UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA
GIANCARLO MARCHESINI

APOSENTADORIA ESPECIAL DOS ELETRICISTAS E ELETRICITÁRIOS NO BRASIL: UMA REVISÃO DA LEGISLAÇÃO PREVIDENCIÁRIA X DADOS DE ACIDENTES DE TRABALHO

Florianópolis
2019

GIANCARLO MARCHESINI

APOSENTADORIA ESPECIAL DOS ELETRICISTAS E ELETRICITÁRIOS NO BRASIL: UMA REVISÃO DA LEGISLAÇÃO PREVIDENCIÁRIA X DADOS DE ACIDENTES DE TRABALHO

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho da Universidade do Sul de Santa Catarina como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho.

Orientador: Prof. Dr. Flavio Ricardo Liberali Magajewski.

Florianópolis

2019

GIANCARLO MARCHESINI

APOSENTADORIA ESPECIAL DOS ELETRICISTAS E ELETRICITÁRIOS NO BRASIL: UMA REVISÃO DA LEGISLAÇÃO PREVIDENCIÁRIA X DADOS DE ACIDENTES DE TRABALHO

Esta Monografia foi julgada adequada à obtenção do título de Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho e aprovada em sua forma final pelo Curso de Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho da Universidade do Sul de Santa Catarina.

Florianópolis, 13 de novembro de 2019.

_____

Professor e orientador Flavio Ricardo Liberali Magajewski, Dr.
Universidade do Sul de Santa Catarina

Ao meu pai, que está sempre ao meu lado: Carlos Marchesini.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por me dar esta oportunidade. Agradeço aos meus pais, Carlos Marchesini e Sueli Tavares Marchesini por me darem todo o suporte, apoio e condições para minha formação acadêmica.

Gostaria de agradecer ao Professor Flávio Magajewski, que me aceitou como orientando. Muito obrigado. Por fim, agradeço ao professor José Humberto Dias de Toledo por nos acolher durante a especialização.

“A dúvida é o princípio da sabedoria” (Aristóteles).

RESUMO

Este Trabalho de Conclusão de Curso tem como objetivo apresentar uma revisão na jurisprudência relacionada com a aposentadoria especial do setor dos eletricistas e eletricitários, garantida pela Constituição Federal de 1988, e um panorama dos acidentes causados por corrente elétrica de 2010 a 2017 por meio de um estudo observacional de tipo ecológico, descritivo, com pesquisa de dados secundários em bancos de dados de acidentes de trabalho da Previdência Social e da Agência Nacional de Energia Elétrica. Os resultados obtidos a partir do estudo, mostraram um crescimento dos acidentes de origem elétrica, categorizados pelos CID W85, W86 e W87, assim como os auxílios acidentários e de doença no setor. Em tempos de reforma da Previdência Social, é importante averiguar e avaliar as características peculiares ao exercício das atividades do setor elétrico e seus riscos, que inclui direitos mitigadores da periculosidade indiscutível das tarefas deste grupo profissional.

Palavras-chave: eletricidade, NR-10, aposentadoria especial, eletricistas, eletricitários.

ABSTRACT

This Course Conclusion Paper aims to present a review of the jurisprudence of the electricians and electricians sector, their special pensions guaranteed by the Federal Constitution of 1988 and an overview of accidents caused by electric current from 2010 to 2017 through an observational study of ecological, descriptive, with secondary data research in databases of accidents at work of the Social Security and the National Electric Energy Agency, and bibliographic research with emphasis on the jurisprudence that guides special social security rights and benefits in the area of health and safety in the workplace. job. The results obtained from the study show an increase in accidents of electrical origin, categorized by ICD W85, W86 and W87, as well as accidental and sickness aids in the sector. In times of Social Security reform, it is important to ascertain and evaluate the characteristics peculiar to the activities of the electricity sector and their risks, which include rights that mitigate the indisputable danger of the tasks of this professional group.

Keywords: electricity, NR-10, special retirement, electricians.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Nº médio de vínculos no setor elétrico. Brasil, 2009 - 2017. 29
Figura 2 – Acidentes registrados por CID. Brasil, 2010 - 2017. 30
Figura 3 - Número de acidentes causados por W85, W86 e W87 segundo o ano de ocorrência. Brasil, 2000-2017. 30
Figura 4 - Taxas de incidência de acidentes de trabalho (W85, W86, W87) no setor elétrico (x1.000) segundo ano de ocorrência. Brasil, 2008 - 2018. 31

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Atividade e classificação dos eletricistas e eletricitários de acordo com o Decreto nº 53.831 de 1964. 20
Quadro 2 - Intensidade do choque elétrico e a percepção do corpo humano. 26

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 13
1.1 JUSTIFICATIVA 13
1.2 OBJETIVO GERAL 14
1.2.1 Objetivos específicos 14
1.3 ESTRUTURA DO TRABALHO 15
2 METODOLOGIA 16
3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA 17
3.1 ACIDENTES DE TRABALHO: DEFINIÇÕES, CATEGORIAS, RISCOS E DETERMINANTES 17
3.2 APOSENTADORIA ESPECIAL 19
3.3 PRINCIPAIS ALTERAÇÕES LEGISLATIVAS E REGULAMENTARES 20
3.4 REQUISITOS ESPECÍFICOS PARA A APOSENTADORIA ESPECIAL PELA EXPOSIÇÃO À ELETRICIDADE 22
3.5 AUXÍLIO DOENÇA 23
3.6 AUXÍLIO ACIDENTE 24
3.7 USO DE EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI) 24
3.8 A ELETRICIDADE 25
3.8.1 SUS e CID–10 26
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES 29
5 CONCLUSÕES 33
REFERÊNCIAS 35
6 ANEXO A – NR6 – USO DE EPI 38

1 INTRODUÇÃO

Os profissionais do setor elétrico, a mencionar os eletricistas e os eletricitários, estão diariamente expostos a um agente nocivo comum - a eletricidade - e assim fazem jus ao direito da aposentadoria especial, que se expressa no direito à aposentadoria após vinte e cinco anos de trabalho exposto ao risco da eletricidade. Esta aposentadoria é de grande valia aos trabalhadores expostos a agentes agressivos prejudiciais, pois não exige idade mínima, sua renda mensal é de 100% sobre o valor do salário de benefício, e não incide o fator previdenciário.

No entanto, apesar deste benefício previdenciário ser uma política pública extremamente relevante para o segurado que trabalha em condições especiais que prejudiquem a sua saúde, desde o ano de 1995 o Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) não tem reconhecido pelas vias administrativas a aposentadoria especial a estes profissionais.

Até a promulgação da reforma previdenciária (ver adiante), para o direito à aposentadoria por idade, desde que filiados à Previdência após a edição da Lei nº 8.213 de 1991, eram exigidas 180 contribuições como carência, e a exposição a agentes nocivos prejudiciais à saúde e a integridade física, que são comuns a segurados que exercem atividades em condições especiais, possuíam requisitos específicos para a caracterização destas atividades.

Apesar disto, o desconhecimento de que possuem esse direito previdenciário, ainda é grande entre os agentes e trabalhadores expostos à eletricidade, uma vez que esta categoria foi excluída do quadro de profissões com o advento da Lei nº 9.032, de 28 de abril de 1995, e o agente nocivo que "eletricidade" não consta no Anexo IV do Decreto nº 3.048/99, que regulamenta a Previdência Social, o que é uma justificativa para a realização deste trabalho.

1.1 JUSTIFICATIVA

A proposta da Reforma da Previdência recém promulgada (4/11/2019) traz consigo uma série de mudanças na aposentadoria dos brasileiros, e algumas adicionais para o setor dos eletricitários, consideradas prejudiciais, tendo em vista que extinguiu o direito a aposentadoria especial deste grupo de trabalhadores. Até a Reforma, o eletricitário na condição de exposição à eletricidade superior a 250 V (Volts) de forma habitual e permanente, tinha direito a Aposentadoria Especial, que lhe era direito e concedida no valor total do seu salário de contribuição, independente da sua idade, após comprovação de vinte e cinco anos de contribuição.

A mais recente Emenda Constitucional (PEC 6/2019) exclui a categoria dos eletricitários de receber a aposentadoria especial. Ainda que fosse suprimida a exclusão das atividades periculosas da PEC, a aposentadoria especial do eletricitário estaria inviabilizada, em razão da exigência de idade mínima de 60 anos de idade, e de redução do valor para apenas 60% da média mais 2% para cada ano que exceder de 20, o que implicaria em aposentadoria especial apenas aos 60 anos, com apenas 70% do salário de contribuição.

A aposentadoria especial do eletricitário está garantida na CF/88 (Constituição Federal de 1988), após 25 anos de contribuição, sem idade mínima, e com valor de 100% da média de contribuição, portanto isento de fator previdenciário. A aposentadoria especial tem por fundamento proteger o trabalhador exposto a atividade de risco, em razão deste estar sujeito a condições que prejudicam sua saúde e integridade física. É inegável que o eletricitário trabalha em atividade com risco de graves acidentes, até mesmo fatais. Além disso, a atividade demanda esforço físico e um desgaste dos quais não é razoável exigir que o trabalhador se arrisque até os 60 anos de idade para obter apenas 70% da média de seus salários de contribuições.

Desta forma, este trabalho buscou discutir a relevância da Previdência Social aos segurados do setor eletricitário, e a pertinência de mecanismos específicos da jurisprudência previdenciária que reconheçam os riscos adicionais a que este grupo de trabalhadores está exposto, por meio de uma revisão na literatura e de pesquisa e apresentação de dados oriundos da Previdência Social.

1.2 OBJETIVO GERAL

Analisar estatísticas de acidentes de trabalho de origem elétrica e discutir esta realidade com a legislação relacionada à aposentadoria especial e outros direitos para agentes do setor elétrico.

1.2.1 Objetivos específicos

- Desenvolver revisão bibliográfica sobre a legislação previdenciária, com ênfase na aposentadoria especial para trabalhadores do setor elétrico;
- Pesquisar dados estatísticos previdenciários relacionados com acidentalidade entre trabalhadores do setor elétrico;

- Discutir a realidade dos riscos inerentes ao trabalho no setor elétrico com a necessidade de melhorias nas ações de promoção da saúde e segurança no ambiente de trabalho observado e adequações da legislação que protege este grupo de trabalhadores.

1.3 ESTRUTURA DO TRABALHO

Este trabalho está dividido em cinco capítulos dispostos da seguinte forma.

