

1 **ANÁLISE DA RESISTÊNCIA AO USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO**  
2 **INDIVIDUAL POR TRABALHADORES DA CONSTRUÇÃO CIVIL**

3 <sup>(1)</sup> Isamara de Oliveira Soares

4 <sup>(2)</sup> Simone Rodrigues Campos Ruas

5 <sup>(1)</sup> Estudante de Engenharia Civil – Universidade Federal de Viçosa, Rio Paranaíba

6 <sup>(2)</sup> Professora Assistente II do curso de Engenharia Civil – Universidade Federal de Viçosa, Rio Paranaíba

7  
8 Presidente da banca: Simone Rodrigues Campos Ruas

9 Membro 1: Maria Cláudia Sousa Alvarenga

10 Membro 2: Vinícius Gonçalves de Almeida

11 **RESUMO**

12 A existência de normas que regulamentam o uso de equipamentos de proteção individual não é  
13 sinônimo de que sejam utilizados, corretamente e diariamente, principalmente na construção civil.  
14 Há na literatura diversos estudos que comprovam o não uso dos EPIs por parte dos trabalhadores,  
15 mesmo tendo sido disponibilizados pelo empregador. Assim, o presente artigo propõe relacionar a  
16 aversão dos trabalhadores, vinculados a construção civil em utilizar os equipamentos de proteção  
17 individual (EPI) com a localização da obra, a idade e a escolaridade. Utilizou-se um questionário no  
18 Google Forms para a coleta de dados. O questionário contou com 28 questões e com respostas de 18  
19 obras presentes em seis estados e o Distrito Federal. As 18 obras foram divididas em três grupos de  
20 acordo com a população: porte pequeno, porte médio e porte grande. Verificou-se que a cidade de  
21 pequeno porte apresentou a maior resistência quanto à utilização de EPIs, tendo essa baixos índices:  
22 de escolaridade, de treinamento e de distribuição de EPIs.

23 **PALAVRAS-CHAVES:** localização geográfica, segurança no trabalho.

24 **ANALYSIS OF RESISTANCE TO THE USE OF INDIVIDUAL PROTECTION**  
25 **EQUIPMENT BY CIVIL CONSTRUCTION WORKERS**

26 **ABSTRACT:**

27 The existence of norms that regulate the use of personal protective equipment is not  
28 synonymous of that they are used, correctly and daily, mainly in the civil construction. There are  
29 several studies in the literature that prove the workers' non-use of PPE, even though they were made  
30 available by the employer. Thus, this article proposes to relate the aversion of workers, linked to civil  
31 construction in using personal protective equipment (PPE) with the location of the work, age and  
32 schooling. A questionnaire was used in Google Forms for data collection. The questionnaire had 28  
33 questions and answers from 18 works present in six states and the Federal District. The 18 works  
34 were divided into three groups according to the population: small size, medium size and large size. It  
35 was verified that the small city showed the greatest resistance regarding the use of PPE, having such  
36 low levels of education, training and distribution of PPE.

37 **KEYWORDS:** geographic location, workplace safety.

## 38 **1 INTRODUÇÃO**

39 Segundo o Ministério Público do Trabalho (MPT), dos 4,4 milhões de acidentes de trabalho  
40 nos anos de 2012 a 2018 (até 21 de novembro de 2018), 97 mil aconteceram em obras de construção  
41 civil. Esse resultado coloca a construção civil como o 4º setor econômico com maior incidência de  
42 acidentes de trabalho (MPT, 2019).

43 De acordo com Silva, Santos e Amaral (2018), a segurança do trabalho desempenha importante  
44 função na vida do trabalhador uma vez que visa promover e preservar a saúde do colaborador. Assim,  
45 a segurança do trabalho deve atuar de forma preventiva, objetivando eliminar, reduzir, neutralizar e  
46 controlar os riscos existentes, obedecendo à ordem citada para a tomada de decisão.

47 O controle de risco está dividido em controle na fonte, na trajetória e no trabalhador. A forma  
48 mais eficiente de minimizar os riscos ocorre quando o controle se dá na fonte. Todavia, às vezes faz-  
49 se necessário a combinação de diversas ações para controlar as ações inseguras.

50 Quando é necessário controlar o risco no trabalhador, isso é feito utilizando-se os Equipamentos  
51 de proteção individual: (EPI). Neste caso o trabalhador é obrigado a utilizá-lo, conforme especifica a  
52 Norma Regulamentadora (NR) de número 6 – Equipamento de Proteção Individual - EPI (BRASIL,  
53 2018).

54 Porém, apesar da obrigatoriedade do uso do EPI, existem diversos problemas com seu uso.  
55 Segundo Klöckner *et al.* (2000), muitos funcionários não fazem o uso de EPI, ou quando o fazem,  
56 utilizam-no erroneamente, tornando os trabalhadores mais vulneráveis no caso de acidentes.

57 Segundo Peloso e Zandonadi (2012), a principal causa para a não utilização do EPI está  
58 relacionada ao incômodo que o equipamento provoca. Amaral (2013) destaca a falta de conforto como  
59 motivo do não uso do EPI.

60 Peloso e Zandonadi (2012) relatam que a carência de conhecimento das normas e legislações  
61 faz com que a utilização dos EPI's seja banalizada. Para os autores, o desconforto, aliado com a falta  
62 de informação, geram uma resistência maior nos trabalhadores quanto a utilização desses  
63 equipamentos.

64 Diante do exposto, essa pesquisa buscou averiguar se há relação entre a aversão dos  
65 trabalhadores quanto ao uso de EPI, no âmbito da construção civil com o porte da cidade onde a obra  
66 está inserida e com outras características empregados (idade, escolaridade).

## 67 **2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

68 A construção civil é a atividade que proporciona a maior precarização na segurança aos seus  
69 trabalhadores de acordo com Santana e Oliveira (2004), sendo isso devido ao alto índice de

70 informalidade da área, onde há muitos trabalhadores sem carteira assinada ou realizando pequenas  
71 tarefas, conhecidas como “bicos”. Com essa alta precarização tem-se elevados índices de fatores  
72 inseguros em relação a segurança, aumentando os riscos a que estão submetidos. Sem um responsável  
73 legal por orientar e disponibilizar gratuitamente os equipamentos de proteção individual, o  
74 trabalhador se exclui de políticas que visam à segurança do trabalho.

75 Porém o fato da obrigatoriedade de disponibilização do EPI por parte do empregador e da  
76 utilização por parte do empregado, de acordo com Grohmann (2005), não basta para se ter índices  
77 satisfatórios de segurança do trabalho. Segundo a autora, ter um ambiente seguro, associado ao  
78 treinamento adequado quanto à utilização dos EPI's é a situação que apresenta melhores resultados  
79 quando o assunto é a segurança do trabalhador.

80 Geralmente empresas de construção civil distribuem os equipamentos de proteção individual;  
81 entretanto não possuem um profissional que dentre as suas atribuições esteja a de adquirir, distribuir  
82 e instruir quanto ao uso dos EPIs. Destaca-se que muitos profissionais não sabem qual equipamento  
83 de proteção individual deve ser utilizado para realizar cada atividade segundo Pelloso e Zandonadi  
84 (2012).

