

# Panorama em Segurança e Saúde no Trabalho (SST) na Indústria

Brasil e Unidades da Federação

2 0 0 4

**Setor de Metalurgia Básica (CNAE 27)  
e Metal Mecânica (CNAE 28, 29, 34 E 35)**



# **Panorama em Segurança e Saúde no Trabalho (SST) na Indústria**

A metodologia de construção dos Panoramas em SST é fruto da cooperação internacional Brasil & Canadá  
Projeto Fortalecimento da Segurança e Saúde no Trabalho, 2004-2009.

**CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA – CNI**

Presidente: Robson Braga de Andrade

**SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA – SESI****Conselho Nacional**

Presidente: Jair Meneguelli

**SESI – Departamento Nacional**

Diretor: Robson Braga de Andrade

Diretor-Superintendente: Carlos Henrique Ramos Fonseca

**FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE PERNAMBUCO – FIEPE**

Presidente: Jorge Wicks Côrte Real

**SESI – Departamento Regional de Pernambuco**

Diretor Regional: Jorge Wicks Côrte Real

Superintendente: Ernane de Aguiar Gomes

**FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DA BAHIA – FIEB**

Presidente: José de Freitas Mascarenhas

**SESI – Departamento Regional da Bahia**

Diretor Regional: José de Freitas Mascarenhas

Superintendente: Manoelito dos Santos Souza

**FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE MATO GROSSO – FIEMT**

Presidente: Jandir José Milan

**SESI – Departamento Regional de Mato Grosso**

Diretor Regional: Jandir José Milan

Superintendente: José Carlos Dorte

**FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO PARANÁ – FIEP**

Presidente: Rodrigo Costa da Rocha Loures

**SESI – Departamento Regional do Paraná**

Diretor Regional: Rodrigo Costa da Rocha Loures

Superintendente: José Antonio Fares

**FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SANTA CATARINA – FIESC**

Presidente: Alcantaro Corrêa

**SESI – Departamento Regional de Santa Catarina**

Diretor Regional: Alcantaro Corrêa

Superintendente: Hermes Tomedi

**FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL – FIERGS**

Presidente: Heitor José Müller

**SESI – Departamento Regional do Rio Grande do Sul**

Diretor Regional: Heitor José Müller

Superintendente: Edison Danilo M. Lisboa



*Serviço Social da Indústria*

# Panorama em Segurança e Saúde no Trabalho (SST) na Indústria

Brasil e Unidades da Federação

2 0 0 4

**Setor de Metalurgia Básica (CNAE 27)  
e Metal Mecânica (CNAE 28, 29, 34 E 35)**

Brasília, 2011

**© 2011. SESI – Departamento Nacional**

Qualquer parte desta obra poderá ser reproduzida, desde que citada a fonte

SESI/DN

**Unidade de Segurança e Saúde no Trabalho – UNISAÚDE**

**Unidade de Tendências e Prospecção – UNITEP**

**FICHA CATALOGRÁFICA**

---

P195

Panorama em Segurança e Saúde no Trabalho (SST) na Indústria: Brasil e Unidades da Federação 2004 : setor de metalurgia básica (CNAE 27) e metal mecânica (CNAE 28, 29, 34 E 35) / Marlene Silva ... [et al.]. - Brasília: SESI/DN, 2011.  
227 p.: il.

ISBN 978-85-7710-269-3

1. Segurança e saúde no trabalho 2. Panorama em Segurança e Saúde do Trabalho 3. Metalurgia 4. Metal Mecânica 5. Serviço Social da Indústria

---

CDU:613.6

---

**SESI**

**Serviço Social da Indústria**  
**Departamento Nacional**

**Sede**

*Setor Bancário Norte  
Quadra 1 – Bloco C  
Edifício Roberto Simonsen  
70040-903 – Brasília – DF  
Tel.: (61) 3317-9001  
Fax: (61) 3317-9190  
<http://www.sesi.org.br>*

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> – Distribuição Percentual dos Trabalhadores(as) da Indústria em Relação aos Trabalhadores(as) nos Demais Setores da Economia, nos 27 Estados e no Brasil, 2004	48
<b>Figura 2</b> – Distribuição Percentual de Trabalhadores(as) da Indústria em Relação aos Trabalhadores(as) nos Demais Setores da Economia, nas Regiões e no Brasil, 2004	49
<b>Figura 3</b> – Diferenças Relativas dos Percentuais entre a População Trabalhadora da Indústria e a População Trabalhadora de Todos os Setores da Economia, em cada Estado, 2004	52
<b>Figura 4</b> – Diferenças Relativas dos Percentuais entre a População Trabalhadora da Indústria e a População Trabalhadora de Todos os Setores da Economia em cada Região, 2004	52
<b>Figura 5</b> – Distribuição do Número de Empresas, por Porte, no Ramo da Indústria, nos Estados, 2004	55
<b>Figura 6</b> – Distribuição do Percentual das Empresas, por Porte, no Ramo da Indústria, nas Regiões e no Brasil, 2004	56
<b>Figura 7</b> – Distribuição Percentual de Trabalhadores(as) Registrados na Indústria, segundo o Sexo, nos 27 Estados e no Brasil, 2004	57
<b>Figura 8</b> – Distribuição Percentual de Trabalhadores(as) Registrados na Indústria, segundo o Sexo, nas Regiões e no Brasil, 2004	58
<b>Figura 9</b> – Distribuição de Percentuais de Trabalhadores(as) na Indústria, por Faixa Etária, nos 27 Estados e no Brasil, 2004	59
<b>Figura 10</b> – Distribuição dos Percentuais de Trabalhadores(as) na Indústria, por Faixa Etária, nas Regiões e no Brasil, 2004	60
<b>Figura 11</b> – Distribuição do Percentual de Trabalhadores(as) na Indústria, por Grau de Instrução, nos 27 Estados e Brasil, 2004	61
<b>Figura 12</b> – Distribuição do Percentual de Trabalhadores(as) na Indústria, por Grau de Instrução, nas Regiões e no Brasil, 2004	62

<b>Figura 13</b> – Distribuição Percentual de Trabalhadores(as) na Indústria, por Faixa Salarial, nos 27 Estados e no Brasil, 2004	63
<b>Figura 14</b> – Distribuição Percentual de Trabalhadores(as) na Indústria, por Faixa Salarial, nas Regiões e no Brasil, 2004	64
<b>Figura 15</b> – Distribuição Percentual de Trabalhadores(as) na Indústria, por Porte de Empresas, nos 27 Estados e no Brasil, 2004	65
<b>Figura 16</b> – Distribuição Percentual de Trabalhadores(as) na Indústria, por Porte de Empresa, nas Regiões e no Brasil, 2004	66
<b>Figura 17</b> – Percentual de Acidentes de Trabalho na Indústria e nos Demais Setores da Economia, 2004	67
<b>Figura 18</b> – Percentuais de Acidentes, de Acordo com o Motivo, em Todos os Setores da Economia e na Indústria, no Brasil, 2004	68
<b>Figura 19</b> – Distribuição Percentual dos Motivos de Acidentes no Total de Acidentes Registrados na Indústria em cada Estado e no Brasil, 2004	69
<b>Figura 20</b> – Taxa de Incidência de Acidentes do Trabalho nos Estados e no Brasil, 2004	72
<b>Figura 21</b> – Taxa de Incidência de Acidentes do Trabalho nas Regiões e no Brasil, 2004	73
<b>Figura 22</b> – Taxa de Incidência de Acidentes Típicos do Trabalho nos Estados e no Brasil, 2004	74
<b>Figura 23</b> – Taxa de Incidência de Acidentes Típicos do Trabalho nas Regiões e no Brasil, 2004	74
<b>Figura 24</b> – Taxa de Incidência de Doenças do Trabalho nos Estados e no Brasil, 2004	75
<b>Figura 25</b> – Taxa de Incidência de Doenças do Trabalho nas Regiões e no Brasil, 2004	76
<b>Figura 26</b> – Taxa de Mortalidade por Acidentes do Trabalho nos Estados e no Brasil, 2004	77
<b>Figura 27</b> – Taxa de Mortalidade por Acidentes do Trabalho nas Regiões e no Brasil, 2004	77

<b>Figura 28</b> – Taxa de Letalidade por Acidentes do Trabalho nos Estados e no Brasil, 2004	78
<b>Figura 29</b> – Taxa de Letalidade por Acidentes do Trabalho nas Regiões e no Brasil, 2004	79
<b>Figura 30</b> – Indicadores de Acidentes de Trabalho na Indústria e no Total dos Setores, Brasil, 2004	80
<b>Figura 31</b> – Distribuição Percentual de Trabalhadores(as) Registrados no Setor de Metalurgia Básica, por Sexo, nas Regiões Geográficas e no Brasil, 2004	94
<b>Figura 32</b> – Distribuição Percentual de Trabalhadores(as) Registrados no Setor de Metalurgia Básica, por Sexo, nas Unidades da Federação e no Brasil, 2004	95
<b>Figura 33</b> – Distribuição Percentual de Trabalhadores(as) Registrados no Setor de Metalurgia Básica, por Faixa Etária, nas Regiões Geográficas e no Brasil, 2004	96
<b>Figura 34</b> – Distribuição Percentual de Trabalhadores(as) Registrados no Setor de Metalurgia Básica, por Faixa Etária, nas Unidades da Federação e no Brasil, 2004	97
<b>Figura 35</b> – Distribuição Percentual de Trabalhadores(as) Registrados no Setor de Metalurgia Básica, por Grau de Instrução, nas Regiões Geográficas e no Brasil, 2004	98
<b>Figura 36</b> – Distribuição Percentual de Trabalhadores(as) Registrados no Setor de Metalurgia Básica, por Grau de Instrução, nas Unidades da Federação e no Brasil, 2004	99
<b>Figura 37</b> – Distribuição Percentual de Trabalhadores(as) Registrados no Setor de Metalurgia Básica, por Faixa Salarial, nas Regiões Geográficas e no Brasil, 2004	100
<b>Figura 38</b> – Distribuição Percentual de Trabalhadores(as) Registrados no Setor de Metalurgia Básica, por Faixa Salarial, nas Unidades da Federação e no Brasil, 2004	101
<b>Figura 39</b> – Distribuição Percentual de Trabalhadores(as) Registrados no Setor de Metalurgia Básica, por Porte de Empresa, nas Regiões Geográficas e no Brasil, 2004	102
<b>Figura 40</b> – Distribuição Percentual de Trabalhadores(as) Registrados no Setor de Metalurgia Básica, por Porte de Empresa, nas Unidades da Federação e no Brasil, 2004	103
<b>Figura 41</b> – Distribuição Percentual das Empresas, por Porte, no Setor de Metalurgia Básica, nas Regiões Geográficas e no Brasil, 2004	104
<b>Figura 42</b> – Distribuição em Número das Empresas, por Porte, no Setor de Metalurgia Básica, nas Unidades da Federação, 2004	105

<b>Figura 43</b> – Distribuição Percentual de Trabalhadores(as) Registrados no Setor Metal-Mecânica, por Sexo, nas Regiões Geográficas e no Brasil, 2004	108
<b>Figura 44</b> – Distribuição Percentual de Trabalhadores(as) Registrados no Setor Metal-Mecânica, por Sexo, nas Unidades da Federação e no Brasil, 2004	109
<b>Figura 45</b> – Distribuição Percentual de Trabalhadores(as) Registrados no Setor Metal-Mecânica, por Faixa Etária, nas Regiões Geográficas e no Brasil, 2004	110
<b>Figura 46</b> – Distribuição Percentual de Trabalhadores(as) Registrados no Setor Metal-Mecânica, por Faixa Etária, nas Unidades da Federação e no Brasil, 2004	111
<b>Figura 47</b> – Distribuição Percentual de Trabalhadores(as) Registrados no Setor Metal-Mecânica, por Grau de Instrução, nas Regiões Geográficas e no Brasil, 2004	112
<b>Figura 48</b> – Distribuição Percentual de Trabalhadores(as) Registrados no Setor Metal-Mecânica, por Grau de Instrução, nas Unidades da Federação e no Brasil, 2004	113
<b>Figura 49</b> – Distribuição Percentual de Trabalhadores(as) Registrados no Setor Metal-Mecânica, por Faixa Salarial, nas Regiões Geográficas e no Brasil, 2004	114
<b>Figura 50</b> – Distribuição Percentual de Trabalhadores(as) Registrados no Setor Metal-Mecânica, por Faixa Salarial, nas Unidades da Federação e no Brasil, 2004	115
<b>Figura 51</b> – Distribuição Percentual de Trabalhadores(as) Registrados no Setor Metal-Mecânica, por Porte de Empresa, nas Regiões Geográficas e no Brasil, 2004	116
<b>Figura 52</b> – Distribuição Percentual de Trabalhadores(as) Registrados no Setor Metal-Mecânica, por Porte de Empresa, nas Unidades da Federação e no Brasil, 2004	117
<b>Figura 53</b> – Distribuição Percentual das Empresas, por Porte, no Setor Metal-Mecânica, nas Regiões Geográficas e no Brasil, 2004	118
<b>Figura 54</b> – Distribuição em Número das Empresas, por Porte, no Setor Metal-Mecânica, nas Unidades da Federação, 2004	119
<b>Figura 55</b> – Taxa de Incidência de Acidentes do Trabalho no Setor de Metalurgia Básica e Metal-Mecânica, na Indústria e nos Setores Econômicos, nas Unidades da Federação e no Brasil, 2004	120
<b>Figura 56</b> – Taxa de Incidência de Acidentes do Trabalho no Setor de Metalurgia Básica e Metal-Mecânica, nas Regiões Geográficas e no Brasil, 2004	121

<b>Figura 57</b> – Taxa de Incidência de Acidentes do Trabalho Típicos no Setor de Metalurgia Básica e Metal-Mecânica, na Indústria e nos Setores Econômicos, nas Unidades da Federação e no Brasil, 2004	122
<b>Figura 58</b> – Taxa de Incidência de Acidentes do Trabalho Típicos no Setor de Metalurgia Básica e Metal-Mecânica, nas Regiões Geográficas e no Brasil, 2004	123
<b>Figura 59</b> – Taxa de Incidência de Doenças do Trabalho no Setor de Metalurgia Básica e Metal-Mecânica, na Indústria e nos Setores Econômicos, nas Unidades da Federação e no Brasil, 2004	123
<b>Figura 60</b> – Taxa de Incidência de Doenças do Trabalho no Setor de Metalurgia Básica e Metal-Mecânica, nas Regiões Geográficas e no Brasil, 2004	124
<b>Figura 61</b> – Taxa de Mortalidade, no Setor de Metalurgia Básica e Metal-Mecânica, na Indústria e nos Setores Econômicos, nas Unidades da Federação e no Brasil, 2004	125
<b>Figura 62</b> – Taxa de Mortalidade no Setor de Metalurgia Básica e Metal-Mecânica, nas Regiões Geográficas e no Brasil, 2004	126
<b>Figura 63</b> – Taxa de Letalidade no Setor de Metalurgia Básica e Metal-Mecânica, na Indústria e nos Setores Econômicos, nas Unidades da Federação e no Brasil, 2004	127
<b>Figura 64</b> – Taxa de Letalidade no Setor de Metalurgia Básica e Metal-Mecânica, nas Regiões Geográficas e Brasil, 2004	127

## **LISTA DE QUADROS**

<b>Quadro 1</b> – Indústrias do Setor de Metalurgia Básica e Metal-Mecânica, conforme a Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE 1.0	89
<b>Quadro 2</b> – Conversão de CNAE para SAE	131
<b>Quadro 3</b> – Indústrias do Setor de Metalurgia Básica e Metal-Mecânica, conforme a Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE	224

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> – Indicadores de Acidentes do Trabalho na Indústria, nos Estados e no Brasil, 2004	25
<b>Tabela 2</b> – Distribuição da Taxa de Incidência de Acidentes de Trabalho, Taxa de Mortalidade e Taxa de Letalidade para Todos os Setores Industriais, por CNAE, Brasil, 2004	25
<b>Tabela 3</b> – Distribuição dos Cinco Estados com Maiores Indicadores de Risco de Acidentes em Todos os Setores Econômicos e na Indústria, Brasil, 2004	27
<b>Tabela 4</b> – População Residente nos Estados e no Brasil, 2004	45
<b>Tabela 5</b> – Distribuição em Número e Percentual da População Trabalhadora da Indústria, em Relação ao Total de Trabalhadores(as) de Todos os Setores da Economia e ao Total da População Economicamente Ativa, nos 27 Estados, nas Regiões e no Brasil, 2004	47
<b>Tabela 6</b> – Distribuição em Número, Percentual e Diferença Relativas de Percentuais de Trabalhadores(as) da Indústria e de Todos os Setores da Economia, em cada Estado e Regiões, em Relação ao Total de Trabalhadores(as), 2004	50
<b>Tabela 7</b> – Distribuição em Número e Percentual de Empresas por Porte, na Indústria, Registrados nos 27 Estados, nas Regiões e no Brasil, 2004	53
<b>Tabela 8</b> – Indicadores Canadenses Propostos pelo IRSST, Brasil, 2004	71
<b>Tabela 9</b> – Indicadores de Segurança e Saúde no Trabalho, nos Setores Econômicos, na Indústria e no Setor de Metalurgia Básica e Metal-Mecânica no Brasil, 2004	90
<b>Tabela 10</b> – Indicadores de Segurança e Saúde no Trabalho, no Setor de Metalurgia Básica e Metal-Mecânica, nas Regiões Geográficas, 2004	91
<b>Tabela 11</b> – Distribuição em Número e Percentual de Trabalhadores(as) Registrados no Setor de Metalurgia Básica, por Sexo, nas Regiões, nas Unidades da Federação e no Brasil, 2004	92
<b>Tabela 12</b> – Distribuição em Número e Percentual de Trabalhadores(as) Registrados no Setor Metal-Mecânica, por Sexo, nas Regiões, nas Unidades da Federação e no Brasil, 2004	106
<b>Tabela 13</b> – Correspondência entre CNAE 1.0 e CNAE 2.0	133

<b>Tabela 14</b> – Distribuição em Número e Percentual da População Trabalhadora da Indústria, em Relação ao Total de Trabalhadores (as) de todos os Setores da Economia e ao Total da População Economicamente Ativa, nos 27 Estados e no Brasil, 2004	173
<b>Tabela 15</b> – Número da População Trabalhadora da Indústria e dos Demais Setores da Economia, nas Regiões e Brasil, 2004	174
<b>Tabela 16</b> – Percentual da População Trabalhadora da Indústria e dos Demais Setores da Economia, nas Regiões e Brasil, 2004	174
<b>Tabela 17</b> – Distribuição em Número e Percentual e da Diferença Relativa da População Trabalhadora da Indústria e de Todos os Setores da Economia, de cada Estado em Relação ao Total de Trabalhadores(as) no Brasil, 2004	175
<b>Tabela 18</b> – Distribuição em Número e Diferença Relativa da População Trabalhadora da Indústria e de Todos os Setores da Economia nas Regiões e Brasil, 2004	176
<b>Tabela 19</b> – Distribuição da População Trabalhadora Absoluta, Percentual e Cumulativa, segundo Setores Industriais, por CNAE 1.0, no Brasil, 2004	176
<b>Tabela 20</b> – Distribuição do Número de Empresas, por Porte, na Indústria, Registradas nos 27 Estados e Brasil, 2004	177
<b>Tabela 21</b> – Distribuição do Número de Empresas, por Porte, na Indústria, Registradas nas Regiões e Brasil, 2004	178
<b>Tabela 22</b> – Distribuição dos Percentuais de Empresas, por Porte, na Indústria, Registradas nas Regiões e Brasil, 2004	179
<b>Tabela 23</b> – Freqüência Absoluta e Relativa dos Trabalhadores(as) Registrados(as) na Indústria, Segundo Sexo, nos 27 Estados, nas Regiões e Brasil, 2004	180
<b>Tabela 24</b> – Distribuição de Valores Absolutos e Relativos de Trabalhadores(as), por Faixa Etária, na Indústria, Registrados nos 27 Estados, Regiões e Brasil, 2004	182
<b>Tabela 25</b> – Distribuição de Trabalhadores(as), por Grau de Instrução, na Indústria, Registrados(as) nos 27 Estados, Regiões e Brasil, 2004	184
<b>Tabela 26</b> – Distribuição em Número e Percentuais de Trabalhadores(as), por Faixa Salarial (SM), na Indústria, Registrados nos 27 Estados, Regiões e Brasil, 2004	186

<b>Tabela 27</b> – Distribuição em Número e Percentual de Trabalhadores(as), por Porte de Empresa, na Indústria, Registrados nos 27 Estados, nas Regiões e Brasil, 2004	188
<b>Tabela 28</b> – Número de Acidentes na Indústria e nos Setores Econômicos, nas Unidades da Federação, Regiões e Brasil, 2004	190
<b>Tabela 29</b> – Indicadores de Segurança e Saúde no Trabalho, na Indústria e nos Setores Econômicos, nas Unidades da Federação, Regiões e Brasil, 2004	192
<b>Tabela 30</b> – Distribuição de Acidentes de Trabalho, Segundo Setores Industriais no Brasil, 2004	194
<b>Tabela 31</b> – Distribuição em Número dos Acidentes de Trabalho, por Setores Industriais e Motivos no Brasil, 2004	195
<b>Tabela 32</b> – Distribuição da Taxa de Incidência de Acidentes de Trabalho, Taxa de Mortalidade e Taxa de Letalidade para Todos os Setores Industriais, por CNAE – Brasil, 2004	196
<b>Tabela 33</b> – Distribuição em Número e Percentual de Trabalhadores(as) Registrados(as) no Setor de Metalurgia Básica, por Faixa Etária, nas Unidades da Federação, nas Regiões e no Brasil, 2004	198
<b>Tabela 34</b> – Distribuição em Número e Percentual de Trabalhadores(as) Registrados(as) no Setor de Metalurgia Básica, por Grau de Instrução, nas Unidades da Federação, nas Regiões e no Brasil, 2004	200
<b>Tabela 35</b> – Distribuição em Número e Percentual de Trabalhadores(as) Registrados(as) no Setor de Metalurgia Básica, por Faixa Salarial, nas Unidades da Federação, nas Regiões e no Brasil, 2004	202
<b>Tabela 36</b> – Distribuição em Número e Percentual de Trabalhadores(as) Registrados(as) no Setor de Metalurgia Básica, por Porte de Empresa, nas Unidades da Federação, nas Regiões e no Brasil, 2004	203
<b>Tabela 37</b> – Distribuição em Número e Percentual das Empresas, por Porte, no Setor de Metalurgia Básica nas Unidades da Federação, nas Regiões e no Brasil, 2004	205

<b>Tabela 38</b> – Distribuição em Número e Percentual de Trabalhadores(as) Registrados(as) no Setor Metal-Mecânica, por Faixa Etária, nas Unidades da Federação, nas Regiões e no Brasil, 2004	207
<b>Tabela 39</b> – Distribuição em Número e Percentual de Trabalhadores(as) Registrados(as) no Setor Metal-Mecânica, por Grau de Instrução, nas Unidades da Federação, nas Regiões e no Brasil, 2004	209
<b>Tabela 40</b> – Distribuição em Número e Percentual de Trabalhadores(as) Registrados(as) no Setor Metal-Mecânica, por Faixa Salarial, nas Unidades da Federação, nas Regiões e no Brasil, 2004	211
<b>Tabela 41</b> – Distribuição em Número e Percentual de Trabalhadores(as) Registrados(as) no Setor Metal-Mecânica, por Porte de Empresa, nas Unidades da Federação, nas Regiões e no Brasil, 2004	213
<b>Tabela 42</b> – Distribuição em Número e Percentual das Empresas, por Porte, no Setor Metal-Mecânica nas Unidades da Federação, nas Regiões e no Brasil, 2004	214
<b>Tabela 43</b> – Indicadores de Segurança e Saúde no Trabalho, no Setor de Metalurgia Básica e Metal-Mecânica nas Unidades da Federação, nas Regiões e no Brasil, 2004	216
<b>Tabela 44</b> – Sinopse das Condições de Segurança e Saúde no Trabalho no Setor de Metalurgia Básica e Metal-Mecânica, na Indústria e nos Setores Econômicos, nas Unidades da Federação, Regiões e Brasil, 2004	220

## LISTA DE SIGLAS

ABIMCI	Associação Brasileira da Indústria da Madeira Processada Mecanicamente
AEAT	Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho
AEPS	Anuário Estatístico da Previdência Social
AT	Acidentes de Trabalho
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CAT	Comunicação de Acidente do Trabalho
CBO	Classificação Brasileira de Ocupações
CID	Classificação Internacional de Doenças
CNAE	Classificação Nacional de Atividades Econômicas
CNIS	Cadastro Nacional de Informações Sociais
Dataprev	Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência Social
DN	Departamento Nacional
DR	Departamento Regional
DRGPS	Departamento do Regime Geral de Previdência Social
FAP	Fator Acidentário de Prevenção
FSSTIB	Projeto Fortalecimento da Saúde e Segurança no Trabalho para a Indústria Brasileira
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INSS	Instituto Nacional do Seguro Social
IRSST	Institut de Recherche Robert-Sauvé en Santé et en Sécurité du Travail
MPS	Ministério da Previdência Social
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego
NTEP	Nexo Técnico Epidemiológico Previdenciário
PAN I	Panorama em Segurança e Saúde no Trabalho (SST) na Indústria – 2003
PEA	População Economicamente Ativa
PIA	População em Idade Ativa
RAIS	Relação Anual de Informações Sociais
RGPS	Regime Geral de Previdência Social
SAE	Setor de Atividade Econômica
SAT	Seguro de Acidente do Trabalho
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SESI	Serviço Social da Indústria
SM	Salários Mínimos
SP 1	Subprojeto 1
SPS	Secretaria de Previdência Social
SST	Segurança e Saúde no Trabalho
SUB	Sistema Único de Benefícios
UF	Unidades da Federação

## SUMÁRIO

### APRESENTAÇÃO

<b>1 SUMÁRIO EXECUTIVO – SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO NA INDÚSTRIA BRASILEIRA</b>	<b>19</b>
<b>2 ASPECTOS METODOLÓGICOS</b>	<b>29</b>
2.1 Justificativa	31
2.2 Objetivos	32
2.2.1 <i>Objetivo geral</i>	32
2.2.2 <i>Objetivos específicos</i>	32
2.3 Notas Metodológicas	33
2.3.1 <i>Área e população</i>	33
2.3.2 <i>Fontes de dados</i>	33
2.3.3 <i>Procedimentos de coleta de dados</i>	34
2.3.4 <i>Definições de variáveis</i>	36
2.3.5 <i>Definições de termos (MPS, 2008)</i>	38
2.3.6 <i>Procedimentos de análise</i>	40
2.3.7 <i>Indicadores utilizados nas análises</i>	40
<b>3 RAMO DA INDÚSTRIA NO BRASIL E NAS UNIDADES DA FEDERAÇÃO</b>	<b>43</b>
3.1 Situação Sociodemográfica na Indústria	45
3.2 Situação de Segurança e Saúde no Setor Formal da Indústria e no Total de Setores Formais da Economia	67
3.2.1 <i>Indicadores de Acidentes de Trabalho Propostos pelo Institut de             Recherche Robert-Sauvé en Santé et en Sécurité du Travail – IRSST</i>	70
3.2.2 <i>Indicadores Nacionais de Acidentes de Trabalho</i>	72
3.3 Discussão da Indústria	81

<b>4 SETOR DE METALURGIA BÁSICA (CNAE 27) E METAL-MECÂNICA (CNAE 28, 29, 34 E 35)</b>	<b>85</b>
4.1 Sumário Executivo	87
4.1.1 Caracterização do Setor	87
4.1.2 Caracterização Sociodemográfica e de SST do Setor	89
4.2 Situação Sociodemográfica	92
4.2.1 Setor de Metalurgia Básica (CNAE 27)	92
4.2.2 Setor Metal-Mecânica (CNAE 28, 29, 34 e 35)	106
4.3 Situação em Segurança e Saúde no Trabalho para o Setor de Metalurgia Básica e Metal-Mecânica	120
<b>ANEXOS</b>	<b>129</b>
Anexo A – Conversão de CNAE para SAE	131
Anexo B – Correspondência entre CNAE 1.0 E CNAE 2.0	133
Anexo C – Bases de Dados Utilizadas	169
Anexo D – Indicadores Utilizados nas Análises	170
Anexo E – Ramo da Indústria no Brasil e nas Unidades da Federação	173
Anexo F – Setor de Metalurgia Básica (CNAE 27) e Metal-Mecânica (CNAE 28, 29, 34 E 35)	198

## APRESENTAÇÃO

A série Panorama de Segurança e Saúde no Trabalho (SST) no Brasil objetiva analisar a situação da indústria, com foco em dados sociodemográficos e de SST, provenientes de bases de dados governamentais.

Esta publicação tem o intuito de instrumentalizar o Sistema SESI e as empresas na tomada de decisões para políticas, programas e ações específicas que possam contribuir para a promoção da qualidade de vida dos trabalhadores industriais, reduzindo o absenteísmo por causas de doença, o presenteísmo e os acidentes de trabalho, incluídos entre os desafios que se apresentam para a indústria no Posicionamento Estratégico do SESI 2007-2015.

A Série analisa o cenário a partir de 2003, com uma publicação para cada ano. Versão eletrônica é disponibilizada, gratuitamente, no site SESI de Informação em SST, disponível em: [www.sesi.org.br/pro-sst](http://www.sesi.org.br/pro-sst).

Este trabalho que ora se apresenta é o segundo da Série, produzido no contexto do Projeto Brasil & Canadá – Fortalecimento da Saúde e Segurança do Trabalho para a Indústria Brasileira (FSSTIB) –, executado pelo SESI através do seu Departamento Nacional e dos seus Departamentos Regionais da Bahia, do Mato Grosso, de Pernambuco, do Paraná, do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina.

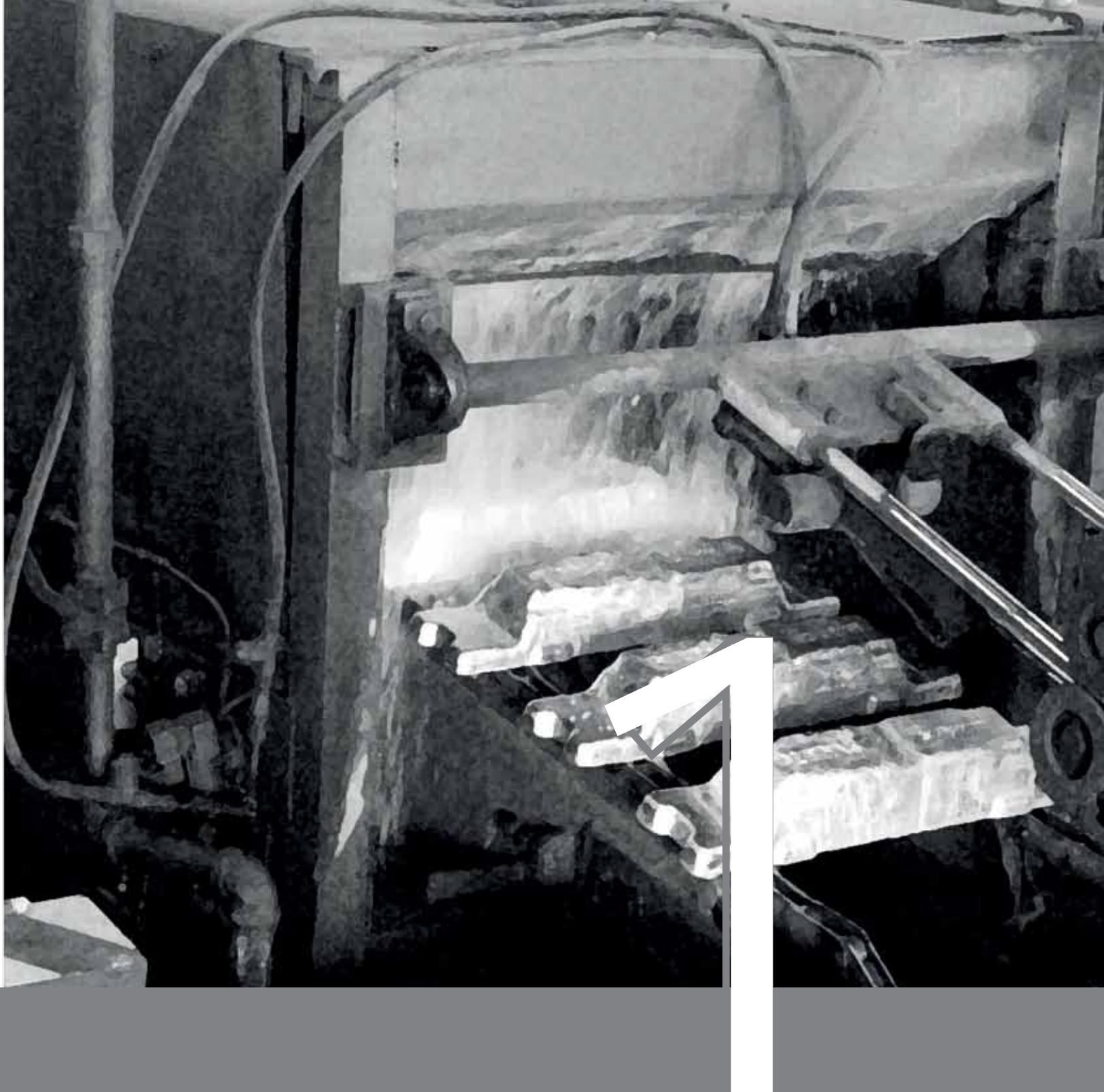
Utilizaram-se dados coletados para o ano de 2004, gerando informações epidemiológicas com ênfase nos acidentes ocorridos no ramo da Indústria e nos seguintes setores industriais: extração e fabricação de produtos de mineral não-metálico (CNAE 14 e 26); fabricação de produtos alimentícios e bebidas (CNAE 15); fabricação de produtos têxteis (CNAE 17); preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados (CNAE 19); fabricação de produtos de madeira (CNAE 20); fabricação de produtos químicos (CNAE 24); fabricação de artigos de borracha e plástico (CNAE 25); metalurgia básica (CNAE 27); metal-mecânica (CNAE 28, 29, 34 e 35); fabricação de móveis e indústrias diversas (CNAE 36) e construção (CNAE 45).

Esta publicação refere-se ao setor industrial metalurgia básica (CNAE 27), contém inicialmente um Sumário Executivo, no qual é apresentado resumo da situação nacional dos setores econômicos industriais com maiores coeficientes de acidentes e doenças do trabalho, assim como de sua situação em cada estado da Federação.

Relata ainda os aspectos metodológicos do estudo, seguido por capítulo que analisa a indústria brasileira em geral, considerando as condições sociodemográficas, de segurança e de saúde no trabalho, particularizadas por estado e por região.

Trata-se, pois, de mais uma contribuição do Sistema Indústria à promoção de uma Indústria saudável em nosso País.

*Carlos Henrique Ramos Fonseca*  
Diretor-Superintendente do SESI/DN



---

## **SUMÁRIO EXECUTIVO – SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO NA INDÚSTRIA BRASILEIRA**



# 1 SUMÁRIO EXECUTIVO – SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO NA INDÚSTRIA BRASILEIRA

*Marlene Silva; Márcia Pinheiro Teles; Mônica Moura Costa e Silva - Departamento Regional da Bahia*

POPULAÇÃO BRASIL, 2004 – 179.108.134 hab.			
PEA – 92.860.128		Mulheres PEA – 43,1%	
Indústria – 7.288.244			
		Mulheres na Indústria – 24,0%	
ACIDENTES DO TRABALHO, 2004			
Brasil – 465.700		Indústria – 209.814 (45,1%)	
ESTIMATIVAS DE CUSTOS TODOS OS SETORES/ANO, 2004			
<ul style="list-style-type: none"><li>• a cada 200.000 horas trabalhadas/ano ocorreu 1,3 novo acidente;</li><li>• média de 97,0 dias de afastamento por acidente;</li><li>• a cada 1.000 horas trabalhadas/dia, 3,5 trabalhadores foram afastados por acidente de trabalho.</li></ul>			
ESTADOS COM MAIORES TAXAS DE INCIDÊNCIA DE ACIDENTES* DE TRABALHO NA INDÚSTRIA, 2004			
BRASIL – 28,8			
Tocantins – 74,8	Goiás – 33,0	Santa Catarina – 32,1	Alagoas – 30,0
Rondônia – 34,7	Mato Grosso – 33,0	São Paulo – 31,8	Bahia – 29,0
Pará – 34,5	Mato Grosso do Sul – 32,4	Paraná – 30,2	Rio Grande do Sul – 29,0
*Para cada 1.000 trabalhadores.			
SETORES INDUSTRIAS COM MAIORES TAXAS DE INCIDÊNCIA DE ACIDENTES DE TRABALHO, 2004			
CNAE	DIVISÃO CNAE	TAXA DE INCIDÊNCIA*	
CNAE 10	Extração de carvão mineral	84,1	
CNAE 23	Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustível nuclear e produção de álcool	73,2	
CNAE 35	Fabricação de outros equipamentos de transporte	52,8	
CNAE 34	Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias	49,5	
CNAE 27	Metalurgia básica	49,1	
CNAE 20	Fabricação de produtos de madeira	40,2	
CNAE 29	Fabricação de máquinas e equipamentos	35,0	
CNAE 15	Fabricação de produtos alimentícios e bebidas	34,3	
CNAE 16	Fabricação de produtos do fumo	33,1	
CNAE 21	Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	32,5	
CNAE 28	Fabricação de produtos de metal – exclusive máquinas e equipamentos	31,7	
CNAE 25	Fabricação de artigos de borracha e plástico	31,3	
CNAE 37	Reciclagem	29,8	
<b>Brasil</b>		<b>28,8</b>	

\*Para cada 1.000 trabalhadores.

SETORES PRIORITÁRIOS COM MAIORES TAXAS DE INCIDÊNCIA DE ACIDENTES DE TRABALHO E MORTALIDADE POR ACIDENTE, 2004				
CNAE	SETOR	Acidentes*	Mortalidade**	
CNAE 27	Metalurgia Básica	49,1	15,5	
CNAE 20	Fabricação de Produtos de Madeira	40,2	32,1	
CNAE 28, 29, 34, 35	Metal-Mecânica	38,0	9,1	
CNAE 15	Fabricação de Produtos Alimentícios e Bebidas	34,2	14,5	
CNAE 25	Fabricação de Artigos de Borracha e Plástico	31,3	8,1	

\*Taxa de Incidência de Acidentes (1.000 trabalhadores).

\*\*Taxa de Mortalidade (100.000 trabalhadores).

Pesquisas específicas com trabalhadores(as) mostram que os acidentes ocupacionais graves são responsáveis pelo maior número de mortes e incapacidades, constituindo-se, portanto, em um dos principais problemas de saúde relacionado ao trabalho (TAKALA, 2002). Porém, os acidentes de trabalho, em sua maioria, são evitáveis. Conhecer quantos e como ocorrem em uma determinada área geográfica e setor econômico pode ser o ponto de partida para que sejam definidas e priorizadas medidas de correção das condições perigosas de trabalho que aumentam o risco de acidentes (SAMPAIO et. al., 1998).

Além do aspecto evitável, o que constitui em razão ética e legal, os acidentes e as doenças do trabalho causam impacto sobre a produtividade e na economia, incluindo ainda o sofrimento para a família. Parte destes custos, como os diretos (despesas médicas e de reabilitação) e os indiretos (ausência no trabalho e indenizações), é passível de contabilização, e os estudos mostram que se multiplicaram nos últimos anos. Leigh et. al. (1997) revelam que os custos totais para as doenças e acidentes de trabalho nos EUA, em 1992, foram maiores do que os relacionados com a AIDS ou a doença de Alzheimer e comparáveis aos resultantes dos cânceres. Diante das razões econômicas, legais e éticas para reduzir os acidentes e doenças do trabalho, fica flagrante a necessidade do gerenciamento efetivo da segurança e da saúde nos locais de trabalho, o que, sem dúvida, promoverá maior eficiência na redução desses agravos.

Portanto, objetivou-se um levantamento de dados para caracterizar a situação sociodemográfica e epidemiológica em SST na Indústria, em setores da economia específicos, em todas as Unidades da Federação, por Região e no Brasil, no ano de 2004, visando contribuir para delinear as condições de trabalho no ramo da Indústria e subsidiar a tomada de decisão institucional.

Para tanto, realizou-se um levantamento dos trabalhadores com vínculo, registrados na Indústria e em cada Setor da Indústria definidos como prioritários. As fontes de dados foram os sítios institucionais disponíveis na WEB. Os denominadores constituíram-se do total de trabalhadores(as) com vínculo, que foram coletados no MTE/Anuário Estatístico RAIS e selecionados de acordo com Setores da Indústria, Unidade da Federação e as categorias de sexo, idade, faixa salarial,

grau de instrução e porte da empresa. Dados referentes ao número de acidentes por motivo e óbitos constituíram os numeradores e foram selecionados no MPS/DATAPREV/AEAT. Estimaram-se indicadores de acidentes de trabalho específicos para todos os setores da economia, para a Indústria e em cada Setor da Indústria.

Observou-se entre aqueles que faziam parte da força trabalhadora no ramo da Indústria que, para o ano de 2004, a cada 1.000 trabalhadores(as) no País, 28,8 se acidentaram (Tabela 1 e Tabela 3), e alguns Estados se destacaram, como Tocantins (74,8), seguido de Rondônia (34,7) e Pará (34,5). Os acidentes típicos, no Brasil, foram 24,6/1.000 trabalhadores e foram também mais freqüentes em Tocantins (71,0) e Pará (31,1), ficando a terceira posição para Mato Grosso (29,5). A cada 100.000 trabalhadores(as) observou-se maior número de óbitos por acidentes em Rondônia (69,1), Acre (67,4) e Mato Grosso (47,2) significativamente mais elevados do que a taxa nacional (14,0). Em relação à gravidade, foram mais graves no Piauí, pois para cada 1.000 acidentes, 31 trabalhadores(as) morreram em decorrência destes acidentes de trabalho, seguindo-se o Acre (28,7) e Rondônia (19,9). Estas taxas chamam atenção pela elevada diferença da taxa de letalidade do País (4,9). As doenças relacionadas ao trabalho, embora representassem taxas bem menores do que os acidentes típicos, devem ser consideradas preocupantes, incluindo-se como prioridade para monitoramento. Destaca-se a Bahia (4,2) como o Estado que mais se diferenciou dos demais e da taxa nacional (1,8). Outros Estados com taxas de doenças elevadas foram o Amazonas (3,1) e São Paulo (2,2). Sumariamente, as Regiões Centro-Oeste e Norte foram as que apresentaram maior risco para acidentes e mortes. Isso pode ser devido aos investimentos insuficientes em prevenção, ou ainda a um crescimento econômico recente nestas regiões e ter levado a incorporação de pessoas sem a devida capacitação e experiência em prevenção de acidentes.

Ao serem analisados os setores da Indústria, os de maior risco para os acidentes foi o de Extração de carvão mineral (84,1), seguindo-se o de Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustível nuclear e produção de álcool (73,2) e o de Fabricação de outros equipamentos de transporte (52,8). Já para o risco de morte por acidentes, o primeiro foi o Setor de Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustível nuclear e produção de álcool (48,1), seguido pelo de extração de minerais Não Metálicos (40,4) e pelo de Fabricação de produtos de madeira (32,1). Os setores com acidentes de maior gravidade, ou seja, com as maiores taxas de letalidade, foram Extração de minerais Não Metálicos (16,3), Construção (11,0) e Fabricação de produtos de madeira (8,0). O que mostra que, tanto o risco como a gravidade dos acidentes se concentram nos mesmos setores, os quais deverão ser considerados prioritários para vigilância de segurança e de saúde de trabalhadores(as) a eles vinculados (Tabela 2).

Existem limites nesta análise pela ausência de denominador detalhado por características socio-demográficas desagregadas por municípios e Unidades da Federação. Isso impediu uma avaliação mais criteriosa sobre os fatores de risco dos acidentes de trabalho nos setores e nos estados,

de forma a visualizar a dimensão do papel das características dos trabalhadores, como a idade, o sexo, o grau de instrução ou outras, que poderiam auxiliar na compreensão dos riscos associados com esses eventos.

Atualmente, providências têm sido tomadas pelo governo a fim de diminuir os acidentes de trabalho no País. O governo implantou, em abril de 2006, um projeto de Nexo Técnico Epidemiológico (NTEP), com a reclassificação das atividades com maior incidência de acidentes e a implantação do Fator Acidentário de Prevenção (FAP). Isso resultará na redução das alíquotas de contribuição ao Seguro de Acidente de Trabalho (SAT) das empresas com menos acidentes e aumento para outras de maior risco. As empresas pagam hoje ao SAT 1%, 2% e 3% sobre a folha salarial, dependendo do seu grau de risco. Essas medidas criam estímulo econômico para as empresas investirem em prevenção de acidentes (MTE, 2007).

Tabela 1 – Indicadores de Acidentes do Trabalho na Indústria, nos Estados e no Brasil, 2004

UF	Incidência Acidentes do Trabalho <sup>1</sup>	Incidência Acidentes Típicos <sup>1</sup>	Incidência Acidentes Trajeto <sup>1</sup>	Incidência Doenças do Trabalho <sup>1</sup>	Letalidade <sup>2</sup>	Mortalidade <sup>3</sup>
TO	74,8	71,0	2,9	0,8	4,9	36,4
RO	34,7	29,4	3,9	1,4	19,9	69,1
PA	34,5	31,1	2,2	1,2	7,4	25,6
MT	33,0	29,5	2,5	1,1	14,3	47,2
GO	33,0	28,4	3,4	1,2	9,2	30,5
MS	32,4	28,9	2,3	1,2	9,1	29,4
SC	32,1	27,2	3,3	1,5	3,9	12,7
SP	31,8	26,9	2,7	2,2	3,0	9,6
PR	30,2	26,5	2,5	1,3	4,3	13,0
AL	30,0	28,1	1,6	0,3	7,1	21,3
RS	29,0	24,7	2,3	2,0	3,0	8,7
BA	29,0	23,0	1,8	4,2	4,6	13,2
MG	27,2	23,9	2,0	1,3	5,5	14,9
ES	26,9	24,0	2,0	0,9	11,6	31,2
RN	25,4	22,7	2,2	0,5	6,7	17,1
AM	25,3	20,7	1,5	3,1	6,4	16,2
AC	23,5	19,7	3,4	0,4	28,7	67,4
RJ	21,4	17,4	2,4	1,6	4,4	9,5

Tabela 1 – Indicadores de Acidentes do Trabalho na Indústria, nos Estados e no Brasil, 2004

UF	Incidência Acidentes do Trabalho <sup>1</sup>	Incidência Acidentes Típicos <sup>1</sup>	Incidência Acidentes Trajeto <sup>1</sup>	Incidência Doenças do Trabalho <sup>1</sup>	Letalidade <sup>2</sup>	Mortalidade <sup>3</sup>
MA	19,3	15,9	1,6	1,8	18,2	35,2
SE	18,8	16,5	1,1	1,2	13,0	24,4
DF	18,7	15,5	2,0	1,2	7,7	14,3
AP	18,4	14,4	4,0	0,0	0,0	0,0
PE	18,2	15,4	1,9	0,9	13,7	25,1
PB	17,0	13,8	1,5	1,7	4,3	7,4
CE	15,0	11,5	2,4	1,1	4,2	6,3
PI	13,0	11,0	1,8	0,2	31,0	40,3
RR	7,6	5,4	2,2	0,0	0,0	0,0
<b>BRASIL</b>	<b>28,8</b>	<b>24,6</b>	<b>2,4</b>	<b>1,8</b>	<b>4,9</b>	<b>14,0</b>

Fonte: MTE-RAIS/MPS-AEAT 2004 (ordenado pela Taxa de Incidência de Acidentes).

1 Para cada 1.000 trabalhadores(as).

2 Para cada 1.000 acidentes de trabalho.

3 Para cada 100.000 trabalhadores(as).

Tabela 2 – Distribuição da Taxa de Incidência de Acidentes de Trabalho, Taxa de Mortalidade e Taxa de Letalidade para Todos os Setores Industriais, por CNAE, Brasil, 2004

CNAE	Setores	Taxa de incidência <sup>1</sup>	Taxa de Mortalidade <sup>2</sup>	Taxa de Letalidade <sup>3</sup>
10	Extração de carvão mineral	84,1	19,8	2,4
23	Fabr. coque, refino de petról., elab. de combus. nuclear e prod. de álcool	73,2	48,1	6,6
35	Fabricação de outros equipamentos de transporte	52,8	13,4	2,5
34	Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias	49,5	4,6	0,9
27	Metalurgia básica	49,1	15,5	3,2
20	Fabricação de produtos de madeira	40,2	32,1	8,0
29	Fabricação de máquinas e equipamentos	35,0	11,2	3,2
15	Fabricação de produtos alimentícios e bebidas	34,3	14,5	4,2
16	Fabricação de produtos do fumo	33,1	6,6	2,0
21	Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	32,5	11,7	3,6
28	Fabricação de produtos de metal – exclusive máquinas e equipamentos	31,7	11,8	3,7
25	Fabricação de artigos de borracha e plástico	31,3	8,1	2,6
37	Reciclagem	29,8	21,5	7,2

**Tabela 2 – Distribuição da Taxa de Incidência de Acidentes de Trabalho, Taxa de Mortalidade e Taxa de Letalidade para Todos os Setores Industriais, por CNAE, Brasil, 2004**

CNAE	Setores	Taxa de incidência <sup>1</sup>	Taxa de Mortalidade <sup>2</sup>	Taxa de Letalidade <sup>3</sup>
26	Fabricação de produtos minerais Não Metálicos	26,8	19,2	7,1
36	Fabricação de móveis e indústrias diversas	26,5	7,2	2,7
45	Construção	25,8	28,4	11,0
40	Eletricidade, gás e água quente	25,0	12,0	4,8
31	Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	24,9	9,6	3,8
13	Extração de minerais metálicos	24,8	2,6	1,1
14	Extração de minerais Não Metálicos	24,7	40,4	16,3
11	Extração de petróleo e serviços correlatos	24,3	11,7	4,8
17	Fabricação de produtos têxteis	23,8	4,3	1,8
24	Fabricação de produtos químicos	23,3	11,4	4,9
32	Fab. de material eletrônico e de aparelhos e equipam. de comunicação	21,9	2,7	1,2
41	Captação, tratamento e distribuição de água	21,4	4,7	2,2
19	Prep. couros e abri. de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados	16,5	4,6	2,8
33	Fab. de equip. de instrumen. médico-hospi., intrumen. de precisão e óticos	13,0	2,3	1,8
22	Edição, impressão e reprodução de gravações	12,5	6,2	5,0
18	Confecção de artigos do vestuário e acessórios	8,5	1,8	2,1
30	Fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática	8,3	3,7	4,4
<b>Todos</b>	<b>Indústria em Geral</b>	<b>28,8</b>	<b>14,0</b>	<b>4,9</b>

Elaboração: Sesi/BA.

Nota: No cálculo das taxas, os totais de óbitos e de acidentes do trabalho foram obtidos nos registros do MPS/DATAPREV/2004 (<http://dataprev.gov.br>). O número total de trabalhadores(as) na Indústria foi obtido nos registros do MTE/RAIS. Ordenado pela taxa de acidentes.

1 Por 1.000 trabalhadores(as) na Indústria.

2 Por 100.000 trabalhadores(as).

3 Por 1.000 acidentes.

Tabela 3 – Distribuição dos Cinco Estados com Maiores Indicadores de Risco de Acidentes em Todos os Setores Econômicos e na Indústria, Brasil, 2004

Indicadores	UF/Brasil	Todos os Setores	Indústria
Taxa de Incidência <sup>1</sup>	Tocantins	12,1	74,8
	Rondônia	11,8	34,7
	Para	13,6	34,5
	Mato Grosso	14,6	33,0
	Goiás	13,1	33,0
	<b>Total Brasil</b>	<b>14,8</b>	<b>28,8</b>
Taxa de Doença do Trabalho <sup>1</sup>	Bahia	1,9	4,2
	Amazonas	1,1	3,1
	São Paulo	1,3	2,2
	Rio Grande do Sul	1,3	2,0
	Maranhão	0,3	1,8
	<b>Total Brasil</b>	<b>1,0</b>	<b>1,8</b>
Taxa de Acidente Típico <sup>1</sup>	Tocantins	10,8	71,0
	Pará	11,5	31,1
	Mato Grosso	12,0	29,5
	Rondônia	9,6	29,4
	Mato Grosso do Sul	12,7	28,9
	<b>Total Brasil</b>	<b>12,0</b>	<b>24,6</b>
Taxa de Mortalidade <sup>2</sup>	Rondônia	21,8	69,1
	Acre	21,7	67,4
	Mato Grosso	31,1	47,2
	Piauí	9,1	40,3
	Tocantins	13,8	36,4
	<b>Total Brasil</b>	<b>9,0</b>	<b>14,0</b>
Taxa de Letalidade <sup>3</sup>	Piauí	26,9	31,0
	Acre	44,1	28,7
	Rondônia	18,5	19,9
	Maranhão	18,4	18,2
	Mato Grosso	21,4	14,3
	<b>Total Brasil</b>	<b>6,1</b>	<b>4,9</b>

Elaborado: SESI/BA. Ordenado pelas Taxas na Indústria.

Nota: No cálculo das taxas, o número de óbitos e de acidentes do trabalho foi obtido do MPS/DATAPREV/2004, (<http://dataprev.gov.br>). O número total de trabalhadores(as) na Indústria e setores foi obtido nos registros do MTE/RAIS 2004.

1 Por 1.000 trabalhadores(as) na Indústria.

2 Por 100.000 trabalhadores(as).

3 Por 1.000 acidentes.





# 2

---

## ASPECTOS METODOLÓGICOS



## 2 ASPECTOS METODOLÓGICOS

*Marlene Silva; Márcia Pinheiro Teles; Mônica Moura Costa e Silva - Departamento Regional da Bahia*

### 2.1 Justificativa

A Indústria, no Brasil, vem apresentando elevados índices de ocorrência de acidentes de trabalho (AT) quando comparada aos demais setores da economia. São inúmeras as medidas adotadas, visando diminuir estes acidentes e seus custos. Todavia, as avaliações são sempre necessárias para que se definam prioridades com base em realidades locais, tanto em relação ao perfil da força trabalhadora quanto em relação às condições inseguras dos ambientes de trabalho ou/e às condições de saúde nos diferentes setores de atividade econômica.

Pesquisas envolvendo determinados setores ou empresas específicas têm delineado parcialmente a população trabalhadora e mostrado que a Construção, a Agroindústria e as Atividades Extrativas são mais comumente apontadas como de maior risco para a ocorrência de acidentes ocupacionais, mais especificamente, com elevado risco de morte. Porém, os estudos apresentam divergências, não sendo concordantes entre os setores mais perigosos. Salerno (1998), por exemplo, encontrou uma taxa mais elevada de acidentes fatais na construção, em Campinas; Waldvogel (2002) descreveu os ramos de transportes e de comunicações como os mais perigosos, ficando a indústria manufatureira e da construção com o segundo lugar. Por outro lado, com dados da Previdência Social, para 2003, no I Panorama revelam-se os maiores coeficientes de mortalidade por acidentes de trabalho no País no setor de fabricação de madeira ( $CM = 41,8/100.000$  trabalhadores), na indústria da construção ( $CM = 31,1/100.000$  trabalhadores) e nas atividades extractivas de minerais Não Metálicos ( $CM = 25,9/100.000$  trabalhadores), quando se avaliou alguns setores selecionados em uma primeira fase do projeto FSSTIB. Um dos fatores relacionados a estas diferenças remete à questão da origem dos dados, que pode levar a diferenças na magnitude dos coeficientes, e, com isso, comprometer as avaliações.

## 2.2 Objetivos

### 2.2.1 Objetivo geral

Caracterizar a situação sociodemográfica e epidemiológica em SST, na Indústria, em setores específicos, de acordo com todas as Unidades da Federação, as Regiões e no Brasil, para o ano de 2004, e apresentar o comparativo dos resultados encontrados nas seis Unidades da Federação participantes do Projeto, para os anos de 2003 e 2004, visando contribuir para delinear as condições de trabalho no ramo da Indústria e subsidiar a tomada de decisão institucional.

### 2.2.2 Objetivos específicos

- Descrever as condições sociodemográficas na Indústria em geral e em 15 setores da Indústria, segundo sexo, faixa etária, escolaridade, faixa salarial e porte das empresas, e fazer um comparativo entre os anos de 2003 e 2004;
- Analisar as condições epidemiológicas de SST através de Indicadores de Acidentes Nacionais (Coeficiente de Acidentes Total, Típicos, de Doenças do Trabalho, Taxa de Mortalidade por Acidentes, Taxa de Letalidade) e fazer um comparativo com os indicadores propostos pelo Institut de Recherche Robert-Sauvé en Santé et en Sécurité du Travail (IRSST), Canadá (Taxa de Severidade, Taxa de Freqüência – FTE e Taxa de Prevalência – FTE), no total dos setores da economia, de acordo com a distribuição geográfica;
- Descrever o risco de ocorrência e de gravidade dos acidentes de trabalho, através de Indicadores de Acidentes Nacionais e dos propostos pelo Institut de Recherche Robert-Sauvé en Santé et en Sécurité du Travail (IRSST), Canadá, analisando as variações entre os anos de 2003 e 2004;
- Dimensionar a magnitude do risco de ocorrência e da gravidade dos acidentes de trabalho na Indústria em comparação aos demais setores da economia, de acordo com a distribuição geográfica, e comparar os anos de 2003 e 2004;
- Dimensionar o nível de segurança no trabalho na Indústria, de acordo com a distribuição geográfica;
- Indirectamente, expressar a qualidade do registro das ocorrências de acidentes;

- Auxiliar na implementação de programas de redução de riscos<sup>1</sup> ou de ambientes inseguros de trabalho, após avaliação da gravidade dos diferentes agravos que acometem os trabalhadores(as) no exercício de suas atividades nos diferentes setores da Indústria;
- Identificar os Estados e Setores industriais que devem receber maior atenção nas ações de prevenção, monitoramento e correção dos ambientes de trabalho na Indústria;
- Contribuir para a disseminação de informações em SST, na Indústria, para as diferentes partes interessadas (gestores<sup>2</sup> e tomadores de decisão do Sistema CNI, empresários(as), força de trabalho, planejadores(as), profissionais de SST, instituições governamentais e acadêmicas).

## 2.3 Notas Metodológicas

### 2.3.1 Área e população

Esta avaliação refere-se ao total de trabalhadores(as), e toma-se por base de cálculo os vínculos ativos registrados no ramo da Indústria em 31 de dezembro no ano em estudo, selecionados de acordo com as Divisões CNAE 1.0 (10 a 45), e também os grupamentos dos setores referidos neste Panorama, compreendendo os trabalhadores com vínculo formal no ano de 2004.

### 2.3.2 Fontes de dados

Utilizou-se como fonte de dados os sítios institucionais disponíveis na WEB. Foram acessadas fontes diversas para constituir os denominadores e numeradores, em análises específicas.

Os denominadores compreenderam o total de vínculos ativos em 31/12 no ano em estudo, no ramo da Indústria e em cada setor, segundo a divisão CNAE. Foram considerados os vínculos ativos em 31/12 como o número médio anual de trabalhadores(as) na CNAE, no lugar do total de trabalhadores(as) ao longo do ano, devido à indisponibilidade de dados mensais e à elevada flutuação no período.

---

1 Risco muitas vezes refere-se a uma possibilidade de ocorrência de um evento adverso em particular. Em outras acepções, o termo pode também estar relacionado aos diferenciais de morbidade ou mortalidade entre grupos com ou sem um determinado atributo (LUIZ e COHN, 2006).

2 Para este documento, adota-se o gênero masculino, mas inclui neste termo o gênero feminino.

Estes dados foram coletados no MTE/Anuário Estatístico RAIS (Cadastro Nacional de Informações Sociais – CNIS) (<http://sgt.caged.gov.br/SGTIntdII/fmsMain>) e selecionados de acordo com as categorias individuais de sexo, faixa etária, escolaridade, porte da empresa e faixa salarial.

Dados referentes ao número de acidentes, doenças do trabalho, tipos de acidentes e óbitos constituíram os numeradores e foram selecionados no MPS/AEAT, disponibilizados pela Secretaria de Políticas de Previdência Social (SPS), Departamento do Regime Geral de Previdência Social (DRGPS), com elaboração da Empresa de Tecnologia e Informações de Previdência Social (Dataprev), com base no Sistema Único de Benefícios (SUB), Departamento de Negócios Tratamento de informações (DETIN), Divisão de Negócios Gestão de Informações (DIGN) (<http://creme.dataprev.gov.br/scripts8/netuno.cgi>).

Os dados originais que compõem estas bases da Dataprev são extraídos do Sistema Único de Benefícios (SUB) e do Sistema de Comunicação de Acidente do Trabalho (CAT). A Dataprev processa e armazena as informações da CAT cadastradas nas Agências da Previdência Social e pela Internet. As informações relativas aos acidentes registrados são originadas exclusivamente pela Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT), enquanto que os acidentes liquidados registram os benefícios e os óbitos e têm origem no Sistema Único de Benefícios (SUB) e na CAT.

### **2.3.3 Procedimentos de coleta de dados**

A coleta de dados foi realizada no período de agosto a novembro de 2007. Na coleta de dados, foram conduzidos procedimentos diferenciados para selecionar os dados de interesse no cálculo das freqüências de distribuição das variáveis sociodemográficas e de cada indicador, conforme o que se segue:

Para os cálculos da distribuição das freqüências das categorias das variáveis sociodemográficas, os dados foram coletados acessando-se o site, disponível em: <<http://www.mte.gov.br>>; entrada na sequência: dados estatísticos, relação anual de informações sociais, estatísticas, relatório anual de informações sociais, acesso *on-line* às bases estatísticas da RAIS (digitou-se código de acesso e senha, fornecidos pelo MTE), e no banco \MTE:RAIS2004, selecionou-se variáveis para definir linhas e colunas, para cada CNAE, Unidades da Federação e demais variáveis desejadas. Vale ressaltar que foi acessada a variável **vínculo** e selecionada a categoria **empregos ativos** em 31/12. Depois de definidas as seleções desejadas, foi realizada a tabulação. Exceto para o cálculo de número de empresas por CNAE e Unidade da Federação, utilizou-se o banco \MTE:ESTAB2004.

Os denominadores populacionais utilizados nos cálculos dos Indicadores de Incidência de Acidentes, Doenças do Trabalho, Acidentes Típicos e de Mortalidade foram coletados acessando-se o mesmo caminho disponível em: <<http://www.mte.gov.br>> e banco de dados \MTE:RAIS2004.

Em relação aos numeradores, para o cálculo de Incidência de Acidentes, Doenças do Trabalho e Acidentes Típicos, foi acessado <http://dataprev.gov.br>; foi seguida a seqüência: estatísticas da previdência social, informações estatísticas de acidentes de trabalho, base de dados do anuário estatístico de acidentes de trabalho, estatísticas de acidente de trabalho. Selecionou-se a variável **registrados**, por UF e CNAE, selecionou-se o ano de 2004 e, dentro da seleção, a opção “categóricas” (divisão da CNAE, UF). Na variável **motivo** foi selecionada a opção “todos” para o total de acidentes, a opção “doenças do trabalho”, “típicos”, respectivamente, para o numerador de cada um dos indicadores. Entretanto, no cálculo da mortalidade foi acessado o mesmo site utilizado no total de acidentes, selecionando-se a opção **liquidados**, por UF e CNAE, selecionou-se o ano, e dentro de seleção, a opção “categóricas” (divisão da CNAE, UF), e a **conseqüência** “óbitos”.

Especificamente, para o cálculo de taxa de letalidade, utilizaram-se as mesmas fontes da taxa de mortalidade por acidentes. Entretanto, no denominador selecionou-se “todos” no campo da variável **motivo** e para o numerador os “**liquidados**” e selecionou-se “óbitos” no campo da variável **conseqüência**.

Além destes dados, foram ainda coletadas informações para o total de trabalhadores(as) no Brasil, incluindo os vínculos em todos os setores econômicos, com a finalidade de se estimar a gravidade dos acidentes no Brasil, utilizando-se Indicadores Canadenses sugeridos pelo Institut de Recherche Robert-Sauvé en Santé et en Sécurité du Travail (IRSST), Canadá, conforme procedimentos e fontes descritas a seguir:

Especificamente para estes indicadores sugeridos pelo IRSST, foram utilizados o total de trabalhadores(as) (todos os setores da economia). Os dados referentes à média de horas habitualmente trabalhadas por semana por trabalhador foram coletados no IBGE/PME disponível em: (<<http://www.sidra.ibge.gov.br>>); e para o total de benefícios acidentários, excluindo-se as aposentadorias por invalidez e pensões por morte, utilizaram-se dados do MPS/AEPS/2004 (Disponível em: <[http://www.mps.gov.br/pg\\_secundarias/previdencia\\_social\\_13\\_01-A1-2-1.asp](http://www.mps.gov.br/pg_secundarias/previdencia_social_13_01-A1-2-1.asp)-TabelaA.1>). Acesso em: 10 jul. 2006.). No total de acidentes, foi considerado o equivalente ao número de acidentes do trabalho registrados no ano de 2004 (Disponível em: <[www.mps.gov.br/docs/4Act01\\_01.xls](http://www.mps.gov.br/docs/4Act01_01.xls)>). O número médio anual de vínculos – empregos em 31 de dezembro do ano –, foi coletado do MTE/Anuário Estatístico RAIS. Ressalta-se que não foi possível calcular estes indicadores para os diferentes ramos industriais. As informações não se encontravam disponíveis nos sistemas de informação *on-line* das instituições utilizadas como fontes de pesquisas. Não se teve acesso à Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), bem como não foi possível o cálculo de perdas de dias trabalhados por período inferior a 15 dias.

### 2.3.4 Definições de variáveis

#### Ramo indústria

Entende-se por empresas industriais aquelas que realizam operações que modifiquem a natureza, o funcionamento, o acabamento, a apresentação ou a finalidade do produto. Ou ainda, que aperfeiçoe um produto para consumo, por meio do uso intensivo do trabalho, máquinas e equipamentos. Os produtos industrializados podem ser utilizados para consumo direto, como mercadorias, pelas empresas comerciais; ou mesmo como insumos, utensílios, máquinas e equipamentos necessários no processo de produção de outras empresas industriais. São assim caracterizadas, de acordo com a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE). Portanto, esta categoria foi definida segundo a RAIS, que considera como setores da Indústria: a Indústria Extrativa Mineral, a Indústria de Transformação, os Serviços Industriais e de Utilidade Pública e a Construção Civil, que constituem as divisões CNAE de 10 a 45.

#### Setores

Definidos pela atividade econômica e classificados segundo o Código de Atividade Econômica – CNAE/95. A partir de 1994, o Ministério do Trabalho e Emprego assumiu a atividade econômica declarada pelo estabelecimento, captada de acordo com o novo Código de Atividade Econômica – CNAE/95. Para manter a comparabilidade dos dados anuais, foi elaborada uma compatibilização com o código do IBGE. Ressalte-se que para a desagregação acima de 26 subsetores não existe uma boa correlação entre os dados compatibilizados, devendo-se, portanto, ter cautela no seu uso. Em 2002, foi realizada a primeira revisão da CNAE/95, denominada CNAE 1.0. Essa revisão buscou evidenciar a especificidade Nacional, sempre preservando as recomendações da Organização Internacional do Trabalho (OIT) no que tange à comparabilidade internacional. Atualmente, foi realizada outra revisão, que passou a ser utilizada em 2007. A tabela de correspondência encontra-se na seção de anexos – Tabela 1 (IBGE/Diretoria de Pesquisas/CEEC-Disponível em: <[www.ibge.gov.br/concla/revisao2007/PropCNAE2.0/ CNAE20\\_Correspondencia20x10pdf](http://www.ibge.gov.br/concla/revisao2007/PropCNAE2.0/ CNAE20_Correspondencia20x10pdf)>).

No caso dos estabelecimentos com mais de uma atividade econômica, é considerada a atividade principal. As atividades relativas a depósito e a escritórios administrativos ou de representação de empresas são colocadas na atividade principal da matriz (MTE, 2007).

Os códigos das CNAE selecionadas neste estudo foram baseados na CNAE 1.0 e utilizados os dados de 2004, tanto para os dados do AEAT/MPS quanto da RAIS/MTE. Para análise do ramo da Indústria, foram agrupadas as divisões CNAE 1.0 de 10 a 45, conforme a seguir: CNAE 10 – Extração de carvão mineral, CNAE 11 – Extração de petróleo e serviços correlatos, CNAE 13 – Extração de minerais metálicos, CNAE 14 – Extração de minerais Não Metálicos, CNAE 15 – Fabricação

de produtos alimentícios e bebidas, CNAE 16 – Fabricação de produtos do fumo, CNAE 17 – Fabricação de produtos têxteis, CNAE 18 – Confecção de artigos do vestuário e acessórios, CNAE 19 – Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados, CNAE 20 – Fabricação de produtos de madeira, CNAE 21 – Fabricação de celulose, papel e produtos de papel, CNAE 22 – Edição, impressão e reprodução de gravações, CNAE 23 – Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustível nuclear e produtos de álcool, CNAE 24 – Fabricação de produtos químicos, CNAE 25 – Fabricação de artigos de borracha e plástico, CNAE 26 – Fabricação de produtos de minerais Não Metálicos, CNAE 27 – Metalurgia básica, CNAE 28 – Fabricação de produtos de metal – exclusive máquinas e equipamentos, CNAE 29 – Fabricação de máquinas e equipamentos, CNAE 30 – Fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática, CNAE 31 – Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos, CNAE 32 – Fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicação, CNAE 33 – Fabricação de equipamentos de instrumentos médico-hospitalar, instrumentos de precisão e óticos, CNAE 34 – Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias, CNAE 35 – Fabricação de outros equipamentos de transporte, CNAE 36 – Fabricação de móveis e indústrias diversas, CNAE 37 – Reciclagem, CNAE 40 – Eletricidade, gás e água quente, CNAE 41 – Captação, tratamento e distribuição de água, CNAE 45 – Construção.

### **Unidades da Federação**

Foram incluídas todas as Unidades da Federação, diferente dos dados coletados no I Panorama, para o ano de 2003.

### **Idade<sup>3</sup>**

Faixas etárias de acordo com as faixas utilizadas pelo IBGE – Até 17 anos, 18-24 anos; 25-29 anos; 30-39 anos; 40-49 anos; 50 anos ou mais.

### **Sexo<sup>4</sup>**

Feminino e masculino.

### **Renda**

Em salários mínimos (SM) = R\$ 260,00 (DOU 30/04/2004) e agrupados em 1 SM; 1,01 a 3 SM; 3,01 a 5 SM; 5,01 a 10 SM; acima de 10 SM.

---

3 Definição adotada pelo IBGE.

4 Foram coletados apenas dados por sexo para os vínculos de empregos disponibilizados desagregados na RAIS/MTE. Os dados de SST são coletados em fonte distinta (AEAT/MPS) e não se encontram disponibilizados por gênero, CNAE e UF simultaneamente.

## **Escolaridade**

Analfabeto; 4<sup>a</sup> série incompleta; 4<sup>a</sup> série completa; 8<sup>a</sup> série incompleta; 8<sup>a</sup> série completa, considerando também aqueles com 2º grau incompleto; 2º grau completo, incluindo aqueles com superior incompleto; e, por fim, superior completo.

## **Porte da empresa**

O tamanho do estabelecimento é determinado pelo número de empregos nele existentes em 31 de dezembro do ano-base. Os estabelecimentos de tamanho zero são aqueles que, apesar de não possuírem empregados em 31 de dezembro, tiveram pelo menos um empregado ao longo do ano (MTE, 2000). De acordo com a definição do SEBRAE,<sup>5</sup> a classificação é feita através do número de trabalhadores(as) (micro – de 1 a 19; pequena – de 20 a 99; média – de 100 a 499; grande – 500 ou mais);

Foi incluída a categoria ignorada para as variáveis sociodemográficas que tinham este registro na base de dados.

### **2.3.5 Definições de termos (MPS, 2008)**

#### **Trabalhadores com Vínculos**

Assalariados celetistas. Excluem-se os funcionários públicos, militares, domésticos, empresários, autônomos e avulsos.

#### **Trabalhadores Segurados com Cobertura de Seguro de Acidente do Trabalho (SAT)**

Trabalhadores segurados são os que possuem cobertura previdenciária contra incapacidade laborativa decorrente de perigos ambientais do trabalho. Excluem-se os contribuintes individuais (domésticos, empresários, autônomos, avulsos), informais e segurados especiais (produtor rural e pessoa física sem empregados).

---

<sup>5</sup> Boletim Estatístico de Micro e Pequenas Empresas /Observatório Sebrae/1º Semestre 2005/ p.10.

## **Acidentes de Trabalho**

Todo acidente que ocorre no exercício da atividade a serviço da empresa e provoca lesão corporal ou perturbação funcional, que pode causar a morte, a perda ou a redução permanente ou temporária de capacidade para o trabalho. Consideram-se acidente do trabalho doença profissional e doença do trabalho. Equiparam-se também ao acidente do trabalho: o acidente ligado ao trabalho que, embora não tenha sido a causa única, tenha contribuído diretamente para a ocorrência da lesão; certos acidentes sofridos pelo segurado no local e no horário de trabalho; a doença proveniente de contaminação accidental do empregado no exercício de sua atividade; e o acidente sofrido a serviço da empresa ou no trajeto entre a residência e o local de trabalho do segurado e vice-versa.

## **Acidentes Registrados**

Corresponde ao número de acidentes cuja Comunicação de Acidentes do Trabalho (CAT) foi cadastrada no INSS. Não são contabilizados reinício de tratamento, afastamento por agravamento de lesão de acidente do trabalho ou doença do trabalho já comunicados anteriormente ao INSS.

## **Acidentes Devido a Doença do Trabalho**

São os acidentes ocasionados por qualquer tipo de doença profissional peculiar a determinado setor de atividade constante na tabela da Previdência Social.

## **Óbitos**

Corresponde à quantidade de segurados que faleceram em função do acidente do trabalho. A contagem dos óbitos a partir do Cadastro de Benefícios envolve algumas particularidades. A correta mensuração deve considerar os óbitos de segurados que possuíam dependentes e, portanto, geraram pensão por morte, mas também os daqueles que morreram e, por não possuírem dependentes, não geraram qualquer tipo de benefício. No primeiro caso, dados completos estão disponíveis no SUB. No segundo caso, só podem ser obtidos dados parciais, já que a rotina de captação do dado indicativo de morte decorrente de acidente do trabalho depende da comunicação do óbito por meio da CAT.

## **Doenças do Trabalho**

Considera-se doença de trabalho “aquela produzida ou desencadeada pelo exercício do trabalho, peculiar a determinado setor ou ramo constante de relação existente no Regulamento de Benefícios da Previdência Social”.

## **Acidentes Típicos**

São os acidentes decorrentes da característica da atividade profissional desempenhada pelo acidentado.

## **Acidentes de Trajeto**

São os acidentes ocorridos no trajeto entre a residência e o local de trabalho do segurado e vice-versa.

## **Acidentes Liquidados**

Correspondem ao número de acidentes cujos processos foram encerrados administrativamente pelo INSS, depois de completado o tratamento e indenizadas as seqüelas.

### **2.3.6 Procedimentos de análise**

Foi realizada uma análise descritiva das freqüências absolutas e relativas de cada categoria das variáveis sociodemográficas incluídas no total de trabalhadores(as) registrados em cada Setor, no ano de 2004.

### **2.3.7 Indicadores utilizados nas análises (as fórmulas encontram-se em anexo)**

#### ***Indicadores Nacionais***

#### **Taxa de Incidência de Acidente de Trabalho**

Número de casos novos de acidentes relacionados ao trabalho em trabalhadores(as) segurados pelo SAT, em mil trabalhadores(as) com vínculo formal, no ano de 2004, em cada setor e Estado.

**Taxa de Incidência Específica de Doenças Relacionadas ao Trabalho**

Número de casos novos de doenças específicas relacionadas ao trabalho em segurados, em mil trabalhadores(as) com vínculo formal, no ano de 2004, em cada setor e Estado.

**Taxa de Incidência Específica de Acidente do Trabalho (típicos)**

Número de casos novos de acidentes de trabalho típicos em segurados pelo SAT, por mil trabalhadores(as) com vínculos, no ano de 2004, em cada setor e Estado.

**Taxa de Mortalidade por Acidente do Trabalho**

Número de óbitos ocorridos em função de acidente do trabalho durante o exercício laboral, por 100 mil trabalhadores(as) com vínculo, no ano de 2004, em cada setor e Estado.

**Taxa de Letalidade**

Número de óbitos decorrentes de acidentes de trabalho em mil acidentes de trabalho em segurados pelo SAT, no ano de 2004, em cada setor e Estado.

**Indicadores sugeridos pelo IRSST****Taxa de Severidade**

Indica o número médio de dias de ausência (afastamento do trabalhador) para cada caso de acidente do trabalho.

Numerador – “days of absence-compensated”, traduzido e adaptado para “Número de dias de ausência-indenizados” e Denominador – “time-loss injuries” – adaptado para média do número de lesões<sup>6</sup> anual.

---

<sup>6</sup> Lesões foram consideradas como número de acidentes registrados.