- Capítulo 1 – Introdução: Parte inicial do trabalho que contém informações como, problema de pesquisa, justificativa, objetivo geral e específicos e estrutura do trabalho;
- Capítulo 2 – Metodologia: Apresenta-se uma descrição do objeto de estudo e das técnicas utilizadas nas atividades de pesquisa.
- Capítulo 3 – Revisão bibliográfica: Este capítulo apresenta o contexto normativo e científico que fundamentam o propósito da pesquisa, onde foram abordados os aspectos relacionados à legislação da Aposentadoria Especial aos eletricistas e eletricitários.
- Capítulo 4 – Resultados: Neste capítulo apresenta-se os resultados da pesquisa investigativa com dados estatísticos previdenciários relacionados à acidentalidade entre trabalhadores do setor elétrico;
- Capítulo 5 – Conclusão e discussão: Apresenta uma discussão dos resultados e da legislação e indicações para trabalhos futuros.

2 METODOLOGIA

Estudo observacional, descritivo, de tipo ecológico, com abordagem quantitativa, com pesquisa em dados secundários dos bancos de dados de acidentes de trabalho da Previdência Social, complementado por pesquisa bibliográfica e documental, de caráter qualitativa.

Pesquisa observacional: Distingue-se da pesquisa experimental, onde o controle das variáveis pode ser mais rigoroso por conta do fenômeno em estudo estar sendo investigado em condições de laboratório. Nas pesquisas observacionais o pesquisador atua como um expectador de fatos ou fenômenos, sem capacidade de interferência nas variáveis de estudo, já que as mesmas são, em geral, produto de interações complexas da realidade social.

Pesquisa descritiva: direcionada em observar, registrar e descrever a devidas características de um determinado evento ou fenômeno, utilizando amostras ou população, porém sem avaliar rigorosamente o mérito de seu conteúdo.

Pesquisa com abordagem quantitativa: é a abordagem que privilegia a linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno, as relações entre variáveis etc. A utilização conjunta da pesquisa qualitativa e quantitativa permite recolher mais informações do que se poderia conseguir isoladamente, se aproximando das técnicas de triangulação de métodos.

Esta análise teve como população os trabalhadores registrados no Regime Geral de Previdência Social segurados através Consolidação das Leis do Trabalho – CLT em todo o país no período 2010-2017. Os dados da população supracitada foram coletados por meio da base de dados históricos de acidentes de trabalho da Secretaria Especial de Previdência e Trabalho referentes ao CID-10, e dos benefícios dos auxílios-doença e por acidente, relacionados aos CIDs referentes a choques elétricos. A descrição das informações coletadas foi feita com a elaboração de gráficos e tabelas, a posteriori analisadas sem o uso de instrumentos e métodos estatísticos disponíveis por não ser a exatidão o objetivo do trabalho.

Cabe esclarecer que a pesquisa bibliográfica do referencial foi desenvolvida sem rigor metodológico (revisão sistemática ou integrativa), mas com seleção do conteúdo pertinente segundo critério do próprio autor, a partir da leitura de artigos e publicações a respeito do assunto proposto por este trabalho.

Por se tratar de um estudo de tipo ecológico, baseado em dados secundários de domínio público, sem a identificação dos participantes e que utilizará agregados populacionais como unidade de análise, não se fará necessária a submissão e apreciação do projeto pelo CEP-UNISUL, de acordo com os termos da Resolução CNS 510/2016 Artigo 1º, Parágrafo Único incisos II, III e V.

3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Neste capítulo, apresenta-se o referencial teórico, em que são apresentados os principais conceitos que fundamentam esta pesquisa, bem como trabalhos da literatura que contribuem para a discussão da proposta de trabalho.

3.1 ACIDENTES DE TRABALHO: DEFINIÇÕES, CATEGORIAS, RISCOS E DETERMINANTES

Em consonância com o disposto no Art. 19 da Lei nº 8 8213/91, o Acidente de Trabalho é conceituado como o ato ocorrido no exercício do trabalho a serviço de uma determinada empresa, que provoque lesões corporais ou perturbação funcionais que cause a morte, ou a perda ou redução, temporária ou permanente, da capacidade para o trabalho (IPEA, 2011; BRASIL, 1991).

Quanto as categorias de acidentes de trabalho, podem ser divididas em 6 (seis) categorias:

1. Acidente com perda de tempo: É aquele que acarreta ao afastamento temporário ou permanente do trabalhador.
2. Acidentes sem perda de tempo: São aqueles que não afastam os funcionários de suas funções, quando o acidente é provoca algumas escoriações ou lesões.
3. Acidentes impessoais: Trata-se de acidentes que independem de existir acidentados. Como a colisão de um veículo ou objeto sem que tivesse ocorrido vítimas humanas.
4. Incidentes ou quase acidentes: São aqueles que por pouco não provocaram algum acidente de trabalho.
5. Acidente de trajeto: Esses acidentes ocorrem no trajeto dos trabalhadores até a empresa, ou da empresa até a sua residência.
6. Doenças profissionais: São situações que diante da atividade desenvolvida o trabalhador pode estar desenvolvendo algum tipo de lesão.

O Anuário Estatístico da Previdência Social (AEPS) conceitua os principais tipos de acidentes de trabalho, sendo:

a) Acidentes Típicos: são os acidentes decorrentes da característica da atividade profissional desempenhada pelo acidentado;
b) Acidentes de Trajeto: são os acidentes ocorridos no trajeto entre a residência e o local de trabalho do segurado e vice-versa;
c) Acidentes Devidos à Doença do Trabalho: são os acidentes ocasionados por qualquer tipo de doença profissional peculiar a determinado ramo de atividade;
d) Acidentes Liquidados: corresponde ao número de acidentes cujos processos foram encerrados administrativamente pelo INSS.
e) Assistência Médica: corresponde aos segurados que receberam apenas atendimentos médicos para sua recuperação para o exercício da atividade laborativa;
f) Incapacidade Temporária: compreende os segurados que ficaram temporariamente incapacitados para o exercício de sua atividade laborativa. Nestes casos, durante os primeiros 15 dias do afastamento, caberá à empresa pagar ao empregado o seu salário integral. Após este período, o segurado deverá ser encaminhado à perícia médica da Previdência Social para requerimento do auxílio-doença.
g) Incapacidade Permanente: refere-se aos segurados que ficaram permanentemente incapacitados para o exercício laboral. A incapacidade permanente pode ser de dois tipos: parcial e total.
h) Óbitos: corresponde a quantidade de segurados que faleceram em função do acidente do trabalho. E por fim, não menos importante o AEPS (2016) categoriza os acidentes também como aqueles que tiveram CAT Registrada e aqueles sem CAT registrada.
i) Acidentes com CAT registrada: Corresponde ao número de acidentes suja CAT foi registrada no Instituto Nacional de Seguro Social (INSS).
j) Acidentes sem CAT registrada: Corresponde ao número de acidentes cuja CAT não foi cadastro no INSS. Os acidentes nestes casos são identificados por meio de nexos: Nexo Técnico Profissional/Trabalho, Nexo Técnico Epidemiológico Previdenciário – NTEP ou Nexo Técnico por Doença Equiparada a Acidente do Trabalho.

O Comunicado de Acidente de Trabalho (CAT), consiste em um formulário que a empresa deverá preencher e encaminhar à Previdência Social, devendo ser realizada até o 1º (primeiro) dia útil seguinte a ocorrência. Caso ocorra um sinistro resultando na morte do trabalhador, cabe à autoridade competente, sob pena de multa, conforme disposto no art. 22 da Lei 8.213/91, além da emissão da CAT, o registro do Boletim de Ocorrência junto à autoridade competente (Polícia Civil). É importante ressaltar que a emissão da CAT tem como objetivo principal a garantia da

assistência acidentária ao empregado junto ao INSS ou até mesmo de uma aposentadoria por invalidez, a emissão da CAT também se destina para fins de controle estatísticos e epidemiológicos juntos aos órgãos federais, observando que para o empregador, a emissão da CAT tem como objetivo resguardar-se quanto ao cumprimento de suas obrigações trabalhistas, conforme Art. 169 da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT)(BRASIL, 1943).

3.2 APOSENTADORIA ESPECIAL

A definição de Aposentadoria Especial, é definida por alguns doutrinadores, como uma modalidade de aposentadoria por tempo de contribuição. Nesta vertente, os doutrinadores castro e Lazzari (2011) a conceituam da seguinte forma:

> *"A aposentadoria especial é uma espécie de aposentadoria por tempo de contribuição, com redução do tempo necessário à inativação, concedida em razão do exercício de atividades consideradas prejudiciais à saúde ou a integridade física."* Castro e Lazzari (2011, p. 637)

Outra definição, extraída de Lemes (2016, p.129), é a de que a Aposentadoria Especial é um benefício de incapacidade presumida, concedido ao segurado que tiver trabalhado sujeito a condições que prejudiquem a sua saúde ou integridade física. Porém é um benefício desvinculado de qualquer outro benefício previdenciário. Como explicado por Ladenthim (2016):

> *"A aposentadoria especial é um benefício autônomo e seu conceito não se encontra atrelado a nenhum outro benefício previdenciário. A aposentadoria especial tem suas próprias características, diferenciadas das demais prestações da Previdência Social."* Ladenthin (2016, p. 27)

Da Lei 8.213, de 1991, e alterações posteriores, esta aposentadoria é devida ao segurado que comprovar, pelo nexo causal, exposição a agentes nocivos químicos, biológicos, físicos, ou a associação destes, durante 15, 20 ou 25 anos de trabalho permanente, não ocasional, nem intermitente. Portanto, o que define principalmente esta aposentadoria não é o tempo de contribuição ou uma incapacidade, que pode ou não ocorrer, mas sim se o trabalhador estiver exposto a agentes nocivos químicos, físicos, biológicos ou associação de agentes prejudiciais à saúde ou à integridade física no seu ambiente de trabalho por um período de tempo que varia conforme o conhecimento da gravidade do risco e a natureza da exposição.

3.3 PRINCIPAIS ALTERAÇÕES LEGISLATIVAS E REGULAMENTARES

As leis que são subordinadas à área do Direito Previdenciário seguem o princípio *tempus regit actum*, ou seja, no sentido de que os atos jurídicos se regem pela lei da época em que ocorreram. Portanto, é necessário conhecer algumas alterações legislativas a respeito do tema. Originalmente instituída pelo artigo 31 da Lei nº 3.807 de 1960, que dispõe sobre a Lei Orgânica da Previdência Social (LOPS), a aposentadoria especial era definida conforme a atividade profissional em serviços que fossem considerados penosos, insalubres ou perigosos por Decreto do Poder Executivo.