85 De acordo com Klöckner *et al.* (2000), há um grande investimento por parte das empresas no  
86 que diz respeito à aquisição de EPIs, porém segundo o autor há uma discrepância: a maioria dos  
87 funcionários não utiliza o EPI e quando o faz, realiza de maneira inadequada.

88 Segundo Takahashi *et al.* (2012, p. 985) “[...]os trabalhadores da construção civil são  
89 tradicionalmente apontados como pertencentes a uma categoria profissional resistente às normas de  
90 segurança e com um alto índice de aversão ao uso de EPIs. ” A resistência quanto as normas de  
91 segurança e quanto ao uso do EPI são fatores que tornam o trabalhador mais susceptível aos acidentes.

92 De acordo com Medeiros e Rodrigues (2010), é feita uma associação errônea de padrões  
93 negligentes e empregados displicentes, no que diz respeito aos acidentes de trabalho. Alguns fatores  
94 como o ambiente de trabalho, questões econômicas e sociais também podem contribuir como  
95 possíveis causas da ocorrência dos acidentes de trabalho.

96 As autoras Pelloso e Zandonadi (2012) ao realizarem um estudo qualitativo no município de  
97 Sinop/MT perceberam que as obras priorizavam a otimização do prazo e custos e que programas de  
98 gestão de segurança eram tidos como dispendiosos uma vez que a maioria dos trabalhadores tem  
99 baixo nível de instrução e também pelo fato do alto índice de rotatividade da indústria da construção  
100 civil.

101 Conforme relata, Medeiros e Rodrigues (2010), quanto maior o grau de escolaridade mais o  
102 trabalhador estará apto a absorver informações inerentes aos treinamentos recebidos, até mesmo no  
103 que se refere à segurança do trabalho. O trabalhador mais instruído tem uma probabilidade menor de  
104 sofrer um acidente de trabalho quando comparado com outros com grau de instrução menor.

105 A falta de informação e também da percepção de segurança envolvendo os equipamentos de  
106 proteção são elementos que aumentam a aversão ao uso do EPI. Atenuar tais elementos poderia gerar  
107 níveis de segurança maiores e conseqüentemente diminuir possíveis acidentes (Peloso e Zandonadi,  
108 2012).

109 De acordo com Stefano (2008), os riscos de acidentes podem ser analisados por cinco direções:  
110 arranjo físico deficiente, máquinas sem proteção, ligações elétricas deficientes, ferramentas  
111 defeituosas e por fim, equipamentos de proteção individual e coletiva inadequados. O último item  
112 reitera que não ter instrução quanto ao EPI pode elevar os índices de acidentes de trabalho.

113 Segundo Medeiros e Rodrigues (2010), os trabalhadores de construção civil costumeiramente  
114 tendem a não dar crédito às instruções dadas pelos profissionais da área de segurança do trabalho e  
115 se o mesmo estiver iniciando a sua vida profissional a resistência do empregado quanto a acatar as  
116 ordens tende a crescer. Assim, muitas vezes o trabalhador faz o uso do EPI, por exemplo, somente  
117 quando o profissional está fiscalizando e cada um realiza o trabalho da forma que julga melhor.

118 Rodrigues (2017) identificou que apesar dos trabalhadores muitas vezes terem os EPIs para  
119 utilizarem não o fazem diariamente. De acordo com os trabalhadores, o uso de EPIs demanda tempo  
120 e diminui a sua produtividade e uma vez que a intenção dos mesmos é realizar o serviço de forma  
121 mais rápida a fim de realizar outros e conseqüentemente gerar mais dinheiro, o EPI assim é deixado  
122 de lado.

123 Ainda Takahashi *et al.* (2012), dizem que a utilização do EPI tende a causar muito desconforto  
124 e dificuldades para executar as tarefas inerentes aos trabalhadores e estes encontram-se inseridos em  
125 um setor capitalista onde há uma forte pressão por produtividade e qualidade. Assim a melhor  
126 solução, no pensamento dos empregados, é não utilizar o EPI e garantir uma vaga no mercado de  
127 trabalho.

128 Por meio da coleta de dados em Florianópolis (Santa Catarina), Rodrigues (2017) identificou  
129 nas entrevistas certos incômodos que os profissionais estão sujeitos ao utilizarem os EPIs e estes os  
130 levam a retirar os mesmos, dentre eles estão: óculos que vive caindo; capacete que esquenta a cabeça  
131 ou que encosta no gesso; limitação de movimentos por causa do cinto; falta de sensibilidade, suor e  
132 diminuição da agilidade nas mãos pelo uso das luvas; dificuldade de conversar e também o calor por  
133 causa da máscara; experiência na área e não ter sofrido nenhum acidente de trabalho.

134 As autoras Peloso e Zandonadi (2012) no estudo realizado em Sinop (Mato Grosso)  
135 demonstram que: o capacete que esquenta a cabeça, as limitações de movimentação por causa do  
136 cinto e a falta de sensibilidade nas mãos por utilizar luvas foram alguns dos desconfortos levantados  
137 pelos funcionários que os fazem não utilizar os EPIs ou os retirar durante a realização de determinadas  
138 atividades.

139 Segundo Takahashi *et al.* (2012) em seu artigo desenvolvido em Piracicaba (São Paulo), quando  
140 o assunto é como os trabalhadores percebem e enfrentam os riscos no trabalho os empregados  
141 apresentaram muitas dificuldades na utilização dos equipamentos de proteção individual. Algumas  
142 das alegações feitas foram: os equipamentos de segurança que não permitem trabalhar direito, a luva  
143 de couro que provoca alergia e o capacete que esquentava muito a cabeça (Takahashi *et al.*, 2012).

144 Os funcionários discorrem que o uso do EPI é visto como obrigação da empresa e não como  
145 parte da atividade a ser exercida. Para Takahashi *et al.* (2012), o desconforto dos equipamentos de  
146 proteção e a dificuldade da realização das tarefas em um tempo menor, faz com que os trabalhadores  
147 criem suas próprias regras de segurança e da realização dos serviços.

148 Nascimento *et al.* (2009) apresenta alguns dados referentes a construção civil de São Paulo.  
149 Segundo os autores há baixos níveis de instrução (índices de 20% de analfabetos) e também de  
150 qualificação profissional (indica que 72% nunca fizeram cursos nem treinamentos) e uma alta  
151 rotatividade (os trabalhadores, em sua maioria, não permanecem ao menos um ano na mesma  
152 empresa). Outro fator importante relatado pelos autores encontra-se na variação da faixa etária  
153 presente no canteiro de obra. Assim, de acordo com Nascimento *et al.* (2009), as medidas preventivas  
154 devem ser implantadas de forma eficaz e específica devido a diversidade dos trabalhadores.