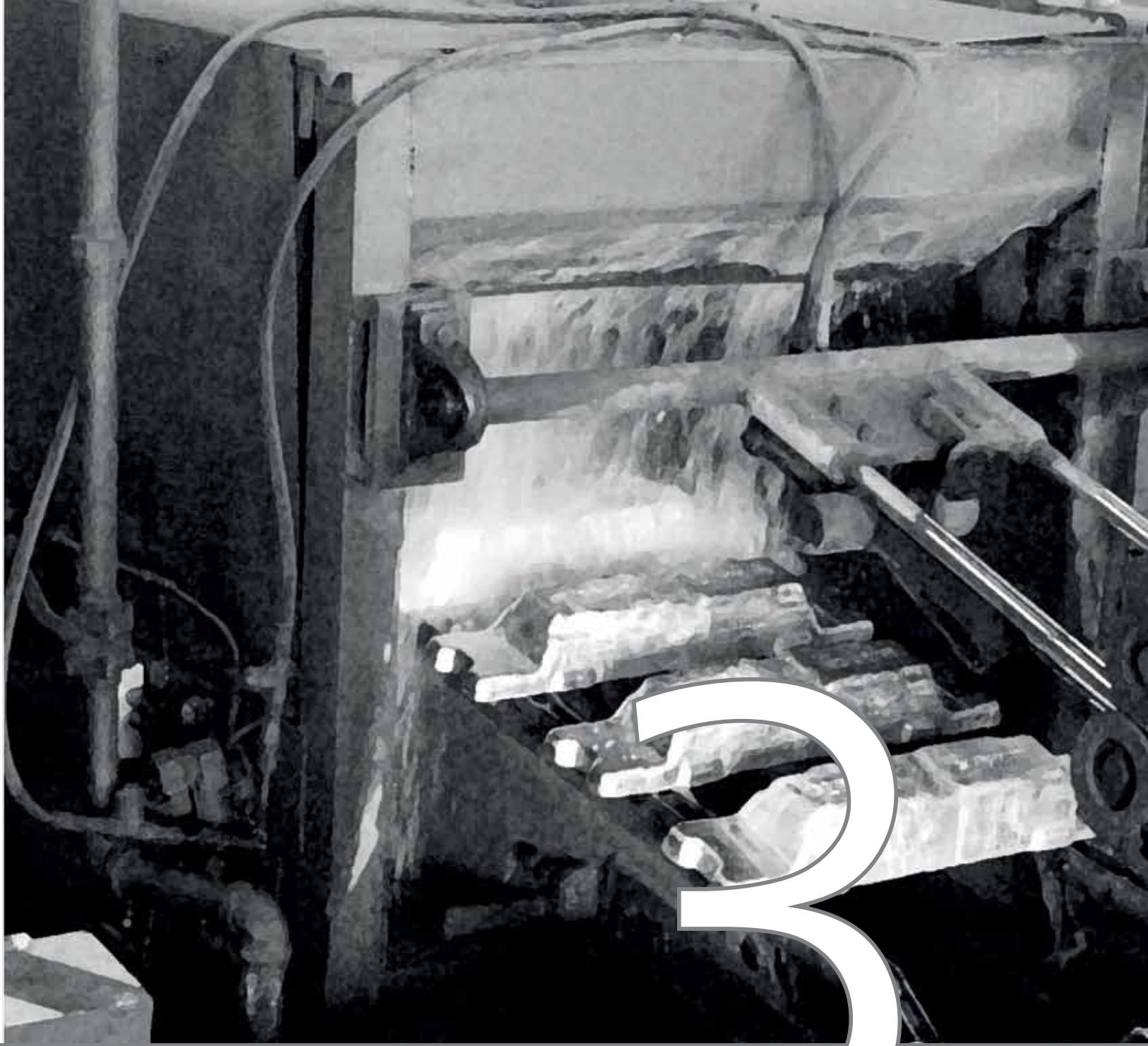
### **Taxa de Freqüência (FTE)**

Indica o número médio de casos novos de acidentes do trabalho por 200.000 horas de trabalho. Numerador – “time-loss injuries”, traduzido e adaptado para média anual do número de lesões e Denominador – “Annual average number of hours worked”, média anual do número de horas trabalhadas x 200.000.

### **Taxa de Prevalência (FTE)**

Indica o número médio de ausências por acidente do trabalho por dia, para cada 1.000 horas trabalhadas.

Numerador – “days of absence-compensated”, traduzido e adaptado para “Número de dias de ausência [indenizados]” dividido por “Annual average number of hours worked”, traduzido para média anual do número de horas trabalhadas, é dividido por 2.000, e calculado ao dia (divide-se por 365) que representa o denominador, multiplica-se o valor encontrado por 1.000.



# 3

---

**RAMO DA INDÚSTRIA NO BRASIL E NAS  
UNIDADES DA FEDERAÇÃO**



### 3 RAMO DA INDÚSTRIA NO BRASIL E NAS UNIDADES DA FEDERAÇÃO

Marlene Silva; Márcia Pinheiro Teles; Mônica Moura Costa e Silva - Departamento Regional da Bahia

#### 3.1 Situação Sociodemográfica na Indústria

No Brasil, em 2004, a população era de 179.108.134 habitantes (Tabela 4), sendo 51,8% (92.860.128) integrantes da População Economicamente Ativa (PEA). Deste total da população da PEA, 31.407.576 (33,8%) eram trabalhadores(as) formais, inseridos em todos os setores da economia. Especificamente, no ramo da Indústria, encontravam-se empregados 7.288.244 trabalhadores(as), que correspondia a 7,8% da PEA.

Tabela 4 – População Residente nos Estados e no Brasil, 2004

ESTADOS	População Residente <sup>1</sup>	População Residente em Zona Urbana <sup>1</sup>	População Residente >60 anos <sup>2</sup>	População em Idade Ativa (PIA) <sup>1</sup>	População Economicamente Ativa (PEA) <sup>2</sup>
AC	614.205	432.581	33.498	451.011	302.171
AL	2.947.717	1.978.718	212.210	2.261.380	1.262.216
AP	553.100	530.937	22.522	403.527	235.929
AM	3.100.136	2.444.279	150.756	2.270.763	1.433.793
BA	13.552.649	9.267.139	1.109.487	10.769.841	6.956.339
CE	7.862.067	6.120.513	694.274	6.141.943	3.913.596
ES	3.298.541	2.758.178	265.200	2.687.913	1.793.510
GO	5.402.335	4.855.974	381.245	4.347.074	2.888.075
MA	5.943.807	4.111.010	425.040	4.502.51	2.913.896
MT	2.697.717	2.119.328	152.710	2.133.315	1.485.807
MS	2.198.640	1.909.987	165.387	1.755.035	1.158.293
MG	18.762.405	16.165.975	1.692.770	15.305.956	9.955.775
PA	6.695.940	4.970.684	382.884	5.027.946	3.308.042
PB	3.542.167	2.708.667	358.809	2.829.138	1.671.664
PR	10.015.425	8.488.701	838.851	8.115.472	5.593.930
PE	8.238.849	6.295.116	730.652	6.575.862	3.916.148
PI	2.949.133	1.861.501	244.967	2.322.189	1.645.253
RJ	15.033.317	14.764.932	1.602.807	12.502.785	7.464.237
RN	2.923.287	2.196.370	262.138	2.328.619	1.335.066
RS	10.613.256	8.689.566	1.104.589	8.795.523	6.089.841
RO	1.479.940	1.010.097	76.530	1.141.451	805.526

Tabela 4 – População Residente nos Estados e no Brasil, 2004

ESTADOS	População Residente <sup>1</sup>	População Residente em Zona Urbana <sup>1</sup>	População Residente >60 anos <sup>2</sup>	População em Idade Ativa (PIA) <sup>1</sup>	População Economicamente Ativa (PEA) <sup>2</sup>
RR	367.701	306.236	14.849	270.271	161.549
SC	5.686.503	4.726.107	454.621	4.643.240	3.280.445
SP	39.239.362	37.727.660	3.494.555	32.482.382	20.457.468
SE	1.903.065	1.594.082	138.884	1.485.308	1.000.796
TO	1.253.256	917.426	82.906	962.047	681.219
DF	2.233.614	2.172.706	119.391	1.806.301	1.149.544
<b>Brasil</b>	<b>179.108.134</b>	<b>151.124.470</b>	<b>15.212.532</b>	<b>144.318.808</b>	<b>92.860.128</b>

Fonte: 1 IBGE/Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios; 2 AEPS/MPS.

A Tabela 5 apresenta a proporção da força trabalhadora na Indústria em relação à População Economicamente Ativa (PEA), detalhada para cada uma das Unidades da Federação. Então, o quadro que se apresentava em 2004 mostrava que 92.860.128 pessoas formavam a PEA no Brasil e os trabalhadores da Indústria no Brasil eram 7,8% deste montante, como já foi referido. Todos os Estados da Região Sul do País apresentavam maiores proporções da PEA inseridas na Indústria do que o verificado para o Brasil, variando de 16,4% em Santa Catarina a 9,9% no Paraná. Considerando o total das Unidades da Federação, São Paulo (11,8%) e Minas Gerais (8,2%) apresentavam proporções superiores da PEA se comparadas ao valor nacional. Na Região Nordeste apenas Alagoas (8,6%) superou o nível nacional. O Maranhão era o Estado com menor proporção da PEA (1,5%) inserida na Indústria.

Revela-se ainda, sobre a representatividade da força trabalhadora no ramo da Indústria, relacionado ao total de vínculos formais no País, ou seja, TODOS OS SETORES ECONÔMICOS (31.407.576), que 7.288.244 (23,2%) desses estavam no ramo da Indústria. Detalhando-se as Unidades da Federação (Figura1), verifica-se que Santa Catarina possuía a maior representatividade da força trabalhadora na Indústria, em relação aos trabalhadores(as) formais nos demais setores (38,2%), seguido dos Estados do Rio Grande do Sul (32,3%), Alagoas (31,1%) e Paraná (27,1%). Ressalta-se, porém, que no Distrito Federal a Indústria representava apenas 6,5% dos vínculos no total de trabalhadores(as) em todos os setores.

Tabela 5 – Distribuição em Número e Percentual da População Trabalhadora da Indústria, em Relação ao Total de Trabalhadores(as) de Todos os Setores da Economia e ao Total da População Economicamente Ativa, nos 27 Estados, nas Regiões e no Brasil, 2004

UF / REGIÕES	INDÚSTRIA1		DEMAIS SETORES		Total de trabalhadores(as) dos setores econômicos	Total População Economicamente Ativa (PEA)	%4
	N	% <sup>2</sup>	N	% <sup>3</sup>			
AC	7.413	10,1	66.318	89,9	73.731	302.171	2,5
AP	6.263	8,9	63.855	91,1	70.118	235.929	2,7
AM	98.696	27,0	266.392	73,0	365.088	1.433.793	6,9
PA	124.770	19,6	510.723	80,4	635.493	3.308.042	3,8
RO	31.853	15,8	169.945	84,2	201.798	805.526	4,0
RR	3.696	15,9	19.576	84,1	23.272	161.549	2,3
TO	19.227	12,0	140.468	88,0	159.695	681.219	2,8
NORTE	291.918	19,1	1.237.277	80,9	1.529.195	6.928.229	4,2
GO	173.674	19,9	699.150	80,1	872.824	2.888.075	6,0
MT	91.068	19,3	381.568	80,7	472.636	1.485.807	6,1
MS	64.551	16,5	327.109	83,5	391.660	1.158.293	5,6
DF	55.829	6,5	798.634	93,5	854.463	1.149.544	4,9
CENTRO- OESTE	385.122	14,9	2.206.461	85,1	2.591.583	6.681.719	5,8
PB	67.840	17,1	328.310	82,9	396.150	1.671.664	4,1
MA	42.648	11,5	327.722	88,5	370.370	2.913.896	1,5
AL	107.927	31,1	238.576	68,9	346.503	1.262.216	8,6
BA	218.935	15,0	1.239.380	85,0	1.458.315	6.956.339	3,1
CE	207.210	24,1	653.225	75,9	860.435	3.913.596	5,3
RN	76.146	18,1	344.963	81,9	421.109	1.335.066	5,7
PE	195.294	19,1	827.315	80,9	1.022.609	3.916.148	5,0
PI	34.766	13,2	228.417	86,8	263.183	1.645.253	2,1
SE	45.078	17,6	210.978	82,4	256.056	1.000.796	4,5
NORDESTE	995.844	18,5	4.398.886	81,5	5.394.730	24.614.974	4,0
ES	131.296	22,1	462.297	77,9	593.593	1.793.510	7,3
MG	817.628	24,5	2.515.147	75,5	3.332.775	9.955.775	8,2
RJ	452.010	14,8	2.608.164	85,2	3.060.174	7.464.237	6,1
SP	2.416.769	26,1	6.856.408	73,9	9.273.177	20.457.468	11,8
SUDESTE	3.817.703	23,5	12.442.016	76,5	16.259.719	39.670.990	9,6

RAMO DA INDÚSTRIA NO BRASIL E NAS UNIDADES DA FEDERAÇÃO

Tabela 5 – Distribuição em Número e Percentual da População Trabalhadora da Indústria, em Relação ao Total de Trabalhadores(as) de Todos os Setores da Economia e ao Total da População Economicamente Ativa, nos 27 Estados, nas Regiões e no Brasil, 2004

UF / REGIÕES	INDÚSTRIA <sup>1</sup>		DEMAIS SETORES		Total de trabalhadores(as) dos setores econômicos	Total População Economicamente Ativa (PEA)	% <sup>4</sup>
	N	% <sup>2</sup>	N	% <sup>3</sup>			
SC	536.841	38,2	869.406	61,8	1.406.247	3.280.445	16,4
PR	551.880	27,1	1.480.890	72,9	2.032.770	5.593.930	9,9
RS	708.916	32,3	1.484.416	67,7	2.193.332	6.089.841	11,6
SUL	1.797.637	31,9	3.834.712	68,1	5.632.349	14.964.216	12,0
<b>BRASIL</b>	<b>7.288.244</b>	<b>23,2</b>	<b>24.119.332</b>	<b>76,8</b>	<b>31.407.576</b>	<b>92.860.128</b>	<b>7,8</b>

Fonte: RAIS - 2004; AEPS/MPS – elaborado SESI/DR-BA.

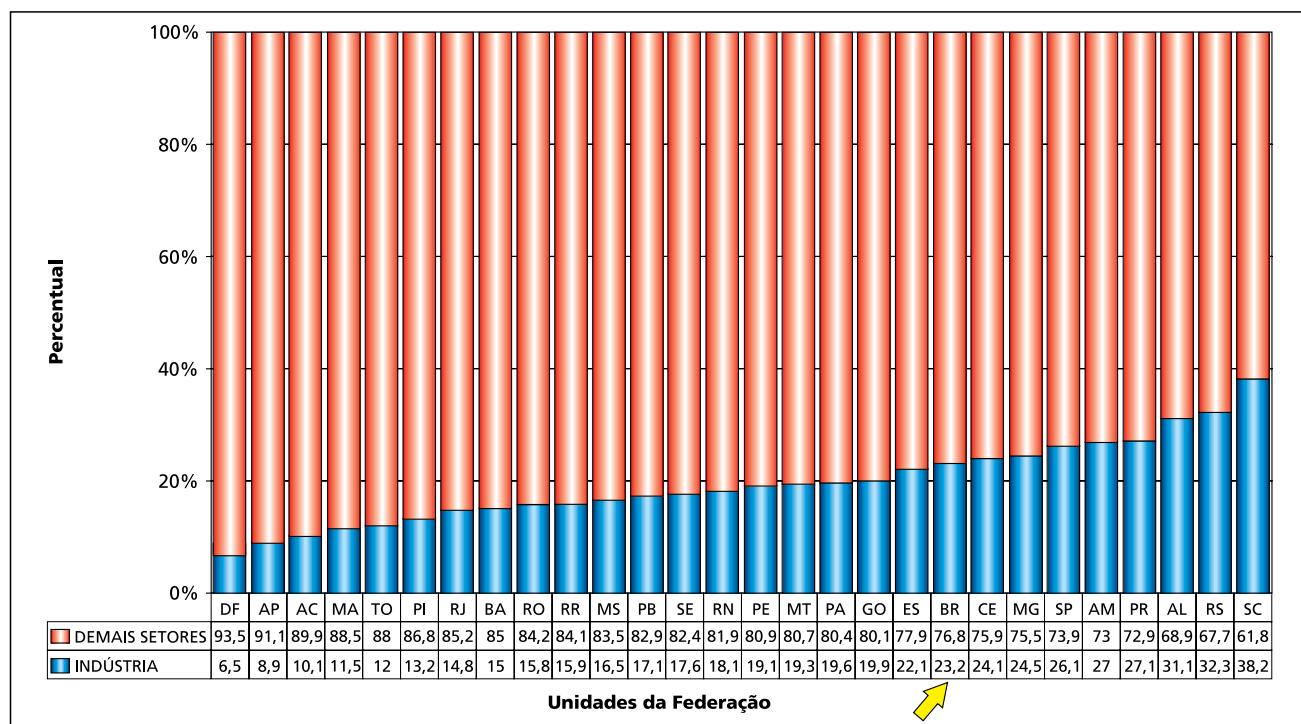
Nota: Os números em vermelho são maiores do que os do Brasil.

1. Considerou Indústria todas as divisões CNAE 1.0 de 10 a 45.

2. Proporção de trabalhadores(as) da Indústria em relação ao total da população trabalhadora com vínculo formal em todos os setores da economia, em cada Estado e Brasil.

3. Proporção de trabalhadores(as) dos demais setores da economia em relação ao total da população trabalhadora com vínculo formal de todos os setores, em cada Estado e Brasil.

4. Proporção de trabalhadores(as) da Indústria em relação ao total da população economicamente ativa (PEA), em cada Estado e Brasil.

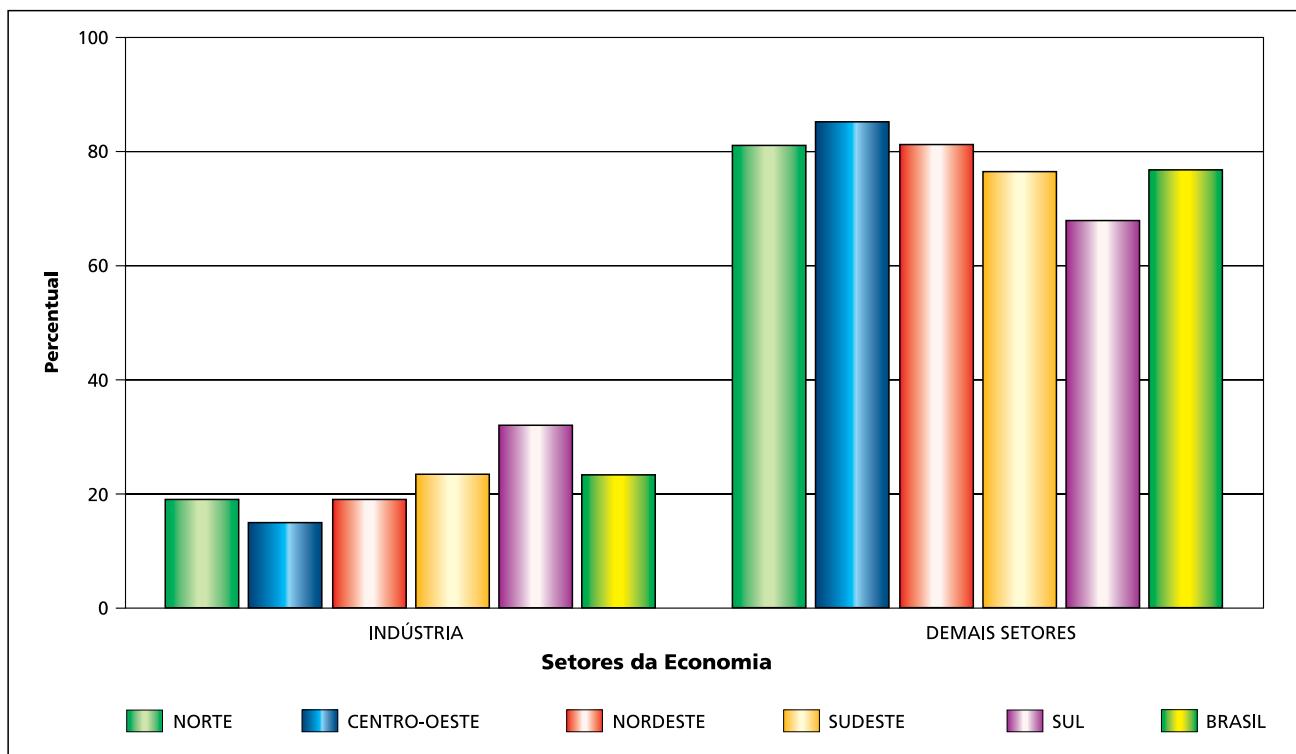


Fonte: MTE/RAIS 2004 – Ordem crescente – por trabalhadores(as) na Indústria.

Figura 1 – Distribuição Percentual de Trabalhadores(as) da Indústria em Relação aos Trabalhadores(as) nos Demais Setores da Economia, nos 27 Estados e no Brasil, 2004

A Bahia, entre os Estados participantes no Projeto de Cooperação Técnica Brasil-Canadá (FSS-TIB),<sup>7</sup> era o que detinha o menor número de trabalhadores(as) na Indústria (15,0%) do total da força trabalhadora formal naquele Estado, comparando-se com a distribuição das proporções nos demais Estados, mostrando que trabalhadores(as) na Bahia estavam inseridos, em sua maioria, nos demais setores da economia.

Sumarizando estes mesmos dados por região, a Figura 2 mostra que a Região Sul apresentava maior proporção de trabalhadores(as) na Indústria (31,9%) do que as demais regiões.



Fonte: MTE/RAIS 2004.

Figura 2 – Distribuição Percentual de Trabalhadores(as) da Indústria em Relação aos Trabalhadores(as) nos Demais Setores da Economia, nas Regiões e no Brasil, 2004

Todavia, quando se observa o total de trabalhadores(as) da Indústria formal no País (Tabela 6) e se compara a distribuição percentual destes entre os Estados verifica-se que eles se concentravam em São Paulo (33,2%), seguindo-se Minas Gerais (11,2%) e Rio Grande do Sul (9,7%). A menor parte deles estava em Roraima (0,1%). Analisando os seis Estados, o maior número (9,7%) estava no Rio Grande do Sul, seguido do Paraná (7,6%), e menor percentual estava no Mato Grosso do Sul (0,9%). Como era de se esperar, 52,4% de todos os trabalhadores(as) da Indústria estavam no Sudeste do País e apenas 4,0% na Região Norte.

<sup>7</sup> Seis Estados participantes do projeto Fortalecimento da Saúde e Segurança no Trabalho para a Indústria Brasileira (FSSTIB) em cooperação Brasil-Canadá: Pernambuco (PE), Bahia (BA), Mato Grosso (MT), Paraná (PR), Santa Catarina (SC) e Rio Grande do Sul (RS).

**Tabela 6 – Distribuição em Número, Percentual e Diferença Relativas de Percentuais de Trabalhadores(as) da Indústria e de Todos os Setores da Economia, em cada Estado e Regiões, em Relação ao Total de Trabalhadores(as), 2004**

UF / REGIÕES	INDÚSTRIA	TODOS OS SETORES	% <sup>1</sup>	% <sup>2</sup>	(% <sup>1</sup> - % <sup>2</sup> ) <sup>3</sup>
	N	N			
AC	7.413	73.731	0,1	0,2	-0,1
AP	6.263	70.118	0,1	0,2	-0,1
AM	98.696	365.088	1,4	1,2	0,2
PA	124.770	635.493	1,7	2,0	-0,3
RO	31.853	201.798	0,4	0,6	-0,2
RR	3.696	23.272	0,1	0,1	0,0
TO	19.227	159.695	0,3	0,5	-0,2
<b>NORTE</b>	<b>291.918</b>	<b>1.529.195</b>	<b>4,0</b>	<b>4,9</b>	<b>-0,9</b>
GO	173.674	872.824	2,4	2,8	-0,4
MT	91.068	472.636	1,2	1,5	-0,3
MS	64.551	391.660	0,9	1,2	-0,4
DF	55.829	854.463	0,8	2,7	-2,0
<b>CENTRO-OESTE</b>	<b>385.122</b>	<b>2.591.583</b>	<b>5,3</b>	<b>8,3</b>	<b>-3,0</b>
PB	67.840	396.150	0,9	1,3	-0,3
MA	42.648	370.370	0,6	1,2	-0,6
AL	107.927	346.503	1,5	1,1	0,4
BA	218.935	1.458.315	3,0	4,6	-1,6
CE	207.210	860.435	2,8	2,7	0,1
RN	76.146	421.109	1,0	1,3	-0,3
PE	195.294	1.022.609	2,7	3,3	-0,6
PI	34.766	263.183	0,5	0,8	-0,4
SE	45.078	256.056	0,6	0,8	-0,2
<b>NORDESTE</b>	<b>995.844</b>	<b>5.394.730</b>	<b>13,7</b>	<b>17,2</b>	<b>-3,5</b>
ES	131.296	593.593	1,8	1,9	-0,1
MG	817.628	3.332.775	11,2	10,6	0,6
RJ	452.010	3.060.174	6,2	9,7	-3,5
SP	2.416.769	9.273.177	33,2	29,5	3,6
<b>SUDESTE</b>	<b>3.817.703</b>	<b>16.259.719</b>	<b>52,4</b>	<b>51,8</b>	<b>0,6</b>

Tabela 6 – Distribuição em Número, Percentual e Diferença Relativas de Percentuais de Trabalhadores(as) da Indústria e de Todos os Setores da Economia, em cada Estado e Regiões, em Relação ao Total de Trabalhadores(as), 2004

UF / REGIÕES	INDÚSTRIA	TODOS OS SETORES	% <sup>1</sup>	% <sup>2</sup>	(% <sup>1</sup> - % <sup>2</sup> ) <sup>3</sup>
	N	N			
SC	536.841	1.406.247	7,4	4,5	2,9
PR	551.880	2.032.770	7,6	6,5	1,1
RS	708.916	2.193.332	9,7	7,0	2,7
SUL	1.797.637	5.632.349	24,7	17,9	6,7
<b>BRASIL</b>	<b>7.288.244</b>	<b>31.407.576</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>

Fonte: MTE/RAIS 2004.

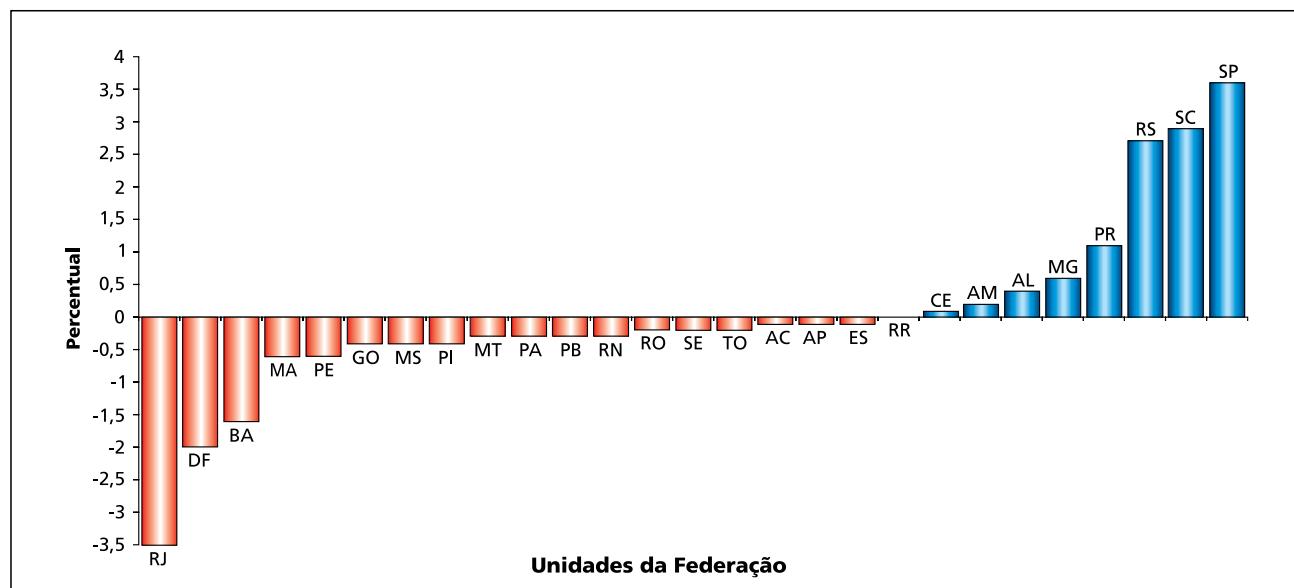
1 Percentual de trabalhadores(as) na Indústria em cada Estado, em relação ao total de trabalhadores(as) no Brasil.

2 Percentual de trabalhadores(as) em todos os setores da economia em cada Estado, em relação ao total de trabalhadores(as) no Brasil.

3 Diferença relativa dos percentuais da população trabalhadora na Indústria e em todos os setores da economia.

Comparando-se a distribuição das freqüências relativas dos trabalhadores(as) do ramo formal da Indústria com a distribuição dos trabalhadores(as) nos demais setores formais da economia, de acordo com as Unidades da Federação, verifica-se que em algumas delas havia relativamente maior concentração de trabalhadores(as) na Indústria do que nos outros setores da economia (Figura 3). Por exemplo, destaca-se na ordem de magnitude São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Ocorreu o oposto, principalmente no Rio de Janeiro, Distrito Federal e Bahia, onde havia relativamente menor número de trabalhadores(as) na Indústria, quando comparados à distribuição dos trabalhadores em todos os setores econômicos, por Unidade da Federação.

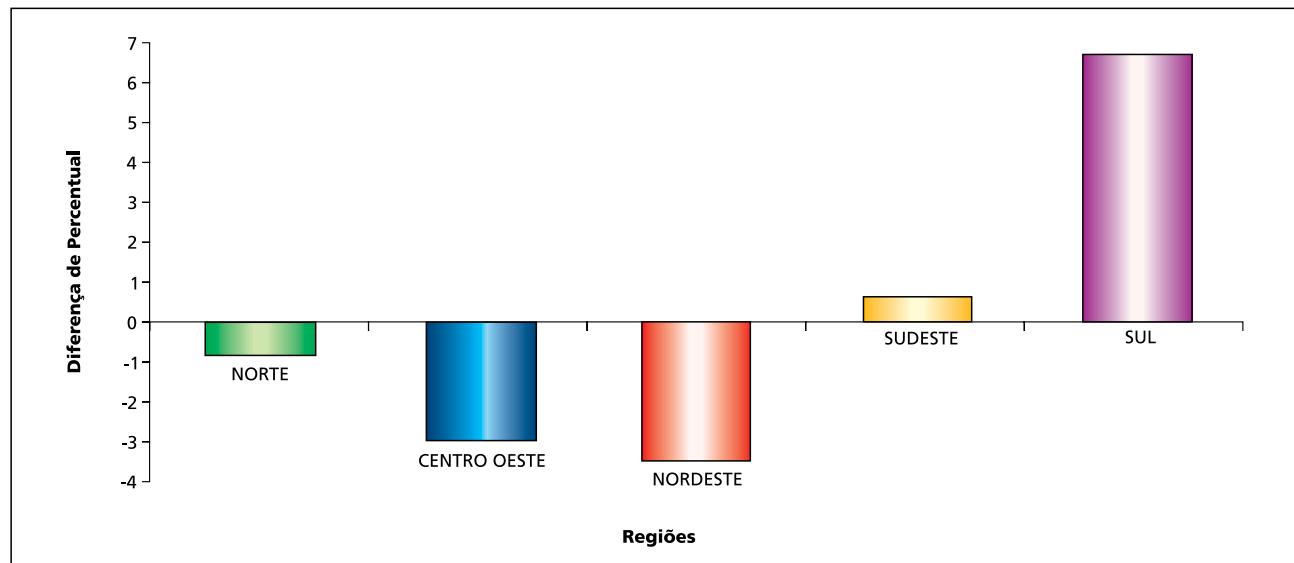
## RAMO DA INDÚSTRIA NO BRASIL E NAS UNIDADES DA FEDERAÇÃO



Fonte: MTE/RAIS 2004.

Figura 3 – Diferenças Relativas dos Percentuais entre a População Trabalhadora da Indústria e a População Trabalhadora de Todos os Setores da Economia, em cada Estado, 2004

Apenas o Sul do País concentrou mais trabalhadores(as) na Indústria do que em todos os Setores Econômicos (Figura 4).



Fonte: MTE/RAIS 2004.

Figura 4 – Diferenças Relativas dos Percentuais entre a População Trabalhadora da Indústria e a População Trabalhadora de Todos os Setores da Economia em cada Região, 2004.

O total de empresas na Indústria era de 372.881, representando 14,2% do total das empresas no Brasil. O Estado com maior proporção de empresas industriais era Santa Catarina (21,1%). No País, as empresas da Indústria eram em sua maioria (84,4%) microempresas, com discreta diferença na distribuição no tamanho destas entre as Unidades da Federação. Algumas Unidades da Federação apresentaram maiores percentuais de microempresas do que no Brasil, como o Amapá (90,4%) e Tocantins (89,5%). As pequenas empresas eram 12,6% no Brasil, destacando-se com percentuais mais elevados do que no Pará (19,1%) e novamente o Amapá (19,0%). Já as médias empresas eram apenas 2,6% no País, e também no Amapá (7,4%) e no Pará o percentual de médias empresas ultrapassava o quantitativo no Brasil.

Por fim, no Brasil, apenas 0,4% das empresas da Indústria eram caracterizadas como grandes empresas, e o Amapá tinha 1,8% e Alagoas 1,6%. Quase não se encontraram diferenças na distribuição do porte das empresas nos seis Estados, foco do projeto FSSTIB (Tabela 7).

Tabela 7 – Distribuição em Número e Percentual de Empresas por Porte, na Indústria, Registrados nos 27 Estados, nas Regiões e no Brasil, 2004

UF / REGIÕES	MICRO		PEQUENA		MÉDIA		GRANDE		Total de empresas da Indústria	Total de empresas todos os setores	% 1
	N	%	N	%	N	%	N	%			
AC	581	87,0	74	11,1	13	1,9	0	0,0	668	4.346	15,4
AP	412	90,4	29	6,4	14	3,1	1	0,2	456	3.473	13,1
AM	1.474	71,8	390	19,0	152	7,4	36	1,8	2.052	13.013	15,8
PA	3.513	75,7	887	19,1	208	4,5	33	0,7	4.641	34.323	13,5
RO	2.228	85,7	328	12,6	39	1,5	4	0,2	2.599	17.724	14,7
RR	285	89,1	27	8,4	8	2,5	0	0,0	320	2.401	13,3
TO	1.334	89,5	133	8,9	22	1,5	2	0,1	1.491	13.755	10,8
NORTE	9.827	80,4	1.868	15,3	456	3,7	76	0,6	12.227	89.035	13,7
GO	10.450	87,4	1.264	10,6	202	1,7	37	0,3	11.953	94.555	12,6
MT	4.890	84,3	793	13,7	107	1,8	13	0,2	5.803	47.954	12,1
MS	3.258	86,6	404	10,7	83	2,2	17	0,5	3.762	47.596	7,9
DF	2.721	85,8	375	11,8	60	1,9	15	0,5	3.171	41.815	7,6
CENTRO-OESTE	21.319	86,4	2.836	11,5	452	1,8	82	0,3	24.689	231.920	10,6
PB	3.439	86,8	421	10,6	89	2,2	12	0,3	3.961	24.794	16,0
MA	2.137	83,8	338	13,3	65	2,6	9	0,4	2.549	22.365	11,4
AL	1.584	82,6	258	13,5	44	2,3	31	1,6	1.917	17.514	10,9
BA	9.744	84,9	1.331	11,6	347	3,0	49	0,4	11.471	115.817	9,9

Tabela 7 – Distribuição em Número e Percentual de Empresas por Porte, na Indústria, Registrados nos 27 Estados, nas Regiões e no Brasil, 2004

UF / REGIÕES	MICRO		PEQUENA		MÉDIA		GRANDE		Total de empresas da Indústria	Total de empresas todos os setores	%1
	N	%	N	%	N	%	N	%			
CE	8.085	84,6	1.204	12,6	222	2,3	51	0,5	9.562	54.713	17,5
RN	3.482	84,6	529	12,9	86	2,1	18	0,4	4.115	26.017	15,8
PE	7.621	84,6	1.128	12,5	211	2,3	43	0,5	9.003	64.721	13,9
PI	2.098	87,9	238	10,0	44	1,8	8	0,3	2.388	15.526	15,4
SE	1.959	85,0	258	11,2	77	3,3	11	0,5	2.305	17.347	13,3
NORDESTE	40.149	84,9	5.705	12,1	1.185	2,5	232	0,5	47.271	358.814	13,2
ES	7.279	84,7	1.146	13,3	146	1,7	21	0,2	8.592	58.537	14,7
MG	45.852	87,6	5.263	10,1	1.044	2,0	163	0,3	52.322	363.794	14,4
RJ	17.231	82,5	2.954	14,1	609	2,9	98	0,5	20.892	219.681	9,5
SP	83.207	80,8	15.669	15,2	3.488	3,4	580	0,6	102.944	723.716	14,2
SUDESTE	153.569	83,1	25.032	13,5	5.287	2,9	862	0,5	184.750	1.365.728	13,5
SC	25.956	86,0	3.455	11,4	658	2,2	116	0,4	30.185	143.174	21,1
PR	28.003	85,9	3.785	11,6	716	2,2	107	0,3	32.611	210.840	15,5
RS	35.736	86,8	4.191	10,2	1.039	2,5	182	0,4	41.148	226.665	18,2
SUL	89.695	86,3	11.431	11,0	2.413	2,3	405	0,4	103.944	580.679	17,9
<b>BRASIL<sup>2</sup></b>	<b>314.559</b>	<b>84,4</b>	<b>46.872</b>	<b>12,6</b>	<b>9.793</b>	<b>2,6</b>	<b>1.657</b>	<b>0,4</b>	<b>372.881</b>	<b>2.626.176</b>	<b>14,2</b>

Fonte: RAIS 2004.

Nota: Os números em vermelho são maiores do que os do Brasil.

1 Proporção de empresas da Indústria em relação ao total de empresas em todos os setores da economia no Estado.

2 Total de empresas por porte na Indústria no Brasil.

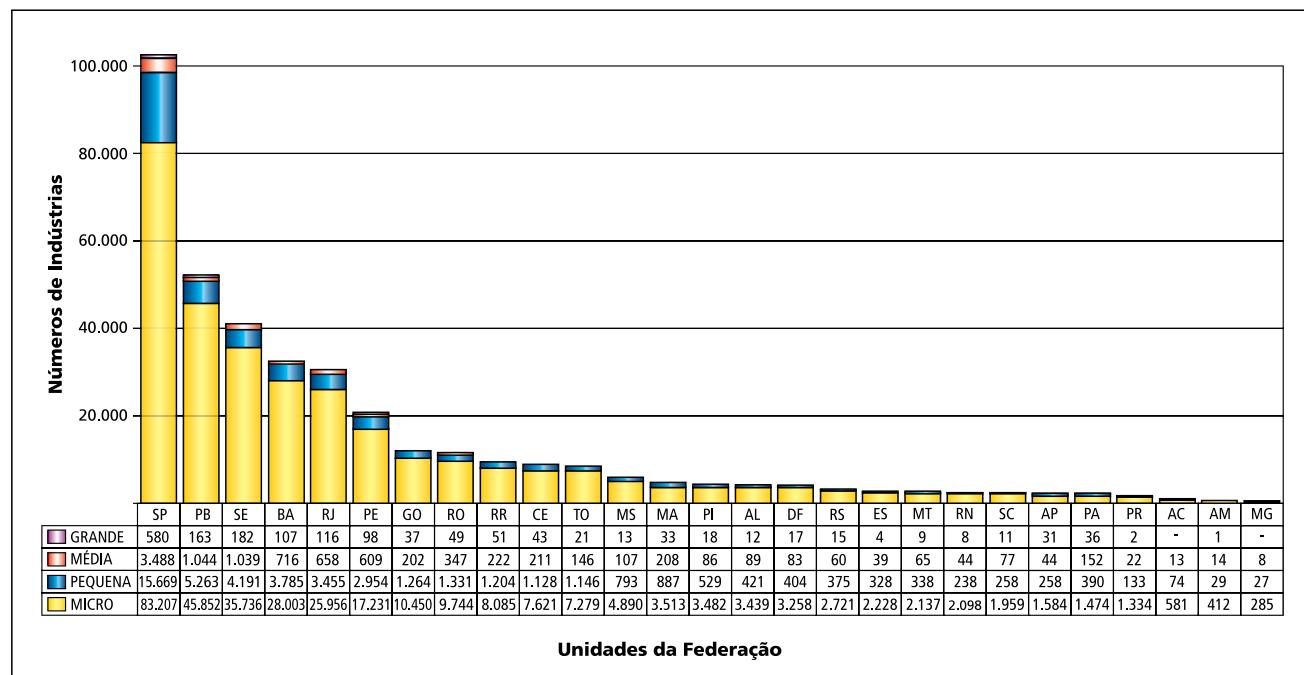
Nota: microempresa – 0 a 19 trabalhadores(as);

pequena empresa – 20 a 99 trabalhadores(as);

média empresa – 100 a 499 trabalhadores(as);

grande empresa – 500 ou mais trabalhadores(as).

A Figura 5 mostra o número de empresas do ramo da Indústria em todo o País, e, como era de se esperar, São Paulo era o local com maior número.

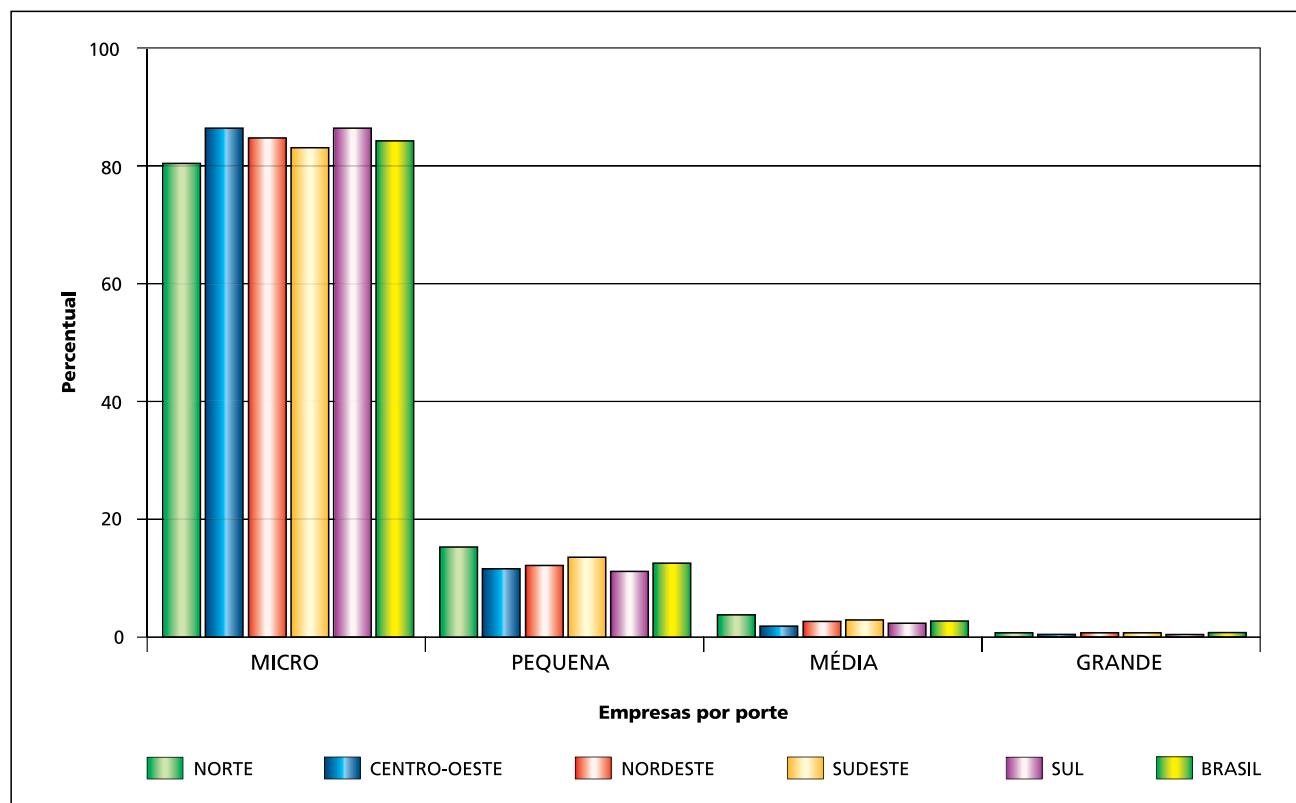


Fonte: RAIS 2004.

Figura 5 – Distribuição do Número de Empresas, por Porte, no Ramo da Indústria, nos Estados, 2004

Considerando os valores relativos ao total de indústrias em cada região, o Centro-Oeste (86,4%) e o Sul (86,3%) apresentavam percentuais mais elevados de microempresas que o País, enquanto a Região Norte destacava-se com 15,3% de pequenas empresas (Figura 6).

RAMO DA INDÚSTRIA NO BRASIL E NAS UNIDADES DA FEDERAÇÃO



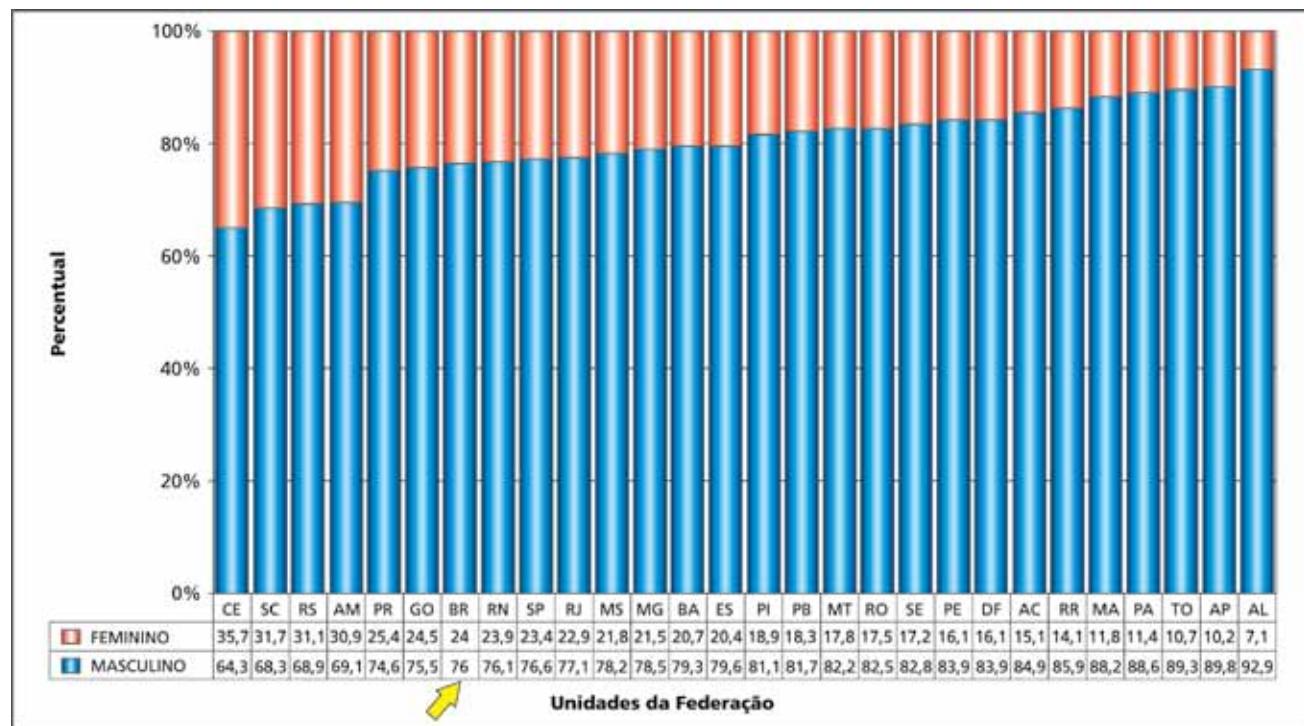
Fonte: RAIS 2004.

Nota: microempresa – 0 a 19 trabalhadores (as);  
pequena empresa – 20 a 99 trabalhadores (as);  
média empresa – 100 a 499 trabalhadores (as);

Figura 6 – Distribuição do Percentual das Empresas, por Porte, no Ramo da Indústria, nas Regiões e no Brasil, 2004

## Distribuição de Trabalhadores(as) por Sexo

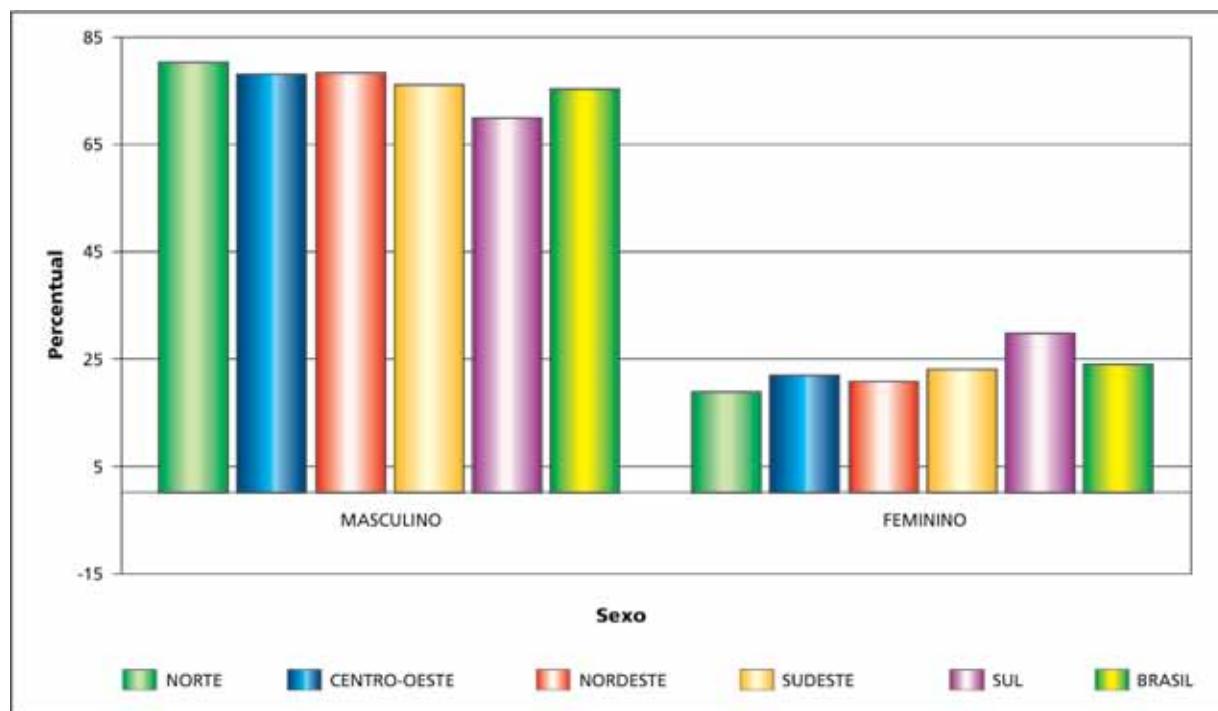
O sexo masculino predominava em mão-de-obra ativa formal em toda a Indústria no Brasil (76,0%) e em todos os Estados. O Ceará (35,7%), Santa Catarina (31,7%) e Rio Grande do Sul (31,1%) apresentavam os maiores percentuais de mulheres em relação aos demais Estados e ao Brasil. A maior desigualdade em relação ao sexo foi vista em Alagoas, com 7,1% de mulheres para 92,9% de homens (Figura 7). Considerando os seis Estados participantes do projeto FSSTIB, Pernambuco foi onde esta desigualdade era maior (16,1%). A Região Sul tinha maior concentração de mulheres (29,5%) do que as demais regiões (Figura 8). Os dados de 2003 mostravam uma maior desigualdade na distribuição do sexo, especialmente nos Estados de Mato Grosso e Pernambuco, onde a relação era em torno de 83% de homens para 17% de mulheres.



Fonte: MTE/RAIS 2004 – Ordenado pelo sexo feminino.

Figura 7 – Distribuição Percentual de Trabalhadores(as) Registrados(as) na Indústria, segundo o Sexo, nos 27 Estados e no Brasil, 2004

RAMO DA INDÚSTRIA NO BRASIL E NAS UNIDADES DA FEDERAÇÃO

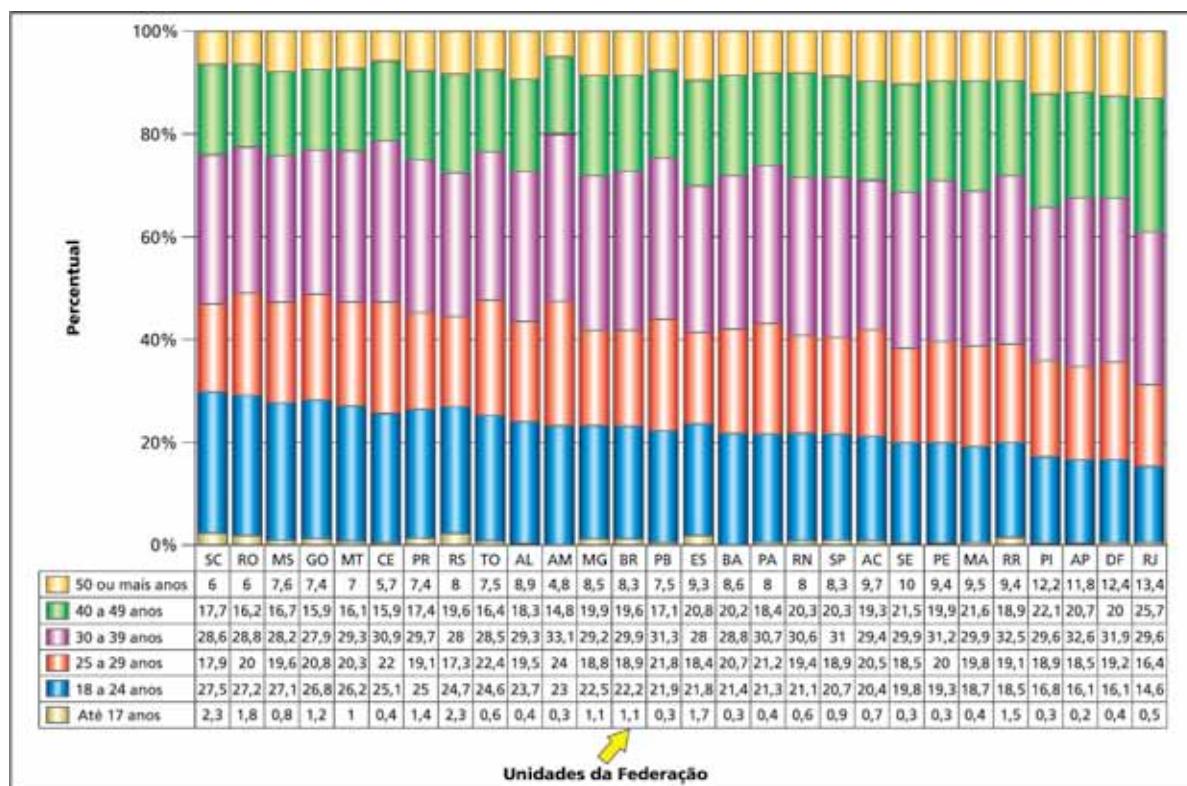


Fonte: MTE/RAIS 2004.

Figura 8 – Distribuição Percentual de Trabalhadores(as) Registrados(as) na Indústria, segundo o Sexo, nas Regiões e no Brasil, 2004

## Distribuição de Trabalhadores(as) por Faixa Etária

Mais da metade da força trabalhadora da Indústria no Brasil (72,1%) e nos Estados concentrava-se até a faixa etária de 30 a 49 anos. Porém, se destacou o Amazonas, o qual tinha, nesta faixa específica, o maior percentual (33,1%) de trabalhadores(as) do que nos outros Estados (Figura 9). No Brasil em geral, 29,9% de trabalhadores(as) tinham de 30 a 39 anos e apenas 19,6% dos trabalhadores estavam com 40 a 49 anos. Observa-se que a faixa entre 18 e 24 anos era a segunda com maior concentração de trabalhadores(as) (22,2%) do total da força de trabalho da Indústria no Brasil. Embora todos os Estados apresentassem mais de 50% de seus trabalhadores(as) com mais de 30 anos, era o Rio de Janeiro o que possuía maior percentual de trabalhadores(as) com 50 anos ou mais (13,2%), comparando-se aos Estados analisados. Já Santa Catarina e Rio Grande do Sul apresentaram maior número de trabalhadores(as) jovens (2,3%), com até 17 anos.

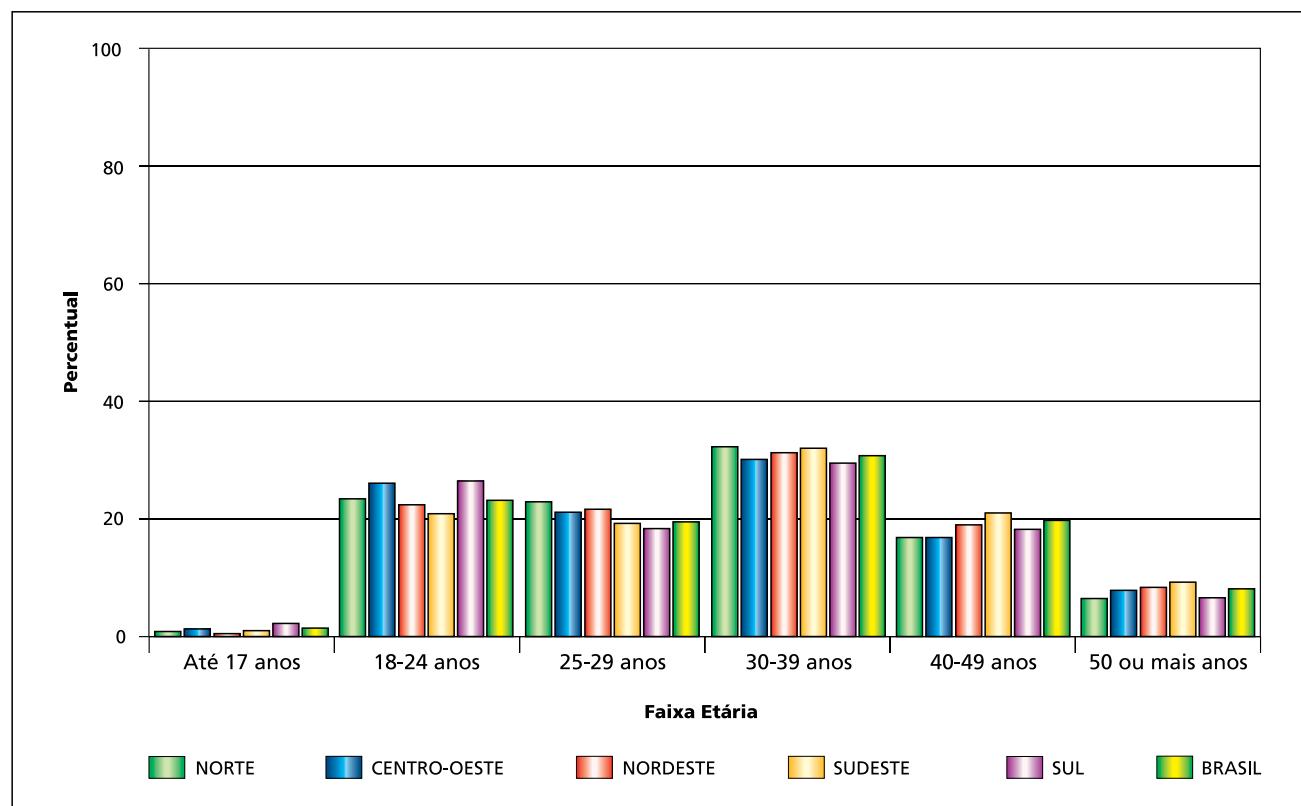


Fonte: MTE/RAIS 2004 – Ordenado pela faixa 18 a 24 anos.

Figura 9 – Distribuição de Percentuais de Trabalhadores(as) na Indústria, por Faixa Etária, nos 27 Estados e no Brasil, 2004

A Região Norte empregava maior percentual de trabalhadores(as) com 30 a 39 anos e o Sul e Centro-Oeste, os mais jovens, com 18 a 24 anos (Figura 10). Dentre os seis Estados<sup>8</sup> analisados no I Panorama, Pernambuco tinha maior quantidade relativa de trabalhadores(as) com mais de 50 anos (9,4%) em relação aos demais Estados do projeto FSSTIB. O perfil da idade em 2003 não era diferente em relação ao ano de 2004.

<sup>8</sup> Seis Estados participantes do Projeto FSSTIB (Brasil-Canadá): Pernambuco (PE), Bahia (BA), Mato Grosso (MT), Paraná (PR), Santa Catarina (SC) e Rio Grande do Sul (RS) – participantes do I Panorama.



Fonte: MTE/RAIS 2004.

Figura 10 – Distribuição dos Percentuais de Trabalhadores(as) na Indústria, por Faixa Etária, nas Regiões e no Brasil, 2004

### Distribuição dos Trabalhadores(as) por Grau de Instrução

Na Indústria, 30,1% dos trabalhadores(as) no Brasil cursaram o 2º grau completo, apenas 1,2% era analfabeto e 5,9% apresentavam nível superior. No entanto, isso diferia substancialmente entre os Estados. O Amazonas se destacou nesta análise, com 66,7% de trabalhadores(as) inseridos na Indústria com 2º grau completo, enquanto Alagoas tinha apenas 9,3% de seus trabalhadores com este grau de instrução. Por outro lado, o analfabetismo na Indústria em geral variava de 0,4% a 23,3% no País, e os Estados de Alagoas (23,3%) e Pernambuco (7,5%) destacavam-se com os mais elevados percentuais. O Rio de Janeiro tinha elevado percentual de trabalhadores(as) com nível superior. Em 2004, analisando comparativamente aos dados de 2003, entre os seis Estados foco da primeira fase do Projeto, o Paraná tinha o maior percentual (5,3%) de trabalhadores(as) com nível superior, a Bahia tinha (35,8%) de pessoas na Indústria com 2º grau e Pernambuco tinha o maior percentual (7,5%) de analfabetos (Figura 11). Em 2003, Pernambuco também era o Estado com maior percentual de analfabetos (3,9%) na Indústria, embora concentrasse menos trabalhadores(as) analfabetos do que em 2004. A população industrial com 2º grau completo no Brasil (33,3%) era menor em 2003 do que o percentual de 2004. O Paraná (25,8%) e a Bahia (41,6%), embora tivessem mais trabalhadores com 2º grau completo no País, apresentavam menor

percentual que em 2004. Todavia, chama a atenção que em 2003 o percentual de trabalhadores(as) com nível universitário, tanto no Brasil (14,7%) como nos Estados analisados, era mais elevado do que em 2004, especialmente em Pernambuco (15,6%). Pode-se concluir, portanto, que em Pernambuco ocorreu uma desqualificação da força trabalhadora de um ano para o outro.

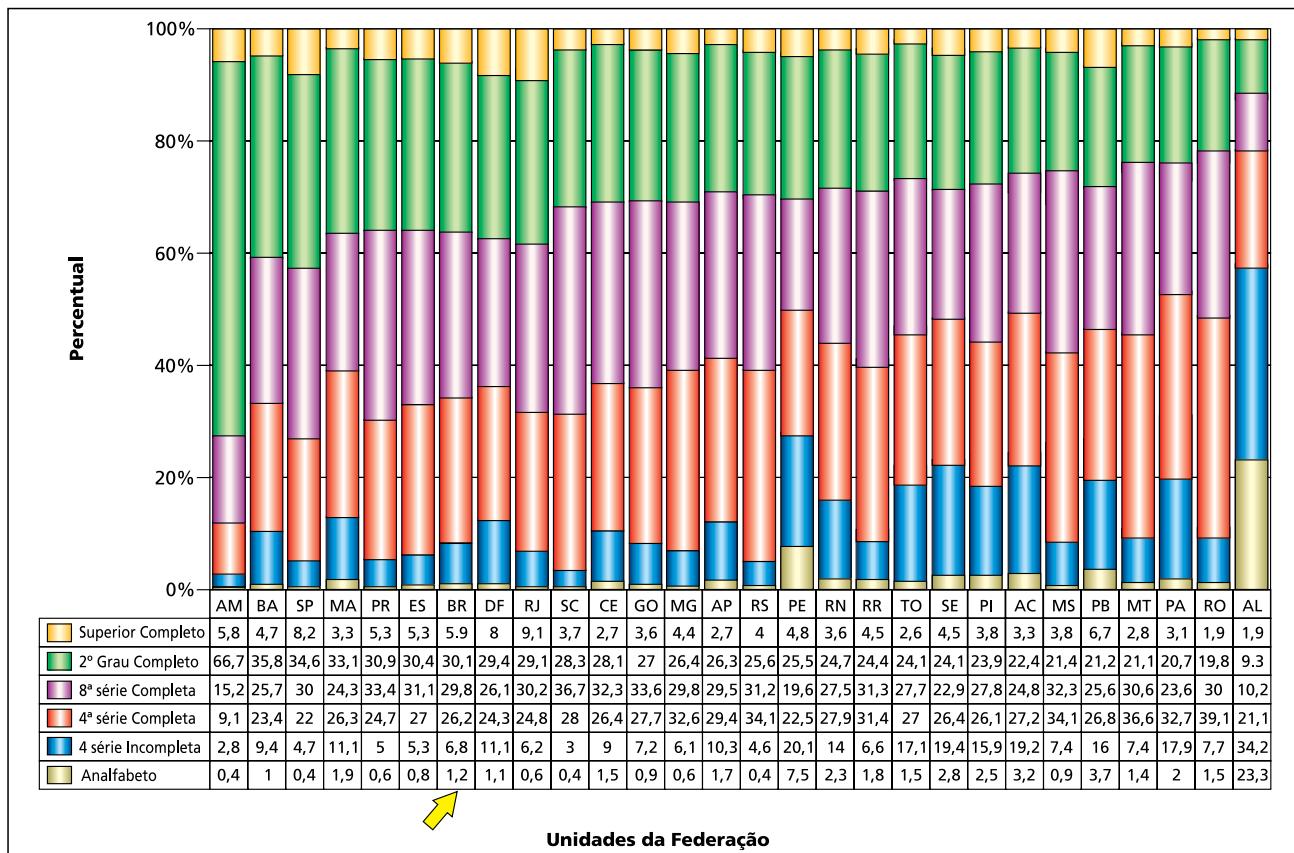
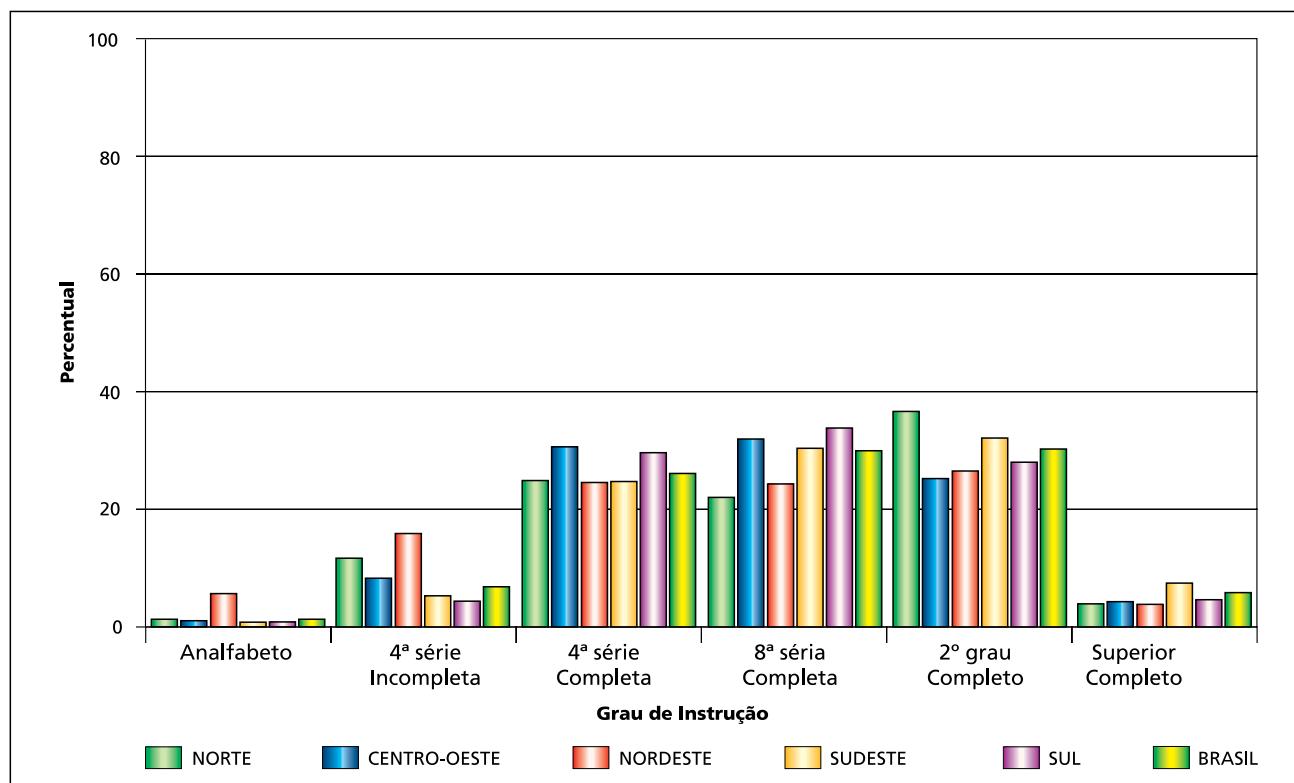


Figura 11 – Distribuição do Percentual de Trabalhadores(as) na Indústria, por Grau de Instrução, nos 27 Estados e Brasil, 2004

Sumarizando este quadro, a Região Norte tinha o maior percentual de trabalhadores(as) com 2º grau, a Sudeste, com nível superior, e a Nordeste, o de analfabetos (Figura 12).



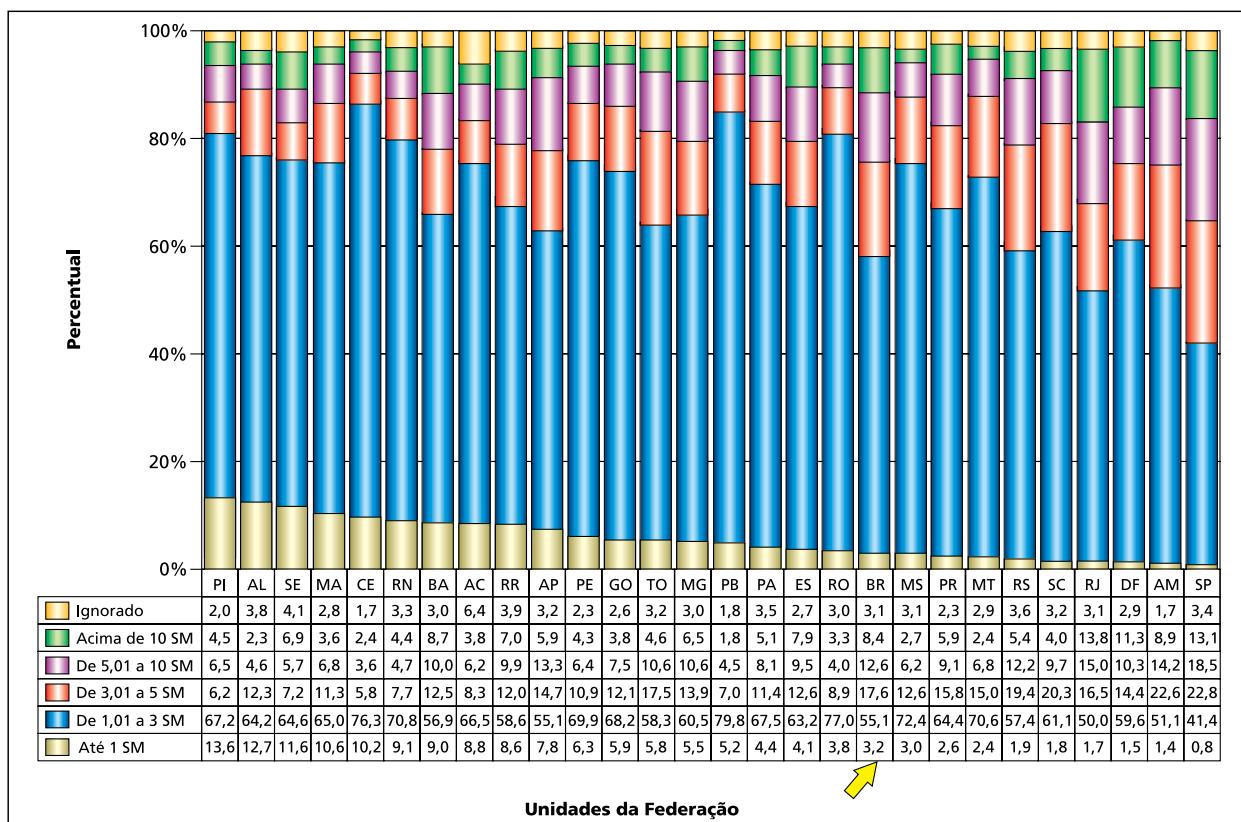
Fonte: MTE/RAIS 2004.

Figura 12 – Distribuição do Percentual de Trabalhadores(as) na Indústria, por Grau de Instrução, nas Regiões e no Brasil, 2004

### Distribuição dos Trabalhadores(as) por Faixa Salarial

Os trabalhadores(as) da Indústria em 2004 possuíam, em sua maioria (55,1%), renda entre 1 e 3 salários mínimos (SM) no Brasil. Apenas 3,2% recebiam até 1 SM. Na Figura 13 observa-se que isso acontecia em todos os Estados, mas a Paraíba tinha o maior número de trabalhadores(as) nesta faixa de 1 a 3 SM (79,8%); enquanto o Rio de Janeiro apresentava o maior percentual de trabalhadores(as) com renda maior que 10 SM (13,8%), seguido do Estado de São Paulo (13,1%) e do Distrito Federal (11,3%). Porém, no Piauí e em Alagoas, muitos trabalhadores(as) recebiam até 1 SM (13,6% e 12,7%, respectivamente). Na análise restrita aos seis Estados participantes do projeto FSSTIB, relativa a 2004, a Bahia se destacava com maior percentual de trabalhadores(as) (8,7%) recebendo mais de 10 SM e também na faixa de 1 SM (9,0%). Mato Grosso tinha elevada freqüência (70,6%) de trabalhadores(as) com 1 a 3 SM. Comparando-se com 2003, a distribuição de renda era similar, concentrando-se em até 3 SM. No Brasil, os trabalhadores recebiam de 1 a 3 salários mínimos (61%), mas cada um dos seis Estados participantes do projeto FSSTIB tinha mais trabalhadores(as) nesta faixa salarial, destacando-se Pernambuco com 72,8% e Mato Grosso com 76,5% dos trabalhadores. Quanto aos trabalhadores

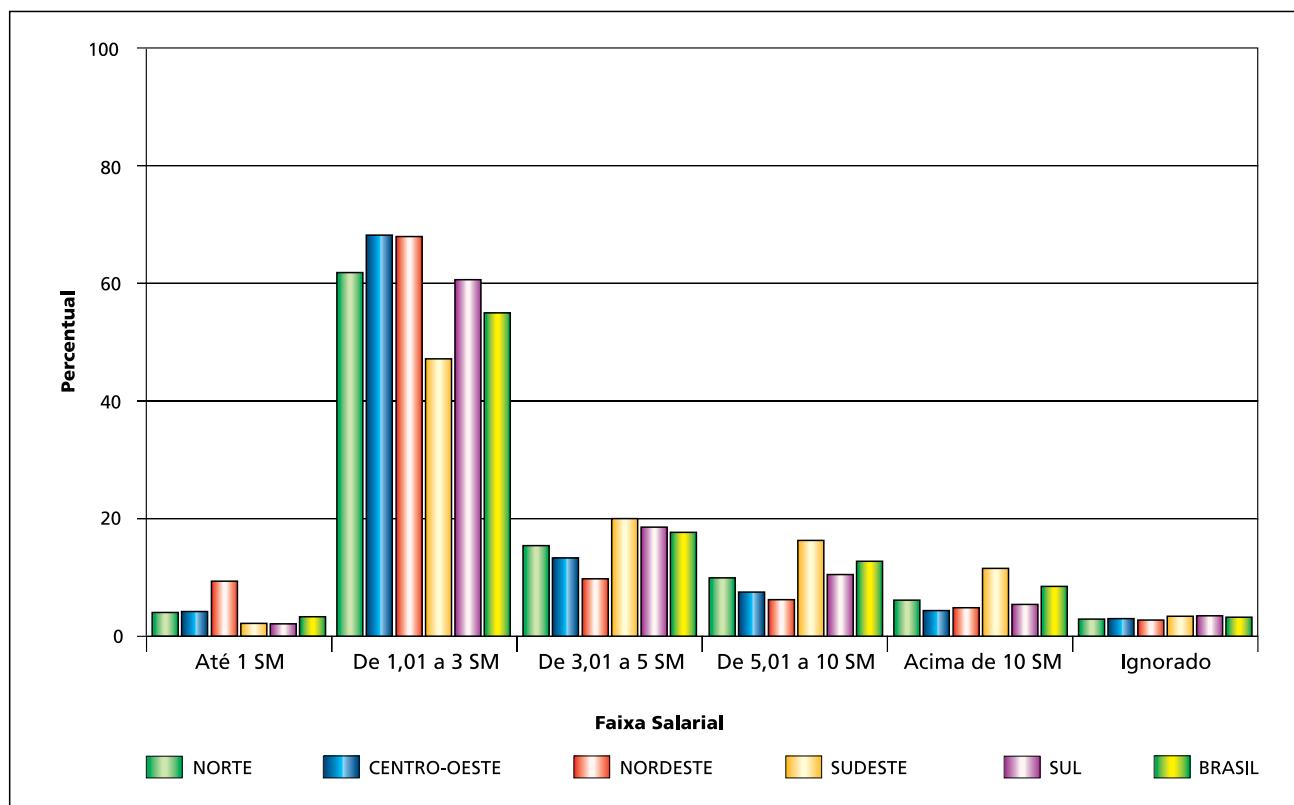
que recebiam até 1 salário mínimo, destacavam-se Bahia (6,8%) e Pernambuco (5,9%) com valores bem superiores ao percentual do País (2,6%).