Este ato regulatório ocorreu com a publicação do Decreto nº 53.831 de 1964, que regulamentou a LOPS, e em seu Quadro Anexo (Quadro 1), listou as categorias profissionais e, também, os agentes agressivos. Entre eles constava, no código 1.1.8., a atividade profissional eletricista, que foi classificada como atividade perigosa, e constava o agente físico eletricidade.

Quadro 1 - Atividade e classificação dos eletricistas e eletricitários de acordo com o Decreto nº 53.831 de 1964.

Cód.	Campo de aplicação	Serviços e Atividades Profissionais	Classific	Tempo e Trabalho mínimo	Observ
1.1.8	Eletricidade Operações em locais com eletricidade em condições de perigo de vida.	Trabalhos permanentes em instalações ou equipamentos elétricos com risco de acidentes - Eletricistas, cabistas, montadores e outros.	Perigoso	25 anos	Jornada normal ou especial fixada em lei em serviços expostos a tensão superior à 250 volts. (Art. 187,195 e 196 CLT. Port. Ministerial 34 de 8.4.54)

Publicada em 1995, a Lei nº 9.032, foi um marco no sentido de grandes alterações na Aposentadoria Especial. Essas mudanças dificultaram o reconhecimento no direito desta aposentadoria, porque o enquadramento pela categoria profissional foi suprimido, e se incluiu a exigência de comprovação técnica de exposição aos agentes nocivos ou periculosos.

Devido a essa supressão do enquadramento da atividade profissional, tornou-se necessário comprovação do tempo de trabalho permanente, não ocasional nem intermitente, em condições especiais que prejudiquem a saúde ou a integridade física, durante o período mínimo fixado, por meio de formulários (DIRBEN 8030, DISES BE 5235, DSS 8030 ou SB-40). Com essas alterações, o INSS deixou de reconhecer administrativamente o direito ao benefício da aposentadoria especial aos eletricistas.

Em 1997, o Decreto nº 2.172 retirou a eletricidade da relação de agentes físicos nocivos, relacionadas em seu anexo IV. Além disso, impôs o preenchimento de formulário específico (atualmente chamado de Perfil Profissiográfico Previdenciário (PPP) ou Perfil Profissiográfico do Trabalhador (PPT), e em razão do Decreto nº 8.123, de 16 de outubro de 2013), passou-se a exigir Laudo Técnico das Condições Ambientais do Trabalho (LTCAT).

Atualmente em vigor, o Decreto nº 3.048 de 1999, com alterações feitas pelo Decreto nº 4.729 de 2003 e Decreto nº 8.123 de 2013, define que a Aposentadoria Especial é devida em razão do trabalho sujeito a condições especiais que prejudiquem a saúde ou a integridade física, que dependerá do tempo de trabalho permanente, não ocasional nem intermitente, e da exposição do segurado aos agentes nocivos químicos, físicos, biológicos ou a associação de agentes prejudiciais à saúde ou à integridade física. A eletricidade também não é mencionada em seu anexo como agente físico nocivo.

O Poder Judiciário, tem admitido a aposentadoria especial dos agentes do setor elétrico, segundo o entendimento de que “atendidos os demais requisitos, é devida a aposentadoria especial, se perícia judicial constatar que a atividade exercida pelo segurado é perigosa, insalubre ou penosa, mesmo não inscrita em regulamento.” Portanto, as atividades especiais que são mencionadas nos decretos possuem caráter exemplificativo, bastando prova técnica para a comprovação da atividade sujeita a condições especiais que prejudiquem a saúde ou a integridade física.

3.4 REQUISITOS ESPECÍFICOS PARA A APOSENTADORIA ESPECIAL PELA EXPOSIÇÃO À ELETRICIDADE

Pelo artigo 193, da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), com redação dada pela Lei nº 12.740 de 2012, são consideradas atividades ou operações perigosas àquelas que por sua natureza ou métodos de trabalho, impliquem risco acentuado em virtude de exposição permanente do trabalhador a energia elétrica. Também define, em seu primeiro parágrafo, que o trabalho em condições de periculosidade assegura ao empregado um adicional de 30% (trinta por cento) sobre o salário, sem os acréscimos resultantes de gratificações, prêmios ou participações nos lucros da empresa.

É importante salientar que o trabalho realizado com exposição à eletricidade, apesar de ser um trabalho perigoso, não basta para a concessão da aposentadoria especial. É necessária a prova da efetiva exposição (embora não necessariamente de forma contínua durante toda a jornada de trabalho) do segurado ao agente nocivo – eletricidade, e que esta exposição seja em condições especiais que prejudiquem a saúde ou a integridade física.

Pelo Decreto 53.831, de 1964, mencionado anteriormente, o agente nocivo eletricidade (código 1.1.8) era classificado como serviço perigoso, que necessita de tempo de trabalho mínimo de 25 anos, com a observação de que o segurado deveria estar exposto a tensão superior a 250 volts. A jurisprudência dominante é que só é feito o reconhecimento do caráter especial do labor com eletricidade, se desenvolvido com exposição à eletricidade média superior a 250 Volts, como explicado a seguir:

"AGRAVO LEGAL. ATIVIDADE ESPECIAL. ELETRICIDADE. TENSÃO SUPERIOR A 250 VOLTS. RECONHECIMENTO. 1. O agravo legal apenas reitera argumentos já apresentados em suas contrarrazões e devidamente enfrentados pela decisão monocrática agravada. 2. Com efeito, consta da decisão expressamente que "não basta a simples menção de exposição à eletricidade, sendo necessário que haja prova de que o trabalhador esteve submetido à tensão superior a 250 volts" e que "as Informações sobre Atividades Exercidas em Condições Especiais (fls. 37/38) e os documentos de fls. 39/41 e 129/130 – PPP's (Perfil Profissiográfico Previdenciário) comprovam que o autor desempenhou a função de leiturista na Companhia Paulista de Energia Elétrica e que o mesmo trabalhava exposto ao agente nocivo eletricidade". 3. Considerando que o rol trazido no Decreto n.º 2.172/97 é exemplificativo e não exaustivo – conforme julgado supra (RESP N. 1.306.113/SC) -, o fato de nele não ter sido previsto o agente agressivo eletricidade não afasta a possibilidade de se

reconhecer a especialidade do trabalho que importe sujeição do trabalhador a tensão superior a 250 volts, desde que comprovada a exposição de forma habitual e permanente a esse fator de risco. Precedentes. 4. O argumento de ausência de fonte de custeio também não pode ser acolhido, uma vez que como já decidido pelo Supremo Tribunal Federal, a norma inscrita no art. 195, § 5º, CRFB/88, que veda a criação, majoração ou extensão de benefício sem a correspondente fonte de custeio, é dirigida ao legislador ordinário, sendo inexigível quando se tratar de benefício criado diretamente pela Constituição, caso do benefício da aposentadoria especial. Precedentes. 5. Agravo legal a que se nega provimento. (TRF-3 – AC: 00283486720094039999 SP, Relator: DESEMBARGADOR FEDERAL LUIZ STEFANINI, Data de Julgamento: 03/10/2016, OITAVA TURMA, Data de Publicação: e-DJF3 Judicial 1 DATA:18/10/2016)"

Ou seja, não basta que a atividade seja considerada perigosa: provando-se a exposição ao agente nocivo eletricidade. É requisito essencial que a exposição seja a tensão superior a 250 V. Além disso, outro ponto que também é levado em consideração é o tempo mínimo trabalhado, ou seja, 25 anos. Porém, se o trabalhador não atingiu todo o período trabalhado como especial poderá converter o período especial em período normal, o que aumentará seu tempo total de contribuição caso queira pedir alguma outra espécie de aposentadoria.

3.5 AUXÍLIO DOENÇA

O auxílio-doença, de acordo com o artigo 59 da Lei 8213/91, é devido ao segurado que quando cumprido o prazo de carência, ficar incapacitado para o trabalho ou para a sua atividade habitual, por motivo de doença ou acidente, por tempo superior a quinze dias consecutivos. Existem duas consequências para o trabalhador, de acordo com a doutrina: as que são diretas, ou que estão ligadas aos danos pessoais que o acidente causa na produtividade e vida social do infortunado; e as que são indiretas, que se relacionam com o prejuízo econômico-financeiro, com repercussões familiares e ganhos até então percebidos pelo acidentado.

Segundo, Jorge Franklin Alves Filho (2010): "O auxílio doença é uma ajuda financeira, mensal, concedida pelo INSS àqueles que trabalham e se veem impossibilitados de exercer sua atividade laboral, em função de doença temporária. Esta é a sua principal característica". É um benefício concedido ao segurado, que implica no seu afastamento perante o empregador,

possibilitando a sua recuperação, até que se defina pericialmente a incapacidade laborativa ou a possibilidade de retorno às atividades primitivas.

3.6 AUXÍLIO ACIDENTE

É o benefício que é devido ao segurado quando, após alguma lesão sofrida de um acidente de qualquer natureza, resultar na redução da sua capacidade laboral. Esta é a previsão legal, descrita no artigo 86 da Lei n° 8.213 de 1991 (BRASIL, 1991). De acordo com Ibrahim (2014), o auxílio-acidente visa ressarcir ao segurado uma provável perda remuneratória causada pela sequela. Atualmente, a lei prevê, dentre os benefícios por incapacidade, o auxílio-doença, que é assegurado quando ocorre incapacidade total e temporária para o trabalho; a aposentadoria por invalidez, quando a incapacidade é total e definitiva, e o auxílio-acidente, quando a incapacidade é parcial e permanente.

Os requisitos necessários para tal benefício são: a ocorrência de um acidente de qualquer natureza, a produção de sequela definitiva e a subsequente redução da capacidade para o trabalho que o segurado exercia, em razão da sequela. Porém, o INSS, aplica as regras segundo o disposto pelo Decreto n° 3048, de 1999, exigindo que a sequela apresentada pelo segurado esteja prevista no Anexo III do mesmo regulamento (no Anexo A, deste trabalho), que contém uma lista de possíveis situações que enquadrem o trabalhador lesionado no direito ao benefício.