155 Rodrigues (2017) constatou que não ocorre uma fiscalização para verificar o uso correto dos  
156 equipamentos de segurança individual e quando a mesma acontece é bem superficial, observando  
157 apenas se o funcionário está ou não usando o capacete. Ainda os próprios trabalhadores entrevistados  
158 pela autora, perceberam a necessidade de uma pessoa que possa transmitir mais informações e os  
159 ensinar como utilizar os EPIs.

160 Para Stefano (2008) dois são os fatores prejudiciais à segurança do trabalho em obras: a falta  
161 de interesse e de colaboração dos trabalhadores. Assim os trabalhadores necessitam ser sensibilizados  
162 constantemente quanto às medidas de segurança do trabalho e de acordo com a autora algumas  
163 providências podem ser tomadas, tais como: palestras, treinamentos, integrações de trabalhadores  
164 novos, cartazes espalhados pelo canteiro, quadros de avisos, jornais periódicos, Semana Interna de  
165 Prevenção de Acidentes de Trabalho (SIPAT), concursos internos nas empresas sobre segurança e  
166 por fim uma fiscalização rigorosa.

167

### 168 **3 MATERIAL E MÉTODOS**

169 Para alcançar os objetivos previstos, a metodologia empregada neste trabalho foi à análise de  
170 dados provenientes da aplicação de questionário. Este questionário foi aplicado à engenheiros civis  
171 ou responsáveis técnicos que trabalham no ramo da construção civil em obras localizadas em  
172 diferentes cidades do Brasil. Estes profissionais eram convidados a responder questões relativas aos

173 trabalhadores lotados na obra em que eram os responsáveis técnicos. A seleção destes engenheiros  
174 ocorreu de forma aleatória, por divulgação de e-mail à profissionais conhecidos dos autores do  
175 presente artigo.

176 O questionário foi montado em um aplicativo de administração de pesquisa presente no Google  
177 Drive, o Google Forms. Esse aplicativo possibilitou que pessoas em qualquer lugar do Brasil  
178 pudessem acessar e responder. O prazo para o preenchimento ocorreu entre os meses de março a  
179 junho do ano de 2019 e todas as respostas fornecidas nesse período foram utilizadas para a análise  
180 desse estudo. O questionário (Anexo A) ficou disponível no seguinte endereço eletrônico:  
181 [https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScQBnFCILIAb\\_RfPFZzKfsF77UwtQNhyslJObqx5Z5JrWCRJA/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScQBnFCILIAb_RfPFZzKfsF77UwtQNhyslJObqx5Z5JrWCRJA/viewform).  
182

183 Um texto inicial presente no formulário buscou esclarecer os objetivos desta pesquisa bem  
184 como orientar o profissional quanto à forma correta do preenchimento do formulário. A narrativa foi  
185 a seguinte: “Esta pesquisa busca averiguar a resistência dos trabalhadores quanto ao uso de EPI no  
186 âmbito da construção civil de acordo com a localização geográfica. Este formulário tem por objetivo  
187 a obtenção de dados condizentes com a realidade. Sendo assim, caso o engenheiro seja responsável  
188 por mais de uma obra, realizar um questionário por obra. Desde já agradeço a disposição em contribuir  
189 para a realização desta pesquisa!”.

190 A fim de garantir o sigilo das informações, ao responder o questionário não era necessário  
191 fornecer o nome da empresa e nem do profissional responsável pela obra, assim o anonimato foi  
192 mantido.

193 Para a elaboração das questões utilizou-se como base os trabalhos referenciados na revisão  
194 bibliográfica. Com o auxílio desses trabalhos obteve-se informações suficientes para a elaboração de  
195 perguntas e respectivos itens de múltipla escolha ou caixa de seleção além de alguns itens discursivos.

196 O formulário contou com 28 questões, sendo questões de múltipla escolha, caixa de seleção e  
197 discursiva. As informações fornecidas em cada questão estão apresentadas a seguir.

198 **Questão 1 - Cidade e estado em que a obra estava localizada.**

199 Essa questão teve por objetivo coletar os dados geográficos da obra para posteriormente, com  
200 o auxílio dos dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), realizar uma  
201 classificação populacional das cidades presentes no formulário.

202 Sabe-se que o censo populacional realizado pelo IBGE tem uma periodicidade de 10 em 10  
203 anos e que o último foi realizado no ano de 2010. A fim de se obter uma população mais correta, os  
204 dados utilizados provêm de uma estimativa populacional para o ano de 2018 realizada pelo IBGE.

205 Os dados para análise serão divididos em três grupos. O primeiro denominado “Cidade de porte  
206 pequeno” corresponde às cidades cuja população seja inferior a 100.000 habitantes. Já o segundo  
207 grupo “Cidade de porte médio ” é composto pelas cidades com população entre 100.000 e 500.000

208 habitantes. E o terceiro e último grupo “Cidade de porte grande” tem como componentes as cidades  
209 com população superior a 500.000 habitantes.

210 **Questão 2** – A obra foi fiscalizada pelo Ministério do Trabalho?

211 Questão de múltipla escolha com as alternativas “sim” ou “não”, que busca averiguar se existe  
212 alguma relação entre o número populacional das cidades em que as obras estão implantadas e a  
213 fiscalização do Ministério do Trabalho.

214 **Questão 3** - Qual a fase da obra?

215 Tal questão possui três alternativas de múltipla escolha: terraplanagem/fundação, estrutura e  
216 acabamento. Tais alternativas foram escolhidas por praticamente contemplar qualquer fase em que a  
217 obra estivesse no momento do preenchimento do formulário.

218 **Questão 4** - Quantidade de funcionários.

219 O quantitativo dos funcionários serve para analisar qual o tamanho da obra.

220 **Questões 5 até 10** - Quantos funcionários em cada faixa etária.

221 Para se obter a distribuição da faixa etária dos trabalhadores em cada obra houve a separação  
222 de 6 intervalos de idade e são eles:

223 • 18 a 25 anos;

224 • 26 a 33 anos;

225 • 34 a 40 anos;

226 • 41 a 48 anos;

227 • 49 a 56 anos;

228 • Acima de 56 anos.

229 **Questões 11 até 17** - O número de funcionários em determinado grau de escolaridade.

230 A fim de analisar o grau de instrução dos funcionários nas obras de construção civil foi  
231 necessário quantificá-los em sete estágios:

232 • Sem escolaridade;

233 • Ensino fundamental;

234 • Ensino fundamental incompleto;

235 • Ensino médio;

236 • Ensino médio incompleto;

237 • Ensino superior;

238 • Ensino superior incompleto.

239 **Questão 18** - Os trabalhadores receberam treinamento para utilização dos EPIs?

240 Questão de múltipla escolha com as alternativas “sim” ou “não”, que busca analisar a  
241 importância que as empresas da construção civil fornecem ao treinamento para a utilização dos EPIs,

242 uma vez que, o mesmo quando é ministrado aos trabalhadores fornece, aos profissionais, informações  
243 que são cruciais para uma correta utilização dos equipamentos de proteção individual e também sobre  
244 a conservação e higienização.

245 **Questão 19** - O EPI oferecido é adequado à realização das atividades?

