se a perspectiva comparativa das unidades federativas. A escala de cores varia do branco (menor quantidade) para o vermelho (maior quantidade).

Fonte: 2000-2018 (CATWEB)

Tratamento e análise: SmartLab



FREQUÊNCIA DE NOTIFICAÇÕES - CAT

FREQUÊNCIA DE AFASTAMENTOS - INSS

FREQUÊNCIA DE NOTIFICAÇÕES - SINAN

PREVALÊNCIA DE NOTIFICAÇÕES - CAT

PREVALÊNCIA DE AFASTAMENTOS - INSS

Distribuição dos Acidentes de Trabalho (CAT)

Brasil, 2018

623,8^{MIL}

QUANTIDADE DE ACIDENTES DE TRABALHO

Em destaque, o número de acidentes de trabalho notificados no Brasil para a população com vínculo de emprego regular. O gráfico mostra a distribuição das notificações de acidente de trabalho nas unidades federativas.

Fonte: 2000-2018 (CATWEB)
Tratamento e análise: SmartLab

São Paulo

35%

Minas Gerais

10%

Rio Grande do Sul

8%

Paraná

8%

Santa Catarina

7%

Rio de Janeiro

7%

Goiás

3%

Bahia

Leia mais

Pernambuco

2%

Mato Grosso

2%

Espírito Santo

2%

Ceará

2%

Mato Grosso do Sul

2%

Distrito Federal

Amazonas

Rio Grande do Norte

Roraima

Piauí

Paraná

Maranhão

Sergipe

Alagoas

Distribuição dos Acidentes de Trabalho (CAT)