3.7 USO DE EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI)

O uso de EPI's é frequentemente alegado pelo INSS como impeditivo para a concessão da aposentadoria especial, que afastaria a incidência do agente nocivo. Porém, no caso dos eletricitários, que trabalham com tensões acima de 250V, não existe a possibilidade de que o EPI consiga ser suficientemente eficaz para a neutralização dos efeitos dos agentes nocivos, ainda mais se tiver que ser comprovado durante todo o período trabalhado sob estas condições. Neste sentido o Tribunal Regional Federal da 4ª Região teve o seguinte entendimento:

"PREVIDENCIÁRIO. APOSENTADORIA POR TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO COM PROVENTOS INTEGRAIS. RECONHECIMENTO DE TEMPO LABORADO EM CONDIÇÕES ESPECIAIS. ELETRICIDADE. UTILIZAÇÃO DE EPC/EPI NÃO É CAPAZ DE NEUTRALIZAR O RISCO PELA PRÓPRIA NATUREZA DO AGENTE. CONVERSÃO DE

TEMPO. ANTECIPAÇÃO DE TUTELA. CONSECTÁRIOS. REMESSA OFICIAL. HONORÁRIOS. VALOR NOMINAL 1. O cômputo do tempo de serviço deverá observar a legislação vigente à época da prestação laboral, tal como disposto no § 1º, art. 70, do Decreto nº 3.048/99, com redação do Decreto nº 4.827/03. 2.[…] 4. Para o reconhecimento de atividade em condições especiais em decorrência da exposição à eletricidade, é indiferente o caráter intermitente, já que o tempo de exposição não é fator condicionante para que ocorra um acidente ou choque elétrico (precedentes do STJ). […]. 6. No caso de eletricidade, a utilização de EPC/EPI eficazes atestada pelo formulário, não afasta o direito do autor de ver reconhecido como tempo especial o período em que esteve exposto ao agente, já que pela própria natureza do agente, inexistente proteção capaz de neutralizar o risco de uma potencial lesão. […]10. No caso concreto, sentença mantida para reconhecer como tempo especial o período em que o autor esteve submetido à eletricidade em tensão superior a 250 volts, já que pela própria natureza do agente (perigoso), o uso de EPC/EPI não neutraliza o risco de uma potencial lesão em face da gravidade do risco, com a concessão de aposentadoria por tempo de contribuição desde a data do requerimento administrativo, ajustando os consectários. […] (TRF-1 – AC: 00015156420084013803 0001515-64.2008.4.01.3803, Relator: JUIZ FEDERAL MURILO FERNANDES DE ALMEIDA, Data de Julgamento: 26/10/2015, 1ª CÂMARA REGIONAL PREVIDENCIÁRIA DE MINAS GERAIS, Data de Publicação: 16/02/2016 e-DJF1 P. 828)”

Ou seja, embora seja indispensável o uso de EPI pelos agentes do setor elétrico, em razão da periculosidade da atividade laborativa, sua eficácia não afasta o direito à concessão da Aposentadoria Especial.

Existem vários tipos de EPIs, em geral específicos o para trabalho com eletricidade, com agentes químicos, físicos, etc. O ANEXO I da NR6 (ANEXO A), atualizada pela Portaria MT n.º 877, de 24 de outubro de 2018, contém uma lista de equipamentos de proteção individual para que o empregador forneça o EPI adequado para o empregado. O item 6.5 desta norma indica que é responsabilidade do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – SESMT, Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA, e, em última instância os trabalhadores, o uso do EPI correto para o risco que estão expostos, cabendo ao empregador a compra dos adequados a cada tipo de atividade presente em sua empresa. (MINISTÉRIO DO TRABALHO, 2019).

3.8 A ELETRICIDADE

Os sistemas elétricos podem ser divididos especificamente em três classes de tensão:

Baixa Tensão: Igual ou inferior a 1.000 Volts; Média Tensão: Entre 1.000 e 69.000 Volts; Alta Tensão: Superior a 69.000 Volts. Comumente, os agentes do setor elétrico atuam em áreas com as seguintes tensões operacionais: 127, 220, 380, 440, 480, 890, 2.300, 4.160, 6.900, 13.800, 34.500, 69.000, 138.000, 230.000 Volts (Resolução PRODIST Módulo 8 da ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica). O maior risco a que estes profissionais estão sujeitos é o choque elétrico, que pode ocasionar parada cardíaca, queimaduras (parcial ou total), mutilação ou morte. Porém, um aspecto importante a ser levado em consideração, é que a gravidade do efeito depende do tempo de exposição a este choque e a sua intensidade. De modo geral, a corrente elétrica mortal é considerada acima de 0,5A como mostrado na **Erro! Fonte de referência não encontrada.**

Quadro 2 - Intensidade do choque elétrico e a percepção do corpo humano.

Intensidade da corrente elétrica	Percepção do choque
0,1 à 0,5 mA	Leve percepção e, geralmente, nenhum efeito, além de uma minúscula "fisgada".
0,5 à 10 mA	Ligeira paralisação nos músculos do braço, início de tetanização, sem perigo.
10 à 30 mA	Sensação dolorosa, contrações violentas e perturbação circulatória.
30 à 500 mA	Paralisia estendida entre os músculos do tórax, sensação de falta de ar e tontura, com possibilidades de fibrilação ventricular.
> 500 mA	Traumas cardíacos persistentes e, em 98% dos casos, é mortal, salvo ocorra internação imediata com auxílio de pessoas especializadas e equipamentos adequados.

3.8.1 SUS e CID–10

O Sistema Único de Saúde (SUS) é constituído por todo o conjunto de serviços da gestão pública para os serviços de saúde. Atua de forma regionalizada em todo o território nacional, com direção em cada esfera do governo (Carvalho et al, 1995). Os registros de óbitos, incluindo

os causados por choques elétricos, são disponibilizados pelo DATASUS — Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. Isso é feito a partir de um sistema de códigos e classificações. A Organização Mundial da Saúde utiliza a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, que está em sua décima revisão, comumente denominada como Classificação Internacional de Doenças (CID–10), que tem por objetivo padronizar a codificação de doenças em um código alfanumérico que é composto de uma letra (Grupamento) seguida de dois números, e eventualmente um terceiro (detalhamento que pode ser qualquer algarismo de 0 a 9), totalizando quatro caracteres. Entre os diversos tipos de acidentes, estão os diretamente relacionados à eletricidade, como a exposição a linhas de transmissão de corrente elétrica, a exposição a outra corrente elétrica especificada e a exposição a corrente elétrica não especificada, incluídos na CID-10 no Capítulo XX (Causas Externas de Morbidade e Mortalidade), Grupamento W (Outras causas externas de traumatismos acidentais). Especificamente, o conjunto dos códigos W85-W99 corresponde à Exposição a Corrente Elétrica, a Radiação e a Temperaturas e Pressões Extremas do Ambiente, como descritos a seguir:

CID–10: W85 — Exposição a linhas de transmissão de corrente elétrica. a. W85.0 — Exposição a linhas de transmissão de corrente elétrica — residência; b. W85.1 — Exposição a linhas de transmissão de corrente elétrica — habitação coletiva; c. W85.2 — Exposição a linhas de transmissão de corrente elétrica — escolas, outras instituições e áreas de administração pública; d. W85.3 — Exposição a linhas de transmissão de corrente elétrica — área para a prática de esportes e atletismo; e. W85.4 — Exposição a linhas de transmissão de corrente elétrica — rua e estrada; f. W85.5 — Exposição a linhas de transmissão de corrente elétrica — áreas de comércio e de serviços; g. W85.6 — Exposição a linhas de transmissão de corrente elétrica — áreas industriais e em construção. h. W85.7 — Exposição a linhas de transmissão de corrente elétrica — fazenda. i. W85.8 — Exposição a linhas de transmissão de corrente elétrica — outros locais especificados. j. W85.9 — Exposição a linhas de transmissão de corrente elétrica — local não especificado.

CID–10: W86 — Exposição a outra corrente elétrica especificada. a. W86.0 — Exposição a outra corrente elétrica especificada — residência; b. W86.1 — Exposição a outra corrente elétrica especificada — habitação coletiva; c. W86.2 — Exposição a outra corrente elétrica especificada — escolas, outras instituições e áreas de administração pública; d. W86.3 — Exposição a outra corrente elétrica especificada — área para a prática de esportes e atletismo;

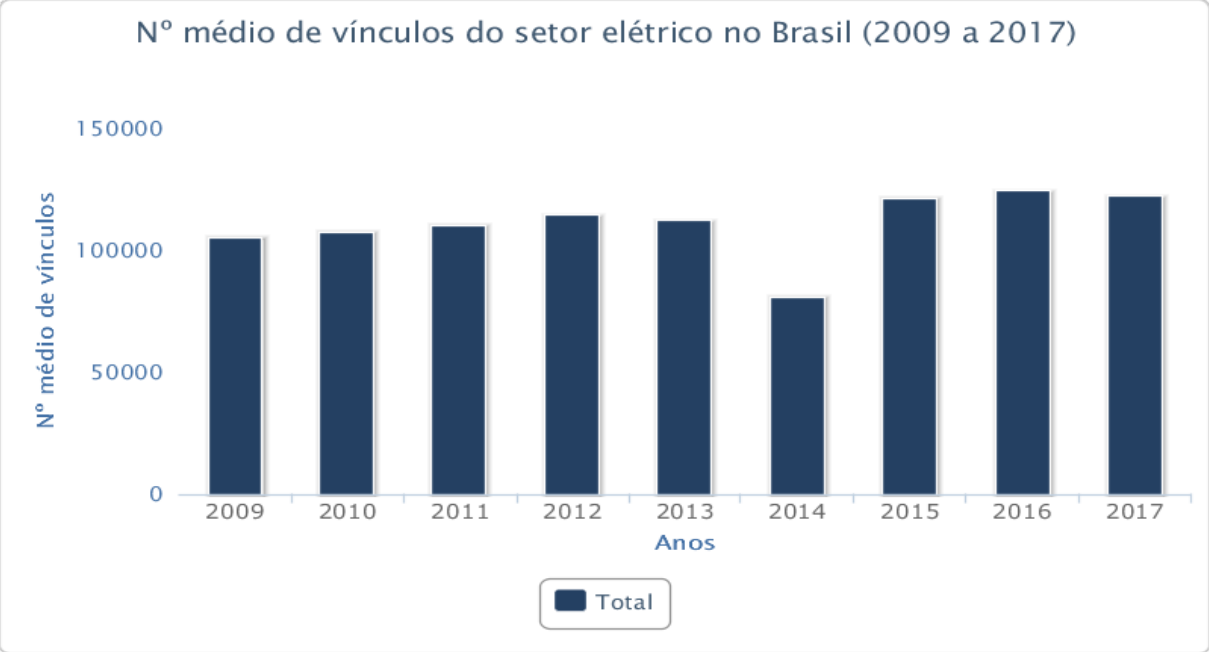
e. W86.4 — Exposição a outra corrente elétrica especificada — rua e estrada; f. W86.5 — Exposição a outra corrente elétrica especificada — áreas de comércio e de serviços; g. W86.6 — Exposição a outra corrente elétrica especificada — áreas industriais e em construção; h. W86.7 — Exposição a outra corrente elétrica especificada — fazenda; i. W86.8 — Exposição a outra corrente elétrica especificada — outros locais especificados; j. W86.9 — Exposição a outra corrente elétrica especificada — local não especificado;