246 Questão de múltipla escolha com as alternativas “sim” ou “não”, que tem por objetivo  
247 identificar se as empresas fornecem ou não o equipamento de proteção individual adequado. Muitos  
248 trabalhadores sabem enumerar os tipos de equipamento de proteção, porém não sabem realmente o  
249 que de fato é um EPI e às vezes não conseguem determinar qual EPI deveriam utilizar na realização  
250 de cada atividade. Dessa forma é necessário o fornecimento adequado dos EPIs aos funcionários.

251 **Questões 20 até 26** - Qual a resistência do trabalhador quanto ao uso dos seguintes EPIs:  
252 capacete, óculos de proteção, cinto de segurança, luva, máscara e bota de segurança.

253 As opções de múltipla escolha são:

- 254 • Alta;
- 255 • Média;
- 256 • Baixa;
- 257 • Nenhuma resistência.

258 **Questão 27** - Quais EPIs o trabalhador mais utiliza:

259 Há uma grande variedade de tipos de equipamentos de proteção individual e para essa questão  
260 utilizou-se o sistema de caixa de seleção que permite a escolha de várias respostas. Selecionou-se  
261 alguns dos itens mais frequentes nas obras de construção civil, que são:

- 262 • Capacete;
- 263 • Óculos de proteção;
- 264 • Cinto de segurança;
- 265 • Luva;
- 266 • Máscara;
- 267 • Bota de segurança;
- 268 • Opção discursiva de adicionar outro EPI.

269 **Questão 28** - Quais os motivos do não uso dos EPIs:

270 Assim como na questão 27 optou-se pelo sistema caixa de seleção nessa questão pelo fato de  
271 permiti a escolha de várias respostas.

272 Para a elaboração das alternativas desta questão foi realizada uma pesquisa bibliográfica com  
273 diferentes autores com a temática: equipamentos de proteção individual. Foram escolhidos sete  
274 trabalhos, e são eles:

- 275 1. A Importância do Uso de Equipamentos de Proteção na Construção Civil, dos autores  
276 Nascimento et al. (2009);
- 277 2. As Dificuldades Iniciais para o Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) na  
278 Construção Civil, dos autores Filho, Almeida e Santos (2005);
- 279 3. Causas da Resistência ao Uso do Equipamento de Proteção Individual (EPI), das autoras  
280 Peloso e Zandonadi (2012);
- 281 4. EPI na construção civil: causas da resistência ao uso, da autora Rodrigues (2017);
- 282 5. Precarização do Trabalho e Risco de Acidentes na construção civil: um estudo com base  
283 na Análise Coletiva do Trabalho (ACT), dos autores Takahashi et al. (2012);
- 284 6. Segurança na Construção Civil - Trabalhos de Educação, Conscientização e Medidas de  
285 Proteção, da autora Stefano (2008);
- 286 7. Segurança no Trabalho Através do Uso de EPI's: Estudo de Caso Realizado na  
287 Construção Civil de Santa Maria, da autora Grohmann (2005).

288 Selecionou-se alguns dos itens que mais aparecem nas literaturas acima citadas para a  
289 composição dos itens da caixa de seleção. Dessa forma, as opções mais recorrentes nas obras de  
290 construção civil escolhidas são:

- 291 • O capacete esquenta a cabeça;
- 292 • O capacete e/ou óculos que sai da cabeça;
- 293 • Limitação dos movimentos pelo uso do cinto;
- 294 • Falta de sensibilidade nas mãos por causa das luvas;
- 295 • Suor nas mãos por causa das luvas;
- 296 • Demora e perda na agilidade do trabalho por estar utilizando luvas;
- 297 • Calor e dificuldade para conversar por causa da máscara;
- 298 • Dor na cabeça pelo uso dos óculos que apertam;
- 299 • Experiência na área, nunca ter sofrido nenhum acidente;
- 300 • E a opção discursiva de adicionar outra possível causa.

301

#### 302 **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

303 Foram respondidos 18 questionários por engenheiros e profissionais capacitados, em obras  
304 espalhadas pelo Brasil contando com a participação do Distrito Federal e mais seis estados: Minas  
305 Gerais, São Paulo, Goiás, Tocantins, Ceará e Mato Grosso . A visão de cada questionário é do  
306 responsável pelo preenchimento do mesmo e não do trabalhador. Cada cidade apresentou apenas um  
307 questionário obra.

308 Seguindo a divisão proposta no item 3 – Material e Métodos, as cidades das quais obteve-se  
309 respostas foram classificadas conforme Tabela 1.

310

311

Tabela 1. Divisão das cidades de acordo com a população.

Cidade	Estado	População (habitantes)	Grupo
Arapuá	MG	2.833	Cidade de porte pequeno
Rio Paranaíba	MG	12.291	
Lagoa Formosa	MG	17.991	
Ibiá	MG	25.035	
Carmo do Paranaíba	MG	30.324	
Piumhi	MG	34.456	
Aguai	SP	35.954	
Ibitinga	SP	59.451	
Alfenas	MG	79.481	
Sinop	MT	139.935	Cidade de porte médio
Patos de Minas	MG	150.833	
Águas Lindas de Goiás	GO	207.070	
Araraquara	SP	233.744	
Palmas	TO	291.855	
Uberaba	MG	330.361	
Uberlândia	MG	683.247	Cidade de porte grande
Fortaleza	CE	2.643.247	
Brasília	DF	2.974.703	

312

313

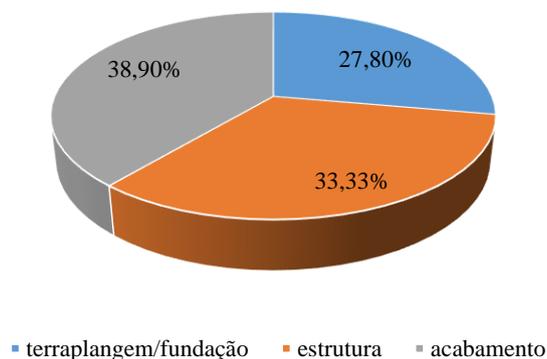
Fonte: adaptado de IBGE, 2018.

314 Diante da classificação proposta, 9 questionários correspondem ao grupo das cidades de porte  
315 pequeno, 6 questionários correspondentes às cidades de porte médio e 3 questionários relacionados  
316 às cidades de porte grande.

317 Os dados dos questionários apontam que 61,1% das 18 obras analisadas foram fiscalizadas pelo  
318 Ministério Público do Trabalho. Quando se analisa os grupos separadamente, tem-se que somente  
319 22% das cidades de porte pequeno são fiscalizadas pelo Ministério Público do Trabalho, índices de  
320 50% para as cidades de porte médio e 67% para as obras presentes em cidades de porte grande. Esses  
321 índices diferentes de fiscalização podem ser explicados pelo fato de não haver escritórios regionais  
322 do Ministério Público do Trabalho na maioria das cidades pequenas. O que geralmente acontece é a  
323 instalação de um escritório em uma cidade e este fica responsável por uma região. Dessa forma, a  
324 fiscalização ocorre em obras maiores, que tem maior probabilidade de ter acidentes, ficando as obras  
325 menores desprovidas de fiscalização.