Fonte: MTE/RAIS 2004 – Ordenado pela categoria – até 1 SM.  
SM - Salário Mínimo = R\$ 260,00 (DOU 30/04/2004).

Figura 13 – Distribuição Percentual de Trabalhadores(as) na Indústria, por Faixa Salarial, nos 27 Estados e no Brasil, 2004

Na Figura 14 observa-se que o Nordeste apresentava percentual mais elevado de trabalhadores(as) com até 1 SM, as Regiões Centro-Oeste e Nordeste se destacavam com o número de trabalhadores(as) que ganhavam de 1 a 3 SM e, por fim, a Região Sudeste detinha maior percentual de trabalhadores(as) com ganhos de mais de 10 SM.

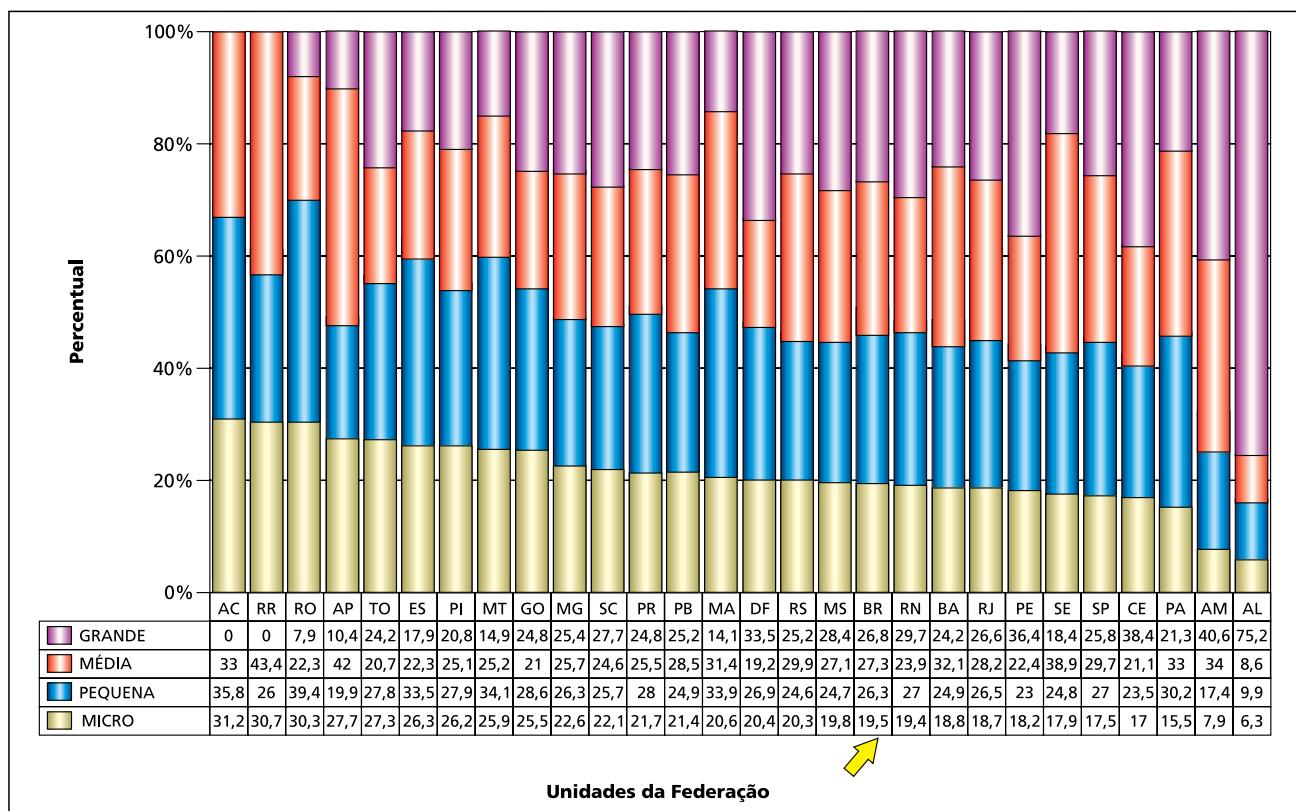


Fonte: MTE/RAIS 2004.  
SM - Salário Mínimo = R\$ 260,00 (DOU 30/04/2004).

Figura 14 – Distribuição Percentual de Trabalhadores(as) na Indústria, por Faixa Salarial, nas Regiões e no Brasil, 2004

## Distribuição de Trabalhadores(as) por Porte das Empresas

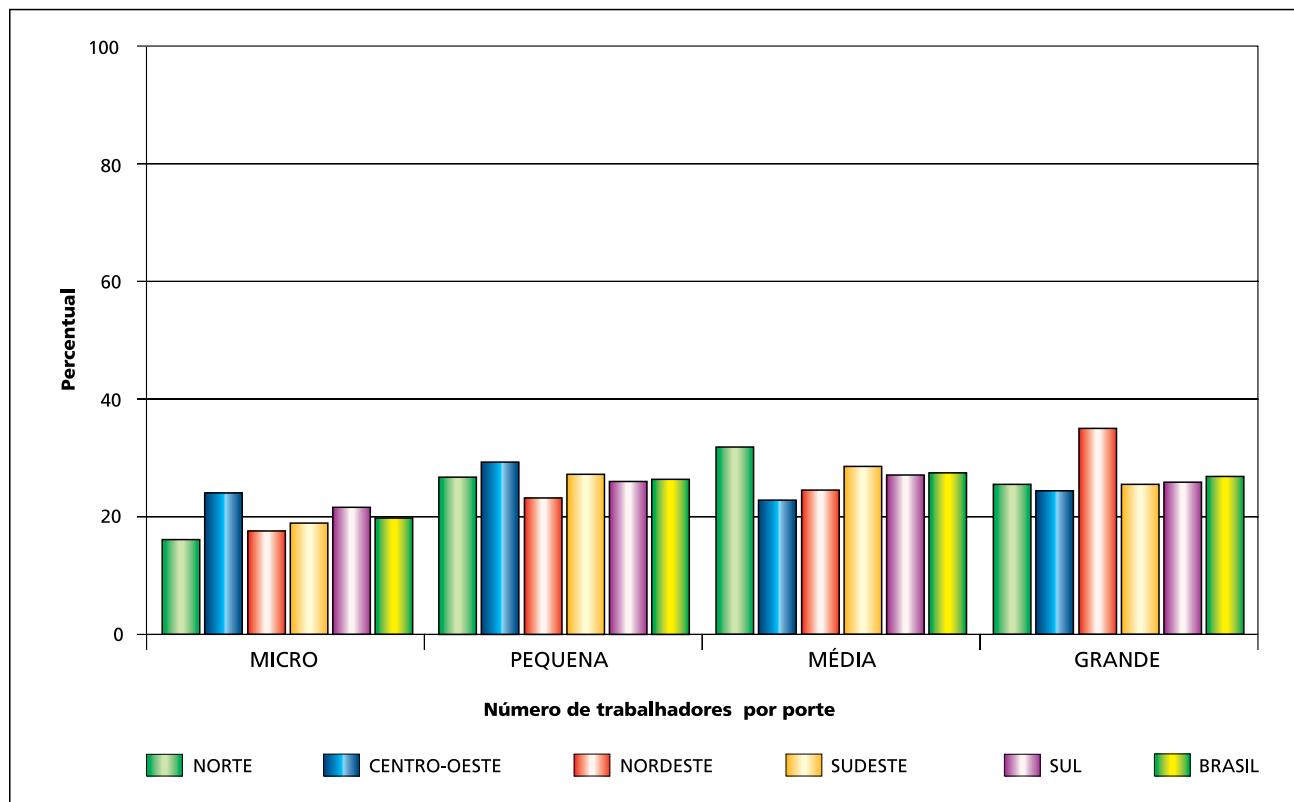
A Figura 15 mostra a distribuição dos trabalhadores de acordo com o porte das empresas no Brasil e em cada Unidade da Federação, e observa-se que as diferenças nesta distribuição de trabalhadores(as) na Indústria no Brasil eram discretas, com exceção para o que ocorria em Alagoas, onde 75,2% dos trabalhadores industriais estavam inseridos em grandes empresas. Os maiores percentuais de trabalhadores(as) em microempresas estavam no Acre, Roraima e Rondônia, em torno de 30,0%. Especificamente, em relação aos Estados pertencentes ao projeto FSSTIB, em 2004, Pernambuco concentrava mais trabalhadores(as) em grandes empresas (36,4%), a Bahia possuía maior freqüência de mão-de-obra em indústrias de médio porte (32,1%) e Mato Grosso em pequenas empresas (34,1%). Não foram analisados dados da distribuição de trabalhadores(as) por porte em 2003.



Fonte: MTE/RAIS 2004 – Ordenado por microempresas.

Figura 15 – Distribuição Percentual de Trabalhadores(as) na Indústria, por Porte de Empresas, nos 27 Estados e no Brasil, 2004

Surpreende que na Região Nordeste eram mais freqüentes trabalhadores(as) em grandes empresas no ramo da Indústria (Figura 16).



Fonte: MTE/RAIS 2004.

Nota: microempresa – 0 a 19 trabalhadores(as);  
média empresa – 100 a 499 trabalhadores(as);

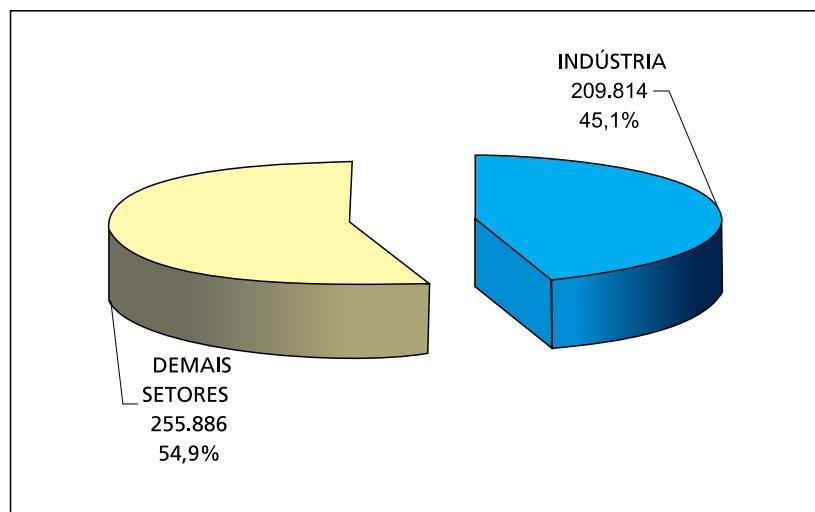
pequena empresa – 20 a 99 trabalhadores(as);  
grande empresa – 500 ou mais trabalhadores(as).

Figura 16 – Distribuição Percentual de Trabalhadores(as) na Indústria, por Porte de Empresa, nas Regiões e no Brasil, 2004

### 3.2 Situação de Segurança e Saúde no Setor Formal da Indústria e no Total de Setores Formais da Economia

#### Distribuição dos Acidentes de Trabalho

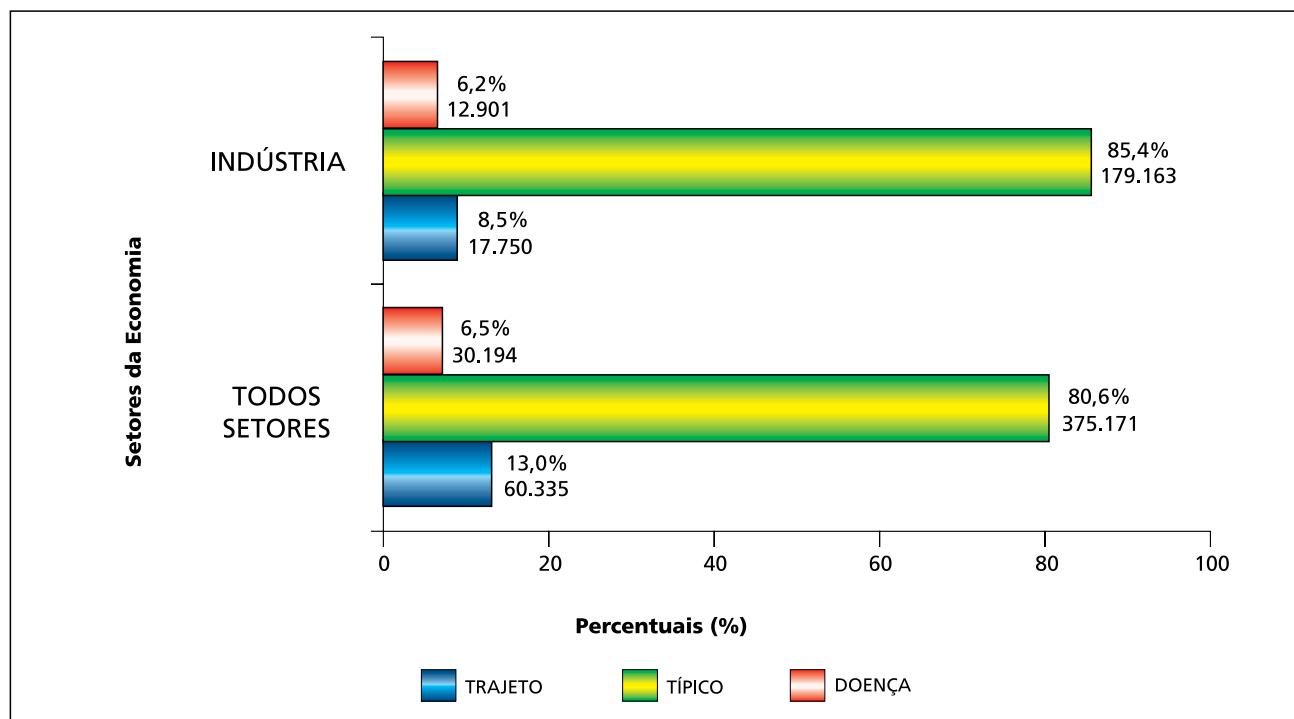
Ocorreram 465.700 acidentes do trabalho no País em 2004, considerando o total de vínculos formais em todos os setores da economia. Quase a metade destes acidentes relacionados com o trabalho (45,1%) foi no ramo da Indústria (209.814), conforme mostra a Figura 17.



Fonte: MPS/DATAPREV – Elaboração SESI/BA.

Figura 17 – Percentual de Acidentes de Trabalho na Indústria e nos Demais Setores da Economia, 2004

Os acidentes típicos na Indústria representaram 179.163 (85,4%), os acidentes de trajeto foram 17.750 (8,5%) e as doenças relacionadas com o trabalho foram 12.901 (6,2%). Já em todos os setores da economia, no Brasil, observou-se que 375.171 (80,6%) foram acidentes típicos, 60.335 (13,0%) acidentes de trajeto e 30.194 (6,5%) de doenças relacionadas com o trabalho (Figura 18). Em 2003, o total de acidentes foi menor (399.077) e ocorreu menor proporção destes acidentes no ramo da Indústria (43,0%). Em relação aos motivos, o percentual de acidentes típicos foi discretamente maior (86,0%) ao de 2004, fazendo com que fosse menor o percentual de acidentes de trajeto (8,2%) e o de doenças relacionadas ao trabalho.

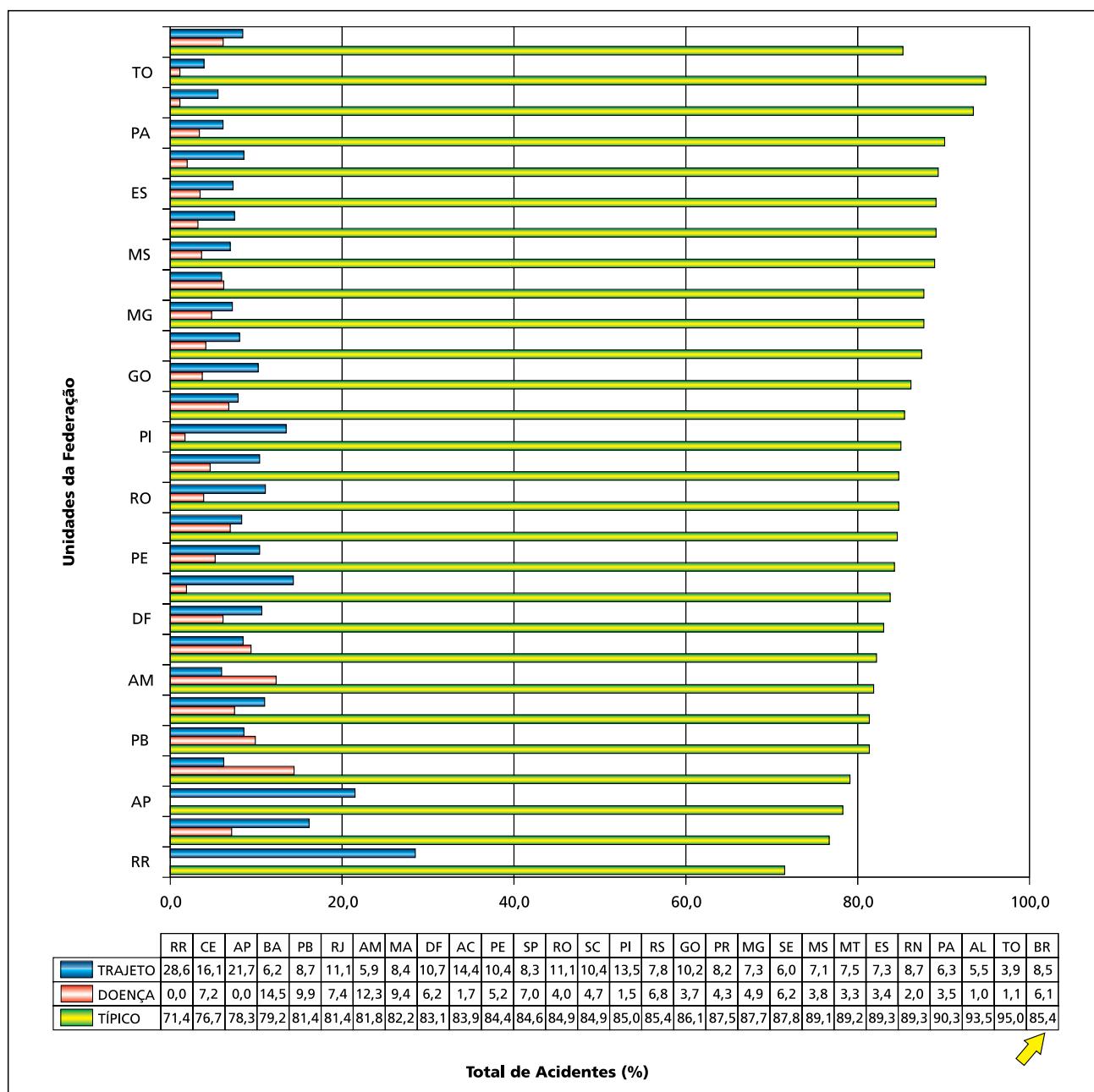


Fonte: MPS/DATAPREV/AEAT – Elaboração SESI/BA.

Figura 18 – Percentuais de Acidentes, de Acordo com o Motivo, em Todos os Setores da Economia e na Indústria, no Brasil, 2004

Detalhando-se esta distribuição de acidentes por motivos entre os trabalhadores(as) formais da Indústria na Figura 19, as Unidades da Federação com os maiores percentuais de acidentes de trabalho típicos foram Tocantins (95,0%) e Alagoas (93,5%); os acidentes de trajeto tiveram maior freqüência em Roraima (28,6%) e no Amapá (21,7%), e as doenças de trabalho foram mais comuns na Bahia (14,5%) e no Amazonas (12,3%). Roraima foi o Estado em que os acidentes típicos tiveram menor proporção (71,4%) e não ocorreu nenhum caso de doença do trabalho.

Quanto aos seis Estados específicos, já referidos, a maioria tinha distribuição dos valores percentuais dos motivos dos acidentes bem próxima aos do País, com exceção de Mato Grosso, que detinha um valor de acidentes típicos (89,1%) mais elevado que o nacional. A Bahia se destacou pelo elevado registro de doenças do trabalho. O número de acidentes do trabalho típicos, em 2003, nos seis Estados estudados, também era semelhante ao percentual do Brasil (86,0%), e a Bahia se diferenciava do valor nacional pelo menor percentual de acidentes de trajeto e maior percentual de doenças do trabalho (13,2%).



Fonte: MPS/DATAPREV/AEAT – Elaboração SESI/DR-BA – Ordenação crescente por acidentes típicos.

Figura 19 – Distribuição Percentual dos Motivos de Acidentes no Total de Acidentes Registrados na Indústria em cada Estado e no Brasil, 2004

### **3.2.1 Indicadores de Acidentes de Trabalho Propostos pelo Institut de Recherche Robert-Sauvé en Santé et en Sécurité du Travail – IRSST**

Primeiro serão apresentados os resultados dos indicadores propostos pelo IRSST para o Brasil, que apenas refletem o que ocorria com os trabalhadores formais inseridos no total dos setores da economia, pois é importante ressaltar que não foi possível calculá-los para os diferentes setores industriais. As informações não se encontravam disponíveis nos sistemas de informação *on-line* das instituições utilizadas como fontes de pesquisas. Não se teve acesso à Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), bem como não foi possível o cálculo de perdas de dias trabalhados por período inferior a 15 dias.

Os indicadores propostos pelo IRSST, conforme a Tabela 8, medem a gravidade dos acidentes, considerando a média de dias de afastamento (taxa de severidade), a média de acidentes novos que ocorrem a cada 200.000 horas trabalhadas a cada ano (taxa de freqüência) e a média de trabalhadores(as) que permanecem afastados a cada 1.000 horas trabalhadas em um dia (taxa de prevalência – FTE).

Em todos os setores da economia no Brasil ocorreram em média 3,5 trabalhadores afastados em 1.000 horas/dia trabalhadas no ano de 2004, com média de 97 dias de afastamento para cada lesão e registrado 1,3 acidente novo a cada 200.000 horas/dia trabalhadas. Santa Catarina (6,0); Rio Grande do Sul e São Paulo (ambos 4,6) foram os Estados com maior número de trabalhadores(as) afastados (taxa de prevalência – FTE); mas foi no Piauí onde permaneceram menos (0,8) trabalhadores(as) afastados por acidentes. Especificamente entre os seis Estados pertencentes ao projeto FSSTIB, Mato Grosso e Paraná tinham em média 4,3 trabalhadores(as) afastados, a Bahia, 2,5 e Pernambuco, 2,2. Quanto ao número de acidentes novos a cada 200.000 horas trabalhadas ao ano, os Estados com maior número de registros de acidentes (taxa de freqüência) foram Santa Catarina com 1,9, Rio Grande do Sul com 1,8 e São Paulo com 1,7. Novamente o Piauí pareceu ter melhores condições de Segurança e Saúde no Trabalho, ou pode ter tido menor qualidade de registros, ao apresentar uma média de apenas 0,3 registro de acidente novo em 200.000 horas/ano trabalhadas. Entre os seis Estados foco do estudo anterior, em 2004, três deles: Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Paraná tiveram mais acidentes que o valor nacional, enquanto Pernambuco (0,8) ficou no nível mais baixo que esses seis Estados. Os dias de afastamento, que dão uma dimensão da gravidade dos acidentes (taxa de severidade), foram elevados em Rondônia, com média de 144,3 dias de afastamento, seguindo-se a taxa do Acre (131,7). Alagoas foi o Estado com menor número de dias de afastamento do trabalho por acidente (52,0), quase metade do estimado no País. Mato Grosso teve a maior média de dias de afastamento por acidente indenizado que os demais Estados (121,2), e o Rio Grande do Sul (92,0) o menor número de dias.

Em 2003, o I Panorama mostrava-se bastante parecido com 2004, porém alguns destes indicadores estavam discretamente mais baixos. Santa Catarina também liderava o *ranking* nacional em relação à taxa de freqüência (FTE) e à taxa de prevalência (FTE). Nesse Estado, a taxa de freqüência foi 1,5

vez maior do que a do Brasil, que teve 1,2 acidente. A taxa de prevalência (FTE) mostrou que 6,1 trabalhadores(as) foram afastados por acidente de trabalho, quando para o Brasil essa taxa correspondeu a 3,3 afastamentos, quase a metade. Semelhante ao que ocorreu em 2004, dentre os Estados selecionados Pernambuco teve a menor taxa de freqüência (FTE), com 0,7 novo acidente de trabalho e Mato Grosso teve o maior número médio de dias de afastamento por acidente indenizado (132,3).

Tabela 8 – Indicadores Canadenses Propostos pelo IRSST, Brasil, 2004

Unidades da Federação	Taxa de Freqüência (FTE)	Taxa de Severidade	Taxa de Prevalência (FTE)
SC	1,9	113,1	6,0
RS	1,8	92,0	4,6
SP	1,7	100,1	4,6
MT	1,3	121,2	4,3
PR	1,5	105,1	4,3
MS	1,4	109,1	4,2
RO	1,1	144,3	4,2
PA	1,2	103,5	3,4
ES	1,5	79,6	3,2
MG	1,3	76,6	2,8
GO	1,2	83,8	2,7
BA	0,9	100,8	2,5
RJ	1,0	97,3	2,5
AM	1,1	83,7	2,4
PE	0,8	98,8	2,2
TO	1,1	68,7	2,1
DF	0,6	108,5	1,8
AL	1,2	52,0	1,7
CE	0,6	102,8	1,7
AC	0,4	131,7	1,6
SE	0,7	89,2	1,6
RN	0,8	72,7	1,5
AP	0,4	120,7	1,4
MA	0,5	100,6	1,4
PB	0,5	101,7	1,3
RR	0,4	85,4	1,0
PI	0,3	97,3	0,8
<b>Brasil</b>	<b>1,3</b>	<b>97,0</b>	<b>3,5</b>

Fonte: MPS/DATAPREV/AEPS/AEAT e MTE/RAIS.

Nota: Os dados para o cálculo destes indicadores foram coletados pelo Sesi/BA.

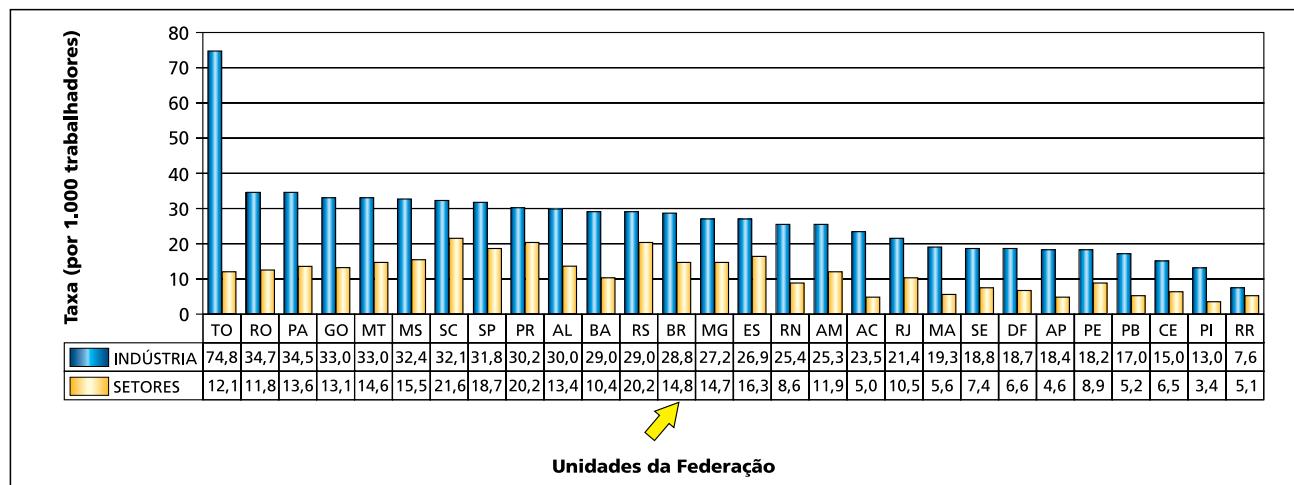
Os dados foram ordenados pela taxa de prevalência.

Os números em vermelho são maiores do que os do Brasil.

### 3.2.2 Indicadores Nacionais de Acidentes de Trabalho

#### Descrição da Taxa de Incidência de Acidentes de Trabalho

Na Figura 20 observa-se que a taxa de incidência de acidentes na Indústria (28,8/1.000 trabalhadores) era duas vezes à observada entre os trabalhadores de todos os Setores (14,8/1.000 trabalhadores). Na análise da taxa de acidentes na Indústria, de acordo com as Unidades da Federação, esta era sempre maior do que ocorria em todos os Setores, e em alguns locais também era maior do que o que se observava no País. Por exemplo, em Tocantins esta taxa na Indústria (74,8) era seis vezes a estimada no total dos setores da economia e quase três vezes a mesma taxa para o total de trabalhadores(as) na Indústria no País. Já Roraima apresentou a taxa de incidência de acidentes de trabalho mais baixa que os demais Estados (7,6/1.000 trabalhadores), menor do que a nacional e próxima à que acontecia em todos os Setores (5,1/1.000 trabalhadores). Especialmente para 2004, nos seis Estados, verifica-se que Mato Grosso teve a maior taxa estimada na Indústria (33,0) e, por fim, Pernambuco (18,2) a mais baixa. Dos Estados participantes do projeto FSSTIB, Mato Grosso, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul possuíam taxas de incidência de acidentes do trabalho maiores do que o valor nacional e menores do que em 2004.

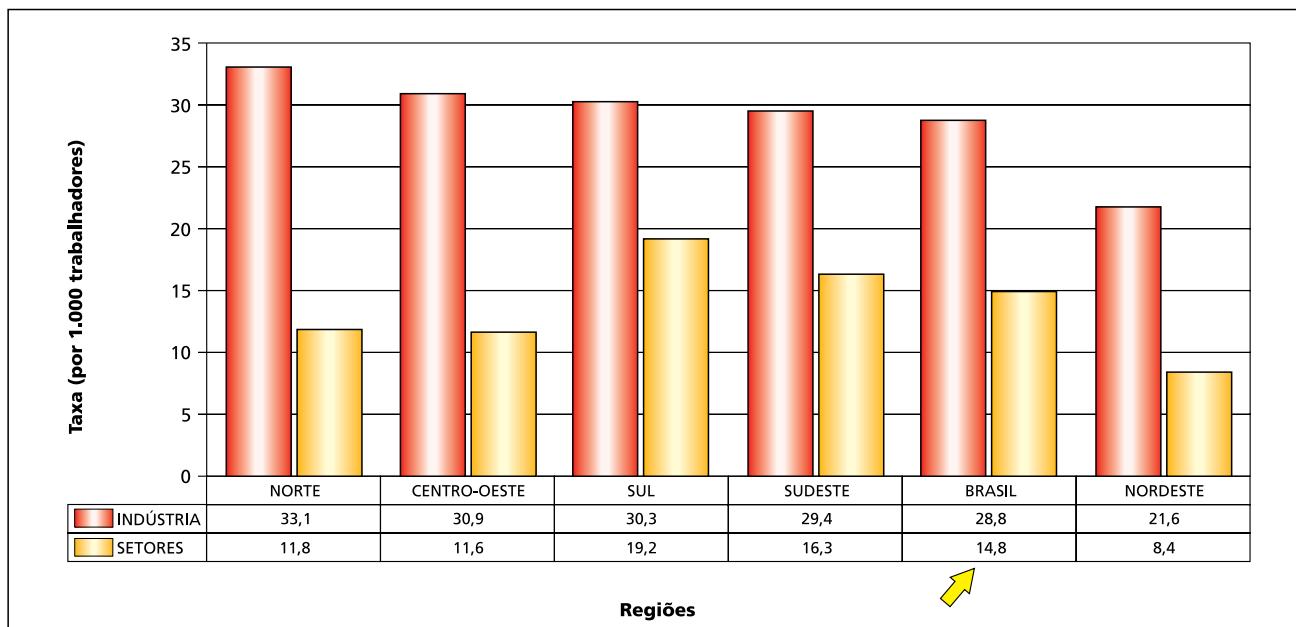


Fonte: MPS/DATAPREV/AEAT e MTE/RAIS.

Nota: Os dados para o cálculo destes indicadores foram coletados pelo SESI/DR-BA.

Figura 20 – Taxa de Incidência de Acidentes do Trabalho nos Estados e no Brasil, 2004

Na Região Norte os acidentes de trabalho foram mais elevados (33,1) do que em todas as regiões e no País (Figura 21). No ano de 2003, ocorreram cinco acidentes a menos por 1.000 trabalhadores(as) (23,5) no Brasil, mas Rondônia era o Estado com a maior taxa (33,3), seguido de Mato Grosso (32,5).



Fonte: MPS/DATAPREV/AEAT e MTE/RAIS.

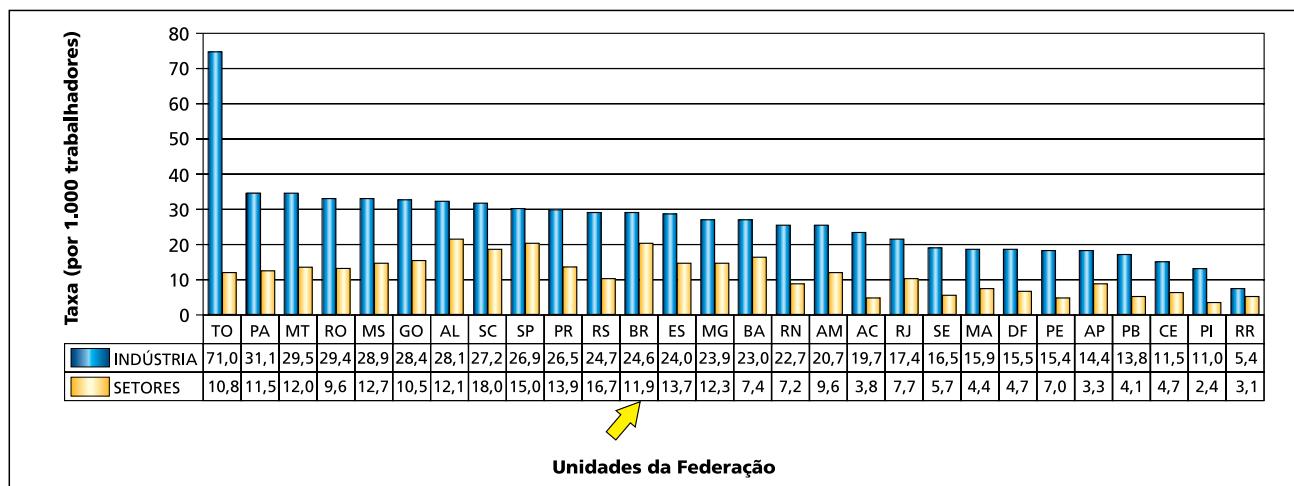
Nota: Os dados para o cálculo destes indicadores foram coletados pelo Sesi/DR-BA.

Figura 21 – Taxa de Incidência de Acidentes do Trabalho nas Regiões e no Brasil, 2004

### Descrição da Taxa de Acidentes Típicos

A taxa de acidentes típicos na Indústria, no País (24,6/1.000 trabalhadores) também foi o dobro do encontrado para todos os setores (11,9/1.000 trabalhadores), e em muitos Estados esta diferença era ainda maior. Foi visto que Tocantins (71,0), seguido do Pará (31,1) e de Mato Grosso (29,5) tiveram as maiores taxas de incidência de acidentes típicos na Indústria (Figura 22). Em 2003, as taxas de acidentes típicos (21,8) nacionais e nos seis Estados eram menores. Além disso, repetiram-se os Estados que se destacaram em 2004: Mato Grosso, a taxa era maior que a nacional (28,5). Pernambuco (12,4) detinha uma taxa inferior aos demais Estados e ao valor nacional.

## RAMO DA INDÚSTRIA NO BRASIL E NAS UNIDADES DA FEDERAÇÃO

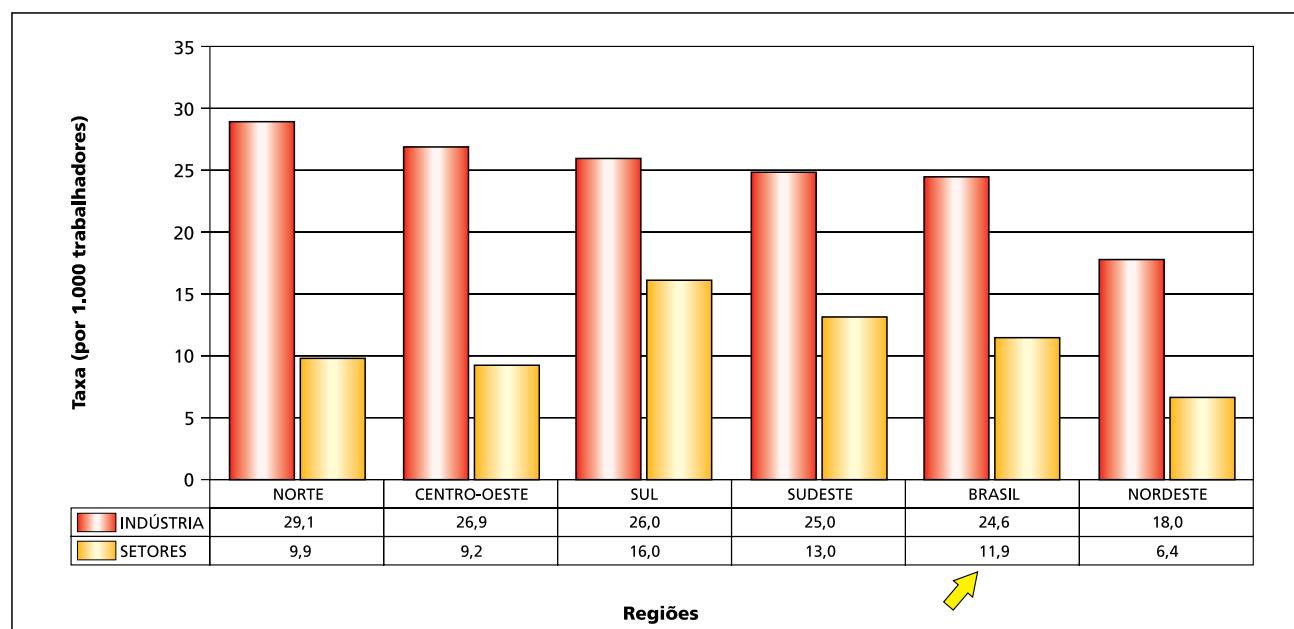


Fonte: MPS/DATAPREV/AEAT e MTE/RAIS.

Nota: Os dados para o cálculo destes indicadores foram coletados pelo SESI/DR-BA.

Figura 22 – Taxa de Incidência de Acidentes Típicos do Trabalho nos Estados e no Brasil, 2004

Novamente, a Região Norte liderava o cenário nacional (29,1), além de ter ocorrido 3 vezes mais acidentes típicos do que em todos os setores da economia (Figura 23). Dentre os seis Estados, a taxa mais elevada foi em Mato Grosso, seguindo-se de Santa Catarina (27,2). Pernambuco (15,4) apresentou a taxa mais baixa.



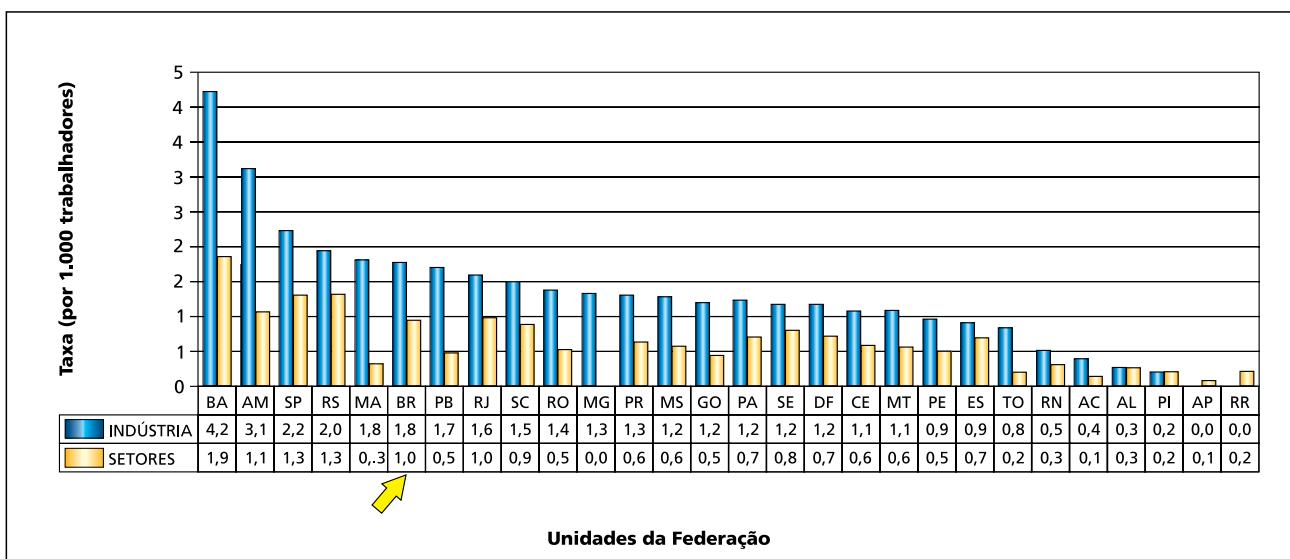
Fonte: MPS/DATAPREV/AEAT e MTE/RAIS.

Nota: Os dados para o cálculo destes indicadores foram coletados pelo SESI/DR-BA.

Figura 23 – Taxa de Incidência de Acidentes Típicos do Trabalho nas Regiões e no Brasil, 2004

## Descrição da Taxa de Doenças Relacionadas ao Trabalho

As taxas de incidência de doenças do trabalho na Indústria, embora baixas, continuaram superando as encontradas entre os trabalhadores de todos os setores. Aproximadamente 2 trabalhadores(as) da Indústria, no Brasil, (1,8/1.000 trabalhadores) tiveram diagnóstico de doença relacionada com o trabalho; quando o total de trabalhadores(as) formais inseridos em todos os setores da economia foram considerados, ocorreu apenas 1 caso. Não se pode deixar de chamar a atenção à taxa elevada encontrada entre os trabalhadores(as) na Indústria na Bahia (4,2) (Figura 24) e aos locais onde não se teve qualquer registro de doenças do trabalho na Indústria, como em Roraima e Amapá. Em 2003, no Brasil, esta taxa estava discretamente mais elevada (1,5) e a Bahia também assumia a liderança no número de doenças do trabalho para cada 1.000 trabalhadores(as) da Indústria (3,2), porém este valor foi menor do que em 2004.

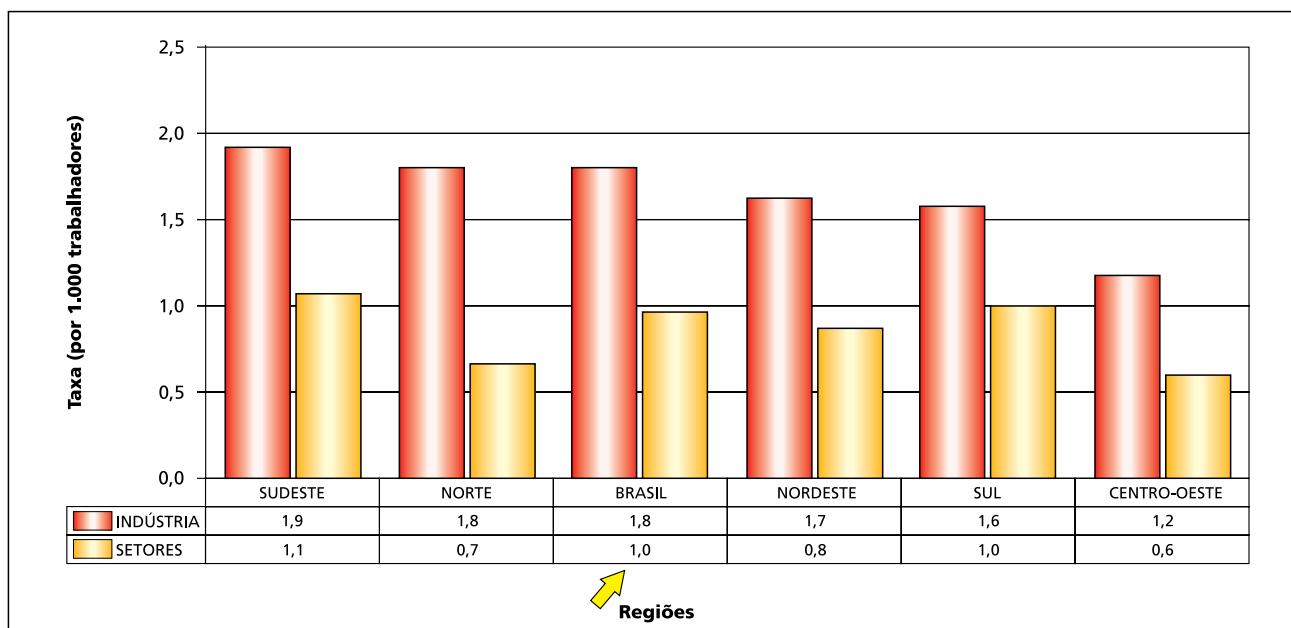


Fonte: MPS/DATAPREV/AEAT e MTE/RAIS.

Nota: Os dados para o cálculo destes indicadores foram coletados pelo SESI/DR-BA.

Figura 24 – Taxa de Incidência de Doenças do Trabalho nos Estados e no Brasil, 2004

Quando se avaliam estas taxas de forma sumariada, quase não se notam diferenças entre as regiões, apenas o Centro-Oeste do País registrou menos doenças (Figura 25). A taxa de incidências de doenças do trabalho no Rio Grande do Sul foi 2,0/1.000 trabalhadores e ocupou a segunda posição entre os seis Estados do projeto já mencionados, estando a Bahia na primeira posição (dados já revelados). Pernambuco quase não registrou doenças do trabalho na Indústria (0,9).



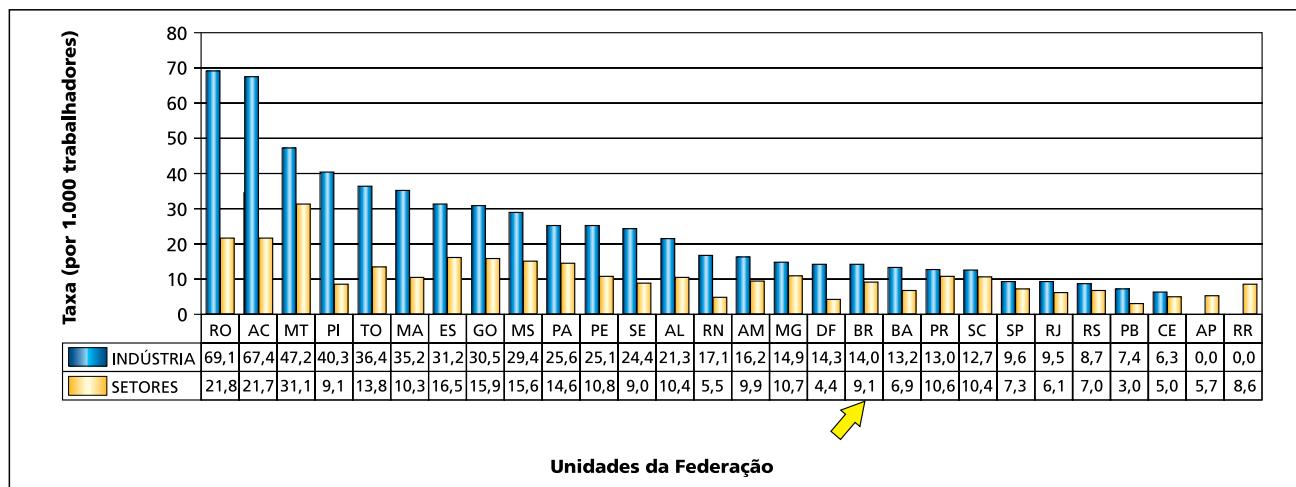
Fonte: MPS/DATAPREV/AEAT e MTE/RAIS.

Nota: Os dados para o cálculo destes indicadores foram coletados pelo SESI/DR-BA.

Figura 25 – Taxa de Incidência de Doenças do Trabalho nas Regiões e no Brasil, 2004

### Descrição das Taxas de Mortalidade por Acidentes

Enquanto na Indústria no Brasil foram registrados 14 óbitos, no total dos setores produtivos registraram-se apenas 9 óbitos para cada 1.000 trabalhadores(as). Além disso, é preciso ressaltar que ocorreram quase cinco vezes mais mortes nas Indústrias de Rondônia (69,1) e do Acre (67,4) do que no total de trabalhadores(as) da Indústria do Brasil. Entretanto, por outro lado, em Roraima e no Amapá não foi registrada qualquer morte por acidente de trabalho na Indústria, mas tiveram registros de mortes no total de Setores. Vários outros Estados também tiveram taxas de mortalidade maiores do que a nacional (Figura 26). Quanto aos Estados participantes do projeto FSSTIB, foi em Mato Grosso que se observou a taxa mais elevada (47,2) e no Rio Grande do Sul (8,7) a taxa de mortalidade por acidentes mais baixa. Quanto a 2003, no Brasil a taxa de mortalidade foi um pouco mais baixa (13,5), mas Rondônia também apresentou uma taxa elevada no País (57,3). Porém, é intrigante perceber que Roraima apresentava uma taxa distintamente elevada (93,4) e no Amapá a taxa era de 39,0/100.000 trabalhadores(as), o que sugere a ocorrência de erros nos registros em um desses anos. Quanto aos seis Estados, os resultados foram semelhantes aos de 2004, com a maior taxa para Mato Grosso (49,2) e a menor taxa para o Rio Grande do Sul (7,9).

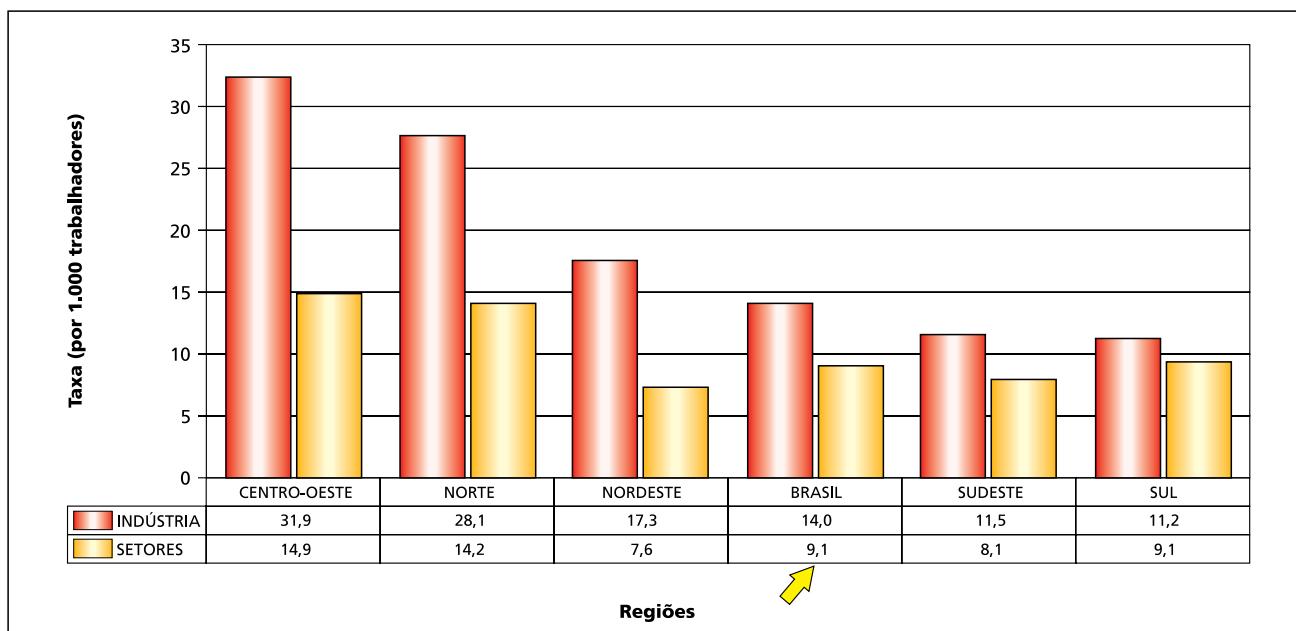


Fonte: MPS/DATAPREV/AEAT e MTE/RAIS.

Nota: Os dados para o cálculo destes indicadores foram coletados pelo Sesi/DR-BA.

Figura 26 – Taxa de Mortalidade por Acidentes do Trabalho nos Estados e no Brasil, 2004

Na Região Centro-Oeste ocorreram duas vezes mais mortes na Indústria do que no total do País (Figura 27).



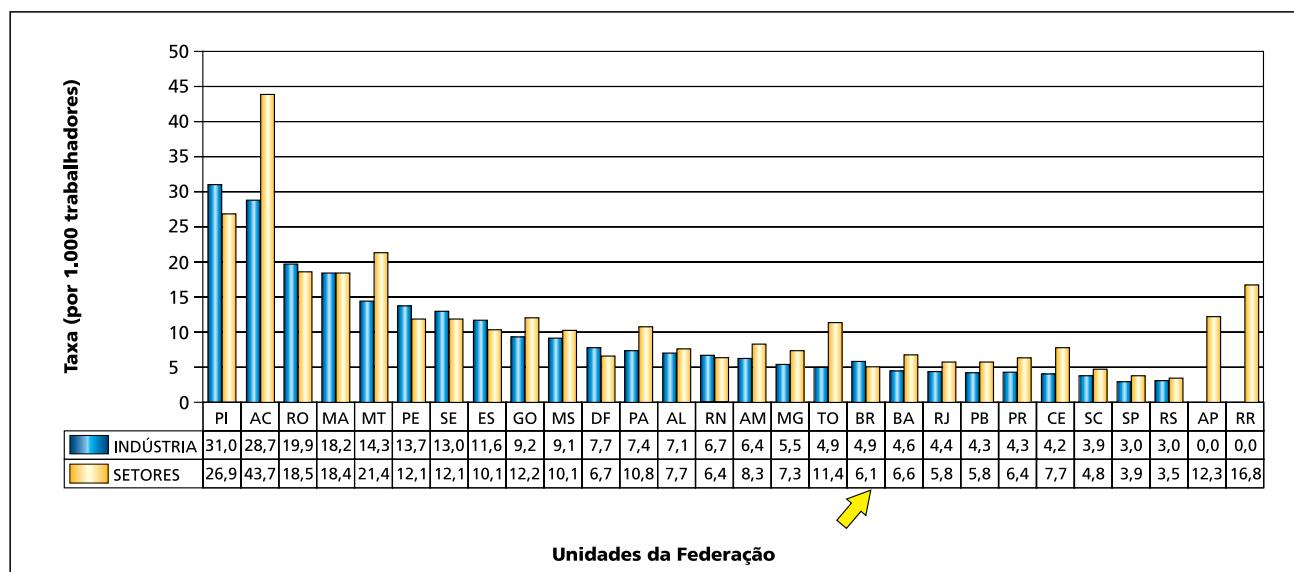
Fonte: MPS/DATAPREV/AEAT e MTE/RAIS.

Nota: Os dados para o cálculo destes indicadores foram coletados pelo Sesi/DR-BA

Figura 27 – Taxa de Mortalidade por Acidentes do Trabalho nas Regiões e no Brasil, 2004

## Descrição das Taxas de Letalidade por Acidentes

Ao contrário dos demais indicadores, a taxa de letalidade na Indústria foi menor (4,9/1.000 acidentes) do que no total dos setores produtivos (6,1/1.000 acidentes). Isso se repetiu também em vários Estados. Contudo, entre as taxas de letalidade da Indústria, chama atenção a do Estado do Piauí (31,0), que representa a taxa mais elevada entre todos os Estados e também por ser maior do que a observada entre os trabalhadores de todos os Setores (26,9), o que demonstrava a maior gravidade dos acidentes nas Indústrias desse Estado. A taxa de letalidade do Acre (28,7) também se destacou como a segunda taxa mais elevada na Indústria, mas foi quase a metade da observada no total dos setores da economia (Figura 28). Entre os seis Estados, a taxa de letalidade em Mato Grosso foi três vezes a estimada para o Brasil. Pernambuco também apresentou taxa elevada (13,7), superior à nacional.

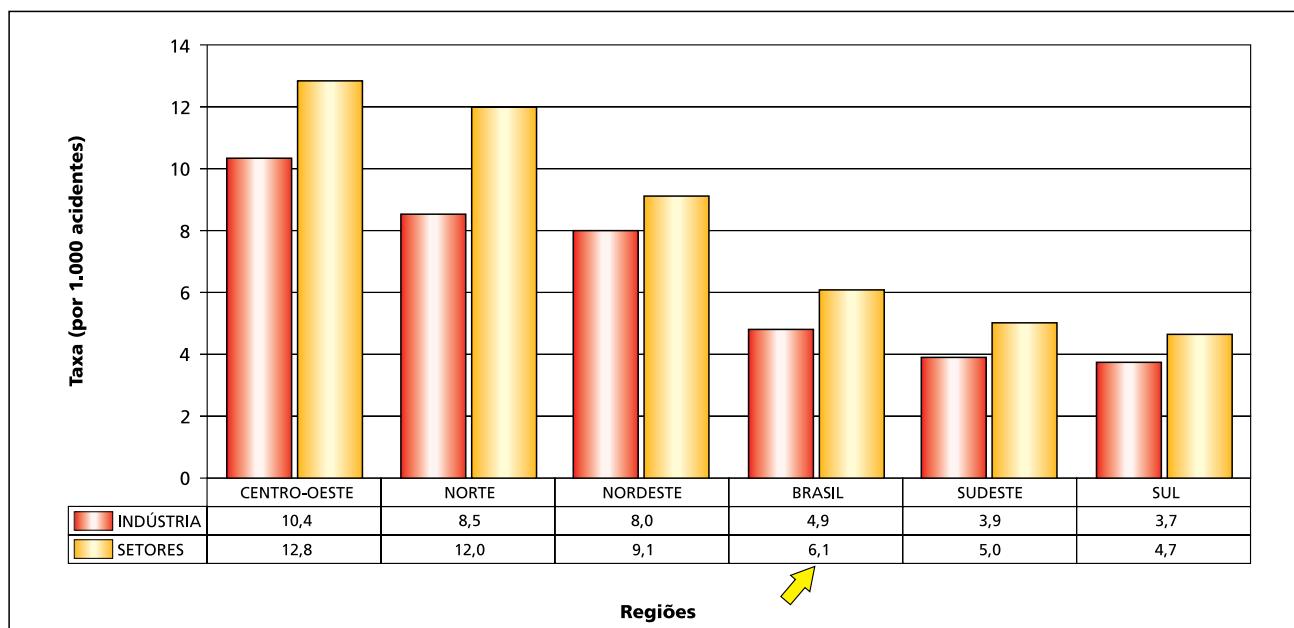


Fonte: MPS/DATAPREV/AEAT e MTE/RAIS.

Nota: Os dados para o cálculo destes indicadores foram coletados pelo SESI/DR-BA.

Figura 28 – Taxa de Letalidade por Acidentes do Trabalho nos Estados e no Brasil, 2004

A menor taxa de letalidade foi observada no Rio Grande do Sul (3,0 óbitos/1.000 acidentes). Entre as taxas regionais (Figura 29), o Centro-Oeste foi a região com a maior letalidade (10,4). Segundo o I Panorama, em 2003, a taxa de letalidade na Indústria, no País, era de 5,4 e Roraima tinha uma taxa que superava significativamente (136,4) as demais. As taxas nos seis Estados pertencentes ao projeto FSSTIB eram semelhantes às de 2004. Mato Grosso teve a maior taxa (15,1) e o Rio Grande do Sul a menor (3,0).

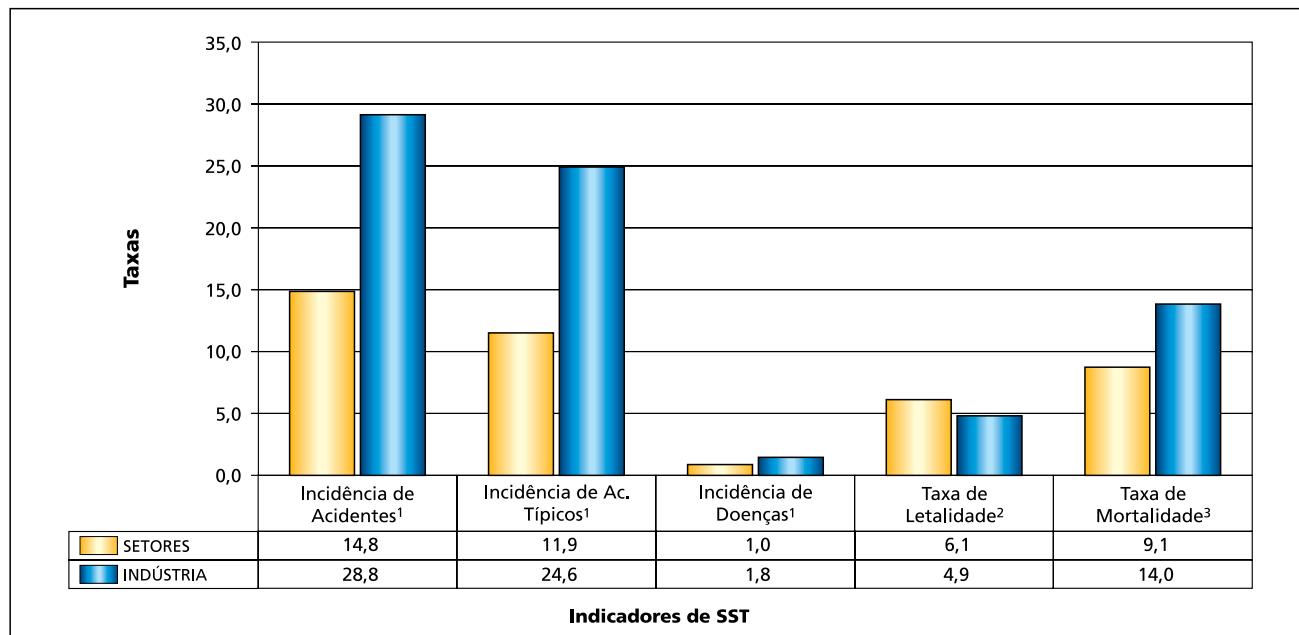


Fonte: MPS/DATAPREV/AEAT e MTE/RAIS.

Nota: Os dados para o cálculo destes indicadores foram coletados pelo SESI/DR-BA.

Figura 29 – Taxa de Letalidade por Acidentes do Trabalho nas Regiões e no Brasil, 2004

Por fim, nesta análise é possível perceber na Figura 30, que os trabalhadores(as) na Indústria apresentaram maior risco para acidentes em geral (28,8/14,8), acidentes típicos (24,6/11,9) e doenças do trabalho (1,8/1,0), entre os quais as respectivas taxas foram duas vezes maiores que as observadas no total de Setores da economia. Na Indústria também foi elevado o risco de óbitos por acidentes (14,0/9,1), mas com pouca diferença do total dos setores. No entanto, considerando o total de trabalhadores(as) de todos os setores formais da economia, a Indústria, embora proporcione um elevado número de acidentes, perde em gravidade para os demais setores, pois a letalidade destes acidentes foi menor na Indústria do que no total dos setores (4,9/6,1).



Fonte: MPS/DATAPREV/AEAT e MTE/RAIS.

Nota: Os dados para o cálculo destes indicadores foram coletados pelo SESI/DR-BA.

1 Por 1.000 trabalhadores(as) com vínculo.

2 Por 1.000 acidentes.

3 Por 100.000 trabalhadores(as) com vínculos.

Figura 30 – Indicadores de Acidentes de Trabalho na Indústria e no Total dos Setores, Brasil, 2004

### 3.3 Discussão da Indústria

O ramo da Indústria experimentou nas últimas décadas uma queda no número de trabalhadores(as), mas ainda assim detinha, em média, 23% da força de trabalho formal, no Brasil, no ano de 2004, perdendo apenas para os setores de Serviços e do Comércio. Porém, em locais como o Distrito Federal, este ramo encontrava-se bastante reduzido na economia formal. A Bahia, por exemplo, também vinha empregando poucos trabalhadores(as) na Indústria, bem menos do que a média nacional e do que os outros cinco Estados participantes do Projeto FSSTIB.

Embora a Indústria não tenha assumido a liderança em número de trabalhadores(as) em 2004, ela teve grande importância ao se dimensionar fatores de segurança e saúde dos trabalhadores nesses ambientes. Por exemplo, os dados deste Panorama, referentes aos acidentes e à população de trabalhadores(as) formais em 2004, mostram que a taxa de incidência de acidentes na Indústria era o dobro do que a observada em todos os setores juntos. Outro fato que chama a atenção é o porte dessas Indústrias, que era, em sua maioria, no País, composto de microempresas. Isso talvez estivesse colaborando para as precárias condições de trabalho, segurança e saúde presentes no ramo da Indústria. Possivelmente, essas microindústrias investiam poucos recursos em segurança ou negligenciavam aspectos importantes no controle dos riscos.

No perfil destes trabalhadores, no País, predominavam os adultos jovens, especialmente na faixa de 30 a 49 anos e indivíduos com 2º grau, embora, dependendo da região, fosse notada uma heterogeneidade na composição do nível de instrução ou na magnitude do percentual da força de trabalho com 2º grau completo.

O nível de escolaridade dos trabalhadores variou nos diversos setores da Indústria. Verificou-se que a escolaridade em determinado Estado se configurava de forma diversa dos demais, a depender do setor de atividade mais freqüente no local. Algumas atividades, de acordo com a literatura, como o setor de Construção ou Madeireiro, concentram mais trabalhadores(as) com baixa escolaridade.

O ramo da Indústria constitui-se de setores diversos, que diferem em condições de trabalho nas diferentes regiões do País. A literatura mostra que existem controvérsias sobre o setor de atividade em que o risco de acidentes é maior. Quando se fez uma revisão dos estudos, verificou-se que não havia concordância entre os autores. Alguns apontavam a Construção como o setor de maior importância no cenário nacional para os acidentes. Por exemplo, um estudo em São Paulo encontrou maior risco de acidentes fatais na construção civil, em Campinas (Salerno, 1998), mas diferiu de Waldvogel (2002), que estimou como mais perigoso o Setor

dos Transportes e de Comunicações, ficando a Indústria Manufatureira e da Construção com o segundo lugar. De acordo com as informações da Previdência Social, para 2003 (Santana; Nobre; Waldvogel, 2005), os maiores coeficientes de mortalidade por acidentes de trabalho no País foram observados no Setor de Transportes ( $CM = 22,5/100.000$  trabalhadores), de Atividades Extrativas Minerais ( $CM = 16,9/100.000$  trabalhadores) e na Indústria da Construção ( $CM = 11,5/100.000$  trabalhadores). Há também aqueles que apontam uma elevada ocorrência de acidentes nas Indústrias Madeireiras, sendo responsáveis pelo terceiro maior coeficiente de acidentes fatais no Brasil, no ramo industrial, perdendo apenas para a Extração Mineral e para a Construção.

Os acidentes não-fatais, e especialmente os fatais, encontravam-se em declínio nos anos recentes. Verificava-se que o coeficiente anual de mortalidade (CM) por acidentes de trabalho estava caindo de  $26,2/100.000$  trabalhadores em 1990 para  $18,9/100.000$  trabalhadores em 1995, atingindo  $11,4/100.000$  trabalhadores em 2003. Portanto, entre 1990 e 2003, pode-se contabilizar uma variação total de 56,5% desse indicador (Santana; Nobre; Waldvogel, 2005). Porém, os dados de 2004, deste Panorama, mostram que a mortalidade aumentou. Além disso, a Indústria sozinha provocou mais acidentes não-fatais e acidentes fatais do que o estimado para todos os setores agrupados, ou seja, as taxas da Indústria foram, na maioria das vezes, o dobro da estimada para todos os setores. Alguns Estados mostraram taxas alarmantes, como Rondônia e Acre ( $69,1/100.000$  e  $67,4/100.000$  trabalhadores, respectivamente), que apresentaram um coeficiente de mortalidade sete vezes maior do que o valor nacional e do que o estimado em todos os setores.

É bastante preocupante se observar o número de trabalhadores(as) que morrem no exercício de suas atividades laborais e como estas mortes cresceram em apenas um ano. Os Estados que apresentaram maiores coeficientes de mortalidade (CM) anual de acordo com a região do País, com base nos dados da Previdência Social, para 2003, foram: Rondônia ( $CM = 22,4/100.000$  trabalhadores), Mato Grosso ( $CM = 22,2/100.000$  trabalhadores) e Pará ( $CM = 16,4/100.000$  trabalhadores), onde se concentravam atividades agrícolas e extrativas. Com coeficientes ao redor de  $11/100.000$  trabalhadores, destacam-se os Estados de Tocantins, Amapá, Piauí, Alagoas, Espírito Santo e Mato Grosso do Sul. Os demais Estados apresentavam coeficientes abaixo de  $9,0/100.000$  trabalhadores, sendo que Sergipe, Ceará, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul apresentaram os menores índices (Santana; Nobre; Waldvogel, 2005). Em 2004, estas taxas foram duas ou três vezes maiores, e certamente não se pode atribuir apenas à melhoria na qualidade dos registros.

Foi visto que a taxa de letalidade na Indústria foi menor do que a estimada para o total dos Setores. Porém, esta taxa tem oscilado ao longo dos anos. Aspectos importantes para a compreensão desse fato são explicados, segundo Santana; Nobre; Waldvogel, (2005):

Atribui-se às diferenças regionais relativas ao perfil de atividades produtivas a magnitude da informalidade da produção econômica e da mão-de-obra, e a elevação da proporção de trabalhadores sem carteira assinada, que vêm ocorrendo, distintamente, nos ramos de atividade, nas diversas Regiões do País. Esse dinamismo demográfico diferenciado regionalmente pode produzir diferenças, que expressam, mais propriamente, a estrutura da população e não a distribuição dos riscos para os acidentes de trabalho. Ademais, podem revelar variações nos índices de sub-registros de acidentes, de acordo com as atividades econômicas e regiões.

Estas mudanças mínimas no número de acidentes em alguns Estados não traduzem verdadeiramente melhoria da segurança das condições de trabalho ou efetiva redução dos riscos ocupacionais. Isto seria uma consequência mais relacionada às mudanças no perfil produtivo, em especial ao aumento do setor de serviços (WÜNSCH-FILHO, 1999; LOOMIS *et al.*, 2004 apud SANTANA; NOBRE; WALDVOGEL, 2005).

Neste Panorama de Segurança e Saúde nas Indústrias não foram detalhados os tipos de acidentes não-fatais, o que pode dimensionar mais de perto os fatores de risco envolvidos. Os tipos de acidentes se diferenciam a depender do setor de atividade, tamanho da empresa ou tipo de vínculo. Por exemplo, em Barcelona, os acidentes traumáticos, por sua vez, eram mais freqüentes na construção, especialmente entre os trabalhadores temporários (SAMPAIO, *et al.*, 1998). As lesões cortantes nas mãos eram comuns entre trabalhadores(as) manuais, estando relacionadas à fabricação de calçados, tecelagem e procedimentos de saúde (HENNINGTON; MONTEIRO, 2006).

Estas informações limitam-se pela ausência da disponibilidade, por parte do DATAPREV/MPS, de dados para análise de acidentes por motivo e óbitos, desagregados por gênero, idade e escolaridade, de forma a detalhar ou a agrupar uma ou mais divisão ou classe da CNAE e Unidades da Federação. Estas informações seriam úteis, especialmente, para uma análise mais detalhada da mortalidade que vem se elevando. Sugere-se, portanto, a necessidade de uma revisão dos *links* para permitir o acesso aos dados dos anuários estatísticos de acidentes de trabalho (AEAT) disponibilizados pelo MPS e facilitar análises com maior especificidade.

Embora apresente estes limites, os dados da Previdência têm oferecido a possibilidade de se sistematizar as informações através de comparações entre diferentes situações e vêm sendo úteis para se estabelecer e formular estratégias globais de atuação sobre os riscos industriais em determinadas atividades econômicas e regiões. De outra forma, também têm contribuído para o SESI delinear a montagem de um sistema de informação que seja capaz de capturar a diversidade e a complexidade dos acidentes de trabalho e mensurar o impacto do serviço de segurança e saúde que vem oferecendo às indústrias no País.

## REFERÊNCIAS

AQUINO, J. D. de. **Considerações críticas sobre a metodologia de coleta e obtenção de dados de acidentes do trabalho no Brasil**. Dissertação (Mestrado)–Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo. 1996.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Mercado de trabalho, estatística, metodologia, Brasil**. Secretaria de Políticas Públicas de Emprego (SPPE). Departamento de Emprego e Salário (DES). Coordenação-Geral de Estatísticas do Trabalho (CGET: RAIS e CAGED – Brasília: MTE, SPPE/DES/CGET, 2000.17p).

BRASIL - MTE. Agência de Notícia da Previdência Social. **Acidente de trabalho:** incidência aumenta na faixa etária entre 16 e 34 anos. Notícia 08/02/2008. Disponível em: <[http://www.previdenciasocial.gov.br/agprev/agprev\\_mostra\\_noticia.asp](http://www.previdenciasocial.gov.br/agprev/agprev_mostra_noticia.asp)> Acesso em: 03/03/2008.

HENNINGTON, E. A.; MONTEIRO, M. O Perfil epidemiológico dos acidentes de trabalho no Vale dos Sinos e o sistema de vigilância em saúde do trabalhador. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, v. 13, n. 4, p. 865-876, out-dez. 2006.

UIZ, O. do C.; COHN, A. Sociedade de risco e risco epidemiológico. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 22, n.11, nov. 2006.

SALERNO, V. L. **Considerações sobre a terceirização e as possíveis implicações nos riscos de acidentes de trabalho fatais:** estudo da Região de Campinas no período de 1990 a 1995. Dissertação (Mestrado)–Faculdade de Saúde Pública, São Paulo. 1998.

SAMPAIO, R. F. et al. Acidentes de trabalho em Barcelona (Espanha), no período de 1992-1993. **Revista de Saúde Pública**, v. 32, n. 4, p. 345-351, 1998.

SANTANA, V.; NOBRE, L.; WALDVOGEL, B. C. Acidentes de trabalho no Brasil entre 1994 e 2004: uma revisão. **Cadernos de Saúde Pública**, v.10, n. 4, p. 841-855, 2005.

WALDVOGEL, B. C. Acidentes do trabalho: os casos fatais à questão da identificação e da mensuração. Belo Horizonte: Segrac, 2002. **Coleção Prodat Estudos e Análises**, v.1, n.1, mar. 2002.



# 4

---

**SETOR DE METALURGIA BÁSICA (CNAE 27)  
E METAL-MECÂNICA (CNAE 28, 29, 34 E 35)**



## 4 SETOR DE METALURGIA BÁSICA (CNAE 27) E METAL-MECÂNICA (CNAE 28, 29, 34 E 35)

*Pottratz, Alessandra Stefan; Silva, Nadya Maria – Departamento Regional do Mato Grosso*

### 4.1 Sumário Executivo

#### 4.1.1 Caracterização do Setor

O Setor de Metalurgia Básica designa um conjunto de procedimentos e técnicas para extração, fabricação, fundição e tratamento dos metais e suas ligas. Desde muito cedo, há mais de dez mil anos, o homem aproveitou os metais para fabricar utensílios. Assim, o cobre, o chumbo, o bronze, o ferro, o ouro e a prata tiveram amplo uso na antiguidade.

O Setor Metal-Mecânica também compreende uma grande variedade de atividades relacionadas à transformação dos metais, sendo por isso muitas vezes chamado de complexo metal-mecânico. Este complexo constitui um conjunto amplo e diversificado de setores, cuja característica principal consiste no fato de que o componente principal dos bens (e serviços) produzidos contempla tecnologias baseadas em conhecimentos e técnicas relacionados com a produção, processamento e utilização de metais, especialmente o ferro, o alumínio e o aço, entre outros tipos de ligas metálicas (ROSENTHAL, 1999).

As atividades deste complexo estão compreendidas nos seguintes segmentos industriais: (I) indústria metalúrgica; (II) indústria de máquinas e equipamentos; (III) indústria de bens finais; e (IV) outras atividades como a produção de ferramentas, ferragens e outros artefatos metálicos e a indústria de material elétrico (ROSENTHAL, 1999). Estes segmentos representam, respectivamente, as CNAE 27, 28, 29, 34 e 35. Apesar de todos pertencerem ao mesmo setor, consideramos, neste estudo, os dados de atividade Metalurgia Básica (CNAE 27) separadamente da Metal-Mecânica (CNAE 28, 29, 34 e 35).

Apesar dessa diversidade de atividades industriais, puderam ser destacadas algumas características e tendências gerais do complexo de Metal-Mecânica como um todo. Para atender às novas exigências do mercado, as empresas do setor tiveram que passar por um processo de reorganização para apresentar uma estrutura de custos menores e qualidade maior, adotando um novo modelo de produção e de distribuição que viabilizasse ganhos de produtividade. Esse novo modelo baseia-se, essencialmente, em novas técnicas de gestão e organização, como programas de qualidade através da certificação, sistemas *just in time* e terceirização de parte das atividades produtivas, e também na adoção de novas tecnologias de produção (FERREIRA, 2002).

O Setor Automotivo, por exemplo, tem se consolidado como um grande oligopólio internacional. Configura-se, assim, como um dos mais internacionalizados entre os setores econômicos, presente em praticamente todos os países, seja na forma de unidades produtivas (normalmente como subsidiárias), unidades de montagem, ou apenas como unidades de vendas. Não obstante este crescimento, ainda é possível falar genericamente em certa especialização do mercado. Isto é, características gerais da estrutura automobilística mundial que parecem estar se consolidando, ou se reforçando, no atual estágio de internacionalização da economia e da produção (Disponível em: <<http://www.finep.gov.br>>).