CID–10: W87 — Exposição a corrente elétrica não especificada. a. W87.0 — Exposição a corrente elétrica não especificada — residência; b. W87.1 — Exposição a corrente elétrica não especificada — habitação coletiva; c. W87.2 — Exposição a corrente elétrica não especificada — escolas, outras instituições e áreas de administração pública; d. W87.3 — Exposição a corrente elétrica não especificada — área para a prática de esportes e atletismo; e. W87.4 — Exposição a corrente elétrica não especificada — rua e estrada; f. W87.5 — Exposição a corrente elétrica não especificada — áreas de comércio e de serviços; g. W87.6 — Exposição a corrente elétrica não especificada — áreas industriais e em construção; h. W87.7 — Exposição a corrente elétrica não especificada — fazenda; i. W87.8 — Exposição a corrente elétrica não especificada — outros locais especificados; j. W87.9 — Exposição a corrente elétrica não especificada — local não especificado.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para realizar as análises propostas por este trabalho, foi necessário primeiro avaliar a quantidade de vínculos empregatícios no setor elétrico, como mostrado na Figura 1. De modo geral, exceto, o ano de 2014, que apresentou uma queda brusca 27,6% no número médio de vínculos em comparação com o ano anterior (provavelmente algum erro administrativo de registro), a evolução do número de empregados do setor elétrico apresentou tendência de crescimento em todos os anos do período estudado, com pequena redução em 2017.

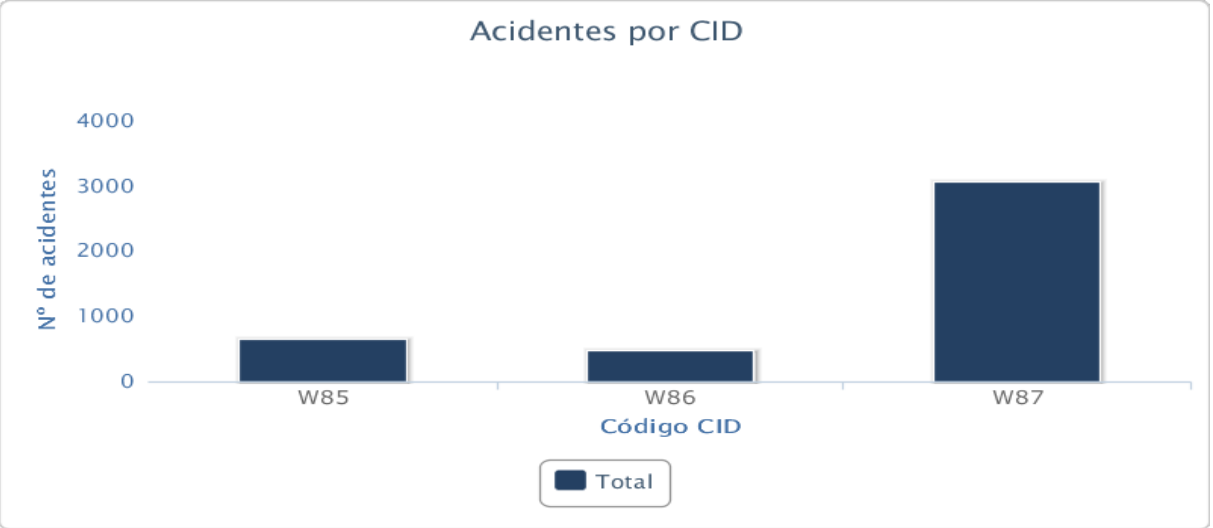
Figura 1 - Nº médio de vínculos no setor elétrico. Brasil, 2009 - 2017.



Fonte: Anuário Estatístico de Acidentes de Trabalho da Previdência Social, adaptado pelo autor.

Na Figura 2 é mostrado a quantidade de acidentes registrados no Brasil por CID, no período 2009 a 2017, sendo evidente que o maior número de acidentes foi registrado na classificação W87, que corresponde a acidentes com correntes elétricas não especificadas, já que as outras duas classificações tem muito menos trabalhadores expostos.

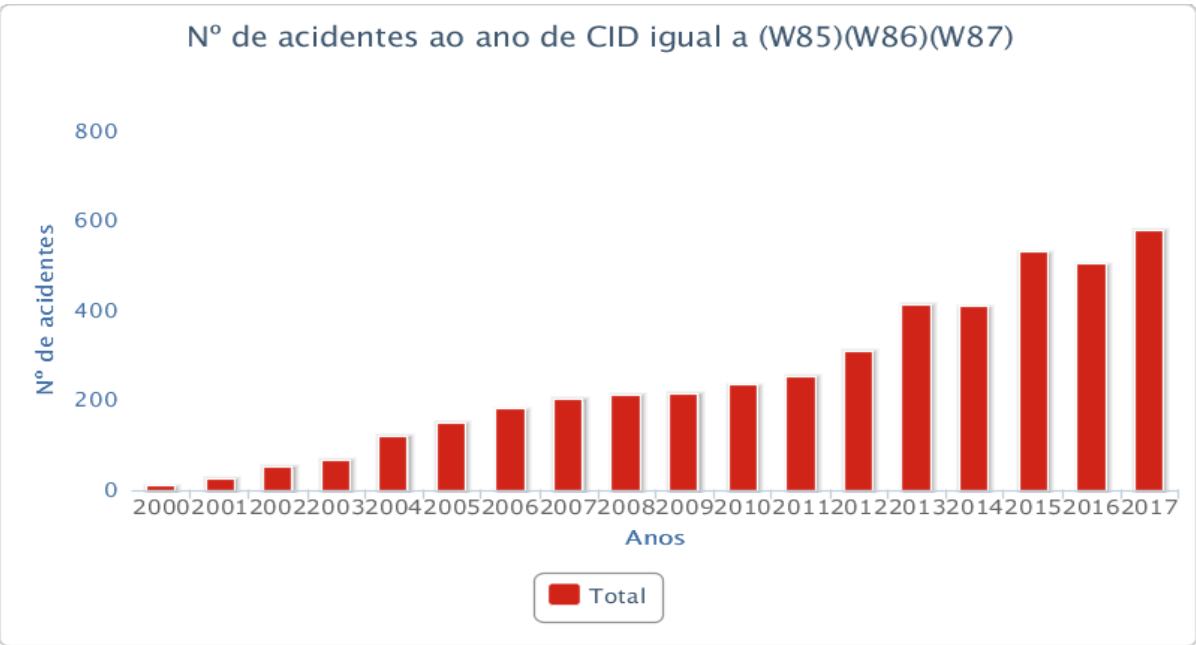
Figura 2 – Acidentes registrados por CID. Brasil, 2010 - 2017.



Fonte: Anuário Estatístico da Previdência Social (DATAPREV), adaptado pelo Autor.
Notas explicativas: CID = Classificação Internacional de doenças; W85 = Exposição a linhas de transmissão de corrente elétrica; W86 = Exposição a outra corrente elétrica especificada; W87 = Exposição a corrente elétrica não especificada.

Quando analisados segundo o ano de ocorrência, os números absolutos de acidentes com corrente elétrica agregados (W85, W86 e W87) indicaram tendência de crescimento histórico, conforme ilustrado pela Figura 3.

Figura 3 - Número de acidentes causados por W85, W86 e W87 segundo o ano de ocorrência. Brasil, 2000-2017.



Fonte: Anuário Estatístico da Previdência Social (DATAPREV), adaptado pelo Autor.

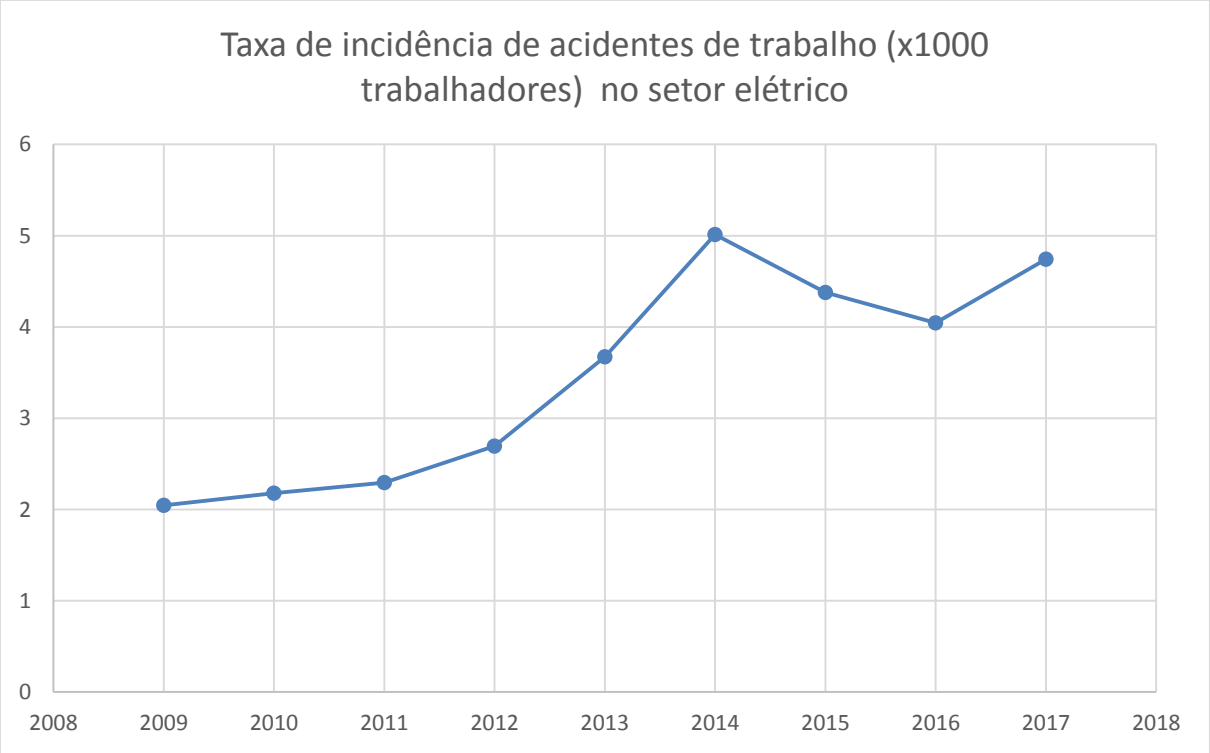
Notas explicativas: CID = Classificação Internacional de doenças; W85 = Exposição a linhas de transmissão de corrente elétrica; W86 = Exposição a outra corrente elétrica especificada; W87 = Exposição a corrente elétrica não especificada.