326 Com relação a fase, como indica a Figura 1, tem-se que 27,8% estão na etapa de  
327 terraplanagem/fundação, 33,3% na fase de estrutura e 38,9% na fase de acabamento. Tais dados

328 indicam a heterogeneidade das obras analisadas, garantindo assim que vários tipos de equipamentos  
329 de proteção individual foram analisados.

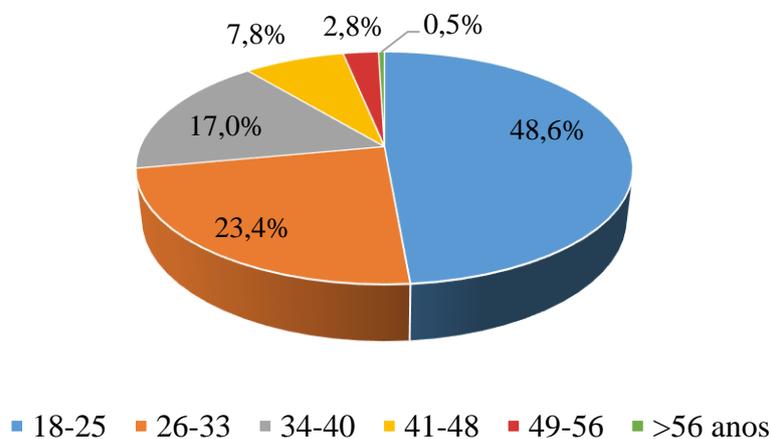


330  
331  
332

Figura 1. Fase das obras.

#### 333 4.1 Cidade de porte pequeno:

334 No grupo “Cidade de porte pequeno”, como mostra a Figura 2, tem-se a distribuição da faixa  
335 etária dos trabalhadores. Nota-se que quase 50% dos trabalhadores tem idade entre 18 e 25 anos,  
336 indicando que nas cidades de porte pequeno geralmente os jovens não são encorajados a desenvolver  
337 atividades mais profissionalizantes ou até mesmo não tem a oportunidade. Nessa faixa etária é mais  
338 fácil o trabalhador assimilar as informações recebidas em treinamento e ter menor resistência em  
339 praticá-las.



340  
341  
342

Figura 2. Faixa etária dos trabalhadores das obras em cidades de porte pequeno.

343 A distribuição do grau de escolaridade dos trabalhadores está apresentada na Figura 3. Observa-  
344 se que ao somar os profissionais sem escolaridade, os que não concluíram o ensino fundamental e  
345 aqueles que finalizaram o ensino fundamental, 64,8% dos trabalhadores possuem no máximo o ensino  
346 fundamental completo.

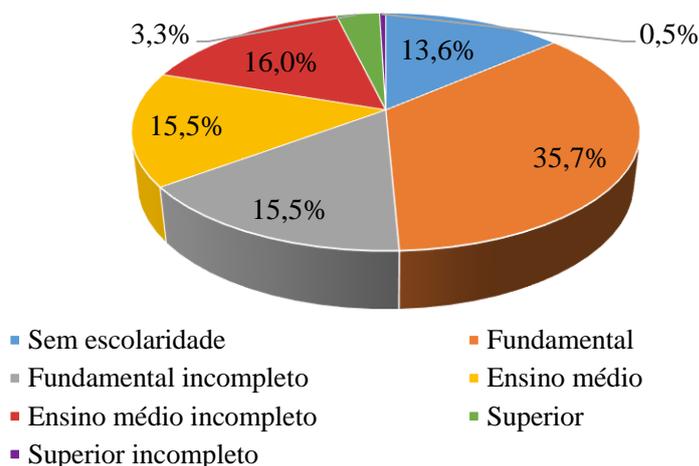


Figura 3. Grau de instrução dos trabalhadores das obras em cidades de porte pequeno.

347

348

349

350

351

352

353

354

355

356

357

358

359

360

Nas obras desse grupo, 56% das empresas relatam que seus trabalhadores receberam treinamento adequado para a utilização dos equipamentos de segurança individual e que 67% das empresas fornecem os EPIs de acordo com a atividade realizada. Tais valores são relativamente baixos, principalmente no quesito treinamento. Um trabalhador que não recebe treinamento encontra-se mais susceptível a sofrer um acidente de trabalho.

Quanto à resistência dos trabalhadores em utilizar os equipamentos de proteção individual, tem-se que, como apresentado na Tabela 2, a oposição maior do trabalhador está em usar o EPI, está o uso da luva, que apresenta uma resistência alta com 56%, em seguida, com uma resistência média de 78%, encontram-se empatados os óculos de proteção e a máscara.

Tabela 2. Resistência aos EPI pelos trabalhadores da construção civil em cidades de porte pequeno.

EPI	Resistência	Porcentagem
Capacete	Baixa	44%
Óculos	Média	78%
Luva	Alta	56%
Máscara	Média	78%
Protetor auricular	Baixa	67%
Bota de segurança	Nenhuma	67%

361

362

363

364

365

366

367

Segundo os responsáveis pelas obras da cidade de porte pequeno os equipamentos de proteção individual que os trabalhadores mais utilizam são: bota de segurança (38%); capacete (29%); óculos e cinto de segurança (13%); por fim, luva e protetor auricular (4%). Tais índices vêm confirmar a resistência dos funcionários em utilizar EPI. Desses resultados, observa-se que a bota de proteção, por exemplo, não apresenta nenhuma resistência e é o EPI mais utilizado pelos trabalhadores desse grupo.

368 A maior oposição do trabalhador em usar o EPI, está vinculada ao uso da luva, que apresenta  
369 uma resistência alta com 56%, em seguida, com uma resistência média de 78%, encontram-se  
370 empatados os óculos de proteção e a máscara.

371 Na Tabela 3 encontram-se descritos os motivos pelos quais os trabalhadores não utilizam ou  
372 retiram o EPI. O motivo que apresenta maior índice está relacionado com a luva que é o EPI de maior  
373 resistência.

374

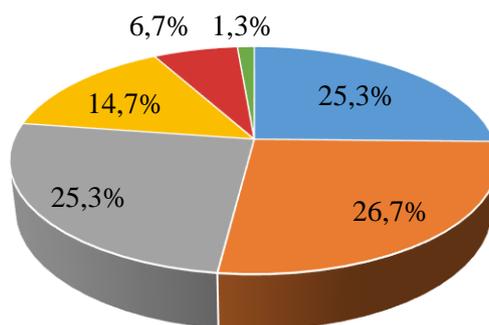
375 Tabela 3. Motivos do não uso do EPI pelos trabalhadores da construção civil em cidades de porte  
376 pequeno.