FREQUÊNCIA DE NOTIFICAÇÕES - CAT

FREQUÊNCIA DE AFASTAMENTOS - INSS

FREQUÊNCIA DE NOTIFICAÇÕES - SINAN

PREVALÊNCIA DE NOTIFICAÇÕES - CAT

PREVALÊNCIA DE AFASTAMENTOS - INSS

Série Histórica dos Acidentes de Trabalho (CAT) ⓘ

Brasil, de 2002 a 2018

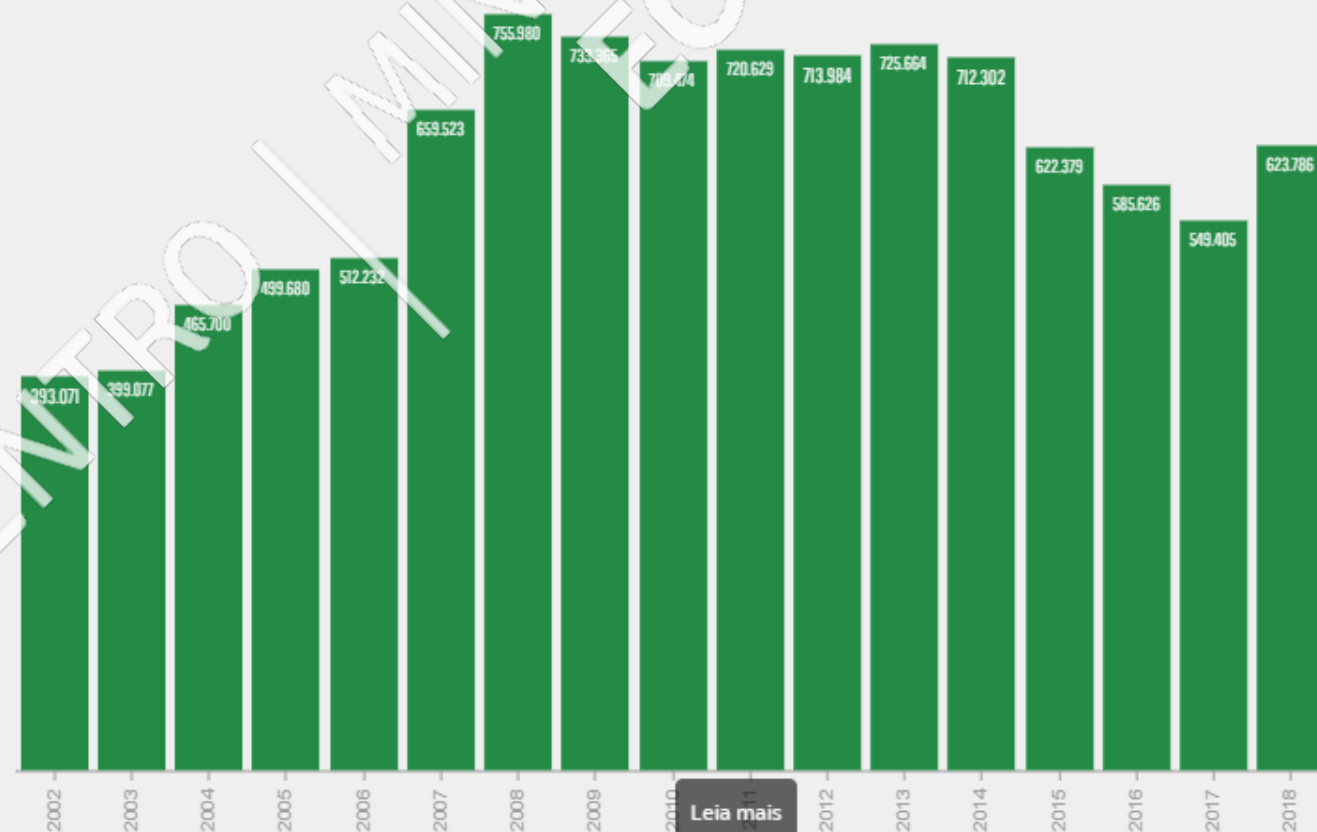
623,8 MIL
ACIDENTES NO PAÍS
2018

DADOS

Em destaque, o número de acidentes de trabalho notificados para a população com vínculo de emprego regular. No gráfico, apresenta-se a evolução histórica do número de notificações no período.

Fonte: INSS - 2000-2017 (AEAT), 2018 (CATWEB)

Tratamento e análise: SmartLab



Leia mais

FREQUÊNCIA DE NOTIFICAÇÕES - CAT

FREQUÊNCIA DE AFASTAMENTOS - INSS

FREQUÊNCIA DE NOTIFICAÇÕES - SINAN

PREVALÊNCIA DE NOTIFICAÇÕES - CAT

PREVALÊNCIA DE AFASTAM

Série Histórica de Acidentes de Trabalho com Óbito (CAT)