Para calcular a taxa de acidentes de trabalho, que indica o risco de acidentes da população exposta ao risco de acidentar-se e é uma manifestação da relação entre as condições de trabalho da atividade e a quantidade de trabalhadores expostos àquela condição, é necessário calcular a equação abaixo:

$$Taxa\ de\ incidência = \frac{Nº\ de\ acidentes\ de\ trabalho\ [ano]}{Nº\ de\ vínculos\ empregatícios\ [ano]} \times 1000$$

Pela Figura 4 é mostrado a Taxa de Incidência no setor elétrico. No ano de 2014 houve uma elevação, devido à queda de vínculos empregatícios naquele ano, porém o número de acidentes de trabalho não seguiu a mesma tendência de queda. De modo geral, a taxa de incidência mostra, assim como as outras análises anteriores, uma tendência de crescimento de acidentes de trabalho no setor elétrico ao longo do período estudado, e a necessidade de avaliar e aprimorar medidas de prevenção de acidentes neste setor.

Figura 4 - Taxas de incidência de acidentes de trabalho (W85, W86, W87) no setor elétrico (x1.000) segundo ano de ocorrência. Brasil, 2008 - 2018.



Fonte: Anuário Estatístico da Previdência Social (DATAPREV), adaptado pelo Autor.

Notas explicativas: CID = Classificação Internacional de doenças; W85 = Exposição a linhas de transmissão de corrente elétrica; W86 = Exposição a outra corrente elétrica especificada; W87 = Exposição a corrente elétrica não especificada.

5 CONCLUSÕES

O objetivo principal deste trabalho foi realizar e apresentar a situação atual dos acidentes e auxílios previdenciários decorrentes de exposição a corrente elétrica. Além disso, apresentamos a jurisprudência relacionada com a aposentadoria especial dos eletricitários, uma questão atual diante da reforma da previdência, que praticamente eliminou a aposentadoria por tempo de serviço, que tem as aposentadorias especiais como uma das suas variantes.

Com as análises estatísticas realizadas, foi comprovada tendência de aumento nos acidentes no setor elétrico, quer se analise sua evolução em números absolutos ou relativos, o que corrobora a necessidade da legislação, ao ser alterada, guardar relação com a realidade.

Os eletricistas, historicamente, incorporaram o direito a se aposentar com 25 anos de contribuição, o que acontecia, em média, quando o trabalhador atingia 50 anos. Com a reforma da previdência, a proposta recém promulgada indica que os eletricistas se aposentarão com 65 anos, se homens, e com 62, as mulheres. Não havendo mais a aposentadoria por tempo de contribuição, as categorias com direito a aposentadoria especial, no qual se encontravam os eletricitários, foram especialmente atingidas, já que a insalubridade pode deixar de ser um fator determinante para garantir a aposentadoria especial. Sendo assim, os eletricistas podem passar a se aposentar, com a vigência da Reforma, com o mesmo tempo de trabalho que os demais profissionais que não colocam a vida em risco.

Além disso, outra mudança de impacto significativo será a redução do valor da aposentadoria, já que atualmente os eletricistas e os eletricitários se aposentam recebendo o mesmo valor do salário atual, e com as mudanças, o valor poderá ser reduzido até a média de 60% das contribuições, aumentando conforme cresce o tempo de contribuição, tendo como limite para obtenção do valor integral, a comprovação de 40 anos de contribuição.

Quando analisados os dados da previdência, todo mostram um crescimento no número de acidentes causados por corrente elétrica, assim como o número de auxílios referentes a esta área. Portanto, é importantíssimo que a NR-10 seja cumprida, para que ocorra a diminuição destes acidentes, melhorando a qualidade de vida do trabalhador, sem considerar o necessário aperfeiçoamento e ajuste da legislação recém promulgada, que deve incorporar conceitos de proteção do trabalhador segundo o princípio da equidade (recebe mais quem precisa mais), o que não ocorreu quando da definição do texto da reforma recém promulgada.

Vale ressaltar que a empresa não é a única responsável em manter o ambiente seguro. A segurança do trabalho é uma tarefa compartilhada, em que também é dever do colaborador colocar em prática os treinamentos fornecidos, ao auxiliar na conscientização dos

colegas de trabalho, estando alerta durante a execução de tarefas e quanto ao uso correto de EPI, procurando agir sempre conforme as orientações da NR-10 e dos profissionais do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT).

Entretanto, se a legislação não contemplar especificidades de determinados tipos de trabalho – o que inclui a necessidade de aperfeiçoamentos imediatos que promovam a segurança jurídica aos trabalhadores mais expostos a agentes nocivos – o papel do Estado como agente de promoção do bem estar social, que inclui a justiça como um dos seus princípios basilares, estará cada vez mais em questionamento quanto à razão da sua existência.

REFERÊNCIAS

BRASIL. MTE. Norma Regulamentadora nº 10 — Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade. Brasília, 2004.

BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Sistema Único de Saúde/Conselho Nacional de Secretários de Saúde. — Brasília, 2007. 291 p.

BRASIL. Lei nº 3.807, de 26 de agosto de 1960. Dispões sobre a Lei Orgânica da Previdência Social. **Diário Oficial da União**, 1960.

CASTRO, Carlos Alberto Pereira; LAZZARI, João Batista. **Manual de Direito Previdenciário**, 13ª ed., São Paulo: Conceito, 2011.

CARVALHO, Guido Ivan de; SANTOS, Lenir dos. Sistema Unico de Saúde: comentários à lei orgânica da saúde; Lei 8.080/90 e 8.142/90. In: **Sistema Unico de Saúde: comentários à lei orgânica da saúde; Lei 8.080/90 e 8.142/90**. 1995. p. 394-394.

COTRIM, A. A. M. B. Instalações Elétricas. Pearson Brasil, 2009. 520 p.

DA PREVIDÊNCIA SOCIAL, Regulamento. Decreto nº 3.048, de 6 de maio de 1999. 2004.
BRASIL, Consolidação das Leis do Trabalho. Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943. **Acesso em**, v. 4, 1943.

DA PREVIDÊNCIA SOCIAL, Regulamento. Decreto nº 53.831 de 1964.

DA PREVIDÊNCIA SOCIAL, Regulamento. Decreto nº 2172 de 1997.

DA PREVIDÊNCIA SOCIAL, Regulamento. Decreto nº 8.123, de 2013.

DA PREVIDÊNCIA SOCIAL, Regulamento. Decreto nº 4729 de 2003.

FEDERAL, Governo; DISTRITO, D. O. Lei nº 8213 de 24 de julho de 1991. **Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providencias. Diário Oficial da União, Brasília**, 1991.

FEDERAL, Governo; DISTRITO, D. O. **LEI Nº 9.032**, DE 28 DE ABRIL DE 1995. Dispõe sobre o valor do salário mínimo, altera dispositivos das **Leis nº** 8.212 e **nº** 8.213, ambas de 24 de julho de 1991, e dá outras providências. **Diário Oficial da União, Brasília**, 1995.

FELIPE, Jorge Franklin Alves. Previdência do servidor público. **Revista Amagis Jurídica**, n. 7, p. 93-116, 2019.

FEDERAL, Governo; DISTRITO, D. O. Altera o art. 193 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, a fim de redefinir os critérios para caracterização das atividades ou operações perigosas, e revoga a Lei nº 7.369, de 20 de setembro de 1985. **Diário Oficial da União, Brasília**, 2012.

LADENTHIN, Adriana Bramante de Castro. **Aposentadoria Especial: Teoria e Prática**. 3ª ed., Curitiba: Juruá, 2016.

LEMES, Emerson Costa. **Manual dos Cálculos Previdenciários: benefícios e revisões**. 3ª ed., Curitiba: Juruá, 2016

MOTTA, E. C. NR-10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade/CEFETRS. Pelotas, 2008. 221 p.

REGULAMENTADORA, Norma. 6-NR-6. **Equipamento de Proteção Individual-EPI**, v. 4, n. 3, 2003.

RESOLUÇAO PRODIST Módulo 8 da ANEEL (2018).

6 ANEXO A – NR6 – USO DE EPI

NR 6 - EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI
Publicação D.O.U.
Portaria MTb n.º 3.214, de 08 de junho de 1978 06/07/78
Alterações/Atualizações D.O.U.
Portaria SSMT n.º 05, de 07 de maio de 1982 17/05/82
Portaria SSMT n.º 06, de 09 de março de 1983 14/03/83
Portaria DSST n.º 05, de 28 de outubro de 1991 30/10/91
Portaria DSST n.º 03, de 20 de fevereiro de 1992 21/02/92
Portaria DSST n.º 02, de 20 de maio de 1992 21/05/92
Portaria DNSST n.º 06, de 19 de agosto de 1992 20/08/92
Portaria SSST n.º 26, de 29 de dezembro de 1994 30/12/94
Portaria SIT n.º 25, de 15 de outubro de 2001 17/10/01
Portaria SIT n.º 48, de 25 de março de 2003 28/03/04
Portaria SIT n.º 108, de 30 de dezembro de 2004 10/12/04
Portaria SIT n.º 191, de 04 de dezembro de 2006 06/12/06
Portaria SIT n.º 194, de 22 de dezembro de 2006 22/12/06
Portaria SIT n.º 107, de 25 de agosto de 2009 27/08/09
Portaria SIT n.º 125, de 12 de novembro de 2009 13/11/09
Portaria SIT n.º 194, de 07 de dezembro de 2010 08/12/10
Portaria SIT n.º 292, de 08 de dezembro de 2011 09/12/11
Portaria MTE n.º 1.134, de 23 de julho de 2014 24/07/14
Portaria MTE n.º 505, de 16 de abril de 2015 17/04/15
Portaria MTb n.º 870, de 06 de julho de 2017 07/06/17
Portaria MTb n.º 877, de 24 de outubro de 2018 Repub. 26/10/18
(Texto dado pela Portaria SIT n.º 25, de 15 de outubro de 2001)
6.1 Para os fins de aplicação desta Norma Regulamentadora - NR, considera-se Equipamento de Proteção Individual -
EPI, todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis
de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho.
6.1.1 Entende-se como Equipamento Conjugado de Proteção Individual, todo aquele composto por vários dispositivos,
que o fabricante tenha associado contra um ou mais riscos que possam ocorrer simultaneamente e que sejam suscetíveis
de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho.
6.2 O equipamento de proteção individual, de fabricação nacional ou importado, só poderá ser posto à venda ou
utilizado com a indicação do Certificado de Aprovação - CA, expedido pelo órgão nacional competente em matéria de
segurança e saúde no trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego.
6.3 A empresa é obrigada a fornecer aos empregados, gratuitamente, EPI adequado ao risco, em perfeito estado de
conservação e funcionamento, nas seguintes circunstâncias:
a) sempre que as medidas de ordem geral não ofereçam completa proteção contra os riscos de acidentes do trabalho
ou de doenças profissionais e do trabalho;