Motivos	Porcentagem
O capacete esquenta a cabeça	8%
O capacete e/o óculos que sai da cabeça	13%
Limitação dos movimentos por causa do uso do cinto de segurança	10%
Falta de sensibilidade nas mãos por causa das luvas	23%
Suor nas mãos por causa das luvas	10%
Demora e perda da agilidade no trabalho por estar utilizando luvas	15%
Calor e dificuldade para conversar por causa da máscara	5%
Dor na cabeça pelo uso de óculos que apertam	3%
Experiência na área e nunca ter sofrido nenhum acidente	13%

377

#### 378 4.2 Cidade de porte médio:

379 No grupo “Cidade de porte médio”, como mostra a Figura 4, tem-se que as faixas etárias: de 18  
380 a 25 anos, de 26 a 33 anos e de 34 a 40 anos apresentam índices bem similares. Tal semelhança indica  
381 uma distribuição mais semelhante dos trabalhadores em relação a faixa etária.



■ 18-25 ■ 26-33 ■ 34-40 ■ 41-48 ■ 49-56 ■ >56 anos

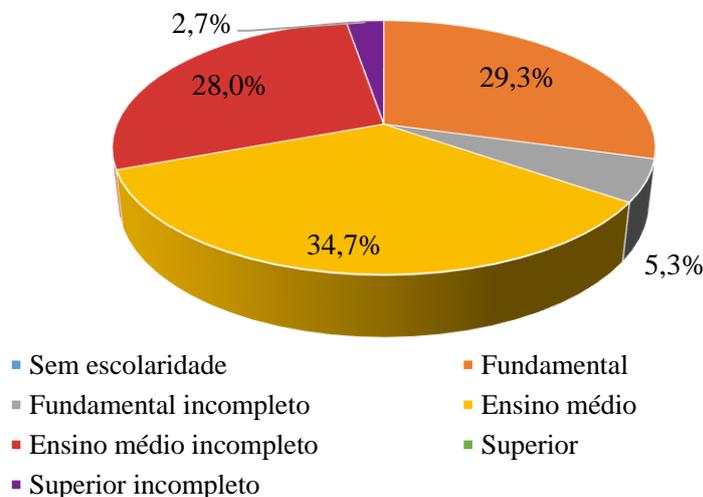
382

383 Figura 4. Faixa etária dos trabalhadores da construção civil em cidades de porte médio.

384

385 Na Figura 5 está representada a distribuição do grau de escolaridade dos trabalhadores. Pode-  
386 se elucidar que 34,7% dos trabalhadores possuem ensino médio completo e 28,0% apresentam ensino  
387 médio incompleto. Portanto, assim mais da metade dos trabalhadores pelo menos iniciaram o ensino

388 médio. Tal fato contribuí diretamente na diminuição dos índices de acidentes de trabalho, uma vez  
 389 que os trabalhadores assimilam melhor as diretrizes de segurança do trabalho à medida que são mais  
 390 instruídos.  
 391



392  
 393 Figura 5. Grau de instrução dos trabalhadores da construção civil em cidades de porte médio.

394  
 395 Os dados coletados revelam que 83% das empresas desse grupo ministraram o treinamento  
 396 adequado para a utilização dos equipamentos de segurança individual e que todas as empresas  
 397 forneceram os EPIs de acordo com a atividade realizada. Apesar da diferença nos índices de  
 398 treinamento e fornecimento, perceber-se um interesse maior nas empresas deste grupo.

399 Quanto à aversão em utilizar os equipamentos de proteção individual, Tabela 4, os  
 400 trabalhadores apresentam uma resistência no protetor auricular com uma resistência média com índice  
 401 de 100%, depois uso da máscara que apresenta uma resistência média de 83% em seguida também  
 402 com uma resistência média de 50% encontram-se empatados os óculos de proteção e a luva.

403  
 404 Tabela 4. Resistência aos EPI pelos trabalhadores da construção civil em cidades de porte médio.

EPI	Resistência	Porcentagem
Capacete	Baixa	67%
Óculos	Média	50%
Luva	Média	50%
Máscara	Média	83%
Protetor auricular	Média	100%
Bota de segurança	Nenhuma	83%

405  
 406 Segundo os dados deste grupo, os trabalhadores apresentaram uma predominância maior em  
 407 utilizar dois equipamentos de proteção individual que são o capacete e a bota de segurança ambos  
 408 com índice de 36%. Como na cidade de porte pequeno, percebe-se que a bota de segurança não

409 apresenta nenhuma resistência e o capacete apresenta uma resistência baixa, sendo os mesmos os  
410 mais utilizados.

411 Na Tabela 5 encontram-se descritos os motivos pelos quais os trabalhadores não utilizam ou  
412 retiram o EPI. Os três motivos que apresentam maior porcentagem estão relacionados com os  
413 seguintes EPIs: luva, máscara, óculos de proteção e capacete; sendo quase todos da lista de maior  
414 resistência.

415

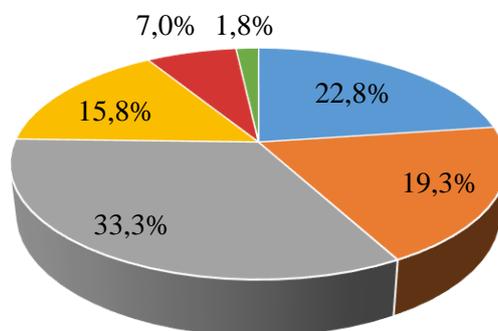
416 Tabela 5. Motivos do não uso do EPI pelos trabalhadores da construção civil em cidades de porte  
417 médio.

Motivos	Porcentagem
O capacete esquenta a cabeça	7%
O capacete e/o óculos que sai da cabeça	21%
Falta de sensibilidade nas mãos por causa das luvas	29%
Demora e perda da agilidade no trabalho por estar utilizando luvas	14%
Calor e dificuldade para conversar por causa da máscara	29%

418

### 419 4.3 Cidade de porte grande:

420 No grupo “Cidade de porte grande”, como mostra a Figura 6, tem-se que 22,8% dos  
421 trabalhadores estão entre 18 e 25 anos, 19,3% estão entre 26 e 33 anos, 33,3% estão entre 34 e 40  
422 anos, 15,8% estão entre 41 e 48 anos, 7,0% estão entre 49 e 56 anos e 1,8% estão acima de 56 anos.