O Setor de Metalurgia Básica, segundo a Classificação Nacional de Atividades Econômicas, subdivide-se em Siderurgias, Fabricação de Produtos Siderúrgicos, Fabricação de Tubos, Fabricação de Metais Não-Ferrosos e Fundição. O Setor Metal-Mecânica subdivide-se em Fabricação de Produtos de Metal – exclusive máquinas e equipamentos, Fabricação de Máquinas e Equipamentos, Fabricação e Montagem de Veículos Automotores, Reboques e Carroceria, Fabricação de Outros Equipamentos de Transporte conforme o Quadro 1.

Quadro 1 – Indústrias do Setor de Metalurgia Básica e Metal-Mecânica, conforme a Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE 1.0

CNAE	Setor de Atividade Industrial
27.1	Siderurgias Integradas
27.2	Fabricação de produtos siderúrgicos – exclusive em siderurgias integradas
27.3	Fabricação de tubos – exclusive em siderurgias integradas
27.4	Metalurgia de metais não-ferrosos
27.5	Fundição
28.1	Fabricação de estruturas metálicas e obras de caldeiraria pesada
28.2	Fabricação de tanques, caldeiras e reservatórios metálicos
28.3	Forjaria, estamparia, metalurgia do pó e serviços de tratamento de metais
28.4	Fabricação de artigos de cutelaria, de serralheria e ferramentas manuais
28.9	Fabricação de produtos diversos de metal
29.1	Fabricação de motores, bombas, compressores e equipamentos de transmissão
29.2	Fabricação de máquinas e equipamentos de uso geral
29.3	Fabricação de tratores e máquinas e equipamentos para a agricultura, avicultura e obtenção de produtos animais
29.4	Fabricação de máquinas ferrosas
29.5	Fabricação de máquinas e equipamentos de uso na extração mineral e construção
29.6	Fabricação de outras máquinas e equipamentos de uso específico
29.7	Fabricação de armas, munições e equipamentos militares
29.8	Fabricação de eletrodomésticos

Quadro 1 – Indústrias do Setor de Metalurgia Básica e Metal-Mecânica, conforme a Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE 1.0

CNAE	Setor de Atividade Industrial
34.1	Fabricação de automóveis, camionetas e utilitários
34.2	Fabricação de caminhões e ônibus
34.3	Fabricação de cabines, carrocerias e reboques
34.4	Fabricação de peças e acessórios para veículos automotores
34.5	Recondicionamento ou recuperação de motores para veículos automotores
35.1	Construção e reparação de embarcações
35.2	Construção, montagem e reparação de veículos ferroviários
35.3	Construção, montagem e reparação de aeronaves
35.9	Fabricação de outros equipamentos de transportes

Fonte: MTE/CNAE.

#### 4.1.2 Caracterização Sociodemográfica e de SST do Setor

O Setor de Metalurgia Básica empregou, em 2004, cerca de 219.313 trabalhadores(as), o que representou 3% do total de trabalhadores(as) da Indústria no Brasil. Desta mão-de-obra, 92,8% foram do sexo masculino. Do total de trabalhadores(as) registrados neste período, 41% estavam na faixa etária de 30 a 39 anos. A maioria destes (as) trabalhadores(as) possuía 2º grau completo. A faixa salarial predominante foi de 1,01 a 3 salários mínimos. Na Região Sudeste encontraram-se os maiores salários. A maioria das empresas da Metalurgia Básica no Brasil era composta por microempresas, que, consequentemente, concentravam a maioria dos trabalhadores deste Setor.

Enquanto isso, o Setor Metal-Mecânica empregou, em 2004, cerca de 1.070.304 trabalhadores(as), o que representou 15% do total de trabalhadores(as) da Indústria no Brasil. Desta mão-de-obra, 88,1% eram do sexo masculino. Do total de trabalhadores(as) registrados (as) neste período, estavam na faixa etária de 30 a 39 anos cerca de 322.241 trabalhadores(as). A maioria destes trabalhadores(as) possuía 2º grau completo. A faixa salarial predominante foi de 1,01 a 3 salários mínimos. Na Região Centro-Oeste encontraram-se os maiores salários. Mais de 3 milhões de trabalhadores(as) estavam nas microempresas, sendo estas predominantes neste setor.

O Setor de Metalurgia Básica (CNAE 27) apresentou as maiores taxas de incidência de acidentes de trabalho (49,1), quando comparado com a Indústria (28,8) e demais Setores da Economia (14,8). A cada mil trabalhadores(as) do Setor da Metalurgia Básica, 42,7 sofreram acidentes típicos, enquanto na Indústria este número foi de 24,6 e em outros Setores Econômicos foi 12. A taxa de letalidade neste setor foi menor que a da Indústria e dos demais Setores Econômicos, porém a taxa de mortalidade representou 15,5 de cada 100.000 trabalhadores, enquanto na Indústria foi de 14 e nos demais Setores da Economia, 9 (Tabela 10).

O Setor Metal-Mecânica (CNAE 28, 29, 34 e 35) também apresentou as maiores taxas de incidência de acidentes de trabalho (38,0), quando comparado a Indústria (28,8) e demais Setores da Economia (14,8). Os acidentes típicos no Setor Metal-Mecânica representam 33,4 acidentados a cada 1.000 trabalhadores(as), enquanto na Indústria este número foi de 24,6 e em outros Setores Econômicos, 12. A taxa de letalidade neste setor foi menor que a da Indústria e dos demais Setores da Economia, inclusive se comparada ao Setor de Metalurgia Básica. A taxa de mortalidade representou 9,1 de cada 100.000 trabalhadores, enquanto na Indústria foi de 14 e nos demais Setores Econômicos, 9 (Tabela 9).

Tabela 9 – Indicadores de Segurança e Saúde no Trabalho, nos Setores Econômicos, na Indústria e no Setor de Metalurgia Básica e Metal-Mecânica no Brasil, 2004

BRASIL	Taxa de Incidência Acidentes do Trabalho <sup>1</sup>	Taxa de Incidência Acidentes Típicos <sup>1</sup>	Taxa de Incidência Doenças do Trabalho <sup>1</sup>	Taxa de Letalidade <sup>2</sup>	Taxa de Mortalidade <sup>3</sup>
SETORES <sup>4</sup>	14,8	12,0	1,0	6,1	9,0
INDÚSTRIA	28,8	24,6	1,8	4,9	14,0
CNAE 27	49,1	42,7	4,0	3,2	15,5
CNAE 28, 29, 34, 35	38,0	33,4	2,8	2,4	9,1

Fonte: MTE-RAIS/MPS-AEAT.

1 Para cada 1.000 trabalhadores(as).

2 Para cada 1.000 acidentes de trabalho.

3 Para cada 100.000 trabalhadores(as).

4 Contempla todos os setores econômicos.

Em 2004, os indicadores de Segurança e Saúde no Trabalho do Setor da Metalurgia Básica apresentaram várias realidades quando comparados por regiões geográficas. Na Região Norte, o Estado que apresentou os maiores indicadores foi o Pará; na Região Centro-Oeste, os Estados que mais se destacaram foram Goiás e Mato Grosso; na Região Nordeste, o Estado do Maranhão; na Região Sudeste, os Estados de Minas Gerais e Espírito Santo e na Região Sul, os Estados de Santa Catarina e Paraná (Tabela 10).

As maiores taxas de incidência de acidentes de trabalho estiveram no Estado de Santa Catarina, com 101,4. O mesmo ocorreu com a incidência de acidentes típicos, pois o Estado de Santa Catarina também apresentou os maiores indicadores (74,4). A incidência de doenças do trabalho foi maior no Estado do Maranhão (10,5). As taxas de letalidade e mortalidade encontraram-se mais elevadas no Estado do Espírito Santo, com 32,1 e 101,4, respectivamente. Portanto, as ações prioritárias em Segurança e Saúde no Trabalho deveriam estar voltadas para esses Estados.

No Setor Metal-Mecânica, os indicadores de saúde e segurança do trabalho destacaram outros Estados: na Região Norte, o Estado do Acre apresentou as taxas mais elevadas; na Região Centro-Oeste, Distrito Federal e Goiás; na Região Nordeste destacou-se Rio Grande do Norte; na Região Sudeste, São Paulo e Espírito Santo e na Região Sul, Paraná e Santa Catarina (Tabela 10).

As maiores taxas de incidência de acidentes de trabalho no Setor Metal-Mecânica em 2004 estiveram no Estado do Paraná, 47,2. O mesmo ocorreu com a incidência de acidentes típicos, pois o Estado do Paraná apresentou os maiores indicadores (39,3). A incidência de doenças do trabalho foi maior no Estado da Bahia (25,6). As taxas de letalidade e mortalidade encontraram-se mais elevadas no estado do Acre, com 500,0. Portanto, as ações prioritárias em Segurança e Saúde no Trabalho deveriam estar voltadas para estes Estados.

Tabela 10 – Indicadores de Segurança e Saúde no Trabalho, no Setor de Metalurgia Básica e Metal-Mecânica, nas Regiões Geográficas, 2004

INDICADORES		CNAE 27					CNAE 28, 29, 34, 35				
		N	CO	NE	SE	S	N	CO	NE	SE	S
Incidência acidentes do trabalho <sup>1</sup>	Taxa	44,0	28,9	36,9	46,6	67,1	29,0	25,5	25,1	38,5	40,4
	UF	53,4 PA	41,6 MT	89,3 MA	47,4 MG	101,4 SC	40,7 PA	28,3 GO	43,8 BA	47,1 SP	47,2 PR
Incidência acidentes típicos <sup>1</sup>	Taxa	41,9	28,0	32,2	41,5	52,7	24,6	21,7	17,8	34,5	34,5
	UF	51,4 PA	40,02 MT	76,3 MA	43,3 MG	74,4 SC	36,2 PA	24,0 GO	25,6 BA	36,0 SP	39,3 PR
Incidência doenças do trabalho <sup>1</sup>	Taxa	0,5	0,0	3,9	2,7	11,1	2,9	2,9	6,1	2,6	2,9
	UF	7,2 RO	-	10,5 MA	7,5 RJ	21,7 SC	3,3 AM	1,5 DF	19,3 BA	4,1 RJ	4,4 PR
Letalidade <sup>2</sup>	Taxa	3,7	10,6	4,5	3,5	1,6	3,0	15,0	7,4	1,8	2,7
	UF	4,2 PA	25,0 GO	4,7 MA	32,1 ES	5,8 PR	500,0 AC	43,5 DF	90,9 RN	13,1 ES	3,5 SC
Mortalidade <sup>3</sup>	Taxa	16,4	30,8	16,6	16,1	11,1	8,8	38,1	18,5	7,0	11,1
	UF	22,3 PA	58,0 GO	42,1 MA	101,4 ES	21,9 PR	1.063,8 AC	99,5 DF	60,3 PI	32,8 ES	12,6 SC

Fonte: MTE-RAIS/MPS-AEAT.

1 Para cada 1.000 trabalhadores(as).

2 Para cada 1.000 acidentes de trabalho.

3 Para cada 100.000 trabalhadores(as).

## 4.2 Situação Sociodemográfica

### 4.2.1 Setor de Metalurgia Básica (CNAE 27)

#### Representatividade

Segundo os dados da RAIS 2004, o Setor de Metalurgia Básica possuía 219.313 trabalhadores(as) empregados, o que representava 3% do total de trabalhadores(as) da Indústria do Brasil. Isto representou um pequeno aumento se comparado a 2003, em que o número de trabalhadores(as) desse Setor era de 200.736.

Tabela 11 – Distribuição em Número e Percentual de Trabalhadores(as) Registrados(as) no Setor de Metalurgia Básica, por Sexo, nas Regiões, nas Unidades da Federação e no Brasil, 2004

UF / REGIÕES	MASCULINO		FEMININO		Total de trabalhadores no Setor	Total de trabalhadores da Indústria no Estado	% <sup>1</sup>
	N	%	N	%			
AC	41	93,2	3	6,8	44	7.413	0,6
AP	184	94,4	11	5,6	195	6.263	3,1
AM	874	84,0	167	16,0	1.041	98.696	1,1
PA	4.234	94,6	243	5,4	4.477	124.770	3,6
RO	246	89,1	30	10,9	276	31.853	0,9
RR	6	100,0	0	0,0	6	3.696	0,2
TO	42	93,3	3	6,7	45	19.227	0,2
NORTE	5.627	92,5	457	7,5	6.084	291.918	2,1
GO	1.568	91,0	155	9,0	1.723	173.674	1,0
MT	620	86,0	101	14,0	721	91.068	0,8
MS	609	90,6	63	9,4	672	64.551	1,0
DF	110	84,0	21	16,0	131	55.829	0,2
CENTRO-OESTE	2.907	89,5	340	10,5	3.247	385.122	0,8
PB	391	94,7	22	5,3	413	67.840	0,6
MA	2.247	94,7	126	5,3	2.373	42.648	5,6
AL	144	91,7	13	8,3	157	107.927	0,1
BA	3.837	93,5	268	6,5	4.105	218.935	1,9
CE	1.585	92,3	133	7,7	1.718	207.210	0,8
RN	149	94,9	8	5,1	157	76.146	0,2
PE	2.783	94,5	162	5,5	2.945	195.294	1,5

Tabela 11 – Distribuição em Número e Percentual de Trabalhadores(as) Registrados(as) no Setor de Metalurgia Básica, por Sexo, nas Regiões, nas Unidades da Federação e no Brasil, 2004

UF / REGIÕES	MASCULINO		FEMININO		Total de trabalhadores no Setor	Total de trabalhadores da Indústria no Estado	% <sup>1</sup>
	N	%	N	%			
PI	103	93,6	7	6,4	110	34.766	0,3
SE	42	87,5	6	12,5	48	45.078	0,1
NORDESTE	11.281	93,8	745	6,2	12.026	995.844	1,2
ES	5.530	93,4	389	6,6	5.919	131.296	4,5
MG	60.987	94,8	3.347	5,2	64.334	817.628	7,9
RJ	17.422	93,4	1.229	6,6	18.651	452.010	4,1
SP	66.628	91,4	6.245	8,6	72.873	2.416.769	3,0
SUDESTE	150.567	93,1	11.210	6,9	161.777	3.817.703	4,2
SC	16.063	93,1	1.190	6,9	17.253	536.841	3,2
PR	4.177	91,7	380	8,3	4.557	551.880	0,8
RS	12.874	89,6	1.495	10,4	14.369	708.916	2,0
SUL	33.114	91,5	3.065	8,5	36.179	1.797.637	2,0
<b>BRASIL</b>	<b>203.496</b>	<b>92,8</b>	<b>15.817</b>	<b>7,2</b>	<b>219.313</b>	<b>7.288.224</b>	<b>3,0</b>

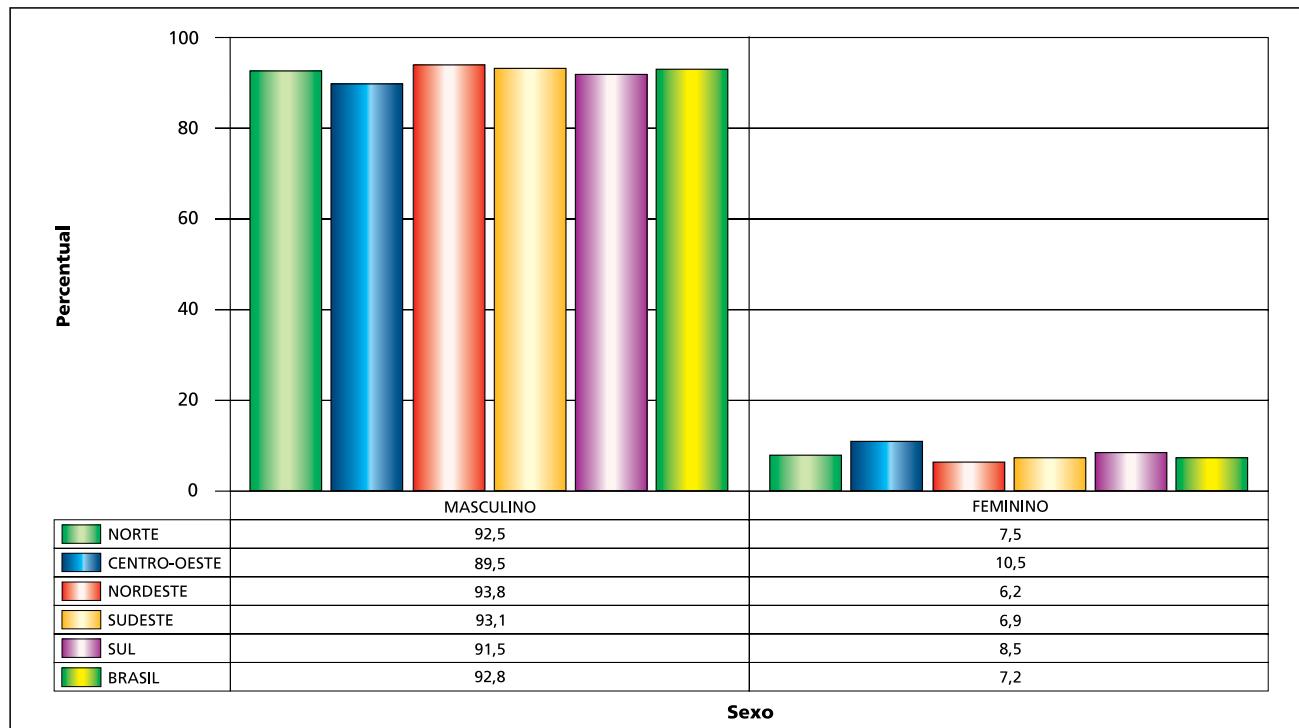
Fonte: MTE/RAIS 2004.

Nota: Os números em vermelho são maiores do que os do Brasil.

1 Porcentagem de trabalhadores(as) do setor selecionado em relação ao total dos trabalhadores(as) da Indústria nas Unidades da Federação, Regiões e Brasil.

### Distribuição de Trabalhadores(as) no Setor de Metalurgia Básica de acordo com o Sexo

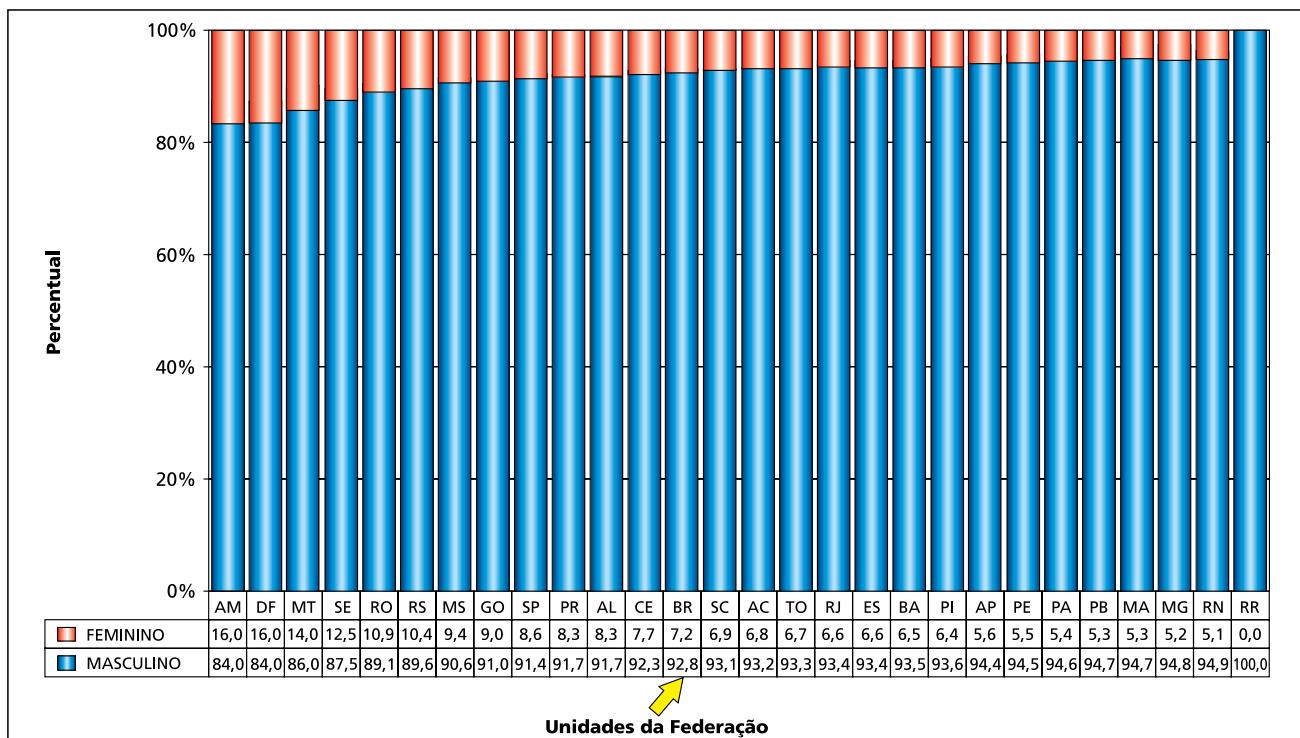
A Figura 31 demonstra que a mão-de-obra do sexo masculino foi a predominante neste setor em todas as regiões brasileiras (92,8) em 2004. Em 2003, este percentual era menor, com 88,2%. Observou-se também que a Região que mais empregou mão-de-obra feminina em 2004, neste Setor, foi o Centro-Oeste.



Fonte: MTE/RAIS 2004.

Figura 31 – Distribuição Percentual de Trabalhadores(as) Registrados(as) no Setor de Metalurgia Básica, por Sexo, nas Regiões Geográficas e no Brasil, 2004

Em 2004, o número de trabalhadores do sexo masculino era de apenas 88,2%. São Paulo, porém, era o Estado que possuía o maior número absoluto de trabalhadores do sexo masculino (66.628). Os Estados que mais empregaram mão-de-obra masculina neste setor, em 2004, foram Roraima (100%) e Rio Grande do Norte (94,9%). Já os locais que mais empregaram mão-de-obra feminina foram o Amazonas (16%) e o Distrito Federal (16%) (Figura 32).

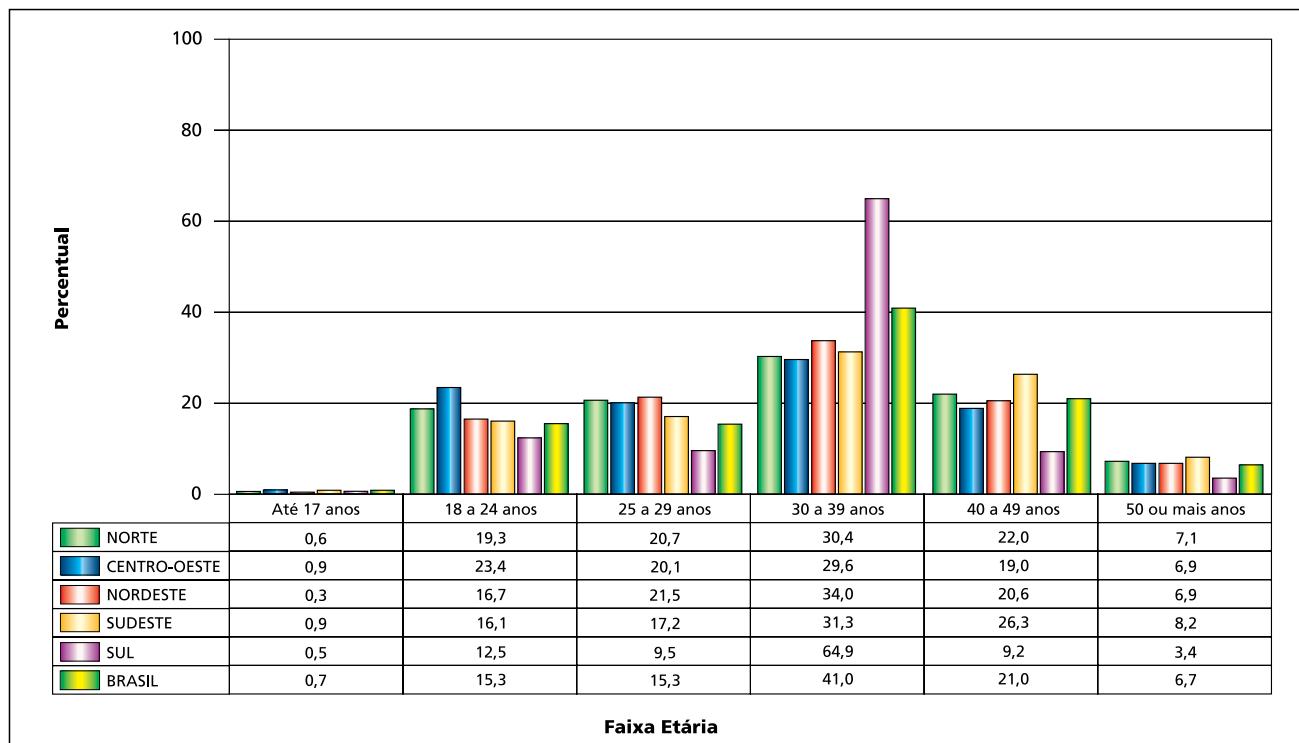


Fonte: MTE/RAIS 2004 – Ordenado pelo sexo feminino.

Figura 32 – Distribuição Percentual de Trabalhadores(as) Registrados(as) no Setor de Metalurgia Básica, por Sexo, nas Unidades da Federação e no Brasil, 2004

## Distribuição de Trabalhadores(as) no Setor de Metalurgia Básica de acordo com a Faixa Etária

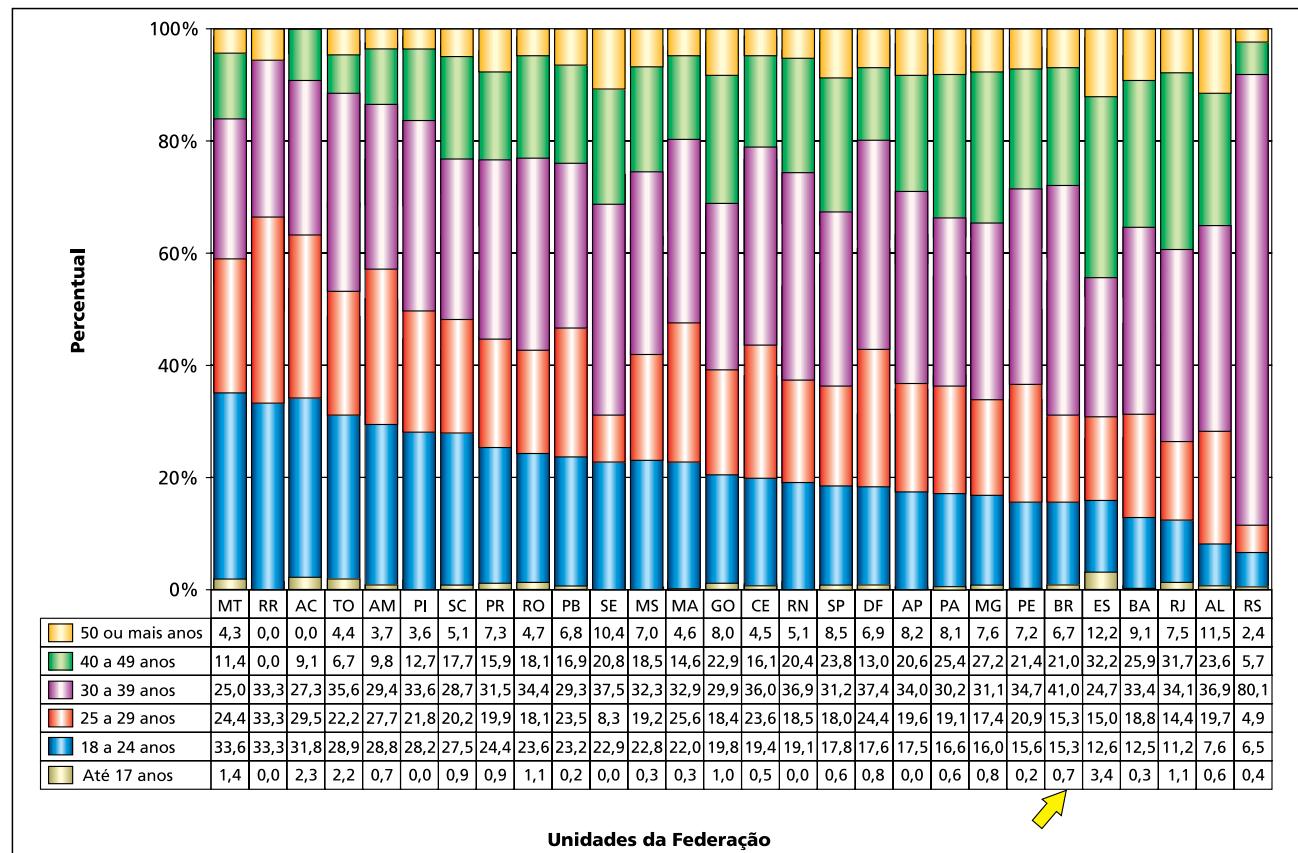
A maioria dos trabalhadores(as) do Setor de Metalurgia Básica, em 2004, apresentaram faixa etária entre 30 e 39 anos. Porém, em 2003, este cenário era outro, pois 34,3% dos empregados neste setor estavam na faixa etária entre 18 e 29 anos, o que representava uma população mais jovem. As Regiões Sul (64,9%) e Nordeste (34,0%) apresentavam os maiores números na faixa etária de 30 e 39 anos.



Fonte: MTE/RAIS 2004.

Figura 33 – Distribuição Percentual de Trabalhadores(as) Registrados(as) no Setor de Metalurgia Básica, por Faixa Etária, nas Regiões Geográficas e no Brasil, 2004

A distribuição de trabalhadores(as) por faixa etária apresentou-se de forma equilibrada entre as regiões, predominando a faixa de 30 a 39 anos. As faixas etárias destacavam-se da seguinte forma – na faixa etária de até 17 anos, o Estado que apresentou maiores percentuais foi o Espírito Santo (3,4%); de 18 a 24 anos, Mato Grosso (33,6%); de 25 a 29 anos, Roraima (33,3%); na faixa etária de 30 a 39 anos; Rio Grande do Sul (80,1%), e de 40 a 49 anos, Espírito Santo (32,2%).

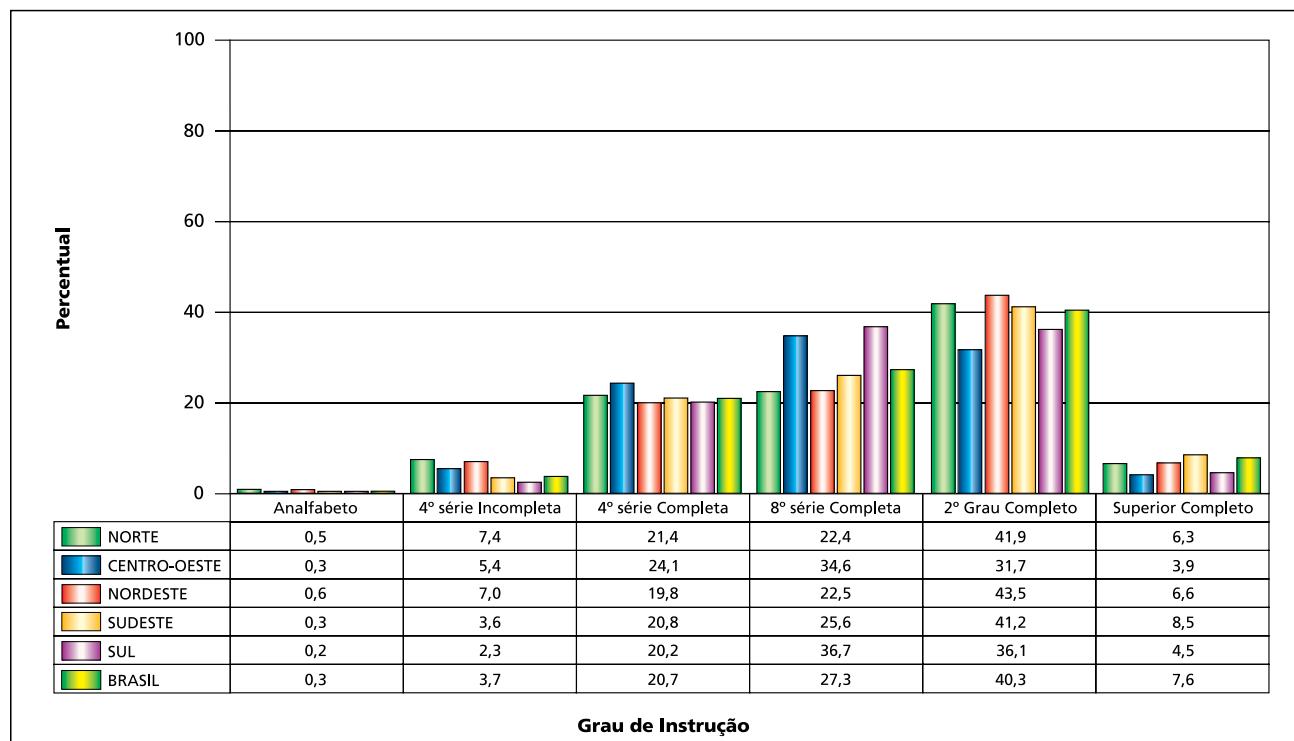


Fonte: MTE/RAIS 2004 – Ordenado pela faixa 18 a 24 anos.

Figura 34 – Distribuição Percentual de Trabalhadores(as) Registrados(as) no Setor de Metalurgia Básica, por Faixa Etária, nas Unidades da Federação e no Brasil, 2004

## Distribuição de Trabalhadores(as) no Setor de Metalurgia Básica de acordo com o Grau de Instrução

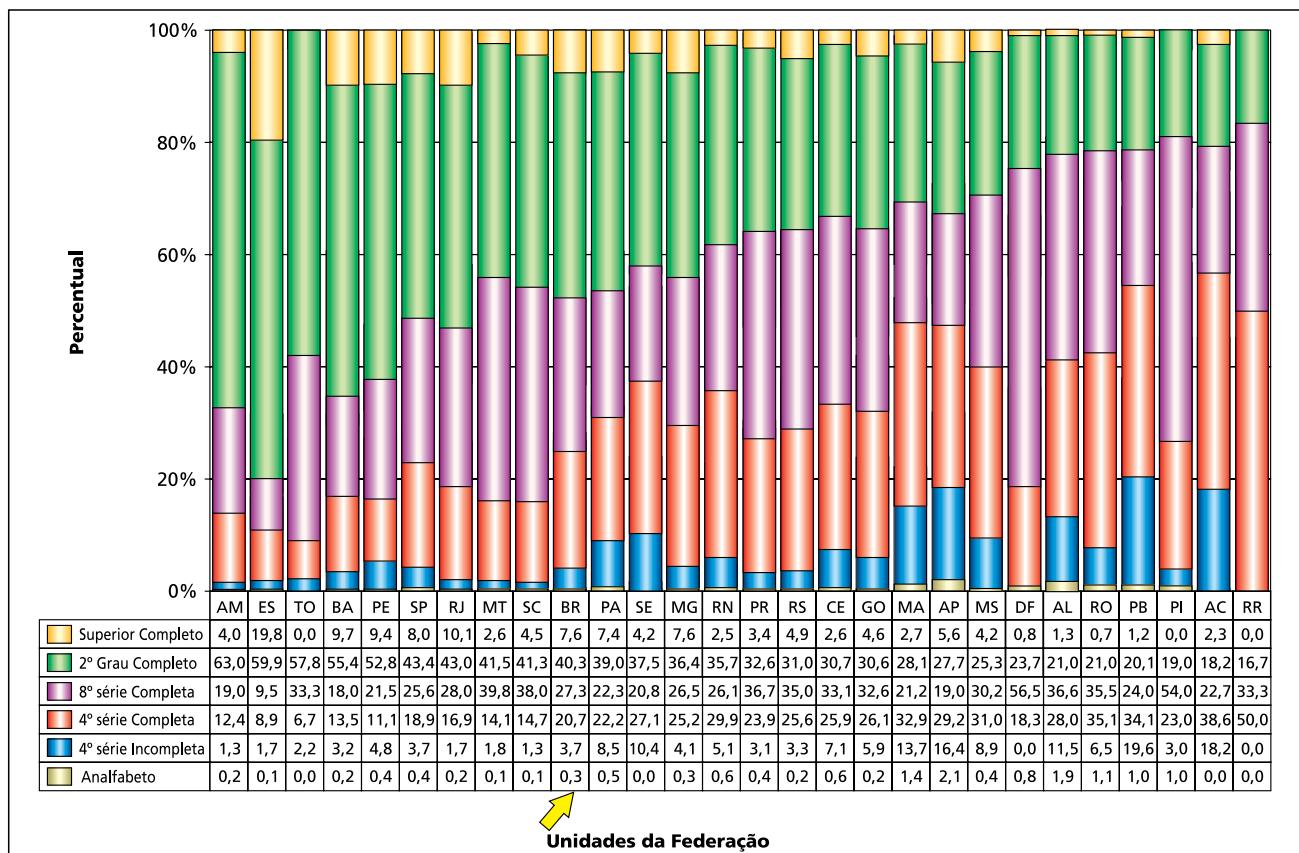
No Brasil, o Setor de Metalurgia Básica possuía 7,6% de trabalhadores(as) com escolaridade de nível superior. Em 2003 este número era de 7,8%. Na distribuição dos trabalhadores(as) deste setor, observou-se que as Regiões Norte (41,9%) e Nordeste (43,5%) apresentaram percentuais acima dos do Brasil (40,3%) para o 2º grau completo.



Fonte: MTE/RAIS 2004.

Figura 35 – Distribuição Percentual de Trabalhadores(as) Registrados(as) no Setor de Metalurgia Básica, por Grau de Instrução, nas Regiões Geográficas e no Brasil, 2004

O grau de instrução com maior número de trabalhadores(as) no Setor de Metalurgia Básica em todos os Estados brasileiros foi o 2º grau completo. Observa-se que, possivelmente, este setor requereria maiores conhecimentos técnicos, por isso a escolaridade era mais elevada. Se for avaliado o analfabetismo neste setor, verifica-se que este era o de menor percentual (0,3%). Em 2003, este número representava 0,4%. O Estado que apresentou números mais elevados em 2004 foi o Amapá, com 2,1% de analfabetos. O Espírito Santo teve os maiores percentuais, entre os Estados brasileiros, de 2º grau completo (59,9%) e de nível superior (19,5%) (Figura 36).

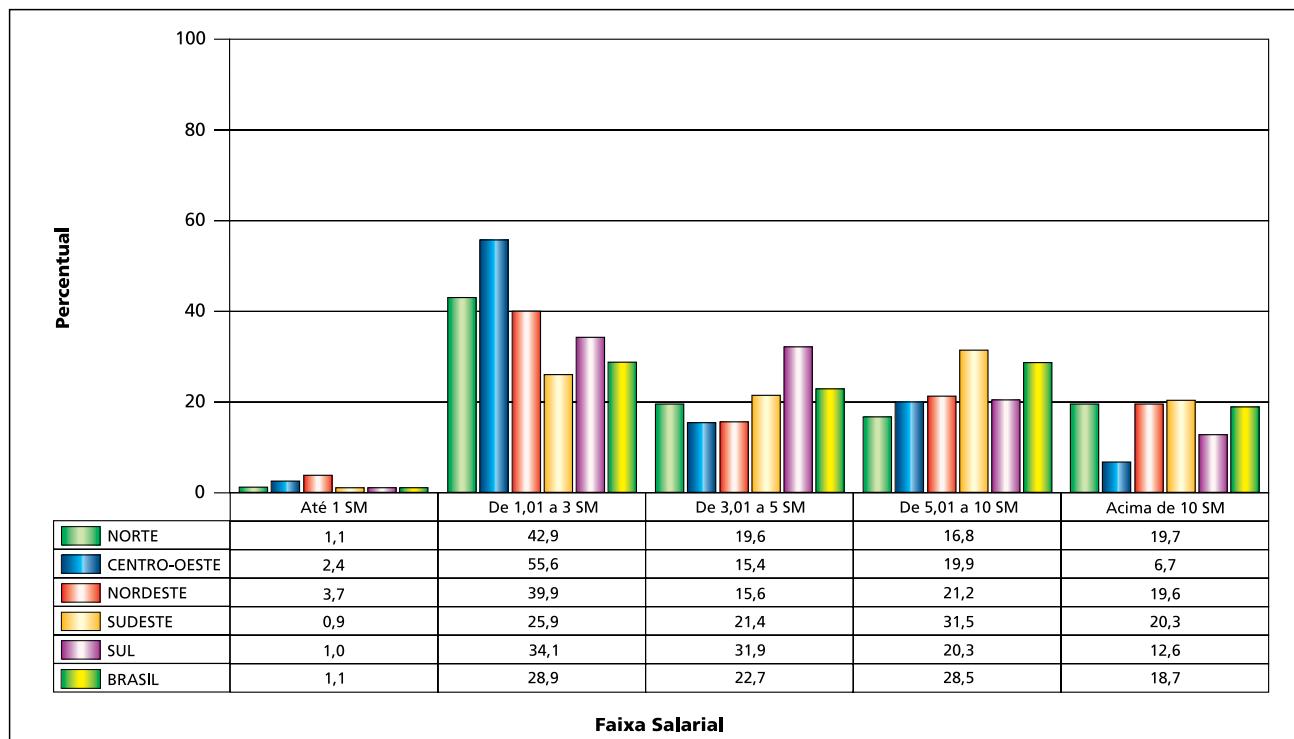


Fonte: MTE/RAIS 2004 – Ordenado pelo 2º grau completo.

Figura 36 – Distribuição Percentual de Trabalhadores(as) Registrados(as) no Setor de Metalurgia Básica, por Grau de Instrução, nas Unidades da Federação e no Brasil, 2004

## Distribuição de Trabalhadores(as) no Setor de Metalurgia Básica de acordo com a Faixa Salarial

Em 2004 a faixa salarial predominante no Setor de Metalurgia Básica foi de 1,01 a 3 salários mínimos, contrastando com o nível de escolaridade predominante. Em 2003, a faixa salarial predominante também era de 1,01 a 3 salários mínimos. Apenas a Região Sudeste apresentou maior concentração na faixa de 5 a 10 salários mínimos (Figura 37).



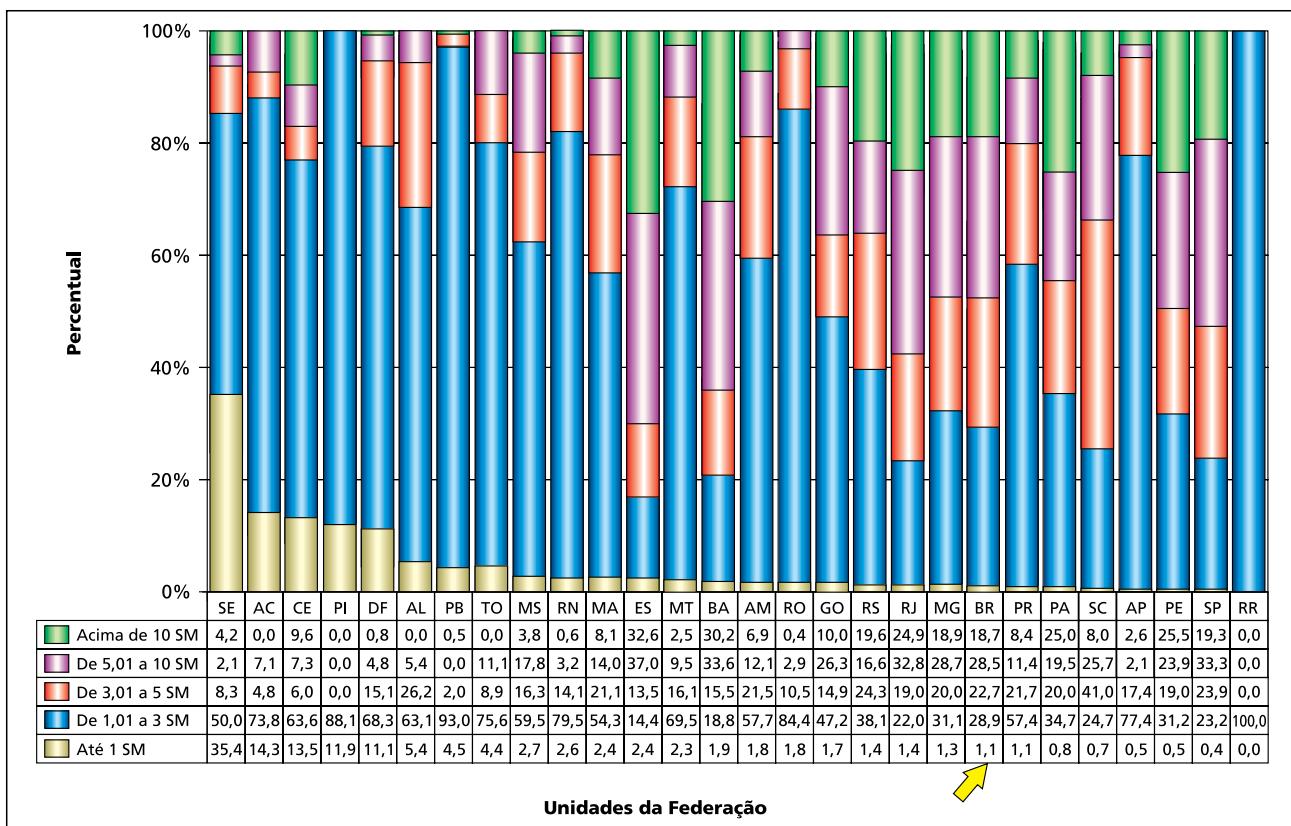
Fonte: MTE/RAIS 2004.

Nota – SM: Salário Mínimo nacional em dezembro (SM - Salário Mínimo = R\$ 260,00 - DOU 30/04/2004), embora alguns Estados estabelecessem salários mínimos locais acima do valor nacional.

Figura 37 – Distribuição Percentual de Trabalhadores(as) Registrados(as) no Setor de Metalurgia Básica, por Faixa Salarial, nas Regiões Geográficas e no Brasil, 2004

No Estado do Espírito Santo encontrava-se destacada a maior quantidade de trabalhadores com faixa salarial elevada neste setor, de 5 a 10 salários mínimos (37,0%), e acima de 10 salários mínimos (32,6%), seguido, na faixa de 5 a 10 salários mínimos, pela Bahia (33,6%) e por São Paulo (33,3%).

Se estes dados forem relacionados ao grau de escolaridade, verifica-se a coerência entre ambos, ou seja, maiores salários para maior grau de escolaridade.



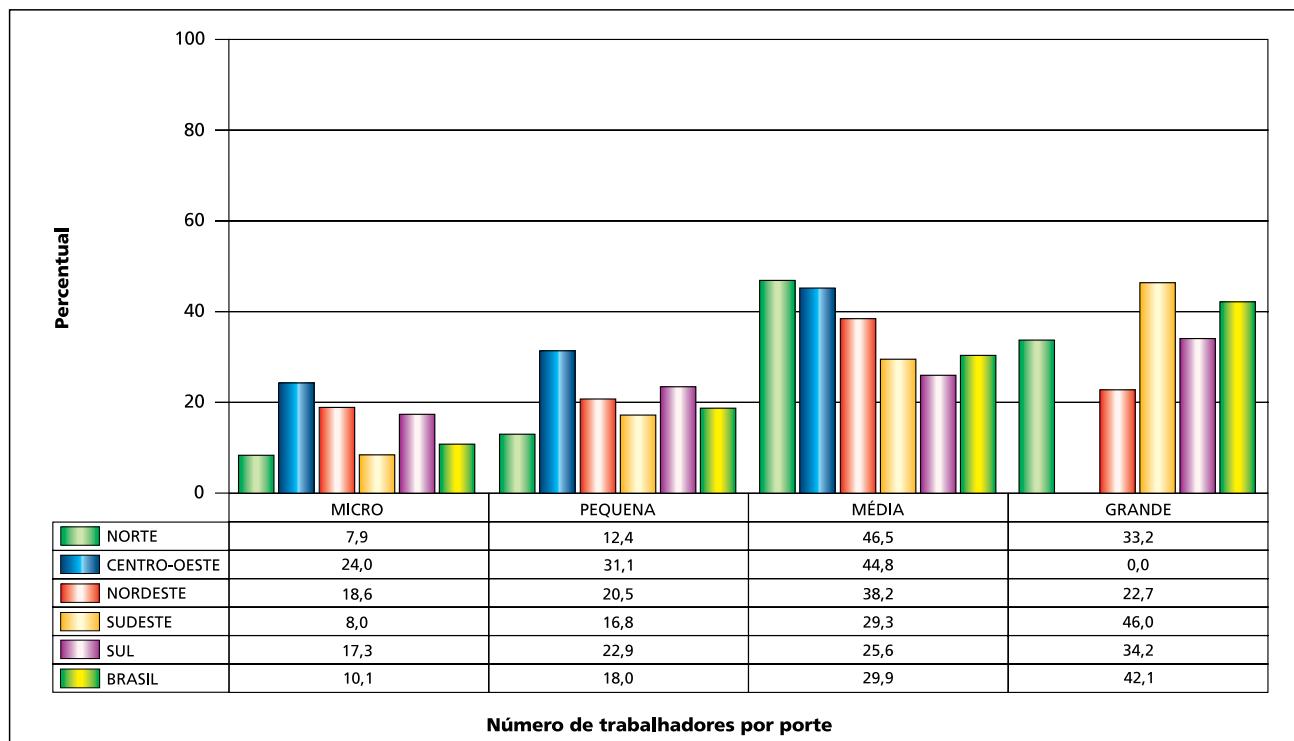
Fonte: MTE/RAIS 2004 – Ordenado pela faixa de até 1 SM.

Nota – SM: Salário Mínimo nacional em dezembro (SM - Salário Mínimo = R\$ 260,00 - DOU 30/04/2004), embora alguns Estados estabelecessem salários mínimos locais acima do valor nacional.

Figura 38 – Distribuição Percentual de Trabalhadores(as) Registrados(as) no Setor de Metalurgia Básica, por Faixa Salarial, nas Unidades da Federação e no Brasil, 2004

## Distribuição de Trabalhadores(as) no Setor de Metalurgia Básica de acordo com o Porte da Empresa

O maior número de trabalhadores(as) do Setor de Metalurgia Básica nas empresas de médio porte encontrava-se, em sua maioria, nas Regiões Norte (46,5%) e Centro-Oeste (44,8%). Na Região Sudeste os trabalhadores concentraram-se mais nas empresas de grande porte (46,0%). A Região Centro-Oeste não apresentou trabalhadores(as) nas empresas de grande porte neste setor (Figura 39).

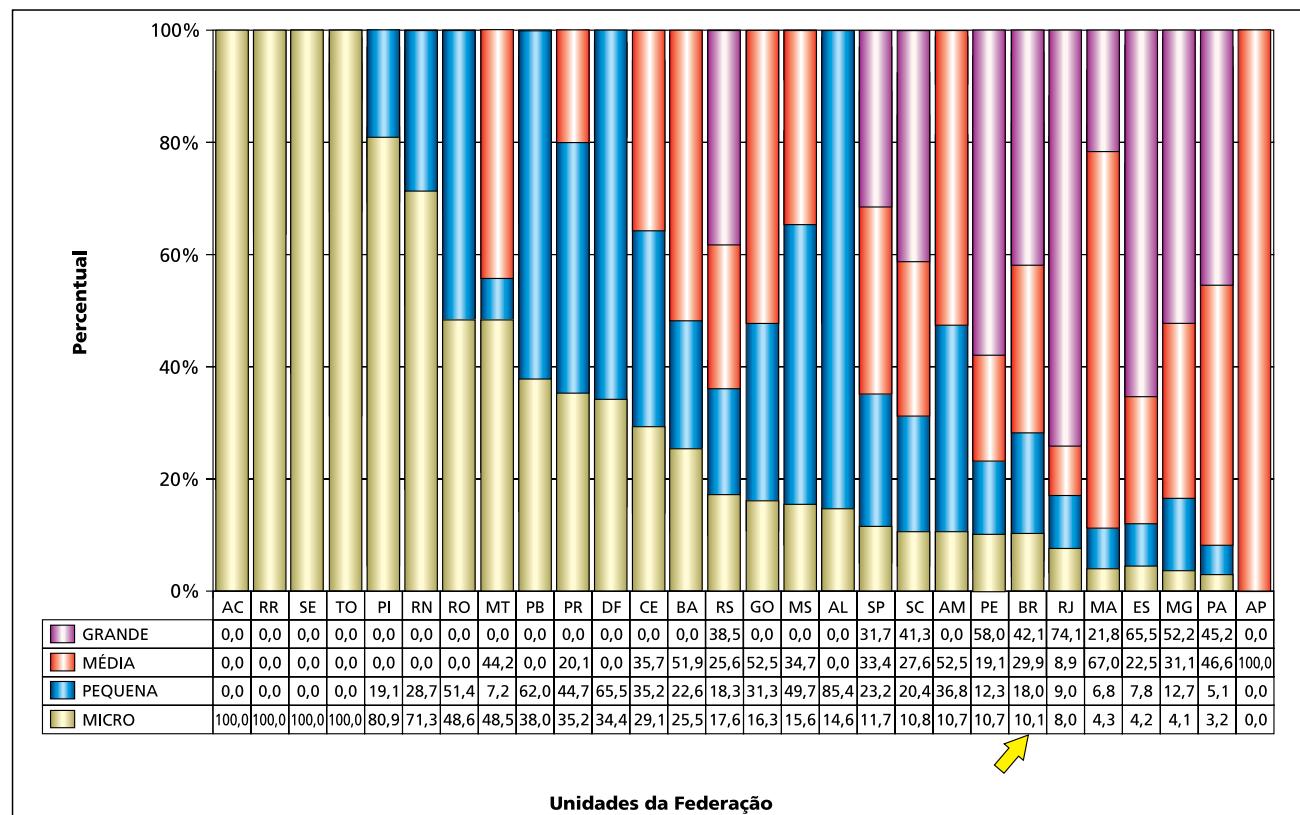


Fonte: MTE/RAIS 2004.

Nota: microempresa – 0 a 19 trabalhadores(as);  
pequena empresa – 20 a 99 trabalhadores(as);  
média empresa – 100 a 499 trabalhadores(as);  
grande empresa – 500 ou mais trabalhadores(as).

Figura 39 – Distribuição Percentual de Trabalhadores(as) Registrados(as) no Setor de Metalurgia Básica, por Porte de Empresa, nas Regiões Geográficas e no Brasil, 2004

A maioria dos (as) trabalhadores(as) do Setor de Metalurgia Básica estava nas microempresas em 2004, ao contrário de 2003, quando a maioria dos trabalhadores(as) deste setor encontrava-se nas grandes empresas (37,4%). Em 2004, Estados como Acre, Roraima, Sergipe e Tocantins possuíam 100% dos trabalhadores(as) deste setor nas microempresas (Figura 39). Os Estados de Minas Gerais (52,2%), São Paulo (31,7%), Rio de Janeiro (74,1%), Santa Catarina (41,3%) e Espírito Santo (65,5%) contribuíram na concentração de trabalhadores(as) nas empresas de grande porte.



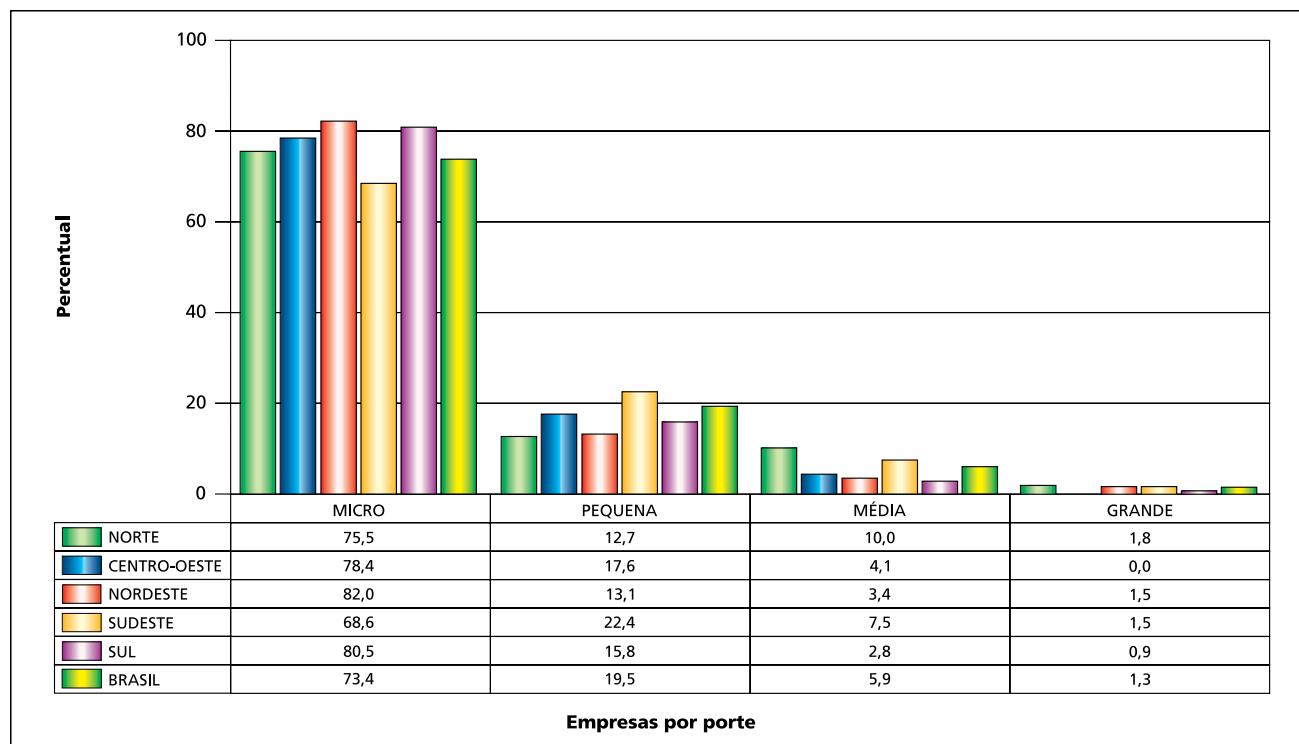
Fonte: MTE/RAIS 2004 – Ordenado pela microempresa.

Nota: microempresa – 0 a 19 trabalhadores(as);  
pequena empresa – 20 a 99 trabalhadores(as);  
média empresa – 100 a 499 trabalhadores(as);  
grande empresa – 500 ou mais trabalhadores(as).

Figura 40 – Distribuição Percentual de Trabalhadores(as) Registrados(as) no Setor de Metalurgia Básica, por Porte de Empresa, nas Unidades da Federação e no Brasil, 2004

## Distribuição das Empresas no Setor de Metalurgia Básica de acordo com o Porte da Empresa

A Figura 41 demonstra esta realidade pelas regiões do Brasil em que se deparava com predomínio de microempresas, principalmente nas Regiões Nordeste e Sul. Estes números caíram drasticamente para as pequenas, médias e grandes empresas, sendo que as Regiões Sudeste e Norte possuíam a maioria das empresas de pequeno e médio porte.

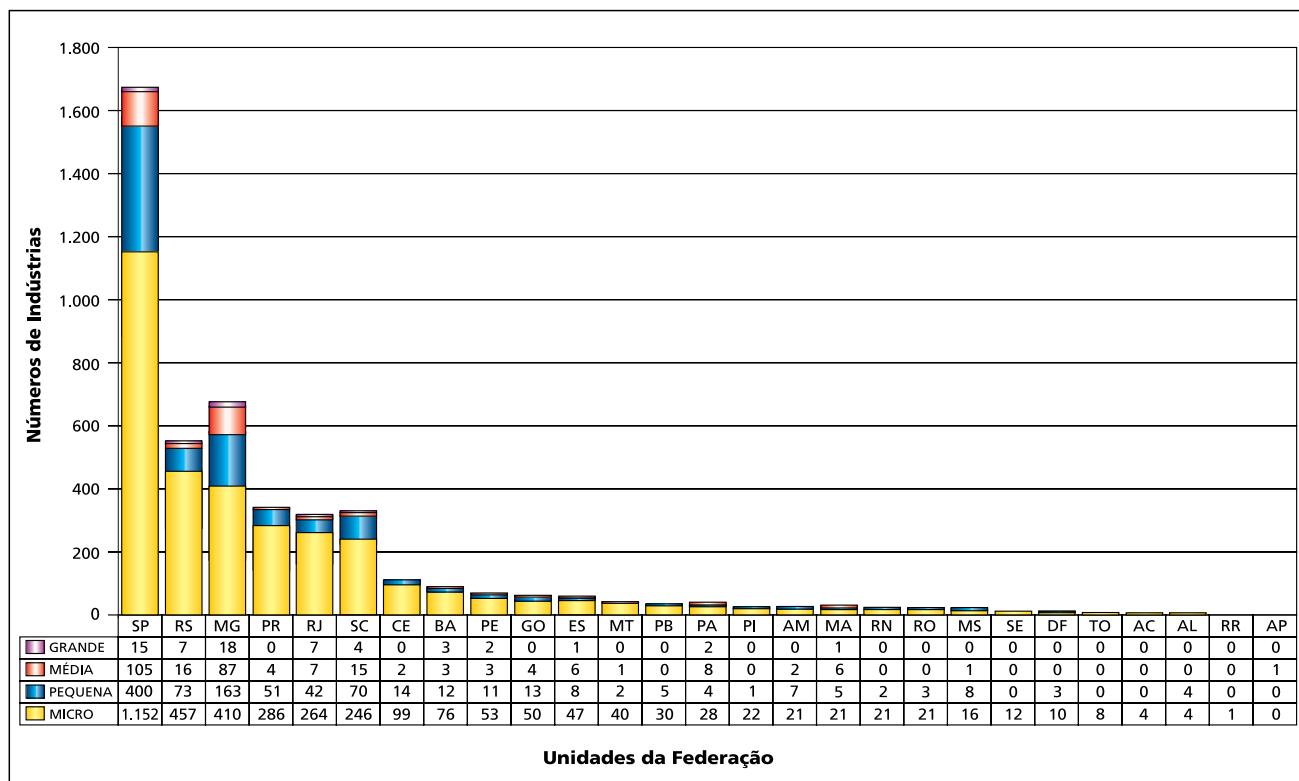


Fonte: MTE/RAIS 2004.

Figura 41 – Distribuição Percentual das Empresas, por Porte, no Setor de Metalurgia Básica, nas Regiões Geográficas e no Brasil, 2004

Em 2004, as empresas do Setor de Metalurgia Básica apresentavam-se, em sua maioria, em microempresas, seguida das pequenas, médias e, por último, das grandes. Este quadro era repetido em quase todos os Estados brasileiros. Em 2003, o porte das empresas deste setor representava exatamente a mesma realidade. Alguns Estados não possuíam empresas de médio ou grande porte neste setor em 2004.

O Estado de São Paulo, que apresentou o maior número de indústrias neste setor, possuía, em todas as categorias, os números mais elevados de empresas de micro (1.152), pequeno (400), médio (105) e grande (15) portes (Figura 42).



Fonte: RAIS 2004.

Figura 42 – Distribuição em Número das Empresas, por Porte, no Setor de Metalurgia Básica, nas Unidades da Federação, 2004

#### 4.2.2 Setor Metal-Mecânica (CNAE 28, 29, 34 e 35)

##### Representatividade

O Setor Metal-Mecânica possuía 1.070.304 trabalhadores(as) empregados(as), o que representava 14,7% do total de trabalhadores(as) da Indústria do Brasil. A região que mais apresentava trabalhadores neste setor foi a Sudeste, com 720.233 trabalhadores(as), e o sexo masculino foi o predominante em todos os Estados, Regiões e Brasil (88,1%).

Tabela 12 – Distribuição em Número e Percentual de Trabalhadores(as) Registrados(as) no Setor Metal-Mecânica, por Sexo, nas Regiões, nas Unidades da Federação e no Brasil, 2004

UF / REGIÕES	MASCULINO		FEMININO		Total de trabalhadores no Setor	Total de trabalhadores da Indústria no Estado	% <sup>1</sup>
	N	%	N	%			
AC	83	92,2	7	7,8	90	7.413	1,2
AP	73	98,6	1	1,4	74	6.263	1,2
AM	15.326	85,2	2.658	14,8	17.984	98.696	18,2
PA	1.934	93,2	142	6,8	2.076	124.770	1,7
RO	697	90,3	75	9,7	772	31.853	2,4
RR	32	78,0	9	22,0	41	3.696	1,1
TO	453	90,4	48	9,6	501	19.227	2,6
NORTE	18.598	86,3	2.940	13,7	21.538	291.918	7,4
GO	8.221	87,9	1.134	12,1	9.355	173.674	5,4
MT	3.212	91,2	309	8,8	3.521	91.068	3,9
MS	2.636	90,3	284	9,7	2.920	64.551	4,5
DF	1.704	87,2	250	12,8	1.954	55.829	3,5
CENTRO-OESTE	15.773	88,9	1.977	11,1	17.750	385.122	4,6
PB	1.534	91,3	146	8,7	1.680	67.840	2,5
MA	1.605	92,4	132	7,6	1.737	42.648	4,1
AL	906	91,0	90	9,0	996	107.927	0,9
BA	12.362	83,5	2.437	16,5	14.799	218.935	6,8
CE	7.970	88,3	1.059	11,7	9.029	207.210	4,4
RN	1.687	92,0	147	8,0	1.834	76.146	2,4
PE	7.373	88,4	970	11,6	8.343	195.294	4,3
PI	1.449	94,5	85	5,5	1.534	34.766	4,4
SE	1.807	81,3	417	18,8	2.224	45.078	4,9
NORDESTE	36.693	87,0	5.483	13,0	42.176	995.844	4,2

Tabela 12 – Distribuição em Número e Percentual de Trabalhadores(as) Registrados(as) no Setor Metal-Mecânica, por Sexo, nas Regiões, nas Unidades da Federação e no Brasil, 2004

UF / REGIÕES	MASCULINO		FEMININO		Total de trabalhadores no Setor	Total de trabalhadores da Indústria no Estado	% <sup>1</sup>
	N	%	N	%			
ES	9.348	93,1	697	6,9	10.045	131.296	7,7
MG	84.594	90,9	8.435	9,1	93.029	817.628	11,4
RJ	51.021	90,5	5.370	9,5	56.391	452.010	12,5
SP	491.284	87,6	69.484	12,4	560.768	2.416.769	23,2
SUDESTE	636.247	88,3	83.986	11,7	720.233	3.817.703	18,9
SC	55.059	87,6	7.824	12,4	62.883	536.841	11,7
PR	69.661	88,7	8.895	11,3	78.556	551.880	14,2
RS	110.825	87,1	16.343	12,9	127.168	708.916	17,9
SUL	235.545	87,7	33.062	12,3	268.607	1.797.637	14,9
<b>BRASIL</b>	<b>942.856</b>	<b>88,1</b>	<b>127.448</b>	<b>11,9</b>	<b>1.070.304</b>	<b>7.288.224</b>	<b>14,7</b>

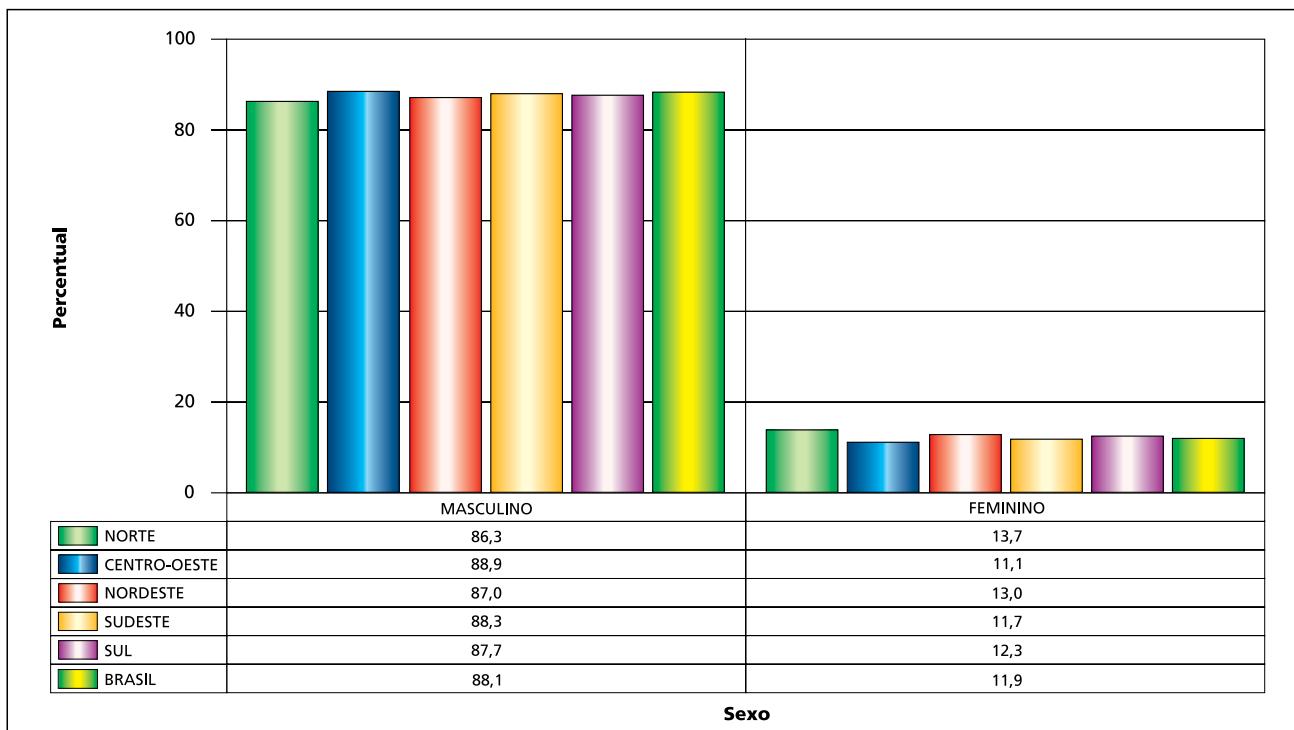
Fonte: MTE/RAIS 2004.

Nota: Os números em vermelho são maiores do que os do Brasil.

1 Porcentagem de trabalhadores(as) do setor selecionado em relação ao total de trabalhadores(as) da Indústria nas Unidades da Federação, Regiões e Brasil.

## Distribuição de Trabalhadores(as) no Setor Metal-Mecânica de acordo com o Sexo

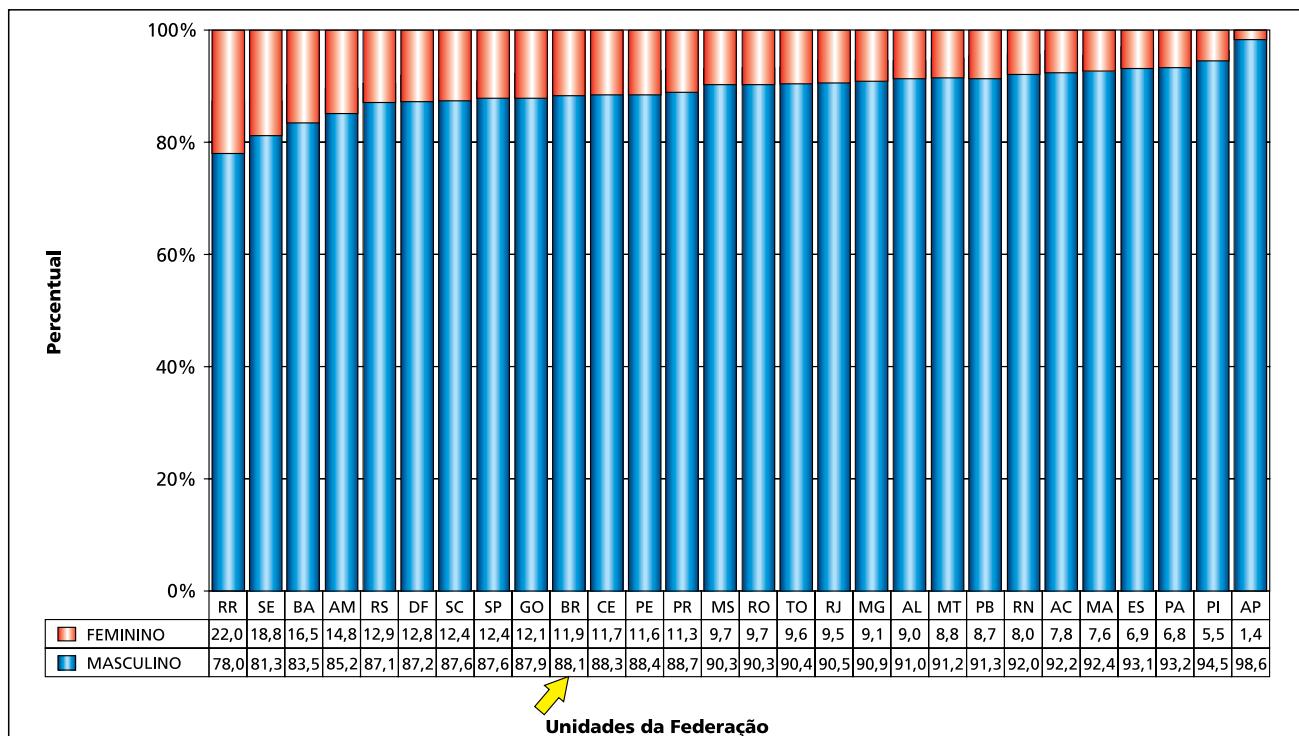
Ao analisar a distribuição dos trabalhadores(as) nas cinco regiões e no Brasil do Setor Metal-Mecânica, observa-se que o sexo masculino foi predominante em todas as regiões, assim como no Brasil. Nota-se que havia uma igualdade de trabalhadoras neste setor nas cinco regiões e Brasil, ou seja, foi predominantemente masculino. No ano de 2003, no Brasil, no Setor Metal-Mecânica, o quadro também era o mesmo que o do ano de 2004: o sexo masculino predominava (Figura 43).



Fonte: MTE/RAIS 2004.

Figura 43 – Distribuição Percentual de Trabalhadores(as) Registrados(as) no Setor Metal-Mecânica, por Sexo, nas Regiões Geográficas e no Brasil, 2009

O Estado que mais empregou mão-de-obra do sexo masculino neste setor foi o Amapá, com 98,6%, se comparado com o Brasil, que possuía um percentual de 88,1%. O Estado que mais empregou mulheres foi Roraima, com 22%. No ano de 2004 houve um decréscimo na contratação de trabalhadores do sexo masculino. Em 2003, o percentual de trabalhadores do sexo masculino no Brasil foi 91,4%, e no ano de 2004, 88,1% (Figura 44).

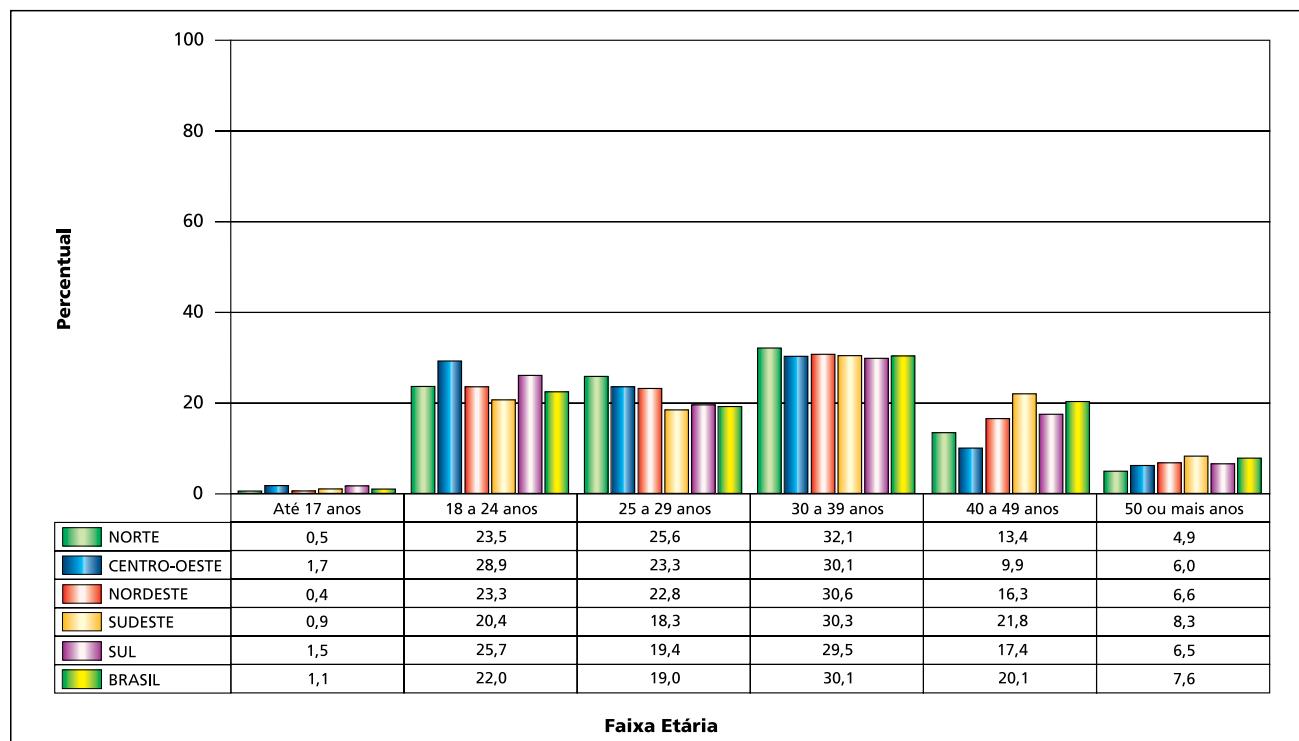


Fonte: MTE/RAIS 2004 – Ordenado pelo sexo feminino.