b) enquanto as medidas de proteção coletiva estiverem sendo implantadas; e,
c) para atender a situações de emergência.
6.4 Atendidas as peculiaridades de cada atividade profissional, e observado o disposto no item 6.3, o empregador deve
fornecer aos trabalhadores os EPI adequados, de acordo com o disposto no ANEXO I desta NR.
6.4.1 As solicitações para que os produtos que não estejam relacionados no ANEXO I, desta NR, sejam considerados
como EPI, bem como as propostas para reexame daqueles ora elencados, deverão ser avaliadas por comissão tripartite a
ser constituída pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho, após ouvida a CTPP,
sendo as conclusões submetidas àquele órgão do Ministério do Trabalho e Emprego para aprovação.
6.5 Compete ao Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho - SESMT, ouvida a
Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA e trabalhadores usuários, recomendar ao empregador o EPI
adequado ao risco existente em determinada atividade. (Alterado pela Portaria SIT n.º 194, de 07 de dezembro de 2010)
6.5.1 Nas empresas desobrigadas a constituir SESMT, cabe ao empregador selecionar o EPI adequado ao risco,
mediante orientação de profissional tecnicamente habilitado, ouvida a CIPA ou, na falta desta, o designado e
2
trabalhadores usuários. (Alterado pela Portaria SIT n.º 194, de 07 de dezembro de 2010)
6.6 Responsabilidades do empregador. (Alterado pela Portaria SIT n.º 194, de 07 de dezembro de 2010)
6.6.1 Cabe ao empregador quanto ao EPI:
a) adquirir o adequado ao risco de cada atividade;
b) exigir seu uso;
c) fornecer ao trabalhador somente o aprovado pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no
trabalho;
d) orientar e treinar o trabalhador sobre o uso adequado, guarda e conservação;
e) substituir imediatamente, quando danificado ou extraviado;
f) responsabilizar-se pela higienização e manutenção periódica; e,
g) comunicar ao MTE qualquer irregularidade observada.
h) registrar o seu fornecimento ao trabalhador, podendo ser adotados livros, fichas ou sistema eletrônico.
(Inserida pela Portaria SIT n.º 107, de 25 de agosto de 2009)
6.7 Responsabilidades do trabalhador. (Alterado pela Portaria SIT n.º 194, de 07 de dezembro de 2010)
6.7.1 Cabe ao empregado quanto ao EPI:
a) usar, utilizando-o apenas para a finalidade a que se destina;
b) responsabilizar-se pela guarda e conservação;
c) comunicar ao empregador qualquer alteração que o torne impróprio para uso; e,
d) cumprir as determinações do empregador sobre o uso adequado.
6.8 Responsabilidades de fabricantes e/ou importadores. (Alterado pela Portaria SIT n.º 194, de 07 de dezembro de
2010)

6.8.1 O fabricante nacional ou o importador deverá:
a) cadastrar-se junto ao órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho; (Alterado pela
Portaria SIT n.º 194, de 07 de dezembro de 2010)
b) solicitar a emissão do CA; (Alterado pela Portaria SIT n.º 194, de 07 de dezembro de 2010)
c) solicitar a renovação do CA quando vencido o prazo de validade estipulado pelo órgão nacional competente em
matéria de segurança e saúde do trabalho; (Alterado pela Portaria SIT n.º 194, de 07 de dezembro de 2010)
d) requerer novo CA quando houver alteração das especificações do equipamento aprovado; (Alterado pela Portaria
SIT n.º 194, de 07 de dezembro de 2010)
e) responsabilizar-se pela manutenção da qualidade do EPI que deu origem ao Certificado de Aprovação - CA;
f) comercializar ou colocar à venda somente o EPI, portador de CA;
g) comunicar ao órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho quaisquer alterações dos
dados cadastrais fornecidos;
h) comercializar o EPI com instruções técnicas no idioma nacional, orientando sua utilização, manutenção, restrição e
demais referências ao seu uso;
i) fazer constar do EPI o número do lote de fabricação; e,
j) providenciar a avaliação da conformidade do EPI no âmbito do SINMETRO, quando for o caso;
k) fornecer as informações referentes aos processos de limpeza e higienização de seus EPI, indicando quando for o
caso, o número de higienizações acima do qual é necessário proceder à revisão ou à substituição do equipamento,
a fim de garantir que os mesmos mantenham as características de proteção original. (Inserido pela Portaria SIT n.º
194, de 07 de dezembro de 2010)
l) promover adaptação do EPI detentor de Certificado de Aprovação para pessoas com deficiência. (Inserida pela
Portaria MTb n.º 877, de 24 de outubro de 2018)
3
6.8.1.1 Os procedimentos de cadastramento de fabricante e/ou importador de EPI e de emissão e/ou renovação de CA
devem atender os requisitos estabelecidos em Portaria específica. (Inserido pela Portaria SIT n.º 194, de 07 de
dezembro de 2010)
6.9 Certificado de Aprovação - CA
6.9.1 Para fins de comercialização o CA concedido aos EPI terá validade:
(Alterado pela Portaria SIT n.º 194, de 07 de dezembro de 2010)
a) de 5 (cinco) anos, para aqueles equipamentos com laudos de ensaio que não tenham sua conformidade avaliada no
âmbito do SINMETRO;
b) do prazo vinculado à avaliação da conformidade no âmbito do SINMETRO, quando for o caso.
6.9.2 O órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho, quando necessário e mediante

justificativa, poderá estabelecer prazos diversos daqueles dispostos no subitem 6.9.1.
6.9.3 Todo EPI deverá apresentar em caracteres indeléveis e bem visíveis, o nome comercial da empresa fabricante, o
lote de fabricação e o número do CA, ou, no caso de EPI importado, o nome do importador, o lote de fabricação e o
número do CA.
6.9.3.1 Na impossibilidade de cumprir o determinado no item 6.9.3, o órgão nacional competente em matéria de
segurança e saúde no trabalho poderá autorizar forma alternativa de gravação, a ser proposta pelo fabricante ou
importador, devendo esta constar do CA.
6.9.3.2 A adaptação do Equipamento de Proteção Individual para uso pela pessoa com deficiência feita pelo fabricante
ou importador detentor do Certificado de Aprovação não invalida o certificado já emitido, sendo desnecessária a
emissão de novo CA. (Inserido pela Portaria MTb n.º 877, de 24 de outubro de 2018)
6.10 (Excluído pela Portaria SIT n.º 194, de 07 de dezembro de 2010)
6.10.1 (Excluído pela Portaria SIT n.º 194, de 07 de dezembro de 2010)
6.11 Da competência do Ministério do Trabalho e Emprego / MTE
6.11.1 Cabe ao órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho:
a) cadastrar o fabricante ou importador de EPI;
b) receber e examinar a documentação para emitir ou renovar o CA de EPI;
c) estabelecer, quando necessário, os regulamentos técnicos para ensaios de EPI;
d) emitir ou renovar o CA e o cadastro de fabricante ou importador;
e) fiscalizar a qualidade do EPI;
f) suspender o cadastramento da empresa fabricante ou importadora; e
g) cancelar o CA.
6.11.1.1 Sempre que julgar necessário o órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho,
poderá requisitar amostras de EPI, identificadas com o nome do fabricante e o número de referência, além de outros
requisitos.
6.11.2. Cabe ao órgão regional do MTE:
a) fiscalizar e orientar quanto ao uso adequado e a qualidade do EPI;
b) recolher amostras de EPI; e,
c) aplicar, na sua esfera de competência, as penalidades cabíveis pelo descumprimento desta NR.
6.12 e Subitens
(Revogados pela Portaria SIT n.º 125, de 12 de novembro de 2009)
ANEXO I
LISTA DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL
(Alterado pela Portaria SIT n.º 194, de 07 de dezembro de 2010)
4
A - EPI PARA PROTEÇÃO DA CABEÇA
A.1 - Capacete
a) capacete para proteção contra impactos de objetos sobre o crânio;
b) capacete para proteção contra choques elétricos;
c) capacete para proteção do crânio e face contra agentes térmicos.
A.2 - Capuz ou balaclava
a) capuz para proteção do crânio e pescoço contra riscos de origem térmica;