Brasil, de 2002 a 2018

DADOS 

2,0MIL

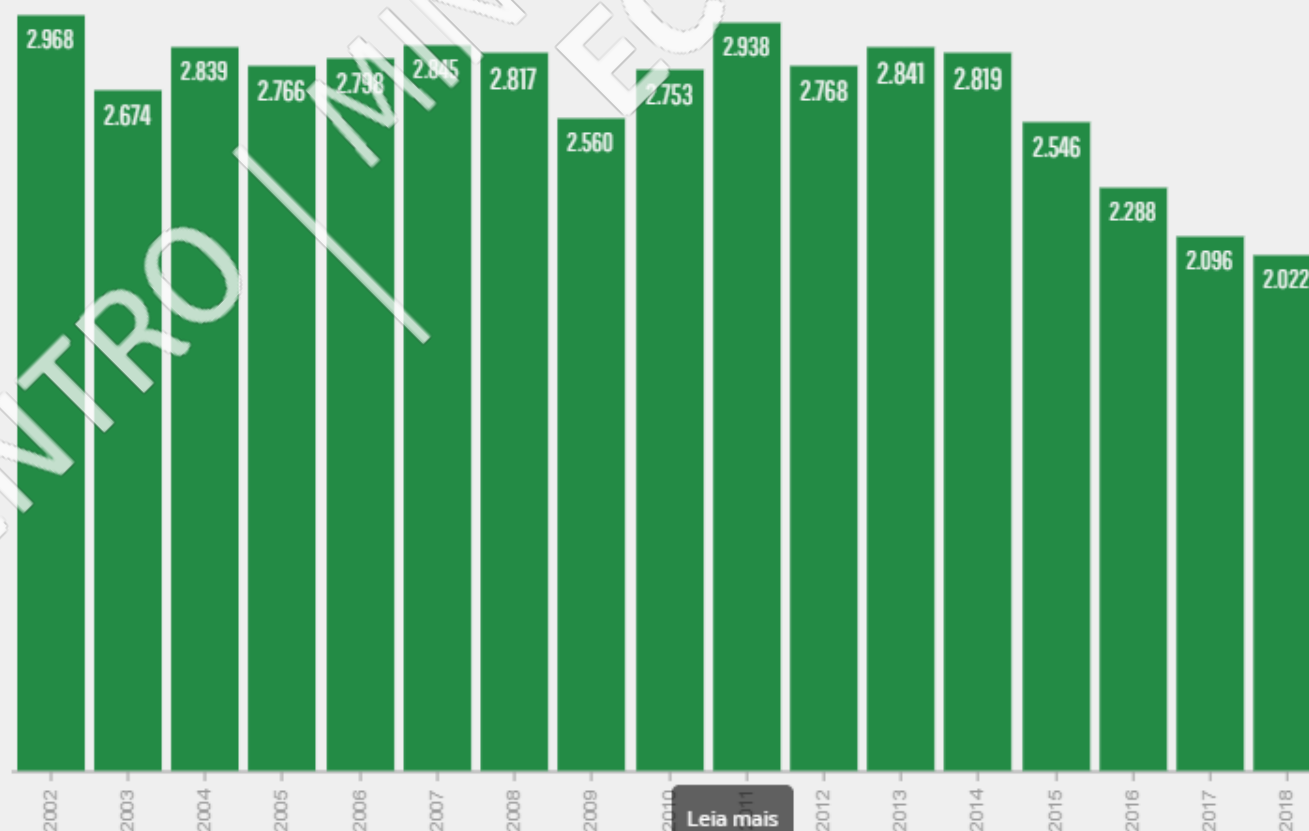
ACIDENTES COM ÓBITO NO PAÍS

2018

Em destaque, o número de acidentes de trabalho com morte notificados no município para a população com vínculo de emprego regular. No gráfico, apresenta-se a evolução histórica do número de notificações sobre óbitos derivados de acidentes do trabalho no período.

Fonte: INSS - 2000-2017 (AEAT); 2018 (CATWEB)

Tratamento e análise: SmartLab



Leia mais

Estimativa de Subnotificação de Acidentes de Trabalho (CAT) ⓘ

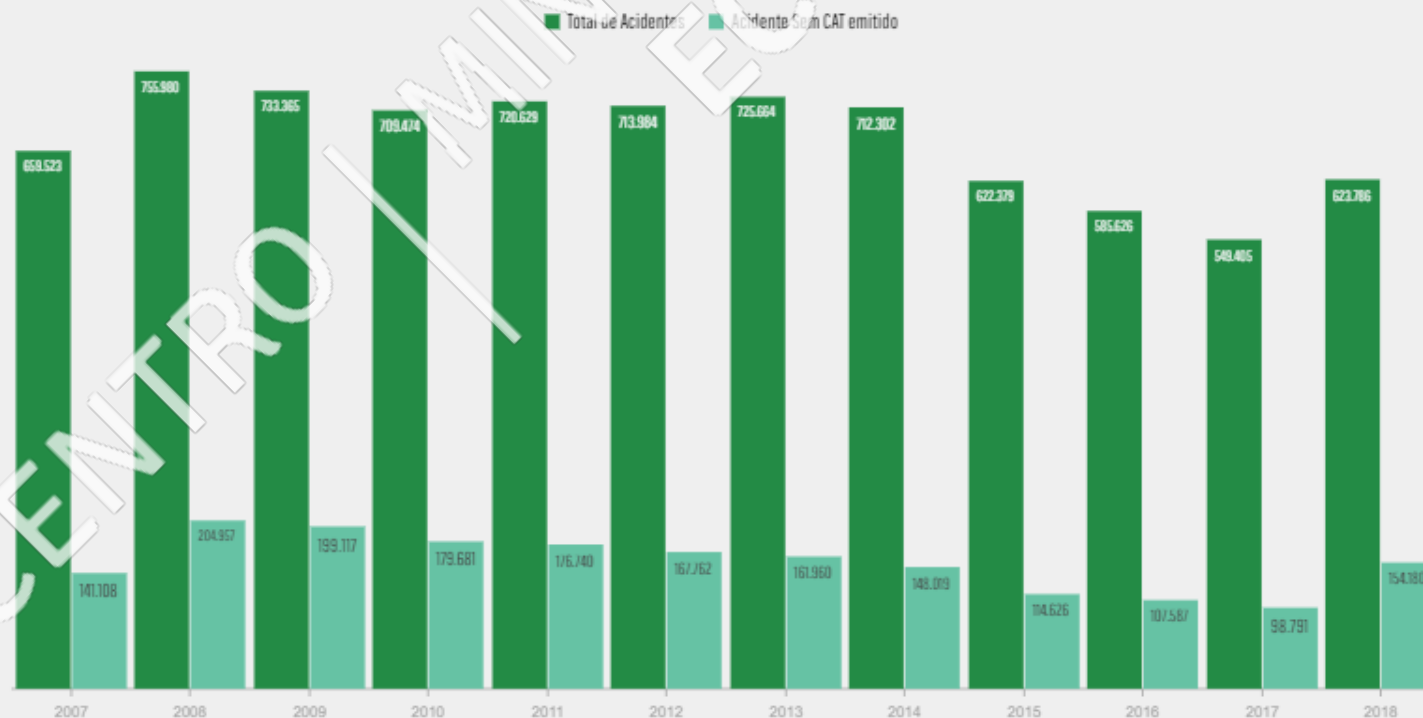
Brasil, de 2007 a 2018

24,7%
SUBNOTIFICADOS
2018

623,8 MIL
TOTAL DE ACIDENTES
2018

154,2 MIL
ACIDENTES SEM CAT
2018

Em destaque, para a perspectiva geográfica selecionada, apresenta-se uma estimativa de subnotificação para acidentes de trabalho que resultaram em afastamento previdenciário, considerando que muitos registros de acidentes são gerados no momento da concessão do benefício, sem correspondente emissão anterior na forma da lei. Em razão da inexistência de outra métrica para os casos em que não há afastamento do trabalho, esta é, por aproximação, a melhor forma de estimar subnotificação também nesses casos. No gráfico ao lado, o comportamento dos registros com comunicações emitidas e sem comunicações emitidas na série histórica.



Fonte: INSS - 2000-2017 (AEAT); 2018 (CATWE3)

Tratamento e análise: SmartLab

Estimativa de Subnotificação de Acidentes de Trabalho (CAT)



FREQUÊNCIA DE NOTIFICAÇÕES - CAT

FREQUÊNCIA DE AFASTAMENTOS - INSS

FREQUÊNCIA DE NOTIFICAÇÕES - SINAN

PREVALÊNCIA DE NOTIFICAÇÕES - CAT

PREVALÊNCIA DE AFASTAMENTOS - INSS

PER

Distribuição Geográfica dos Acidentes de Trabalho (CAT)