Figura 44 – Distribuição Percentual de Trabalhadores(as) Registrados(as) no Setor Metal-Mecânica, por Sexo, nas Unidades da Federação e no Brasil, 2004

## Distribuição de Trabalhadores(as) no Setor Metal-Mecânica de acordo com a Faixa Etária

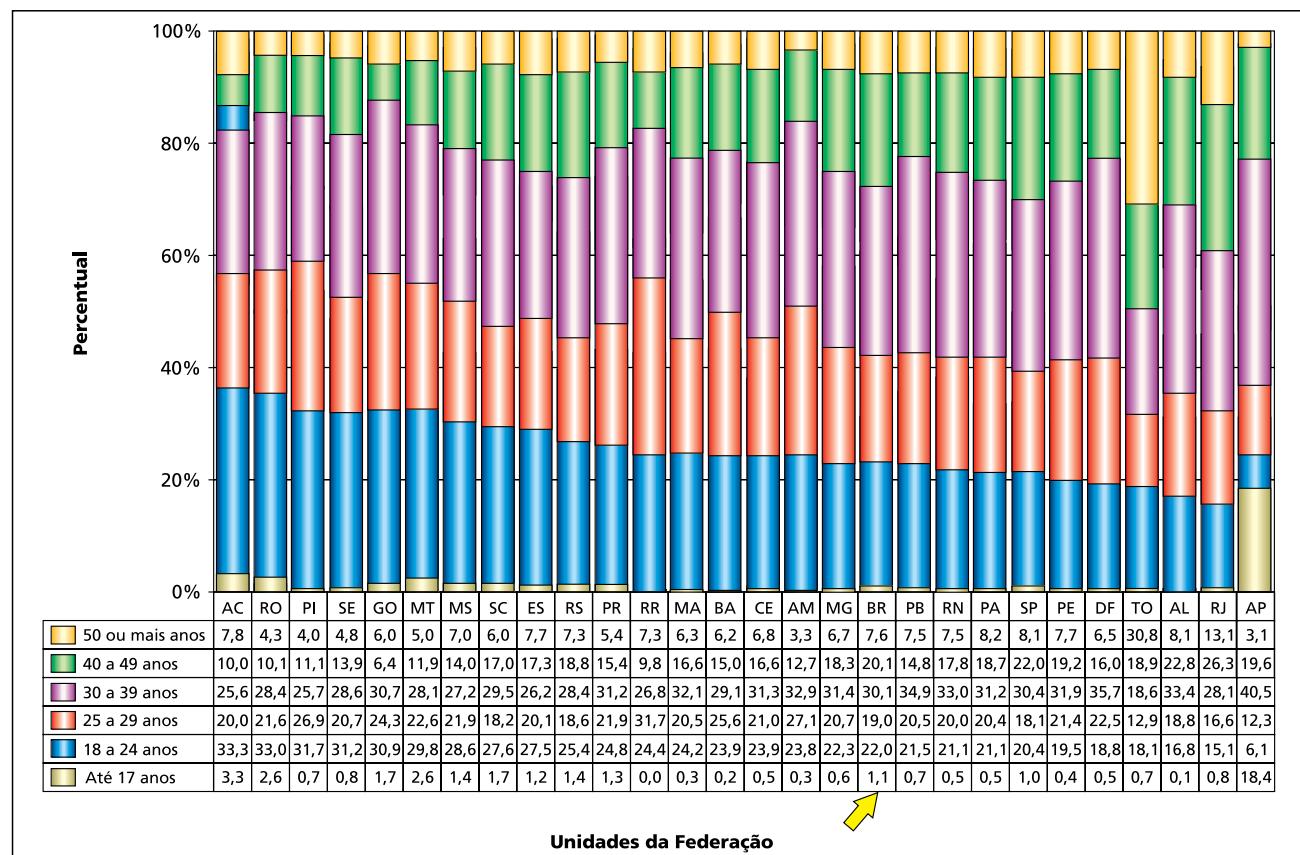
A distribuição dos trabalhadores(as) por faixa etária estava equilibrada na faixa de 30 a 39 anos em todas as regiões e no Brasil. Ao se analisar as faixas etárias por região, os destaques foram os seguintes: 17 anos, a região que apresentou maiores percentuais foi a Centro-Oeste, com 1,7%; de 18 a 24 anos, também a Região Centro-Oeste, com 28,9%; de 25 a 29 anos, a Região Norte, com 25,6%; na faixa etária de 30 a 39 anos, a Região Norte, com 32,1%; de 40 a 49 anos, a Região Sudeste, com 21,8%. Com 50 anos ou mais se destacou a Região Sudeste, com 8,3%.



Fonte: MTE/RAIS 2004.

Figura 45 – Distribuição Percentual de Trabalhadores(as) Registrados(as) no Setor Metal-Mecânica, por Faixa Etária, nas Regiões Geográficas e no Brasil, 2004

Em 2004, o Estado que mais empregou mão-de-obra na faixa etária de 30 a 39 anos foi o Amapá, com 40,5%, o mesmo ocorrendo na faixa etária até 17 anos, (18,4%). No Brasil apenas 1,1% dos trabalhadores(as) possuíam idade até 17 anos. Chama a atenção o Estado de Tocantins, que apresentou o maior percentual de trabalhadores(as) na faixa etária de 50 ou mais anos, totalizando 30,8%, e o Rio de Janeiro, com 13,1%. No Brasil encontrou-se 7,6% de trabalhadores(as) nesta faixa etária. No ano de 2003 a faixa etária também era bem parecida com a de 2004. O Brasil teve 30,1% dos trabalhadores(as) na faixa etária de 30 a 39 anos no ano de 2003 e 31,9% nesta mesma faixa etária em 2004.

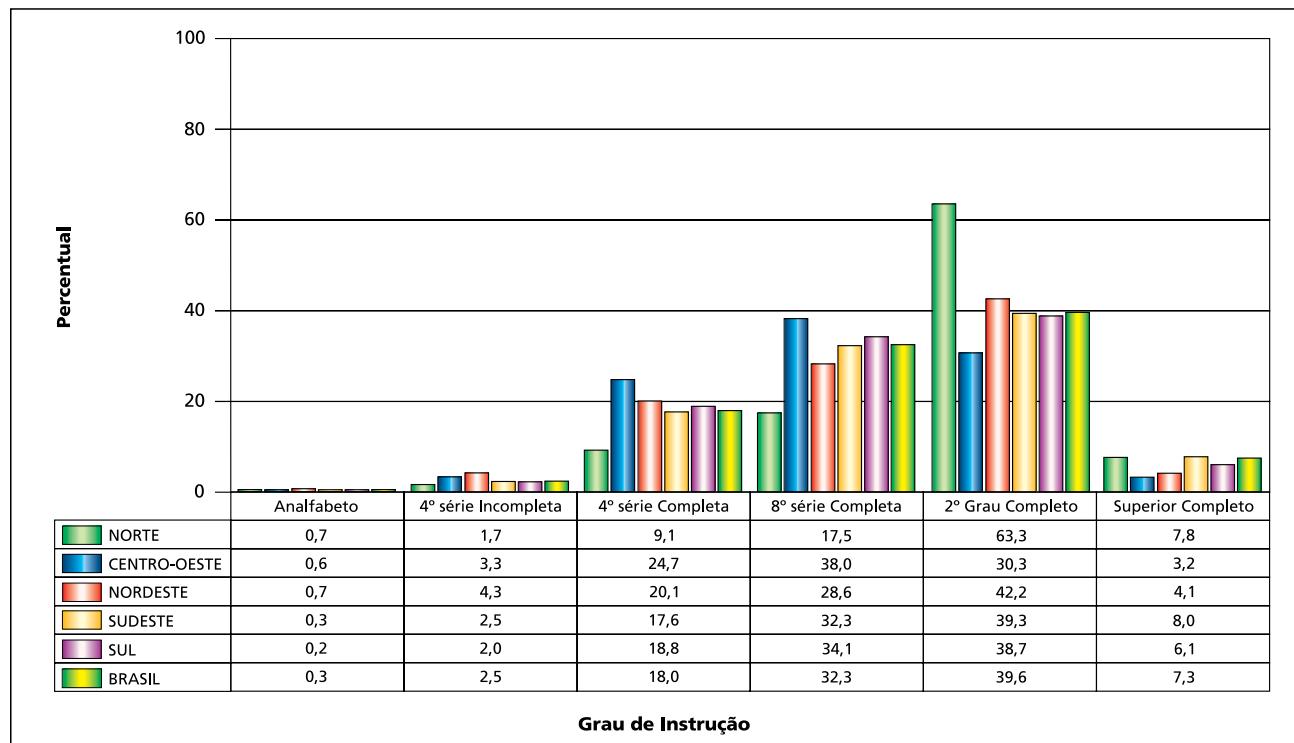


Fonte: MTE/RAIS 2004 – Ordenado pela faixa 18 a 24 anos.

Figura 46 – Distribuição Percentual de Trabalhadores(as) Registrados(as) no Setor de Atividade Metal-Mecânica, por Faixa Etária, nas Unidades da Federação e no Brasil, 2004

### Distribuição de Trabalhadores(as) no Setor Metal-Mecânica de acordo com o Grau de Instrução

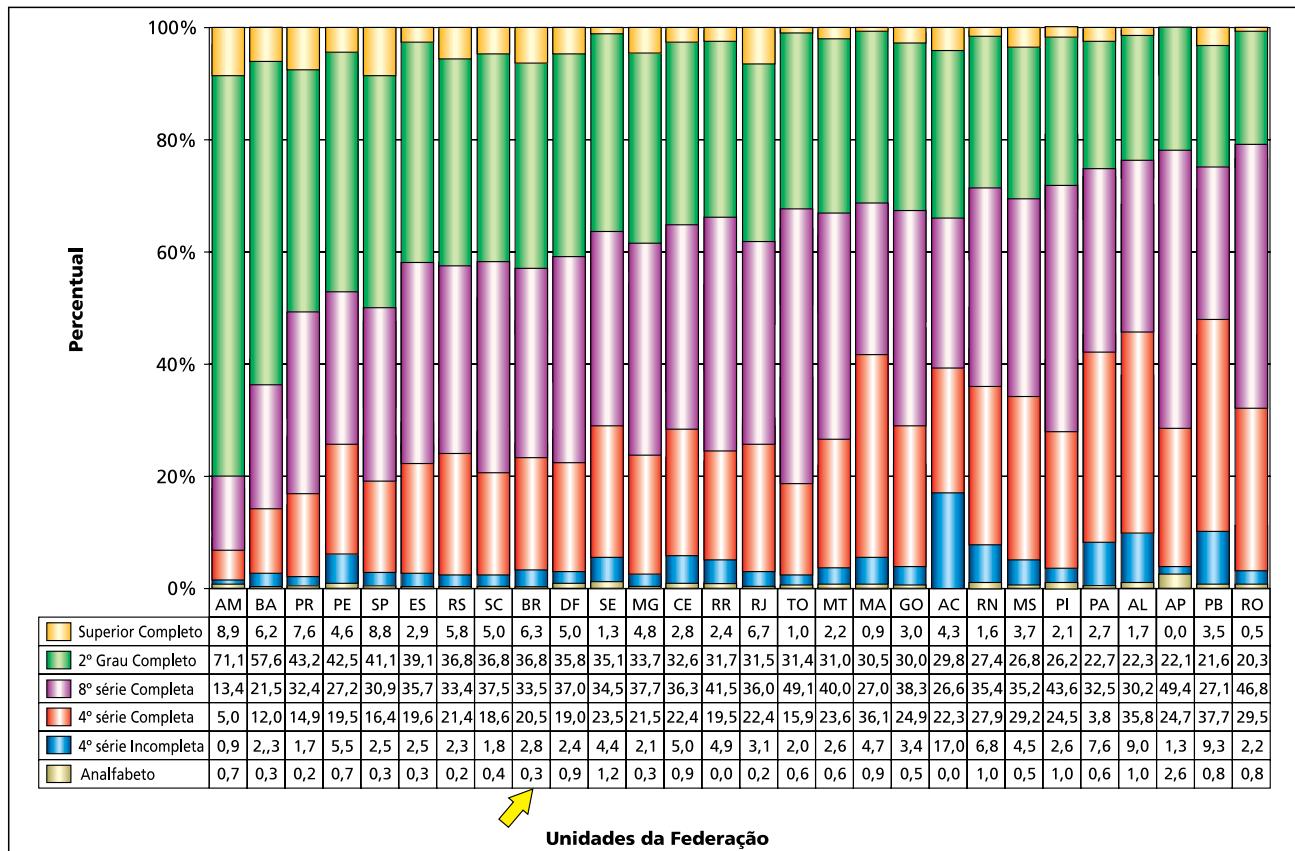
O grau de instrução com maior número de trabalhadores(as) no Setor Metal-Mecânica, em todos os Estados brasileiros, foi o 2º grau completo. Observa-se que este setor requereu mais conhecimentos técnicos, por isso a escolaridade era mais elevada. Ao se comparar o analfabetismo neste setor, verifica-se que foi o de menor percentual (0,3%), o que se pôde notar em todas as regiões. A Região Norte apresentou os maiores percentuais, entre os Estados brasileiros, de 2º grau completo (63,3%) e a Região Sudeste, de nível superior (8,0%). A escolaridade do ano de 2004, se comparada com a do ano de 2003, foi bastante diferente. Em 2003 a concentração estava na escolaridade da 4ª série completa (38,5%) e 8ª série completa (29,2%). Já em 2004, esta concentração passou para a 8ª série completa (32,3%) e para o 2º grau completo (39,6%). O analfabetismo também teve uma queda quando o ano de 2003 (1,8%) foi comparado com o de 2004 (0,3%) (Figura 47).



Fonte: MTE/RAIS 2004.

Figura 47 – Distribuição Percentual de Trabalhadores(as) Registrados(as) no Setor Metal-Mecânica, por Grau de Instrução, nas Regiões Geográficas e no Brasil, 2004

Ao se analisar o percentual de escolaridade (Figura 48) nos Estados, pôde-se perceber que o Amapá apresentava o maior índice (49,4%) de trabalhadores(as) com a 8ª série completa. Quando foram analisados os analfabetos, o Amapá também possuía o maior índice, com 2,6%. Com o superior completo (8,9%) e também com 2º grau completo (71,1%), o Estado do Amazonas se destacou entre os demais.

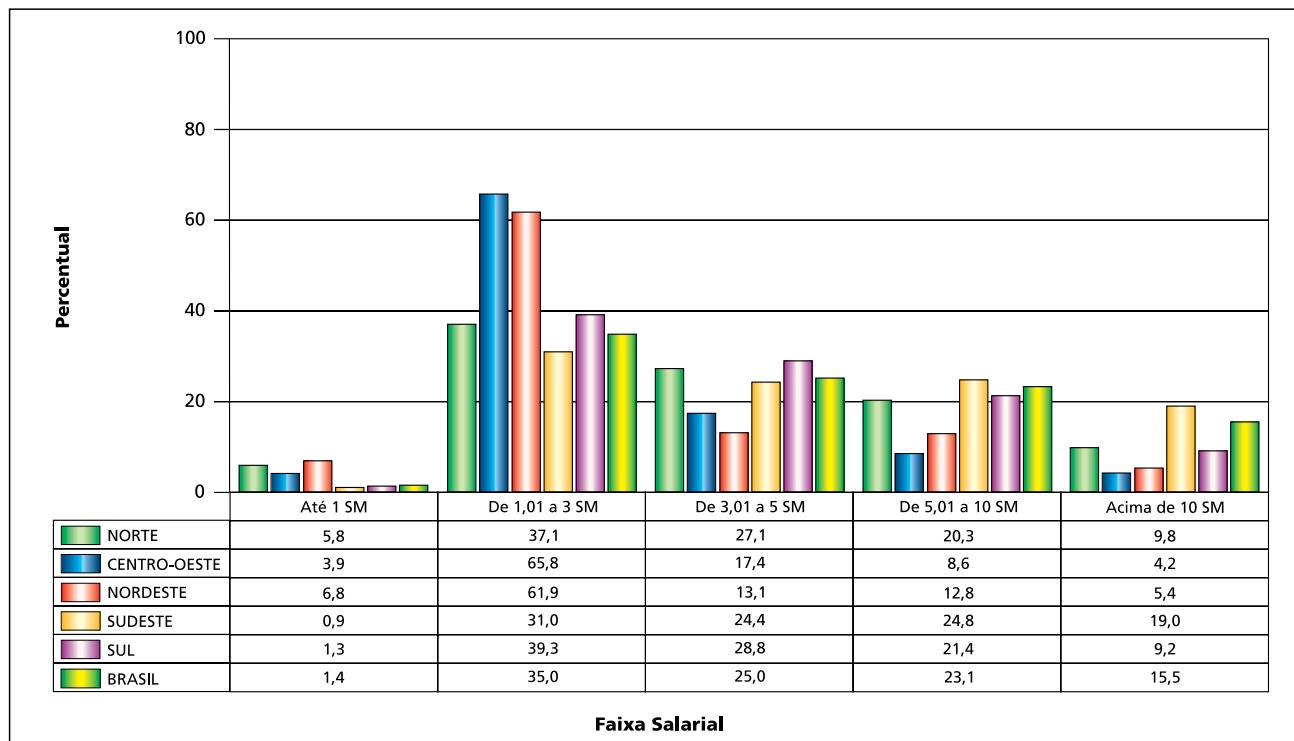


Fonte: MTE/RAIS 2004 – Ordenado pelo 2º grau completo.

Figura 48 – Distribuição Percentual de Trabalhadores(as) Registrados(as) no Setor Metal-Mecânica, por Grau de Instrução, nas Unidades da Federação e no Brasil, 2004

## Distribuição de Trabalhadores(as) no Setor Metal-Mecânica de acordo com a Faixa Salarial

Na faixa salarial até 1 salário mínimo, a Região Sudeste apresentou o menor índice de trabalhadores(as) (0,9%) e a Região que apresentou trabalhadores(as) com maior índice foi a Nordeste (6,8%). Na Região Sudeste houve concentração do maior número de trabalhadores(as) com salários na faixa de 5 a 10 salários mínimos (24,8%) e de acima de 10 (19,0%). No ano de 2003, 3,9% dos trabalhadores ganhavam até 1 salário mínimo, e no ano de 2004, 1,4% dos trabalhadores(as) estavam nesta faixa salarial no Brasil. Houve também uma elevação salarial no ano de 2004, bem diferente do ano de 2003, ou seja, trabalhadores(as) na faixa salarial de 1,01 a 3 salários mínimos representavam, em 2003, 72,2% e, em 2004, 1,4%, no Brasil (Figura 49). No ano de 2003, a maior concentração estava na faixa de 1,01 a 3 salários mínimos; já em 2004 esta concentração predominou na faixa de 3,01 a 5 salários mínimos e de 5,01 a 10 salários mínimos.

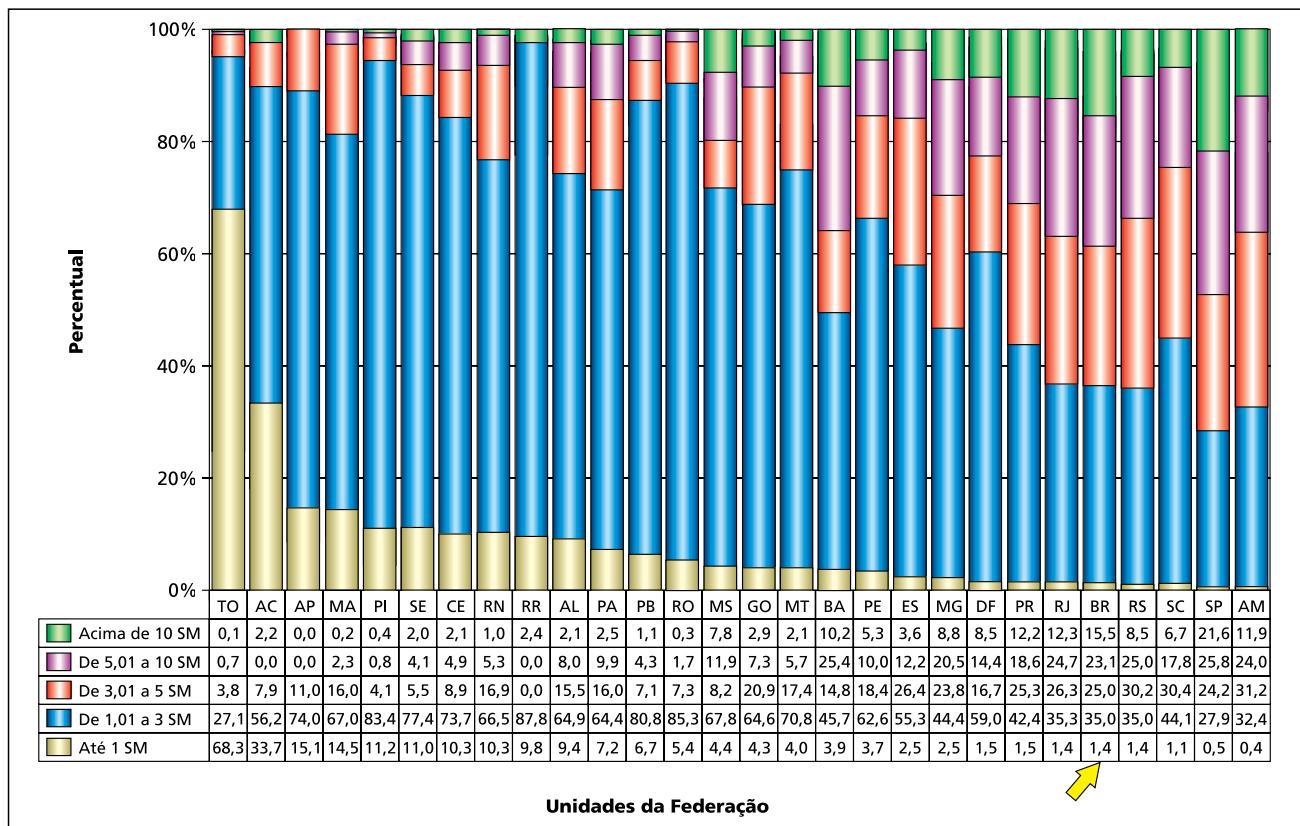


Fonte: MTE/RAIS 2004.

Nota – SM: Salário Mínimo nacional em dezembro (SM – Salário Mínimo = R\$ 260,00 - DOU 30/04/2004), embora alguns Estados estabelecessem salários mínimos locais acima do valor nacional.

Figura 49 – Distribuição Percentual de Trabalhadores(as) Registrados(as) no Setor Metal-Mecânica, por Faixa Salarial, nas Regiões Geográficas e no Brasil, 2004

O maior percentual de trabalhadores(as) do Setor de Metal-Mecânica com até 1 salário mínimo estava no Estado de Tocantins, com 68,3%; de 1 a 3 salários mínimos, no Estado de Roraima, com 87,8%; de 3 a 5 salários mínimos, no Estado de Santa Catarina, com 30,4%; de 5 a 10 salários mínimos, o Estado de São Paulo possuía o maior número de trabalhadores(as) nesta faixa, com 25,8%, assim como na faixa acima de 10 salários mínimos, com 21,6% (Figura 50).



Fonte: MTE/RAIS 2004 – Ordenado pela faixa de até 1 SM.

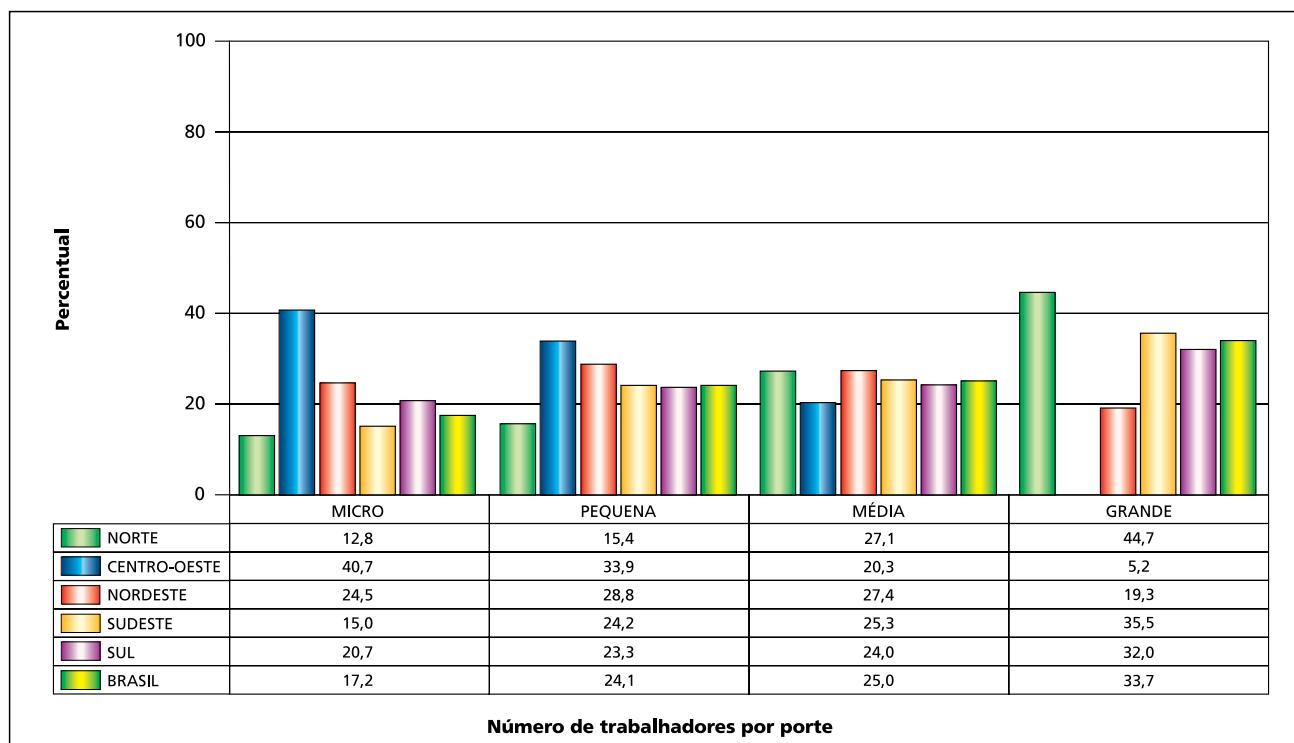
Nota – SM: Salário Mínimo nacional em dezembro (SM - Salário Mínimo = R\$ 260,00 - DOU 30/04/2004), embora alguns Estados estabelecessem salários mínimos locais acima do valor nacional.

Figura 50 – Distribuição Percentual de Trabalhadores(as) Registrados(as) no Setor Metal-Mecânica, por Faixa Salarial, nas Unidades da Federação e no Brasil, 2004

### Distribuição de Trabalhadores(as) no Setor Metal-Mecânica de acordo com o Porte da Empresa

A maior concentração de microempresas estava na Região Centro-Oeste (40,7%), seguida das Nordeste (24,5%) e Sul (20,7%) (Figura 51). É importante observar que o percentual de microempresas no Brasil foi de 17,2%. As pequenas empresas estavam localizadas, com maior percentual, também na Região Centro-Oeste (33,9%); as empresas de médio porte na Região Nordeste (27,4%), seguida pela Região Norte (27,1%); o maior percentual das grandes empresas estava localizado na Região Norte (44,7%). No Brasil, o percentual de pequenas empresas era de 24,1%, de médias empresas, 25,0% e de grandes empresas, 33,7%.

Comparando os anos de 2003 e 2004, observou-se que nas microempresas o percentual de trabalhadores(as) sofreu uma redução; nas pequenas, praticamente não houve diferença percentual no Brasil; já o percentual de trabalhadores(as) nas médias e grandes empresas apresentou um leve aumento, passando de 24,6% e 29,3%, respectivamente, em 2003, para 25,0% e 33,7%, respectivamente, em 2004.

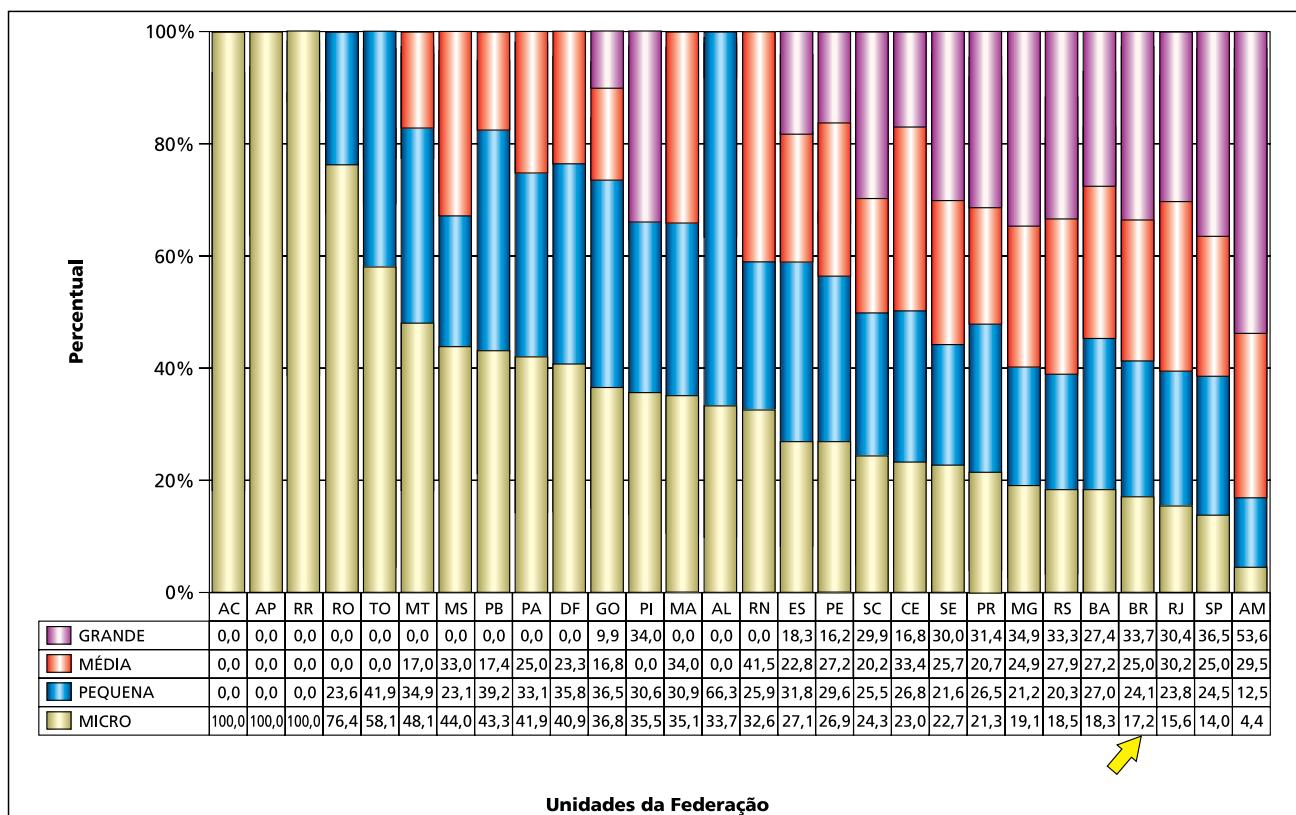


Fonte: MTE/RAIS 2004.

Nota: microempresa – 0 a 19 trabalhadores(as);  
pequena empresa – 20 a 99 trabalhadores(as);  
média empresa – 100 a 499 trabalhadores(as);  
grande empresa – 500 ou mais trabalhadores(as).

Figura 51 – Distribuição Percentual de Trabalhadores(as) Registrados(as) no Setor Metal-Mecânica, por Porte de Empresa, nas Regiões Geográficas e no Brasil, 2004

Em 2004, os Estados do Acre, Amapá e Roraima apresentavam 100% da sua força de trabalho nas microempresas, seguidos pelo Estado de Rondônia, com 76,4%. O maior percentual de força de trabalho nas pequenas empresas ocorreu nos Estados de Alagoas (66,3%) e Tocantins (41,9%). Já o percentual de trabalhadores(as) nas médias empresas era maior no Rio Grande do Norte (41,5%) e nas grandes empresas o maior percentual era nos Estados do Amazonas (53,6%) e de São Paulo (36,5%) (Figura 52).



Fonte: MTE/RAIS 2004 – Ordenado pela microempresa.

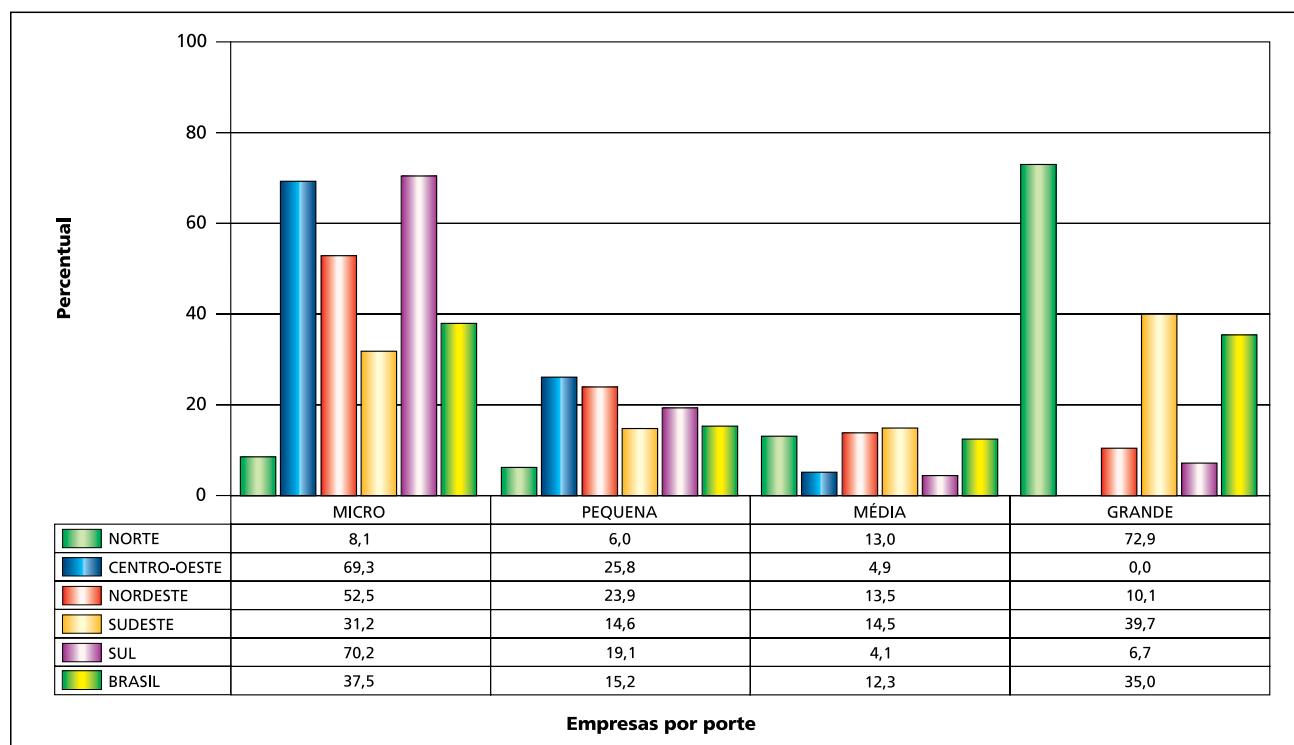
Nota: microempresa – 0 a 19 trabalhadores(as);  
pequena empresa – 20 a 99 trabalhadores(as);  
média empresa – 100 a 499 trabalhadores(as);  
grande empresa – 500 ou mais trabalhadores(as).

Figura 52 – Distribuição Percentual de Trabalhadores(as) Registrados(as) no Setor Metal-Mecânica, por Porte de Empresa, nas Unidades da Federação e no Brasil, 2004

## Distribuição das Empresas no Setor Metal-Mecânica de acordo com o Porte da Empresa

As microempresas do Setor Metal-Mecânica estavam concentradas nas Regiões Sul (70,2%), Centro-Oeste (69,3%) e Nordeste (52,5%); as pequenas empresas estavam, em sua maioria, nas Regiões Centro-Oeste (25,8%) e Nordeste (23,9%). A Região Norte apresentou o menor índice de microempresas (6%). As médias empresas estavam localizadas, em maior quantidade, nas Regiões Norte (13,0%), Nordeste (13,5%) e Sudeste (14,5%). Já as grandes empresas se encontravam, em maior percentual relativo, na Região Norte (72,9%), enquanto no Brasil o percentual era de 35,0% (Figura 53).

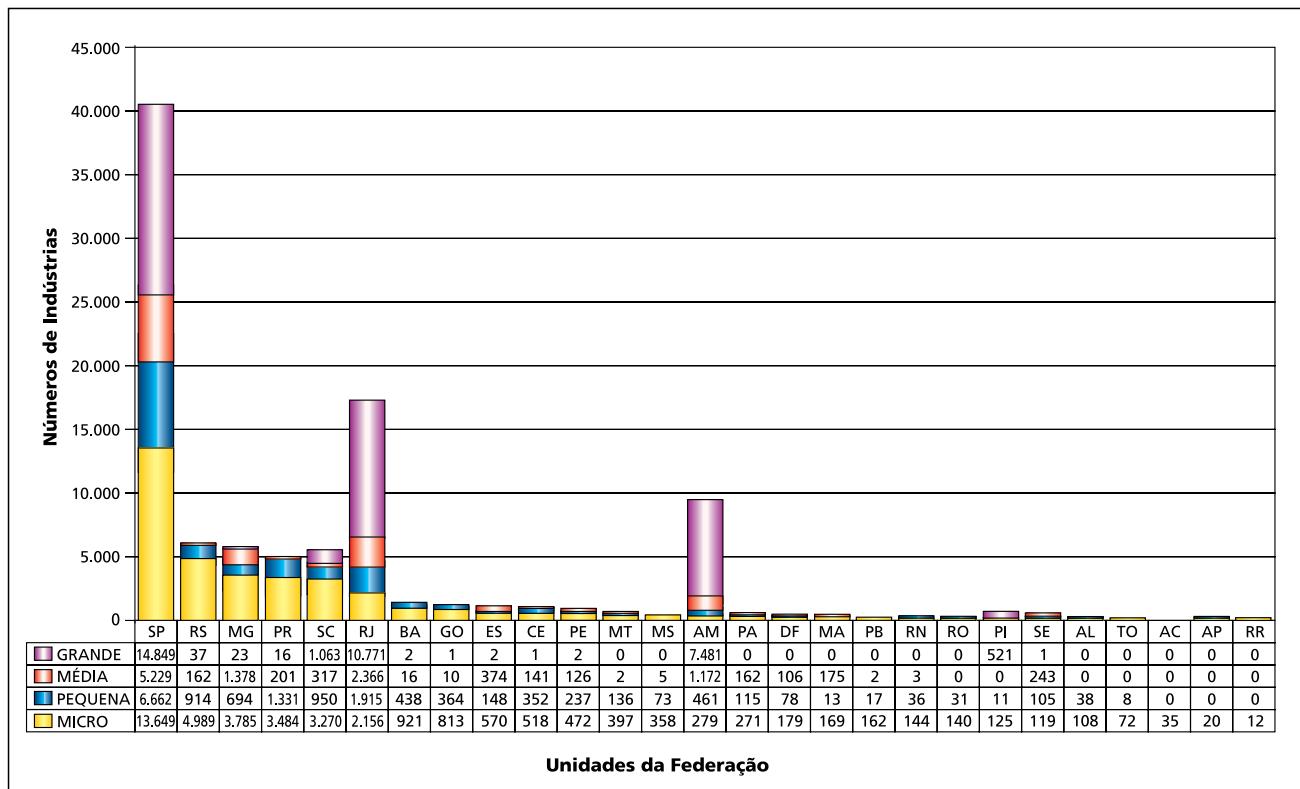
No ano de 2003, 89,8% das empresas eram de microporte. Já em 2004, passaram para 37,5%, havendo, assim, um decréscimo percentual de empresas deste porte. Também houve alteração nas pequenas (9,4% em 2003 e 15,2 em 2004) e nas médias empresas (9,4% em 2003 para 12,3% em 2004), e um acréscimo nas grandes, pois em 2003 não havia nenhuma e no ano de 2004 passou a ser 35,0% do total de empresas deste porte no setor.



Fonte: MTE/RAIS 2004.

Figura 53 – Distribuição Percentual das Empresas, por Porte, no Setor Metal-Mecânica, nas Regiões Geográficas e no Brasil, 2004

O Estado que possuía a maior concentração de grandes, médias, pequenas e microempresas era São Paulo; já o Rio de Janeiro tinha a maior concentração de grandes empresas, seguido de Amazonas (Figura 54). Os Estados do Acre, Amapá e Roraima não possuíam grandes, médias e pequenas empresas, apresentando apenas microempresas.

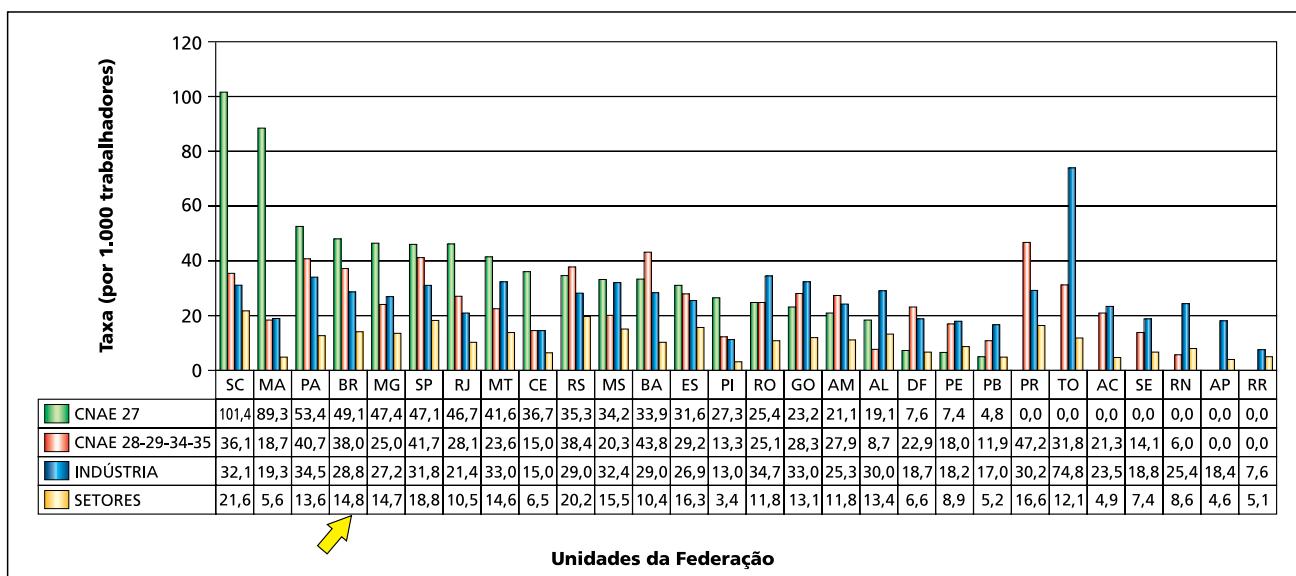


Fonte: RAIS 2004.

Figura 54 – Distribuição em Número das Empresas, por Porte, no Setor Metal-Mecânica, nas Unidades da Federação, 2004

#### 4.3 Situação em Segurança e Saúde no Trabalho para o Setor de Metalurgia Básica e Metal-Mecânica

As maiores taxas de incidência de acidentes de trabalho no Setor de Metalurgia Básica, em 2004, entre os Estados brasileiros, estavam Santa Catarina (101,4), Maranhão (89,3) e Pará (53,4). No Setor Metal-Mecânica, estas taxas eram menos elevadas do que as do Setor de Metalurgia Básica, estando as maiores no Paraná (47,2), Bahia (43,8) e Pará (40,7). O Setor de Metalurgia Básica apresentou as maiores taxas, e o Estado do Pará, apesar das diferenças entre os setores, apresentou as mais elevadas nos dois (Figura 55).

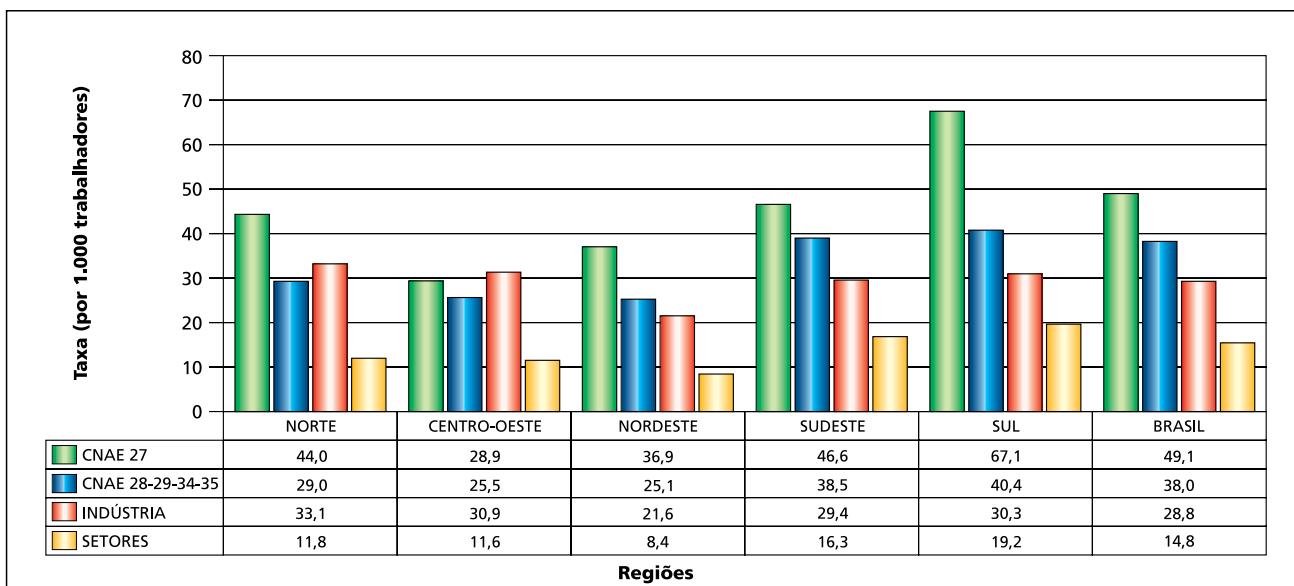


Fonte: MTE-RAIS/MPS-AEAT.

Figura 55 – Taxa de Incidência de Acidentes do Trabalho no Setor de Metalurgia Básica e Metal-Mecânica, na Indústria e nos Setores Econômicos, nas Unidades da Federação e no Brasil, 2004

O Setor de Metalurgia Básica e o de Metal-Mecânica apontaram taxas de incidência de acidente de trabalho maiores que outros Setores da Economia e a própria Indústria, nas regiões e no Brasil. Este fato ficou bem evidente na Região Sul. (Figura 56).

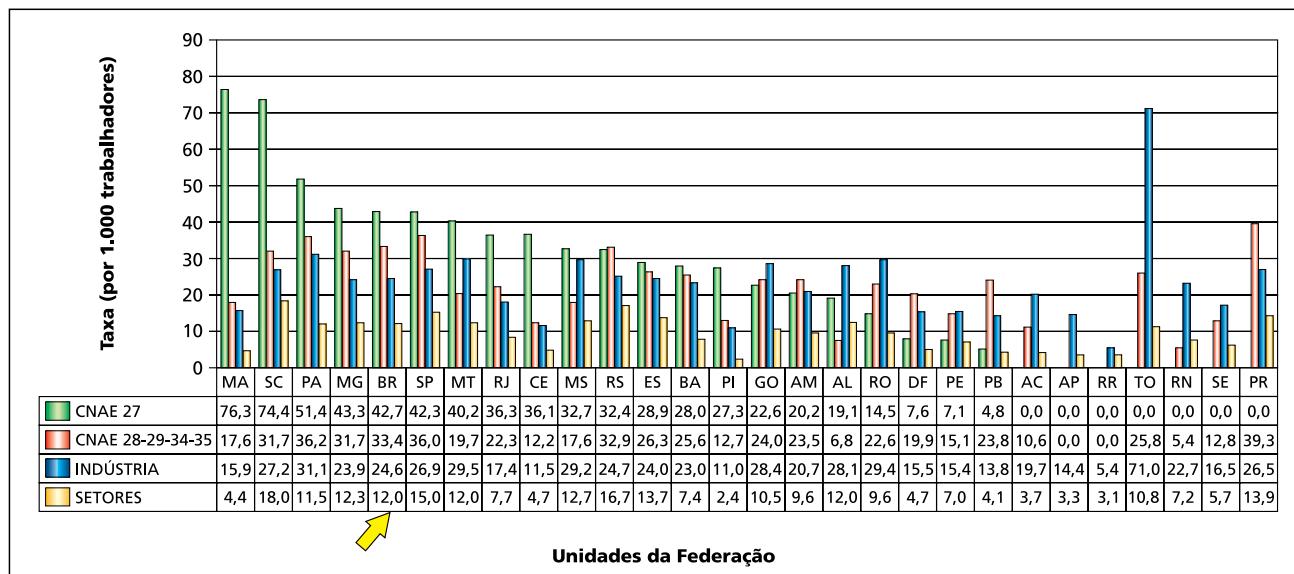
Ao avaliar o Brasil em 2003, a taxa de acidente do trabalho no Setor de Metalurgia Básica era de 43,0. Em 2004 ela passou para 49,1. Já o Setor Metal-Mecânica em 2003 possuía taxa de 36,3, e em 2004 esta passou para 38,0.



Fonte: MTE-RAIS/MPS-AEAT.

Figura 56 – Taxa de Incidência de Acidentes do Trabalho no Setor de Metalurgia Básica e Metal-Mecânica, nas Regiões Geográficas e no Brasil, 2004

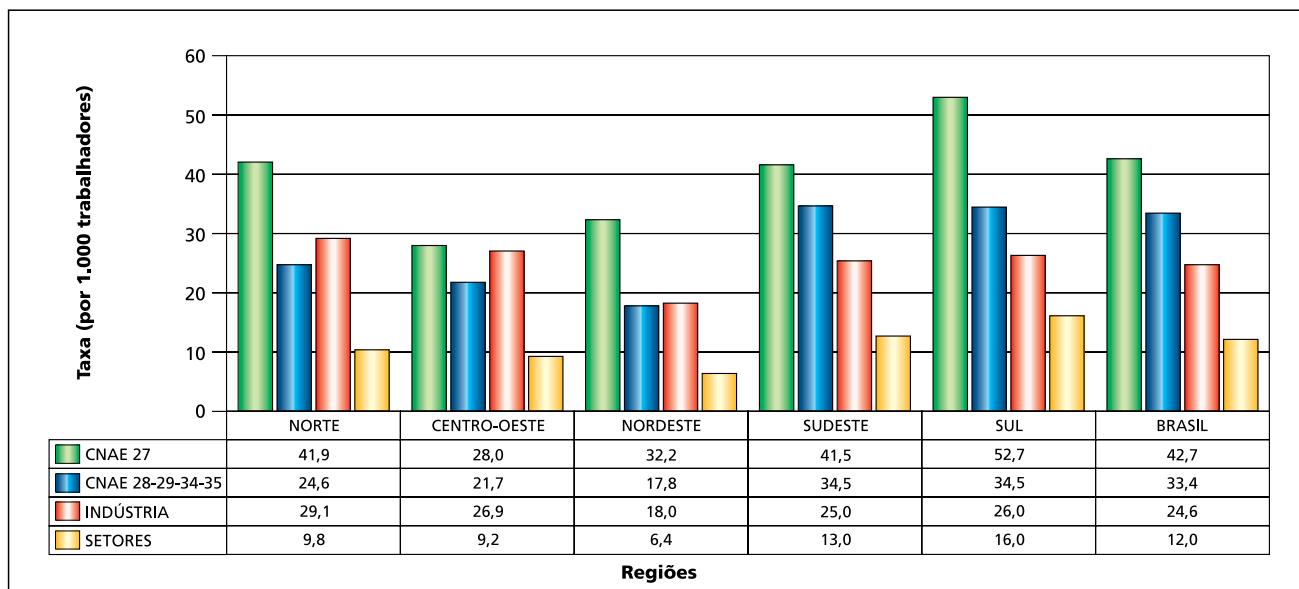
As taxas de incidência de acidentes do trabalho típicos no Setor de Metalurgia Básica foram maiores no Maranhão (76,3), Santa Catarina (74,4) e Pará (51,4). No Setor Metal-Mecânica, os Estados que se destacaram foram Paraná (39,3), Pará (36,2) e São Paulo (36,0). Entre as CNAE, a 27 continuou apresentando os maiores índices na maioria dos Estados (Figura 57).



Fonte: MTE-RAIS/MPS-AEAT.

Figura 57 – Taxa de Incidência de Acidentes do Trabalho Típicos no Setor de Metalurgia Básica e Metal-Mecânica, na Indústria e nos Setores Econômicos, nas Unidades da Federação e no Brasil, 2004

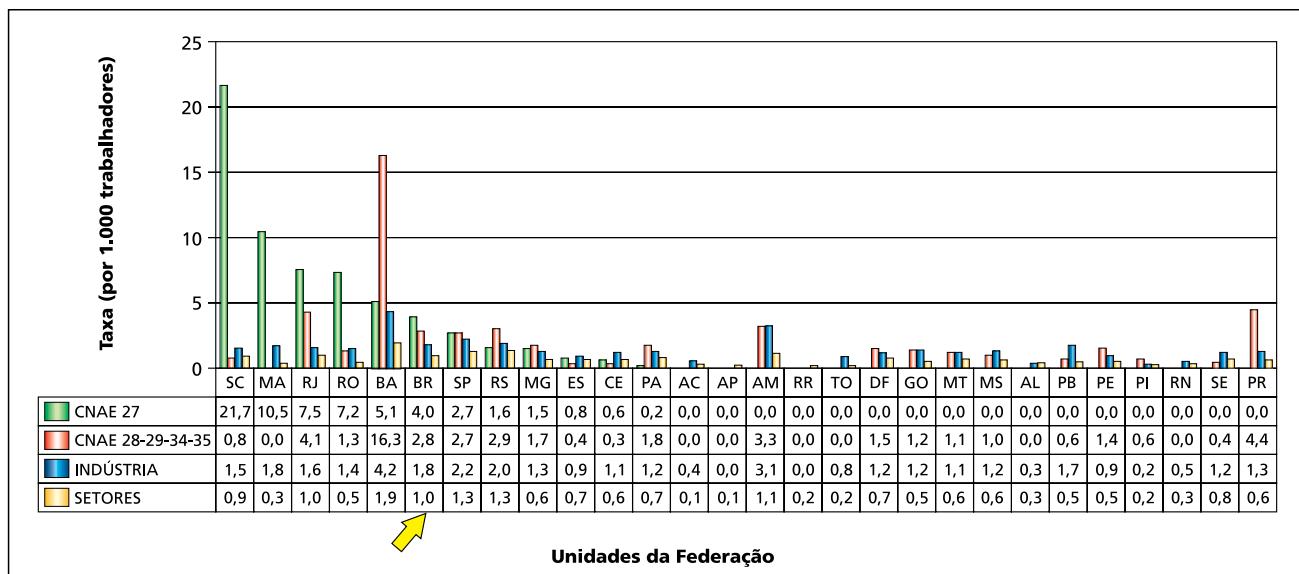
Com relação à taxa de incidência de acidentes do trabalho típicos, o Setor de Metalurgia Básica continuou apresentando o maior índice, se comparado à Indústria e a outros Setores da Economia, na maioria dos Estados e na Região Sul, que se destacou com taxa elevada (52,7), conforme a Figura 58. No Setor Metal-Mecânica estas taxas variaram, sendo que nas Regiões Norte e Centro-Oeste a Indústria apresentou taxas mais elevadas. Em 2004, enquanto, no Brasil, para cada 1.000 trabalhadores(as) 24,6 sofreram acidentes na Indústria e 12 em outros Setores da Economia, no Setor de Metalurgia Básica (42,7), e Metal-Mecânica (33,4) estes números eram bem mais elevados. Em 2003, estas taxas foram menores, pois, para cada 1.000 trabalhadores(as), 38,5 sofreram acidentes no Setor de Metalurgia Básica e 31,6 no Metal-Mecânica.



Fonte: MTE-RAIS/MPS-AEAT.

Figura 58 – Taxa de Incidência de Acidentes do Trabalho Típicos no Setor de Metalurgia Básica Metal-Mecânica, nas Regiões Geográficas e no Brasil, 2004

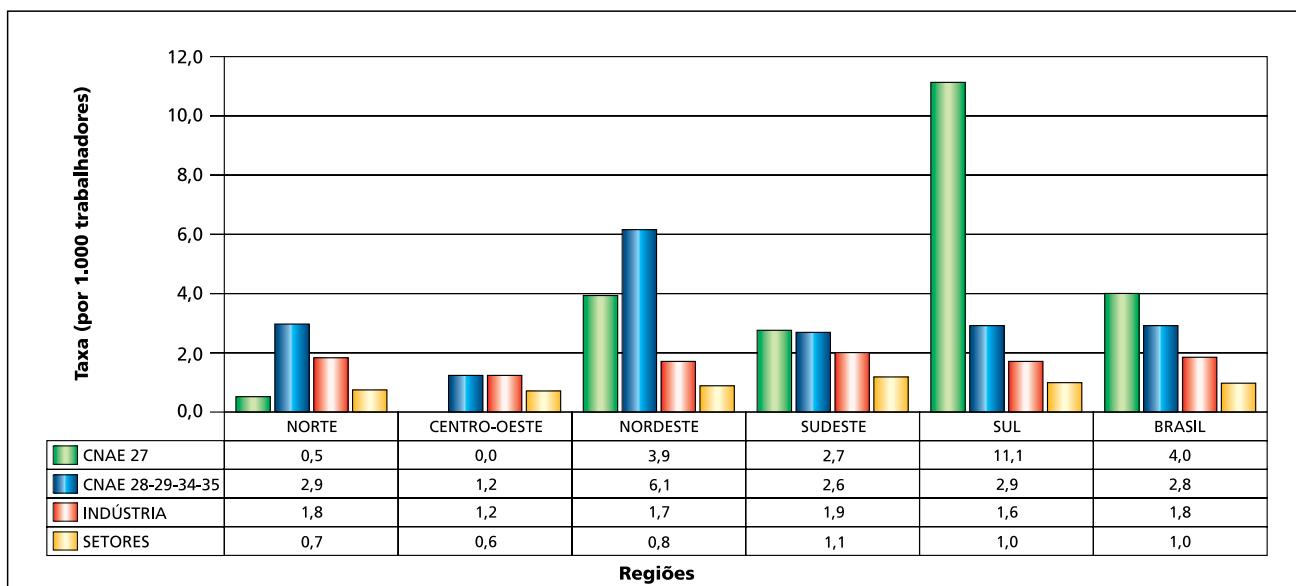
As taxas de incidência de doenças no trabalho no Setor de Metalurgia Básica foram maiores em Santa Catarina (21,7), Maranhão (10,5), Rio de Janeiro (7,5) e Rondônia (7,2). No Setor Metal-Mecânica, os Estados que se destacaram foram Bahia, com 16,3, e Paraná, com 4,4 (Figura 59).



Fonte: MTE-RAIS/MPS-AEAT.

Figura 59 – Taxa de Incidência de Doenças do Trabalho no Setor de Metalurgia Básica e Metal-Mecânica, na Indústria e nos Setores Econômicos, nas Unidades da Federação e no Brasil, 2004

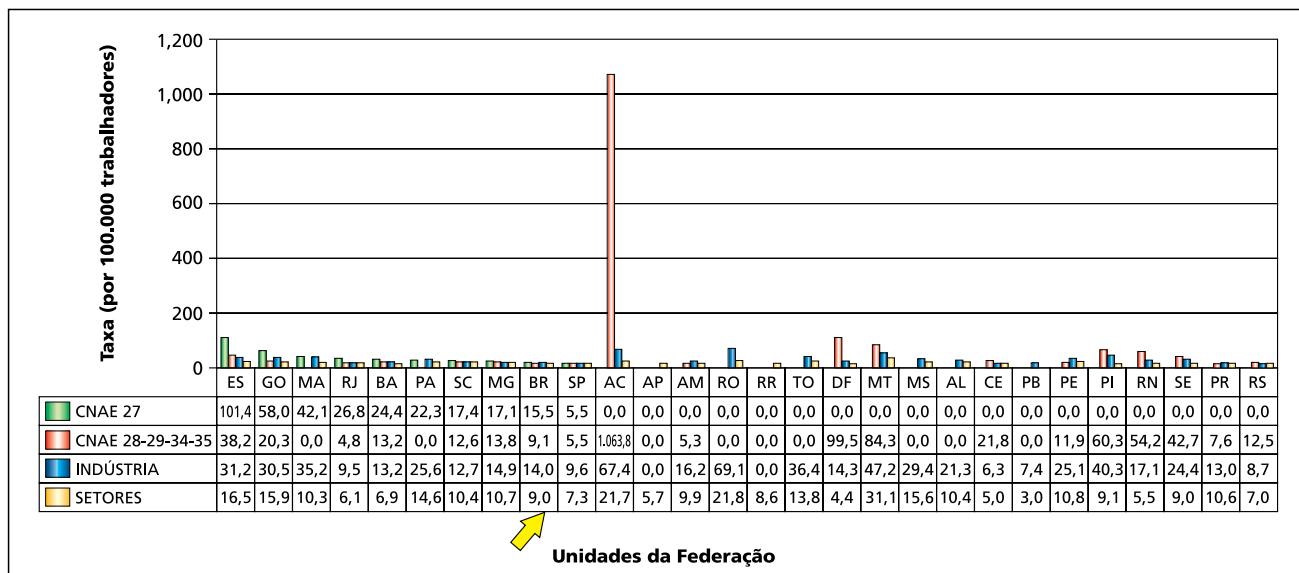
A taxa de incidência de doenças no trabalho no Setor de Metalurgia Básica apresentou variações, se comparada à da Indústria e à outros Setores da Economia. A Região Sul apresentou os maiores índices, porém na Região Norte este número foi bem reduzido e na Região Centro-Oeste este número inexistiu (Figura 60). O Setor Metal-Mecânica apresentou taxas mais altas do que as da Indústria e dos demais Setores Econômicos, e nas Regiões Nordeste, Centro-Oeste e Norte esteve com taxas acima do Setor de Metalurgia Básica. Em 2004, no Brasil, este setor apresentou taxa de incidência de doenças no trabalho de 4,0 e o de Metal-Mecânica, 2,8. Em 2003 estes valores foram de 2,3 para os dois setores, portanto, houve um aumento de um ano para outro. Os índices da Região Sul impactaram no total geral do Brasil quando se compararam o setor, a Indústria e outros Setores da Economia. Para cada 1.000 trabalhadores, as menos de 2,0 sofreram de doenças do trabalho na Indústria, enquanto que em outros Setores da Economia este número caiu para 1. Já no Setor de Metalurgia Básica este número foi bem mais elevado (4,0).



Fonte: MTE-RAIS/MPS-AEAT.

Figura 60 – Taxa de Incidência de Doenças do Trabalho no Setor de Metalurgia Básica e Metal-Mecânica, nas Regiões Geográficas e no Brasil, 2004

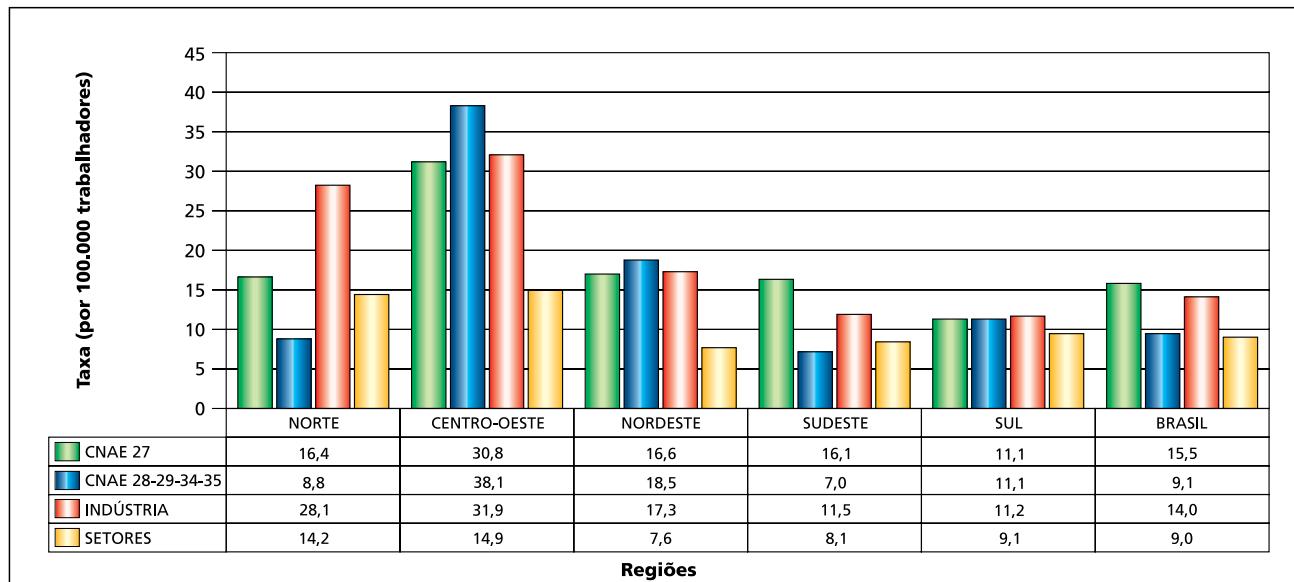
As taxas de mortalidade no Setor de Metalurgia Básica, entre os Estados, apresentaram-se maiores no Espírito Santo, com 101,4, estando bem acima das taxas de mortalidade da Indústria e dos demais Setores Econômicos, seguido de Goiás (58,0). No Setor Metal-Mecânica, as taxas de mortalidade foram significativamente maiores no Acre (1063,8), Distrito Federal (99,5) e Mato Grosso (84,3) (Figura 61). No Brasil esta taxa representou no Setor de Metalurgia Básica 15,5, e no de Metal-Mecânica, 9,1 (2004), o que retrata a realidade semelhante à de 2003, em que as taxas de mortalidade nestes setores foram de 15,4 e 9,1, respectivamente.



Fonte: MTE-RAIS/MPS-AEAT.

Figura 61 – Taxa de Mortalidade no Setor de Metalurgia Básica e Metal-Mecânica, na Indústria e nos Setores Econômicos, nas Unidades da Federação, 2004

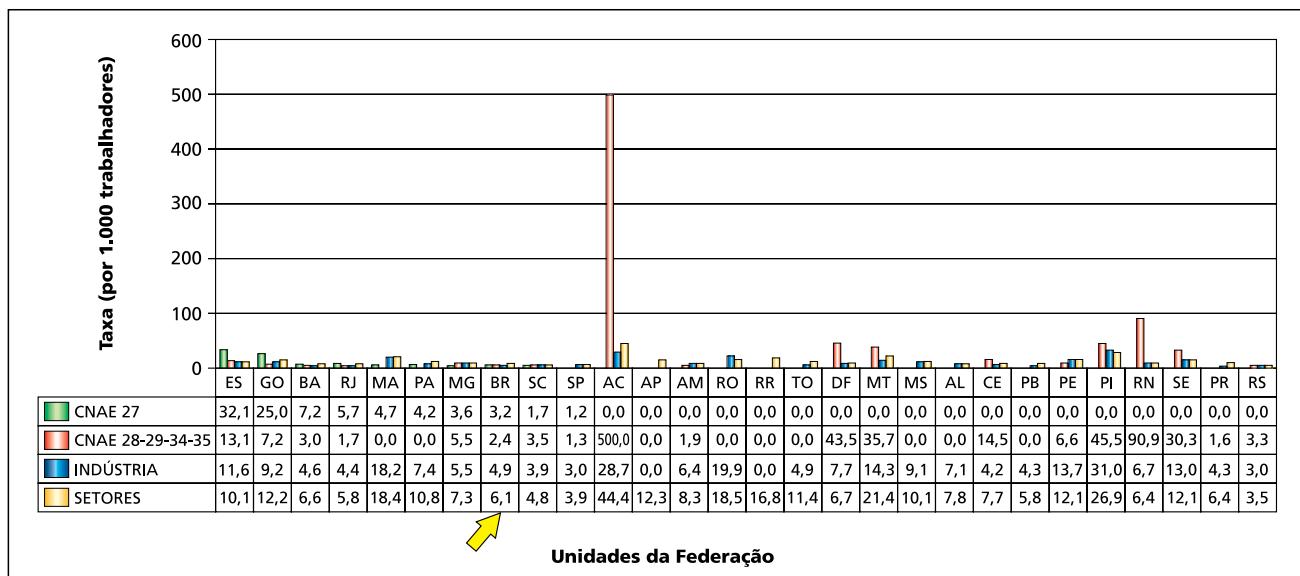
No Setor de Metalurgia Básica (CNAE 27) e Metal-Mecânica (28, 29, 34 e 35), de acordo com a Figura 62, a Região Centro-Oeste apresentou as maiores taxas de mortalidade (30,8 e 38,1, respectivamente). Também é possível observar que o ramo da Indústria, nesta região, apresentou taxa também elevada, maior que a do Setor de Metalurgia Básica, porém menor que a do Setor Metal-Mecânica.



Fonte: MTE-RAIS/MPS-AEAT.

Figura 62 – Taxa de Mortalidade no Setor de Metalurgia Básica e Metal-Mecânica, nas Regiões Geográficas e no Brasil, 2004

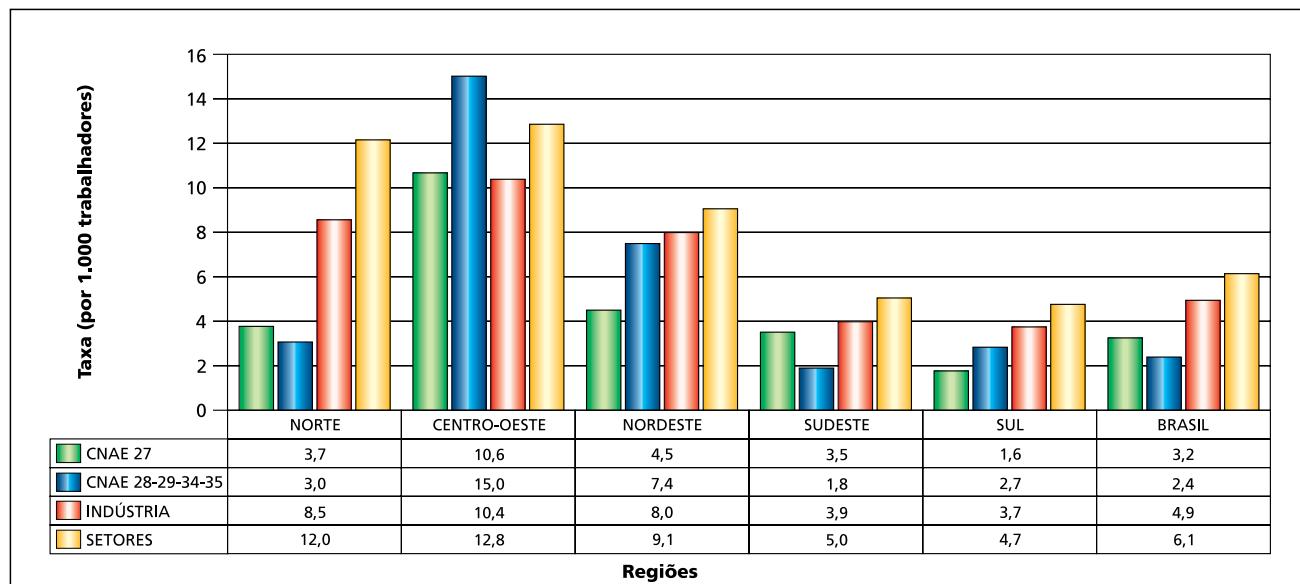
O Estado que apresentou a maior taxa de letalidade no Setor de Metalurgia Básica, em 2004, foi o Espírito Santo, com 32,1, seguido por Goiás, com 25,0, e Bahia, com 7,2. No Setor Metal-Mecânica esta taxa mostrou-se consideravelmente elevada no Acre (500,00) e no Rio Grande do Norte (90,9). No Brasil, o Setor de Metalurgia Básica apresentou taxa de letalidade de 3,2 e o de Metal-Mecânica, 2,4 (Figura 63). Em 2003, este valor era de 3,6 para o de Metalurgia Básica e 2,5 para o de Metal-Mecânica. Observou-se uma discreta diminuição desta taxa de um ano para outro.



Fonte: MTE-RAIS/MPS-AEAT.

Figura 63 – Taxa de Letalidade no Setor de Metalurgia Básica e Metal-Mecânica, na Indústria e nos Setores Econômicos, nas Unidades da Federação e no Brasil, 2004

Em 2004, a Região Centro-Oeste, embora não tenha apresentado o maior número de indústrias do setor, possuía as maiores taxas de letalidade. Outros Setores da Economia apresentaram maiores taxas de letalidade em todas as regiões brasileiras se comparados ao de Metalurgia Básica e ao da Indústria. Na Região Centro-Oeste, o Setor Metal-Mecânica apresentou as maiores taxas de letalidade quando comparado com o de Metalurgia Básica, da Indústria e demais Setores Econômicos (Figura 64).



Fonte: MTE-RAIS/MPS-AEAT.

Figura 64 – Taxa de Letalidade no Setor de Metalurgia Básica e Metal-Mecânica, nas Regiões Geográficas e Brasil, 2004





---

## ANEXOS



## Anexo A – Conversão de CNAE para SAE

Quadro 2 – Conversão de CNAE para SAE	
SETOR DE ATIVIDADE ECONÔMICA	CNAE 95
AGRICULTURA	01, 02, 05
INDÚSTRIA	
Extrativa Mineral	10, 11, 13, 14
Construção	45
Serviços Industriais de Utilidade Pública	40, 41, 90
TRANSFORMAÇÃO	
Produtos Alimentares e Bebidas	15
Produtos Têxteis	17
Fabricação de Papel e Celulose	21
Refino de Petróleo e Produção de Álcool	23
Produtos Químicos	24
Artigos de Borracha e Plástico	25
Produtos de Minerais Não Metálicos	26
Metalurgia Básica	27
Fabricação de Produtos de Metal	28
Fabricação de Máquinas e Equipamentos	29
Fabricação de Máquinas e Aparelhos Elétricos	31
Montagem de Veículos e Equipamentos de Transporte	34, 35
Outras Indústrias de Transformação	16, 18, 19, 20, 22, 30, 32, 33, 36, 37
SERVIÇOS	
Comércio de Veículos e Combustíveis	50
Comércio por Atacado	51
Comércio Varejista	52
Alojamento e Alimentação	55
Transporte e Armazenagem	60, 61, 62, 63
Comunicações	64
Intermediários Financeiros	65, 66, 67
Atividades Imobiliárias	70
Atividades de Informática e Conexas	72
Serviços Prestados Principalmente a Empresas	74
Administração Pública, Defesa e Seguridade Social	75

ANEXO A – CONVERSÃO DE CNAE PARA SAE

Quadro 2 – Conversão de CNAE Para SAE	
SETOR DE ATIVIDADE ECONÔMICA	CNAE 95
Educação	80
Saúde e Serviços Sociais	85
Atividades Associativas, Culturais e Desportivas	91, 92
Outros Serviços	71, 73, 93, 95, 99

MPS/AEPS 2006.

## Anexo B – Correspondência entre CNAE 1.0 e CNAE 2.0

Tabela 13 – Correspondência entre CNAE 1.0 e CNAE 2.0

A tabela de correspondência, a seguir, indica, para cada classe da CNAE 1.0, o correspondente código (ou códigos) na estrutura da CNAE 2.0. O asterisco (\*) precedendo o código na CNAE 2.0 (segunda coluna) indica que somente uma parte do seu conteúdo está presente nesta específica correspondência, ou seja, as atividades compreendidas na classe com asterisco (\*) distribuem-se por mais de uma classe na versão 1.0. Na coluna “Observações” é descrito o conteúdo da parte envolvida na correspondência.

CNAE 1.0 (versão atual)		CNAE 2.0 (D.O.U. 05/09/2006)		Observações (Junho, 2007)
código	denominação	código	denominação	
<b>Seção C – Indústrias extractivas</b>				
10.00-6	Extração de carvão mineral	05.00-3		
10.00-6	Extração de carvão mineral	08.99-1	* Extração de minerais Não Metálicos não especificados anteriormente	Extração de turfa
10.00-6	Extração de carvão mineral	09.90-4	* Atividades de apoio à extração de minerais, exceto petróleo e gás natural	Atividades de apoio à extração de carvão mineral
11.10-0	Extração de petróleo e gás natural	06.00-0		
11.20-7	Atividades de serviços relacionados com a extração de petróleo e gás - exceto a prospecção realizada por terceiros	09.10-6	Atividades de apoio à extração de petróleo e gás natural	
13.10-2	Extração de minério de ferro	07.10-3		
13.10-2	Extração de minério de ferro	09.90-4	* Atividades de apoio à extração de minerais, exceto petróleo e gás natural	Atividades de apoio à extração de minério de ferro
13.21-8	Extração de minério de alumínio	07.21-9		
13.21-8	Extração de minério de alumínio	09.90-4	* Atividades de apoio à extração de minerais, exceto petróleo e gás natural	Atividades de apoio à extração de minério de alumínio
13.22-6	Extração de minério de estanho	07.22-7		
13.22-6	Extração de minério de estanho	09.90-4	* Atividades de apoio à extração de minerais, exceto petróleo e gás natural	Atividades de apoio à extração de minério de estanho
13.23-4	Extração de minério de manganês	07.23-5		
13.23-4	Extração de minério de manganês	09.90-4	* Atividades de apoio à extração de minerais, exceto petróleo e gás natural	Atividades de apoio à extração de minério de manganês

Tabela 13 – Correspondência entre CNAE 1.0 e CNAE 2.0

CNAE 1.0 (versão atual)		CNAE 2.0 (D.O.U. 05/09/2006)		Observações (Junho, 2007)
código	denominação	código	denominação	
13.24-2	Extração de minério de metais preciosos	07.24-3		
13.24-2	Extração de minério de metais preciosos	09.90-4	* Atividades de apoio à extração de minerais, exceto petróleo e gás natural	Atividades de apoio à extração de minério de metais preciosos
13.25-0	Extração de minerais radioativos	07.25-1		
13.29-3	Extração de outros minerais metálicos não-ferrosos	07.29-4	Extração de minerais metálicos não-ferrosos não especificados anteriormente	
13.29-3	Extração de outros minerais metálicos não-ferrosos	09.90-4	* Atividades de apoio à extração de minerais, exceto petróleo e gás natural	Atividades de apoio à extração de minerais metálicos não-ferrosos, exceto alumínio, estanho, manganês e metais preciosos
14.10-9	Extração de pedra, areia e argila	08.10-0		
14.10-9	Extração de pedra, areia e argila	09.90-4	* Atividades de apoio à extração de minerais, exceto petróleo e gás natural	Atividades de apoio à extração de pedra, areia e argila
14.21-4	Extração de minerais para fabricação de adubos, fertilizantes e produtos químicos	08.91-6	Extração de minerais para fabricação de adubos, fertilizantes e outros produtos químicos	
14.21-4	Extração de minerais para fabricação de adubos, fertilizantes e produtos químicos	09.90-4	* Atividades de apoio à extração de minerais, exceto petróleo e gás natural	Atividades de apoio à extração de minerais para fabricação de adubos, fertilizantes e produtos químicos
14.22-2	Extração e refino de sal marinho e sal-gema	08.92-4		
14.22-2	Extração e refino de sal marinho e sal-gema	09.90-4	* Atividades de apoio à extração de minerais, exceto petróleo e gás natural	Atividades de apoio à extração de sal marinho e sal-gema
14.29-0	Extração de outros minerais Não Metálicos	08.93-2	Extração de gemas (pedras preciosas e semipreciosas)	
14.29-0	Extração de outros minerais Não Metálicos	08.99-1	* Extração de minerais Não Metálicos não especificados anteriormente	Exceto a extração de turfa

Tabela 13 – Correspondência entre CNAE 1.0 e CNAE 2.0

CNAE 1.0 (versão atual)		CNAE 2.0 (D.O.U. 05/09/2006)		Observações (Junho, 2007)
código	denominação	código	denominação	
14.29-0	Extração de outros minerais Não Metálicos	09.90-4	* Atividades de apoio à extração de minerais, exceto petróleo e gás natural	Atividades de apoio à extração de minerais Não Metálicos, exceto minerais para adubos, fertilizantes e outros produtos químicos e de sal marinho e sal-gema
<b>Seção D – Indústrias de transformação</b>				
15.11-3	Abate de reses, preparação de produtos de carne	10.11-2	Abate de reses, exceto suíños	
15.11-3	Abate de reses, preparação de produtos de carne	10.12-1	* Abate de suíños, aves e outros pequenos animais	Abate de suíños
15.12-1	Abate de aves e outros pequenos animais e preparação de produtos de carne	10.12-1	* Abate de suíños, aves e outros pequenos animais	Exceto o abate de suíños
15.13-0	Preparação de carne, banha e produtos de salsicharia não associadas ao abate	10.13-9	Fabricação de produtos de carne	
15.14-8	Preparação e preservação do pescado e fabricação de conservas de peixes, crustáceos e moluscos	10.20-1	Preservação do pescado e fabricação de produtos do pescado	
15.21-0	Processamento, preservação e produção de conservas de frutas	10.31-7	Fabricação de conservas de frutas	
15.22-9	Processamento, preservação e produção de conservas de legumes e outros vegetais	10.32-5	Fabricação de conservas de legumes e outros vegetais	
15.23-7	Produção de sucos de frutas e de legumes	10.33-3	* Fabricação de sucos de frutas, hortaliças e legumes	Exceto a fabricação de sucos de frutas prontos para beber
15.31-8	Produção de óleos vegetais em bruto	10.41-4	Fabricação de óleos vegetais em bruto, exceto óleo de milho	
15.32-6	Refino de óleos vegetais	10.42-2	Fabricação de óleos vegetais refinados, exceto óleo de milho	

Tabela 13 – Correspondência entre CNAE 1.0 e CNAE 2.0

CNAE 1.0 (versão atual)		CNAE 2.0 (D.O.U. 05/09/2006)		Observações (Junho, 2007)
código	denominação	código	denominação	
15.33-4	Preparação de margarina e outras gorduras vegetais e de óleos de origem animal não comestíveis	10.43-1	Fabricação de margarina e outras gorduras vegetais e de óleos não-comestíveis de animais	
15.41-5	Preparação do leite	10.51-1		
15.42-3	Fabricação de produtos do laticínio	10.52-0	Fabricação de laticínios	
15.43-1	Fabricação de sorvetes	10.53-8	Fabricação de sorvetes e outros gelados comestíveis	
15.51-2	Beneficiamento de arroz e fabricação de produtos do arroz	10.61-9		
15.52-0	Moagem de trigo e fabricação de derivados	10.62-7		
15.53-9	Produção de farinha de mandioca e derivados	10.63-5	Fabricação de farinha de mandioca e derivados	
15.54-7	Fabricação de farinha de milho e derivados	10.64-3	Fabricação de farinha de milho e derivados, exceto óleos de milho	
15.55-5	Fabricação de amidos e féculas de vegetais e fabricação de óleos de milho	10.65-1	Fabricação de amidos e féculas de vegetais e de óleos de milho	
15.56-3	Fabricação de rações balanceadas para animais	10.66-0	Fabricação de alimentos para animais	
15.59-8	Beneficiamento, moagem e preparação de outros alimentos de origem vegetal	10.69-4	Moagem e fabricação de produtos de origem vegetal não especificados anteriormente	
15.61-0	Usinas de açúcar	10.71-6	Fabricação de açúcar em bruto	
15.62-8	Refino e moagem de açúcar	10.72-4	Fabricação de açúcar refinado	
15.71-7	Torrefação e moagem de café	10.81-3		
15.72-5	Fabricação de café solúvel	10.82-1	Fabricação de produtos à base de café	
15.81-4	Fabricação de produtos de padaria, confeitoraria e pastelaria	10.91-1	Fabricação de produtos de panificação	
15.81-4	Fabricação de produtos de padaria, confeitoraria e pastelaria	47.21-1	* Comércio varejista de produtos de padaria, laticínio, doces, balas e semelhantes	Padarias com venda preponderante de produtos próprios

Tabela 13 – Correspondência entre CNAE 1.0 e CNAE 2.0

CNAE 1.0 (versão atual)		CNAE 2.0 (D.O.U. 05/09/2006)		Observações (Junho, 2007)
código	denominação	código	denominação	
15.82-2	Fabricação de biscoitos e bolachas	10.92-9		
15.83-0	Produção de derivados do cacau e elaboração de chocolates, balas, gomas de mascar	10.93-7	Fabricação de produtos derivados do cacau, de chocolates e confeitos	
15.84-9	Fabricação de massas alimentícias	10.94-5		
15.85-7	Preparação de especiarias, molhos, temperos e condimentos	10.95-3	Fabricação de especiarias, molhos, temperos e condimentos	
15.86-5	Preparação de produtos dietéticos, alimentos para crianças e outros alimentos conservados	10.99-6	* Fabricação de produtos alimentícios não especificados anteriormente	Preparação de produtos dietéticos, alimentos para crianças e outros alimentos conservados
15.89-0	Fabricação de outros produtos alimentícios	10.96-1	Fabricação de alimentos e pratos prontos	
15.89-0	Fabricação de outros produtos alimentícios	10.99-6	* Fabricação de produtos alimentícios não especificados anteriormente	Exceto a preparação de produtos dietéticos, alimentos para crianças e outros alimentos conservados
15.91-1	Fabricação, retificação, homogeneização e mistura de aguardentes e outras bebidas destiladas	11.11-9	Fabricação de aguardentes e outras bebidas destiladas	
15.92-0	Fabricação de vinho	11.12-7		
15.93-8	Fabricação de malte, cervejas e chopes	11.13-5		
15.94-6	Engarrafamento e gaseificação de águas minerais	11.21-6	Fabricação de águas envasadas	
15.95-4	Fabricação de refrigerantes e refrescos	10.33-3	* Fabricação de sucos de frutas, hortaliças e legumes	Fabricação de sucos de frutas prontos para beber
15.95-4	Fabricação de refrigerantes e refrescos	11.22-4	Fabricação de refrigerantes e de outras bebidas não alcoólicas	
16.00-4	Fabricação de produtos do fumo	12.20-4		
17.11-6	Beneficiamento de algodão	13.11-1	* Preparação e fiação de fibras de algodão	Beneficiamento de algodão

Tabela 13 – Correspondência entre CNAE 1.0 e CNAE 2.0

CNAE 1.0 (versão atual)		CNAE 2.0 (D.O.U. 05/09/2006)		Observações (Junho, 2007)
código	denominação	código	denominação	
17.19-1	Beneficiamento de outras fibras têxteis naturais	13.12-0	* Preparação e fiação de fibras têxteis naturais, exceto algodão	Preparação de fibras têxteis naturais, exceto algodão
17.21-3	Fiação de algodão	13.11-1	* Preparação e fiação de fibras de algodão	Fiação de algodão
17.22-1	Fiação de fibras têxteis naturais - exceto algodão	13.12-0	* Preparação e fiação de fibras têxteis naturais, exceto algodão	Fiação de fibras têxteis naturais - exceto algodão
17.23-0	Fiação de fibras artificiais ou sintéticas	13.13-8	Fiação de fibras artificiais e sintéticas	
17.24-8	Fabricação de linhas e fios para costurar e bordar	13.14-6	Fabricação de linhas para costurar e bordar	
17.31-0	Tecelagem de algodão	13.21-9	* Tecelagem de fios de algodão	Tecelagem de algodão
17.32-9	Tecelagem de fios de fibras têxteis naturais - exceto algodão	13.22-7	* Tecelagem de fios de fibras têxteis naturais, exceto algodão	Tecelagem de fios de fibras têxteis naturais - exceto algodão
17.33-7	Tecelagem de fios e filamentos contínuos artificiais ou sintéticos	13.23-5	* Tecelagem de fios de fibras artificiais e sintéticas	Tecelagem de fios e filamentos contínuos artificiais ou sintéticos
17.41-8	Fabricação de artigos de tecido de uso doméstico, incluindo tecelagem	13.21-9	* Tecelagem de fios de algodão	Confecção integrada
17.41-8	Fabricação de artigos de tecido de uso doméstico, incluindo tecelagem	13.22-7	* Tecelagem de fios de fibras têxteis naturais, exceto algodão	Confecção integrada
17.41-8	Fabricação de artigos de tecido de uso doméstico, incluindo tecelagem	13.23-5	* Tecelagem de fios de fibras artificiais e sintéticas	Confecção integrada
17.49-3	Fabricação de outros artefatos têxteis, incluindo tecelagem	13.21-9	* Tecelagem de fios de algodão	Confecção integrada
17.49-3	Fabricação de outros artefatos têxteis, incluindo tecelagem	13.22-7	* Tecelagem de fios de fibras têxteis naturais, exceto algodão	Confecção integrada
17.49-3	Fabricação de outros artefatos têxteis, incluindo tecelagem	13.23-5	* Tecelagem de fios de fibras artificiais e sintéticas	Confecção integrada
17.50-7	Acabamentos em fios, tecidos e artigos têxteis, por terceiros	13.40-5	Acabamentos em fios, tecidos e artefatos têxteis	
17.61-2	Fabricação de artefatos têxteis a partir de tecidos - exceto vestuário	13.51-1	Fabricação de artefatos têxteis para uso doméstico	

Tabela 13 – Correspondência entre CNAE 1.0 e CNAE 2.0

CNAE 1.0 (versão atual)		CNAE 2.0 (D.O.U. 05/09/2006)		Observações (Junho, 2007)
código	denominação	código	denominação	
17.62-0	Fabricação de artefatos de tapeçaria	13.52-9		
17.63-9	Fabricação de artefatos de cordoaria	13.53-7		
17.64-7	Fabricação de tecidos especiais - inclusive artefatos	13.54-5	Fabricação de tecidos especiais, inclusive artefatos	
17.64-7	Fabricação de tecidos especiais - inclusive artefatos	32.50-7	* Fabricação de instrumentos e materiais para uso médico e odontológico e de artigos ópticos	Fabricação de artefatos de tecido não tecido para uso odonto-médico-hospitalar
17.69-8	Fabricação de outros artigos têxteis - exceto vestuário	13.59-6	Fabricação de outros produtos têxteis não especificados anteriormente	
17.71-0	Fabricação de tecidos de malha	13.30-8		
17.72-8	Fabricação de meias	14.21-5		
17.79-5	Fabricação de outros artigos do vestuário produzidos em malharias (tricotagens)	14.22-3	Fabricação de artigos do vestuário, produzidos em malharias e tricotagens, exceto meias	
18.11-2	Confecção de roupas íntimas, blusas, camisas e semelhantes	14.11-8	Confecção de roupas íntimas	
18.11-2	Confecção de roupas íntimas, blusas, camisas e semelhantes	14.12-6	* Confecção de peças do vestuário, exceto roupas íntimas	Confecção de blusas, camisas e semelhantes
18.12-0	Confecção de peças do vestuário - exceto roupas íntimas, blusas, camisas e semelhantes	14.12-6	* Confecção de peças do vestuário, exceto roupas íntimas	Exceto a confecção de blusas, camisas e semelhantes
18.13-9	Confecção de roupas profissionais	14.13-4		
18.13-9	Confecção de roupas profissionais	32.92-2	* Fabricação de equipamentos e acessórios para segurança e proteção pessoal e profissional	Fabricação de roupas de proteção e segurança e resistentes a fogo
18.21-0	Fabricação de acessórios do vestuário	14.14-2	Fabricação de acessórios do vestuário, exceto para segurança e proteção	
18.22-8	Fabricação de acessórios para segurança industrial e pessoal	32.50-7	* Fabricação de instrumentos e materiais para uso médico e odontológico e de artigos ópticos	Fabricação de óculos de segurança e proteção

Tabela 13 – Correspondência entre CNAE 1.0 e CNAE 2.0

CNAE 1.0 (versão atual)		CNAE 2.0 (D.O.U. 05/09/2006)		Observações (Junho, 2007)
código	denominação	código	denominação	
18.22-8	Fabricação de acessórios para segurança industrial e pessoal	32.92-2	* Fabricação de equipamentos e acessórios para segurança e proteção pessoal e profissional	Exceto a fabricação de óculos de segurança e proteção
19.10-0	Curtimento e outras preparações de couro	15.10-6		
19.21-6	Fabricação de malas, bolsas, valises e outros artefatos para viagem, de qualquer material	15.21-1	Fabricação de artigos para viagem, bolsas e semelhantes de qualquer material	
19.29-1	Fabricação de outros artefatos de couro	15.29-7	Fabricação de artefatos de couro não especificados anteriormente	
19.31-3	Fabricação de calçados de couro	15.31-9		
19.31-3	Fabricação de calçados de couro	15.40-8	* Fabricação de partes para calçados, de qualquer material	Fabricação de partes para calçados de couro
19.32-1	Fabricação de tênis de qualquer material	15.32-7		
19.33-0	Fabricação de calçados de plástico	15.33-5	Fabricação de calçados de material sintético	
19.33-0	Fabricação de calçados de plástico	15.40-8	* Fabricação de partes para calçados, de qualquer material	Fabricação de partes para calçados de plástico
19.39-9	Fabricação de calçados de outros materiais	15.39-4	Fabricação de calçados de materiais não especificados anteriormente	
19.39-9	Fabricação de calçados de outros materiais	15.40-8	* Fabricação de partes para calçados, de qualquer material	Fabricação de partes para calçados de outros materiais, exceto couro e plástico
20.10-9	Desdobramento de madeira	16.10-2		
20.21-4	Fabricação de madeira laminada e de chapas de madeira compensada, prensada ou aglomerada	16.21-8	Fabricação de madeira laminada e de chapas de madeira compensada, prensada e aglomerada	
20.22-2	Fabricação de esquadrias de madeira, de casas de madeira pré-fabricadas, de estruturas de madeira e artigos de carpintaria	16.22-6	Fabricação de estruturas de madeira e de artigos de carpintaria para construção	
20.23-0	Fabricação de artefatos de tanoaria e embalagens de madeira	16.23-4	Fabricação de artefatos de tanoaria e de embalagens de madeira	

Tabela 13 – Correspondência entre CNAE 1.0 e CNAE 2.0

CNAE 1.0 (versão atual)		CNAE 2.0 (D.O.U. 05/09/2006)		Observações (Junho, 2007)
código	denominação	código	denominação	
20.23-0	Fabricação de artefatos de tanoaria e embalagens de madeira	33.19-8	* Manutenção e reparação de equipamentos e produtos não especificados anteriormente	Reparação de artefatos de tanoaria e embalagens de madeira
20.29-0	Fabricação de artefatos diversos de madeira, palha, cortiça e material trançado - exceto móveis	16.29-3	Fabricação de artefatos de madeira, palha, cortiça, vime e material trançado não especificados anteriormente, exceto móveis	
20.29-0	Fabricação de artefatos diversos de madeira, palha, cortiça e material trançado - exceto móveis	32.92-2	* Fabricação de equipamentos e acessórios para segurança e proteção pessoal e profissional	Fabricação de artefatos de cortiça para segurança e proteção
21.10-5	Fabricação de celulose e outras pastas para a fabricação de papel	17.10-9		
21.21-0	Fabricação de papel	17.21-4		
21.22-9	Fabricação de papelão liso, cartolina e cartão	17.22-2	Fabricação de cartolina e papel-cartão	
21.31-8	Fabricação de embalagens de papel	17.31-1		
21.32-6	Fabricação de embalagens de papelão - inclusive a fabricação de papelão corrugado	17.32-0	Fabricação de embalagens de cartolina e papel-cartão	
21.32-6	Fabricação de embalagens de papelão - inclusive a fabricação de papelão corrugado	17.33-8	Fabricação de chapas e de embalagens de papelão ondulado	
21.41-5	Fabricação de artefatos de papel, papelão, cartolina e cartão para escritório	17.41-9	* Fabricação de produtos de papel, cartolina, papel-cartão e papelão ondulado para uso comercial e de escritório	Fabricação de artefatos de papel, papelão, cartolina e papel-cartão para escritório
21.42-3	Fabricação de fitas e formulários contínuos - impressos ou não	17.41-9	* Fabricação de produtos de papel, cartolina, papel-cartão e papelão ondulado para uso comercial e de escritório	Fabricação de formulários contínuos
21.49-0	Fabricação de outros artefatos de pastas, papel, papelão, cartolina e cartão	17.42-7	Fabricação de produtos de papel para usos doméstico e higiênico-sanitário	
21.49-0	Fabricação de outros artefatos de pastas, papel, papelão, cartolina e cartão	17.49-4	Fabricação de produtos de pastas celulósicas, papel, cartolina, papel-cartão e papelão ondulado não especificados anteriormente	

Tabela 13 – Correspondência entre CNAE 1.0 e CNAE 2.0

CNAE 1.0 (versão atual)		CNAE 2.0 (D.O.U. 05/09/2006)		Observações (Junho, 2007)
código	denominação	código	denominação	
22.14-4	Edição de discos, fitas e outros materiais gravados	59.20-1	* Atividades de gravação de som e de edição de música	Atividades de gravação de som e de edição de música
22.15-2	Edição de livros, revistas e jornais	58.11-5	* Edição de livros	Edição de livros
22.15-2	Edição de livros, revistas e jornais	58.12-3	* Edição de jornais	Edição de jornais
22.15-2	Edição de livros, revistas e jornais	58.13-1	* Edição de revistas	Edição de revistas
22.16-0	Edição e impressão de livros	58.21-2	Edição integrada à impressão de livros	
22.17-9	Edição e impressão de jornais	58.22-1	Edição integrada à impressão de jornais	
22.18-7	Edição e impressão de revistas	58.23-9	Edição integrada à impressão de revistas	
22.19-5	Edição; edição e impressão de outros produtos gráficos	17.41-9	* Fabricação de produtos de papel, cartolina, papel-cartão e papelão ondulado para uso comercial e de escritório	Produtos impressos para uso comercial, industrial, papelaria etc.
22.19-5	Edição; edição e impressão de outros produtos gráficos	58.19-1	* Edição de cadastros, listas e outros produtos gráficos	Edição de cadastros, listas e de outros produtos gráficos
22.19-5	Edição; edição e impressão de outros produtos gráficos	58.29-8	Edição integrada à impressão de cadastros, listas e outros produtos gráficos	
22.21-7	Impressão de jornais, revistas e livros	18.11-3	Impressão de jornais, livros, revistas e outras publicações periódicas	
22.22-5	Impressão de material escolar e de material para usos industrial e comercial	18.12-1	Impressão de material de segurança	
22.22-5	Impressão de material escolar e de material para usos industrial e comercial	18.13-0	Impressão de materiais para outros usos	
22.29-2	Execução de outros serviços gráficos	18.21-1	Serviços de pré-impressão	
22.29-2	Execução de outros serviços gráficos	18.22-9	Serviços de acabamentos gráficos	
22.31-4	Reprodução de discos e fitas	18.30-0	* Reprodução de materiais gravados em qualquer suporte	Reprodução de discos e fitas
22.32-2	Reprodução de fitas de vídeos	18.30-0	* Reprodução de materiais gravados em qualquer suporte	Reprodução de fitas de vídeos

Tabela 13 – Correspondência entre CNAE 1.0 e CNAE 2.0

CNAE 1.0 (versão atual)		CNAE 2.0 (D.O.U. 05/09/2006)		Observações (Junho, 2007)
código	denominação	código	denominação	
22.34-9	Reprodução de softwares em disquetes e fitas	18.30-0	* Reprodução de materiais gravados em qualquer suporte	Reprodução de software em disquetes e fitas
23.10-8	Coquerias	19.10-1		
23.21-3	Refino de petróleo	19.21-7	Fabricação de produtos do refino de petróleo	
23.29-9	Outras formas de produção de derivados do petróleo	19.22-5	Fabricação de produtos derivados do petróleo, exceto produtos do refino	
23.30-2	Elaboração de combustíveis nucleares	20.19-3	* Fabricação de produtos químicos inorgânicos não especificados anteriormente	Elaboração de combustíveis nucleares
23.30-2	Elaboração de combustíveis nucleares	21.23-8	* Fabricação de preparações farmacêuticas	Produção de substâncias radioativas para diagnóstico
23.30-2	Elaboração de combustíveis nucleares	24.49-1	* Metalurgia dos metais não-ferrosos e suas ligas não especificados anteriormente	Fundição e refino de urânio
23.30-2	Elaboração de combustíveis nucleares	38.12-2	* Coleta de resíduos perigosos	Coleta de resíduos nucleares
23.30-2	Elaboração de combustíveis nucleares	38.22-0	* Tratamento e disposição de resíduos perigosos	Tratamento e disposição de resíduos nucleares
23.40-0	Produção de álcool	19.31-4	Fabricação de álcool	
24.11-2	Fabricação de cloro e ácalis	20.11-8		
24.12-0	Fabricação de intermediários para fertilizantes	20.12-6		
24.13-9	Fabricação de fertilizantes fosfatados, nitrogenados e potássicos	20.13-4	Fabricação de adubos e fertilizantes	
24.14-7	Fabricação de gases industriais	20.14-2		
24.19-8	Fabricação de outros produtos inorgânicos	20.19-3	* Fabricação de produtos químicos inorgânicos não especificados anteriormente	Exceto a elaboração de combustíveis nucleares
24.21-0	Fabricação de produtos petroquímicos básicos	20.21-5		
24.22-8	Fabricação de intermediários para resinas e fibras	20.22-3	Fabricação de intermediários para plastificantes, resinas e fibras	

Tabela 13 – Correspondência entre CNAE 1.0 e CNAE 2.0

CNAE 1.0 (versão atual)		CNAE 2.0 (D.O.U. 05/09/2006)		Observações (Junho, 2007)
código	denominação	código	denominação	
24.29-5	Fabricação de outros produtos químicos orgânicos	02.10-1	* Produção florestal - florestas plantadas	Produção de carvão vegetal de florestas plantadas
24.29-5	Fabricação de outros produtos químicos orgânicos	02.20-9	* Produção florestal - florestas nativas	Produção de carvão vegetal de florestas nativas
24.29-5	Fabricação de outros produtos químicos orgânicos	19.32-2	Fabricação de biocombustíveis, exceto álcool	
24.29-5	Fabricação de outros produtos químicos orgânicos	20.29-1	Fabricação de produtos químicos orgânicos não especificados anteriormente	
24.31-7	Fabricação de resinas termoplásticas	20.31-2		
24.32-5	Fabricação de resinas termofixas	20.32-1		
24.33-3	Fabricação de elastômeros	20.33-9		
24.41-4	Fabricação de fibras, fios, cabos e filamentos contínuos artificiais	20.40-1	* Fabricação de fibras artificiais e sintéticas	Fabricação de fibras, fios, cabos e filamentos contínuos artificiais
24.42-2	Fabricação de fibras, fios, cabos e filamentos contínuos sintéticos	20.40-1	* Fabricação de fibras artificiais e sintéticas	Fabricação de fibras, fios, cabos e filamentos contínuos sintéticos
24.51-1	Fabricação de produtos farmoquímicos	21.10-6		
24.52-0	Fabricação de medicamentos para uso humano	21.21-1		
24.53-8	Fabricação de medicamentos para uso veterinário	21.22-0		
24.54-6	Fabricação de materiais para usos médicos, hospitalares e odontológicos	21.23-8	* Fabricação de preparações farmacêuticas	Exceto a produção de substâncias radioativas para diagnóstico
24.54-6	Fabricação de materiais para usos médicos, hospitalares e odontológicos	32.50-7	* Fabricação de instrumentos e materiais para uso médico e odontológico e de artigos ópticos	Fabricação de curativos, hastes, gazes etc. não impregnados com qualquer substância
24.61-9	Fabricação de inseticidas	20.51-7	* Fabricação de defensivos agrícolas	Fabricação de inseticidas para uso agrícola
24.61-9	Fabricação de inseticidas	20.52-5	* Fabricação de desinfetantes domissanitários	Fabricação de inseticidas para uso domissanitário

Tabela 13 – Correspondência entre CNAE 1.0 e CNAE 2.0

CNAE 1.0 (versão atual)		CNAE 2.0 (D.O.U. 05/09/2006)		Observações (Junho, 2007)
código	denominação	código	denominação	
24.62-7	Fabricação de fungicidas	20.51-7	*	Fabricação de defensivos agrícolas
24.62-7	Fabricação de fungicidas	20.52-5	*	Fabricação de desinfestantes domissanitários
24.63-5	Fabricação de herbicidas	20.51-7	*	Fabricação de defensivos agrícolas
24.63-5	Fabricação de herbicidas	20.52-5	*	Fabricação de desinfestantes domissanitários
24.69-4	Fabricação de outros defensivos agrícolas	20.51-7	*	Fabricação de defensivos agrícolas
24.69-4	Fabricação de outros defensivos agrícolas	20.52-5	*	Fabricação de desinfestantes domissanitários
24.71-6	Fabricação de sabões, sabonetes e detergentes sintéticos	20.61-4		Fabricação de sabões e detergentes sintéticos
24.71-6	Fabricação de sabões, sabonetes e detergentes sintéticos	20.63-1	*	Fabricação de cosméticos, produtos de perfumaria e de higiene pessoal
24.72-4	Fabricação de produtos de limpeza e polimento	20.62-2		
24.73-2	Fabricação de artigos de perfumaria e cosméticos	20.63-1	*	Fabricação de cosméticos, produtos de perfumaria e de higiene pessoal
24.81-3	Fabricação de tintas, vernizes, esmaltes e lacas	20.71-1		
24.82-1	Fabricação de tintas de impressão	20.72-0		
24.83-0	Fabricação de impermeabilizantes, solventes e produtos afins	20.73-8		
24.91-0	Fabricação de adesivos e selantes	20.91-6		
24.92-9	Fabricação de explosivos	20.92-4	*	Exceto a fabricação de fósforos de segurança
24.93-7	Fabricação de catalisadores	20.94-1		
24.94-5	Fabricação de aditivos de uso industrial	20.93-2		

Tabela 13 – Correspondência entre CNAE 1.0 e CNAE 2.0

CNAE 1.0 (versão atual)		CNAE 2.0 (D.O.U. 05/09/2006)		Observações (Junho, 2007)
código	denominação	código	denominação	
24.95-3	Fabricação de chapas, filmes, papéis e outros materiais e produtos químicos para fotografia	20.99-1	* Fabricação de produtos químicos não especificados anteriormente	Fabricação de chapas, filmes, papéis e outros materiais e produtos químicos para fotografia
24.96-1	Fabricação de discos e fitas virgens	26.80-9	Fabricação de mídias virgens, magnéticas e ópticas	
24.99-6	Fabricação de outros produtos químicos não especificados anteriormente	20.99-1	* Fabricação de produtos químicos não especificados anteriormente	Exceto a fabricação de chapas, filmes, papéis e outros materiais e produtos químicos para fotografia
25.11-9	Fabricação de pneumáticos e de câmaras-de-ar	22.11-1		
25.12-7	Recondicionamento de pneumáticos	22.12-9	Reforma de pneumáticos usados	
25.19-4	Fabricação de artefatos diversos de borracha	22.19-6	Fabricação de artefatos de borracha não especificados anteriormente	
25.21-6	Fabricação de laminados planos e tubulares de plástico	22.21-8	Fabricação de laminados planos e tubulares de material plástico	
25.22-4	Fabricação de embalagem de plástico	22.22-6	Fabricação de embalagens de material plástico	
25.29-1	Fabricação de artefatos diversos de material plástico	22.23-4	Fabricação de tubos e acessórios de material plástico para uso na construção	
25.29-1	Fabricação de artefatos diversos de material plástico	22.29-3	* Fabricação de artefatos de material plástico não especificados anteriormente	Exceto a fabricação de linóleos
25.29-1	Fabricação de artefatos diversos de material plástico	32.92-2	* Fabricação de equipamentos e acessórios para segurança e proteção pessoal e profissional	Fabricação de artigos de material plástico para segurança e proteção
25.29-1	Fabricação de artefatos diversos de material plástico	32.99-0	* Fabricação de produtos diversos não especificados anteriormente	Fabricação de letras, letreiros e placas de material plástico
26.11-5	Fabricação de vidro plano e de segurança	23.11-7		
26.12-3	Fabricação de embalagens de vidro	23.12-5		
26.19-0	Fabricação de artigos de vidro	23.19-2		
26.20-4	Fabricação de cimento	23.20-6		

Tabela 13 – Correspondência entre CNAE 1.0 e CNAE 2.0

CNAE 1.0 (versão atual)		CNAE 2.0 (D.O.U. 05/09/2006)		Observações (Junho, 2007)
código	denominação	código	denominação	
26.30-1	Fabricação de artefatos de concreto, cimento, fibrocimento, gesso e estuque	23.30-3	Fabricação de artefatos de concreto, cimento, fibrocimento, gesso e materiais semelhantes	
26.41-7	Fabricação de produtos cerâmicos não-refratários para uso estrutural na construção civil	23.42-7	Fabricação de produtos cerâmicos não-refratários para uso estrutural na construção	
26.42-5	Fabricação de produtos cerâmicos refratários	23.41-9		
26.49-2	Fabricação de produtos cerâmicos não-refratários para usos diversos	23.49-4	Fabricação de produtos cerâmicos não-refratários não especificados anteriormente	
26.91-3	Britamento, aparelhamento e outros trabalhos em pedras - não associado a extração	23.91-5	Aparelhamento e outros trabalhos em pedras	
26.92-1	Fabricação de cal virgem, cal hidratada e gesso	23.92-3	Fabricação de cal e gesso	
26.99-9	Fabricação de outros produtos de minerais Não Metálicos	23.99-1	* Fabricação de produtos de minerais Não Metálicos não especificados anteriormente	Exceto a fabricação de roupas e artefatos de amianto para segurança
26.99-9	Fabricação de outros produtos de minerais Não Metálicos	32.92-2	* Fabricação de equipamentos e acessórios para segurança e proteção pessoal e profissional	Fabricação de roupas e artefatos de amianto para segurança
27.13-8	Produção de ferro-gusa	24.11-3		
27.14-6	Produção de ferroligas	24.12-1		
27.23-5	Produção de semi-acabados de aço	24.21-1		
27.24-3	Produção de laminados planos de aço	24.22-9		
27.25-1	Produção de laminados longos de aço	24.23-7		
27.26-0	Produção de relaminados, trefilados e perfilados de aço	24.24-5		
27.31-6	Fabricação de tubos de aço com costura	24.31-8	Produção de tubos de aço com costura	
27.39-1	Fabricação de outros tubos de ferro e aço	24.39-3	Produção de outros tubos de ferro e aço	
27.41-3	Metalurgia do alumínio e suas ligas	24.41-5		

Tabela 13 – Correspondência entre CNAE 1.0 e CNAE 2.0

CNAE 1.0 (versão atual)		CNAE 2.0 (D.O.U. 05/09/2006)		Observações (Junho, 2007)
código	denominação	código	denominação	
27.42-1	Metalurgia dos metais preciosos	24.42-3		
27.49-9	Metalurgia de outros metais não-ferrosos e suas ligas	24.43-1	Metalurgia do cobre	
27.49-9	Metalurgia de outros metais não-ferrosos e suas ligas	24.49-1	* Metalurgia dos metais não-ferrosos e suas ligas não especificados anteriormente	Exceto a fundição e refino de urânio
27.51-0	Fabricação de peças fundidas de ferro e aço	24.51-2	Fundição de ferro e aço	
27.52-9	Fabricação de peças fundidas de metais não-ferrosos e suas ligas	24.52-1	Fundição de metais não-ferrosos e suas ligas	
28.11-8	Fabricação de estruturas metálicas para edifícios, pontes, torres de transmissão, andaimes e outros fins	25.11-0	Fabricação de estruturas metálicas	
28.12-6	Fabricação de esquadrias de metal	25.12-8		
28.13-4	Fabricação de obras de caldeiraria pesada	25.13-6		
28.13-4	Fabricação de obras de caldeiraria pesada	33.21-0	* Instalação de máquinas e equipamentos industriais	Instalação sob contrato de obras de caldeiraria pesada
28.21-5	Fabricação de tanques, reservatórios metálicos e caldeiras para aquecimento central	25.21-7		
28.21-5	Fabricação de tanques, reservatórios metálicos e caldeiras para aquecimento central	33.21-0	* Instalação de máquinas e equipamentos industriais	Instalação sob contrato de tanques, reservatórios metálicos e caldeiras para aquecimento central
28.22-3	Fabricação de caldeiras geradoras de vapor - exceto para aquecimento central e para veículos	25.22-5	Fabricação de caldeiras geradoras de vapor, exceto para aquecimento central e para veículos	
28.22-3	Fabricação de caldeiras geradoras de vapor - exceto para aquecimento central e para veículos	33.21-0	* Instalação de máquinas e equipamentos industriais	Instalação sob contrato de caldeiras geradoras de vapor - exceto para aquecimento central e para veículos

Tabela 13 – Correspondência entre CNAE 1.0 e CNAE 2.0

CNAE 1.0 (versão atual)		CNAE 2.0 (D.O.U. 05/09/2006)		Observações (Junho, 2007)
código	denominação	código	denominação	
28.31-2	Produção de forjados de aço	25.31-4	* Produção de forjados de aço e de metais não-ferrosos e suas ligas	Forjados de aço
28.32-0	Produção de forjados de metais não-ferrosos e suas ligas	25.31-4	* Produção de forjados de aço e de metais não-ferrosos e suas ligas	Forjados de metais não-ferrosos e suas ligas
28.33-9	Fabricação de artefatos estampados de metal	25.32-2	* Produção de artefatos estampados de metal; metalurgia do pó	Fabricação de artefatos estampados de metal
28.34-7	Metalurgia do pó	25.32-2	* Produção de artefatos estampados de metal; metalurgia do pó	Metalurgia do pó
28.39-8	Têmpera, cementação e tratamento térmico do aço, serviços de usinagem, galvanotécnica e solda	25.39-0	Serviços de usinagem, solda, tratamento e revestimento em metais	
28.41-0	Fabricação de artigos de cutelaria	25.41-1		
28.42-8	Fabricação de artigos de serralheria - exceto esquadrias	25.42-0	Fabricação de artigos de serralheria, exceto esquadrias	
28.43-6	Fabricação de ferramentas manuais	25.43-8	* Fabricação de ferramentas	Fabricação de ferramentas manuais
28.81-9	Manutenção e reparação de tanques, reservatórios metálicos e caldeiras para aquecimento central	33.11-2	* Manutenção e reparação de tanques, reservatórios metálicos e caldeiras, exceto para veículos	Manutenção e reparação de tanques, reservatórios metálicos e caldeiras para aquecimento central
28.82-7	Manutenção e reparação de caldeiras geradoras de vapor - exceto para aquecimento central e para veículos	33.11-2	* Manutenção e reparação de tanques, reservatórios metálicos e caldeiras, exceto para veículos	Manutenção e reparação de caldeiras geradoras de vapor - exceto para aquecimento central e para veículos
28.91-6	Fabricação de embalagens metálicas	25.91-8		
28.91-6	Fabricação de embalagens metálicas	33.19-8	* Manutenção e reparação de equipamentos e produtos não especificados anteriormente	Reparação de tambores metálicos
28.92-4	Fabricação de artefatos de trefilados	25.92-6	Fabricação de produtos de trefilados de metal	
28.93-2	Fabricação de artigos de funilaria e de artigos de metal para usos doméstico e pessoal	25.93-4	Fabricação de artigos de metal para uso doméstico e pessoal	

Tabela 13 – Correspondência entre CNAE 1.0 e CNAE 2.0

CNAE 1.0 (versão atual)		CNAE 2.0 (D.O.U. 05/09/2006)		Observações (Junho, 2007)
código	denominação	código	denominação	
28.99-1	Fabricação de outros produtos elaborados de metal	25.99-3	Fabricação de produtos de metal não especificados anteriormente	
28.99-1	Fabricação de outros produtos elaborados de metal	32.92-2	* Fabricação de equipamentos e acessórios para segurança e proteção pessoal e profissional	Fabricação de capacetes de metal para segurança e proteção
28.99-1	Fabricação de outros produtos elaborados de metal	32.99-0	* Fabricação de produtos diversos não especificados anteriormente	Fabricação de letras, letreiros e placas de metal
28.99-1	Fabricação de outros produtos elaborados de metal	33.19-8	* Manutenção e reparação de equipamentos e produtos não especificados anteriormente	Reparação de outros produtos de metal (divisão 25)
29.11-4	Fabricação de motores estacionários de combustão interna, turbinas e outras máquinas motrizes não elétricas - exceto para aviões e veículos rodoviários	28.11-9	Fabricação de motores e turbinas, exceto para aviões e veículos rodoviários	
29.11-4	Fabricação de motores estacionários de combustão interna, turbinas e outras máquinas motrizes não elétricas - exceto para aviões e veículos rodoviários	33.21-0	* Instalação de máquinas e equipamentos industriais	Instalação sob contrato de motores estacionários de combustão interna, turbinas e outras máquinas motrizes não elétricas
29.12-2	Fabricação de bombas e carneiros hidráulicos	28.12-7	Fabricação de equipamentos hidráulicos e pneumáticos, exceto válvulas	
29.12-2	Fabricação de bombas e carneiros hidráulicos	33.21-0	* Instalação de máquinas e equipamentos industriais	Instalação sob contrato de bombas e carneiros hidráulicos
29.13-0	Fabricação de válvulas, torneiras e registros	28.13-5	Fabricação de válvulas, registros e dispositivos semelhantes	
29.13-0	Fabricação de válvulas, torneiras e registros	33.21-0	* Instalação de máquinas e equipamentos industriais	Instalação sob contrato de válvulas, torneiras e registros
29.14-9	Fabricação de compressores	28.14-3		
29.14-9	Fabricação de compressores	33.21-0	* Instalação de máquinas e equipamentos industriais	Instalação sob contrato de compressores

Tabela 13 – Correspondência entre CNAE 1.0 e CNAE 2.0

CNAE 1.0 (versão atual)		CNAE 2.0 (D.O.U. 05/09/2006)		Observações (Junho, 2007)
código	denominação	código	denominação	
29.15-7	Fabricação de equipamentos de transmissão para fins industriais - inclusive rolamentos	28.15-1	Fabricação de equipamentos de transmissão para fins industriais	
29.15-7	Fabricação de equipamentos de transmissão para fins industriais - inclusive rolamentos	33.21-0	* Instalação de máquinas e equipamentos industriais	Instalação sob contrato de equipamentos de transmissão para fins industriais
29.21-1	Fabricação de fornos industriais, aparelhos e equipamentos não-elétricos para instalações térmicas	28.21-6	* Fabricação de aparelhos e equipamentos para instalações térmicas	Exceto a fabricação de estufas elétricas para fins industriais
29.21-1	Fabricação de fornos industriais, aparelhos e equipamentos não-elétricos para instalações térmicas	33.21-0	* Instalação de máquinas e equipamentos industriais	Instalação sob contrato de fornos industriais, aparelhos e equipamentos não-elétricos para instalações térmicas
29.22-0	Fabricação de estufas elétricas para fins industriais	28.21-6	* Fabricação de aparelhos e equipamentos para instalações térmicas	Fabricação de estufas elétricas para fins industriais
29.22-0	Fabricação de estufas elétricas para fins industriais	33.21-0	* Instalação de máquinas e equipamentos industriais	Instalação sob contrato de estufas elétricas para fins industriais
29.23-8	Fabricação de máquinas, equipamentos e aparelhos para transporte e elevação de cargas e pessoas	28.22-4		
29.23-8	Fabricação de máquinas, equipamentos e aparelhos para transporte e elevação de cargas e pessoas	33.21-0	* Instalação de máquinas e equipamentos industriais	Instalação sob contrato de máquinas, equipamentos e aparelhos para transporte e elevação de cargas e pessoas
29.24-6	Fabricação de máquinas e aparelhos de refrigeração e ventilação de uso industrial	28.23-2	Fabricação de máquinas e aparelhos de refrigeração e ventilação para uso industrial e comercial	
29.24-6	Fabricação de máquinas e aparelhos de refrigeração e ventilação de uso industrial	33.21-0	* Instalação de máquinas e equipamentos industriais	Instalação sob contrato de máquinas e aparelhos de refrigeração e ventilação de uso industrial

Tabela 13 – Correspondência entre CNAE 1.0 e CNAE 2.0

CNAE 1.0 (versão atual)		CNAE 2.0 (D.O.U. 05/09/2006)		Observações (Junho, 2007)
código	denominação	código	denominação	
29.25-4	Fabricação de equipamentos de ar condicionado	28.24-1	Fabricação de aparelhos e equipamentos de ar condicionado	
29.29-7	Fabricação de outras máquinas e equipamentos de uso geral	28.25-9	Fabricação de máquinas e equipamentos para saneamento básico e ambiental	
29.29-7	Fabricação de outras máquinas e equipamentos de uso geral	28.29-1	* Fabricação de máquinas e equipamentos de uso geral não especificados anteriormente	Exceto a fabricação de máquinas para saneamento básico e ambiental
29.29-7	Fabricação de outras máquinas e equipamentos de uso geral	33.21-0	* Instalação de máquinas e equipamentos industriais	Instalação sob contrato de outras máquinas e equipamentos de uso geral
29.31-9	Fabricação de máquinas e equipamentos para agricultura, avicultura e obtenção de produtos animais	28.32-1	Fabricação de equipamentos para irrigação agrícola	
29.31-9	Fabricação de máquinas e equipamentos para agricultura, avicultura e obtenção de produtos animais	28.33-0	Fabricação de máquinas e equipamentos para a agricultura e pecuária, exceto para irrigação	
29.31-9	Fabricação de máquinas e equipamentos para agricultura, avicultura e obtenção de produtos animais	33.21-0	* Instalação de máquinas e equipamentos industriais	Instalação sob contrato de máquinas e equipamentos para agricultura e pecuária
29.32-7	Fabricação de tratores agrícolas	28.31-3		
29.40-8	Fabricação de máquinas-ferramenta	27.90-2	* Fabricação de equipamentos e aparelhos elétricos não especificados anteriormente	Fabricação de aparelhos elétricos de solda, manuais
29.40-8	Fabricação de máquinas-ferramenta	28.40-2		
29.40-8	Fabricação de máquinas-ferramenta	33.21-0	* Instalação de máquinas e equipamentos industriais	Instalação sob contrato de máquinas-ferramenta
29.51-3	Fabricação de máquinas e equipamentos para a indústria de prospecção e extração de petróleo	28.51-8	Fabricação de máquinas e equipamentos para a prospecção e extração de petróleo	

Tabela 13 – Correspondência entre CNAE 1.0 e CNAE 2.0

CNAE 1.0 (versão atual)		CNAE 2.0 (D.O.U. 05/09/2006)		Observações (Junho, 2007)
código	denominação	código	denominação	
29.51-3	Fabricação de máquinas e equipamentos para a indústria de prospecção e extração de petróleo	33.21-0	* Instalação de máquinas e equipamentos industriais	Instalação sob contrato de máquinas e equipamentos para a indústria de prospecção e extração de petróleo
29.52-1	Fabricação de outras máquinas e equipamentos para a extração de minérios e indústria da construção	28.52-6	Fabricação de outras máquinas e equipamentos para uso na extração mineral, exceto na extração de petróleo	
29.52-1	Fabricação de outras máquinas e equipamentos para a extração de minérios e indústria da construção	28.54-2	* Fabricação de máquinas e equipamentos para terraplenagem, pavimentação e construção, exceto tratores	Fabricação de máquinas para uso na construção
29.52-1	Fabricação de outras máquinas e equipamentos para a extração de minérios e indústria da construção	33.21-0	* Instalação de máquinas e equipamentos industriais	Instalação sob contrato de máquinas e equipamentos para a extração de minérios e indústria da construção
29.53-0	Fabricação de tratores de esteira e tratores de uso na extração mineral e construção	28.53-4	Fabricação de tratores, exceto agrícolas	
29.54-8	Fabricação de máquinas e equipamentos de terraplenagem e pavimentação	28.54-2	* Fabricação de máquinas e equipamentos para terraplenagem, pavimentação e construção, exceto tratores	Exceto a fabricação de máquinas para uso na construção
29.54-8	Fabricação de máquinas e equipamentos de terraplenagem e pavimentação	33.21-0	* Instalação de máquinas e equipamentos industriais	Instalação sob contrato de máquinas e equipamentos de terraplenagem e pavimentação
29.61-0	Fabricação de máquinas para a indústria metalúrgica - exceto máquinas - ferramenta	28.61-5	Fabricação de máquinas para a indústria metalúrgica, exceto máquinas-ferramenta	
29.61-0	Fabricação de máquinas para a indústria metalúrgica - exceto máquinas - ferramenta	33.21-0	* Instalação de máquinas e equipamentos industriais	Instalação sob contrato de máquinas para a indústria metalúrgica
29.62-9	Fabricação de máquinas e equipamentos para as indústrias alimentar, de bebidas e fumo	28.62-3	Fabricação de máquinas e equipamentos para as indústrias de alimentos, bebidas e fumo	

Tabela 13 – Correspondência entre CNAE 1.0 e CNAE 2.0

CNAE 1.0 (versão atual)		CNAE 2.0 (D.O.U. 05/09/2006)		Observações (Junho, 2007)
código	denominação	código	denominação	
29.62-9	Fabricação de máquinas e equipamentos para as indústrias alimentar, de bebidas e fumo	33.21-0	* Instalação de máquinas e equipamentos industriais	Instalação sob contrato de máquinas e equipamentos para as indústrias alimentar, de bebidas e fumo
29.63-7	Fabricação de máquinas e equipamentos para a indústria têxtil	28.63-1		
29.63-7	Fabricação de máquinas e equipamentos para a indústria têxtil	33.21-0	* Instalação de máquinas e equipamentos industriais	Instalação sob contrato de máquinas e equipamentos para a indústria têxtil
29.64-5	Fabricação de máquinas e equipamentos para as indústrias do vestuário e de couro e calçados	28.64-0	Fabricação de máquinas e equipamentos para as indústrias do vestuário, do couro e de calçados	
29.64-5	Fabricação de máquinas e equipamentos para as indústrias do vestuário e de couro e calçados	33.21-0	* Instalação de máquinas e equipamentos industriais	Instalação sob contrato de máquinas e equipamentos para as indústrias do vestuário e de couro e calçados
29.65-3	Fabricação de máquinas e equipamentos para indústrias de celulose, papel e papelão e artefatos	28.65-8	Fabricação de máquinas e equipamentos para as indústrias de celulose, papel e papelão e artefatos	
29.65-3	Fabricação de máquinas e equipamentos para indústrias de celulose, papel e papelão e artefatos	33.21-0	* Instalação de máquinas e equipamentos industriais	Instalação sob contrato de máquinas e equipamentos para indústrias de celulose, papel e papelão e artefatos
29.69-6	Fabricação de outras máquinas e equipamentos de uso específico	25.43-8	* Fabricação de ferramentas	Fabricação de moldes e modelos
29.69-6	Fabricação de outras máquinas e equipamentos de uso específico	28.66-6	Fabricação de máquinas e equipamentos para a indústria do plástico	
29.69-6	Fabricação de outras máquinas e equipamentos de uso específico	28.69-1	Fabricação de máquinas e equipamentos para uso industrial específico não especificados anteriormente	

Tabela 13 – Correspondência entre CNAE 1.0 e CNAE 2.0

CNAE 1.0 (versão atual)		CNAE 2.0 (D.O.U. 05/09/2006)		Observações (Junho, 2007)
código	denominação	código	denominação	
29.69-6	Fabricação de outras máquinas e equipamentos de uso específico	33.21-0	*	Instalação de máquinas e equipamentos industriais
29.71-8	Fabricação de armas de fogo e munições	25.50-1	*	Fabricação de equipamento bélico pesado, armas de fogo e munições
29.72-6	Fabricação de equipamento bélico pesado	25.50-1	*	Fabricação de equipamento bélico pesado, armas de fogo e munições
29.72-6	Fabricação de equipamento bélico pesado	30.50-4		Fabricação de veículos militares de combate
29.81-5	Fabricação de fogões, refrigeradores e máquinas de lavar e secar para uso doméstico	27.51-1		
29.89-0	Fabricação de outros aparelhos eletrodomésticos	27.59-7		Fabricação de aparelhos eletrodomésticos não especificados anteriormente
29.91-2	Manutenção e reparação de motores, bombas, compressores e equipamentos de transmissão	33.14-7	*	Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos da indústria mecânica
29.92-0	Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos de uso geral	33.14-7	*	Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos da indústria mecânica
29.93-9	Manutenção e reparação de tratores e de máquinas e equipamentos para agricultura, avicultura e obtenção de produtos animais	33.14-7	*	Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos da indústria mecânica
29.94-7	Manutenção e reparação de máquinas-ferramenta	33.14-7	*	Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos da indústria mecânica
29.95-5	Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos de uso na extração mineral e construção	33.14-7	*	Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos da indústria mecânica

Tabela 13 – Correspondência entre CNAE 1.0 e CNAE 2.0

CNAE 1.0 (versão atual)		CNAE 2.0 (D.O.U. 05/09/2006)		Observações (Junho, 2007)
código	denominação	código	denominação	
29.96-3	Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos de uso específico	33.14-7	* Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos da indústria mecânica	Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos de uso específico
30.11-2	Fabricação de máquinas de escrever e calcular, copiadoras e outros equipamentos não-eletrônicos para escritório	28.29-1	* Fabricação de máquinas e equipamentos de uso geral não especificados anteriormente	Fabricação de máquinas de escrever e calcular, copiadoras e outros equipamentos não-eletrônicos para escritório
30.12-0	Fabricação de máquinas de escrever e calcular, copiadoras e outros equipamentos eletrônicos destinados à automação gerencial e comercial	28.29-1	* Fabricação de máquinas e equipamentos de uso geral não especificados anteriormente	Fabricação de máquinas de escrever e calcular, eletrônicas
30.21-0	Fabricação de computadores	26.21-3	* Fabricação de equipamentos de informática	Fabricação de computadores
30.22-8	Fabricação de equipamentos periféricos para máquinas eletrônicas para tratamento de informações	26.22-1	* Fabricação de periféricos para equipamentos de informática	Fabricação de periféricos para equipamentos de informática
31.11-9	Fabricação de geradores de corrente contínua ou alternada	27.10-4	* Fabricação de geradores, transformadores e motores elétricos	Fabricação de geradores de corrente contínua ou alternada
31.11-9	Fabricação de geradores de corrente contínua ou alternada	33.21-0	* Instalação de máquinas e equipamentos industriais	Instalação sob contrato de geradores elétricos
31.12-7	Fabricação de transformadores, indutores, conversores, sincronizadores e semelhantes	27.10-4	* Fabricação de geradores, transformadores e motores elétricos	Fabricação de transformadores, indutores, conversores, sincronizadores e semelhantes
31.12-7	Fabricação de transformadores, indutores, conversores, sincronizadores e semelhantes	33.21-0	* Instalação de máquinas e equipamentos industriais	Instalação sob contrato de transformadores, indutores, conversores semelhantes
31.13-5	Fabricação de motores elétricos	27.10-4	* Fabricação de geradores, transformadores e motores elétricos	Fabricação de motores elétricos
31.13-5	Fabricação de motores elétricos	33.21-0	* Instalação de máquinas e equipamentos industriais	Instalação sob contrato de motores elétricos

Tabela 13 – Correspondência entre CNAE 1.0 e CNAE 2.0

CNAE 1.0 (versão atual)		CNAE 2.0 (D.O.U. 05/09/2006)		Observações (Junho, 2007)
código	denominação	código	denominação	
31.21-6	Fabricação de subestações, quadros de comando, reguladores de voltagem e outros aparelhos e equipamentos para distribuição e controle de energia	27.31-7	Fabricação de aparelhos e equipamentos para distribuição e controle de energia elétrica	
31.21-6	Fabricação de subestações, quadros de comando, reguladores de voltagem e outros aparelhos e equipamentos para distribuição e controle de energia	33.21-0	* Instalação de máquinas e equipamentos industriais	Instalação sob contrato de aparelhos e equipamentos para distribuição e controle de energia
31.22-4	Fabricação de material elétrico para instalações em circuito de consumo	27.32-5		
31.30-5	Fabricação de fios, cabos e condutores elétricos isolados	27.33-3	*	Fabricação de fios, cabos e condutores elétricos isolados
31.41-0	Fabricação de pilhas, baterias e acumuladores elétricos - exceto para veículos	27.21-0	Fabricação de pilhas, baterias e acumuladores elétricos, exceto para veículos automotores	
31.42-9	Fabricação de baterias e acumuladores para veículos	27.22-8	Fabricação de baterias e acumuladores para veículos automotores	
31.51-8	Fabricação de lâmpadas	27.40-6	* Fabricação de lâmpadas e outros equipamentos de iluminação	Fabricação de lâmpadas
31.52-6	Fabricação de luminárias e equipamentos de iluminação - exceto para veículos	27.40-6	* Fabricação de lâmpadas e outros equipamentos de iluminação	Exceto a fabricação de lâmpadas
31.52-6	Fabricação de luminárias e equipamentos de iluminação - exceto para veículos	32.99-0	* Fabricação de produtos diversos não especificados anteriormente	Fabricação de painéis e letreiros luminosos
31.60-7	Fabricação de material elétrico para veículos - exceto baterias	29.45-0	Fabricação de material elétrico e eletrônico para veículos automotores, exceto baterias	
31.81-0	Manutenção e reparação de geradores, transformadores e motores elétricos	33.13-9	* Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos elétricos	Manutenção e reparação de geradores, transformadores e motores elétricos

Tabela 13 – Correspondência entre CNAE 1.0 e CNAE 2.0

CNAE 1.0 (versão atual)		CNAE 2.0 (D.O.U. 05/09/2006)		Observações (Junho, 2007)
código	denominação	código	denominação	
31.82-8	Manutenção e reparação de baterias e acumuladores elétricos	33.13-9	* Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos elétricos	Manutenção e reparação de baterias e acumuladores elétricos
31.89-5	Manutenção e reparação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos não especificados anteriormente	33.13-9	* Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos elétricos	Manutenção e reparação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos não especificados anteriormente
31.91-7	Fabricação de eletrodos, contatos e outros artigos de carvão e grafita para uso elétrico, eletroímãs e isoladores	27.90-2	* Fabricação de equipamentos e aparelhos elétricos não especificados anteriormente	Fabricação de artigos de carvão e grafita para uso elétrico, eletroímãs e isoladores
31.92-5	Fabricação de aparelhos e utensílios para sinalização e alarme	26.32-9	* Fabricação de aparelhos telefônicos e de outros equipamentos de comunicação	Fabricação de sistemas de alarme ligados a uma estação de controle
31.92-5	Fabricação de aparelhos e utensílios para sinalização e alarme	27.90-2	* Fabricação de equipamentos e aparelhos elétricos não especificados anteriormente	Fabricação de aparelhos e utensílios para sinalização e alarme
31.92-5	Fabricação de aparelhos e utensílios para sinalização e alarme	33.21-0	* Instalação de máquinas e equipamentos industriais	Instalação sob contrato de aparelhos para sinalização e alarme
31.99-2	Fabricação de outros aparelhos ou equipamentos elétricos	27.90-2	* Fabricação de equipamentos e aparelhos elétricos não especificados anteriormente	Exceto a fabricação de aparelhos elétricos manuais para solda, artefatos de carvão e grafita e aparelhos para sinalização a alarme
31.99-2	Fabricação de outros aparelhos ou equipamentos elétricos	33.21-0	* Instalação de máquinas e equipamentos industriais	Instalação sob contrato de outros aparelhos ou equipamentos elétricos
32.10-7	Fabricação de material eletrônico básico	26.10-8	Fabricação de componentes eletrônicos	
32.21-2	Fabricação de equipamentos transmissores de rádio e televisão e de equipamentos para estações telefônicas, para radiotelefonia e radiotelegrafia - inclusive de microondas e repetidoras	26.31-1	Fabricação de equipamentos transmissores de comunicação	

Tabela 13 – Correspondência entre CNAE 1.0 e CNAE 2.0

CNAE 1.0 (versão atual)		CNAE 2.0 (D.O.U. 05/09/2006)		Observações (Junho, 2007)
código	denominação	código	denominação	
32.21-2	Fabricação de equipamentos transmissores de rádio e televisão e de equipamentos para estações telefônicas, para radiotelefonia e radiotelegrafia - inclusive de microondas e repetidoras	33.21-0	* Instalação de máquinas e equipamentos industriais	Instalação sob contrato de equipamentos transmissores de comunicação
32.22-0	Fabricação de aparelhos telefônicos, sistemas de intercomunicação e semelhantes	26.32-9	* Fabricação de aparelhos telefônicos e de outros equipamentos de comunicação	Exceto a manutenção de telefones
32.30-1	Fabricação de aparelhos receptores de rádio e televisão e de reprodução, gravação ou amplificação de som e vídeo	26.40-0	Fabricação de aparelhos de recepção, reprodução, gravação e amplificação de áudio e vídeo	
32.90-5	Manutenção e reparação de aparelhos e equipamentos de telefonia e radiotelefonia e de transmissores de televisão e rádio - exceto telefones	95.12-6	* Reparação e manutenção de equipamentos de comunicação	Exceto a manutenção de telefones
33.10-3	Fabricação de aparelhos e instrumentos para usos médico-hospitalares, odontológicos e de laboratórios e aparelhos ortopédicos	26.60-4	Fabricação de aparelhos eletromédicos e eletroterapêuticos e equipamentos de irradiação	
33.10-3	Fabricação de aparelhos e instrumentos para usos médico-hospitalares, odontológicos e de laboratórios e aparelhos ortopédicos	31.02-1	* Fabricação de móveis com predominância de metal	Fabricação de cadeiras para barbeiros e cabeleireiros
33.10-3	Fabricação de aparelhos e instrumentos para usos médico-hospitalares, odontológicos e de laboratórios e aparelhos ortopédicos	32.50-7	* Fabricação de instrumentos e materiais para uso médico e odontológico e de artigos ópticos	Fabricação de instrumentos não-eletrônicos para uso médico-hospitalar, aparelhos e próteses ortopédicos, laboratórios dentários, mobiliário hospitalar; etc.

Tabela 13 – Correspondência entre CNAE 1.0 e CNAE 2.0

CNAE 1.0 (versão atual)		CNAE 2.0 (D.O.U. 05/09/2006)		Observações (Junho, 2007)
código	denominação	código	denominação	
33.10-3	Fabricação de aparelhos e instrumentos para usos médico-hospitalares, odontológicos e de laboratórios e aparelhos ortopédicos	33.21-0	* Instalação de máquinas e equipamentos industriais	Instalação sob contrato de aparelhos eletromédicos e eletroterapêuticos e equipamentos de irradiação
33.20-0	Fabricação de aparelhos e instrumentos de medida, teste e controle - exceto equipamentos para controle de processos industriais	26.51-5	* Fabricação de aparelhos e equipamentos de medida, teste e controle	Exceto a fabricação de termômetros médicos
33.20-0	Fabricação de aparelhos e instrumentos de medida, teste e controle - exceto equipamentos para controle de processos industriais	32.50-7	* Fabricação de instrumentos e materiais para uso médico e odontológico e de artigos ópticos	Fabricação de termômetros médicos
33.20-0	Fabricação de aparelhos e instrumentos de medida, teste e controle - exceto equipamentos para controle de processos industriais	33.21-0	* Instalação de máquinas e equipamentos industriais	Instalação sob contrato de aparelhos e equipamentos de medida, teste e controle
33.30-8	Fabricação de máquinas, aparelhos e equipamentos de sistemas eletrônicos dedicados a automação industrial e controle do processo produtivo	26.51-5	* Fabricação de aparelhos e equipamentos de medida, teste e controle	Fabricação de equipamentos para automação industrial e controle do processo produtivo
33.30-8	Fabricação de máquinas, aparelhos e equipamentos de sistemas eletrônicos dedicados a automação industrial e controle do processo produtivo	33.21-0	* Instalação de máquinas e equipamentos industriais	Instalação sob contrato de aparelhos e equipamentos de controle do processo produtivo
33.40-5	Fabricação de aparelhos, instrumentos e materiais ópticos, fotográficos e cinematográficos	26.70-1	Fabricação de equipamentos e instrumentos ópticos, fotográficos e cinematográficos	
33.40-5	Fabricação de aparelhos, instrumentos e materiais ópticos, fotográficos e cinematográficos	27.33-3	* Fabricação de fios, cabos e condutores elétricos isolados	Fabricação de cabos de fibra óptica

Tabela 13 – Correspondência entre CNAE 1.0 e CNAE 2.0

CNAE 1.0 (versão atual)		CNAE 2.0 (D.O.U. 05/09/2006)		Observações (Junho, 2007)
código	denominação	código	denominação	
33.40-5	Fabricação de aparelhos, instrumentos e materiais ópticos, fotográficos e cinematográficos	32.50-7	*	Fabricação de instrumentos e materiais para uso médico e odontológico e de artigos ópticos Fabricação de artigos ópticos
33.40-5	Fabricação de aparelhos, instrumentos e materiais ópticos, fotográficos e cinematográficos	33.21-0	*	Instalação de máquinas e equipamentos industriais Instalação sob contrato de aparelhos e instrumentos ópticos
33.50-2	Fabricação de cronômetros e relógios	26.52-3		
33.91-0	Manutenção e reparação de equipamentos médico-hospitalares, odontológicos e de laboratório	33.12-1	*	Manutenção e reparação de equipamentos eletrônicos e ópticos Manutenção e reparação de equipamentos eletrônicos para uso médico-hospitalares, odontológicos e de laboratório
33.92-8	Manutenção e reparação de aparelhos e instrumentos de medida, teste e controle - exceto equipamentos de controle de processos industriais	33.12-1	*	Manutenção e reparação de equipamentos eletrônicos e ópticos Manutenção e reparação de aparelhos de medida, teste e controle
33.93-6	Manutenção e reparação de máquinas, aparelhos e equipamentos de sistemas eletrônicos dedicados à automação industrial e controle do processo produtivo	33.12-1	*	Manutenção e reparação de equipamentos eletrônicos e ópticos Manutenção e reparação de equipamentos dedicados à automação industrial e controle do processo produtivo
33.94-4	Manutenção e reparação de instrumentos ópticos e cinematográficos	33.12-1	*	Manutenção e reparação de equipamentos eletrônicos e ópticos Manutenção e reparação de aparelhos ópticos
34.10-0	Fabricação de automóveis, camionetas e utilitários	29.10-7		
34.20-7	Fabricação de caminhões e ônibus	29.20-4		
34.31-2	Fabricação de cabines, carrocerias e reboques para caminhão	29.30-1	*	Fabricação de cabines, carrocerias e reboques para veículos automotores Fabricação de cabines, carrocerias e reboques para caminhão
34.31-2	Fabricação de cabines, carrocerias e reboques para caminhão	33.19-8	*	Manutenção e reparação de equipamentos e produtos não especificados anteriormente Manutenção de contêineres

Tabela 13 – Correspondência entre CNAE 1.0 e CNAE 2.0

CNAE 1.0 (versão atual)		CNAE 2.0 (D.O.U. 05/09/2006)		Observações (Junho, 2007)
código	denominação	código	denominação	
34.32-0	Fabricação de carrocerias para ônibus	29.30-1	* Fabricação de cabines, carrocerias e reboques para veículos automotores	Fabricação de carrocerias para ônibus
34.39-8	Fabricação de cabines, carrocerias e reboques para outros veículos	29.30-1	* Fabricação de cabines, carrocerias e reboques para veículos automotores	Fabricação de cabines, carrocerias e reboques para outros veículos
34.41-0	Fabricação de peças e acessórios para o sistema motor	29.41-7	Fabricação de peças e acessórios para o sistema motor de veículos automotores	
34.42-8	Fabricação de peças e acessórios para os sistemas de marcha e transmissão	29.42-5	Fabricação de peças e acessórios para os sistemas de marcha e transmissão de veículos automotores	
34.43-6	Fabricação de peças e acessórios para o sistema de freios	29.43-3	Fabricação de peças e acessórios para o sistema de freios de veículos automotores	
34.44-4	Fabricação de peças e acessórios para o sistema de direção e suspensão	29.44-1	Fabricação de peças e acessórios para o sistema de direção e suspensão de veículos automotores	
34.49-5	Fabricação de outras peças e acessórios para veículos automotores não especificadas anteriormente	29.49-2	Fabricação de peças e acessórios para veículos automotores não especificados anteriormente	
34.50-9	Recondicionamento ou recuperação de motores para veículos automotores	29.50-6	Recondicionamento e recuperação de motores para veículos automotores	
35.11-4	Construção e reparação de embarcações e estruturas flutuantes	30.11-3	Construção de embarcações e estruturas flutuantes	
35.11-4	Construção e reparação de embarcações e estruturas flutuantes	33.17-1	* Manutenção e reparação de embarcações	Manutenção e reparação de embarcações e estruturas flutuantes
35.12-2	Construção e reparação de embarcações para esporte e lazer	30.12-1	Construção de embarcações para esporte e lazer	
35.12-2	Construção e reparação de embarcações para esporte e lazer	33.17-1	Manutenção e reparação de embarcações	
35.21-1	Construção e montagem de locomotivas, vagões e outros materiais rodantes	30.31-8	Fabricação de locomotivas, vagões e outros materiais rodantes	

Tabela 13 – Correspondência entre CNAE 1.0 e CNAE 2.0

CNAE 1.0 (versão atual)		CNAE 2.0 (D.O.U. 05/09/2006)		Observações (Junho, 2007)
código	denominação	código	denominação	
35.22-0	Fabricação de peças e acessórios para veículos ferroviários	30.32-6		
35.23-8	Reparação de veículos ferroviários	33.15-5	Manutenção e reparação de veículos ferroviários	
35.31-9	Construção e montagem de aeronaves	30.41-5	Fabricação de aeronaves	
35.31-9	Construção e montagem de aeronaves	30.42-3	Fabricação de turbinas, motores e outros componentes e peças para aeronaves	
35.32-7	Reparação de aeronaves	33.16-3	* Manutenção e reparação de aeronaves	Reparação de aeronaves
35.91-2	Fabricação de motocicletas	30.91-1		
35.92-0	Fabricação de bicicletas e triciclos não-motorizados	30.92-0	*	Exceto a manutenção de bicicletas triciclos não-motorizados
35.99-8	Fabricação de outros equipamentos de transporte	30.99-7	Fabricação de equipamentos de transporte não especificados anteriormente	
36.11-0	Fabricação de móveis com predominância de madeira	31.01-2		
36.11-0	Fabricação de móveis com predominância de madeira	33.29-5	* Instalação de equipamentos não especificados anteriormente	Serviços de montagem de móveis com predominância de madeira
36.12-9	Fabricação de móveis com predominância de metal	31.02-1	*	Exceto a fabricação de cadeiras para barbeiros e cabeleireiros
36.12-9	Fabricação de móveis com predominância de metal	33.29-5	* Instalação de equipamentos não especificados anteriormente	Serviços de montagem de móveis com predominância de metal
36.13-7	Fabricação de móveis de outros materiais	31.03-9	Fabricação de móveis de outros materiais, exceto madeira e metal	
36.13-7	Fabricação de móveis de outros materiais	33.29-5	* Instalação de equipamentos não especificados anteriormente	Serviços de montagem de móveis, exceto de madeira e metal
36.14-5	Fabricação de colchões	31.04-7		
36.91-9	Lapidação de pedras preciosas e semi-preciosas, fabricação de artefatos de ourivesaria e joalheria	32.11-6	Lapidação de gemas e fabricação de artefatos de ourivesaria e joalheria	

Tabela 13 – Correspondência entre CNAE 1.0 e CNAE 2.0

CNAE 1.0 (versão atual)		CNAE 2.0 (D.O.U. 05/09/2006)		Observações (Junho, 2007)
código	denominação	código	denominação	
36.92-7	Fabricação de instrumentos musicais	32.20-5		
36.93-5	Fabricação de artefatos para caça, pesca e esporte	32.30-2	Fabricação de artefatos para pesca e esporte	
36.94-3	Fabricação de brinquedos e de jogos recreativos	32.40-0	Fabricação de brinquedos e jogos recreativos	
36.94-3	Fabricação de brinquedos e de jogos recreativos	33.19-8	* Manutenção e reparação de equipamentos e produtos não especificados anteriormente	Manutenção de jogos operados por moedas
36.95-1	Fabricação de canetas, lápis, fitas impressoras para máquinas e outros artigos para escritório	32.99-0	* Fabricação de produtos diversos não especificados anteriormente	Fabricação de canetas, lápis, fitas impressoras para máquinas e outros artigos para escritório
36.96-0	Fabricação de aviamentos para costura	32.99-0	* Fabricação de produtos diversos não especificados anteriormente	Fabricação de aviamentos para costura
36.97-8	Fabricação de escovas, pincéis e vassouras	32.91-4		
36.99-4	Fabricação de produtos diversos	20.92-4	* Fabricação de explosivos	Fabricação de fósforos de segurança
36.99-4	Fabricação de produtos diversos	22.29-3	* Fabricação de artefatos de material plástico não especificados anteriormente	Fabricação de linóleo
36.99-4	Fabricação de produtos diversos	23.99-1	* Fabricação de produtos de minerais Não Metálicos não especificados anteriormente	Decoração, vitrificação e outros trabalhos em cerâmica, vidro e semelhantes
36.99-4	Fabricação de produtos diversos	28.29-1	* Fabricação de máquinas e equipamentos de uso geral não especificados anteriormente	Fabricação de carrosséis, balanços e semelhantes para parques de diversões e feiras
36.99-4	Fabricação de produtos diversos	30.92-0	* Fabricação de bicicletas e triciclos não-motorizados	Fabricação de carrinhos para bebês
36.99-4	Fabricação de produtos diversos	32.12-4	Fabricação de bijuterias e artefatos semelhantes	
36.99-4	Fabricação de produtos diversos	32.99-0	* Fabricação de produtos diversos não especificados anteriormente	Produtos diversos não especificados anteriormente
36.99-4	Fabricação de produtos diversos	33.29-5	* Instalação de equipamentos não especificados anteriormente	Instalação sob contrato de equipamentos não especificados anteriormente

Tabela 13 – Correspondência entre CNAE 1.0 e CNAE 2.0

CNAE 1.0 (versão atual)		CNAE 2.0 (D.O.U. 05/09/2006)		Observações (Junho, 2007)
código	denominação	código	denominação	
37.10-9	Reciclagem de sucatas metálicas	38.31-9	Recuperação de materiais metálicos	
37.20-6	Reciclagem de sucatas não-metálicas	38.32-7	Recuperação de materiais plásticos	
37.20-6	Reciclagem de sucatas não-metálicas	38.39-4	* Recuperação de materiais não especificados anteriormente	Usinas de compostagem
<b>Seção E – Produção e distribuição de eletricidade, gás e água</b>				
40.11-8	Produção de energia elétrica	35.11-5	Geração de energia elétrica	
40.12-6	Transmissão de energia elétrica	35.12-3		
40.13-4	Comércio atacadista de energia elétrica	35.13-1		
40.14-2	Distribuição de energia elétrica	35.14-0		
40.20-7	Produção e distribuição de gás através de tubulações	35.20-4	Produção de gás; processamento de gás natural; distribuição de combustíveis gasosos por redes urbanas	
40.30-4	Produção e distribuição de vapor, água quente e ar condicionado	35.30-1	Produção e distribuição de vapor, água quente e ar condicionado	
41.00-9	Captação, tratamento e distribuição de água	36.00-6	*	Exceto a distribuição de água através de carro-pipa
<b>Seção F – Construção</b>				
45.11-0	Demolição e preparação do terreno	43.11-8	* Demolição e preparação de canteiros de obras	Exceto o aluguel de equipamentos de demolição com operador
45.11-0	Demolição e preparação do terreno	43.13-4	* Obras de terraplenagem	Exceto a execução de escavações diversas para construção
45.11-0	Demolição e preparação do terreno	43.19-3	* Serviços de preparação do terreno não especificados anteriormente	Exceto os nivelamentos diversos para construção e a demarcação de locais de construção
45.12-8	Sondagens e fundações destinadas à construção	43.12-6	Perfurações e sondagens	
45.12-8	Sondagens e fundações destinadas à construção	43.91-6	* Obras de fundações	Obras de fundações
45.13-6	Grandes movimentações de terra	43.13-4	* Obras de terraplenagem	Execução de escavações diversas para construção

Tabela 13 – Correspondência entre CNAE 1.0 e CNAE 2.0

CNAE 1.0 (versão atual)		CNAE 2.0 (D.O.U. 05/09/2006)		Observações (Junho, 2007)
código	denominação	código	denominação	
45.13-6	Grandes movimentações de terra	43.19-3	* Serviços de preparação do terreno não especificados anteriormente	Execução de escavações diversas para construção, drenagem do solo, rebaixamento de lençóis freáticos, preparação de locais para mineração
45.21-7	Edificações (residenciais, industriais, comerciais e de serviços)	41.20-4	Construção de edifícios	
45.21-7	Edificações (residenciais, industriais, comerciais e de serviços)	42.99-5	* Obras de engenharia civil não especificadas anteriormente	Construção de instalações esportivas e recreativas ao ar livre
45.21-7	Edificações (residenciais, industriais, comerciais e de serviços)	43.99-1	* Serviços especializados para construção não especificados anteriormente	Administração de obras
45.22-5	Obras Viárias	42.11-1	Construção de rodovias e ferrovias	
45.22-5	Obras Viárias	42.13-8	Obras de urbanização - ruas, praças e calçadas	
45.23-3	Obras de artes especiais	42.12-0	Construção de obras-de-arte especiais	
45.25-0	Obras de montagem	42.92-8	Montagem de instalações industriais e de estruturas metálicas	
45.25-0	Obras de montagem	43.99-1	* Serviços especializados para construção não especificados anteriormente	Montagem e desmontagem de andaimes e outras estruturas temporárias
45.29-2	Obras de outros tipos	42.22-7	Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correlatas	
45.29-2	Obras de outros tipos	42.23-5	Construção de redes de transportes por dutos, exceto para água e esgoto	
45.29-2	Obras de outros tipos	42.91-0	Obras portuárias, marítimas e fluviais	
45.29-2	Obras de outros tipos	42.99-5	* Obras de engenharia civil não especificadas anteriormente	Exceto a construção de instalações esportivas e recreativas ao ar livre
45.29-2	Obras de outros tipos	43.99-1	* Serviços especializados para construção não especificados anteriormente	Construção de fornos industriais, partes de edifícios

Tabela 13 – Correspondência entre CNAE 1.0 e CNAE 2.0

CNAE 1.0 (versão atual)		CNAE 2.0 (D.O.U. 05/09/2006)		Observações (Junho, 2007)
código	denominação	código	denominação	
45.31-4	Obras para geração e distribuição de energia elétrica	42.21-9	* Obras para geração e distribuição de energia elétrica e para telecomunicações	Exceto a construção e a manutenção de estações e redes para telecomunicações
45.33-0	Obras para telecomunicações	42.21-9	* Obras para geração e distribuição de energia elétrica e para telecomunicações	Construção e a manutenção de estações e redes para telecomunicações
45.41-1	Instalações elétricas	43.21-5		
45.41-1	Instalações elétricas	43.29-1	* Obras de instalações em construções não especificadas anteriormente	Instalação, manutenção e reparação de elevadores, escadas e esteiras rolantes - exceto as de fabricação própria
45.42-0	Instalações de sistemas de ar condicionado, de ventilação e refrigeração	43.22-3	* Instalações hidráulicas, de sistemas de ventilação e refrigeração	Instalação e manutenção de sistemas centrais de ar condicionado, de ventilação e refrigeração
45.43-8	Instalações hidráulicas, sanitárias, de gás e de sistema de prevenção contra incêndio	43.22-3	* Instalações hidráulicas, de sistemas de ventilação e refrigeração	Exceto a instalação e manutenção de sistemas centrais de ar condicionado, de ventilação e refrigeração
45.49-7	Outras obras de instalações	43.29-1	* Obras de instalações em construções não especificadas anteriormente	Exceto a instalação, manutenção e reparação de elevadores, escadas e esteiras rolantes - exceto as de fabricação própria
45.50-0	Obras de acabamento	38.11-4	* Coleta de resíduos não-perigosos	Retirada de entulhos de construção
45.50-0	Obras de acabamento	43.30-4	*	Exceto obras de alvenaria
45.50-0	Obras de acabamento	43.99-1	* Serviços especializados para construção não especificados anteriormente	Obras de alvenaria; instalação de piscinas pré-fabricadas; limpeza de fachadas
45.60-8	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	43.11-8	* Demolição e preparação de canteiros de obras	Aluguel de equipamentos para demolição com operador
45.60-8	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	43.13-4	* Obras de terraplenagem	Aluguel de equipamentos para obras de terraplenagem com operador

Tabela 13 – Correspondência entre CNAE 1.0 e CNAE 2.0

CNAE 1.0 (versão atual)		CNAE 2.0 (D.O.U. 05/09/2006)		Observações (Junho, 2007)
código	denominação	código	denominação	
45.60-8	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	43.30-4	* Obras de acabamento	Aluguel de equipamentos para obras de acabamentos com operador
45.60-8	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	43.91-6	* Obras de fundações	Aluguel de equipamentos para obras de fundações com operador
45.60-8	Aluguel de equipamentos de construção e demolição com operários	43.99-1	* Serviços especializados para construção não especificados anteriormente	Aluguel de gruas, guindastes e elevadores de obras com operador

Fonte: IBGE/Diretoria de Pesquisas/CEEC.

Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/concla/revisao2007/PropCNAE20/CNAE20\\_Correspondencia20x10pdf](http://www.ibge.gov.br/concla/revisao2007/PropCNAE20/CNAE20_Correspondencia20x10pdf)>.

## **Anexo C – Bases de Dados Utilizadas**

### **A. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA**

- Censo Demográfico. Resultados do Universo  
(Disponível em: <[www.sidra.ibge.gov.br/cd/cd2000ru.asp](http://www.sidra.ibge.gov.br/cd/cd2000ru.asp)>).
- Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2001 a 2004 – PNAD  
(Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/pesquisas/pnad/default.asp?o=17&i=P>>).

### **B. MINISTÉRIO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL (MPS)**

- Disponível em: <<http://www.mpas.gov.br/>>
- Base de Dados do Anuário Estatístico da Previdência Social (AEPS)  
(Disponível em: <<http://creme.dataprev.gov.br/infologo/inicio.htm>>).
- Anuário Estatístico da Previdência Social 2004 – AEPS  
(Disponível em: <[http://www.mps.gov.br/pg\\_secundarias/previdencia\\_social\\_13\\_01.asp](http://www.mps.gov.br/pg_secundarias/previdencia_social_13_01.asp)>).  
(Disponível em: <[http://www.mps.gov.br/pg\\_secundarias/previdencia\\_social\\_13\\_02.asp](http://www.mps.gov.br/pg_secundarias/previdencia_social_13_02.asp)>).
- Base de dados do Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho  
(Disponível em: <<http://creme.dataprev.gov.br/AEAT/Inicio.htm>>).
- Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho 2004 – AEAT  
(Disponível em: <[http://www.mps.gov.br/pg\\_secundarias/previdencia\\_social\\_13\\_07.asp](http://www.mps.gov.br/pg_secundarias/previdencia_social_13_07.asp)>).
- Informações Estatísticas da Previdência Complementar  
(Disponível em: <[http://www.mps.gov.br/pg\\_secundarias/previdencia\\_complementar\\_04.asp](http://www.mps.gov.br/pg_secundarias/previdencia_complementar_04.asp)>).

### **C. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE)**

- Disponível em: <[www.mte.gov.br](http://www.mte.gov.br)>
- CAGED - Cadastro Geral de Empregados e Desempregados  
Disponível em: <[www.mte.gov.br/Empregador/caged/Estatistica](http://www.mte.gov.br/Empregador/caged/Estatistica)>  
Disponível em: <<http://estatistica.caged.com.br/>>

## Anexo D – Indicadores Utilizados nas Análises

### Taxa de incidência de acidentes de trabalho

#### Método de Cálculo:

$$\frac{\text{números de novos casos de acidentes do trabalho registrados}}{\text{número médio anual de vínculos}} \times 1.000$$

### Taxa de incidência específica de doenças relacionadas ao trabalho

#### Método de Cálculo:

$$\frac{\text{números de casos novos de doenças relacionadas ao trabalho}}{\text{número médio anual de vínculos}} \times 1.000$$

### Taxa de incidência específica de acidentes do trabalho (típicos)

#### Método de Cálculo:

$$\frac{\text{números de casos novos de acidentes do trabalho típicos}}{\text{número médio anual de vínculos}} \times 1.000$$

### Taxa de mortalidade por acidente do trabalho

#### Método de Cálculo:

$$\frac{\text{números de óbitos decorrentes de acidentes do trabalho}}{\text{número médio anual de vínculos}} \times 1.000$$

**Taxa de letalidade****Método de Cálculo:**

$$\frac{\text{números de óbitos decorrentes de acidentes do trabalho}}{\text{número de acidentes do trabalho registrados}} \times 1.000$$
**Indicadores sugeridos pelo IRSST****Taxa de severidade****Método de Cálculo:**

$$\frac{\text{Número de dias de ausência indenizados}}{\text{Média do número de lesões no anos}}$$

$$\text{Taxa de severidade}^9 =$$
**Taxa de freqüência (FTE)****Método de Cálculo:**

$$\frac{\text{Média anual do número de lesões}}{\text{Média anual do número de horas trabalhadas}} \times 200.000$$
**Taxa de prevalência (FTE)****Método de Cálculo:**

$$\frac{\text{Número de dias de ausência indenizados}}{365 \text{ dias}}$$

$$\text{Taxa de prevalência (FTE)}^{11} =$$

9 Severity Rate = *Number of days of absence (compensated)/Number of time-loss injuries*, segundo IRSST, Canadá.

10 Frequency rate (Incidence FTE) = *Annual average number of time-loss injuries/Annual average number of hours worked X 200.000*, segundo IRSST, Canadá.

11 Prevalence rate (FTE) = *(Number of days of absence (compensated)/Annual average number of hours worked / 2000) / 365 days X 1000*, segundo IRSST, Canadá.

Calcula-se o número de dias de ausência indenizados – média de horas habitualmente trabalhadas por semana X número total anual de benefícios concedidos (174.325 benefícios) = total de 48.043.970 dias de ausência indenizados.

Calcula-se a média anual do número de lesões (*time-loss injuries*) considerada equivalente ao número de acidentes do trabalho registrados no ano.

Calcula-se a média anual do número de horas trabalhadas da seguinte forma – média de horas/ano trabalhadas X número médio anual de vínculos – empregos em 31 dez 2004.

Calcula-se as horas/ano da seguinte forma – média de horas habitualmente trabalhadas por semana (42,4 h X 52 semanas (correspondente a um ano de trabalho)).

## Anexo E – Ramo da Indústria no Brasil e nas Unidades da Federação

Tabela 14 – Distribuição em Número e Percentual da População Trabalhadora da Indústria, em Relação ao Total de Trabalhadores(as) de Todos os Setores da Economia e ao Total da População Economicamente Ativa, nos 27 Estados e no Brasil, 2004

UF	Total Trabalhadores(as) da Indústria		Total Trabalhadores(as) nos demais Setores da Economia		Total de trabalhadores(as) todos setores	Total População Economicamente Ativa(PEA)	% <sup>3</sup>
	N	% <sup>1</sup>	N	% <sup>2</sup>			
AC	7.413	10,1	66.318	89,9	73.731	302.171	2,5
AL	107.927	31,1	238.576	68,9	346.503	1.262.216	8,6
AP	6.263	8,9	63.855	91,1	70.118	235.929	2,7
AM	98.696	27,0	266.392	73,0	365.088	1.433.793	6,9
BA	218.935	15,0	1.239.380	85,0	1.458.315	6.956.339	3,1
CE	207.210	24,1	653.225	75,9	860.435	3.913.596	5,3
ES	131.296	22,1	462.297	77,9	593.593	1.793.510	7,3
GO	173.674	19,9	699.150	80,1	872.824	2.888.075	6,0
MA	42.648	11,5	327.722	88,5	370.370	2.913.896	1,5
MT	91.068	19,3	381.568	80,7	472.636	1.485.807	6,1
MS	64.551	16,5	327.109	83,5	391.660	1.158.293	5,6
MG	817.628	24,5	2.515.147	75,5	3.332.775	9.955.775	8,2
PA	124.770	19,6	510.723	80,4	635.493	3.308.042	3,8
PB	67.840	17,1	328.310	82,9	396.150	1.671.664	4,1
PR	551.880	27,1	1.480.890	72,9	2.032.770	5.593.930	9,9
PE	195.294	19,1	827.315	80,9	1.022.609	3.916.148	5,0
PI	34.766	13,2	228.417	86,8	263.183	1.645.253	2,1
RJ	452.010	14,8	2.608.164	85,2	3.060.174	7.464.237	6,1
RN	76.146	18,1	344.963	81,9	421.109	1.335.066	5,7
RS	708.916	32,3	1.484.416	67,7	2.193.332	6.089.841	11,6
RO	31.853	15,8	169.945	84,2	201.798	805.526	4,0
RR	3.696	15,9	19.576	84,1	23.272	161.549	2,3
SC	536.841	38,2	869.406	61,8	1.406.247	3.280.445	16,4
SP	2.416.769	26,1	6.856.408	73,9	9.273.177	20.457.468	11,8
SE	45.078	17,6	210.978	82,4	256.056	1.000.796	4,5
TO	19.227	12,0	140.468	88,0	159.695	681.219	2,8
DF	55.829	6,5	798.634	93,5	854.463	1.149.544	4,9

Tabela 14 – Distribuição em Número e Percentual da População Trabalhadora da Indústria, em Relação ao Total de Trabalhadores(as) de Todos os Setores da Economia e ao Total da População Economicamente Ativa, nos 27 Estados e no Brasil, 2004

UF	Total Trabalhadores(as) da Indústria		Total Trabalhadores(as) nos demais Setores da Economia		Total de Trabalhadores(as) todos Setores	Total População Economicamente Ativa(PEA)	% <sup>3</sup>
	N	% <sup>1</sup>	N	% <sup>2</sup>			
<b>Brasil</b>	<b>7.288.244</b>	<b>23,2</b>	<b>24.119.332</b>	<b>76,8</b>	<b>31.407.576</b>	<b>92.860.128</b>	<b>7,8</b>
Total <sup>3</sup>	7.288.224	100,0	24.119.352	100,0	31.407.576	92.860.128	7,8

Fonte: MTE/RAIS 2004/ IBGE - Censos Demográficos e Contagem Populacional;  
 Nota: Os números em vermelho são maiores do que os do Brasil.

1. Proporção de trabalhadores(as) da Indústria em relação ao total da população trabalhadora de todos os Setores da Economia, em cada Estado e Brasil.  
 2. Proporção de trabalhadores(as) dos demais Setores da Economia em relação ao total da população trabalhadora, de cada Estado e Brasil.  
 3. Proporção de trabalhadores(as) da Indústria em relação ao total da População Economicamente Ativa (PEA), de cada Estado e Brasil.

Tabela 15 – Número da População Trabalhadora da Indústria e dos Demais Setores da Economia, nas Regiões e Brasil, 2004

REGIÕES	INDÚSTRIA	DEMAIS SETORES	TOTAL
NORTE	291.918	1.237.277	1.529.195
CENTRO-OESTE	385.122	2.206.461	2.591.583
NORDESTE	995.844	4.398.886	5.394.730
SUDESTE	3.817.703	12.442.016	16.259.719
SUL	1.797.637	3.834.712	5.632.349
<b>BRASIL</b>	<b>7.288.224</b>	<b>24.119.352</b>	<b>31.407.576</b>

Fonte: MTE/RAIS 2004.

Tabela 16 – Percentual da População Trabalhadora da Indústria e dos Demais Setores da Economia, nas Regiões e Brasil, 2004

REGIÕES	INDÚSTRIA	DEMAIS SETORES	TOTAL
NORTE	19,1	80,9	4,9
CENTRO-OESTE	14,9	85,1	8,3
NORDESTE	18,5	81,5	17,2
SUDESTE	23,5	76,5	51,8
SUL	31,9	68,1	17,9
<b>BRASIL</b>	<b>23,2</b>	<b>76,8</b>	<b>100,0</b>

Fonte: MTE/RAIS 2004.

Nota: Os números em vermelho são maiores do que os do Brasil.

Tabela 17 – Distribuição em Número e Percentual e da Diferença Relativa da População Trabalhadora da Indústria e de Todos os Setores da Economia, de cada Estado em Relação ao Total de Trabalhadores(as) no Brasil, 2004

UF	Total de Trabalhadores da Indústria	Total de Trabalhadores nos Setores	% <sup>1</sup>	% <sup>2</sup>	(% <sup>1</sup> -% <sup>2</sup> ) <sup>3</sup>
AC	7.413	73.731	0,1	0,2	-0,1
AL	107.927	346.503	1,5	1,1	0,4
AP	6.263	70.118	0,1	0,2	-0,1
AM	98.696	365.088	1,4	1,2	0,2
BA	218.935	1.458.315	3,0	4,6	-1,6
CE	207.210	860.435	2,8	2,7	0,1
ES	131.296	593.593	1,8	1,9	-0,1
GO	173.674	872.824	2,4	2,8	-0,4
MA	42.648	370.370	0,6	1,2	-0,6
MT	91.068	472.636	1,2	1,5	-0,3
MS	64.551	391.660	0,9	1,2	-0,4
MG	817.628	3.332.775	11,2	10,6	0,6
PA	124.770	635.493	1,7	2,0	-0,3
PB	67.840	396.150	0,9	1,3	-0,3
PR	551.880	2.032.770	7,6	6,5	1,1
PE	195.294	1.022.609	2,7	3,3	-0,6
PI	34.766	263.183	0,5	0,8	-0,4
RJ	452.010	3.060.174	6,2	9,7	-3,5
RN	76.146	421.109	1,0	1,3	-0,3
RS	708.916	2.193.332	9,7	7,0	2,7
RO	31.853	201.798	0,4	0,6	-0,2
RR	3.696	23.272	0,1	0,1	0,0
SC	536.841	1.406.247	7,4	4,5	2,9
SP	2.416.769	9.273.177	33,2	29,5	3,6
SE	45.078	256.056	0,6	0,8	-0,2
TO	19.227	159.695	0,3	0,5	-0,2
DF	55.829	854.463	0,8	2,7	-2,0
<b>BRASIL</b>	<b>7.288.244</b>	<b>31.407.576</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>

Fonte: MTE/RAIS 2004.

- Percentual de trabalhadores(as) na Indústria em cada Estado, em relação ao total da população trabalhadora no Brasil;
- Percentual de trabalhadores(as) em todos os Setores da Economia em cada Estado em relação ao total da população trabalhadora no Brasil;
- Diferença relativa dos percentuais da população trabalhadora na Indústria e em todos os Setores da Economia.

Tabela 18 – Distribuição em Número e Diferença Relativa da População Trabalhadora da Indústria e de Todos os Setores da Economia nas Regiões e Brasil, 2004

REGIÕES	INDÚSTRIA	TODOS SETORES	DIFERENÇA RELATIVA
NORTE	291.918	1.529.195	-0,9
CENTRO-OESTE	385.122	2.591.583	-3,0
NORDESTE	91.068	472.636	-3,5
SUDESTE	995.844	5.394.730	0,6
SUL	1.797.637	5.632.349	6,7
<b>BRASIL</b>	<b>7.288.244</b>	<b>15.620.493</b>	<b>100,0</b>

Fonte: MTE/RAIS 2004.

Tabela 19 – Distribuição da População Trabalhadora Absoluta, Percentual e Cumulativa, segundo Setores Industriais, por CNAE 1.0, no Brasil, 2004

CNAE 1.0	Setores de Atividades Industriais	Número	%	% acumulada
15	Fabricação de produtos alimentícios e bebidas	1.149.708	15,8	15,8
45	Construção	1.118.570	15,3	31,1
18	Confecção de artigos do vestuário e acessórios	495.727	6,8	37,9
19	Prep. de couros e fab. de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados	394.606	5,4	43,3
28	Fabricação de produtos de metal – exclusive máquinas e equipamentos	363.908	5,0	48,3
34	Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias	325.714	4,5	52,8
25	Fabricação de artigos de borracha e plástico	322.770	4,4	57,2
29	Fabricação de máquinas e equipamentos	321.091	4,4	61,6
24	Fabricação de produtos químicos	307.674	4,2	65,9
17	Fabricação de produtos têxteis	299.595	4,1	70,0
26	Fabricação de produtos de minerais Não Metálicos	292.265	4,0	74,0
36	Fabricação de móveis e indústrias diversas	290.884	4,0	78,0
20	Fabricação de produtos de madeira	252.280	3,5	81,4
27	Metalurgia básica	219.323	3,0	84,4
22	Edição, impressão e reprodução de gravações	192.553	2,6	87,1
21	Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	136.844	1,9	89,0
31	Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	135.881	1,9	90,8
40	Eletricidade, gás e água quente	108.489	1,5	92,3
41	Captação, tratamento e distribuição de água	105.584	1,4	93,8
32	Fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicação	75.087	1,0	94,8

Tabela 19 – Distribuição da População Trabalhadora Absoluta, Percentual e Cumulativa, segundo Setores Industriais, por CNAE 1.0, no Brasil, 2004

CNAE 1.0	Setores de Atividades Industriais	Número	%	% acumulada
23	Fab. de coque, refino de petróleo, elab. de comb. nuclear e prod. de álcool	74.820	1,0	95,8
14	Extração de minerais Não Metálicos	71.848	1,0	96,8
35	Fabricação de outros equipamentos de transporte	59.591	0,8	97,6
33	Fabrica. de equip. de instr. médico-hospitalares, inst. de precisão e óticos	43.779	0,6	98,2
13	Extração de minerais metálicos	37.939	0,5	98,7
30	Fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática	27.114	0,4	99,1
11	Extração de petróleo e serviços correlatos	25.676	0,4	99,5
37	Reciclagem	18.629	0,3	99,7
16	Fabricação de produtos do fumo	15.219	0,2	99,9
10	Extração de carvão mineral	5.056	0,1	100,0
<b>Brasil</b>		<b>7.288.224</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fonte: MTE/RAIS 2004.

Tabela 20 – Distribuição do Número de Empresas, por Porte, na Indústria, Registradas nos 27 Estados e Brasil, 2004

ESTADOS	Total de Empresas em Todos os Setores	DISTRIBUIÇÃO DO NÚMERO DE EMPRESAS POR PORTE NA INDÚSTRIA				Total de Empresas na Indústria	% <sup>1</sup>
		MICRO	PEQUENA	MÉDIA	GRANDE		
AC	4.346	581	74	13	0	668	15,4
AL	17.514	1.584	258	44	31	1.917	10,9
AP	3.473	412	29	14	1	456	13,1
AM	13.013	1.474	390	152	36	2.052	15,8
BA	115.817	9.744	1.331	347	49	11.471	9,9
CE	54.713	8.085	1.204	222	51	9.562	17,5
ES	58.537	7.279	1.146	146	21	8.592	14,7
GO	94.555	10.450	1.264	202	37	11.953	12,6
MA	22.365	2.137	338	65	9	2.549	11,4
MT	47.954	4.890	793	107	13	5.803	12,1
MS	47.596	3.258	404	83	17	3.762	7,9
MG	363.794	45.852	5.263	1.044	163	52.322	14,4
PA	34.323	3.513	887	208	33	4.641	13,5

Tabela 20 – Distribuição do Número de Empresas, por Porte, na Indústria, Registrados nos 27 Estados e Brasil, 2004

ESTADOS	Total de Empresas em Todos os Setores	DISTRIBUIÇÃO DO NÚMERO DE EMPRESAS POR PORTE NA INDÚSTRIA				Total de Empresas na Indústria	% <sup>1</sup>
		MICRO	PEQUENA	MÉDIA	GRANDE		
PB	24.794	3.439	421	89	12	3.961	16,0
PR	210.840	28.003	3.785	716	107	32.611	15,5
PE	64.721	7.621	1.128	211	43	9.003	13,9
PI	15.526	2.098	238	44	8	2.388	15,4
RJ	219.681	17.231	2.954	609	98	20.892	9,5
RN	26.017	3.482	529	86	18	4.115	15,8
RS	226.665	35.736	4.191	1.039	182	41.148	18,2
RO	17.724	2.228	328	39	4	2.599	14,7
RR	2.401	285	27	8	0	320	13,3
SC	143.174	25.956	3.455	658	116	30.185	21,1
SP	723.716	83.207	15.669	3.488	580	102.944	14,2
SE	17.347	1.959	258	77	11	2.305	13,3
TO	13.755	1.334	133	22	2	1.491	10,8
DF	41.815	2.721	375	60	15	3.171	7,6
<b>BRASIL</b>	<b>2.626.176</b>	<b>314.559</b>	<b>46.872</b>	<b>9.793</b>	<b>1.657</b>	<b>372.881</b>	<b>14,2</b>

Fonte: RAIS 2004.

Nota: Os números em vermelho são maiores do que os do Brasil.

1. Proporção de empresas da Indústria em relação ao total de empresas em todos os Setores no Estado.

Tabela 21 – Distribuição do Número de Empresas, por Porte, na Indústria, Registrado nas Regiões e Brasil, 2004

REGIÕES	MICRO	PEQUENA	MÉDIA	GRANDE	TOTAL
NORTE	9.827	1.868	456	76	12.227
CENTRO-OESTE	21.319	2.836	452	82	24.689
NORDESTE	40.149	5.705	1.185	232	47.271
SUDESTE	153.569	25.032	5.287	862	184.750
SUL	89.695	11.431	2.413	405	103.944
<b>BRASIL</b>	<b>314.559</b>	<b>46.872</b>	<b>9.793</b>	<b>1.657</b>	<b>372.881</b>

Fonte: RAIS 2004.

Nota:

microempresa – 0 a 19 trabalhadores(as);  
 pequena empresa – 20 a 99 trabalhadores(as);  
 média empresa – 100 a 499 trabalhadores(as);  
 grande empresa – 500 ou mais trabalhadores(as).

Tabela 22 – Distribuição dos Percentuais de Empresas, por Porte, na Indústria, Registrados nas Regiões e Brasil, 2004

REGIÕES	MICRO	PEQUENA	MÉDIA	GRANDE	TOTAL
NORTE	80,4	15,3	3,7	0,6	3,3
CENTRO-OESTE	86,4	11,5	1,8	0,3	6,6
NORDESTE	84,9	12,1	2,5	0,5	12,7
SUDESTE	83,1	13,5	2,9	0,5	49,5
SUL	86,3	11,0	2,3	0,4	27,9
<b>BRASIL</b>	<b>84,4</b>	<b>12,6</b>	<b>2,6</b>	<b>0,4</b>	<b>100,0</b>

Fonte: RAIS 2004.

Nota: Os números em vermelho são maiores do que os do Brasil.

Nota 1: Os números em vermelho são maiores do que os do Brasil.

Nota 2: microempresa – 0 a 19 trabalhadores(as);

pequena empresa – 20 a 99 trabalhadores(as);

média empresa – 100 a 499 trabalhadores(as);

grande empresa – 500 ou mais trabalhadores(as).

Tabela 23 – Freqüência Absoluta e Relativa dos Trabalhadores(as) Registrados(as) na Indústria, Segundo Sexo, nos 27 Estados, nas Regiões e Brasil, 2004

REGIÕES	UF/REGIÕES	MASCULINO		FEMININO		População Trabalhadora da Indústria	População Trabalhadora em Todos Setores	% <sup>1</sup>
		N	%	N	%			
NORTE	AC	6.291	84,9	1.122	15,1	7.413	73.731	10,1
	AP	5.625	89,8	638	10,2	6.263	70.118	8,9
	AM	68.168	69,1	30.528	30,9	98.696	365.088	27,0
	PA	110.518	88,6	14.252	11,4	124.770	635.493	19,6
	RO	26.271	82,5	5.582	17,5	31.853	201.798	15,8
	RR	3.175	85,9	521	14,1	3.696	23.272	15,9
	TO	17.167	89,3	2.060	10,7	19.227	159.695	12,0
	NORTE	237.215	81,3	54.703	18,7	291.918	1.529.195	19,1
CENTRO-OESTE	GO	131.047	75,5	42.627	24,5	173.674	872.824	19,9
	MT	74.893	82,2	16.175	17,8	91.068	472.636	19,3
	MS	50.483	78,2	14.068	21,8	64.551	391.660	16,5
	DF	46.827	83,9	9.002	16,1	55.829	854.463	6,5
	CENTRO-OESTE	303.250	78,7	81.872	21,3	385.122	2.591.583	14,9
NORDESTE	PB	55.427	81,7	12.413	18,3	67.840	396.150	17,1
	MA	37.597	88,2	5.051	11,8	42.648	370.370	11,5
	AL	100.271	92,9	7.656	7,1	107.927	346.503	31,1
	BA	173.509	79,3	45.426	20,7	218.935	1.458.315	15,0
	CE	133.304	64,3	73.906	35,7	207.210	860.435	24,1
	RN	57.968	76,1	18.178	23,9	76.146	421.109	18,1
	PE	163.932	83,9	31.362	16,1	195.294	1.022.609	19,1
	PI	28.206	81,1	6.560	18,9	34.766	263.183	13,2
SUDESTE	SE	37.309	82,8	7.769	17,2	45.078	256.056	17,6
	NORDESTE	787.523	79,1	208.321	20,9	995.844	5.394.730	18,5
	ES	104.567	79,6	26.729	20,4	131.296	593.593	22,1
	MG	641.547	78,5	176.081	21,5	817.628	3.332.775	24,5
SUDESTE	RJ	348.347	77,1	103.663	22,9	452.010	3.060.174	14,8
	SP	1.850.372	76,6	566.397	23,4	2.416.769	9.273.177	26,1
SUDESTE		2.944.833	77,1	872.870	22,9	3.817.703	16.259.719	23,5

Tabela 23 – Freqüência Absoluta e Relativa dos Trabalhadores(as) Registrados (as) na Indústria, Segundo Sexo, nos 27 Estados, nas Regiões e Brasil, 2004

REGIÕES	UF/REGIÕES	MASCULINO		FEMININO		População Trabalhadora da Indústria	População Trabalhadora em Todos Setores	% <sup>1</sup>
		N	%	N	%			
SUL	SC	366.784	68,3	170.057	31,7	536.841	1.406.247	38,2
	PR	411.733	74,6	140.147	25,4	551.880	2.032.770	27,1
	RS	488.459	68,9	220.457	31,1	708.916	2.193.332	32,3
	SUL	1.266.976	70,5	530.661	29,5	1.797.637	5.632.349	31,9
<b>Brasil</b>	<b>BRASIL</b>	<b>5.539.797</b>	<b>76,0</b>	<b>1.748.427</b>	<b>24,0</b>	<b>7.288.224</b>	<b>31.407.576</b>	<b>23,2</b>

Fonte: MTE/RAIS 2004.

Nota: Os números em vermelho são maiores do que os do Brasil.

1. Proporção de trabalhadores(as) na Indústria em relação ao total de trabalhadores(as) de todos os setores, no Estado.

Tabela 24 – Distribuição de Valores Absolutos e Relativos de Trabalhadores(as), por Faixa Etária, na Indústria, Registrados nos 27 Estados, Regiões e Brasil, 2004

REGIÕES	UF / REGIÕES	Até 17 anos		18 a 24 anos		25 a 29 anos		30 a 39 anos	
		N	%	N	%	N	%	N	%
NORTE	AC	51	0,7	1.512	20,4	1.518	20,5	2.179	29,4
	AP	13	0,2	1.009	16,1	1.159	18,5	2.041	32,6
	AM	272	0,3	22.699	23,0	23.718	24,0	32.692	33,1
	PA	472	0,4	26.585	21,3	26.498	21,2	38.325	30,7
	RO	585	1,8	8.656	27,2	6.361	20,0	9.178	28,8
	RR	57	1,5	684	18,5	705	19,1	1.203	32,5
	TO	118	0,6	4.726	24,6	4.306	22,4	5.477	28,5
CENTRO-OESTE	NORTE	1.568	0,5	65.871	22,6	64.265	22,0	91.095	31,2
	GO	2.161	1,2	46.559	26,8	36.054	20,8	48.449	27,9
	MT	937	1,0	23.889	26,2	18.476	20,3	26.712	29,3
	MS	497	0,8	17.520	27,1	12.675	19,6	18.172	28,2
	DF	227	0,4	8.976	16,1	10.724	19,2	17.827	31,9
	CENTRO-OESTE	3.822	1,0	96.944	25,2	77.929	20,2	111.160	28,9
	PB	208	0,3	14.862	21,9	14.813	21,8	21.233	31,3
NORDESTE	MA	176	0,4	7.980	18,7	8.450	19,8	12.773	29,9
	AL	410	0,4	25.531	23,7	21.024	19,5	31.582	29,3
	BA	563	0,3	46.833	21,4	45.416	20,7	63.034	28,8
	CE	854	0,4	52.022	25,1	45.576	22,0	63.949	30,9
	RN	419	0,6	16.103	21,1	14.778	19,4	23.282	30,6
	PE	537	0,3	37.600	19,3	38.970	20,0	60.967	31,2
	PI	110	0,3	5.854	16,8	6.569	18,9	10.292	29,6
SUDESTE	SE	152	0,3	8.910	19,8	8.326	18,5	13.488	29,9
	NORDESTE	3.429	0,3	215.695	21,7	203.922	20,5	300.600	30,2
	ES	2.226	1,7	28.624	21,8	24.151	18,4	36.766	28,0
	MG	8.661	1,1	184.327	22,5	153.487	18,8	238.706	29,2
	RJ	2.365	0,5	66.105	14,6	74.261	16,4	133.681	29,6
	SP	21.344	0,9	499.568	20,7	456.752	18,9	748.904	31,0
	SUDESTE	34.596	0,9	778.624	20,4	708.651	18,6	1.158.057	30,3
SUL	SC	12.585	2,3	147.429	27,5	95.863	17,9	153.607	28,6
	PR	7.880	1,4	137.716	25,0	105.269	19,1	164.071	29,7
	RS	16.349	2,3	175.259	24,7	122.413	17,3	198.585	28,0
	SUL	36.814	2,0	460.404	25,6	323.545	18,0	516.263	28,7
<b>BRASIL</b>	<b>BRASIL</b>	<b>80.229</b>	<b>1,1</b>	<b>1.617.538</b>	<b>22,2</b>	<b>1.378.312</b>	<b>18,9</b>	<b>2.177.175</b>	<b>29,9</b>

Fonte: MTE/RAIS 2004.

Nota: Os números em vermelho são maiores do que os do Brasil.

1. Proporção de trabalhadores(as) na Indústria em relação ao total de trabalhadores(as) em todos os setores, no Estado.

Tabela 24 – Distribuição de Valores Absolutos e Relativos de Trabalhadores(as), por Faixa Etária, na Indústria, Registrados nos 27 Estados, Regiões e Brasil, 2004

REGIÕES	UF / REGIÕES	40 a 49 anos		50 ou mais anos		Total de Trabalhadores (as) da Indústria	Total de Trabalhadores (as) Todos os Ssetores	% <sup>1</sup>
		N	%	N	%			
NORTE	AC	1.432	19,3	721	9,7	7.413	73.731	10,1
	AP	1.299	20,7	742	11,8	6.263	70.118	8,9
	AM	14.563	14,8	4.752	4,8	98.696	365.088	27,0
	PA	22.917	18,4	9.972	8,0	124.769	635.493	19,6
	RO	5.154	16,2	1.919	6,0	31.853	201.798	15,8
	RR	700	18,9	347	9,4	3.696	23.272	15,9
	TO	3.159	16,4	1.441	7,5	19.227	159.695	12,0
CENTRO-OESTE	NORTE	49.224	16,9	19.894	6,8	291.917	1.529.195	19,1
	GO	27.669	15,9	12.781	7,4	173.673	872.824	19,9
	MT	14.645	16,1	6.409	7,0	91.068	472.636	19,3
	MS	10.759	16,7	4.928	7,6	64.551	391.660	16,5
	DF	11.146	20,0	6.929	12,4	55.829	854.463	6,5
	CENTRO-OESTE	64.219	16,7	31.047	8,1	385.121	2.591.583	14,9
	PB	11.607	17,1	5.117	7,5	67.840	396.150	17,1
NORDESTE	MA	9.198	21,6	4.071	9,5	42.648	370.370	11,5
	AL	19.727	18,3	9.652	8,9	107.926	346.503	31,1
	BA	44.162	20,2	18.926	8,6	218.934	1.458.315	15,0
	CE	32.971	15,9	11.838	5,7	207.210	860.435	24,1
	RN	15.492	20,3	6.072	8,0	76.146	421.109	18,1
	PE	38.881	19,9	18.339	9,4	195.294	1.022.609	19,1
	PI	7.693	22,1	4.248	12,2	34.766	263.183	13,2
SUDESTE	SE	9.690	21,5	4.512	10,0	45.078	256.056	17,6
	NORDESTE	189.421	19,0	82.775	8,3	995.842	5.394.730	18,5
	ES	27.334	20,8	12.195	9,3	131.296	593.593	22,1
	MG	163.055	19,9	69.391	8,5	817.627	3.332.775	24,5
	RJ	116.130	25,7	59.464	13,2	452.006	3.060.174	14,8
	SP	489.646	20,3	200.532	8,3	2.416.746	9.273.177	26,1
	SUDESTE	796.165	20,9	341.582	8,9	3.817.675	16.259.719	23,5
SUL	SC	94.879	17,7	32.476	6,0	536.839	1.406.247	38,2
	PR	96.257	17,4	40.685	7,4	551.878	2.032.770	27,1
	RS	139.258	19,6	57.046	8,0	708.910	2.193.332	32,3
BRASIL	SUL	330.394	18,4	130.207	7,2	1.797.627	5.632.349	31,9
	BRASIL	<b>1.429.423</b>	<b>19,6</b>	<b>605.505</b>	<b>8,3</b>	<b>7.288.182</b>	<b>31.407.576</b>	<b>23,2</b>

Fonte: MTE/RAIS 2004.

Nota: Os números em vermelho são maiores do que os do Brasil.

1. Proporção de trabalhadores(as) na Indústria em relação ao total de trabalhadores(as) em todos os setores, no Estado.

Tabela 25 – Distribuição de Trabalhadores(as), por Grau de Instrução, na Indústria, Registrados(as) nos 27 Estados, Regiões e Brasil, 2004

REGIÕES	UF / REGIÕES	Analfabeto		4ª série Incompleta		4ª série Completa		8ª série Completa	
		N	%	N	%	N	%	N	%
NORTE	AC	236	3,2	1.422	19,2	2.018	27,2	1.838	24,8
	AP	109	1,7	648	10,3	1.844	29,4	1.847	29,5
	AM	419	0,4	2.730	2,8	8.999	9,1	15.029	15,2
	PA	2.511	2,0	22.291	17,9	40.817	32,7	29.430	23,6
	RO	470	1,5	2.448	7,7	12.457	39,1	9.557	30,0
	RR	68	1,8	243	6,6	1.162	31,4	1.158	31,3
	TO	282	1,5	3.287	17,1	5.192	27,0	5.325	27,7
CENTRO-OESTE	NORTE	4.095	1,4	33.069	11,3	72.489	24,8	64.184	22,0
	GO	1.575	0,9	12.449	7,2	48.178	27,7	58.325	33,6
	MT	1.317	1,4	6.718	7,4	33.326	36,6	27.909	30,6
	MS	607	0,9	4.798	7,4	21.989	34,1	20.850	32,3
	DF	596	1,1	6.199	11,1	13.571	24,3	14.581	26,1
	CENTRO-OESTE	4.095	1,1	30.164	7,8	117.064	30,4	121.665	31,6
	PB	2.507	3,7	10.854	16,0	18.176	26,8	17.380	25,6
NORDESTE	MA	816	1,9	4.732	11,1	11.204	26,3	10.384	24,3
	AL	25.181	23,3	36.868	34,2	22.803	21,1	10.983	10,2
	BA	2.265	1,0	20.636	9,4	51.207	23,4	56.216	25,7
	CE	3.038	1,5	18.640	9,0	54.787	26,4	66.920	32,3
	RN	1.775	2,3	10.693	14,0	21.224	27,9	20.920	27,5
	PE	14.602	7,5	39.339	20,1	43.886	22,5	38.198	19,6
	PI	865	2,5	5.526	15,9	9.083	26,1	9.667	27,8
SUDESTE	SE	1.273	2,8	8.729	19,4	11.885	26,4	10.314	22,9
	NORDESTE	52.322	5,3	156.017	15,7	244.255	24,5	240.982	24,2
	ES	1.022	0,8	6.952	5,3	35.500	27,0	40.897	31,1
	MG	4.958	0,6	50.213	6,1	266.237	32,6	243.781	29,8
	RJ	2.725	0,6	27.856	6,2	112.151	24,8	136.486	30,2
	SP	10.831	0,4	114.586	4,7	531.169	22,0	724.614	30,0
	SUDESTE	19.536	0,5	199.607	5,2	945.057	24,8	1.145.778	30,0
SUL	SC	2.046	0,4	16.216	3,0	150.229	28,0	196.760	36,7
	PR	3.563	0,6	27.869	5,0	136.219	24,7	184.529	33,4
	RS	3.109	0,4	32.791	4,6	241.791	34,1	221.514	31,2
	SUL	8.718	0,5	76.876	4,3	528.239	29,4	602.803	33,5
<b>BRASIL</b>	<b>BRASIL</b>	<b>88.766</b>	<b>1,2</b>	<b>495.733</b>	<b>6,8</b>	<b>1.907.104</b>	<b>26,2</b>	<b>2.175.412</b>	<b>29,8</b>

Fonte: MTE/RAIS 2004.

Nota: Os números em vermelho são maiores do que os do Brasil.

1. Proporção de trabalhadores(as) na Indústria em relação ao total de trabalhadores(as) em todos os setores, no Estado.

Tabela 25 – Distribuição de Trabalhadores(as), por Grau de Instrução, na Indústria, Registrados(as) nos 27 Estados, Regiões e Brasil, 2004

REGIÕES	UF / REGIÕES	2º grau Completo		Superior Completo		Total de Trabalhadores(as) na Indústria	Total de Trabalhadores(as) Todos os Setores	%
		N	%	N	%			
NORTE	AC	1.657	22,4	242	3,3	7.413	73.731	10,1
	AP	1.649	26,3	166	2,7	6.263	70.118	8,9
	AM	65.793	66,7	5.726	5,8	98.696	365.088	27,0
	PA	25.841	20,7	3.880	3,1	124.770	635.493	19,6
	RO	6.313	19,8	608	1,9	31.853	201.798	15,8
	RR	900	24,4	165	4,5	3.696	23.272	15,9
	TO	4.643	24,1	498	2,6	19.227	159.695	12,0
	NORTE	106.796	36,6	11.285	3,9	291.918	1.529.195	19,1
CENTRO-OESTE	GO	46.873	27,0	6.274	3,6	173.674	872.824	19,9
	MT	19.253	21,1	2.545	2,8	91.068	472.636	19,3
	MS	13.827	21,4	2.480	3,8	64.551	391.660	16,5
	DF	16.403	29,4	4.479	8,0	55.829	854.463	6,5
	CENTRO-OESTE	96.356	25,0	15.778	4,1	385.122	2.591.583	14,9
NORDESTE	PB	14.397	21,2	4.526	6,7	67.840	396.150	17,1
	MA	14.119	33,1	1.393	3,3	42.648	370.370	11,5
	AL	10.022	9,3	2.070	1,9	107.927	346.503	31,1
	BA	78.330	35,8	10.281	4,7	218.935	1.458.315	15,0
	CE	58.138	28,1	5.687	2,7	207.210	860.435	24,1
	RN	18.820	24,7	2.714	3,6	76.146	421.109	18,1
	PE	49.878	25,5	9.391	4,8	195.294	1.022.609	19,1
	PI	8.305	23,9	1.320	3,8	34.766	263.183	13,2
SUDESTE	SE	10.845	24,1	2.032	4,5	45.078	256.056	17,6
	NORDESTE	262.854	26,4	39.414	4,0	995.844	5.394.730	18,5
	ES	39.966	30,4	6.959	5,3	131.296	593.593	22,1
	MG	216.215	26,4	36.224	4,4	817.628	3.332.775	24,5
	RJ	131.519	29,1	41.273	9,1	452.010	3.060.174	14,8
SUL	SP	836.695	34,6	198.874	8,2	2.416.769	9.273.177	26,1
	SUDESTE	1.224.395	32,1	283.330	7,4	3.817.703	16.259.719	23,5
	SC	151.904	28,3	19.686	3,7	536.841	1.406.247	38,2
	PR	170.352	30,9	29.348	5,3	551.880	2.032.770	27,1
	RS	181.562	25,6	28.149	4,0	708.916	2.193.332	32,3
BRASIL	SUL	503.818	28,0	77.183	4,3	1.797.637	5.632.349	31,9
	BRASIL	2.194.219	30,1	426.990	5,9	7.288.224	31.407.576	23,2

Fonte: MTE/RAIS 2004.

Nota: Os números em vermelho são maiores do que os do Brasil.

1. Proporção de trabalhadores(as) na Indústria em relação ao total de trabalhadores(as) em todos os setores, no Estado.

Tabela 26 – Distribuição em Número e Percentuais de Trabalhadores(as), por Faixa Salarial (SM)<sup>1</sup>, na Indústria, Registrados nos 27 Estados, Regiões e Brasil, 2004

REGIÕES	UF / REGIÕES	Até 1 SM		De 1,01 a 3 SM		De 3,01 a 5 SM		De 5,01 a 10 SM	
		N	%	N	%	N	%	N	%
NORTE	AC	651	8,8	4.931	66,5	618	8,3	458	6,2
	AP	486	7,8	3.454	55,1	920	14,7	834	13,3
	AM	1.430	1,4	50.468	51,1	22.348	22,6	13.998	14,2
	PA	5.512	4,4	84.274	67,5	14.201	11,4	10.071	8,1
	RO	1.224	3,8	24.524	77,0	2.847	8,9	1.265	4,0
	RR	318	8,6	2.166	58,6	445	12,0	365	9,9
	TO	1.115	5,8	11.208	58,3	3.363	17,5	2.031	10,6
CENTRO-OESTE	NORTE	10.736	3,7	181.025	62,0	44.742	15,3	29.022	9,9
	GO	10.197	5,9	118.407	68,2	21.069	12,1	12.949	7,5
	MT	2.157	2,4	64.280	70,6	13.669	15,0	6.177	6,8
	MS	1.928	3,0	46.741	72,4	8.143	12,6	3.978	6,2
	DF	852	1,5	33.247	59,6	8.065	14,4	5.768	10,3
	CENTRO-OESTE	15.134	3,9	262.675	68,2	50.946	13,2	28.872	7,5
	PB	3.552	5,2	54.119	79,8	4.719	7,0	3.032	4,5
NORDESTE	MA	4.505	10,6	27.717	65,0	4.840	11,3	2.894	6,8
	AL	13.758	12,7	69.326	64,2	13.316	12,3	5.017	4,6
	BA	19.763	9,0	124.513	56,9	27.347	12,5	21.785	10,0
	CE	21.194	10,2	158.202	76,3	11.981	5,8	7.383	3,6
	RN	6.950	9,1	53.898	70,8	5.835	7,7	3.580	4,7
	PE	12.209	6,3	136.497	69,9	21.326	10,9	12.403	6,4
	PI	4.718	13,6	23.373	67,2	2.167	6,2	2.243	6,5
SUDESTE	SE	5.212	11,6	29.104	64,6	3.244	7,2	2.578	5,7
	NORDESTE	91.861	9,2	676.749	68,0	94.775	9,5	60.915	6,1
	ES	5.390	4,1	82.953	63,2	16.505	12,6	12.537	9,5
	MG	45.194	5,5	494.633	60,5	113.689	13,9	86.404	10,6
	RJ	7.489	1,7	225.972	50,0	74.368	16,5	67.842	15,0
	SP	19.105	0,8	1.001.178	41,4	550.730	22,8	447.412	18,5
	SUDESTE	77.178	2,0	1.804.736	47,3	755.292	19,8	614.195	16,1
SUL	SC	9.629	1,8	328.031	61,1	108.783	20,3	51.819	9,7
	PR	14.528	2,6	355.211	64,4	87.147	15,8	50.008	9,1
	RS	13.348	1,9	407.243	57,4	137.825	19,4	86.367	12,2
	SUL	37.505	2,1	1.090.485	60,7	333.755	18,6	188.194	10,5
<b>BRASIL</b>	<b>BRASIL</b>	<b>232.414</b>	<b>3,2</b>	<b>4.015.670</b>	<b>55,1</b>	<b>1.279.510</b>	<b>17,6</b>	<b>921.198</b>	<b>12,6</b>

Fonte: MTE/RAIS 2004.

Nota: Os números em vermelho são maiores do que os do Brasil.

1. SM - salário mínimo 260,00 (DOU 30/04/2004).

2. Proporção de trabalhadores(as) na Indústria em relação ao total de trabalhadores(as) em todos os setores, no Estado.

Tabela 26 – Distribuição em Número e Percentuais de Trabalhadores(as), por Faixa Salarial (SM)1, na Indústria, Registrados nos 27 Estados, Regiões e Brasil, 2004

REGIÕES	UF / REGIÕES	Acima de 10 SM		Ignorado		Trabalhadores(as) na Indústria	Trabalhadores(as) em Todos os Setores	% <sup>2</sup>
		N	%	N	%			
NORTE	AC	283	3,8	472	6,4	7.413	73.731	10,1
	AP	367	5,9	202	3,2	6.263	70.118	8,9
	AM	8.753	8,9	1.699	1,7	98.696	365.088	27,0
	PA	6.350	5,1	4.362	3,5	124.770	635.493	19,6
	RO	1.044	3,3	949	3,0	31.853	201.798	15,8
	RR	257	7,0	145	3,9	3.696	23.272	15,9
	TO	893	4,6	617	3,2	19.227	159.695	12,0
CENTRO-OESTE	NORTE	17.947	6,1	8.446	2,9	291.918	1.529.195	19,1
	GO	6.522	3,8	4.530	2,6	173.674	872.824	19,9
	MT	2.171	2,4	2.614	2,9	91.068	472.636	19,3
	MS	1.757	2,7	2.004	3,1	64.551	391.660	16,5
	DF	6.296	11,3	1.601	2,9	55.829	854.463	6,5
NORDESTE	CENTRO-OESTE	16.746	4,3	10.749	2,8	385.122	2.591.583	14,9
	PB	1.202	1,8	1.216	1,8	67.840	396.150	17,1
	MA	1.519	3,6	1.173	2,8	42.648	370.370	11,5
	AL	2.459	2,3	4.051	3,8	107.927	346.503	31,1
	BA	18.977	8,7	6.550	3,0	218.935	1.458.315	15,0
	CE	4.906	2,4	3.544	1,7	207.210	860.435	24,1
	RN	3.383	4,4	2.500	3,3	76.146	421.109	18,1
	PE	8.387	4,3	4.472	2,3	195.294	1.022.609	19,1
	PI	1.579	4,5	686	2,0	34.766	263.183	13,2
	SE	3.113	6,9	1.827	4,1	45.078	256.056	17,6
SUDESTE	NORDESTE	45.525	4,6	26.019	2,6	995.844	5.394.730	18,5
	ES	10.328	7,9	3.583	2,7	131.296	593.593	22,1
	MG	52.893	6,5	24.815	3,0	817.628	3.332.775	24,5
	RJ	62.480	13,8	13.859	3,1	452.010	3.060.174	14,8
	SP	316.558	13,1	81.786	3,4	2.416.769	9.273.177	26,1
SUL	SUDESTE	442.259	11,6	124.043	3,2	3.817.703	16.259.719	23,5
	SC	21.312	4,0	17.267	3,2	536.841	1.406.247	38,2
	PR	32.292	5,9	12.694	2,3	551.880	2.032.770	27,1
	RS	38.458	5,4	25.675	3,6	708.916	2.193.332	32,3
	SUL	92.062	5,1	55.636	3,1	1.797.637	5.632.349	31,9
<b>BRASIL</b>	<b>BRASIL</b>	<b>614.539</b>	<b>8,4</b>	<b>224.893</b>	<b>3,1</b>	<b>7.288.224</b>	<b>31.407.576</b>	<b>23,2</b>

Fonte: MTE/RAIS 2004.

Nota: Os números em vermelho são maiores do que os do Brasil.

1. SM - salário mínimo 260,00 (DOU 30/04/2004).

2. Proporção de trabalhadores(as) na Indústria em relação ao total de trabalhadores(as) em todos os setores, no Estado.

REGIÕES	UF / REGIÕES	MICRO			PEQUENA			MÉDIA			GRANDE			Total de Trabalhadores(as) na Indústria	Total de Trabalhadores(as) em Todos os Setores	% <sup>1</sup>
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%			
AC	2.314	31,2	2.651	35,8	2.448	33,0	0	0,0	7.413	73.731	10,1					
AP	1.735	27,7	1.248	19,9	2.631	42,0	649	10,4	6.263	70.118	8,9					
AM	7.833	7,9	17.197	17,4	33.599	34,0	40.067	40,6	98.696	365.088	27,0					
PA	19.341	15,5	37.631	30,2	41.182	33,0	26.616	21,3	124.770	635.493	19,6					
NORTE	9.661	30,3	12.563	39,4	7.103	22,3	2.526	7,9	31.853	201.798	15,8					
RO	1.133	30,7	960	26,0	1.603	43,4	0	0,0	3.696	23.272	15,9					
RR	5.254	27,3	5.342	27,8	3.973	20,7	4.658	24,2	19.227	159.695	12,0					
TO	47.271	16,2	77.592	26,6	92.539	31,7	74.516	25,5	291.918	1.529.195	19,1					
NORTE	44.314	25,5	49.706	28,6	36.500	21,0	43.154	24,8	173.674	872.824	19,9					
GO	23.544	25,9	31.059	34,1	22.909	25,2	13.556	14,9	91.068	472.636	19,3					
MT	12.769	19,8	15.924	24,7	17.502	27,1	18.356	28,4	64.551	391.660	16,5					
CENTRO-OESTE	11.394	20,4	15.003	26,9	10.727	19,2	18.705	33,5	55.829	854.463	6,5					
CENTRO-OESTE	92.021	23,9	111.692	29,0	87.638	22,8	93.771	24,3	385.122	2.591.583	14,9					
PB	14.519	21,4	16.869	24,9	19.348	28,5	17.104	25,2	67.840	396.150	17,1					
MA	8.794	20,6	14.453	33,9	13.387	31,4	6.014	14,1	42.648	370.370	11,5					
AL	6.769	6,3	10.728	9,9	9.293	8,6	81.137	75,2	107.927	346.503	31,1					
BA	41.083	18,8	54.563	24,9	70.308	32,1	52.981	24,2	218.935	1.458.315	15,0					
NORDESTE	35.207	17,0	48.764	23,5	43.622	21,1	79.617	38,4	207.210	860.435	24,1					
RN	14.745	19,4	20.558	27,0	18.231	23,9	22.612	29,7	76.146	421.109	18,1					
PE	35.616	18,2	45.007	23,0	43.678	22,4	70.993	36,4	195.294	1.022.609	19,1					
PI	9.094	26,2	9.714	27,9	8.736	25,1	7.222	20,8	34.766	263.183	13,2					
SE	8.070	17,9	11.159	24,8	17.545	38,9	8.304	18,4	45.078	256.056	17,6					
NORDESTE	173.897	17,5	231.815	23,3	244.148	24,5	345.984	34,7	995.844	5.394.730	18,5					

Tabela 27 – Distribuição em Número e Percentual de Trabalhadores(as), por Porte de Empresa, na Indústria, Registrados nos 27 Estados, nas Regiões e Brasil, 2004

REGIÕES	UF / REGIÕES	MICRO		PEQUENA		MÉDIA		GRANDE		Total de Trabalhadores(as) na Indústria	Total de Trabalhadores(as) em Todos os Setores	% <sup>1</sup>
		N	%	N	%	N	%	N	%			
ES	34.466	<b>26,3</b>	44.049	<b>33,5</b>	29.320	22,3	23.461	17,9	131.296	593.593	22,1	
MG	184.830	<b>22,6</b>	215.272	<b>26,3</b>	209.838	25,7	207.688	25,4	817.628	3.332.775	<b>24,5</b>	
SUDESTE	RJ	84.484	18,7	119.798	<b>26,5</b>	127.411	28,2	120.317	26,6	452.010	3.060.174	14,8
SP	423.374	17,5	651.855	<b>27,0</b>	717.347	29,7	624.193	25,8	2.416.769	9.273.177	26,1	
SUDESTE	727.154	19,0	1.030.974	<b>27,0</b>	1.083.916	28,4	975.659	25,6	3.817.703	16.259.719	<b>23,5</b>	
SC	118.568	<b>22,1</b>	137.785	25,7	131.927	24,6	148.561	<b>27,7</b>	536.841	1.406.247	<b>38,2</b>	
PR	119.825	<b>21,7</b>	154.586	<b>28,0</b>	140.667	25,5	136.802	24,8	551.880	2.032.770	<b>27,1</b>	
SUL	RS	144.025	<b>20,3</b>	174.254	24,6	212.298	29,9	178.339	25,2	708.916	2.193.332	<b>32,3</b>
SUL	382.418	<b>21,3</b>	466.625	26,0	484.892	27,0	463.702	25,8	1.797.637	5.632.349	<b>31,9</b>	
<b>BRASIL</b>	<b>BRASIL</b>	<b>1.422.761</b>	<b>19,5</b>	<b>1.918.698</b>	<b>26,3</b>	<b>1.993.133</b>	<b>27,3</b>	<b>1.953.632</b>	<b>26,8</b>	<b>7.288.224</b>	<b>31.407.576</b>	<b>23,2</b>

Fonte: MTE/RAIS 2004.

1. Proporção de trabalhadores(as) na Indústria em relação ao total de trabalhadores(as) em todos os setores do Estado.

Nota 1: Os números em vermelho são maiores do que os do Brasil.

Nota 2: microempresa – 0 a 19 trabalhadores(as);

média empresa – 100 a 499 trabalhadores(as);

pequena empresa – 20 a 99 trabalhadores(as);

grande empresa – 500 ou mais trabalhadores(as).

ANEXO E – RAMO DA INDÚSTRIA NO BRASIL E NAS UNIDADES DA FEDERAÇÃO

Tabela 28 – Número de Acidentes na Indústria e nos Setores Econômicos, nas Unidades da Federação, Regiões e Brasil, 2004

UF / REGIÕES	Divisão da CNAE	Taxa Incidência Acidentes do Trabalho <sup>1</sup>	Taxa Incidência Acidentes Típicos <sup>1</sup>	Taxa Incidência Doenças do Trabalho <sup>1</sup>	Taxa Letalidade <sup>2</sup>	Taxa Mortalidade <sup>3</sup>
AC	SETORES	73.731	366	280	11	16
	INDÚSTRIA	7.413	174	146	3	5
AP	SETORES	70.118	326	229	6	4
	INDÚSTRIA	6.263	115	90	0	0
AM	SETORES	365.088	4.328	3.497	394	36
	INDÚSTRIA	98.696	2.495	2.042	307	16
PA	SETORES	635.493	8.641	7.331	460	93
	INDÚSTRIA	124.770	4.304	3.885	150	32
RO	SETORES	201.798	2.377	1.931	107	44
	INDÚSTRIA	31.853	1.105	938	44	22
RR	SETORES	23.272	119	71	5	2
	INDÚSTRIA	3.696	28	20	0	0
TO	SETORES	159.695	1.931	1.724	35	22
	INDÚSTRIA	19.227	1.438	1.366	16	7
NORTE	SETORES	1.529.195	18.088	15.063	1.018	217
	INDÚSTRIA	291.918	9.659	8.487	520	82
DF	SETORES	854.463	5.654	4.006	636	38
	INDÚSTRIA	55.829	1.042	866	65	8
GO	SETORES	872.824	11.422	9.153	394	139
	INDÚSTRIA	173.674	5.739	4.940	211	53
MT	SETORES	472.636	6.881	5.694	268	147
	INDÚSTRIA	91.068	3.007	2.683	98	43
MS	SETORES	391.660	6.069	4.974	228	61
	INDÚSTRIA	64.551	2.094	1.866	80	19
CENTRO-OESTE	SETORES	2.591.583	30.026	23.827	1.526	385
	INDÚSTRIA	385.122	11.882	10.355	454	123
AL	SETORES	346.503	4.646	4.181	93	36
	INDÚSTRIA	107.927	3.243	3.033	32	23
BA	SETORES	1.458.315	15.209	10.855	2.715	101
	INDÚSTRIA	218.935	6.356	5.035	924	29
CE	SETORES	860.435	5.591	4.028	520	43
	INDÚSTRIA	207.210	3.102	2.379	224	13
MA	SETORES	370.370	2.064	1.640	122	38
	INDÚSTRIA	42.648	822	676	77	15

Tabela 28 – Número de Acidentes na Indústria e nos Setores Econômicos, nas Unidades da Federação, Regiões e Brasil, 2004

UF / REGIÕES	Divisão da CNAE	Taxa Incidência Acidentes do Trabalho <sup>1</sup>	Taxa Incidência Acidentes Típicos <sup>1</sup>	Taxa Incidência Doenças do Trabalho <sup>1</sup>	Taxa Letalidade <sup>2</sup>	Taxa Mortalidade <sup>3</sup>
PB	SETORES	396.150	2.072	1.641	190	12
	INDÚSTRIA	67.840	1.150	936	114	5
PE	SETORES	1.022.609	9.121	7.159	524	110
	INDÚSTRIA	195.294	3.564	3.009	185	49
PI	SETORES	263.183	892	627	57	24
	INDÚSTRIA	34.766	452	384	7	14
RN	SETORES	421.109	3.610	3.030	131	23
	INDÚSTRIA	76.146	1.933	1.727	38	13
SE	SETORES	256.056	1.894	1.459	203	23
	INDÚSTRIA	45.078	849	745	53	11
NORDESTE	SETORES	5.394.730	45.099	34.620	4.555	410
	INDÚSTRIA	995.844	21.471	17.924	1.654	172
ES	SETORES	593.593	9.700	8.128	402	98
	INDÚSTRIA	131.296	3.532	3.154	121	41
MG	SETORES	3.332.775	48.913	41.105	2.144	358
	INDÚSTRIA	817.628	22.249	19.520	1.097	122
RJ	SETORES	3.060.174	32.225	23.429	3.030	188
	INDÚSTRIA	452.010	9.664	7.871	718	43
SP	SETORES	9.273.177	173.412	138.716	12.108	677
	INDÚSTRIA	2.416.769	76.920	65.084	5.421	233
SUDESTE	SETORES	16.259.719	264.250	211.378	17.684	1.321
	INDÚSTRIA	3.817.703	112.365	95.629	7.357	439
PR	SETORES	2.032.770	33.661	28.320	1.261	215
	INDÚSTRIA	551.880	16.688	14.606	716	72
RS	SETORES	2.193.332	44.197	36.636	2.901	153
	INDÚSTRIA	708.916	20.527	17.535	1.391	62
SC	SETORES	1.406.247	30.379	25.327	1.249	146
	INDÚSTRIA	536.841	17.222	14.627	809	68
SUL	SETORES	5.632.349	108.237	90.283	5.411	514
	INDÚSTRIA	1.797.637	54.437	46.768	2.916	202
BRASIL	<b>SETORES</b>	<b>31.407.576</b>	<b>465.700</b>	<b>375.171</b>	<b>30.194</b>	<b>2.847</b>
	<b>INDÚSTRIA</b>	<b>7.288.224</b>	<b>209.814</b>	<b>179.163</b>	<b>12.901</b>	<b>1.018</b>

Fonte: MTE-RAIS/MPS-AEAT, 2004.

1 Para cada 1.000 trabalhadores(as).

2 Para cada 1.000 acidentes de trabalho.

3 Para cada 100.000 trabalhadores(as).

Tabela 29 – Indicadores de Segurança e Saúde no Trabalho, na Indústria e nos Setores Econômicos, nas Unidades da Federação, Regiões e Brasil, 2004

UF / REGIÕES	Divisão da CNAE	Taxa Incidência Acidentes do Trabalho <sup>1</sup>	Taxa Incidência Acidentes Típicos <sup>1</sup>	Taxa Incidência Doenças do Trabalho <sup>1</sup>	Taxa Letalidade <sup>2</sup>	Taxa Mortalidade <sup>3</sup>
AC	SETORES	5,0	3,8	0,1	43,7	21,7
	INDÚSTRIA	23,5	19,7	0,4	28,7	67,4
AP	SETORES	4,6	3,3	0,1	12,3	5,7
	INDÚSTRIA	18,4	14,4	0,0	0,0	0,0
AM	SETORES	11,9	9,6	1,1	8,3	9,9
	INDÚSTRIA	25,3	20,7	3,1	6,4	16,2
PA	SETORES	13,6	11,5	0,7	10,8	14,6
	INDÚSTRIA	34,5	31,1	1,2	7,4	25,6
RO	SETORES	11,8	9,6	0,5	18,5	21,8
	INDÚSTRIA	34,7	29,4	1,4	19,9	69,1
RR	SETORES	5,1	3,1	0,2	16,8	8,6
	INDÚSTRIA	7,6	5,4	0,0	0,0	0,0
TO	SETORES	12,1	10,8	0,2	11,4	13,8
	INDÚSTRIA	74,8	71,0	0,8	4,9	36,4
NORTE	SETORES	11,8	9,9	0,7	12,0	14,2
	INDÚSTRIA	33,1	29,1	1,8	8,5	28,1
DF	SETORES	6,6	4,7	0,7	6,7	4,4
	INDÚSTRIA	18,7	15,5	1,2	7,7	14,3
GO	SETORES	13,1	10,5	0,5	12,2	15,9
	INDÚSTRIA	33,0	28,4	1,2	9,2	30,5
MT	SETORES	14,6	12,0	0,6	21,4	31,1
	INDÚSTRIA	33,0	29,5	1,1	14,3	47,2
MS	SETORES	15,5	12,7	0,6	10,1	15,6
	INDÚSTRIA	32,4	28,9	1,2	9,1	29,4
CENTRO-OESTE	SETORES	11,6	9,2	0,6	12,8	14,9
	INDÚSTRIA	30,9	26,9	1,2	10,4	31,9
AL	SETORES	13,4	12,1	0,3	7,7	10,4
	INDÚSTRIA	30,0	28,1	0,3	7,1	21,3
BA	SETORES	10,4	7,4	1,9	6,6	6,9
	INDÚSTRIA	29,0	23,0	4,2	4,6	13,2
CE	SETORES	6,5	4,7	0,6	7,7	5,0
	INDÚSTRIA	15,0	11,5	1,1	4,2	6,3
MA	SETORES	5,6	4,4	0,3	18,4	10,3
	INDÚSTRIA	19,3	15,9	1,8	18,2	35,2

Tabela 29 – Indicadores de Segurança e Saúde no Trabalho, na Indústria e nos Setores Econômicos, nas Unidades da Federação, Regiões e Brasil, 2004

UF / REGIÕES	Divisão da CNAE	Taxa Incidência Acidentes do Trabalho <sup>1</sup>	Taxa Incidência Acidentes Típicos <sup>1</sup>	Taxa Incidência Doenças do Trabalho <sup>1</sup>	Taxa Letalidade <sup>2</sup>	Taxa Mortalidade <sup>3</sup>
PB	SETORES	5,2	4,1	0,5	5,8	3,0
	INDÚSTRIA	17,0	13,8	1,7	4,3	7,4
PE	SETORES	8,9	7,0	0,5	12,1	10,8
	INDÚSTRIA	18,2	15,4	0,9	13,7	25,1
PI	SETORES	3,4	2,4	0,2	26,9	9,1
	INDÚSTRIA	13,0	11,0	0,2	31,0	40,3
RN	SETORES	8,6	7,2	0,3	6,4	5,5
	INDÚSTRIA	25,4	22,7	0,5	6,7	17,1
SE	SETORES	7,4	5,7	0,8	12,1	9,0
	INDÚSTRIA	18,8	16,5	1,2	13,0	24,4
NORDESTE	SETORES	8,4	6,4	0,8	9,1	7,6
	INDÚSTRIA	21,6	18,0	1,7	8,0	17,3
ES	SETORES	16,3	13,7	0,7	10,1	16,5
	INDÚSTRIA	26,9	24,0	0,9	11,6	31,2
MG	SETORES	14,7	12,3	0,6	7,3	10,7
	INDÚSTRIA	27,2	23,9	1,3	5,5	14,9
RJ	SETORES	10,5	7,7	1,0	5,8	6,1
	INDÚSTRIA	21,4	17,4	1,6	4,4	9,5
SP	SETORES	18,7	15,0	1,3	3,9	7,3
	INDÚSTRIA	31,8	26,9	2,2	3,0	9,6
SUDESTE	SETORES	16,3	13,0	1,1	5,0	8,1
	INDÚSTRIA	29,4	25,0	1,9	3,9	11,5
PR	SETORES	16,6	13,9	0,6	6,4	10,6
	INDÚSTRIA	30,2	26,5	1,3	4,3	13,0
RS	SETORES	20,2	16,7	1,3	3,5	7,0
	INDÚSTRIA	29,0	24,7	2,0	3,0	8,7
SC	SETORES	21,6	18,0	0,9	4,8	10,4
	INDÚSTRIA	32,1	27,2	1,5	3,9	12,7
SUL	SETORES	19,2	16,0	1,0	4,7	9,1
	INDÚSTRIA	30,3	26,0	1,6	3,7	11,2
BRASIL	<b>SETORES</b>	<b>14,8</b>	<b>11,9</b>	<b>1,0</b>	<b>6,1</b>	<b>9,1</b>
	<b>INDÚSTRIA</b>	<b>28,8</b>	<b>24,6</b>	<b>1,8</b>	<b>4,9</b>	<b>14,0</b>

Fonte: MTE-RAIS/MPS-AEAT, 2004.

<sup>1</sup> Para cada 1.000 trabalhadores(as).<sup>2</sup> Para cada 1.000 acidentes de trabalho.<sup>3</sup> Para cada 100.000 trabalhadores(as).

Tabela 30 – Distribuição de Acidentes de Trabalho, Segundo Setores Industriais no Brasil, 2004

CNAE	Setores de Atividade Industriais	Número de acidentes	%	acumulada %
10	Extração de carvão mineral	425	0,2	0,2
11	Extração de petróleo e serviços correlatos	625	0,3	0,5
13	Extração de minerais metálicos	942	0,4	0,9
14	Extração de minerais Não Metálicos	1.775	0,8	1,8
15	Fabricação de produtos alimentícios e bebidas	39.415	18,8	20,6
16	Fabricação de produtos do fumo	503	0,2	20,8
17	Fabricação de produtos têxteis	7.120	3,4	24,2
18	Confecção de artigos do vestuário e acessórios	4.194	2,0	26,2
19	Preparação de couros e fabri. de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados	6.522	3,1	29,3
20	Fabricação de produtos de madeira	10.151	4,8	34,2
21	Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	4.450	2,1	36,3
22	Edição, impressão e reprodução de gravações	2.400	1,1	37,4
23	Fabri. de coque, refino de petró., elaboração de combus. nuclea. e produ. de álcool	5.474	2,6	40,0
24	Fabricação de produtos químicos	7.155	3,4	43,4
25	Fabricação de artigos de borracha e plástico	10.112	4,8	48,3
26	Fabricação de produtos de minerais Não Metálicos	7.843	3,7	52,0
27	Metalurgia básica	10.769	5,1	57,1
28	Fabricação de produtos de metal – exclusive máquinas e equipamentos	11.523	5,5	62,6
29	Fabricação de máquinas e equipamentos	11.228	5,4	68,0
30	Fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática	226	0,1	68,1
31	Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	3.388	1,6	69,7
32	Fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicação	1.641	0,8	70,5
33	Fabrica. de equipame. de instrumen. médico-hospi., intrumen. de precisão e óticos	571	0,3	70,8
34	Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias	16.110	7,7	78,4
35	Fabricação de outros equipamentos de transporte	3.144	1,5	79,9
36	Fabricação de móveis e indústrias diversas	7.715	3,7	83,6

Tabela 30 – Distribuição de Acidentes de Trabalho, Segundo Setores Industriais no Brasil, 2004

CNAE	Setores de Atividade Industriais	Número de acidentes	%	acumulada %
37	Reciclagem	555	0,3	83,9
40	Eletricidade, gás e água quente	2.708	1,3	85,2
41	Captação, tratamento e distribuição de água	2.255	1,1	86,2
45	Construção	28.875	13,8	100,0
<b>Todos</b>	<b>Ramo da Indústria</b>	<b>209.814</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fonte: MPS/DATAPREV/AEAT.

Elaboração: Sesi/DN.

Tabela 31 – Distribuição em Número dos Acidentes de Trabalho, por Setores Industriais e Motivos no Brasil, 2004

CNAE	Setores de Atividade Industriais	Motivo			
		Típico	Trajeto	Doença do Trabalho	Total de Acidentes
15	Fabricação de produtos alimentícios e bebidas	35.128	2.611	1.676	39.415
45	Construção	24.985	2.838	1.052	28.875
34	Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias	13.646	1.031	1.433	16.110
28	Fabricação de produtos de metal – exclusive máquinas e equipamentos	9.958	875	690	11.523
29	Fabricação de máquinas e equipamentos	9.568	915	745	11.228
27	Metalurgia básica	9.360	523	886	10.769
20	Fabricação de produtos de madeira	9.417	527	207	10.151
25	Fabricação de artigos de borracha e plástico	8.337	888	887	10.112
26	Fabricação de produtos de minerais Não Metálicos	6.748	678	417	7.843
36	Fabricação de móveis e indústrias diversas	6.555	701	459	7.715
24	Fabricação de produtos químicos	5.745	723	687	7.155
17	Fabricação de produtos têxteis	5.841	837	442	7.120
19	Prep. de couros e fabr. de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados	5.060	880	582	6.522
23	Fabri. de coque, refino de petró., elabora. de combus. nuclea. e produ. de álcool	5.230	152	92	5.474
21	Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	4.009	283	158	4.450
18	Confecção de artigos do vestuário e acessórios	2.549	829	816	4.194
31	Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	2.611	405	372	3.388

Tabela 31 – Distribuição em Número dos Acidentes de Trabalho, por Setores Industriais e Motivos no Brasil, 2004

CNAE	Setores de Atividade Industriais	Motivo			
		Típico	Trajeto	Doença do Trabalho	Total de Acidentes
35	Fabricação de outros equipamentos de transporte	2.811	181	152	3.144
40	Eletricidade, gás e água quente	2.101	474	133	2.708
22	Edição, impressão e reprodução de gravações	1.711	458	231	2.400
41	Captação, tratamento e distribuição de água	1.862	305	88	2.255
14	Extração de minerais Não Metálicos	1.593	122	60	1.775
32	Fabri. de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicação	1.105	172	364	1.641
13	Extração de minerais metálicos	843	34	65	942
11	Extração de petróleo e serviços correlatos	575	32	18	625
33	Fabri. de equipa. de instrumen. Médico-hospi., intrumen. de precisão e óticos	437	92	42	571
37	Reciclagem	480	44	31	555
16	Fabricação de produtos do fumo	365	86	52	503
10	Extração de carvão mineral	387	22	16	425
30	Fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática	146	32	48	226
<b>Todos</b>	<b>Industrial em geral</b>	<b>179.163</b>	<b>17.750</b>	<b>12.901</b>	<b>209.814</b>

Fonte: MPS/DATAPREV, 2004. Esta tabela foi ordenada pelo número de acidentes.

Tabela 32 – Distribuição da Taxa de Incidência de Acidentes de Trabalho, Taxa de Mortalidade e Taxa de Letalidade para Todos os Setores Industriais, por CNAE – Brasil, 2004

CNAE	Setores de Atividade Industriais	Taxa de incidência <sup>1</sup>	Taxa de mortalidade <sup>2</sup>	Taxa de letalidade <sup>3</sup>
10	Extração de carvão mineral	84,1	19,8	2,4
23	Fabri. de coque, refino de petró., elaboração de combustíveis nucleares e produ. de álcool	73,2	48,1	6,6
35	Fabricação de outros equipamentos de transporte	52,8	13,4	2,5
34	Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias	49,5	4,6	0,9
27	Metalurgia básica	49,1	15,5	3,2
20	Fabricação de produtos de madeira	40,2	32,1	8,0
29	Fabricação de máquinas e equipamentos	35,0	11,2	3,2
15	Fabricação de produtos alimentícios e bebidas	34,3	14,5	4,2
16	Fabricação de produtos do fumo	33,1	6,6	2,0
21	Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	32,5	11,7	3,6

Tabela 32 – Distribuição da Taxa de Incidência de Acidentes de Trabalho, Taxa de Mortalidade e Taxa de Letalidade para Todos os Setores Industriais, por CNAE – Brasil, 2004

CNAE	Setores de Atividade Industriais	Taxa de incidência <sup>1</sup>	Taxa de mortalidade <sup>2</sup>	Taxa de letalidade <sup>3</sup>
28	Fabricação de produtos de metal – exclusive máquinas e equipamentos	31,7	11,8	3,7
25	Fabricação de artigos de borracha e plástico	31,3	8,1	2,6
37	Reciclagem	29,8	21,5	7,2
26	Fabricação de produtos de minerais Não Metálicos	26,8	19,2	7,1
36	Fabricação de móveis e indústrias diversas	26,5	7,2	2,7
45	Construção	25,8	28,4	11,0
40	Eletricidade, gás e água quente	25,0	12,0	4,8
31	Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	24,9	9,6	3,8
13	Extração de minerais metálicos	24,8	2,6	1,1
14	Extração de minerais Não Metálicos	24,7	40,4	16,3
11	Extração de petróleo e serviços correlatos	24,3	11,7	4,8
17	Fabricação de produtos têxteis	23,8	4,3	1,8
24	Fabricação de produtos químicos	23,3	11,4	4,9
32	Fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicação	21,9	2,7	1,2
41	Captação, tratamento e distribuição de água	21,4	4,7	2,2
19	Preparação de couros e fabri. de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados	16,5	4,6	2,8
33	Fabri. de equipame. de instrumen. médico-hosp., intrumen. de precisão e óticos	13,0	2,3	1,8
22	Edição, impressão e reprodução de gravações	12,5	6,2	5,0
18	Confecção de artigos do vestuário e acessórios	8,5	1,8	2,1
30	Fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática	8,3	3,7	4,4
<b>Todos</b>	<b>Ramo da Indústria</b>	<b>28,8</b>	<b>14,0</b>	<b>4,9</b>

Elaboração: SESI/BA.

Nota: No cálculo das taxas, os totais de óbitos e de acidentes do trabalho foram obtidos nos registros do MPS/DATAPREV/CAT-2004 e <http://dataprev.gov.br>. O número total de trabalhadores(as) na Indústria foi obtido nos registros do MTE/RAIS. Ordenado pela taxa de acidentes.

1. Taxa de incidência por 1.000 trabalhadores(as) na Indústria.

2. Por 100.000 trabalhadores(as).

3. Por 1.000 acidentes.

## Anexo F – Setor de Metalurgia Básica (CNAE 27) e Metal-Mecânica (CNAE 28, 29, 34 e 35)

Tabela 33 – Distribuição em Número e Percentual de Trabalhadores(as) Registrados(as) no Setor de Metalurgia Básica, por Faixa Etária, nas Unidades da Federação, nas Regiões e no Brasil, 2004

UF / REGIÕES	Até 17 anos		18 a 24 anos		25 a 29 anos		30 a 39 anos		40 a 49 anos		50 ou mais anos		Total de trabalhadores no Setor
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
AC	1	2,3	14	31,8	13	29,5	12	27,3	4	9,1	0	0,0	44
AP	0	0,0	34	17,5	38	19,6	66	34,0	40	20,6	16	8,2	194
AM	7	0,7	300	28,8	288	27,7	306	29,4	102	9,8	38	3,7	1.041
PA	25	0,6	743	16,6	856	19,1	1.354	30,2	1.138	25,4	361	8,1	4.477
RO	3	1,1	65	23,6	50	18,1	95	34,4	50	18,1	13	4,7	276
RR	0	0,0	2	33,3	2	33,3	2	33,3	0	0,0	0	0,0	6
TO	1	2,2	13	28,9	10	22,2	16	35,6	3	6,7	2	4,4	45
NORTE	37	0,6	1.171	19,3	1.257	20,7	1.851	30,4	1.337	22,0	430	7,1	6.083
GO	17	1,0	341	19,8	317	18,4	516	29,9	394	22,9	138	8,0	1.723
MT	10	1,4	242	33,6	176	24,4	180	25,0	82	11,4	31	4,3	721
MS	2	0,3	153	22,8	129	19,2	217	32,3	124	18,5	47	7,0	672
DF	1	0,8	23	17,6	32	24,4	49	37,4	17	13,0	9	6,9	131
CENTRO-OESTE	30	0,9	759	23,4	654	20,1	962	29,6	617	19,0	225	6,9	3.247
PB	1	0,2	96	23,2	97	23,5	121	29,3	70	16,9	28	6,8	413
MA	7	0,3	522	22,0	608	25,6	781	32,9	346	14,6	109	4,6	2.373
AL	1	0,6	12	7,6	31	19,7	58	36,9	37	23,6	18	11,5	157
BA	13	0,3	513	12,5	772	18,8	1.372	33,4	1.063	25,9	372	9,1	4.105

Tabela 33 – Distribuição em Número e Percentual de Trabalhadores(as) Registrados(as) no Setor de Metalurgia Básica, por Faixa Etária, nas Unidades da Federação, nas Regiões e no Brasil, 2004

UF / REGIÕES	Até 17 anos			18 a 24 anos			25 a 29 anos			30 a 39 anos			40 a 49 anos			50 ou mais anos			Total de trabalhadores no Setor
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
CE	8	0,5	334	19,4	405	23,6	618	36,0	276	16,1	77	4,5						1.718	
RN	0	0,0	30	19,1	29	18,5	58	36,9	32	20,4	8	5,1						157	
PE	6	0,2	459	15,6	616	20,9	1.021	34,7	631	21,4	211	7,2						2.944	
PI	0	0,0	31	28,2	24	21,8	37	33,6	14	12,7	4	3,6						110	
SE	0	0,0	11	22,9	4	8,3	18	37,5	10	20,8	5	10,4						48	
NORDESTE	36	0,3	2.008	16,7	2.586	21,5	4.084	34,0	2.479	20,6	832	6,9						12.025	
ES	201	3,4	743	12,6	885	15,0	1.462	24,7	1.906	32,2	722	12,2						5.919	
MG	536	0,8	10.266	16,0	11.172	17,4	20.008	31,1	17.485	27,2	4.867	7,6						64.334	
RJ	203	1,1	2.095	11,2	2.677	14,4	6.363	34,1	5.913	31,7	1.400	7,5						18.651	
SP	463	0,6	13.006	17,8	13.130	18,0	22.725	31,2	17.323	23,8	6.226	8,5						72.873	
SUDESTE	1.403	0,9	26.110	16,1	27.864	17,2	50.558	31,3	42.627	26,3	13.215	8,2						161.777	
SC	149	0,9	4.736	27,5	3.480	20,2	4.959	28,7	3.057	17,7	872	5,1						17.253	
PR	41	0,9	1.113	24,4	908	19,9	1.436	31,5	726	15,9	333	7,3						4.557	
RS	189	0,4	3.320	6,5	2.528	4,9	41.126	80,1	2.949	5,7	1.257	2,4						51.369	
SUL	379	0,5	9.169	12,5	6.916	9,5	47.521	64,9	6.732	9,2	2.462	3,4						73.179	
<b>BRASIL</b>	<b>1.885</b>	<b>0,7</b>	<b>39.217</b>	<b>15,3</b>	<b>39.277</b>	<b>15,3</b>	<b>104.976</b>	<b>41,0</b>	<b>53.792</b>	<b>21,0</b>	<b>17.164</b>	<b>6,7</b>	<b>256.311</b>						

Fonte: MTE/RAIS 2004.

Nota 1: Os números em vermelho são maiores do que os do Brasil.

Nota 2: O total de trabalhadores(as) desta tabela diverge das demais tabelas porque alguns trabalhadores têm sua idade ignorada.

Tabela 34 – Distribuição em Número e Percentual de Trabalhadores(as) Registrados(as) no Setor de Metalurgia Básica, por Grau de Instrução, nas Unidades da Federação, nas Regiões e no Brasil, 2004

UF / REGIÕES	Analfabeto	4ª série Incompleta			4ª série Completa			8ª série Completa			2º grau Completo			Superior Completo			Total de trabalhadores no Setor
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
AC	0	0,0	8	18,2	17	38,6	10	22,7	8	18,2	1	2,3	44				
AP	4	2,1	32	16,4	57	29,2	37	19,0	54	27,7	11	5,6	195				
AM	2	0,2	14	1,3	129	12,4	198	19,0	656	63,0	42	4,0	1.041				
PA	24	0,5	380	8,5	995	22,2	1.000	22,3	1.748	39,0	330	7,4	4.477				
RO	3	1,1	18	6,5	97	35,1	98	35,5	58	21,0	2	0,7	276				
RR	0	0,0	0	0,0	3	50,0	2	33,3	1	16,7	0	0,0	6				
TO	0	0,0	1	2,2	3	6,7	15	33,3	26	57,8	0	0,0	45				
NORTE	33	0,5	453	7,4	1.301	21,4	1.360	22,4	2.551	41,9	386	6,3	6.084				
GO	4	0,2	101	5,9	449	26,1	561	32,6	528	30,6	80	4,6	1.723				
MT	1	0,1	13	1,8	102	14,1	287	39,8	299	41,5	19	2,6	721				
MS	3	0,4	60	8,9	208	31,0	203	30,2	170	25,3	28	4,2	672				
DF	1	0,8	0	0,0	24	18,3	74	56,5	31	23,7	1	0,8	131				
CENTRO- OESTE	9	0,3	174	5,4	783	24,1	1.125	34,6	1.028	31,7	128	3,9	3.247				
PB	4	1,0	81	19,6	141	34,1	99	24,0	83	20,1	5	1,2	413				
MA	33	1,4	325	13,7	780	32,9	504	21,2	666	28,1	65	2,7	2.373				
AL	3	1,9	18	11,5	44	28,0	57	36,3	33	21,0	2	1,3	157				
BA	7	0,2	130	3,2	548	13,5	730	18,0	2.246	55,4	394	9,7	4.055				
CE	10	0,6	122	7,1	445	25,9	568	33,1	528	30,7	45	2,6	1.718				
RN	1	0,6	8	5,1	47	29,9	41	26,1	56	35,7	4	2,5	157				
PE	11	0,4	143	4,8	328	11,1	635	21,5	1.561	52,8	277	9,4	2.955				
PI	1	1,0	3	3,0	23	23,0	54	54,0	19	19,0	0	0,0	100				

Tabela 34 – Distribuição em Número e Percentual de Trabalhadores(as) Registrados(as) no Setor de Metalurgia Básica, por Grau de Instrução, nas Unidades da Federação, nas Regiões e no Brasil, 2004

UF / REGIÕES	Analíabeto	4ª série Incompleta		4ª série Completa		8ª série Completa		2º grau Completo		Superior Completo		Total de trabalhadores no Setor	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
SE	0	0,0	5	<b>10,4</b>	13	<b>27,1</b>	10	20,8	18	37,5	2	4,2	48
NORDESTE	70	<b>0,6</b>	835	<b>7,0</b>	2.369	19,8	2.698	22,5	5.210	<b>43,5</b>	794	6,6	11.976
ES	8	0,1	100	1,7	529	8,9	562	9,5	3.547	<b>59,9</b>	1.173	<b>19,8</b>	5.919
MG	174	0,3	2.630	<b>4,1</b>	16.226	<b>25,2</b>	17.033	26,5	23.402	36,4	4.869	7,6	64.334
RJ	41	0,2	308	1,7	3.161	16,9	5.227	<b>28,0</b>	8.029	<b>43,0</b>	1.885	<b>10,1</b>	18.651
SP	291	<b>0,4</b>	2.720	3,7	13.801	18,9	18.623	25,6	31.640	<b>43,4</b>	5.798	<b>8,0</b>	72.873
SUDESTE	514	0,3	5.758	3,6	33.717	<b>20,8</b>	41.445	25,6	66.618	<b>41,2</b>	13.725	<b>8,5</b>	161.777
SC	24	0,1	224	1,3	2.544	14,7	6.562	<b>38,0</b>	7.128	<b>41,3</b>	771	4,5	17.253
PR	16	<b>0,4</b>	143	3,1	1.088	<b>23,9</b>	1.671	<b>36,7</b>	1.484	32,6	155	3,4	4.557
RS	31	0,2	471	3,3	3.673	<b>25,6</b>	5.032	<b>35,0</b>	4.445	31,0	707	4,9	14.359
SUL	71	0,2	838	2,3	7.305	20,2	13.265	<b>36,7</b>	13.057	36,1	1.633	4,5	36.169
<b>BRASIL</b>	<b>697</b>	<b>0,3</b>	<b>8.058</b>	<b>3,7</b>	<b>45.475</b>	<b>20,7</b>	<b>59.893</b>	<b>27,3</b>	<b>88.464</b>	<b>40,3</b>	<b>16.666</b>	<b>7,6</b>	<b>219.253</b>

Fonte: MTE/RAIS 2004.

Nota: Os números em vermelho são maiores do que os do Brasil.

Tabela 35 – Distribuição em Número e Percentual de Trabalhadores(as) Registrados(as) no Setor de Metalurgia Básica, por Faixa Salarial, nas Unidades da Federação, nas Regiões e no Brasil, 2004

UF / REGIÕES	Até 1 SM		De 1,01 a 3 SM		De 3,01 a 5 SM		De 5,01 a 10 SM		Acima de 10 SM		Total de trabalhadores no Setor
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
AC	6	14,3	31	73,8	2	4,8	3	7,1	0	0,0	42
AP	1	0,5	151	77,4	34	17,4	4	2,1	5	2,6	195
AM	19	1,8	594	57,7	221	21,5	124	12,1	71	6,9	1.029
PA	34	0,8	1.534	34,7	886	20,0	865	19,5	1.107	25,0	4.426
RO	5	1,8	232	84,4	29	10,5	8	2,9	1	0,4	275
RR	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1
TO	2	4,4	34	75,6	4	8,9	5	11,1	0	0,0	45
NORTE	67	1,1	2.577	42,9	1.176	19,6	1.009	16,8	1.184	19,7	6.013
GO	29	1,7	794	47,2	250	14,9	442	26,3	168	10,0	1.683
MT	16	2,3	491	69,5	114	16,1	67	9,5	18	2,5	706
MS	18	2,7	395	59,5	108	16,3	118	17,8	25	3,8	664
DF	14	11,1	86	68,3	19	15,1	6	4,8	1	0,8	126
CENTRO- OESTE	77	2,4	1.766	55,6	491	15,4	633	19,9	212	6,7	3.179
PB	18	4,5	374	93,0	8	2,0	0	0,0	2	0,5	402
MA	56	2,4	1.267	54,3	493	21,1	327	14,0	190	8,1	2.333
AL	8	5,4	94	63,1	39	26,2	8	5,4	0	0,0	149
BA	78	1,9	756	18,8	622	15,5	1.351	33,6	1.216	30,2	4.023
CE	229	13,5	1.076	63,6	102	6,0	123	7,3	162	9,6	1.692
RN	4	2,6	124	79,5	22	14,1	5	3,2	1	0,6	156
PE	14	0,5	909	31,2	555	19,0	696	23,9	744	25,5	2.918
PI	13	11,9	96	88,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	109
SE	17	35,4	24	50,0	4	8,3	1	2,1	2	4,2	48
NORDESTE	437	3,7	4.720	39,9	1.845	15,6	2.511	21,2	2.317	19,6	11.830
ES	136	2,4	824	14,4	770	13,5	2.113	37,0	1.861	32,6	5.704
MG	808	1,3	19.526	31,1	12.590	20,0	18.008	28,7	11.897	18,9	62.829

Tabela 35 – Distribuição em Número e Percentual de Trabalhadores(as) Registrados(as) no Setor de Metalurgia Básica, por Faixa Salarial, nas Unidades da Federação, nas Regiões e no Brasil, 2004

UF / REGIÕES	Até 1 SM		De 1,01 a 3 SM		De 3,01 a 5 SM		De 5,01 a 10 SM		Acima de 10 SM		Total de trabalhadores no Setor
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
RJ	247	1,4	4.021	22,0	3.460	19,0	5.986	32,8	4.539	24,9	18.253
SP	294	0,4	16.502	23,2	16.963	23,9	23.670	33,3	13.692	19,3	71.121
SUDESTE	1.485	0,9	40.873	25,9	33.783	21,4	49.777	31,5	31.989	20,3	157.907
SC	125	0,7	4.168	24,7	6.931	41,0	4.338	25,7	1.345	8,0	16.907
PR	48	1,1	2.575	57,4	974	21,7	513	11,4	376	8,4	4.486
RS	193	1,4	5.339	38,1	3.407	24,3	2.332	16,6	2.752	19,6	14.023
SUL	366	1,0	12.082	34,1	11.312	31,9	7.183	20,3	4.473	12,6	35.416
<b>BRASIL</b>	<b>2.432</b>	<b>1,1</b>	<b>62.018</b>	<b>28,9</b>	<b>48.607</b>	<b>22,7</b>	<b>61.113</b>	<b>28,5</b>	<b>40.175</b>	<b>18,7</b>	<b>214.345</b>

Fonte: MTE/RAIS 2004.

Nota 1: Os números em vermelho são maiores do que os do Brasil.

Nota 2: SM: Salário Mínimo nacional em dezembro.

Nota 3: O total de trabalhadores(as) desta tabela diverge das demais tabelas porque alguns trabalhadores têm a faixa salarial ignorada.

Tabela 36 – Distribuição em Número e Percentual de Trabalhadores(as) Registrados(as) no Setor de Metalurgia Básica, por Porte de Empresa, nas Unidades da Federação, nas Regiões e no Brasil, 2004

UF / REGIÕES	MICRO		PEQUENA		MÉDIA		GRANDE		Total de trabalhadores no Setor
	N	%	N	%	N	%	N	%	
AC	4	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	44
AP	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	195
AM	21	70,0	7	23,3	2	6,7	0	0,0	1.041
PA	28	66,7	4	9,5	8	19,0	2	4,8	4.477
RO	21	87,5	3	12,5	0	0,0	0	0,0	276
RR	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	6
TO	8	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	45
NORTE	83	75,5	14	12,7	11	10,0	2	1,8	6.084
GO	50	74,6	13	19,4	4	6,0	0	0,0	1.723
MT	40	93,0	2	4,7	1	2,3	0	0,0	721
MS	16	64,0	8	32,0	1	4,0	0	0,0	672

Tabela 36 – Distribuição em Número e Percentual de Trabalhadores(as) Registrados(as) no Setor de Metalurgia Básica, por Porte de Empresa, nas Unidades da Federação, nas Regiões e no Brasil, 2004

UF / REGIÕES	MICRO		PEQUENA		MÉDIA		GRANDE		Total de trabalhadores no Setor
	N	%	N	%	N	%	N	%	
DF	10	76,9	3	23,1	0	0,0	0	0,0	131
CENTRO-OESTE	116	78,4	26	17,6	6	4,1	0	0,0	3.247
PB	30	85,7	5	14,3	0	0,0	0	0,0	413
MA	21	63,6	5	15,2	6	18,2	1	3,0	2.373
AL	4	50,0	4	50,0	0	0,0	0	0,0	157
BA	76	80,9	12	12,8	3	3,2	3	3,2	1.886
CE	99	86,1	14	12,2	2	1,7	0	0,0	1.718
RN	21	91,3	2	8,7	0	0,0	0	0,0	157
PE	53	76,8	11	15,9	3	4,3	2	2,9	2.955
PI	22	95,7	1	4,3	0	0,0	0	0,0	110
SE	12	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	48
NORDESTE	338	82,0	54	13,1	14	3,4	6	1,5	9.817
ES	47	75,8	8	12,9	6	9,7	1	1,6	5.919
MG	410	60,5	163	24,0	87	12,8	18	2,7	64.334
RJ	264	82,5	42	13,1	7	2,2	7	2,2	18.651
SP	1.152	68,9	400	23,9	105	6,3	15	0,9	72.873
SUDESTE	1.873	68,6	613	22,4	205	7,5	41	1,5	161.777
SC	246	73,4	70	20,9	15	4,5	4	1,2	13.253
PR	286	83,9	51	15,0	4	1,2	0	0,0	4.557
RS	457	82,6	73	13,2	16	2,9	7	1,3	14.369
SUL	989	80,5	194	15,8	35	2,8	11	0,9	32.179
<b>BRASIL</b>	<b>3.399</b>	<b>73,4</b>	<b>901</b>	<b>19,5</b>	<b>271</b>	<b>5,9</b>	<b>60</b>	<b>1,3</b>	<b>213.104</b>

Fonte: MTE/RAIS 2004.

Nota 1: Os números em vermelho são maiores do que os do Brasil.

Nota 2: microempresa – 0 a 19 trabalhadores(as);

pequena empresa – 20 a 99 trabalhadores(as);

média empresa – 100 a 499 trabalhadores(as);

grande empresa – 500 ou mais trabalhadores(as).

Tabela 37 – Distribuição em Número e Percentual das Empresas, por Porte, no Setor de Metalurgia Básica nas Unidades da Federação, nas Regiões e no Brasil, 2004

UF / REGIÕES	MICRO		PEQUENA		MÉDIA		GRANDE		Total de empresas no Setor
	N	%	N	%	N	%	N	%	
AC	274	89,3	27	8,8	6	2,0	0	0,0	4
AP	199	90,9	14	6,4	5	2,3	1	0,5	1
AM	509	81,3	97	15,5	20	3,2	0	0,0	30
PA	963	81,1	162	13,6	53	4,5	10	0,8	42
RO	699	94,5	34	4,6	7	0,9	0	0,0	24
RR	132	91,7	8	5,6	4	2,8	0	0,0	1
TO	549	91,3	43	7,2	8	1,3	1	0,2	8
NORTE	3.325	86,9	385	10,1	103	2,7	12	0,3	110
GO	2.671	88,1	313	10,3	44	1,5	3	0,1	67
MT	1.235	87,2	157	11,1	23	1,6	1	0,1	43
MS	1.097	89,6	111	9,1	13	1,1	4	0,3	25
DF	1.291	82,7	220	14,1	41	2,6	9	0,6	13
CENTRO-OESTE	6.294	87,0	801	11,1	121	1,7	17	0,2	148
PB	1.328	89,8	137	9,3	14	0,9	0	0,0	35
MA	756	84,2	113	12,6	24	2,7	5	0,6	33
AL	572	83,0	99	14,4	17	2,5	1	0,1	8
BA	3.278	85,8	421	11,0	111	2,9	12	0,3	94
CE	2.293	88,3	257	9,9	44	1,7	3	0,1	115
RN	1.413	87,9	164	10,2	28	1,7	3	0,2	23
PE	1.960	82,9	329	13,9	68	2,9	8	0,3	69
PI	650	88,4	65	8,8	17	2,3	3	0,4	23
SE	768	86,9	87	9,8	27	3,1	2	0,2	12
NORDESTE	13.018	86,3	1.672	11,1	350	2,3	37	0,2	412
ES	2.375	87,2	304	11,2	40	1,5	4	0,1	62
MG	15.534	92,2	1.059	6,3	226	1,3	29	0,2	678
RJ	5.288	84,1	799	12,7	180	2,9	22	0,3	320

Tabela 37 – Distribuição em Número e Percentual das Empresas, por Porte, no Setor de Metalurgia Básica nas Unidades da Federação, nas Regiões e no Brasil, 2004

UF / REGIÕES	MICRO		PEQUENA		MÉDIA		GRANDE		Total de empresas no Setor
	N	%	N	%	N	%	N	%	
SP	19.408	87,9	2.225	10,1	401	1,8	41	0,2	1.672
SUDESTE	42.605	88,9	4.387	9,2	847	1,8	96	0,2	2.732
SC	4.865	91,2	433	8,1	33	0,6	4	0,1	335
PR	7.546	93,1	480	5,9	80	1,0	3	0,0	341
RS	8.472	93,2	535	5,9	75	0,8	8	0,1	553
SUL	20.883	92,7	1.448	6,4	188	0,8	15	0,1	1.229
<b>BRASIL</b>	<b>86.125</b>	<b>89,2</b>	<b>8.693</b>	<b>9,0</b>	<b>1.609</b>	<b>1,7</b>	<b>177</b>	<b>0,2</b>	<b>4.631</b>

Fonte: MTE/RAIS 2004.

Nota 1: Os números em vermelho são maiores do que os do Brasil.

Nota 2: microempresa – 0 a 19 trabalhadores(as);

pequena empresa – 20 a 99 trabalhadores(as);

média empresa – 100 a 499 trabalhadores(as);

grande empresa – 500 ou mais trabalhadores(as).

Tabela 38 – Distribuição em Número e Percentual de Trabalhadores(as) Registrados(as) no Setor Metal-Mecânica, por Faixa Etária, nas Unidades da Federação, nas Regiões e no Brasil, 2004

UF / REGIÕES	Até 17 anos		18 a 24 anos		25 a 29 anos		30 a 39 anos		40 a 49 anos		50 ou mais anos		Total de trabalhadores no Setor
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
AC	3	<b>3,3</b>	30	<b>33,3</b>	18	<b>20,0</b>	23	25,6	9	10,0	7	<b>7,8</b>	90
AP	30	<b>18,4</b>	10	6,1	20	12,3	66	<b>40,5</b>	32	19,6	5	3,1	163
AM	49	0,3	4.275	<b>23,8</b>	4.871	<b>27,1</b>	5.919	<b>32,9</b>	2.281	12,7	589	3,3	17.984
PA	10	0,5	437	21,1	423	<b>20,4</b>	648	<b>31,2</b>	388	18,7	170	<b>8,2</b>	2.076
RO	20	<b>2,6</b>	255	<b>33,0</b>	167	<b>21,6</b>	219	28,4	78	10,1	33	4,3	772
RR	0	0,0	10	<b>24,4</b>	13	<b>31,7</b>	11	26,8	4	9,8	3	7,3	41
TO	6	0,7	155	<b>18,1</b>	110	12,9	159	<b>18,6</b>	161	18,9	263	<b>30,8</b>	854
NORTE	118	0,5	5.172	<b>23,5</b>	5.622	<b>25,6</b>	7.045	<b>32,1</b>	2.953	13,4	1.070	4,9	21.980
GO	144	<b>1,7</b>	2.673	<b>30,9</b>	2.100	<b>24,3</b>	2.657	<b>30,7</b>	554	6,4	517	6,0	8.645
MT	93	<b>2,6</b>	1.050	<b>29,8</b>	795	22,6	988	28,1	419	11,9	176	5,0	3.521
MS	40	<b>1,4</b>	836	<b>28,6</b>	639	<b>21,9</b>	793	27,2	409	14,0	203	7,0	2.920
DF	10	0,5	367	18,8	439	<b>22,5</b>	697	<b>35,7</b>	313	16,0	127	6,5	1.953
CENTRO- OESTE	287	<b>1,7</b>	4.926	<b>28,9</b>	3.973	<b>23,3</b>	5.135	30,1	1.695	9,9	1.023	6,0	17.039
PB	12	0,7	362	21,5	344	<b>20,5</b>	587	<b>34,9</b>	249	14,8	126	7,5	1.680
MA	6	0,3	421	<b>24,2</b>	356	<b>20,5</b>	557	<b>32,1</b>	288	16,6	109	6,3	1.737
AL	1	0,1	165	16,8	185	18,8	329	<b>33,4</b>	224	<b>22,8</b>	80	<b>8,1</b>	984
BA	28	0,2	3.541	<b>23,9</b>	3.792	<b>25,6</b>	4.302	29,1	2.220	15,0	916	6,2	14.799
CE	47	0,5	2.155	<b>23,9</b>	1.897	21,0	2.822	<b>31,3</b>	1.495	16,6	613	6,8	9.029
RN	10	0,5	387	21,1	367	20,0	604	<b>33,0</b>	326	17,8	137	7,5	1.831

Tabela 38 – Distribuição em Número e Percentual de Trabalhadores(as) Registrados(as) no Setor Metal-Mecânica, por Faixa Etária, nas Unidades da Federação, nas Regiões e no Brasil, 2004

UF / REGIÕES	Até 17 anos		18 a 24 anos		25 a 29 anos		30 a 39 anos		40 a 49 anos		50 ou mais anos		Total de trabalhadores no Setor
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
PE	31	0,4	1.624	19,5	1.784	21,4	2.664	31,9	1.601	19,2	639	7,7	8.343
PI	10	0,7	487	31,7	412	26,9	394	25,7	170	11,1	61	4,0	1.534
SE	17	0,8	694	31,2	461	20,7	635	28,6	310	13,9	107	4,8	2.224
NORDESTE	162	0,4	9.836	23,3	9.598	22,8	12.894	30,6	6.883	16,3	2.788	6,6	42.161
ES	125	1,2	2.764	27,5	2.020	20,1	2.627	26,2	1.740	17,3	769	7,7	10.045
MG	552	0,6	20.692	22,3	19.219	20,7	29.118	31,4	17.014	18,3	6.226	6,7	92.821
RJ	429	0,8	8.478	15,1	9.375	16,6	15.835	28,1	14.828	26,3	7.374	13,1	56.319
SP	5.713	1,0	114.650	20,4	101.340	18,1	170.290	30,4	123.618	22,0	45.149	8,1	560.760
SUDESTE	6.819	0,9	146.584	20,4	131.954	18,3	217.870	30,3	157.200	21,8	59.518	8,3	719.945
SC	1.076	1,7	17.521	27,6	11.548	18,2	18.717	29,5	10.810	17,0	3.817	6,0	63.489
PR	1.049	1,3	19.445	24,8	17.196	21,9	24.480	31,2	12.113	15,4	4.273	5,4	78.556
RS	1.841	1,4	32.323	25,4	23.582	18,6	36.100	28,4	23.945	18,8	9.307	7,3	127.098
SUL	3.966	1,5	69.289	25,7	52.326	19,4	79.297	29,5	46.868	17,4	17.397	6,5	269.143
<b>BRASIL</b>	<b>11.352</b>	<b>1,1</b>	<b>235.807</b>	<b>22,0</b>	<b>203.473</b>	<b>19,0</b>	<b>322.241</b>	<b>30,1</b>	<b>215.599</b>	<b>20,1</b>	<b>81.796</b>	<b>7,6</b>	<b>1.070.268</b>

Fonte: MTE/RAIS 2004.

Nota 1: Os números em vermelho são maiores do que os do Brasil.

Nota 2: O total de trabalhadores(as) desta tabela diverge das demais tabelas porque alguns trabalhadores têm sua idade ignorada.

Tabela 39 – Distribuição em Número e Percentual de Trabalhadores(as) Registrados(as) no Setor Metal-Mecânica, por Grau de Instrução, nas Unidades da Federação, nas Regiões e no Brasil, 2004

UF/ REGIÕES	Analfabeto	4ª série Incompleta		4ª série Completa		8ª série Completa		2º grau Completo		Superior Completo		Total de trabalhadores no Setor	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
AC	0	0,0	16	<b>17,0</b>	21	<b>22,3</b>	25	26,6	28	29,8	4	4,3	94
AP	2	<b>2,6</b>	1	1,3	19	<b>24,7</b>	38	<b>49,4</b>	17	22,1	0	0,0	77
AM	133	<b>0,7</b>	164	0,9	960	5,0	2.557	13,4	13.526	<b>71,1</b>	1.690	<b>8,9</b>	19.030
PA	13	<b>0,6</b>	171	<b>7,6</b>	757	<b>33,8</b>	727	<b>32,5</b>	508	22,7	61	2,7	2.237
RO	6	<b>0,8</b>	17	2,2	233	<b>29,5</b>	369	<b>46,8</b>	160	20,3	4	0,5	789
RR	0	0,0	2	<b>4,9</b>	8	19,5	17	<b>41,5</b>	13	31,7	1	2,4	41
TO	3	<b>0,6</b>	10	2,0	80	15,9	247	<b>49,1</b>	158	31,4	5	1,0	503
NORTE	157	<b>0,7</b>	381	1,7	2.078	9,1	3.980	17,5	14.410	<b>63,3</b>	1.765	<b>7,8</b>	22.771
GO	47	<b>0,5</b>	324	<b>3,4</b>	2.375	<b>24,9</b>	3.652	<b>38,3</b>	2.859	30,0	284	3,0	9.541
MT	21	<b>0,6</b>	94	2,6	838	<b>23,6</b>	1.423	<b>40,0</b>	1.104	31,0	78	2,2	3.558
MS	16	<b>0,5</b>	136	<b>4,5</b>	882	<b>29,2</b>	1.064	<b>35,2</b>	810	26,8	111	3,7	3.019
DF	17	<b>0,9</b>	47	2,4	377	19,0	733	<b>37,0</b>	709	35,8	99	5,0	1.982
CENTRO-OESTE	101	<b>0,6</b>	601	<b>3,3</b>	4.472	<b>24,7</b>	6.872	<b>38,0</b>	5.482	30,3	572	3,2	18.100
PB	14	<b>0,8</b>	156	<b>9,3</b>	634	<b>37,7</b>	455	27,1	364	21,6	59	3,5	1.682
MA	16	<b>0,9</b>	88	<b>4,7</b>	675	<b>36,1</b>	505	27,0	570	30,5	16	0,9	1.870
AL	10	1,0	93	<b>9,0</b>	369	<b>35,8</b>	312	30,2	230	22,3	18	1,7	1.032
BA	52	0,3	345	2,3	1.817	12,0	3.254	21,5	8.695	<b>57,6</b>	943	6,2	15.106
CE	86	<b>0,9</b>	456	<b>5,0</b>	2.055	<b>22,4</b>	3.332	<b>36,3</b>	2.992	32,6	255	2,8	9.176
RN	19	1,0	125	<b>6,8</b>	515	<b>27,9</b>	653	<b>35,4</b>	505	27,4	29	1,6	1.846
PE	60	<b>0,7</b>	464	<b>5,5</b>	1.646	19,5	2.288	27,2	3.581	<b>42,5</b>	386	4,6	8.425
PI	16	<b>1,0</b>	43	2,6	407	<b>24,5</b>	723	<b>43,6</b>	435	26,2	34	2,1	1.658

Tabela 39 – Distribuição em Número e Percentual de Trabalhadores(as) Registrados(as) no Setor Metal-Mecânica, por Grau de Instrução, nas Unidades da Federação, nas Regiões e no Brasil, 2004

UF / REGIÕES	Analfabeto	4ª série Incompleta		4ª série Completa		8ª série Completa		2º grau Completo		Superior Completo		Total de trabalhadores no Setor	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
SE	29	1,2	104	4,4	550	23,5	809	34,5	822	35,1	30	1,3	2.344
NORDESTE	302	0,7	1.874	4,3	8.668	20,1	12.331	28,6	18.194	42,2	1.770	4,1	43.139
ES	29	0,3	260	2,5	2.053	19,6	3.741	35,7	4.092	39,1	300	2,9	10.475
MG	252	0,3	1.938	2,1	20.246	21,5	35.530	37,7	31.716	33,7	4.491	4,8	94.173
RJ	156	0,2	1.937	3,1	14.162	22,4	22.777	36,0	19.947	31,5	4.260	6,7	63.239
SP	1.629	0,3	14.232	2,5	92.800	16,4	174.432	30,9	232.319	41,1	49.853	8,8	565.265
SUDESTE	2.066	0,3	18.367	2,5	129.261	17,6	236.480	32,3	288.074	39,3	58.904	8,0	733.152
SC	223	0,4	1.130	1,8	11.816	18,6	23.851	37,5	23.433	36,8	3.180	5,0	63.633
PR	176	0,2	1.381	1,7	11.786	14,9	25.631	32,4	34.214	43,2	6.037	7,6	79.225
RS	250	0,2	2.972	2,3	27.225	21,4	42.507	33,4	46.829	36,8	7.368	5,8	127.151
SUL	649	0,2	5.483	2,0	50.827	18,8	91.989	34,1	104.476	38,7	16.585	6,1	270.009
<b>BRASIL</b>	<b>2.589</b>	<b>0,3</b>	<b>21.045</b>	<b>2,8</b>	<b>154.332</b>	<b>20,3</b>	<b>255.100</b>	<b>33,5</b>	<b>280.073</b>	<b>36,8</b>	<b>48.147</b>	<b>6,3</b>	<b>761.286</b>

Fonte: MTE/RAIS 2004.

Nota: Os números em vermelho são maiores do que os do Brasil.

Tabela 40 – Distribuição em Número e Percentual de Trabalhadores(as) Registrados(as) no Setor Metal-Mecânica, por Faixa Salarial, nas Unidades da Federação, nas Regiões e no Brasil, 2004

UF / REGIÕES	Até 1 SM		De 1,01 a 3 SM		De 3,01 a 5 SM		De 5,01 a 10 SM		Acima de 10 SM		Total de trabalhadores no Setor
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
AC	30	33,7	50	56,2	7	7,9	0	0,0	2	2,2	89
AP	11	15,1	54	74,0	8	11,0	0	0,0	0	0,0	73
AM	76	0,4	5.738	32,4	5.527	31,2	4.250	24,0	2.096	11,9	17.687
PA	141	7,2	1.266	64,4	314	16,0	195	9,9	50	2,5	1.966
RO	41	5,4	643	85,3	55	7,3	13	1,7	2	0,3	754
RR	4	9,8	36	87,8	0	0,0	0	0,0	1	2,4	41
TO	966	68,3	383	27,1	54	3,8	10	0,7	2	0,1	1.415
NORTE	1.269	5,8	8.170	37,1	5.965	27,1	4.468	20,3	2.153	9,8	22.025
GO	387	4,3	5.849	64,6	1.889	20,9	664	7,3	259	2,9	9.048
MT	138	4,0	2.438	70,8	598	17,4	198	5,7	73	2,1	3.445
MS	142	4,4	2.208	67,8	266	8,2	389	11,9	254	7,8	3.259
DF	28	1,5	1.134	59,0	320	16,7	276	14,4	163	8,5	1.921
CENTRO-OESTE	695	3,9	11.629	65,8	3.073	17,4	1.527	8,6	749	4,2	17.673
PB	112	6,7	1.354	80,8	119	7,1	72	4,3	18	1,1	1.675
MA	232	14,5	1.076	67,0	257	16,0	37	2,3	3	0,2	1.605
AL	93	9,4	639	64,9	153	15,5	79	8,0	21	2,1	985
BA	542	3,9	6.356	45,7	2.056	14,8	3.534	25,4	1.424	10,2	13.912
CE	921	10,3	6.567	73,7	789	8,9	438	4,9	191	2,1	8.906
RN	136	10,3	879	66,5	223	16,9	70	5,3	13	1,0	1.321
PE	306	3,7	5.128	62,6	1.505	18,4	818	10,0	437	5,3	8.194
PI	169	11,2	1.254	83,4	62	4,1	12	0,8	6	0,4	1.503

Tabela 40 – Distribuição em Número e Percentual de Trabalhadores(as) Registrados(as) no Setor Metal-Mecânica, por Faixa Salarial, nas Unidades da Federação, nas Regiões e no Brasil, 2004

UF / REGIÕES	Até 1 SM		De 1,01 a 3 SM		De 3,01 a 5 SM		De 5,01 a 10 SM		Acima de 10 SM		Total de trabalhadores no Setor
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
SE	239	<b>11,0</b>	1.675	<b>77,4</b>	119	5,5	89	4,1	43	2,0	2.165
NORDESTE	2.750	<b>6,8</b>	24.928	<b>61,9</b>	5.283	13,1	5.149	12,8	2.156	5,4	40.266
ES	246	<b>2,5</b>	5.416	<b>55,3</b>	2.584	<b>26,4</b>	1.195	12,2	352	3,6	9.793
MG	2.237	<b>2,5</b>	39.948	<b>44,4</b>	21.425	23,8	18.474	20,5	7.947	8,8	90.031
RJ	767	1,4	19.283	<b>35,3</b>	14.355	<b>26,3</b>	13.490	<b>24,7</b>	6.697	12,3	54.592
SP	2.778	0,5	152.844	27,9	132.671	24,2	140.965	<b>25,8</b>	118.121	<b>21,6</b>	547.379
SUDESTE	6.028	0,9	217.491	31,0	171.035	24,4	174.124	<b>24,8</b>	133.117	<b>19,0</b>	701.795
SC	701	1,1	27.104	<b>44,1</b>	18.659	<b>30,4</b>	10.914	17,8	4.097	6,7	61.475
PR	1.123	<b>1,5</b>	32.705	<b>42,4</b>	19.508	<b>25,3</b>	14.354	18,6	9.441	12,2	77.131
RS	1.673	1,4	43.297	35,0	37.314	<b>30,2</b>	30.849	<b>25,0</b>	10.497	8,5	123.630
SUL	3.497	1,3	103.106	<b>39,3</b>	75.481	<b>28,8</b>	56.117	21,4	24.035	9,2	262.236
<b>BRASIL</b>	<b>14.239</b>	<b>1,4</b>	<b>365.324</b>	<b>35,0</b>	<b>260.837</b>	<b>25,0</b>	<b>241.385</b>	<b>23,1</b>	<b>162.210</b>	<b>15,5</b>	<b>1.043.995</b>

Fonte: MTE/RAIS 2004.

Nota 1: Os números em vermelho são maiores do que os do Brasil.

Nota 2: SM: Salário Mínimo nacional em dezembro.

Nota 3: O total de trabalhadores(as) desta tabela diverge das demais tabelas porque alguns trabalhadores têm a faixa salarial ignorada.

Tabela 41 – Distribuição em Número e Percentual de Trabalhadores(as) Registrados(as) no Setor Metal-Mecânica, por Porte de Empresa, nas Unidades da Federação, nas Regiões e no Brasil, 2004

UF / REGIÕES	MICRO		PEQUENA		MÉDIA		GRANDE		Total de trabalhadores(as) no Setor
	N	%	N	%	N	%	N	%	
AC	90	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	90
AP	74	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	74
AM	800	4,4	2.240	12,5	5.312	29,5	9.632	53,6	17.984
PA	869	41,9	687	33,1	520	25,0	0	0,0	2.076
RO	590	76,4	182	23,6	0	0,0	0	0,0	772
RR	41	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	41
TO	291	58,1	210	41,9	0	0,0	0	0,0	501
NORTE	2.755	12,8	3.319	15,4	5.832	27,1	9.632	44,7	21.538
GO	3.444	36,8	3.413	36,5	1.570	16,8	928	9,9	9.355
MT	1.692	48,1	1.229	34,9	600	17,0	0	0,0	3.521
MS	1.304	44,0	684	23,1	979	33,0	0	0,0	2.967
DF	799	40,9	699	35,8	456	23,3	0	0,0	1.954
CENTRO- OESTE	7.239	40,7	6.025	33,9	3.605	20,3	928	5,2	17.797
PB	728	43,3	659	39,2	293	17,4	0	0,0	1.680
MA	610	35,1	536	30,9	591	34,0	0	0,0	1.737
AL	296	33,7	582	66,3	0	0,0	0	0,0	878
BA	2.710	18,3	3.998	27,0	4.030	27,2	4.061	27,4	14.799
CE	2.078	23,0	2.420	26,8	3.012	33,4	1.519	16,8	9.029
RN	598	32,6	475	25,9	761	41,5	0	0,0	1.834
PE	2.244	26,9	2.473	29,6	2.271	27,2	1.355	16,2	8.343
PI	544	35,5	469	30,6	0	0,0	521	34,0	1.534
SE	505	22,7	480	21,6	572	25,7	667	30,0	2.224
NORDESTE	10.313	24,5	12.092	28,8	11.530	27,4	8.123	19,3	42.058
ES	2.719	27,1	3.195	31,8	2.288	22,8	1.843	18,3	10.045
MG	17.762	19,1	19.686	21,2	23.145	24,9	32.435	34,9	93.028
RJ	8.823	15,6	13.427	23,8	17.004	30,2	17.134	30,4	56.388
SP	78.653	14,0	137.632	24,5	139.992	25,0	204.484	36,5	560.761
SUDESTE	107.957	15,0	173.940	24,2	182.429	25,3	255.896	35,5	720.222

Tabela 41 – Distribuição em Número e Percentual de Trabalhadores(as) Registrados(as) no Setor Metal-Mecânica, por Porte de Empresa, nas Unidades da Federação, nas Regiões e no Brasil, 2004

UF / REGIÕES	MICRO		PEQUENA		MÉDIA		GRANDE		Total de trabalhadores(as) no Setor
	N	%	N	%	N	%	N	%	
SC	14.915	24,3	15.646	25,5	12.357	20,2	18.341	29,9	61.259
PR	16.766	21,3	20.805	26,5	16.286	20,7	24.699	31,4	78.556
RS	23.501	18,5	25.837	20,3	35.497	27,9	42.331	33,3	127.166
SUL	55.182	20,7	62.288	23,3	64.140	24,0	85.371	32,0	266.981
<b>BRASIL</b>	<b>183.446</b>	<b>17,2</b>	<b>257.664</b>	<b>24,1</b>	<b>267.536</b>	<b>25,0</b>	<b>359.950</b>	<b>33,7</b>	<b>1.068.596</b>

Fonte: MTE/RAIS 2004.

Nota 1: Os números em vermelho são maiores do que os do Brasil.

Nota 2: microempresa – 0 a 19 trabalhadores(as);

pequena empresa – 20 a 99 trabalhadores(as);

média empresa – 100 a 499 trabalhadores(as);

grande empresa – 500 ou mais trabalhadores(as).

Tabela 42 – Distribuição em Número e Percentual das Empresas, por Porte, no Setor Metal-Mecânica nas Unidades da Federação, nas Regiões e no Brasil, 2004

UF / REGIÕES	MICRO		PEQUENA		MÉDIA		GRANDE		Total de empresas no Setor
	N	%	N	%	N	%	N	%	
AC	35	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	35
AP	20	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	20
AM	279	3,0	461	4,9	1.172	12,5	7.481	79,6	9.393
PA	271	49,5	115	21,0	162	29,6	0	0,0	548
RO	140	81,9	31	18,1	0	0,0	0	0,0	171
RR	12	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	12
TO	72	90,0	8	10,0	0	0,0	0	0,0	80
<b>NORTE</b>	<b>829</b>	<b>8,1</b>	<b>615</b>	<b>6,0</b>	<b>1.334</b>	<b>13,0</b>	<b>7.481</b>	<b>72,9</b>	<b>10.259</b>
GO	813	68,4	364	30,6	10	0,8	1	0,1	1.188
MT	397	74,2	136	25,4	2	0,4	0	0,0	535
MS	358	82,1	73	16,7	5	1,1	0	0,0	436
DF	179	49,3	78	21,5	106	29,2	0	0,0	363
<b>CENTRO-OESTE</b>	<b>1.747</b>	<b>69,3</b>	<b>651</b>	<b>25,8</b>	<b>123</b>	<b>4,9</b>	<b>1</b>	<b>0,0</b>	<b>2.522</b>
PB	162	89,5	17	9,4	2	1,1	0	0,0	181

Tabela 42 – Distribuição em Número e Percentual das Empresas, por Porte, no Setor Metal-Mecânica nas Unidades da Federação, nas Regiões e no Brasil, 2004

UF / REGIÕES	MICRO		PEQUENA		MÉDIA		GRANDE		Total de empresas no Setor
	N	%	N	%	N	%	N	%	
MA	169	47,3	13	3,6	175	49,0	0	0,0	357
AL	108	74,0	38	26,0	0	0,0	0	0,0	146
BA	921	66,9	438	31,8	16	1,2	2	0,1	1.377
CE	518	51,2	352	34,8	141	13,9	1	0,1	1.012
RN	144	78,7	36	19,7	3	1,6	0	0,0	183
PE	472	56,4	237	28,3	126	15,1	2	0,2	837
PI	125	19,0	11	1,7	0	0,0	521	79,3	657
SE	119	25,4	105	22,4	243	51,9	1	0,2	468
NORDESTE	2.738	52,5	1.247	23,9	706	13,5	527	10,1	5.218
ES	570	52,1	148	13,5	374	34,2	2	0,2	1.094
MG	3.785	64,4	694	11,8	1.378	23,4	23	0,4	5.880
RJ	2.156	12,5	1.915	11,1	2.366	13,7	10.771	62,6	17.208
SP	13.649	33,8	6.662	16,5	5.229	12,9	14.849	36,8	40.389
SUDESTE	20.160	31,2	9.419	14,6	9.347	14,5	25.645	39,7	64.571
SC	3.270	58,4	950	17,0	317	5,7	1.063	19,0	5.600
PR	3.484	69,2	1.331	26,5	201	4,0	16	0,3	5.032
RS	4.989	81,8	914	15,0	162	2,7	37	0,6	6.102
SUL	11.743	70,2	3.195	19,1	680	4,1	1.116	6,7	16.734
<b>BRASIL</b>	<b>37.217</b>	<b>37,5</b>	<b>15.127</b>	<b>15,2</b>	<b>12.190</b>	<b>12,3</b>	<b>34.770</b>	<b>35,0</b>	<b>99.304</b>

Fonte: MTE/RAIS 2004.

Nota 1: Os números em vermelho são maiores do que os do Brasil.

Nota 2: microempresa – 0 a 19 trabalhadores(as);

pequena empresa – 20 a 99 trabalhadores(as);

média empresa – 100 a 499 trabalhadores(as);

grande empresa – 500 ou mais trabalhadores(as).

Tabela 43 – Indicadores de Segurança e Saúde no Trabalho, no Setor de Metalurgia Básica e Metal-Mecânica nas Unidades da Federação, nas Regiões e no Brasil, 2004

ESTADOS	Divisão da CNAE	Taxa Incidência Acidentes do Trabalho <sup>1</sup>	Taxa Incidência Acidentes Típicos <sup>1</sup>	Taxa Incidência Doenças do Trabalho <sup>1</sup>	Taxa Letalidade <sup>2</sup>	Taxa Mortalidade <sup>3</sup>
AC	CNAE 27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	CNAE 28-29-34-35	21,3	10,6	0,0	500,0	1,063,8
	INDÚSTRIA	23,5	19,7	0,4	28,7	67,4
	TOTAL	4,9	3,7	0,1	44,4	21,7
AP	CNAE 27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	CNAE 28-29-34-35	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	INDÚSTRIA	18,4	14,4	0,0	0,0	0,0
	TOTAL	4,6	3,3	0,1	12,3	5,7
AM	CNAE 27	21,1	20,2	0,0	0,0	0,0
	CNAE 28-29-34-35	27,9	23,5	3,3	1,9	5,3
	INDÚSTRIA	25,3	20,7	3,1	6,4	16,2
	TOTAL	11,8	9,6	1,1	8,3	9,9
PA	CNAE 27	53,4	51,4	0,2	4,2	22,3
	CNAE 28-29-34-35	40,7	36,2	1,8	0,0	0,0
	INDÚSTRIA	34,5	31,1	1,2	7,4	25,6
	TOTAL	13,6	11,5	0,7	10,8	14,6
RO	CNAE 27	25,4	14,5	7,2	0,0	0,0
	CNAE 28-29-34-35	25,1	22,6	1,3	0,0	0,0
	INDÚSTRIA	34,7	29,4	1,4	19,9	69,1
	TOTAL	11,8	9,6	0,5	18,5	21,8
RR	CNAE 27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	CNAE 28-29-34-35	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	INDÚSTRIA	7,6	5,4	0,0	0,0	0,0
	TOTAL	5,1	3,1	0,2	16,8	8,6
TO	CNAE 27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	CNAE 28-29-34-35	31,8	25,8	0,0	0,0	0,0
	INDÚSTRIA	74,8	71,0	0,8	4,9	36,4
	TOTAL	12,1	10,8	0,2	11,4	13,8
NORTE	CNAE 27	44,0	41,9	0,5	3,7	16,4
	CNAE 28-29-34-35	29,0	24,6	2,9	3,0	8,8
	INDÚSTRIA	33,1	29,1	1,8	8,5	28,1
	TOTAL	11,8	9,8	0,7	12,0	14,2

Tabela 43 – Indicadores de Segurança e Saúde no Trabalho, no Setor de Metalurgia Básica e Metal-Mecânica nas Unidades da Federação, nas Regiões e no Brasil, 2004

ESTADOS	Divisão da CNAE	Taxa Incidência Acidentes do Trabalho <sup>1</sup>	Taxa Incidência Acidentes Típicos <sup>1</sup>	Taxa Incidência Doenças do Trabalho <sup>1</sup>	Taxa Letalidade <sup>2</sup>	Taxa Mortalidade <sup>3</sup>
DF	CNAE 27	7,6	7,6	0,0	0,0	0,0
	CNAE 28-29-34-35	22,9	19,9	1,5	43,5	99,5
	INDÚSTRIA	18,7	15,5	1,2	7,7	14,3
	TOTAL	6,6	4,7	0,7	6,7	4,4
GO	CNAE 27	23,2	22,6	0,0	25,0	58,0
	CNAE 28-29-34-35	28,3	24,0	1,2	7,2	20,3
	INDÚSTRIA	33,0	28,4	1,2	9,2	30,5
	TOTAL	13,1	10,5	0,5	12,2	15,9
MT	CNAE 27	41,6	40,2	0,0	0,0	0,0
	CNAE 28-29-34-35	23,6	19,7	1,1	35,7	84,3
	INDÚSTRIA	33,0	29,5	1,1	14,3	47,2
	TOTAL	14,6	12,0	0,6	21,4	31,1
MS	CNAE 27	34,2	32,7	0,0	0,0	0,0
	CNAE 28-29-34-35	20,3	17,6	1,0	0,0	0,0
	INDÚSTRIA	32,4	29,2	1,2	9,1	29,4
	TOTAL	15,5	12,7	0,6	10,1	15,6
CENTRO- OESTE	CNAE 27	28,9	28,0	0,0	10,6	30,8
	CNAE 28-29-34-35	25,5	21,7	1,2	15,0	38,1
	INDÚSTRIA	30,9	26,9	1,2	10,4	31,9
	TOTAL	11,6	9,2	0,6	12,8	14,9
AL	CNAE 27	19,1	19,1	0,0	0,0	0,0
	CNAE 28-29-34-35	8,7	6,8	0,0	0,0	0,0
	INDÚSTRIA	30,0	28,1	0,3	7,1	21,3
	TOTAL	13,4	12,0	0,3	7,8	10,4
BA	CNAE 27	33,9	28,0	5,1	7,2	24,4
	CNAE 28-29-34-35	43,8	25,6	16,3	3,0	13,2
	INDÚSTRIA	29,0	23,0	4,2	4,6	13,2
	TOTAL	10,4	7,4	1,9	6,6	6,9
CE	CNAE 27	36,7	36,1	0,6	0,0	0,0
	CNAE 28-29-34-35	15,0	12,2	0,3	14,5	21,8
	INDÚSTRIA	15,0	11,5	1,1	4,2	6,3
	TOTAL	6,5	4,7	0,6	7,7	5,0

Tabela 43 – Indicadores de Segurança e Saúde no Trabalho, no Setor de Metalurgia Básica e Metal-Mecânica nas Unidades da Federação, nas Regiões e no Brasil, 2004

ESTADOS	Divisão da CNAE	Taxa Incidência Acidentes do Trabalho <sup>1</sup>	Taxa Incidência Acidentes Típicos <sup>1</sup>	Taxa Incidência Doenças do Trabalho <sup>1</sup>	Taxa Letalidade <sup>2</sup>	Taxa Mortalidade <sup>3</sup>
MA	CNAE 27	89,3	76,3	10,5	4,7	42,1
	CNAE 28-29-34-35	18,7	17,6	0,0	0,0	0,0
	INDÚSTRIA	19,3	15,9	1,8	18,2	35,2
	TOTAL	5,6	4,4	0,3	18,4	10,3
PB	CNAE 27	4,8	4,8	0,0	0,0	0,0
	CNAE 28-29-34-35	11,9	23,8	0,6	0,0	0,0
	INDÚSTRIA	17,0	13,8	1,7	4,3	7,4
	TOTAL	5,2	4,1	0,5	5,8	3,0
PE	CNAE 27	7,4	7,1	0,0	0,0	0,0
	CNAE 28-29-34-35	18,0	15,1	1,4	6,6	11,9
	INDÚSTRIA	18,2	15,4	0,9	13,7	25,1
	TOTAL	8,9	7,0	0,5	12,1	10,8
PI	CNAE 27	27,3	27,3	0,0	0,0	0,0
	CNAE 28-29-34-35	13,3	12,7	0,6	45,5	60,3
	INDÚSTRIA	13,0	11,0	0,2	31,0	40,3
	TOTAL	3,4	2,4	0,2	26,9	9,1
RN	CNAE 27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	CNAE 28-29-34-35	6,0	5,4	0,0	90,9	54,2
	INDÚSTRIA	25,4	22,7	0,5	6,7	17,1
	TOTAL	8,6	7,2	0,3	6,4	5,5
SE	CNAE 27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	CNAE 28-29-34-35	14,1	12,8	0,4	30,3	42,7
	INDÚSTRIA	18,8	16,5	1,2	13,0	24,4
	TOTAL	7,4	5,7	0,8	12,1	9,0
NORDESTE	CNAE 27	36,9	32,2	3,9	4,5	16,6
	CNAE 28-29-34-35	25,1	17,8	6,1	7,4	18,5
	INDÚSTRIA	21,6	18,0	1,7	8,0	17,3
	TOTAL	8,4	6,4	0,8	9,1	7,6
ES	CNAE 27	31,6	28,9	0,8	32,1	101,4
	CNAE 28-29-34-35	29,2	26,3	0,4	13,1	38,2
	INDÚSTRIA	26,9	24,0	0,9	11,6	31,2
	TOTAL	16,3	13,7	0,7	10,1	16,5

Tabela 43 – Indicadores de Segurança e Saúde no Trabalho, no Setor de Metalurgia Básica e Metal-Mecânica nas Unidades da Federação, nas Regiões e no Brasil, 2004

ESTADOS	Divisão da CNAE	Taxa Incidência Acidentes do Trabalho <sup>1</sup>	Taxa Incidência Acidentes Típicos <sup>1</sup>	Taxa Incidência Doenças do Trabalho <sup>1</sup>	Taxa Letalidade <sup>2</sup>	Taxa Mortalidade <sup>3</sup>
MG	CNAE 27	47,4	43,3	1,5	3,6	17,1
	CNAE 28-29-34-35	25,0	31,7	1,7	5,5	13,8
	INDÚSTRIA	27,2	23,9	1,3	5,5	14,9
	TOTAL	14,7	12,3	0,6	7,3	10,7
RJ	CNAE 27	46,7	36,3	7,5	5,7	26,8
	CNAE 28-29-34-35	28,1	22,3	4,1	1,7	4,8
	INDÚSTRIA	21,4	17,4	1,6	4,4	9,5
	TOTAL	10,5	7,7	1,0	5,8	6,1
SP	CNAE 27	47,1	42,3	2,7	1,2	5,5
	CNAE 28-29-34-35	41,7	36,0	2,7	1,3	5,5
	INDÚSTRIA	31,8	26,9	2,2	3,0	9,6
	TOTAL	18,8	15,0	1,3	3,9	7,3
SUDESTE	CNAE 27	46,6	41,5	2,7	3,5	16,1
	CNAE 28-29-34-35	38,5	34,5	2,6	1,8	7,0
	INDÚSTRIA	29,4	25,0	1,9	3,9	11,5
	TOTAL	16,3	13,0	1,1	5,0	8,1
PR	CNAE 27	37,7	34,9	0,9	5,8	21,9
	CNAE 28-29-34-35	47,2	39,3	4,4	1,6	7,6
	INDÚSTRIA	30,2	26,5	1,3	4,3	13,0
	TOTAL	16,6	13,9	0,6	6,4	10,6
RS	CNAE 27	35,3	32,4	1,6	0,0	0,0
	CNAE 28-29-34-35	38,4	32,9	2,9	3,3	12,5
	INDÚSTRIA	29,0	24,7	2,0	3,0	8,7
	TOTAL	20,2	16,7	1,3	3,5	7,0
SC	CNAE 27	101,4	74,4	21,7	1,7	17,4
	CNAE 28-29-34-35	36,1	31,7	0,8	3,5	12,6
	INDÚSTRIA	32,1	27,2	1,5	3,9	12,7
	TOTAL	21,6	18,0	0,9	4,8	10,4
SUL	CNAE 27	67,1	52,7	11,1	1,6	11,1
	CNAE 28-29-34-35	40,4	34,5	2,9	2,7	11,1
	INDÚSTRIA	30,3	26,0	1,6	3,7	11,2
	TOTAL	19,2	16,0	1,0	4,7	9,1

Tabela 43 – Indicadores de Segurança e Saúde no Trabalho, no Setor de Metalurgia Básica e Metal-Mecânica nas Unidades da Federação, nas Regiões e no Brasil, 2004

ESTADOS	Divisão da CNAE	Taxa Incidência Acidentes do Trabalho <sup>1</sup>	Taxa Incidência Acidentes Típicos <sup>1</sup>	Taxa Incidência Doenças do Trabalho <sup>1</sup>	Taxa Letalidade <sup>2</sup>	Taxa Mortalidade <sup>3</sup>
<b>BRASIL</b>	<b>CNAE 27</b>	<b>49,1</b>	<b>42,7</b>	<b>4,0</b>	<b>3,2</b>	<b>15,5</b>
	<b>CNAE 28-29-34-35</b>	<b>38,0</b>	<b>33,4</b>	<b>2,8</b>	<b>2,4</b>	<b>9,1</b>
	<b>INDÚSTRIA</b>	<b>28,8</b>	<b>24,6</b>	<b>1,8</b>	<b>4,9</b>	<b>14,0</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>14,8</b>	<b>12,0</b>	<b>1,0</b>	<b>6,1</b>	<b>9,0</b>

Fonte: MTE-RAIS/MPS-AEAT, 2004.

1 Para cada 1.000 trabalhadores(as).

2 Para cada 1.000 acidentes de trabalho.

3 Para cada 100.000 trabalhadores(as).

Tabela 44 – Sinopse das Condições de Segurança e Saúde no Trabalho no Setor de Metalurgia Básica e Metal-Mecânica, na Indústria e nos Setores Econômicos, nas Unidades da Federação, Regiões e Brasil, 2004

ESTADOS	Divisão da CNAE	Empregos	Acidentes de Trabalho Total	Acidente de Trabalho Típico	Doença do Trabalho	Acidentes Resultando em Óbitos
AC	CNAE 27	44	0	0	0	0
	CNAE 28-29-34-35	94	2	1	0	1
	INDÚSTRIA	7.413	174	146	3	5
	TOTAL	73.731	360	276	11	16
AP	CNAE 27	195	0	0	0	0
	CNAE 28-29-34-35	76	0	0	0	0
	INDÚSTRIA	6.263	115	90	0	0
	TOTAL	70.118	326	229	6	4
AM	CNAE 27	1.041	22	21	0	0
	CNAE 28-29-34-35	19.020	531	447	62	1
	INDÚSTRIA	98.696	2.495	2.042	307	16
	TOTAL	365.088	4.326	3.497	394	36
PA	CNAE 27	4.477	239	230	1	1
	CNAE 28-29-34-35	2.237	91	81	4	0
	INDÚSTRIA	124.770	4.304	3.885	150	32
	TOTAL	635.493	8.641	7.331	460	93
RO	CNAE 27	276	7	4	2	0
	CNAE 28-29-34-35	798	20	18	1	0
	INDÚSTRIA	31.853	1.105	938	44	22
	TOTAL	201.798	2.377	1.931	107	44

Tabela 44 – Sinopse das Condições de Segurança e Saúde no Trabalho no Setor de Metalurgia Básica e Metal-Mecânica, na Indústria e nos Setores Econômicos, nas Unidades da Federação, Regiões e Brasil, 2004

ESTADOS	Divisão da CNAE	Empregos	Acidentes de Trabalho Total	Acidente de Trabalho Típico	Doença do Trabalho	Acidentes Resultando em Óbitos
RR	CNAE 27	6	0	0	0	0
	CNAE 28-29-34-35	41	0	0	0	0
	INDÚSTRIA	3.696	28	20	0	0
	TOTAL	23.272	119	71	5	2
TO	CNAE 27	45	0	0	0	0
	CNAE 28-29-34-35	503	16	13	0	0
	INDÚSTRIA	19.227	1.438	1.366	16	7
	TOTAL	159.695	1.931	1.724	35	22
NORTE	CNAE 27	6.084	268	255	3	1
	CNAE 28-29-34-35	22.769	660	560	67	2
	INDÚSTRIA	291.918	9.659	8.487	520	82
	TOTAL	1.529.195	18.080	15.059	1.018	217
DF	CNAE 27	131	1	1	0	0
	CNAE 28-29-34-35	2.010	46	40	3	2
	INDÚSTRIA	55.829	1.042	866	65	8
	TOTAL	854.463	5.654	4.006	636	38
GO	CNAE 27	1.723	40	39	0	1
	CNAE 28-29-34-35	9.830	278	236	12	2
	INDÚSTRIA	173.674	5.739	4.940	211	53
	TOTAL	872.824	11.422	9.153	394	139
MT	CNAE 27	721	30	29	0	0
	CNAE 28-29-34-35	3.558	84	70	4	3
	INDÚSTRIA	91.068	3.007	2.683	98	43
	TOTAL	472.636	6.881	5.694	268	147
MS	CNAE 27	672	23	22	0	0
	CNAE 28-29-34-35	2.957	60	52	3	0
	INDÚSTRIA	64.551	2.094	1.886	80	19
	TOTAL	391.660	6.069	4.974	228	61
CENTRO-OESTE	CNAE 27	3.247	94	91	0	1
	CNAE 28-29-34-35	18.355	468	398	22	7
	INDÚSTRIA	385.122	11.882	10.375	454	123
	TOTAL	2.591.583	30.026	23.827	1.526	385

Tabela 44 – Sinopse das Condições de Segurança e Saúde no Trabalho no Setor de Metalurgia Básica e Metal-Mecânica, na Indústria e nos Setores Econômicos, nas Unidades da Federação, Regiões e Brasil, 2004

ESTADOS	Divisão da CNAE	Empregos	Acidentes de Trabalho Total	Acidente de Trabalho Típico	Doença do Trabalho	Acidentes Resultando em Óbitos
AL	CNAE 27	157	3	3	0	0
	CNAE 28-29-34-35	1.032	9	7	0	0
	INDÚSTRIA	107.927	3.243	3.033	32	23
	TOTAL	346.503	4.637	4.174	93	36
BA	CNAE 27	4.105	139	115	21	1
	CNAE 28-29-34-35	15.106	661	386	246	2
	INDÚSTRIA	218.935	6.356	5.035	924	29
	TOTAL	1.458.315	15.209	10.855	2.715	101
CE	CNAE 27	1.718	63	62	1	0
	CNAE 28-29-34-35	9.176	138	112	3	2
	INDÚSTRIA	207.210	3.102	2.379	224	13
	TOTAL	860.435	5.591	4.028	520	43
MA	CNAE 27	2.373	212	181	25	1
	CNAE 28-29-34-35	1.870	35	33	0	0
	INDÚSTRIA	42.648	822	676	77	15
	TOTAL	370.370	2.064	1.640	122	38
PB	CNAE 27	413	2	2	0	0
	CNAE 28-29-34-35	1.682	20	40	1	0
	INDÚSTRIA	67.840	1.150	936	114	5
	TOTAL	396.150	2.072	1.641	190	12
PE	CNAE 27	2.955	22	21	0	0
	CNAE 28-29-34-35	8.425	152	127	12	1
	INDÚSTRIA	195.294	3.564	3.009	185	49
	TOTAL	1.022.609	9.121	7.159	524	110
PI	CNAE 27	110	3	3	0	0
	CNAE 28-29-34-35	1.658	22	21	1	1
	INDÚSTRIA	34.766	452	384	7	14
	TOTAL	263.183	892	627	57	24
RN	CNAE 27	157	0	0	0	0
	CNAE 28-29-34-35	1.846	11	10	0	1
	INDÚSTRIA	76.146	1.933	1.727	38	13
	TOTAL	421.109	3.610	3.030	131	23

Tabela 44 – Sinopse das Condições de Segurança e Saúde no Trabalho no Setor de Metalurgia Básica e Metal-Mecânica, na Indústria e nos Setores Econômicos, nas Unidades da Federação, Regiões e Brasil, 2004

ESTADOS	Divisão da CNAE	Empregos	Acidentes de Trabalho Total	Acidente de Trabalho Típico	Doença do Trabalho	Acidentes Resultando em Óbitos
SE	CNAE 27	48	0	0	0	0
	CNAE 28-29-34-35	2.344	33	30	1	1
	INDÚSTRIA	45.078	849	745	53	11
	TOTAL	256.056	1.894	1.459	203	23
NORDESTE	CNAE 27	12.036	444	387	47	2
	CNAE 28-29-34-35	43.139	1.081	766	264	8
	INDÚSTRIA	995.844	21.471	17.924	1.654	172
	TOTAL	5.394.730	45.090	34.613	4.555	410
ES	CNAE 27	5.919	187	171	5	6
	CNAE 28-29-34-35	10.475	306	275	4	4
	INDÚSTRIA	131.296	3.532	3.154	121	41
	TOTAL	593.593	9.700	8.128	402	98
MG	CNAE 27	64.334	3.047	2.788	94	11
	CNAE 28-29-34-35	94.174	2.356	2.987	162	13
	INDÚSTRIA	817.628	22.249	19.520	1.097	122
	TOTAL	3.332.775	48.913	41.105	2.144	358
RJ	CNAE 27	18.651	871	677	139	5
	CNAE 28-29-34-35	41.703	1.173	930	172	2
	INDÚSTRIA	452.010	9.664	7.871	718	43
	TOTAL	3.060.174	32.225	23.429	3.030	188
SP	CNAE 27	72.873	3.429	3.084	197	4
	CNAE 28-29-34-35	565.098	23.569	20.356	1.535	31
	INDÚSTRIA	2.416.769	76.920	65.084	5.421	233
	TOTAL	9.237.177	173.412	138.716	12.108	677
SUDESTE	CNAE 27	161.777	7.534	6.720	435	26
	CNAE 28-29-34-35	711.450	27.404	24.548	1.873	50
	INDÚSTRIA	3.817.703	112.365	95.629	7.357	439
	TOTAL	16.223.719	264.250	211.378	17.684	1.321
PR	CNAE 27	4.557	172	159	4	1
	CNAE 28-29-34-35	79.275	3.740	3.119	348	6
	INDÚSTRIA	551.880	16.688	14.606	716	72
	TOTAL	2.032.770	33.661	28.320	1.261	215

Tabela 44 – Sinopse das Condições de Segurança e Saúde no Trabalho no Setor de Metalurgia Básica e Metal-Mecânica, na Indústria e nos Setores Econômicos, nas Unidades da Federação, Regiões e Brasil, 2004

ESTADOS	Divisão da CNAE	Empregos	Acidentes de Trabalho Total	Acidente de Trabalho Típico	Doença do Trabalho	Acidentes Resultando em Óbitos
RS	CNAE 27	14.369	507	465	23	0
	CNAE 28-29-34-35	127.553	4.903	4.202	376	16
	INDÚSTRIA	708.916	20.527	17.535	1.391	62
	TOTAL	2.193.332	44.197	36.636	2.901	153
SC	CNAE 27	17.253	1.750	1.283	374	3
	CNAE 28-29-34-35	63.633	2.295	2.017	50	8
	INDÚSTRIA	536.841	17.222	14.627	809	68
	TOTAL	1.406.247	30.379	25.327	1.249	146
SUL	CNAE 27	36.179	2.429	1.907	401	4
	CNAE 28-29-34-35	270.461	10.938	9.338	774	30
	INDÚSTRIA	1.797.637	54.437	46.768	2.916	202
	TOTAL	5.632.349	108.237	90.283	5.411	514
BRASIL	<b>CNAE 27</b>	<b>219.323</b>	<b>10.769</b>	<b>9.360</b>	<b>886</b>	<b>34</b>
	<b>CNAE 28-29-34-35</b>	<b>1.066.174</b>	<b>40.551</b>	<b>35.610</b>	<b>3.000</b>	<b>97</b>
	<b>INDÚSTRIA</b>	<b>7.288.224</b>	<b>209.814</b>	<b>179.163</b>	<b>12.901</b>	<b>1.018</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>31.371.576</b>	<b>465.700</b>	<b>375.171</b>	<b>30.194</b>	<b>2.839</b>

Fonte: MTE-RAIS/MPS-AEAT, 2004.

Quadro 3 – Indústrias do Setor de Metalurgia Básica e Metal-Mecânica, conforme a Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE 1.0

CNAE	Setor de Atividade Industrial
<b>27.1 Siderurgias Integradas</b>	
27.11-1	Produção de laminados planos de aço
27.12-0	Produção de laminados não-planos de aço
<b>27.2 Fabricação de produtos siderúrgicos – exclusive em siderurgias integradas</b>	
27.21-9	Produção de gusa
27.22-7	Produção de ferro, aço e ferro-ligas em formas primárias e semi-acabados
27.29-4	Produção de relaminados, trefilados e retrefilados de aço – exclusive tubos
<b>27.3 Fabricação de tubos – exclusive em siderurgias integradas</b>	
27.31-6	Fabricação de tubos de aço com costura
27.39-1	Fabricação de outros tubos de ferro e aço

Quadro 3 – Indústrias do Setor de Metalurgia Básica e Metal-Mecânica, conforme a Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE 1.0

CNAE	Setor de Atividade Industrial
<b>27.4 Metalurgia de metais não-ferrosos</b>	
27.41-3 Metalurgia do alumínio e suas ligas	
27.42-1 Metalurgia dos metais preciosos	
27.49-9 Fabricação de peças fundidas de metais não-ferrosos e suas ligas	
<b>27.5 Fundição</b>	
27.51.0 Fabricação de peças fundidas de ferro e aço	
27.52-9 Fabricação de peças fundidas de metais não-ferrosos e suas ligas	
CNAE Setor de atividade industrial	
<b>28.1 Fabricação de estruturas metálicas e obras de caldeiraria pesada</b>	
28.11-8 Fabricação de estruturas metálicas para edifícios, pontes, torres de transmissão, andaimes e outros fins	
28.12-6 Fabricação de esquadrias de metal	
28.13-4 Fabricação de obras de caldeiraria pesada	
<b>28.2 Fabricação de tanques, caldeiras e reservatórios metálicos</b>	
28.21-5 Fabricação de tanques, reservatórios metálicos e caldeiras para aquecimento central	
28.22-3 Fabricação de caldeiras geradoras de vapor – exclusive para aquecimento central e para veículos	
<b>28.3 Forjaria, estamparia, metalurgia do pó e serviços de tratamento de metais</b>	
28.31-2 Produção de forjados de aço	
28.32-0 Produção de forjados de metais não-ferrosos e suas ligas	
28.33-9 Fabricação de artefatos estampados de metal	
28.34-7 Metalurgia do pó	
28.39-8 Tempera, cementação e tratamento térmico do aço, serviços de usinagem, galvanotécnica e solda	
<b>28.4 Fabricação de artigos de cutelaria, de serralheria e ferramentas manuais</b>	
28.41-0 Fabricação de artigos de cutelaria	
28.42-8 Fabricação de artigos de serralheria – exceto esquadrias	
28.43-6 Fabricação de ferramentas manuais	
<b>28.9 Fabricação de produtos diversos de metal</b>	
28.91-6 Fabricação de embalagens metálicas	
28.92-4 Fabricação de artefatos de trefilados	
28.93-2 Fabricação de artigos de funilaria e de artigos de metal para usos doméstico e pessoal	
28.99-1 Fabricação de outros produtos elaborados de metal	
<b>29.1 Fabricação de motores, bombas, compressores e equipamentos de transmissão</b>	
29.11-4 Fabricação de motores estacionários de combustão interna, turbinas e outras máquinas motrizes não elétricas	

Quadro 3 – Indústrias do Setor de Metalurgia Básica e Metal-Mecânica, conforme a Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE 1.0

CNAE	Setor de Atividade Industrial
29.12-2	Fabricação de bombas e carneiros hidráulicos
29.13-0	Fabricação de válvulas, torneiras e registros
29.14-9	Fabricação de compressores
29.15-7	Fabricação de equipamentos de transmissão para fins industriais – inclusive rolamentos
<b>29.2</b>	<b>Fabricação de máquinas e equipamentos de uso geral</b>
29.21-1	Fabricação de fornos industriais, aparelhos e equipamentos não elétricos para instalações térmicas
29.22-0	Fabricação de estufas e fornos elétricos para fins industriais
29.23-8	Fabricação de máquinas, equipamentos e aparelhos para transporte e elevação de cargas e pessoas
29.24-6	Fabricação de máquinas e aparelhos de refrigeração e ventilação para uso industrial
29.25.4	Fabricação de aparelhos e equipamentos de ar condicionado
29.29-7	Fabricação de outras máquinas e equipamentos para uso em geral
<b>29.3</b>	<b>Fabricação de tratores e máquinas e equipamentos para a agricultura, avicultura e obtenção de prod animais</b>
29.31-9	Fabricação de máquinas e equipamentos para a agricultura, avicultura e obtenção de produtos animais
29.32-7	Fabricação de tratores agrícolas
29.4	Fabricação de máquinas ferrosas
29.40-8	Fabricação de máquinas-ferramenta
<b>29.5</b>	<b>Fabricação de máquinas e equipamentos de uso na extração mineral e construção</b>
29.51-3	Fabricação de máquinas e equipamentos para a prospecção e extração de petróleo
29.52-1	Fabricação de outras máquinas e equipamentos para uso na extração minérios e indústria da construção
29.53-0	Fabricação de tratores de esteiras e tratores de uso na construção e mineração
29.54-8	Fabricação de máquinas e equipamentos de terraplanagem e pavimentação
<b>29.6</b>	<b>Fabricação de outras máquinas e equipamentos de uso específico</b>
29.61-0	Fabricação de máquinas para a indústria metalúrgica, exclusive máquinas-ferramenta
29.62-9	Fabricação de máquinas e equipamentos para as indústrias alimentar, de bebidas e fumo
29.63-7	Fabricação de máquinas e equipamentos para a indústria têxtil
29.64-5	Fabricação de máquinas e equipamentos para as indústrias do vestuário, do couro e de calçados
29.65-3	Fabricação de máquinas e equipamentos para as indústrias de celulose, papel e papelão e artefatos
29.69-6	Fabricação de outras máquinas e equipamentos para uso específico
<b>29.7</b>	<b>Fabricação de armas, munições e equipamentos militares</b>
29.71-8	Fabricação de armas de fogo e munição
29.72-6	Fabricação de equipamentos bélicos pesados
<b>29.8</b>	<b>Fabricação de eletrodomésticos</b>

Quadro 3 – Indústrias do Setor de Metalurgia Básica e Metal-Mecânica, conforme a Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE 1.0

CNAE	Setor de Atividade Industrial
29.81-5	Fabricação de fogões, refrigeradores e máquinas de lavar e secar para uso doméstico
29.89-0	Fabricação de outros aparelhos domésticos
<b>34.1</b>	<b>Fabricação de Automóveis, camionetas e utilitários</b>
34.10-0	Fabricação de Automóveis, camionetas e utilitários
<b>34.2</b>	<b>Fabricação de caminhões e ônibus</b>
34.20-7	Fabricação de caminhões e ônibus
34.3	Fabricação de cabines, carrocerias e reboques
34.31-2	Fabricação de cabines, carrocerias e reboques para caminhão
34.32-0	Fabricação de carrocerias para ônibus
34.39-8	Fabricação de cabines, carrocerias e reboques para outros veículos
<b>34.4</b>	<b>Fabricação de peças e acessórios para veículos automotores</b>
34.41-0	Fabricação de peças e acessórios para o sistema motor
34.42-8	Fabricação de peças e acessórios para os sistemas de marcha e transmissão
34.43-6	Fabricação de peças e acessórios para o sistema de freios
34.44-4	Fabricação de peças e acessórios para o sistema de direção e suspensão
34.49-5	Fabricação de peças e acessórios de metal para veículos automotores não classificados em outra classe
<b>34.5</b>	<b>Recondicionamento ou recuperação de motores para veículos automotores</b>
34.50-9	Recondicionamento ou recuperação de motores para veículos automotores
<b>35.1</b>	<b>Construção e reparação de embarcações</b>
35.11-4	Construção e reparação de embarcações e estruturas flutuantes
35.12.2	Construção e reparação de embarcações para esporte e lazer
<b>35.2</b>	<b>Construção, Montagem e Reparação de veículos ferroviários</b>
35.21-1	Construção e montagem de locomotivas, vagões e outros materiais rodantes
35.22-0	Fabricação de peças e acessórios para veículos ferroviários
35.23-8	Reparação de veículos ferroviários
<b>35.3</b>	<b>Construção, montagem e reparação de aeronaves</b>
35.31-9	Construção e montagem de aeronaves
35.32-7	Reparação de aeronaves
<b>35.9</b>	<b>Fabricação de outros equipamentos de transportes</b>
35.91-2	Fabricação de motocicletas
35.92-0	Fabricação de bicicletas e triciclos não motorizados
35.99-8	Fabricação de outros equipamentos de transporte

Fonte: MTE/CNAE.



**SESI/DN****Unidade de Saúde e Segurança no Trabalho – UniSaúde**

*Fernando Coelho Neto*

Gerente-Executivo

*Maria Irani*

*Sylvia Regina Trindade Yano*

Equipe Técnica

**Unidade de Tendências e Prospecção – UNITEP**

*Fabrizio Machado Pereira*

Gerente-Executivo

*Euller de Sá Barros*

*Monika Gomes Heringer Freitas*

Equipe Técnica

**Autores**

*Alessandra Stefan Pottratz* – Departamento Regional do Mato Grosso

*André Ricardo Bezerra de Paula* – Departamento Regional de Pernambuco

*Eldio Paes Lima* – Departamento Regional de Santa Catarina

*Flávia Lopes* – Departamento Regional de Pernambuco

*João Carlos Victória Araujo* – Departamento Regional do Rio Grande do Sul

*Márcia Pinheiro Teles* – Departamento Regional da Bahia

*Marlene Silva* – Departamento Regional da Bahia

*Marta Abreu Passos* – Departamento Regional do Rio Grande do Sul

*Mericler Doneda Camargo* – Departamento Regional do Paraná

*Mônica Moura Costa e Silva* – Departamento Regional da Bahia

*Nadya Maria Silva* – Departamento Regional do Mato Grosso

*Nara Paes de Andrade Vieira* – Departamento Regional de Pernambuco

*Otavio Mauro Chaves Reimann* – Departamento Regional do Paraná

*Rodrigo Lauro Muller* – Departamento Regional do Rio Grande do Sul

*Sybele Maria Segala Cruz* – Departamento Regional de Santa Catarina



**DIRETORIA DE COMUNICAÇÃO – DIRCOM**

*Carlos Alberto Barreiros*  
Diretor de Comunicação

**Gerência Executiva de Publicidade e Propaganda – GEXPP**

*Carla Cristine Gonçalves de Souza*  
Gerente-Executiva

*Walner Pessôa*  
Produção Editorial

**DIRETORIA DE SERVIÇOS CORPORATIVOS – DSC**  
**Área de Administração e Serviços Corporativos – ASCORP**

*Renata Lima*  
Normalização

---

*Roberto Azul*  
Revisão Gramatical

*i-Comunicação*  
Diagramação

*Link Design*  
Editoração Eletrônica

*Julianno Hayne*  
Revisão de Editoração