b) capuz para proteção do crânio, face e pescoço contra agentes químicos;
(Alterada pela Portaria MTE n.º 505, de 16 de abril de 2015)
c) capuz para proteção do crânio e pescoço contra agentes abrasivos e escoriantes;
d) capuz para proteção da cabeça e pescoço contra umidade proveniente de operações com uso de água.
(Inserida pela Portaria MTE n.º 505, de 16 de abril de 2015)
B - EPI PARA PROTEÇÃO DOS OLHOS E FACE
B.1 - Óculos
a) óculos para proteção dos olhos contra impactos de partículas volantes;
b) óculos para proteção dos olhos contra luminosidade intensa;
c) óculos para proteção dos olhos contra radiação ultravioleta;
d) óculos para proteção dos olhos contra radiação infravermelha;
e) óculos de tela para proteção limitada dos olhos contra impactos de partículas volantes.
(Inserida pela Portaria MTE n.º 1.134, de 23 de julho de 2014)
B.2 - Protetor facial
a) protetor facial para proteção da face contra impactos de partículas volantes;
b) protetor facial para proteção da face contra radiação infravermelha;
c) protetor facial para proteção dos olhos contra luminosidade intensa;
d) protetor facial para proteção da face contra riscos de origem térmica;
e) protetor facial para proteção da face contra radiação ultravioleta.
B.3 - Máscara de Solda
a) máscara de solda para proteção dos olhos e face contra impactos de partículas volantes, radiação ultra-violeta,
radiação infra-vermelha e luminosidade intensa.
C - EPI PARA PROTEÇÃO AUDITIVA
C.1 - Protetor auditivo
a) protetor auditivo circum-auricular para proteção do sistema auditivo contra níveis de pressão sonora superiores ao
estabelecido na NR-15, Anexos n.º 1 e 2;
b) protetor auditivo de inserção para proteção do sistema auditivo contra níveis de pressão sonora superiores ao
estabelecido na NR-15, Anexos n.º 1 e 2;
5
c) protetor auditivo semi-auricular para proteção do sistema auditivo contra níveis de pressão sonora superiores ao
estabelecido na NR-15, Anexos n.º 1 e 2.
D - EPI PARA PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA
D.1 - Respirador purificador de ar não motorizado:
a) peça semifacial filtrante (PFF1) para proteção das vias respiratórias contra poeiras e névoas;
b) peça semifacial filtrante (PFF2) para proteção das vias respiratórias contra poeiras, névoas e fumos;
c) peça semifacial filtrante (PFF3) para proteção das vias respiratórias contra poeiras, névoas, fumos e radionuclídeos;
d) peça um quarto facial, semifacial ou facial inteira com filtros para material particulado tipo P1 para proteção das vias
respiratórias contra poeiras e névoas; e ou P2 para proteção contra poeiras, névoas e fumos; e ou P3 para proteção
contra poeiras, névoas, fumos e radionuclídeos;
e) peça um quarto facial, semifacial ou facial inteira com filtros químicos e ou combinados para proteção das vias

respiratórias contra gases e vapores e ou material particulado.
D.2 - Respirador purificador de ar motorizado:
a) sem vedação facial tipo touca de proteção respiratória, capuz ou capacete para proteção das vias respiratórias contra
poeiras, névoas, fumos e radionuclídeos e ou contra gases e vapores;
b) com vedação facial tipo peça semifacial ou facial inteira para proteção das vias respiratórias contra poeiras, névoas,
fumos e radionuclídeos e ou contra gases e vapores.
D.3 - Respirador de adução de ar tipo linha de ar comprimido:
a) sem vedação facial de fluxo contínuo tipo capuz ou capacete para proteção das vias respiratórias em atmosferas com
concentração de oxigênio maior que 12,5%;
b) sem vedação facial de fluxo contínuo tipo capuz ou capacete para proteção das vias respiratórias em operações de
jateamento e em atmosferas com concentração de oxigênio maior que 12,5%;
c) com vedação facial de fluxo contínuo tipo peça semifacial ou facial inteira para proteção das vias respiratórias em
atmosferas com concentração de oxigênio maior que 12,5%;
d) de demanda com pressão positiva tipo peça semifacial ou facial inteira para proteção das vias respiratórias em
atmosferas com concentração de oxigênio maior que 12,5%;
e) de demanda com pressão positiva tipo peça facial inteira combinado com cilindro auxiliar para proteção das vias
respiratórias em atmosferas com concentração de oxigênio menor ou igual que 12,5%, ou seja, em atmosferas
Imediatamente Perigosas à Vida e a Saúde (IPVS).
D.4 - RESPIRADOR DE ADUÇÃO DE AR TIPO MÁSCARA AUTONOMA
a) de circuito aberto de demanda com pressão positiva para proteção das vias respiratórias em atmosferas com
concentração de oxigênio menor ou igual que 12,5%, ou seja, em atmosferas Imediatamente Perigosas à Vida e a Saúde
(IPVS);
b) de circuito fechado de demanda com pressão positiva para proteção das vias respiratórias em atmosferas com
concentração de oxigênio menor ou igual que 12,5%, ou seja, em atmosferas Imediatamente Perigosas à Vida e a Saúde
(IPVS).
D.5 - Respirador de fuga
a) respirador de fuga tipo bocal para proteção das vias respiratórias contra gases e vapores e ou material particulado em
condições de escape de atmosferas Imediatamente Perigosas à Vida e a Saúde (IPVS).
E - EPI PARA PROTEÇÃO DO TRONCO
6
E.1 - Vestimentas
a) vestimentas para proteção do tronco contra riscos de origem térmica;
b) vestimentas para proteção do tronco contra riscos de origem mecânica;
c) vestimentas para proteção do tronco contra agentes químicos;
(Alterada pela Portaria MTE n.º 505, de 16 de abril de 2015)
d) vestimentas para proteção do tronco contra riscos de origem radioativa;

e) vestimenta para proteção do tronco contra umidade proveniente de precipitação pluviométrica;
(NR)
(Alterada pela Portaria MTb n.º 870, de 06 de julho de 2017)
f) vestimentas para proteção do tronco contra umidade proveniente de operações com uso de água.
E.2 - Colete à prova de balas de uso permitido para vigilantes que trabalhem portando arma de fogo, para proteção do
tronco contra riscos de origem mecânica.
F - EPI PARA PROTEÇÃO DOS MEMBROS SUPERIORES
F.1 - Luvas
a) luvas para proteção das mãos contra agentes abrasivos e escoriantes;
b) luvas para proteção das mãos contra agentes cortantes e perfurantes;
c) luvas para proteção das mãos contra choques elétricos;
d) luvas para proteção das mãos contra agentes térmicos;
e) luvas para proteção das mãos contra agentes biológicos;
f) luvas para proteção das mãos contra agentes químicos;
g) luvas para proteção das mãos contra vibrações;
h) luvas para proteção contra umidade proveniente de operações com uso de água;
i) luvas para proteção das mãos contra radiações ionizantes.
F.2 - Creme protetor
a) creme protetor de segurança para proteção dos membros superiores contra agentes químicos.
F.3 - Manga
a) manga para proteção do braço e do antebraço contra choques elétricos;
b) manga para proteção do braço e do antebraço contra agentes abrasivos e escoriantes;
c) manga para proteção do braço e do antebraço contra agentes cortantes e perfurantes;
d) manga para proteção do braço e do antebraço contra umidade proveniente de operações com uso de água;
e) manga para proteção do braço e do antebraço contra agentes térmicos;
f) manga para proteção do braço e do antebraço contra agentes químicos.
(Inserida pela Portaria MTE n.º 505, de 16 de abril de 2015)
7
F.4 - Braçadeira
a) braçadeira para proteção do antebraço contra agentes cortantes;
b) braçadeira para proteção do antebraço contra agentes escoriantes.
F.5 - Dedeira
a) dedeira para proteção dos dedos contra agentes abrasivos e escoriantes.
G - EPI PARA PROTEÇÃO DOS MEMBROS INFERIORES
G.1 - Calçado
a) calçado para proteção contra impactos de quedas de objetos sobre os artelhos;
b) calçado para proteção dos pés contra agentes provenientes de energia elétrica;
c) calçado para proteção dos pés contra agentes térmicos;
d) calçado para proteção dos pés contra agentes abrasivos e escoriantes;
e) calçado para proteção dos pés contra agentes cortantes e perfurantes;
f) calçado para proteção dos pés e pernas contra umidade proveniente de operações com uso de água;
g) calçado para proteção dos pés e pernas contra agentes químicos.
(Alterada pela Portaria MTE n.º 505, de 16 de abril de 2015)
G.2 - Meia
a) meia para proteção dos pés contra baixas temperaturas.

G.3 - Perneira
a) perneira para proteção da perna contra agentes abrasivos e escoriantes;
b) perneira para proteção da perna contra agentes térmicos;
c) perneira para proteção da perna contra agentes químicos;
(Alterada pela Portaria MTE n.º 505, de 16 de abril de 2015)
d) perneira para proteção da perna contra agentes cortantes e perfurantes;
e) perneira para proteção da perna contra umidade proveniente de operações com uso de água.
G.4 - Calça
a) calça para proteção das pernas contra agentes abrasivos e escoriantes;
b) calça para proteção das pernas contra agentes químicos;
(Alterada pela Portaria MTE n.º 505, de 16 de abril de 2015)
c) calça para proteção das pernas contra agentes térmicos;
d) calça para proteção das pernas contra umidade proveniente de operações com uso de água.
e) calça para proteção das pernas contra umidade proveniente de precipitação pluviométrica. (NR)
(Inserida pela Portaria MTb n.º 870, de 06 de julho de 2017)
H - EPI PARA PROTEÇÃO DO CORPO INTEIRO
H.1 - Macacão
8
a) macacão para proteção do tronco e membros superiores e inferiores contra agentes térmicos;
b) macacão para proteção do tronco e membros superiores e inferiores contra agentes químicos;
(Alterada pela Portaria MTE n.º 505, de 16 de abril de 2015)
c) macacão para proteção do tronco e membros superiores e inferiores contra umidade proveniente de operações com
uso de água.
d) macacão para proteção do tronco e membros superiores e inferiores contra umidade proveniente de precipitação
pluviométrica. (NR)
(Inserida pela Portaria MTb n.º 870, de 06 de julho de 2017)
H.2 - Vestimenta de corpo inteiro
a) vestimenta para proteção de todo o corpo contra riscos de origem química;
(Alterada pela Portaria MTE n.º 505, de 16 de abril de 2015)
b) vestimenta para proteção de todo o corpo contra umidade proveniente de operações com água;
c) vestimenta condutiva para proteção de todo o corpo contra choques elétricos.
d) vestimenta para proteção de todo o corpo contra umidade proveniente de precipitação pluviométrica. (NR)
(Inserida pela Portaria MTb n.º 870, de 06 de julho de 2017)
I - EPI PARA PROTEÇÃO CONTRA QUEDAS COM DIFERENÇA DE NÍVEL
(Alterado pela Portaria SIT n.º 292, de 08 de dezembro de 2011)
I.1 - CINTURAO DE SEGURANÇA COM Dispositivo trava-queda
a) cinturão de segurança com dispositivo trava-queda para proteção do usuário contra quedas em operações com
movimentação vertical ou horizontal.
I.2 - Cinturão DE SEGURANÇA COM TALABARTE
a) cinturão de segurança COM TALABARTE para proteção do usuário contra riscos de queda em trabalhos em altura;
b) cinturão de segurança COM TALABARTE para proteção do usuário contra riscos de queda no posicionamento em
trabalhos em altura.

ANEXO II
(Excluído pela Portaria SIT n.º 194, de 07 de dezembro de 2010)
ANEXO III
(Excluído pela Portaria SIT n.º 194, de 07 de dezembro de 2010)