Rio de Janeiro/RJ, 2018

20,9 MIL

ACIDENTES NO MUNICÍPIO

40,5 MIL

ACIDENTES NA UF

623,8 MIL

ACIDENTES NO PAÍS

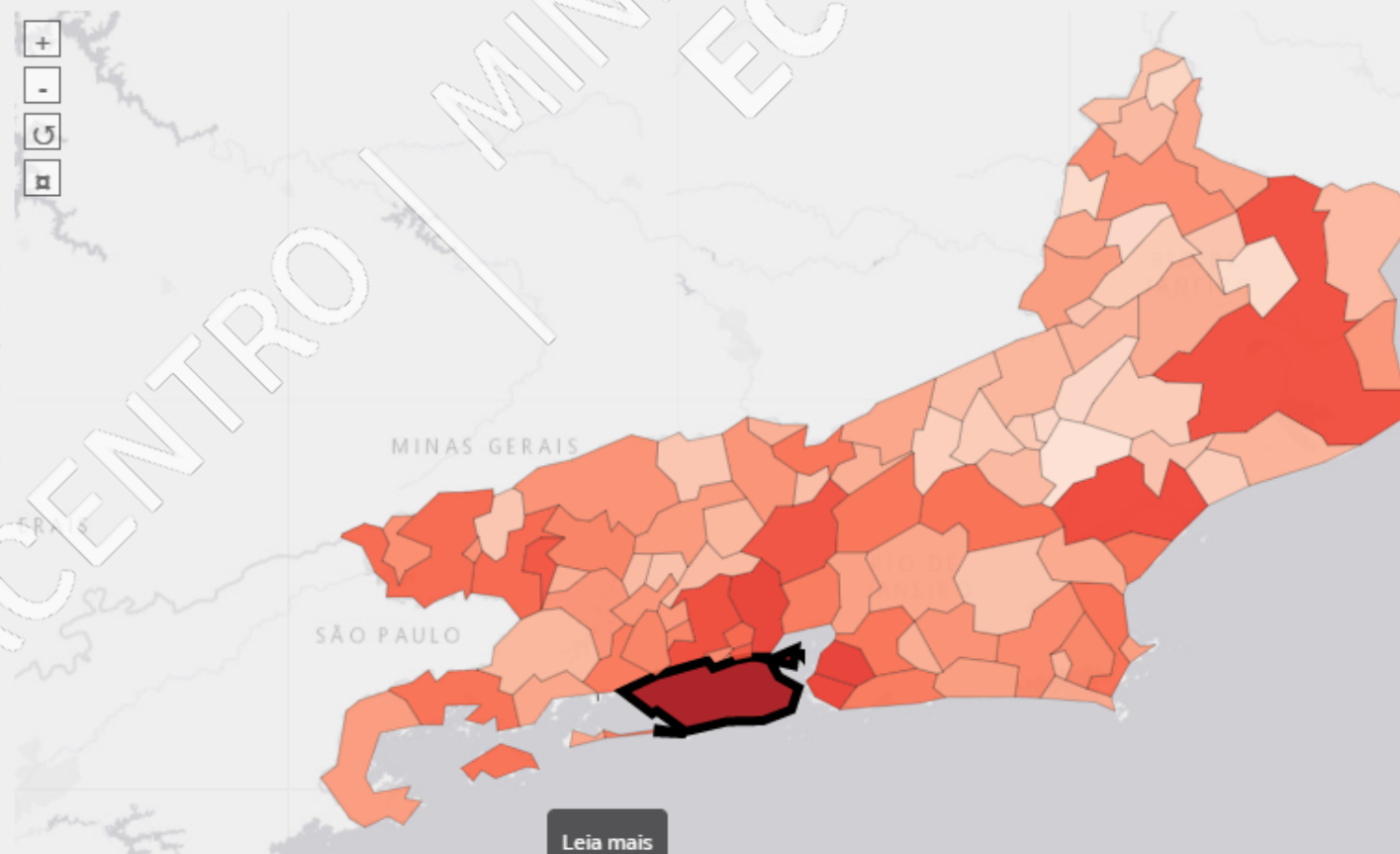
Em destaque, o número de acidentes de trabalho notificados no município para a população com vínculo de emprego regular. No mapa, apresenta-se a perspectiva comparativa da localidade com outros municípios da unidade federativa. Rio de Janeiro/RJ está destacado em linhas pretas. A escala de cores varia do branco (menor quantidade) para o vermelho (maior quantidade de acidentes no ano).

1º de 92 na UF

2º de 5.570 no Brasil

Fonte: 2000-2018 (CATWEB)

Tratamento e análise: SmartLab



Leia mais



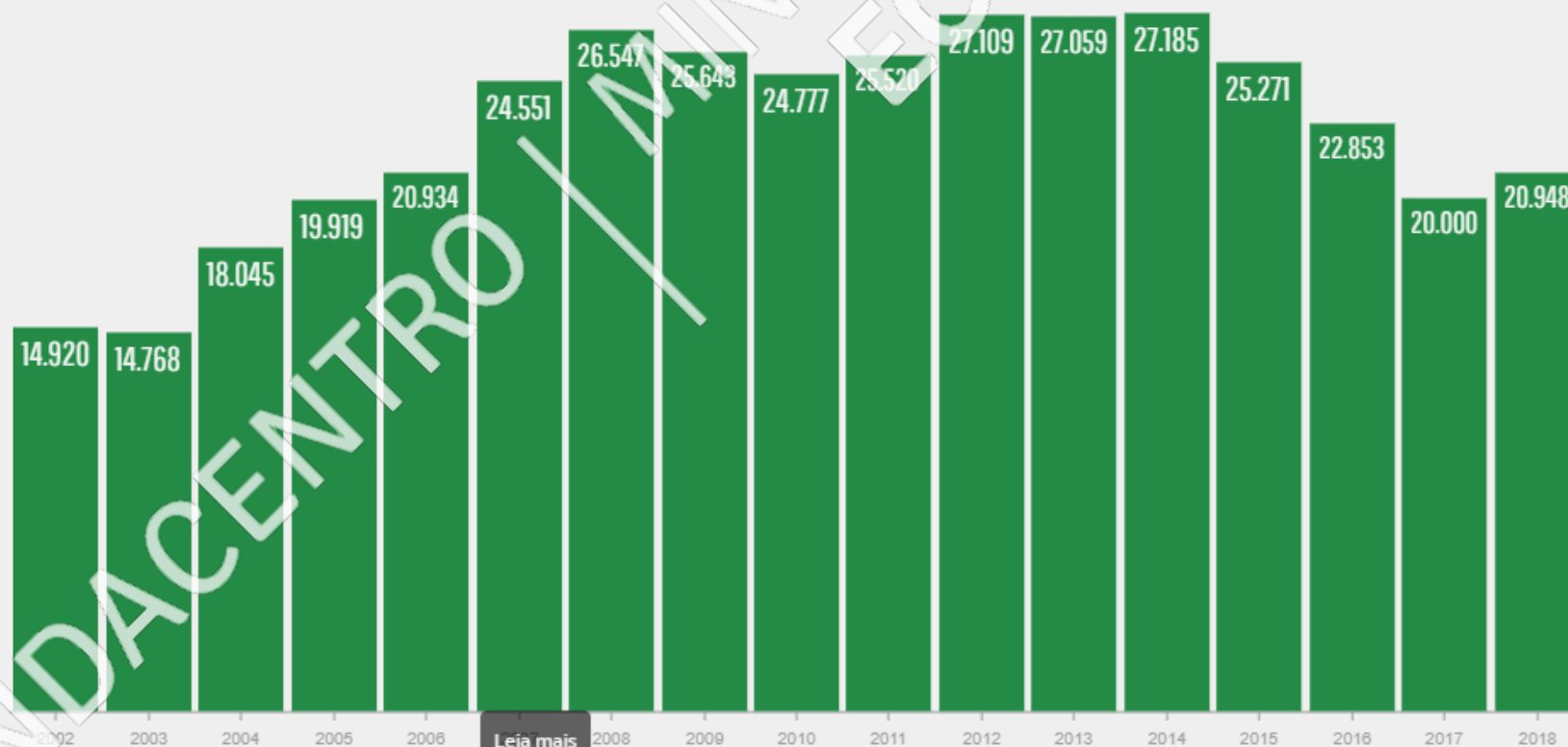
Série Histórica dos Acidentes de Trabalho (CAT)

Rio de Janeiro/RJ, de 2002 a 2018

DADOS 20,9 MIL
ACIDENTES NO MUNICÍPIO
201840,5 MIL
ACIDENTES NA UF
2018623,8 MIL
ACIDENTES NO PAÍS
2018

Em destaque, o número de acidentes de trabalho notificados no município para a população com vínculo de emprego regular. No gráfico, apresenta-se a evolução histórica do número de notificações no período.