■ 18-25 ■ 26-33 ■ 34-40 ■ 41-48 ■ 49-56 ■ >56 anos

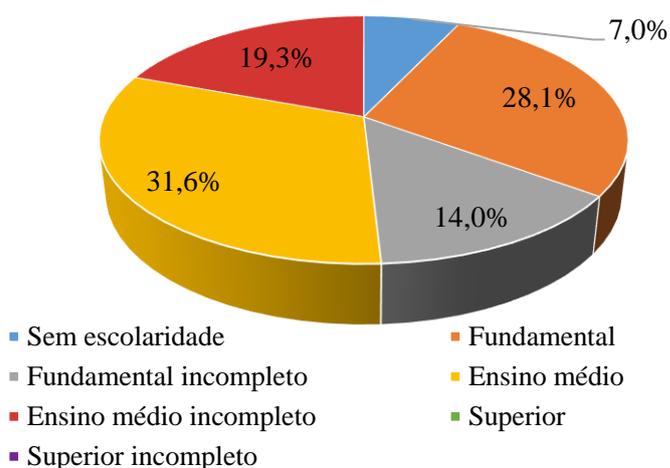
423

424 Figura 6. Faixa etária dos trabalhadores da construção civil em cidades de porte grande.

425

426 A distribuição do grau de escolaridade dos trabalhadores, está apresentada na Figura 7, onde  
427 31,6% dos trabalhadores possuem ensino médio completo e 19,3% apresentam ensino médio  
428 incompleto, sendo assim mais de 50% dos trabalhadores pelo menos iniciaram o ensino médio.  
429 Espera-se que os índices de acidente de trabalho devido a não utilização de equipamentos de proteção  
430 individual sejam menores se comparados à uma empresa em que a maioria dos seus trabalhadores

431 não tenham o ensino médio pois quanto maior o grau de escolaridade maior a facilidade em processar  
 432 informações recebidas.



433

434 Figura 7. Grau de instrução dos trabalhadores da construção civil em cidades de porte grande.

435

436 Nas obras desse grupo todas as empresas ministram treinamento adequado aos trabalhadores  
 437 quanto ao uso dos equipamentos de proteção individual e também oferecem os EPIs relativos às  
 438 atividades desempenhadas. É importante elucidar o comprometimento em segurança do trabalho das  
 439 empresas deste grupo.

440 Sobre a resistência em utilizar os equipamentos de proteção individual, Tabela 6, os  
 441 trabalhadores apresentam maior aversão à três EPIs: óculos de proteção, luva e protetor auricular. Os  
 442 três apresentam uma resistência média com índice de 100%.

443

444 Tabela 6. Resistência aos EPI pelos trabalhadores da construção civil em cidades de porte grande.

EPI	Resistência	Porcentagem
Capacete	Baixa	67%
Óculos	Média	100%
Cinto	Baixa	67%
Luva	Média	100%
Máscara	Média	67%
Protetor auricular	Média	100%
Bota de segurança	Nenhuma	100%

445

446 Conforme dados deste grupo, os trabalhadores apresentam uma predisposição maior em utilizar  
 447 dois equipamentos de proteção individual que são o capacete e a bota de segurança ambos com índice  
 448 de 25%. Ao analisar os dados de resistência em utilizar o EPI percebe-se que a bota de segurança não  
 449 apresenta nenhuma resistência e o capacete apresenta uma resistência baixa, sendo os mesmos os  
 450 mais utilizados.

451 Na Tabela 7 encontram-se descritos os motivos pelos quais os trabalhadores não utilizam ou  
452 retiram o EPI.

453 Tabela 7. Motivos do não uso do EPI pelos trabalhadores da construção civil em cidades de porte  
454 grande.

Motivos	Porcentagem
O capacete e/o óculos que sai da cabeça	25%
Limitação dos movimentos por causa do uso do cinto de segurança	25%
Falta de sensibilidade nas mãos por causa das luvas	13%
Suor nas mãos por causa das luvas	13%
Demora e perda da agilidade no trabalho por estar utilizando luvas	13%
Calor e dificuldade para conversar por causa da máscara	13%

## 455 5 CONCLUSÃO

456 A segurança do trabalho envolve ações e procedimentos que tem o objetivo muito claro e  
457 definido de minimizar a ocorrência dos acidentes de trabalho. Assim, sabe-se que a utilização de  
458 equipamento de proteção individual é uma das formas de alcançar essa meta.

459 Diante do apresentado, conclui-se para este trabalho, que dos três grupos de cidades  
460 apresentados no item 5, “cidade de porte pequeno” é o que apresenta maior resistência na utilização  
461 dos EPIs. Tal fator pode ser comprovado ao observar que tal grupo é o único que apresenta uma  
462 resistência alta quanto a utilização de algum EPI. Pode-se associar tal resistência a três fatores  
463 principais: aos baixos níveis de escolaridade, em que 64,8% dos trabalhadores apresentam no máximo  
464 o ensino fundamental completo; aos baixos índices que envolvem o treinamento dos trabalhadores na  
465 utilização dos EPIs, que ocorre somente em 56% das obras e também ao fato de que 33% as empresas  
466 não fornecem os EPIs. O fato da fiscalização neste grupo ser menor também contribui para a não  
467 utilização dos EPIs.

468 O que é constante em todos os grupos foi a não resistência na utilização da bota de segurança e  
469 a resistência na utilização de luvas.

470 Foi observado uma grande similaridade nos dados apresentados na “cidade de porte médio” e  
471 na “cidade de porte grande”. De forma geral, o aumento do grau de escolaridade dos trabalhadores e  
472 também dos índices de treinamento e fornecimento dos EPIs favorece a diminuição da resistência na  
473 utilização dos EPIs, onde em tais grupos não houve nenhum EPI cuja resistência fosse dada com alta  
474 e também tem o fato de ter maior fiscalização.

475 Pode-se afirmar que o porte da cidade onde a obra está inserida e as características próprias dos  
476 trabalhadores influenciam na aversão que possuem em utilizar os equipamentos de proteção  
477 individual. Tal resistência é acentuada em cidades com população inferior a 100.000 habitantes e com  
478 trabalhadores em sua maioria apresentam somente o ensino fundamental.

479 Para melhorar os baixos índices de utilização dos EPIs, estaria uma conscientização maior dos  
480 profissionais responsáveis pela segurança que muitas vezes agem com descaso nessa área. Outras  
481 possíveis variáveis para uma complementação desse estudo seria: visão do trabalhador, índices de  
482 acidentes, clima do local da obra, entre outros.

483 Uma constante reciclagem das diretrizes de segurança de trabalho é extremamente importante  
484 para obter-se maiores índices de utilização dos EPIs e conseqüentemente uma diminuição dos  
485 acidentes de trabalho.

486

## 487 6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

488 AMARAL, A. G. do. Segurança no trabalho: EPI'S na construção civil. **Revista de Ciências**  
489 **Empresariais UNIPAR**, Umuarama, v. 14, n. 2, p. 231-257, jul./dez. 2013.

490

491 BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR 6 – Equipamentos de proteção individual – EPI.**  
492 Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2018. Disponível em: <  
493 [https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos\\_SST/SST\\_NR/NR-06.pdf](https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos_SST/SST_NR/NR-06.pdf)>. Acesso em: 04 abr.  
494 2019.

495

496 FILHO, A. P. de Q.; ALMEIDA, Cláudio J.C. de. SANTOS, J. B. A. **As Dificuldades Iniciais para**  
497 **o Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) na Construção Civil.** Trabalho de conclusão  
498 de curso. Universidade Estadual de Ponta Grossa. Paraná, 2005.

499

500 GROHMANN, M. Z. **Segurança no Trabalho Através do Uso de EPI's: Estudo de Caso**  
501 **Realizado na Construção Civil de Santa Maria.** Programa de Pós-Graduação em Engenharia de  
502 Produção. Universidade Federal de Santa Maria - Rio Grande do Sul, 2005.