Fonte: INSS - 2000-2017 (AEAT), 2018 (CATWEB)
Tratamento e análise: SmartLab



FREQUÊNCIA DE NOTIFICAÇÕES - CAT

FREQUÊNCIA DE AFASTAMENTOS - INSS

FREQUÊNCIA DE NOTIFICAÇÕES - SINAN

PREVALÊNCIA DE NOTIFICAÇÕES - CAT

PREVALÊNCIA DE AFASTAMENTOS

Série Histórica de Acidentes de Trabalho com Óbito (CAT)

Rio de Janeiro/RJ, de 2002 a 2018

DADOS

53

ACIDENTES COM ÓBITO NO MUNICÍPIO

2018

115

ACIDENTES COM ÓBITO NA UF

2018

2,0 MIL

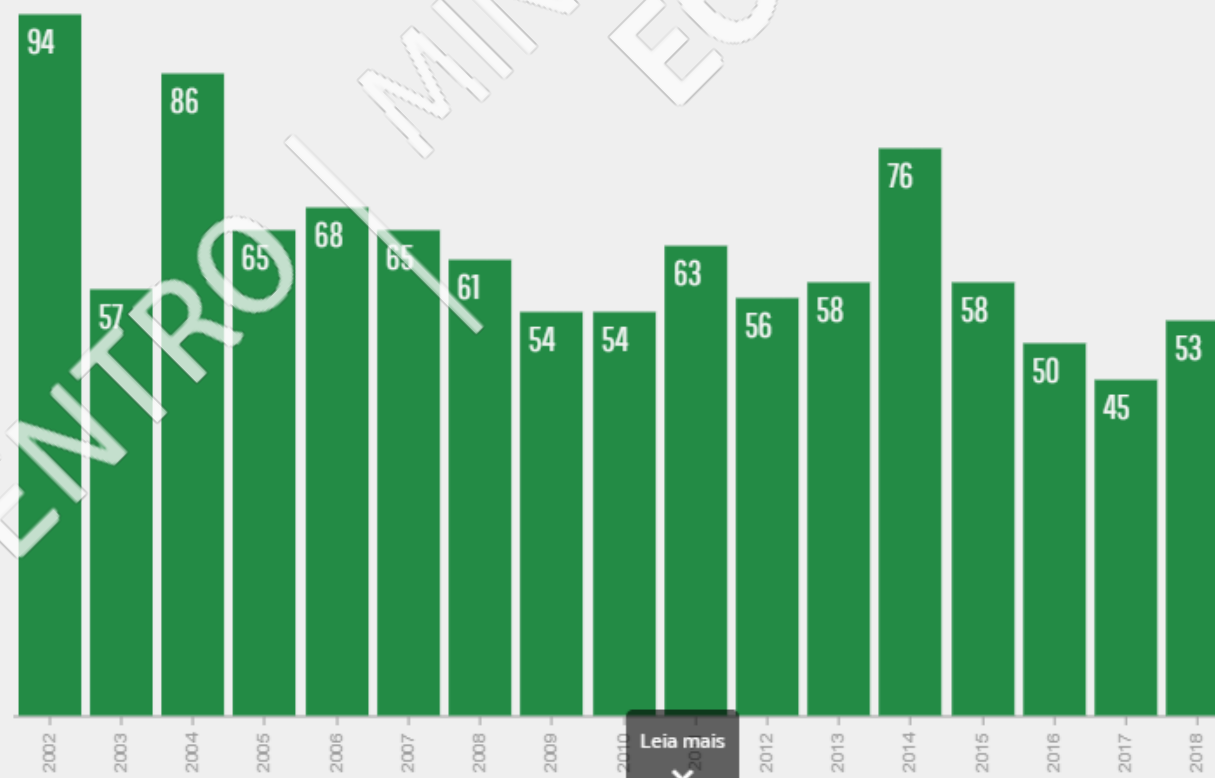
ACIDENTES COM ÓBITO NO PAÍS

2018

Em destaque, o número de acidentes de trabalho com morte notificados no município para a população com vínculo de emprego regular. No gráfico, apresenta-se a evolução histórica do número de notificações sobre óbitos derivados de acidentes do trabalho no período.

Fonte: INSS - 2000-2017 / SEAT, 2018 (CATWEB)

Tratamento e análise: SmartLab



Leia mais

Moreira et al (2019), na obra Trabalho, Saúde e Sustentabilidade:



- “A adoção de MEDIDAS PREVENTIVAS busca REDUZIR OS RISCOS E EVITAR ACIDENTES, afastamentos, absenteísmo, alta rotatividade e os serviços executados inadequadamente...”
- “...favorecendo a disposição e a motivação para o trabalho e REDUZINDO OS GASTOS PÚBLICOS com aposentadorias por invalidez ou pagamento de benefícios sociais por acidentes laborais, agregando às empresas, VALORES HUMANOS TÃO REQUISITADOS ATUALMENTE”
- “Essas medidas facilitam a dinâmica organizacional do trabalho e culminam para um processo de desenvolvimento sustentável”

Cardoso et al (2016):

- ✓ Entende que os acidentes de trabalho geram aumento dos gastos com emergência, assistência e reabilitação ao sistema de saúde.
- ✓ Estes resultam em despesas macroeconômicas pela perda de profissionais em idade produtiva e gastos governamentais com benefícios pagos em decorrência de incapacidades e afastamentos.
- ✓ Para que seja possível a redução dos índices de acidentes faz-se necessária uma articulação mútua entre instituições contratantes, trabalhadores e governo.

Considerações finais

- ✓ Sempre é importante investir na prevenção;
- ✓ Preservação da integridade física e mental e dignidade;
- ✓ Como consequência, menor número de acidentes, maiores lucros e preservação da imagem (bem imaterial);
- ✓ Ambiente produtivo, saudável e atrativo.

Agradecimentos:

“Um agradecimento especial a todos os membros da comissão organizadora que se empenharam e nos ajudaram na realização deste Webinar”

REFERÊNCIAS:

BRASIL. MINISTÉRIO DA ECONOMIA. SECRETARIA ESPECIAL DE PREVIDÊNCIA E TRABALHO PORTARIA Nº 6.730, DE 09 DE MARÇO DE 2020 (DOU de 12/03/2020 - Seção 1). Norma Regulamentadora nº 01 - Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais. 2020.

Campos V. S. et al. ÍNDICE DE ACIDENTES DE TRABALHO OCASIONADOS POR EXCESSO DE TRABALHO E ASSÉDIO NAS INSTITUIÇÕES BANCÁRIAS. V Jornaas do Mercosul. 2018.

Cardoso et al. Caracterização das ocorrências de acidentes de trabalho graves. Arq. Ciênc. Saúde. 2016 out-dez; 23(4) 83-88.

Dupont. Soluções sustentáveis. Material de consulta em sua página na internet. Disponível em <https://www.dsslearning.com.br/servicos/curva-de-bradley-da-dupont> Último acesso em 11 de dezembro de 2020.

Moreira et al. Trabalho, saúde e sustentabilidade Fortaleza: EdUECE, 2019. Livro eletrônico. ISBN: 978-85-7826-721-6 (E-book)

REFERÊNCIAS:

Ministério Público do Trabalho. (2020). Observatório Digital de Saúde e Segurança do Trabalho. Disponível em: www.observatoriosst.mpt.mp.br - Último acesso em 10 de dezembro de 2020.

PEREIRA, N. F. S. et al. Melhoria ergonômica em postos de trabalho do setor de acabamento de uma fundição através do método OWAS de análise de postura. Revista Eletrônica Produção & Engenharia, Vol. 4, n. 2, p. 403-411. 2013. Apud: Souza et al. PERCEPÇÃO DE RISCOS NO TRABALHO: ESTUDO DE CASO COM COLABORADORES DE UMA INDÚSTRIA METALÚRGICA. TECNO-LÓGICA. UNISC. ISSN 1882-6753. 2019.

Sousa, A. N. et al. Conhecimento como ferramenta de prevenção de acidentes. Congresso Técnico Científico da Engenharia e da Agronomia CONTECC . Palmas/TO. 2019.

Souza, J. I. R.; Leite, B. S.; Rev. Virtual Quim. 2018, 10, 4.