503

504 IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Estimativa de população enviadas ao TCU,**  
505 2018. Disponível em: < [https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-](https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html?t=resultados)  
506 [populacao.html?t=resultados](https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html?t=resultados)>. Acesso em: 14 jun. 2019

507

508 KLÖCKNER, W. J. *et al.* Equipamentos de proteção individual (EPI'S): Por que tanta resistência?..  
509 **Akrópolis – Revista de Ciências Humanas da Unipar.** Umuarama, v. 8, n. 2, p. 114-120,  
510 abril/junho 2000.

511

512 MEDEIROS, J. A. D. M.; RODRIGUES, C. L. P. A existência de riscos na indústria da construção  
513 civil e sua relação com o saber operário. PPGEP, Universidade Federal da Paraíba, 2000. **Revista**  
514 **Brasileira de Risco e Seguro.** Rio de Janeiro, v. 6, n. 1, p. 35-6, abr./set. 2010.

515

516 MPT, Ministério Público do Trabalho. **Observatório Digital de Saúde e Segurança do Trabalho,**  
517 2019. Disponível em: <<https://observatoriosst.mpt.mp.br/>>. Acesso em: 14 jun. 2019.

518

519 NASCIMENTO, A. M. A.; ROCHA, C. G. SILVA, M. E.; SILVA, R. CARABETE, R. W. **A**  
520 **Importância do Uso de Equipamentos de Proteção na Construção Civil.** Trabalho de conclusão  
521 de curso. Escola Técnica Estadual Martin Luther King - São Paulo, 2009.

522

- 523 PELLOSO, E. F.; ZANDONADI, F. B. **Causas da Resistência ao Uso do Equipamento de**  
524 **Proteção Individual (EPI)**. Trabalho de conclusão de curso, Universidade Católica de Santos – São  
525 Paulo, 2012.  
526
- 527 RODRIGUES, C. **EPI na construção civil: causas da resistência ao uso**. Monografia, Universidade  
528 do Sul de Santa Catarina. Florianópolis, 2017. 59 p.  
529
- 530 SANTANA, V. S.; OLIVEIRA, R. P. Saúde e trabalho na construção civil em uma área urbana do  
531 Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, p. 797-811, 2004.  
532 SILVA, P. S. F. SANTOS, W. L. AMARAL, E. **Principais dificuldades enfrentadas pelos**  
533 **profissionais do serviço especializado em engenharia da segurança e medicina do trabalho**  
534 **dentro da construção civil**. Revista de Iniciação Científica e Extensão. 2018; 1(Esp 3):304-12.  
535
- 536 STEFANO, C. **Segurança na Construção Civil: Trabalhos de Educação, Conscientização e**  
537 **Medidas de Proteção**. Trabalho de conclusão de curso, Universidade Anhembi Morumbi. São Paulo,  
538 2008.  
539
- 540 TAKAHASHI, M. A. B. C. *et al.* Precarização do Trabalho e Risco de Acidentes na construção civil:  
541 um estudo com base na Análise Coletiva do Trabalho (ACT). **Saúde e Sociedade**. São Paulo, v.21,  
542 n.4, p.976-988, 2012.  
543
- 544

## ANEXO A

# Pesquisa sobre a resistência ao uso de EPI na construção civil

Esta pesquisa busca averiguar a resistência dos trabalhadores quanto ao uso de EPI no âmbito da construção civil de acordo com a localização geográfica. Este formulário tem por objetivo a obtenção de dados condizentes com a realidade. Sendo assim, caso o engenheiro seja responsável por mais de uma obra, realizar um questionário por obra. Desde já agradeço a disposição em contribuir para a realização desta pesquisa!

**\*Obrigatório**

1- Cidade/Estado em que a obra está localizada ? \*

Sua resposta

2- Esta obra foi fiscalizada pelo Ministério do Trabalho? \*

Sim

Não

3- Fase da obra: \*

terraplanagem/fundação

estrutura

acabamento

4- Quantidade de funcionários? \*

Sua resposta

5- Quantos trabalhadores com idade de 18 a 25 anos ? \*

Sua resposta

6- Quantos trabalhadores com idade de 26 a 33 anos ? \*

Sua resposta

8- Quantos trabalhadores com idade de 41 a 48 anos ? \*

Sua resposta

7- Quantos trabalhadores com idade de 34 a 40 anos ? \*

Sua resposta

9- Quantos trabalhadores com idade de 49 a 56 anos ? \*

Sua resposta

10- Quantos trabalhadores com idade acima de 56 anos ? \*

Sua resposta

11- Quantos trabalhadores sem escolaridade ? \*

Sua resposta

12- Quantos trabalhadores com ensino fundamental ? \*

Sua resposta

13- Quantos trabalhadores com ensino fundamental incompleto ? \*

Sua resposta

14- Quantos trabalhadores com ensino médio ? \*

Sua resposta

15- Quantos trabalhadores com ensino médio incompleto ? \*

Sua resposta

16- Quantos trabalhadores com ensino superior ? \*

Sua resposta

17- Quantos trabalhadores com ensino superior incompleto ? \*

Sua resposta

18- Os trabalhadores receberam treinamento para utilização dos EPI's? \*

Sim

Não

19- Empresa responsável oferece EPI adequado a realização das atividades? \*

Sim

Não

20- Qual a resistência do trabalhador quanto ao uso do capacete? \*

- Alta
- Média
- Baixa
- Nenhuma resistência

21- Qual a resistência do trabalhador quanto ao uso do óculos de segurança? \*

- Alta
- Média
- Baixa
- Nenhuma resistência

22- Qual a resistência do trabalhador quanto ao uso do cinto de segurança? \*

- Alta
- Média
- Baixa
- Nenhuma resistência

23- Qual a resistência do trabalhador quanto ao uso da luva? \*

- Alta
- Média
- Baixa
- Nenhuma resistência

24- Qual a resistência do trabalhador quanto ao uso da máscara? \*

- Alta
- Média
- Baixa
- Nenhuma resistência

25- Qual a resistência do trabalhador quanto ao uso do protetor auricular? \*

- Alta
- Média
- Baixa
- Nenhuma resistência

26- Qual a resistência do trabalhador quanto ao uso da bota de segurança? \*

- Alta
- Média
- Baixa
- Nenhuma resistência

27- Quais EPI's o trabalhador mais utiliza? \*

- Capacete
- Óculos de segurança
- Cinto de segurança
- Luva
- Máscara
- Protetor auditivo
- Bota de segurança
- Outro:

## 28- Quais motivos do não uso dos EPI's? \*

- O capacete esquenta a cabeça
- O capacete e/ou óculos que sai da cabeça
- Limitação dos movimentos pelo uso do cinto
- Falta de sensibilidade nas mãos por causa das luvas
- Suor nas mãos por causa das luvas
- Demora e perda na agilidade do trabalho por estar utilizando luvas
- Calor e dificuldade para conversar por causa da máscara
- Dor na cabeça pelo uso dos óculos que apertam
- Experiência na área e nunca ter sofrido nenhum acidente
- Outro: