



**RAIS DO SETOR DA ARQUITETURA E  
ENGENHARIA CONSULTIVA 2009**

São Paulo  
Setembro de 2010

## Conteúdo

|  |    |
|--|----|
| INTRODUÇÃO .....   | 3  |
| 1. PANORAMA NACIONAL.....  | 4  |
| 1.1 Estoque de profissionais ocupados no segmento da Arquitetura e Engenharia no ano de 2009 ..... | 4  |
| 1.2 Estoque de profissionais por vínculo ativo 2009 .....  | 8  |
| 1.3 Estoque por categoria profissional no segmento da Arquitetura e Engenharia 2009.....           | 9  |
| 2. PANORAMA REGIONAL.....  | 11 |
| 2.1 Região Sudeste .....   | 11 |
| 2.2 Região Nordeste.....   | 14 |
| 2.5 Região Sul.....  | 16 |
| 2.4 Região Centro-Oeste.....   | 19 |
| 2.5 Região Norte .....   | 22 |
| 3. PANORAMA POR UNIDADE FEDERATIVA.....  | 26 |
| ANEXOS .....   | 32 |
| FONTE .....  | 44 |

## INTRODUÇÃO

As informações constantes na RAIS – Relação Anual de Informações Sociais são prestadas anualmente, de caráter obrigatório para todas as empresas ou estabelecimentos existentes no território brasileiro que possuem ou não vínculos empregatícios no último exercício, contemplando assim todo o mercado de trabalho formal, que inclui empregados celetistas, estatutários e temporários, dentre outros.

Através destas informações colhidas pelo MTE - Ministério do Trabalho e Emprego é possível acompanhar a movimentação do emprego no setor da Arquitetura e Engenharia Consultiva, e também a evolução do número de empregos formais em regime celetista.

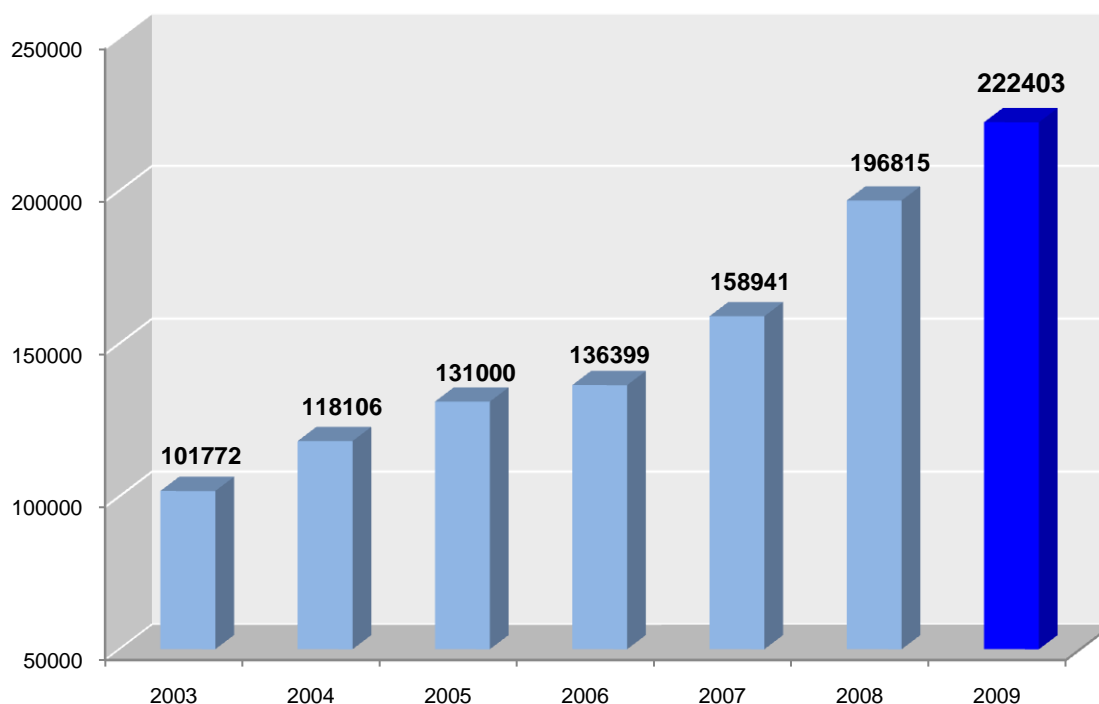
Em 2009, o segmento registrou mais de 220 mil pessoas empregadas e, com base no aumento de empregos celetistas alcançados nos últimos anos, o cenário futuro apresenta perspectivas positivas quanto a maiores taxas de crescimento.

## 1. PANORAMA NACIONAL

### 1.1 Estoque de profissionais ocupados no segmento da Arquitetura e Engenharia no ano de 2009

De acordo com os dados publicados através do MTE – Ministério do Trabalho e Emprego, o segmento representado pelo CNAE – Cadastro Nacional de Atividades Econômicas 71 definido como “Serviços de arquitetura e engenharia; testes e análises técnicas” fechou o ano de 2009 com um estoque de 222.403 profissionais empregados.

**Gráfico 1 – Evolução do estoque de profissionais ocupados no segmento da Arquitetura e Engenharia entre 2003 e 2009 - Brasil**

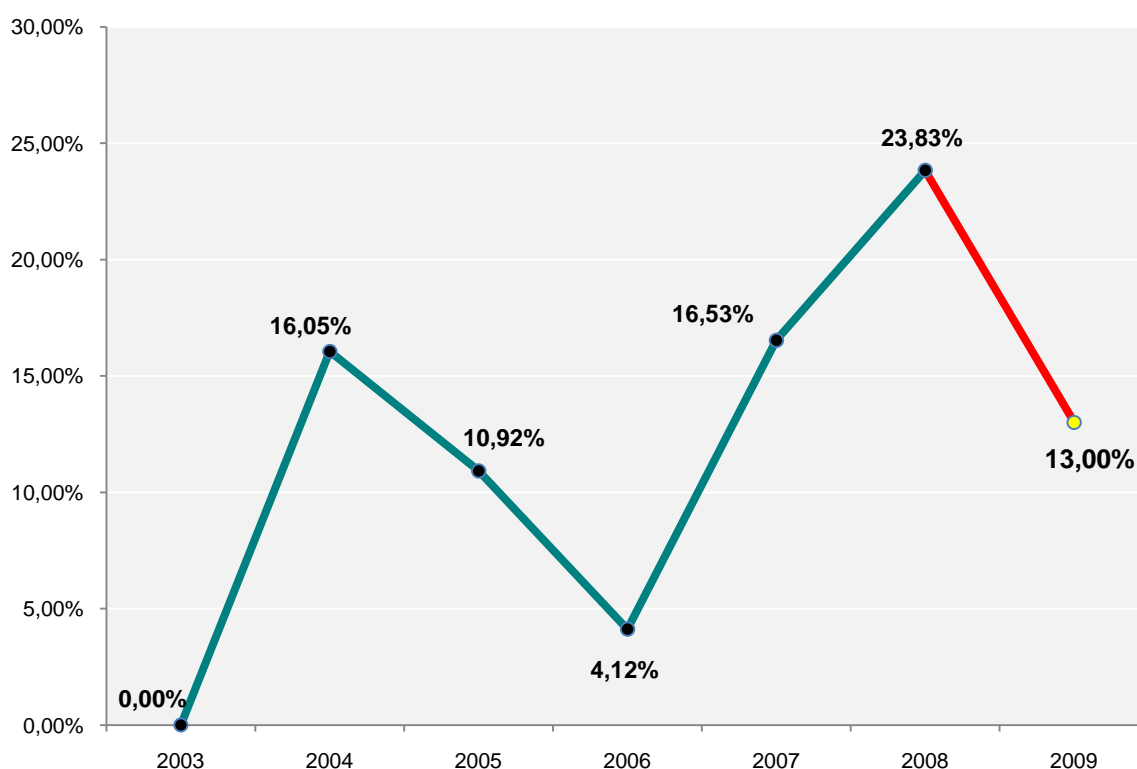


Fonte: RAIS, 2009

Através deste resultado verifica-se que houve um crescimento no estoque de 13% em relação ao desempenho obtido no exercício anterior, em

2008. O comparativo de variação do estoque entre o período de 2003 a 2009 revela que mesmo alcançando crescimento, o último exercício analisado sofreu uma queda no percentual de variação, sendo que em 2008 o aumento registrado foi de 23,83% e em 2009 retroagiu para um crescimento de 13%.

**Gráfico 2 – Variação do estoque dos profissionais ocupados no segmento da Arquitetura e Engenharia 2003 – 2009 - Brasil**



Fonte: RAIS, 2009

Em 2009, todas as atividades econômicas reunidas foram responsáveis pelo estoque de 41.207.546 milhões de profissionais ocupados em todo o país, sendo que a elevação quando comparada a 2008 foi de 4,48%. Já o macrossetor de Serviços, que dentre outras atividades contempla o segmento da Arquitetura e Engenharia, apresentou um aumento de 5,20%, resultado este maior do que o obtido nacionalmente.

**Tabela 1 – Comparação do crescimento do estoque de profissionais, do setor de Serviços e segmento da Arquitetura e Engenharia 2008/2009 - Brasil**

| <b>Estoque</b>           | <b>2008</b> | <b>2009</b> | <b>Crescimento (%)</b> |
|--------------------------|-------------|-------------|------------------------|
| Brasil                   | 39441566    | 41207546    | 4,48%                  |
| Serviços                 | 12581417    | 13235389    | 5,20%                  |
| Arquitetura e Engenharia | 196815      | 222403      | 13,00%                 |

*Fonte: RAIS, 2009*

Como resposta a este crescimento, a contribuição do setor, tanto a nível nacional ou apenas para o setor de Serviços, também aumentou. Em 2008, a representação diante do estoque nacional foi de 0,50% e após uma evolução de 8,16%, atingiu o índice de 0,54% no último período analisado. Dentro do macrossetor de Serviços a participação da A&EC também obteve aumento de 7,42%, registrando uma representação de 1,68%.

**Tabela 2 - Contribuição da Arquitetura e Engenharia na empregabilidade Brasil e setor de Serviços**

| <b>Estoque</b> | <b>2008</b> | <b>2009</b> | <b>Evolução</b> |
|----------------|-------------|-------------|-----------------|
| Brasil         | 0,50%       | 0,54%       | 8,16%           |
| Serviços       | 1,56%       | 1,68%       | 7,42%           |

*Fonte: RAIS, 2009*

**Tabela 3 – Comparação do saldo de empregos gerados CAGED x saldo de crescimento do estoque da RAIS**

| Ano   | 2008  | 2009  | Total |
|-------|-------|-------|-------|
| CAGED | 34224 | 15553 | 49777 |
| RAIS  | 37874 | 25588 | 63462 |

Fonte: MTE – Ministério do Trabalho e Emprego

**Tabela 4 – Comparação das taxas de evolução do CAGED e RAIS 2008 / 2009 – Brasil**

| Ano   | 2008   | 2009    | Total  |
|-------|--------|---------|--------|
| CAGED | 97,96% | -54,56% | 43,41% |
| RAIS  | 23,83% | 13,00%  | 36,83% |

Fonte: MTE – Ministério do Trabalho e Emprego

**Tabela 5 – Participação na movimentação do emprego CAGED no estoque de profissionais da RAIS 2008 / 2009 - Brasil**

| Ano              | 2008   | 2009   |
|------------------|--------|--------|
| Participação (%) | 90,36% | 60,78% |

Fonte: MTE – Ministério do Trabalho e Emprego

## 1.2 Estoque de profissionais por vínculo ativo 2009

O IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística define o tamanho de uma empresa ou estabelecimento de acordo com o número de vínculos ativos existentes. A partir disso pode-se averiguar que os grupos que se destacam são:

- Empresas com 100 a 249 vínculos ativos: é responsável pela maior parte de profissionais empregados, um percentual de 15,89% do total do estoque.
- Empresas com 250 a 499 vínculos ativos: possui a segundo maior participação, reunindo 14,38% dos profissionais ocupados no setor.

**Tabela 6 – Estoque de profissionais no segmento da Arquitetura e Engenharia de acordo com o tamanho do estabelecimento 2009 – Brasil**

| Tamanho do estabelecimento - empregados ativos em 31/12 (10 categorias) | Total | ESTOQUE | % no estoque |
|---|-------|---------|--------------|
| Nenhum vínculo ativo  | 2127  | 0       | 0,00%        |
| Até 4 vínculos ativos   | 7669  | 14004   | 6,30%        |
| De 5 a 9 vínculos ativos  | 1960  | 12977   | 5,83%        |
| De 10 a 19 vínculos ativos  | 1307  | 17710   | 7,96%        |
| De 20 a 49 vínculos ativos  | 1011  | 30634   | 13,77%       |
| De 50 a 99 vínculos ativos  | 353   | 24526   | 11,03%       |
| De 100 a 249 vínculos ativos  | 238   | 35338   | 15,89%       |
| De 250 a 499 vínculos ativos  | 92    | 31992   | 14,38%       |
| De 500 a 999 vínculos ativos  | 36    | 23629   | 10,62%       |
| 1000 ou mais vínculos ativos  | 18    | 31593   | 14,21%       |
| Total   | 14811 | 222403  | 100,00%      |

Fonte: RAIS, 2009



### 1.3 Estoque por categoria profissional no segmento da Arquitetura e Engenharia 2009

Em 2009, as categorias profissionais que acumularam o maior número de profissionais em estoque foram:

**Sub Grupo 411 – Escriturários em geral, agentes, assistentes e auxiliares administrativos:** o grupo registrou um crescimento de 14,07% em relação ao resultado obtido em 2008. No exercício analisado, os profissionais representantes desta categoria totalizam 23.759 postos. Assim como no ano anterior, o grupo se mantém na primeira colocação devido ao volume do estoque.

- **Sub Grupo 417 – Ajudante de obras:** esta função subiu da terceira colocação em 2008 para o segundo maior estoque de profissionais em 2009, com uma elevação de 31,86%. A categoria possui uma participação no estoque geral de 10,62%.

- **Sub Grupo 715 – Trabalhadores da construção civil e obras públicas:** a categoria obteve um crescimento de 22,89%, fechando o ano de 2009 com 22.040 profissionais designados nesta função. O resultado representa uma participação nacional de 9,90%.

- **Sub Grupo 214 – Engenheiros, arquitetos e afins:** mais uma vez este conjunto profissional aparece na quarta colocação, com um estoque de 17.912 profissionais empregados no setor, uma participação no estoque nacional de 8,05% e um crescimento de 17,77% em relação ao exercício anterior de 2008.

O conjunto destacado acima é responsável por 39,26% do total de profissionais em estoque no setor.

Na listagem a seguir, contam as 12 principais ocupações de 03 dígitos de acordo com o volume de estoque de profissionais do segmento da Arquitetura e Engenharia.

**Tabela 7 – As doze primeiras colocadas por volume de estoque dividido por categorias profissionais, participação no valor total, posição no exercício anterior e evolução no período 2009 - Brasil**

| SB GRUP OCUP - Subgrupo Ocupacional (3 dígitos)   | Total         | % no estoque Nacional | Posição 2008 | Evolução |
|---|---------------|-----------------------|--------------|----------|
| <b>Total</b>  | <b>222403</b> | <b>100,00%</b>        | –            | –        |
| SB GRUP 411 - Escriturários em geral, agentes, assistentes e auxiliares administrativos                   | 23759         | 10,68%                | 1º           | 14,07%   |
| SB GRUP 717 - Ajudantes de obras  | 23614         | 10,62%                | 3º           | 31,86%   |
| SB GRUP 715 - Trabalhadores da construção civil e obras públicas  | 22040         | 9,91%                 | 2º           | 22,89%   |
| SB GRUP 214 - Engenheiros, arquitetos e afins   | 17912         | 8,05%                 | 4º           | 17,77%   |
| SB GRUP 312 - Técnicos em construção civil, de edificações e obras de infraestrutura                      | 13942         | 6,27%                 | 5º           | 15,63%   |
| SB GRUP 318 - Desenhistas técnicos e modelistas   | 9725          | 4,37%                 | 6º           | 5,07%    |
| SB GRUP 724 - Trab de montagem de tubulações, estruturas metálicas e de compósitos                        | 6928          | 3,12%                 | 10º          | 31,19%   |
| SB GRUP 782 - Condutores de veículos e operadores de equipamentos de elevação e de movimentação de cargas | 6236          | 2,80%                 | 9º           | 16,89%   |
| SB GRUP 514 - Trab nos serviços de administração, conservação e manutenção de edifícios e logradouros     | 5605          | 2,52%                 | 7º           | -16,57%  |
| SB GRUP 313 - Técnicos em eletroeletrônica e fotônica   | 5211          | 2,34%                 | 8º           | -10,72%  |
| SB GRUP 517 - Trabalhadores nos serviços de proteção e segurança  | 4305          | 1,94%                 | 11º          | 1,92%    |
| SB GRUP 351 - Técnicos das ciências administrativas   | 3931          | 1,77%                 | 12º          | 14,98%   |

Fonte: RAIS, 2009

No Anexo I, encontra-se disponível a listagem completa do estoque de profissionais por função exercida.

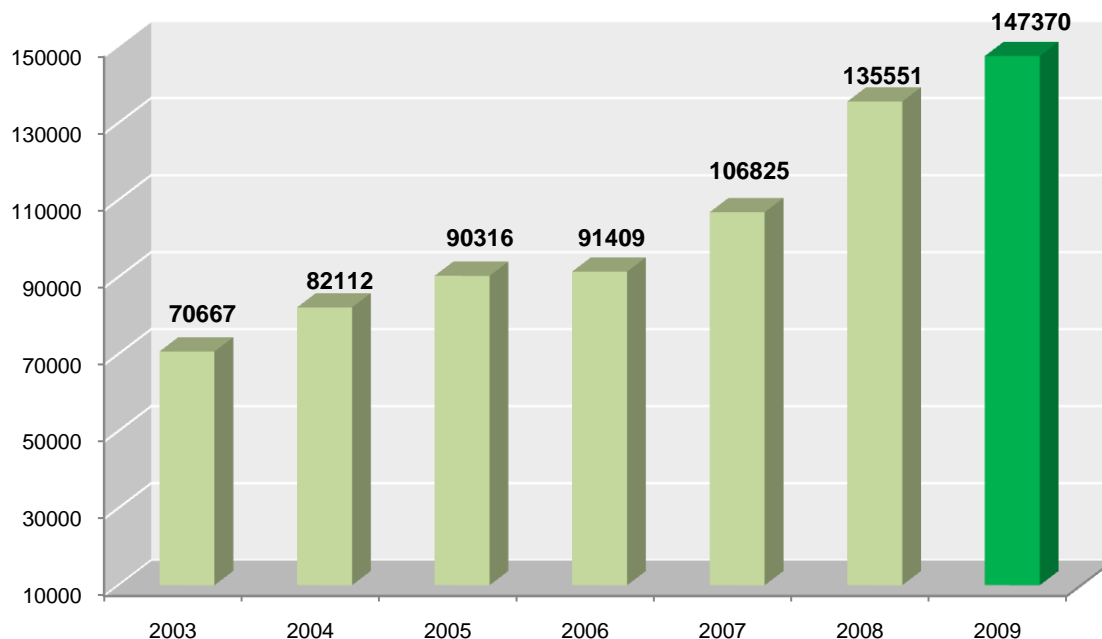
## 2. PANORAMA REGIONAL

### 2.1 Região Sudeste

À Região Sudeste pertence o maior volume de profissionais em estoque no segmento da Arquitetura e Engenharia de todo o país. Em 2009, o número de profissionais empregados foi de 147.370 pessoas, ante os 135.551 postos registrados no ano de 2008.

Mesmo com as sucessivas elevações dos últimos períodos, o índice de participação no resultado nacional foi de 66,26% contra 68,87% obtido em 2008, o que revela que apesar da maior concentração de profissionais ocorrer no Sudeste, o crescimento do número de empregados está se dispersando para outras localidades do país, ou seja, diferentemente do que acontecia no passado, a elevação de postos de trabalho não está apenas centralizada.

**Gráfico 3 - Evolução do estoque de profissionais ocupados no segmento da Arquitetura e Engenharia na Região Sudeste 2003 - 2009**

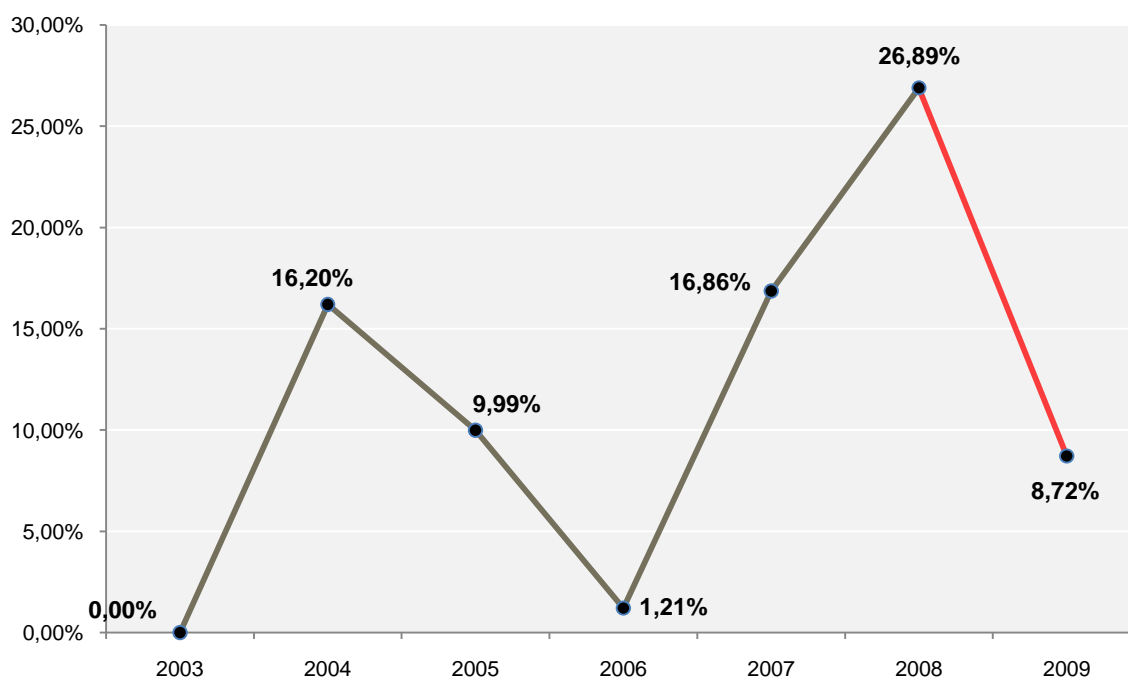


Fonte: RAIS, 2009

O crescente aumento dos investimentos no setor dos últimos exercícios reflete diretamente no número de empregados celetistas ocupados. Em 2009, a taxa de crescimento foi de 8,72%, sendo este, mesmo positivo, o segundo menor desempenho alcançado entre o período dos anos de 2003 a 2009.

O recorde no índice de crescimento refere-se ao resultado de 2008, que cresceu 26,86% quando comparado a 2007.

**Gráfico 4 – Variação do estoque de profissionais no segmento da Arquitetura e Engenharia na Região Sudeste 2003 - 2009**



Fonte: RAIS, 2009

Por categoria profissional, as doze principais ocupações elencadas por tamanho do estoque estão descritas abaixo e, no Anexo II, está disponível a tabela completa.

Na Região Sudeste, o grupo denominado como “Agentes, assistentes e auxiliares administrativos” possui o mais alto valor de pessoas empregadas, com 17.128 celetistas. A categoria que reúne os “Engenheiros civis e afins”

possui 6.839 profissionais em estoque e um índice de participação de 4,65% quando comparado ao total alcançado pela região no exercício analisado.

Um ponto a ser observado é o da família ocupacional que reúne a categoria de “Arquitetos e Urbanistas”, um dos principais cargos que compõe a representatividade da atividade econômica e que aparece na 19ª colocação, com 1.705 profissionais em estoque no setor.

Confrontando os dados percebe-se que os cargos listados abaixo mantêm uma participação de 44,64% diante do resultado regional, somando um estoque de 65.791.

**Tabela 8 – As doze principais categorias profissionais de acordo com o estoque no segmento da Arquitetura e Engenharia na Região Sudeste 2003 – 2009**

| Família Ocupacional  | Sudeste       |
|--|---------------|
| <b>Total</b>   | <b>147370</b> |
| FAMILIA 4110 - Agentes, assistentes e auxiliares administrativos         | 17128         |
| FAMILIA 7170 - Ajudantes de obras civis                                  | 13269         |
| FAMILIA 2142 - Engenheiros civis e afins                                 | 6839          |
| FAMILIA 7152 - Trabalhadores de estruturas de alvenaria                  | 6201          |
| FAMILIA 3121 - Técnicos em construção civil (edificações)                | 4047          |
| FAMILIA 3123 - Técnicos em geomática                                     | 4000          |
| FAMILIA 7156 - Trabalhadores de instalações elétricas                    | 2833          |
| FAMILIA 5172 - Policiais, guardascivis municipais e agentes de trânsito  | 2583          |
| FAMILIA 3180 - Desenhistas técnicos, em geral                            | 2284          |
| FAMILIA 5143 - Trabalhadores nos serviços de manutenção de edificações   | 2233          |
| FAMILIA 3185 - Desenhistas projetistas de construção civil e arquitetura | 2197          |
| FAMILIA 7102 - Supervisores da construção civil                          | 2177          |

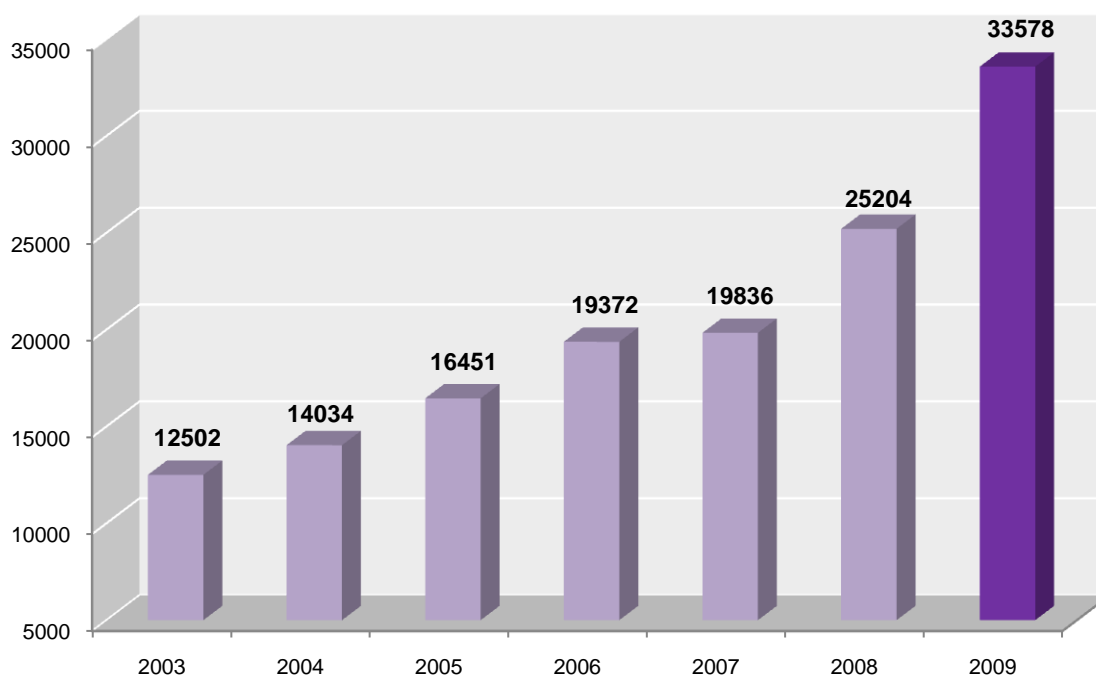
Fonte: RAIS, 2009

## 2.2 Região Nordeste

O Nordeste é responsável por reunir a segunda maior concentração de profissionais em estoque, com um índice de participação nacional de 15,10%, o que representa um aumento de 17,87% em relação à representatividade do ano anterior, 2008.

A concentração de profissionais em 2009 fechou com um estoque de 33.578 pessoas empregadas, contra 25.204 de 2008.

**Gráfico 5 – Evolução do estoque de profissionais ocupados no segmento da Arquitetura e Engenharia na Região Nordeste 2003 - 2009**

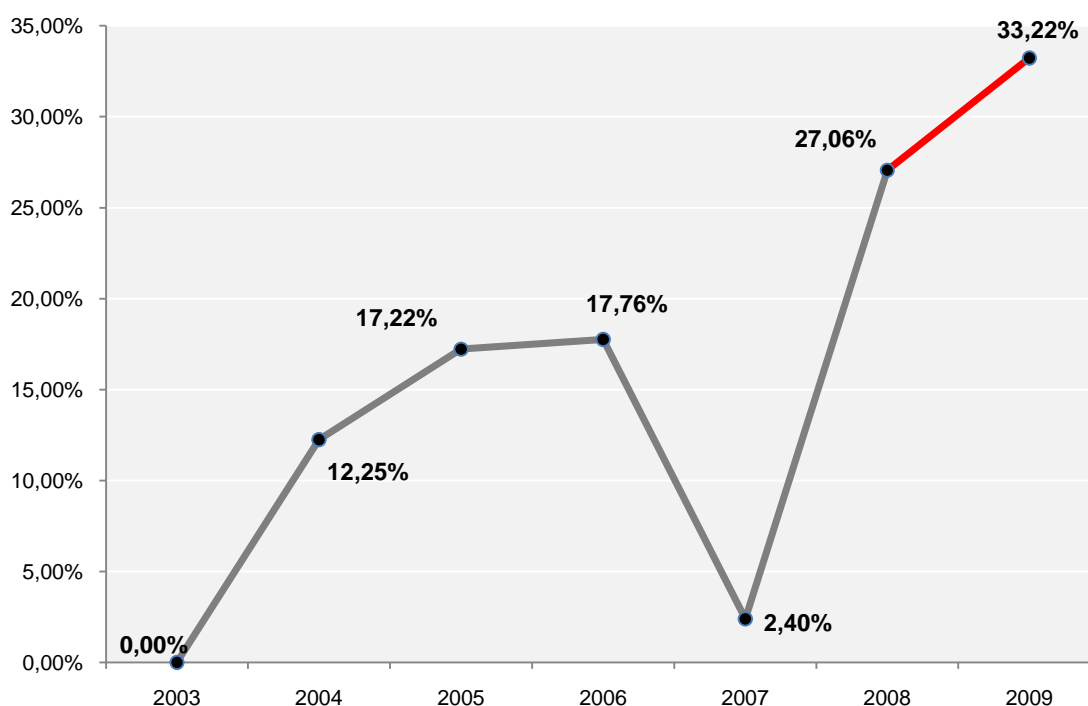


Fonte: RAIS, 2009

Em contrapartida, da análise realizada no Sudeste verifica-se que o maior índice de crescimento na variação do estoque de profissionais realizou-se em 2009, alcançando uma elevação de 33,22% quando comparado ao ano de 2008.

Aliás, o crescimento do número de empregados celetistas na localidade é muito superior ao efetuado no Sudeste, que possui a maior concentração de profissionais. Durante o período de 2003 a 2009, o estoque de pessoas triplicou seu resultado de 12.502 postos em 2003 ante os 33.578 do último exercício analisado. As taxas de crescimentos, quando acumulados, representam um índice de 109,91% de aumento.

**Gráfico 6 – Variação do estoque de profissionais no segmento da Arquitetura e Engenharia na Região Nordeste 2003 - 2009**



Fonte: RAIS, 2009

As ocupações listadas abaixo somam um estoque de 16.648 profissionais, ou seja, um índice de participação de 49,58% diante do estoque regional, que foi de 33.578 empregos.

Nesta região, o grupo que concentra os “Ajudantes de obras civis” possui o maior volume profissional de empregados no setor, com um percentual de 16,74%. Aos “Engenheiros civis e afins” pertence a quarta colocação na listagem, com 996 profissionais estocados.

**Tabela 9 – As doze principais categorias profissionais de acordo com o estoque no segmento da Arquitetura e Engenharia na Região Nordeste 2003 – 2009**

| <b>Família Ocupacional</b>   | <b>Nordeste</b> |
|--|-----------------|
| <b>Total</b>   | <b>33578</b>    |
| FAMILIA 7170 - Ajudantes de obras civis  | 5623            |
| FAMILIA 4110 - Agentes, assistentes e auxiliares administrativos                                     | 2768            |
| FAMILIA 7152 - Trabalhadores de estruturas de alvenaria  | 1760            |
| FAMILIA 2142 - Engenheiros civis e afins   | 996             |
| FAMILIA 7155 - Trabalhadores de montagem de estruturas de madeira, metal e compósitos em obras civis | 902             |
| FAMILIA 3121 - Técnicos em construção civil (edificações)  | 861             |
| FAMILIA 7156 - Trabalhadores de instalações elétricas  | 847             |
| FAMILIA 3123 - Técnicos em geomática   | 802             |
| FAMILIA 7823 - Motoristas de veículos de pequeno e médio porte                                       | 650             |
| FAMILIA 9922 - Trabalhadores operacionais de conservação de vias permanentes (exceto trilhos)        | 532             |
| FAMILIA 9113 - Mecânicos de manutenção de máquinas industriais                                       | 455             |
| FAMILIA 5199 - Outros trabalhadores dos serviços   | 452             |

Fonte: RAIS, 2009

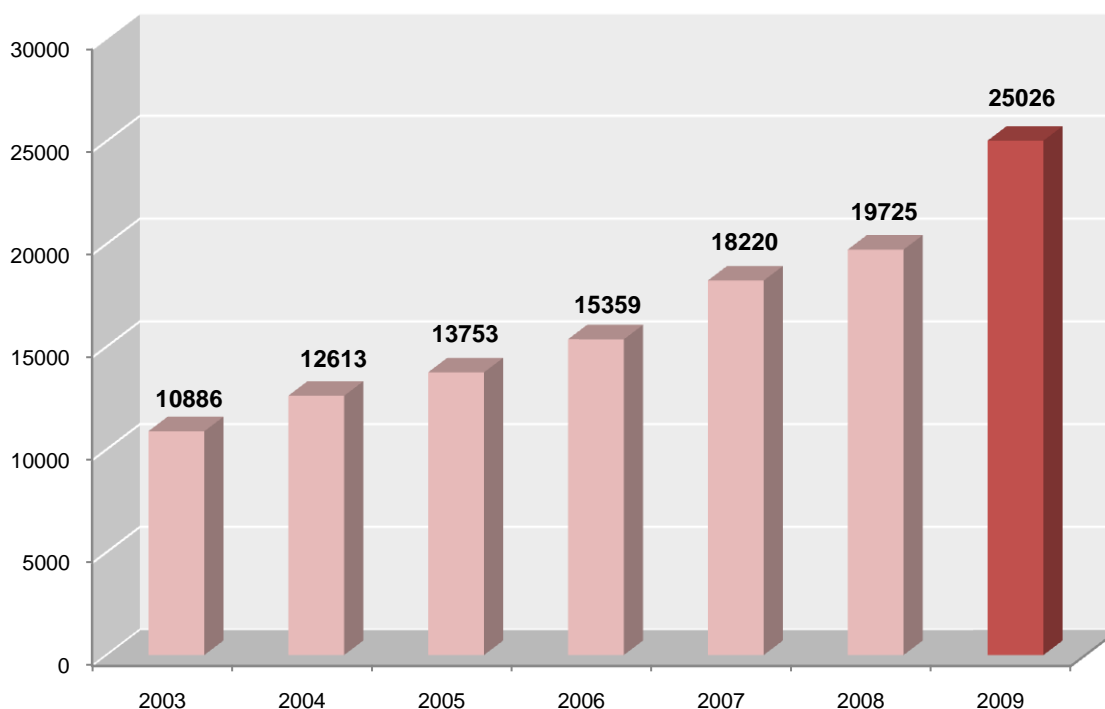
## 2.5 Região Sul

O Sul é a única região do país que durante os anos de 2003 a 2009 não sofreu nenhum decréscimo no número de profissionais em estoque. Ao contrário, o período foi marcado por constantes elevações, atingindo no último exercício analisado 25.026 profissionais empregados nas empresas do setor estabelecidas na localidade.



No panorama nacional, esta concentração de profissionais representa 11,25% do desempenho nacional.

**Gráfico 7 – Evolução do estoque de profissionais ocupados no segmento da Arquitetura e Engenharia na Região Sul 2003 - 2009**

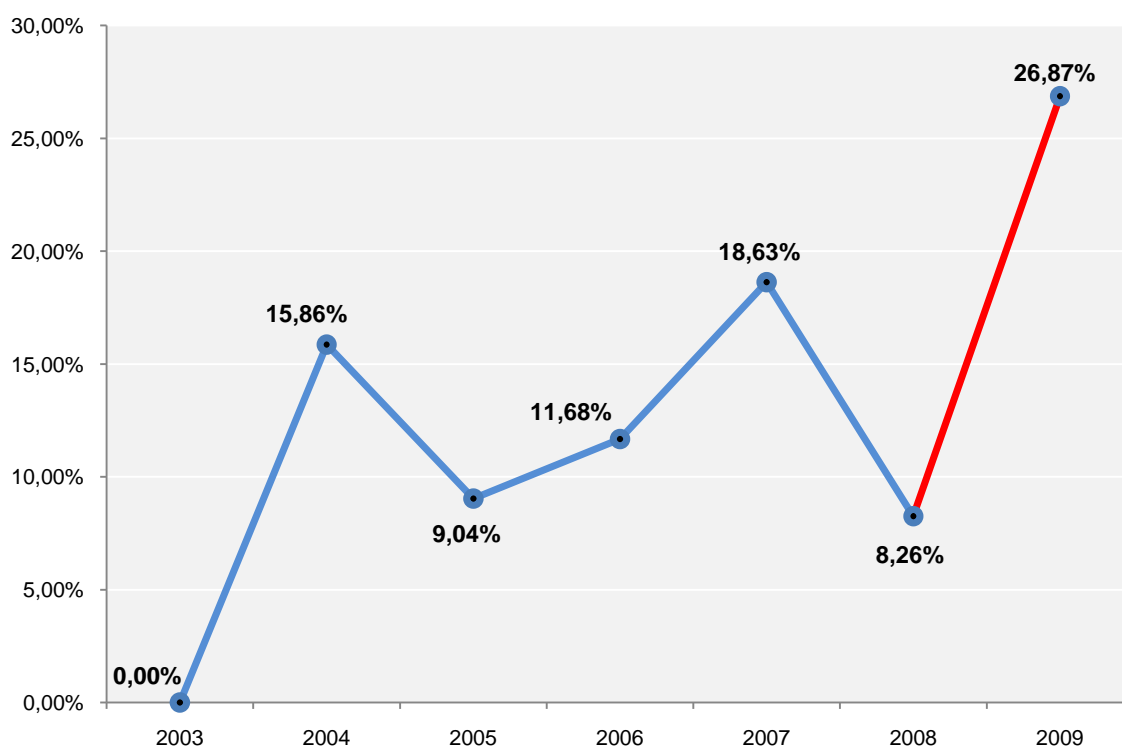


Fonte: RAIS, 2009

Como pode ser comprovado no gráfico a seguir, mesmo com algumas oscilações as taxas de variação do estoque mantêm-se em um alto nível, alcançando o índice de crescimento dos profissionais celetistas de 26,87%.

As variações acumuladas de aumento durante todo o período totalizou 90,34% em relação ao primeiro resultado do ano de 2003.

**Gráfico 8 – Variação do estoque de profissionais no segmento da Arquitetura e Engenharia na Região Sul 2003 - 2009**



Fonte: RAIS, 2009

Sobre as funções ocupacionais destes profissionais em estoque, verifica-se que o grupo de “Agentes, Assistentes e Auxiliares administrativos” concentra o maior número de profissionais na localidade, com 2.488 empregados, o que no total regional representa uma participação de 9,94%. A categoria de “Engenheiros civis e afins” obtém um estoque de 1.034 pessoas, ocupando a quinta colocação e uma participação no resultado de 4,13%. O grupo que reúne “Arquitetos e urbanistas” apresenta-se na 44ª posição, com apenas 141 profissionais desta categoria empregados na região.

As doze categorias listadas abaixo são responsáveis por 48,52% do total de profissionais empregados na região.

**Tabela 10 – As doze principais categorias profissionais de acordo com o estoque no segmento da Arquitetura e Engenharia na Região Sul 2003 – 2009**

| Família Ocupacional  | Sul          |
|--|--------------|
| <b>Total</b>   | <b>25026</b> |
| FAMILIA 4110 - Agentes, assistentes e auxiliares administrativos                                     | 2488         |
| FAMILIA 7170 - Ajudantes de obras civis  | 2159         |
| FAMILIA 7152 - Trabalhadores de estruturas de alvenaria  | 1632         |
| FAMILIA 3123 - Técnicos em geomática   | 1251         |
| FAMILIA 2142 - Engenheiros civis e afins   | 1034         |
| FAMILIA 7155 - Trabalhadores de montagem de estruturas de madeira, metal e compósitos em obras civis | 621          |
| FAMILIA 7102 - Supervisores da construção civil  | 563          |
| FAMILIA 3121 - Técnicos em construção civil (edificações)  | 554          |
| FAMILIA 9921 - Trabalhadores elementares de serviços de manutenção veicular                          | 517          |
| FAMILIA 3180 - Desenhistas técnicos, em geral  | 496          |
| FAMILIA 5143 - Trabalhadores nos serviços de manutenção de edificações                               | 446          |
| FAMILIA 7156 - Trabalhadores de instalações elétricas  | 382          |

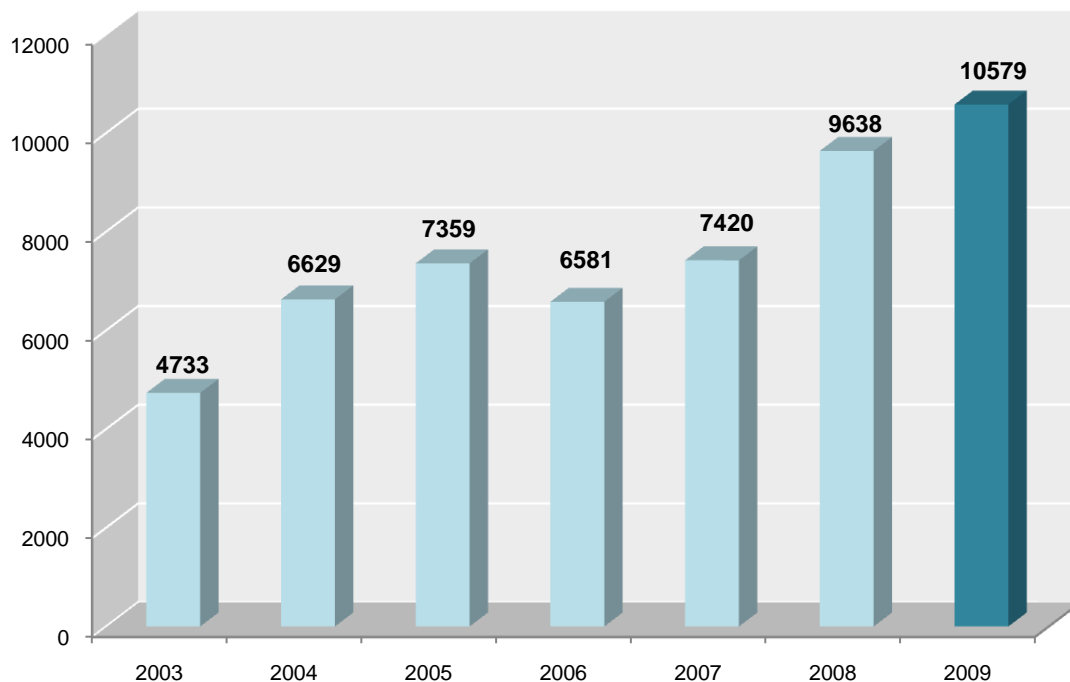
Fonte: RAIS, 2009

## 2.4 Região Centro-Oeste

Em 2009, o segmento da Arquitetura e Engenharia na Região Centro-Oeste foi responsável pelo estoque de 10.579 profissionais nas empresas do setor.

No âmbito nacional, este resultado representa uma participação de 4,75% no desempenho geral. O Centro-Oeste foi a única localidade que registrou uma queda neste índice de participação quando comparada ao ano anterior ao analisado, no caso 2008, quando o percentual era de 4,89%.

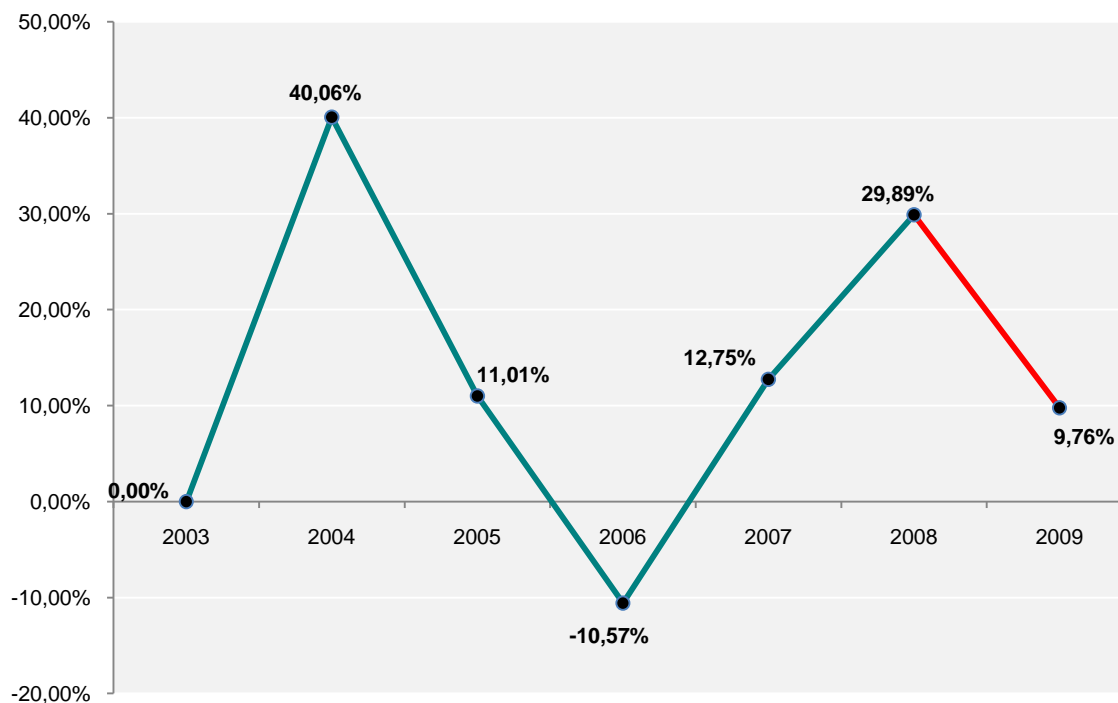
**Gráfico 9 – Evolução do estoque de profissionais ocupados no segmento da Arquitetura e Engenharia na Região Centro-Oeste 2003 - 2009**



Fonte: RAIS, 2009

A queda no índice de participação no estoque pode ser facilmente entendida através da análise da variação obtida no último exercício. Apesar do resultado positivo, o Centro-Oeste sofreu uma brusca queda em sua taxa de crescimento, que em 2008 atingiu uma elevação de 29,89%, e, em 2009, fechou em 9,76%.

**Gráfico 10 – Variação do estoque de profissionais no segmento da Arquitetura e Engenharia na Região Centro-Oeste 2003 – 2009**



Fonte: RAIS, 2009

As doze maiores famílias ocupacionais de acordo com o volume do estoque são responsáveis por 5.926 pessoas empregadas, ou seja, uma participação de 56,02% no total regional.

O grupo “Ajudante de obras civis” concentra o maior volume de estoque, com 1.227 postos de trabalho, que representam 11,60%; seguido por “Agentes, assistentes e auxiliares administrativos”, que reúne 1.011 profissionais. “Engenheiros civis e afins” aparecem na quinta colocação, com 374 profissionais. Em contrapartida, os “Arquitetos e urbanistas” possuem pouca representação na localidade, com apenas 56 celetistas.

**Tabela 11 – As doze principais categorias profissionais de acordo com o estoque no segmento da Arquitetura e Engenharia na Região Centro-Oeste 2003 – 2009**

| Família Ocupacional   | Centro-Oeste |
|---|--------------|
| <b>Total</b>  | <b>10579</b> |
| FAMILIA 7170 - Ajudantes de obras civis   | 1227         |
| FAMILIA 4110 - Agentes, assistentes e auxiliares administrativos  | 1011         |
| FAMILIA 7152 - Trabalhadores de estruturas de alvenaria   | 712          |
| FAMILIA 3123 - Técnicos em geomática  | 528          |
| FAMILIA 7111 - Trabalhadores da extração de minerais sólidos  | 393          |
| FAMILIA 2142 - Engenheiros civis e afins  | 374          |
| FAMILIA 9922 - Trabalhadores operacionais de conservação de vias permanentes (exceto trilhos)               | 368          |
| FAMILIA 5142 - Trabalhadores nos serviços de coleta de resíduos, de limpeza e conservação de áreas públicas | 327          |
| FAMILIA 7156 - Trabalhadores de instalações elétricas   | 293          |
| FAMILIA 5199 - Outros trabalhadores dos serviços  | 283          |
| FAMILIA 4121 - Operadores de equipamentos de entrada e transmissão de dados                                 | 226          |
| FAMILIA 7823 - Motoristas de veículos de pequeno e médio porte  | 184          |

Fonte: RAIS, 2009

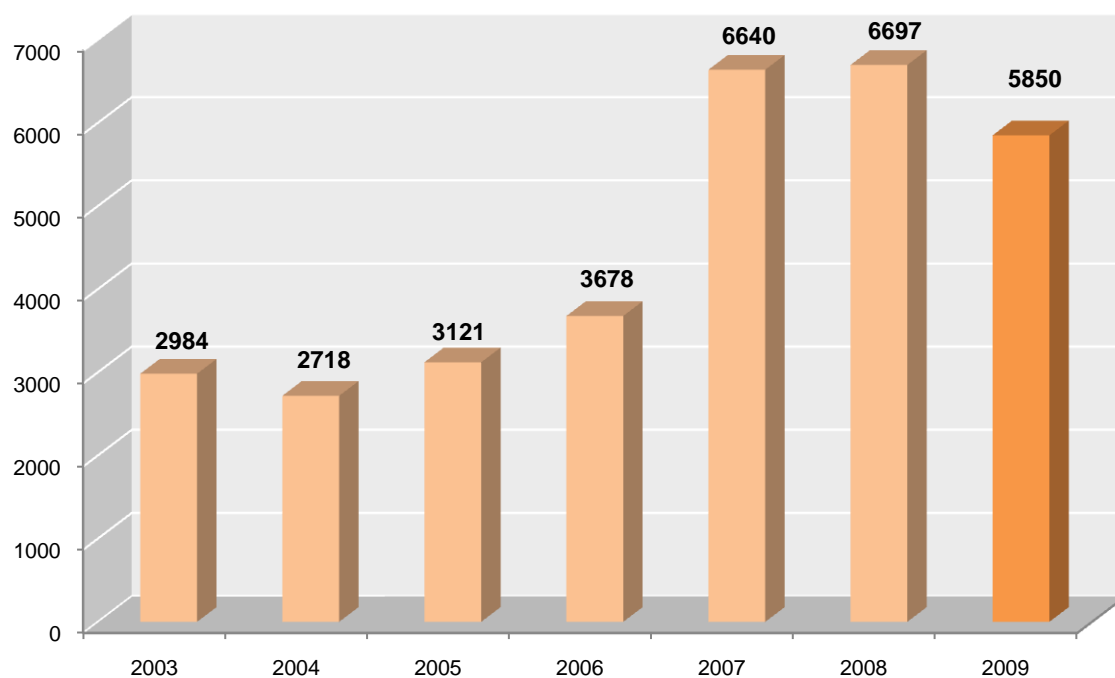
## 2.5 Região Norte

A Região Norte é responsável pelo menor agrupamento de estoque quando comparada a outras regiões do país. Nesta localidade concentram-se apenas 2,63% do estoque total nacional, com 5.850 profissionais empregados nas empresas do setor da Arquitetura e Engenharia.

Um fato a ser ressaltado é de que esta foi a única região que registrou queda no estoque de profissionais no exercício analisado, sendo que os

melhores resultados obtidos durante todo o período referem-se aos anos de 2007 e 2008.

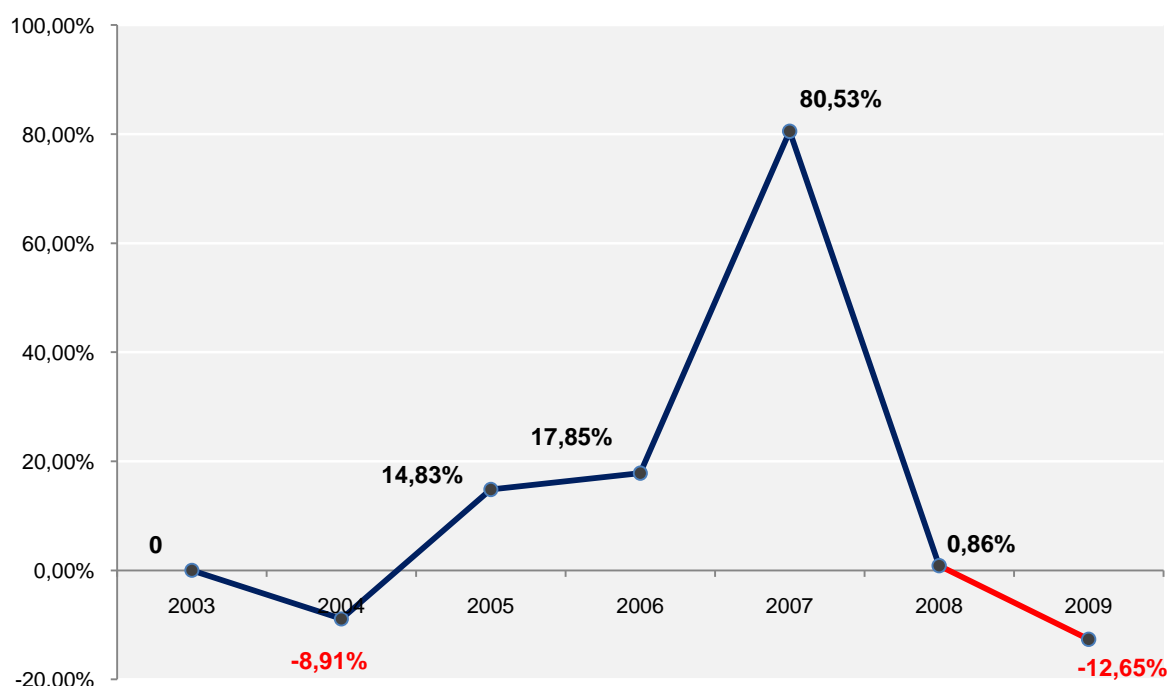
**Gráfico 11 – Evolução do estoque de profissionais ocupados no segmento da Arquitetura e Engenharia na Região Norte 2003 - 2009**



Fonte: RAIS, 2009

Em 2009, a variação do exercício registrou um desempenho negativo de -12,65%, sendo a única região que não obteve crescimento. O melhor resultado do período foi alcançado no de 2007, com uma elevação de 80,53%.

**Gráfico 12 – Variação do estoque de profissionais do segmento da Arquitetura e Engenharia na Região Norte 2003 - 2009**



Fonte: RAIS, 2009

O estoque de profissionais no Norte é composto, em sua maioria, pela categoria de “Ajudantes de obras civis”, que possui uma alta participação no resultado regional, de 22,83%. A diferença entre a primeira colocada em volume de estoque citada logo acima e o segundo agrupamento é enorme, sendo que este último mantém um valor praticamente três vezes menor, com apenas 458 profissionais em estoque.

A família ocupacional que concentra os “Engenheiros civis e afins” mantém 70 pessoas empregadas, na 17ª posição, possuindo assim a pior posição na tabela, quando comparada a outras regiões do país. Já o grupo que reúne os “Arquitetos e Urbanistas” concentra apenas 14 celetistas nas empresas do setor.



**Tabela 12 – As doze principais categorias profissionais de acordo com o estoque no segmento da Arquitetura e Engenharia na Região Norte 2003 – 2009**

| Família Ocupacional  | Região Norte |
|--|--------------|
| <b>Total</b>   | <b>5850</b>  |
| FAMILIA 7170 - Ajudantes de obras civis  | 1336         |
| FAMILIA 7152 - Trabalhadores de estruturas de alvenaria  | 458          |
| FAMILIA 4110 - Agentes, assistentes e auxiliares administrativos                                     | 364          |
| FAMILIA 3123 - Técnicos em geomática   | 278          |
| FAMILIA 7156 - Trabalhadores de instalações elétricas  | 220          |
| FAMILIA 7151 - Trabalhadores na operação de máquinas de terraplenagem e fundações                    | 184          |
| FAMILIA 7155 - Trabalhadores de montagem de estruturas de madeira, metal e compósitos em obras civis | 141          |
| FAMILIA 7825 - Motoristas de veículos de cargas em geral   | 140          |
| FAMILIA 5143 - Trabalhadores nos serviços de manutenção de edificações                               | 135          |
| FAMILIA 7823 - Motoristas de veículos de pequeno e médio porte                                       | 117          |
| FAMILIA 7102 - Supervisores da construção civil  | 101          |
| FAMILIA 7311 - Montadores de equipamentos eletroeletrônicos  | 101          |

Fonte: RAIS, 2009

Ao final do estudo, na parte de Anexos, consta a listagem completa com todos os cargos que possuem estoque de profissionais no segmento da Arquitetura e Engenharia.

### 3. PANORAMA POR UNIDADE FEDERATIVA

Analisando o estoque de profissionais empregados em regime celetista nas empresas do segmento da Arquitetura e Engenharia, divididos por unidade federativa, é fácil identificar quais deles possuem maior participação na movimentação desta atividade econômica.

Os Estados que se destacam de acordo com a contribuição direta no exercício da atividade estão elencados a seguir:

- São Paulo: reúne a maior concentração de trabalhadores de todo o país, com um estoque de 73.331 pessoas e um índice de representação nacional de 32,97%. O estoque dessa unidade é composto, em sua maioria, pela família ocupacional de “Agentes, assistentes e auxiliares administrativos”, com 8.880 celetistas, uma contribuição estadual de 12,11%, seguida pelo grupo “Ajudantes de obras civis”, com a segunda maior participação, de 8,28% e, em terceiro lugar, a categoria de “Engenheiros civis e afins”, com 4.037 empregados e índice de 5,51%.

**Tabela 13 – Estoque de profissionais por categoria ocupacional do segmento da Arquitetura e Engenharia no estado de São Paulo 2009**

| Posição | SP   | 73331 | %      |
|---------|--|-------|--------|
| 1       | FAMILIA 4110 - Agentes, assistentes e auxiliares administrativos         | 8880  | 12,11% |
| 2       | FAMILIA 7170 - Ajudantes de obras civis                                  | 6075  | 8,28%  |
| 3       | FAMILIA 2142 - Engenheiros civis e afins                                 | 4037  | 5,51%  |
| 4       | FAMILIA 5172 - Policiais, guardas civis municipais e agentes de trânsito | 2582  | 3,52%  |
| 5       | FAMILIA 7152 - Trabalhadores de estruturas de alvenaria                  | 2278  | 3,11%  |
| 6       | FAMILIA 3121 - Técnicos em construção civil (edificações)                | 1951  | 2,66%  |
| 7       | FAMILIA 7156 - Trabalhadores de instalações elétricas                    | 1788  | 2,44%  |

|       |  |       |        |
|-------|--|-------|--------|
| 8     | FAMILIA 3123 - Técnicos em geomática                                   | 1728  | 2,36%  |
| 9     | FAMILIA 7241 - Encanadores e instaladores de tubulações                | 1547  | 2,11%  |
| 10    | FAMILIA 7102 - Supervisores da construção civil                        | 1274  | 1,74%  |
| 11    | FAMILIA 5143 - Trabalhadores nos serviços de manutenção de edificações | 1231  | 1,68%  |
| 12    | FAMILIA 3180 - Desenhistas técnicos, em geral                          | 1018  | 1,39%  |
| Total | 12 maiores categorias  | 34389 | 46,90% |

Fonte: RAIS, 2009

- Rio de Janeiro: nele estão concentrados 17,01% do estoque de pessoas em nível nacional, exatamente 37.820 empregados celetistas. Este resultado é composto em maior volume pelas categorias “Agentes, assistentes e auxiliares administrativos”, com 3.969 trabalhadores e contribuição estadual de 10,49%, seguidas pelos “Ajudantes de obras civis”, com participação de 9,99% e, na terceira colocação, encontram-se os “Engenheiros civis e afins”, com índice de 2,93%.

**Tabela 14 - Estoque de profissionais por categoria ocupacional do segmento da Arquitetura e Engenharia no estado do Rio de Janeiro 2009**

| Posição | RJ   | 37820 | %      |
|---------|--|-------|--------|
| 1       | FAMILIA 4110 - Agentes, assistentes e auxiliares administrativos | 3969  | 10,49% |
| 2       | FAMILIA 7170 - Ajudantes de obras civis                          | 3779  | 9,99%  |
| 3       | FAMILIA 2142 - Engenheiros civis e afins                         | 1108  | 2,93%  |
| 4       | FAMILIA 7152 - Trabalhadores de estruturas de alvenaria          | 1090  | 2,88%  |
| 5       | FAMILIA 3121 - Técnicos em construção civil (edificações)        | 988   | 2,61%  |
| 6       | FAMILIA 9511 - Eletricistas de manutenção eletroeletrônica       | 873   | 2,31%  |

|       |  |       |        |
|-------|--|-------|--------|
| 7     | FAMILIA 7321 - Instaladores e reparadores de linhas e cabos elétricos, telefônicos e de comunicação de dados | 866   | 2,29%  |
| 8     | FAMILIA 9113 - Mecânicos de manutenção de máquinas industriais   | 852   | 2,25%  |
| 9     | FAMILIA 2145 - Engenheiros químicos e afins  | 716   | 1,89%  |
| 10    | FAMILIA 7155 - Trabalhadores de montagem de estruturas de madeira, metal e compósitos em obras civis         | 692   | 1,83%  |
| 11    | FAMILIA 5143 - Trabalhadores nos serviços de manutenção de edificações                                       | 658   | 1,74%  |
| 12    | FAMILIA 3123 - Técnicos em geomática   | 607   | 1,60%  |
| Total | 12 principais categorias   | 16198 | 42,83% |

Fonte: RAIS, 2009

- Minas Gerais: possui 30.610 profissionais estocados e uma participação nacional de 17,01%. As principais categorias que compõem este estoque são os “Agentes, assistentes e auxiliares administrativos”, com contribuição no resultado estadual de 12,41%, “Ajudantes de obras civis”, com 8,94%, e “Trabalhadores de estruturas de alvenaria”, com um percentual de 8,46%. Os “Engenheiros civis e afins” surgem na quarta colocação, com 1.516 celetistas, o que representa 4,95%; já os “Arquitetos e urbanistas” registram apenas 165 profissionais e participação de 0,54%.

**Tabela 15 - Estoque de profissionais por categoria ocupacional do segmento da Arquitetura e Engenharia no estado de Minas Gerais 2009**

| Posição | MG   | 30610 | %      |
|---------|--|-------|--------|
| 1       | FAMILIA 4110 - Agentes, assistentes e auxiliares administrativos | 3799  | 12,41% |
| 2       | FAMILIA 7170 - Ajudantes de obras civis                          | 2737  | 8,94%  |
| 3       | FAMILIA 7152 - Trabalhadores de estruturas de alvenaria          | 2589  | 8,46%  |

|       |   |       |        |
|-------|---|-------|--------|
| 4     | FAMILIA 2142 - Engenheiros civis e afins  | 1516  | 4,95%  |
| 5     | FAMILIA 3123 - Técnicos em geomática  | 1388  | 4,53%  |
| 6     | FAMILIA 3121 - Técnicos em construção civil (edificações)   | 973   | 3,18%  |
| 7     | FAMILIA 7823 - Motoristas de veículos de pequeno e médio porte  | 693   | 2,26%  |
| 8     | FAMILIA 3185 - Desenhistas projetistas de construção civil e arquitetura                                    | 603   | 1,97%  |
| 9     | FAMILIA 3180 - Desenhistas técnicos, em geral   | 587   | 1,92%  |
| 10    | FAMILIA 3516 - Técnicos em segurança no trabalho  | 564   | 1,84%  |
| 11    | FAMILIA 4141 - Almojarifes e armazenistas   | 514   | 1,68%  |
| 12    | FAMILIA 5142 - Trabalhadores nos serviços de coleta de resíduos, de limpeza e conservação de áreas públicas | 502   | 1,64%  |
| Total | 12 principais categorias  | 16465 | 53,79% |

Fonte: RAIS, 2009

- Bahia: é o Estado que possui o melhor desempenho na Região Nordeste e o quarto colocado em nível nacional, com 15.296 empregados e contribuição nacional de 6,88%. Os cargos que se destacam de acordo com o volume de estoque são: “Ajudantes de obras civis”, com uma participação no resultado estadual de 18,40%; “Agentes, assistentes e auxiliares administrativos”, com 6,91; e “Trabalhadores de estruturas de alvenaria”, com 6,60%. O grupo de “Engenheiros civis e afins” ocupa a décima segunda posição, com 231 celetistas e percentual de 1,31%. Já a categoria “Arquitetos e Urbanistas” registra 112 profissionais empregados no Estado e um índice de 0,43%.

**Tabela 16 - Estoque de profissionais por categoria ocupacional do segmento da Arquitetura e Engenharia no estado de Minas Gerais 2009**

| Posição | BA   | 15296 | %      |
|---------|--|-------|--------|
| 1       | FAMILIA 7170 - Ajudantes de obras civis  | 2815  | 18,40% |
| 2       | FAMILIA 4110 - Agentes, assistentes e auxiliares administrativos                                     | 1057  | 6,91%  |
| 3       | FAMILIA 7152 - Trabalhadores de estruturas de alvenaria  | 1010  | 6,60%  |
| 4       | FAMILIA 7155 - Trabalhadores de montagem de estruturas de madeira, metal e compósitos em obras civis | 547   | 3,58%  |
| 5       | FAMILIA 9113 - Mecânicos de manutenção de máquinas industriais                                       | 353   | 2,31%  |
| 6       | FAMILIA 5199 - Outros trabalhadores dos serviços   | 271   | 1,77%  |
| 7       | FAMILIA 7156 - Trabalhadores de instalações elétricas  | 270   | 1,77%  |
| 8       | FAMILIA 7241 - Encanadores e instaladores de tubulações  | 265   | 1,73%  |
| 9       | FAMILIA 7243 - Trabalhadores de soldagem e corte de ligas metálicas                                  | 257   | 1,68%  |
| 10      | FAMILIA 3912 - Técnicos de controle da produção  | 248   | 1,62%  |
| 11      | FAMILIA 7823 - Motoristas de veículos de pequeno e médio porte                                       | 236   | 1,54%  |
| 12      | FAMILIA 2142 - Engenheiros civis e afins   | 231   | 1,51%  |
| Total   | 12 principais categorias ocupacionais  | 7560  | 49,42% |

Fonte: RAIS, 2009

A unidade federativa que possui a menor contribuição no volume de profissionais empregados em estoque no segmento durante o ano de 2009 é o Amapá, com apenas 16 trabalhadores empregados. Na tabela a seguir encontra-se o estoque de profissionais por unidade federativa e nos Anexos consta a tabela completa com a relação do estoque estadual por categoria ocupacional.

**Tabela 17 – Estoque de profissionais elencados por unidade federativa no segmento da Arquitetura e Engenharia 2009**

| Família Ocupacional | Total         | %              |
|---------------------|---------------|----------------|
| <b>Total</b>        | <b>222403</b> | <b>100,00%</b> |
| SP                  | 73331         | 32,97%         |
| RJ                  | 37820         | 17,01%         |
| MG                  | 30610         | 13,76%         |
| BA                  | 15296         | 6,88%          |
| PR                  | 10988         | 4,94%          |
| PE                  | 8528          | 3,83%          |
| RS                  | 7385          | 3,32%          |
| SC                  | 6653          | 2,99%          |
| ES                  | 5609          | 2,52%          |
| DF                  | 4503          | 2,02%          |
| CE                  | 3849          | 1,73%          |
| PA                  | 3208          | 1,44%          |
| GO                  | 3131          | 1,41%          |
| RN                  | 2314          | 1,04%          |
| MS                  | 1588          | 0,71%          |
| MT                  | 1357          | 0,61%          |
| MA                  | 1255          | 0,56%          |
| AM                  | 1108          | 0,50%          |
| AL                  | 920           | 0,41%          |
| SE                  | 849           | 0,38%          |
| TO                  | 715           | 0,32%          |
| RO                  | 491           | 0,22%          |
| PI                  | 293           | 0,13%          |
| PB                  | 274           | 0,12%          |
| AC                  | 255           | 0,11%          |
| RR                  | 57            | 0,03%          |
| AP                  | 16            | 0,01%          |

Fonte: RAIS, 2009

## ANEXOS

### Anexo I – Estoque de profissionais por categoria ocupacional no segmento da Arquitetura e Engenharia Brasil - 2009

| SB GRUP OCUP - Subgrupo Ocupacional, criado em 2002 (3 dígitos) - atualizado em 04/05/2010                | Total         |
|---|---------------|
| <b>Total</b>  | <b>222403</b> |
| SB GRUP 411 - Escriturários em geral, agentes, assistentes e auxiliares administrativos                   | 23759         |
| SB GRUP 717 - Ajudantes de obras  | 23614         |
| SB GRUP 715 - Trabalhadores da construção civil e obras públicas  | 22040         |
| SB GRUP 214 - Engenheiros, arquitetos e afins   | 17912         |
| SB GRUP 312 - Técnicos em construção civil, de edificações e obras de infraestrutura                      | 13942         |
| SB GRUP 318 - Desenhistas técnicos e modelistas   | 9725          |
| SB GRUP 724 - Trab de montagem de tubulações, estruturas metálicas e de compósitos                        | 6928          |
| SB GRUP 782 - Condutores de veículos e operadores de equipamentos de elevação e de movimentação de cargas | 6236          |
| SB GRUP 514 - Trab nos serviços de administração, conservação e manutenção de edifícios e logradouros     | 5605          |
| SB GRUP 313 - Técnicos em eletroeletrônica e fotônica   | 5211          |
| SB GRUP 517 - Trabalhadores nos serviços de proteção e segurança  | 4305          |
| SB GRUP 351 - Técnicos das ciências administrativas   | 3931          |
| SB GRUP 992 - Trabalhadores elementares da manutenção   | 3581          |
| SB GRUP 710 - Supervisores da extração mineral e da construção civil                                      | 3544          |
| SB GRUP 391 - Técnicos de nível médio em operações industriais  | 3340          |
| SB GRUP 911 - Mecânicos de manutenção de máquinas e equipamentos industriais, comerciais e residenciais   | 3268          |
| SB GRUP 414 - Escriturários de controle de materiais e de apoio à produção                                | 3243          |
| SB GRUP 252 - Profissionais de organização e administração de empresas e afins                            | 3137          |
| SB GRUP 142 - Gerentes de áreas de apoio  | 2822          |
| SB GRUP 951 - Eletricistas eletrônicos de manutenção industrial, comercial e residencial                  | 2637          |
| SB GRUP 711 - Trabalhadores da extração mineral   | 2378          |
| SB GRUP 519 - Outros trabalhadores de serviços diversos   | 2289          |
| SB GRUP 301 - Técnicos em laboratório   | 2247          |
| SB GRUP 412 - Secretários de expediente e operadores de máquinas de escritórios                           | 2209          |
| SB GRUP 410 - Supervisores de serviços administrativos (exceto de atendimento ao público)                 | 2103          |
| SB GRUP 732 - Instaladores e reparadores de linhas e cabos elétricos e de comunicações                    | 2028          |
| SB GRUP 731 - Montadores e instaladores de equipamentos eletroeletrônicos em geral                        | 1928          |
| SB GRUP 422 - Trabalhadores de informações ao público   | 1865          |
| SB GRUP 314 - Técnicos em metalmecânica   | 1852          |



|   |      |
|---|------|
| SB GRUP 212 - Profissionais da informática  | 1521 |
| SB GRUP 716 - Trabalhadores de acabamento de obras  | 1442 |
| SB GRUP 862 - Operadores de utilidades  | 1338 |
| SB GRUP 311 - Técnico em ciências físicas e químicas  | 1118 |
| SB GRUP 725 - Montadores de máquinas e aparelhos mecânicos  | 1094 |
| SB GRUP 317 - Técnicos em informática   | 1078 |
| SB GRUP 352 - Técnicos de inspeção, fiscalização e coordenação administrativa                               | 1069 |
| SB GRUP 354 - Técnicos de nível médio em operações comerciais   | 909  |
| SB GRUP 141 - Gerentes de produção e operações  | 845  |
| SB GRUP 251 - Cientistas sociais, psicólogos e afins  | 845  |
| SB GRUP 821 - Operadores de instalações e equipamentos de produção de metais e ligas (primeira fusão)       | 760  |
| SB GRUP 213 - Físicos, químicos e afins   | 759  |
| SB GRUP 513 - Trabalhadores dos serviços de hotelaria e alimentação   | 756  |
| SB GRUP 723 - Trab de tratamento térmico e de superfícies de metais e de compósitos                         | 743  |
| SB GRUP 261 - Profissionais da comunicação e da informação  | 706  |
| SB GRUP 721 - Trabalhadores de usinagem de metais e de compósitos   | 687  |
| SB GRUP 950 - Supervisores de manutenção eletroeletrônica e eletromecânica                                  | 621  |
| SB GRUP 321 - Técnicos da produção agropecuária   | 581  |
| SB GRUP 914 - Mecânicos de manutenção veicular  | 578  |
| SB GRUP 413 - Escriturários contábeis e de finanças   | 574  |
| SB GRUP 415 - Auxiliares de serviços de biblioteca, documentação e correios                                 | 551  |
| SB GRUP 784 - Embaladores e alimentadores de produção   | 540  |
| SB GRUP 241 - Advogados, procuradores, tabeliões e afins  | 537  |
| SB GRUP 632 - Extrativistas florestais  | 531  |
| SB GRUP 300 - Técnicos mecatrônicos e eletromecânicos   | 517  |
| SB GRUP 222 - Agrônomos e afins   | 508  |
| SB GRUP 910 - Supervisores em serviços de reparação e manutenção mecânica                                   | 502  |
| SB GRUP 342 - Técnicos em transportes (logística)   | 499  |
| SB GRUP 811 - Operadores de instalações em indústrias químicas, petroquímicas e afins                       | 469  |
| SB GRUP 818 - Operadores de operação unitária de laboratório (transversal para toda indústria de processos) | 452  |
| SB GRUP 421 - Caixas, bilheteiros e afins   | 436  |
| SB GRUP 316 - Técnicos em mineralogia e geologia  | 397  |
| SB GRUP 253 - Profissionais de relações públicas, publicidade, marketing e comercialização                  | 385  |
| SB GRUP 722 - Trabalhadores de conformação de metais e de compósitos  | 375  |
| SB GRUP 521 - Vendedores e demonstradores   | 350  |
| SB GRUP 622 - Trabalhadores agrícolas   | 348  |
| SB GRUP 783 - Trabalhadores de manobras sobre trilhos e movimentação e cargas                               | 347  |
| SB GRUP 720 - Supervisores da transformação de metais e de compósitos                                       | 321  |
| SB GRUP 860 - Supervisores da produção de utilidades  | 316  |
| SB GRUP 512 - Trabalhadores dos serviços domésticos em geral  | 311  |

|   |     |
|---|-----|
| SB GRUP 374 - Técnicos em operação de aparelhos de sonorização, cenografia e proj                                 | 307 |
| SB GRUP 424 - Entrevistadores, recenseadores e afins  | 307 |
| SB GRUP 766 - Trabalhadores da produção gráfica   | 300 |
| SB GRUP 919 - Outros trabalhadores na reparação e manutenção de equipamentos                                      | 297 |
| SB GRUP 221 - Biólogos e afins  | 285 |
| SB GRUP 262 - Profissionais de espetáculos e das artes  | 279 |
| SB GRUP 123 - Diretores de áreas de apoio   | 272 |
| SB GRUP 203 - Pesquisadores   | 240 |
| SB GRUP 771 - Marceneiros e afins   | 225 |
| SB GRUP 322 - Técnicos da ciência da saúde humana   | 224 |
| SB GRUP 223 - Profissionais da medicina, saúde e afins  | 192 |
| SB GRUP 915 - Reparadores de instrumentos e equipamentos de precisão  | 191 |
| SB GRUP 781 - Operadores de robôs e equipamentos especiais  | 179 |
| SB GRUP 954 - Mantenedores eletromecânicos  | 174 |
| SB GRUP 516 - Trabalhadores nos serviços de embelezamento e cuidados pessoais                                     | 170 |
| SB GRUP 215 - Profissionais em navegação aérea, marítima e fluvial  | 168 |
| SB GRUP 515 - Trabalhadores dos serviços de saúde   | 168 |
| SB GRUP 913 - Mecânicos de manutenção de máquinas pesadas e equipamentos agrícolas                                | 158 |
| SB GRUP 991 - Outros trabalhadores da conservação e manutenção (exceto trabalhadores elementares)                 | 158 |
| SB GRUP 420 - Supervisores de atendimento ao público  | 156 |
| SB GRUP 510 - Supervisores dos serviços   | 143 |
| SB GRUP 511 - Trabalhadores dos serviços de transporte e turismo  | 134 |
| SB GRUP 371 - Técnicos de serviços culturais  | 133 |
| SB GRUP 861 - Operadores na geração e distribuição de energia (centrais hidrelétricas, termelétricas e nucleares) | 133 |
| SB GRUP 395 - Técnicos de apoio em pesquisa e desenvolvimento   | 129 |
| SB GRUP 620 - Supervisores na exploração agropecuária   | 114 |
| SB GRUP 741 - Montadores e ajustadores de instrumentos de precisão  | 112 |
| SB GRUP 121 - Diretores gerais  | 111 |

Fonte: RAIS, 2009

## Anexo II – Estoque de profissionais por categoria ocupacional no segmento da Arquitetura e Engenharia Região Sudeste 2009

| Família Ocupacional  | Sudeste |
|--|---------|
| Total  | 147370  |
| FAMILIA 4110 - Agentes, assistentes e auxiliares administrativos   | 17128   |
| FAMILIA 7170 - Ajudantes de obras civis  | 13269   |
| FAMILIA 2142 - Engenheiros civis e afins   | 6839    |
| FAMILIA 7152 - Trabalhadores de estruturas de alvenaria  | 6201    |
| FAMILIA 3121 - Técnicos em construção civil (edificações)  | 4047    |
| FAMILIA 3123 - Técnicos em geomática   | 4000    |
| FAMILIA 7156 - Trabalhadores de instalações elétricas  | 2833    |
| FAMILIA 5172 - Policiais, guardascivis municipais e agentes de trânsito                                      | 2583    |
| FAMILIA 3180 - Desenhistas técnicos, em geral  | 2284    |
| FAMILIA 5143 - Trabalhadores nos serviços de manutenção de edificações                                       | 2233    |
| FAMILIA 3185 - Desenhistas projetistas de construção civil e arquitetura                                     | 2197    |
| FAMILIA 7102 - Supervisores da construção civil  | 2177    |
| FAMILIA 7241 - Encanadores e instaladores de tubulações  | 2154    |
| FAMILIA 7823 - Motoristas de veículos de pequeno e médio porte   | 1961    |
| FAMILIA 9511 - Eletricistas de manutenção eletroeletrônica   | 1934    |
| FAMILIA 7155 - Trabalhadores de montagem de estruturas de madeira, metal e compósitos em obras civis         | 1836    |
| FAMILIA 4141 - Almoxarifes e armazenistas  | 1733    |
| FAMILIA 2143 - Engenheiros eletricitas, eletrônicos e afins  | 1709    |
| FAMILIA 2141 - Arquitetos e urbanistas   | 1705    |
| FAMILIA 3516 - Técnicos em segurança no trabalho   | 1702    |
| FAMILIA 9113 - Mecânicos de manutenção de máquinas industriais   | 1626    |
| FAMILIA 3912 - Técnicos de controle da produção  | 1491    |
| FAMILIA 3011 - Técnicos de laboratório industrial  | 1485    |
| FAMILIA 7321 - Instaladores e reparadores de linhas e cabos elétricos, telefônicos e de comunicação de dados | 1470    |
| FAMILIA 3131 - Técnicos em eletricidade e eletrotécnica  | 1451    |
| FAMILIA 7243 - Trabalhadores de soldagem e corte de ligas metálicas  | 1448    |
| FAMILIA 9922 - Trabalhadores operacionais de conservação de vias permanentes (exceto trilhos)                | 1345    |
| FAMILIA 7825 - Motoristas de veículos de cargas em geral   | 1334    |
| FAMILIA 2144 - Engenheiros mecânicos e afins   | 1326    |
| FAMILIA 5142 - Trabalhadores nos serviços de coleta de resíduos, de limpeza e conservação de áreas públicas  | 1312    |
| FAMILIA 4101 - Supervisores administrativos  | 1219    |
| FAMILIA 5199 - Outros trabalhadores dos serviços   | 1214    |
| FAMILIA 4122 - Contínuos   | 1180    |
| FAMILIA 7313 - Instaladoresreparadores de linhas e equipamentos de telecomunicações                          | 1169    |

|   |      |
|---|------|
| FAMILIA 3181 - Desenhistas técnicos da construção civil e arquitetura   | 1106 |
| FAMILIA 2124 - Analistas de tecnologia da informação  | 1092 |
| FAMILIA 4221 - Recepcionistas   | 967  |
| FAMILIA 3132 - Técnicos em eletrônica   | 946  |
| FAMILIA 3911 - Técnicos de planejamento e controle de produção  | 940  |
| FAMILIA 2145 - Engenheiros químicos e afins   | 923  |
| FAMILIA 3122 - Técnicos em construção civil (obras de infraestrutura)   | 910  |
| FAMILIA 7151 - Trabalhadores na operação de máquinas de terraplenagem e fundações   | 890  |
| FAMILIA 1421 - Gerentes administrativos, financeiros, de riscos e afins   | 814  |
| FAMILIA 2521 - Administradores  | 803  |
| FAMILIA 7166 - Pintores de obras e revestidores de interiores (revestimentos flexíveis)   | 761  |
| FAMILIA 2149 - Engenheiros de produção, qualidade, segurança e afins  | 755  |
| FAMILIA 3133 - Técnicos em telecomunicações   | 743  |
| FAMILIA 3186 - Desenhistas projetistas da mecânica  | 710  |
| FAMILIA 3141 - Técnicos mecânicos na fabricação e montagem de máquinas, sistemas e instrumentos                                     | 699  |
| FAMILIA 5174 - Porteiros e vigias   | 681  |
| FAMILIA 4142 - Apontadores e conferentes  | 643  |
| FAMILIA 2523 - Secretárias executivas e bilíngües   | 638  |
| FAMILIA 7244 - Trabalhadores de caldeiraria e serralheria   | 615  |
| FAMILIA 7153 - Montadores de estruturas de concreto armado  | 598  |
| FAMILIA 7113 - Trabalhadores da extração de minerais líquidos e gasosos   | 575  |
| FAMILIA 9921 - Trabalhadores elementares de serviços de manutenção veicular   | 545  |
| FAMILIA 9112 - Mecânicos de manutenção e instalação de aparelhos de climatização e refrigeração                                     | 471  |
| FAMILIA 2134 - Geólogos, oceanógrafos, geofísicos e afins   | 442  |
| FAMILIA 2522 - Contadores e afins   | 441  |
| FAMILIA 3522 - Agentes da saúde e do meio ambiente  | 437  |
| FAMILIA 7242 - Trabalhadores de traçagem e montagem de estruturas metálicas e de compósitos   | 421  |
| FAMILIA 3111 - Técnicos químicos  | 401  |
| FAMILIA 3542 - Compradores  | 400  |
| FAMILIA 9501 - Supervisores de manutenção eletroeletrônica industrial, comercial e predial  | 397  |
| FAMILIA 3515 - Técnicos em secretariado, taquígrafos e estenotipistas   | 385  |
| FAMILIA 5134 - Garçons, barmen, copeiros e sommeliers   | 385  |
| FAMILIA 2410 - Advogados  | 380  |
| FAMILIA 9144 - Mecânicos de manutenção de veículos automotores  | 379  |
| FAMILIA 7233 - Trabalhadores da pintura de equipamentos, veículos, estruturas metálicas e de compósitos                             | 354  |
| FAMILIA 3172 - Técnicos em operação e monitoração de computadores   | 354  |
| FAMILIA 8211 - Operadores de instalações de sinterização  | 351  |
| FAMILIA 9101 - Supervisores em serviços de reparação e manutenção de máquinas e equipamentos industriais, comerciais e residenciais | 349  |
| FAMILIA 4131 - Auxiliares de contabilidade  | 346  |
| FAMILIA 4151 - Auxiliares de serviços de documentação, informação e pesquisa  | 335  |
| FAMILIA 1426 - Gerentes de pesquisa e desenvolvimento e afins   | 322  |

|  |     |
|--|-----|
| FAMILIA 7111 - Trabalhadores da extração de minerais sólidos   | 314 |
| FAMILIA 3134 - Técnicos em calibração e instrumentação   | 308 |
| FAMILIA 8181 - Laboratoristas industriais auxiliares   | 308 |
| FAMILIA 3187 - Desenhistas projetistas da eletrônica   | 307 |
| FAMILIA 1427 - Gerentes de manutenção  | 303 |
| FAMILIA 7257 - Instaladores de equipamentos de refrigeração e ventilação   | 299 |
| FAMILIA 2531 - Profissionais de relações públicas, publicidade, mercado e negócios   | 295 |
| FAMILIA 7252 - Montadores de máquinas industriais  | 287 |
| FAMILIA 7112 - Trabalhadores de extração de minerais sólidos (operadores de máquinas)  | 286 |
| FAMILIA 2524 - Profissionais de recursos humanos   | 283 |
| FAMILIA 3171 - Técnicos de desenvolvimento de sistemas e aplicações  | 274 |
| FAMILIA 7212 - Preparadores e operadores de máquinas-ferramenta convencionais  | 273 |
| FAMILIA 1413 - Gerentes de obras em empresa de construção  | 272 |
| FAMILIA 1423 - Gerentes de comercialização, marketing e comunicação  | 267 |
| FAMILIA 4211 - Caixas e bilheteiros (exceto caixa de banco)  | 267 |
| FAMILIA 6220 - Trabalhadores de apoio à agricultura  | 262 |
| FAMILIA 3001 - Técnicos em mecânica  | 259 |
| FAMILIA 3146 - Técnicos em metalurgia (estruturas metálicas)   | 258 |
| FAMILIA 7311 - Montadores de equipamentos eletroeletrônicos  | 257 |
| FAMILIA 3115 - Técnicos em controle ambiental, utilidades e tratamento de efluentes  | 254 |
| FAMILIA 6321 - Extrativistas e reflorestadores de espécies produtoras de madeira   | 252 |
| FAMILIA 4121 - Operadores de equipamentos de entrada e transmissão de dados  | 250 |
| FAMILIA 3423 - Técnicos em transportes rodoviários   | 248 |
| FAMILIA 7821 - Operadores de máquinas e equipamentos de elevação   | 245 |
| FAMILIA 7832 - Trabalhadores de cargas e descargas de mercadorias  | 234 |
| FAMILIA 7842 - Alimentadores de linhas de produção   | 226 |
| FAMILIA 8601 - Supervisores da produção de utilidades  | 224 |
| FAMILIA 8621 - Operadores de máquinas a vapor e utilidades   | 223 |
| FAMILIA 3541 - Técnicos de vendas especializadas   | 220 |
| FAMILIA 4102 - Supervisores de serviços financeiros, de câmbio e de controle   | 216 |
| FAMILIA 3517 - Técnicos de seguros e afins   | 215 |
| FAMILIA 5211 - Operadores do comércio em lojas e mercados  | 213 |
| FAMILIA 2221 - Engenheiros arossilvípecuários  | 211 |
| FAMILIA 3523 - Agentes fiscais metrológicos e de qualidade   | 211 |
| FAMILIA 4241 - Entrevistadores e recenseadores   | 211 |
| FAMILIA 8623 - Operadores de instalações de captação e esgotos   | 202 |
| FAMILIA 3161 - Técnicos em geologia  | 201 |
| FAMILIA 5121 - Trabalhadores dos serviços domésticos em geral  | 200 |
| FAMILIA 2516 - Assistentes sociais e economistas domésticos  | 200 |
| FAMILIA 3182 - Desenhistas técnicos da mecânica  | 200 |
| FAMILIA 2624 - Artistas visuais desenhistas industriais e conservadores restauradores de bens culturais                                | 199 |
| FAMILIA 3741 - Técnicos em áudio   | 195 |
| FAMILIA 8214 - Operadores de equipamentos de acabamento de chapas e metais   | 193 |
| FAMILIA 2512 - Economistas   | 189 |
| FAMILIA 3513 - Técnicos em administração   | 186 |
| FAMILIA 3144 - Técnicos mecânicos na manutenção de máquinas, sistemas e instrumentos   | 186 |
| FAMILIA 2146 - Engenheiros metalurgistas, de materiais e afins   | 175 |
| FAMILIA 2613 - Arquivistas e museólogos  | 163 |
| FAMILIA 7711 - Marceneiros e afins   | 162 |
| FAMILIA 7157 - Aplicadores de materiais isolantes  | 158 |
| FAMILIA 1422 - Gerentes de recursos humanos e de relações do trabalho  | 149 |
| FAMILIA 2211 - Biólogos e afins  | 149 |
| FAMILIA 2612 - Profissionais da informação   | 149 |
| FAMILIA 5141 - Trabalhadores nos serviços de administração de edifícios  | 147 |
| FAMILIA 1412 - Gerentes de produção e operações em empresa da indústria extrativa, de transformação e de serviços de utilidade pública | 146 |
| FAMILIA 2148 - Engenheiros agrimensores e engenheiros cartógrafos  | 146 |
| FAMILIA 4201 - Supervisores de atendimento ao público e de pesquisa  | 145 |

|  |     |
|--|-----|
| FAMILIA 3211 - Técnicos agrícolas  | 144 |
| FAMILIA 7822 - Operadores de equipamentos de movimentação de cargas                                    | 144 |
| FAMILIA 7661 - Trabalhadores da préimpressão gráfica   | 144 |
| FAMILIA 3212 - Técnicos florestais   | 143 |
| FAMILIA 7817 - Trabalhadores subaquáticos  | 142 |
| FAMILIA 4213 - Cobradores e afins  | 142 |
| FAMILIA 3421 - Especialistas em logística de transportes   | 141 |
| FAMILIA 3222 - Técnicos e auxiliares de enfermagem   | 140 |
| FAMILIA 8212 - Operadores de fornos de primeira fusão e aciaria  | 139 |
| FAMILIA 7827 - Trabalhadores aquaviários   | 138 |
| FAMILIA 1231 - Diretores administrativos e financeiros   | 134 |
| FAMILIA 5171 - Bombeiros e salva vidas   | 132 |
| FAMILIA 8110 - Operadores polivalentes de equipamentos em indústrias químicas, petroquímicas e afins   | 132 |
| FAMILIA 9911 - Conservadores de vias permanentes (trilhos)   | 131 |
| FAMILIA 7201 - Supervisores de usinagem, conformação e tratamento de metais                            | 130 |
| FAMILIA 7250 - Ajustadores mecânicos polivalentes  | 129 |
| FAMILIA 9192 - Trabalhadores de manutenção de roçadeiras, motosserras e similares                      | 129 |
| FAMILIA 7223 - Trabalhadores de moldagem de metais e de ligas metálicas                                | 128 |
| FAMILIA 5132 - Cozinheiros   | 123 |
| FAMILIA 2615 - Profissionais da escrita  | 120 |
| FAMILIA 9541 - Instaladores e mantenedores eletromecânicos de elevadores, escadas e portas automáticas | 113 |
| FAMILIA 9131 - Mecânicos de manutenção de máquinas pesadas e equipamentos agrícolas                    | 110 |
| FAMILIA 3951 - Técnicos de apoio em pesquisa e desenvolvimento   | 110 |
| FAMILIA 6201 - Supervisores na exploração agropecuária   | 110 |
| FAMILIA 4222 - Operadores de telefonia   | 109 |
| FAMILIA 3511 - Técnicos em contabilidade   | 108 |
| FAMILIA 7213 - Afiadores e polidores de metais   | 106 |
| FAMILIA 2132 - Químicos  | 106 |
| FAMILIA 3163 - Técnicos em mineração   | 105 |
| FAMILIA 4223 - Operadores de telemarketing   | 105 |
| FAMILIA 4152 - Carteiros e operadores de triagem de serviços postais                                   | 105 |

Fonte: RAIS, 2009

### Anexo III – Estoque de profissionais por categoria ocupacional no segmento da Arquitetura e Engenharia Região Nordeste 2009

| Família Ocupacional  | Nordeste |
|--|----------|
| Total  | 33578    |
| FAMILIA 7170 - Ajudantes de obras civis  | 5623     |
| FAMILIA 4110 - Agentes, assistentes e auxiliares administrativos                                     | 2768     |
| FAMILIA 7152 - Trabalhadores de estruturas de alvenaria  | 1760     |
| FAMILIA 2142 - Engenheiros civis e afins   | 996      |
| FAMILIA 7155 - Trabalhadores de montagem de estruturas de madeira, metal e compósitos em obras civis | 902      |
| FAMILIA 3121 - Técnicos em construção civil (edificações)  | 861      |
| FAMILIA 7156 - Trabalhadores de instalações elétricas  | 847      |
| FAMILIA 3123 - Técnicos em geomática   | 802      |
| FAMILIA 7823 - Motoristas de veículos de pequeno e médio porte                                       | 650      |
| FAMILIA 9922 - Trabalhadores operacionais de conservação de vias permanentes (exceto trilhos)        | 532      |
| FAMILIA 9113 - Mecânicos de manutenção de máquinas industriais                                       | 455      |

|  |     |
|--|-----|
| FAMILIA 5199 - Outros trabalhadores dos serviços   | 452 |
| FAMILIA 7241 - Encanadores e instaladores de tubulações  | 446 |
| FAMILIA 7102 - Supervisores da construção civil  | 443 |
| FAMILIA 8623 - Operadores de instalações de captação e esgotos   | 443 |
| FAMILIA 7825 - Motoristas de veículos de cargas em geral   | 402 |
| FAMILIA 7243 - Trabalhadores de soldagem e corte de ligas metálicas  | 376 |
| FAMILIA 3516 - Técnicos em segurança no trabalho   | 370 |
| FAMILIA 3131 - Técnicos em eletricidade e eletrotécnica  | 315 |
| FAMILIA 9511 - Eletricistas de manutenção eletroeletrônica   | 311 |
| FAMILIA 3185 - Desenhistas projetistas de construção civil e arquitetura                                     | 306 |
| FAMILIA 5174 - Porteiros e vigias  | 303 |
| FAMILIA 5142 - Trabalhadores nos serviços de coleta de resíduos, de limpeza e conservação de áreas públicas  | 298 |
| FAMILIA 7321 - Instaladores e reparadores de linhas e cabos elétricos, telefônicos e de comunicação de dados | 288 |
| FAMILIA 2141 - Arquitetos e urbanistas   | 286 |
| FAMILIA 2144 - Engenheiros mecânicos e afins   | 286 |
| FAMILIA 3912 - Técnicos de controle da produção  | 285 |
| FAMILIA 4101 - Supervisores administrativos  | 285 |
| FAMILIA 5143 - Trabalhadores nos serviços de manutenção de edificações                                       | 272 |
| FAMILIA 3181 - Desenhistas técnicos da construção civil e arquitetura  | 269 |
| FAMILIA 7153 - Montadores de estruturas de concreto armado   | 267 |
| FAMILIA 3011 - Técnicos de laboratório industrial  | 262 |
| FAMILIA 3911 - Técnicos de planejamento e controle de produção   | 250 |
| FAMILIA 7244 - Trabalhadores de caldeiraria e serralheria  | 246 |
| FAMILIA 3122 - Técnicos em construção civil (obras de infraestrutura)  | 228 |
| FAMILIA 4141 - Almojarifes e armazenistas  | 227 |
| FAMILIA 3132 - Técnicos em eletrônica  | 217 |
| FAMILIA 3180 - Desenhistas técnicos, em geral  | 213 |
| FAMILIA 7113 - Trabalhadores da extração de minerais líquidos e gasosos                                      | 212 |
| FAMILIA 4221 - Recepcionistas  | 206 |
| FAMILIA 7151 - Trabalhadores na operação de máquinas de terraplenagem e fundações                            | 193 |
| FAMILIA 3133 - Técnicos em telecomunicações  | 189 |
| FAMILIA 7233 - Trabalhadores da pintura de equipamentos, veículos, estruturas metálicas e de compósitos      | 189 |
| FAMILIA 3523 - Agentes fiscais metrológicos e de qualidade   | 186 |
| FAMILIA 3134 - Técnicos em calibração e instrumentação   | 183 |
| FAMILIA 3172 - Técnicos em operação e monitoração de computadores  | 180 |
| FAMILIA 8621 - Operadores de máquinas a vapor e utilidades   | 180 |
| FAMILIA 7311 - Montadores de equipamentos eletroeletrônicos  | 174 |
| FAMILIA 7166 - Pintores de obras e revestidores de interiores (revestimentos flexíveis)                      | 163 |
| FAMILIA 1421 - Gerentes administrativos, financeiros, de riscos e afins                                      | 155 |
| FAMILIA 3141 - Técnicos mecânicos na fabricação e montagem de máquinas, sistemas e instrumentos              | 155 |
| FAMILIA 2143 - Engenheiros eletricitas, eletrônicos e afins  | 146 |
| FAMILIA 8110 - Operadores polivalentes de equipamentos em indústrias químicas, petroquímicas e afins         | 143 |
| FAMILIA 4122 - Contínuos   | 142 |
| FAMILIA 2523 - Secretárias executivas e bilíngües  | 134 |
| FAMILIA 3001 - Técnicos em mecatrônica   | 125 |
| FAMILIA 4142 - Apontadores e conferentes   | 123 |
| FAMILIA 3522 - Agentes da saúde e do meio ambiente   | 121 |
| FAMILIA 4121 - Operadores de equipamentos de entrada e transmissão de dados                                  | 121 |
| FAMILIA 7213 - Afiadores e polidores de metais   | 105 |
| FAMILIA 2124 - Analistas de tecnologia da informação   | 103 |
| FAMILIA 3146 - Técnicos em metalurgia (estruturas metálicas)   | 103 |

Fonte: RAIS, 2009

## Anexo IV – Estoque de profissionais ocupados por categoria ocupacional no segmento da Arquitetura e Engenharia Região Sul 2009

| Família Ocupacional   | Sul   |
|---|-------|
| Total   | 25026 |
| FAMILIA 4110 - Agentes, assistentes e auxiliares administrativos  | 2488  |
| FAMILIA 7170 - Ajudantes de obras civis   | 2159  |
| FAMILIA 7152 - Trabalhadores de estruturas de alvenaria   | 1632  |
| FAMILIA 3123 - Técnicos em geomática  | 1251  |
| FAMILIA 2142 - Engenheiros civis e afins  | 1034  |
| FAMILIA 7155 - Trabalhadores de montagem de estruturas de madeira, metal e compósitos em obras civis        | 621   |
| FAMILIA 7102 - Supervisores da construção civil   | 563   |
| FAMILIA 3121 - Técnicos em construção civil (edificações)   | 554   |
| FAMILIA 3180 - Desenhistas técnicos, em geral   | 496   |
| FAMILIA 5143 - Trabalhadores nos serviços de manutenção de edificações                                      | 446   |
| FAMILIA 7156 - Trabalhadores de instalações elétricas   | 382   |
| FAMILIA 3011 - Técnicos de laboratório industrial   | 377   |
| FAMILIA 7823 - Motoristas de veículos de pequeno e médio porte  | 376   |
| FAMILIA 3516 - Técnicos em segurança no trabalho  | 346   |
| FAMILIA 9113 - Mecânicos de manutenção de máquinas industriais  | 338   |
| FAMILIA 3185 - Desenhistas projetistas de construção civil e arquitetura                                    | 335   |
| FAMILIA 3181 - Desenhistas técnicos da construção civil e arquitetura                                       | 320   |
| FAMILIA 3122 - Técnicos em construção civil (obras de infraestrutura)                                       | 319   |
| FAMILIA 7241 - Encanadores e instaladores de tubulações   | 284   |
| FAMILIA 9511 - Eletricistas de manutenção eletroeletrônica  | 283   |
| FAMILIA 7153 - Montadores de estruturas de concreto armado  | 262   |
| FAMILIA 3131 - Técnicos em eletricidade e eletrotécnica   | 247   |
| FAMILIA 4221 - Recepcionistas   | 226   |
| FAMILIA 7825 - Motoristas de veículos de cargas em geral  | 218   |
| FAMILIA 7243 - Trabalhadores de soldagem e corte de ligas metálicas   | 215   |
| FAMILIA 2143 - Engenheiros eletricitas, eletrônicos e afins   | 214   |
| FAMILIA 3133 - Técnicos em telecomunicações   | 193   |
| FAMILIA 7151 - Trabalhadores na operação de máquinas de terraplenagem e fundações                           | 189   |
| FAMILIA 4141 - Almojarifes e armazenistas   | 184   |
| FAMILIA 4101 - Supervisores administrativos   | 177   |
| FAMILIA 5142 - Trabalhadores nos serviços de coleta de resíduos, de limpeza e conservação de áreas públicas | 174   |
| FAMILIA 3912 - Técnicos de controle da produção   | 168   |
| FAMILIA 9922 - Trabalhadores operacionais de conservação de vias permanentes (exceto trilhos)               | 167   |



|  |     |
|--|-----|
| FAMILIA 7166 - Pintores de obras e revestidores de interiores (revestimentos flexíveis)                      | 159 |
| FAMILIA 5199 - Outros trabalhadores dos serviços   | 153 |
| FAMILIA 7321 - Instaladores e reparadores de linhas e cabos elétricos, telefônicos e de comunicação de dados | 147 |
| FAMILIA 7113 - Trabalhadores da extração de minerais líquidos e gasosos                                      | 146 |
| FAMILIA 4122 - Contínuos   | 144 |
| FAMILIA 1421 - Gerentes administrativos, financeiros, de riscos e afins                                      | 142 |
| FAMILIA 2141 - Arquitetos e urbanistas   | 141 |
| FAMILIA 2523 - Secretárias executivas e bilíngües  | 136 |
| FAMILIA 2144 - Engenheiros mecânicos e afins   | 134 |
| FAMILIA 3132 - Técnicos em eletrônica  | 125 |
| FAMILIA 3141 - Técnicos mecânicos na fabricação e montagem de máquinas, sistemas e instrumentos              | 117 |
| FAMILIA 7311 - Montadores de equipamentos eletroeletrônicos  | 108 |
| FAMILIA 3911 - Técnicos de planejamento e controle de produção   | 107 |
| FAMILIA 5174 - Porteiros e vigias  | 99  |
| FAMILIA 3172 - Técnicos em operação e monitoração de computadores  | 83  |
| FAMILIA 7244 - Trabalhadores de caldeiraria e serralheria  | 51  |

Fonte: RAIS, 2009

## Anexo V – Estoque de profissionais por categoria ocupacional no segmento da Arquitetura e Engenharia Região Centro-Oeste 2009

| Família Ocupacional   | Centro-Oeste |
|---|--------------|
| Total   | 10579        |
| FAMILIA 7170 - Ajudantes de obras civis   | 1227         |
| FAMILIA 4110 - Agentes, assistentes e auxiliares administrativos  | 1011         |
| FAMILIA 7152 - Trabalhadores de estruturas de alvenaria   | 712          |
| FAMILIA 3123 - Técnicos em geomática  | 528          |
| FAMILIA 2142 - Engenheiros civis e afins  | 374          |
| FAMILIA 9922 - Trabalhadores operacionais de conservação de vias permanentes (exceto trilhos)               | 368          |
| FAMILIA 5142 - Trabalhadores nos serviços de coleta de resíduos, de limpeza e conservação de áreas públicas | 327          |
| FAMILIA 7156 - Trabalhadores de instalações elétricas   | 293          |
| FAMILIA 5199 - Outros trabalhadores dos serviços  | 283          |
| FAMILIA 7823 - Motoristas de veículos de pequeno e médio porte  | 184          |
| FAMILIA 7102 - Supervisores da construção civil   | 152          |
| FAMILIA 2523 - Secretárias executivas e bilíngües   | 131          |
| FAMILIA 7825 - Motoristas de veículos de cargas em geral  | 129          |
| FAMILIA 4221 - Recepcionistas   | 115          |
| FAMILIA 3181 - Desenhistas técnicos da construção civil e arquitetura                                       | 114          |

|  |     |
|--|-----|
| FAMILIA 3185 - Desenhistas projetistas de construção civil e arquitetura                                     | 111 |
| FAMILIA 4101 - Supervisores administrativos  | 100 |
| FAMILIA 4122 - Contínuos   | 98  |
| FAMILIA 2143 - Engenheiros eletricitas, eletrônicos e afins  | 96  |
| FAMILIA 7155 - Trabalhadores de montagem de estruturas de madeira, metal e compósitos em obras civis         | 87  |
| FAMILIA 7241 - Encanadores e instaladores de tubulações  | 86  |
| FAMILIA 7151 - Trabalhadores na operação de máquinas de terraplenagem e fundações                            | 84  |
| FAMILIA 7321 - Instaladores e reparadores de linhas e cabos elétricos, telefônicos e de comunicação de dados | 79  |
| FAMILIA 3121 - Técnicos em construção civil (edificações)  | 78  |
| FAMILIA 7233 - Trabalhadores da pintura de equipamentos, veículos, estruturas metálicas e de compósitos      | 77  |
| FAMILIA 5174 - Porteiros e vigias  | 74  |
| FAMILIA 3132 - Técnicos em eletrônica  | 74  |
| FAMILIA 7113 - Trabalhadores da extração de minerais líquidos e gasosos                                      | 72  |
| FAMILIA 1421 - Gerentes administrativos, financeiros, de riscos e afins                                      | 71  |
| FAMILIA 3180 - Desenhistas técnicos, em geral  | 68  |
| FAMILIA 5143 - Trabalhadores nos serviços de manutenção de edificações                                       | 59  |
| FAMILIA 7166 - Pintores de obras e revestidores de interiores (revestimentos flexíveis)                      | 59  |
| FAMILIA 2141 - Arquitetos e urbanistas   | 56  |
| FAMILIA 3172 - Técnicos em operação e monitoração de computadores  | 52  |
| FAMILIA 4141 - Almoxarifes e armazenistas  | 51  |
| FAMILIA 3516 - Técnicos em segurança no trabalho   | 49  |
| FAMILIA 3911 - Técnicos de planejamento e controle de produção   | 49  |
| FAMILIA 7153 - Montadores de estruturas de concreto armado   | 48  |
| FAMILIA 3131 - Técnicos em eletricidade e eletrotécnica  | 42  |
| FAMILIA 3133 - Técnicos em telecomunicações  | 41  |
| FAMILIA 2144 - Engenheiros mecânicos e afins   | 39  |
| FAMILIA 7311 - Montadores de equipamentos eletroeletrônicos  | 38  |
| FAMILIA 3122 - Técnicos em construção civil (obras de infraestrutura)  | 34  |
| FAMILIA 9113 - Mecânicos de manutenção de máquinas industriais   | 32  |
| FAMILIA 7243 - Trabalhadores de soldagem e corte de ligas metálicas  | 29  |
| FAMILIA 3011 - Técnicos de laboratório industrial  | 28  |
| FAMILIA 3134 - Técnicos em calibração e instrumentação   | 24  |
| FAMILIA 7244 - Trabalhadores de caldeiraria e serralheria  | 22  |
| FAMILIA 9511 - Eletricistas de manutenção eletroeletrônica   | 20  |
| FAMILIA 8621 - Operadores de máquinas a vapor e utilidades   | 18  |
| FAMILIA 3912 - Técnicos de controle da produção  | 13  |
| FAMILIA 8623 - Operadores de instalações de captação e esgotos   | 7   |
| FAMILIA 3141 - Técnicos mecânicos na fabricação e montagem de máquinas, sistemas e instrumentos              | 7   |
| FAMILIA 3523 - Agentes fiscais metrológicos e de qualidade   | 2   |
| FAMILIA 8110 - Operadores polivalentes de equipamentos em indústrias químicas, petroquímicas e afins         | 0   |

Fonte: RAIS, 2009

## Anexo VI – Estoque de profissionais ocupados por categoria ocupacional no segmento da Arquitetura e Engenharia Região Norte 2009

| Família Ocupacional  | Região Norte |
|--|--------------|
| Total  | 5850         |
| FAMILIA 7170 - Ajudantes de obras civis  | 1336         |
| FAMILIA 7152 - Trabalhadores de estruturas de alvenaria  | 458          |
| FAMILIA 4110 - Agentes, assistentes e auxiliares administrativos   | 364          |
| FAMILIA 3123 - Técnicos em geomática   | 278          |
| FAMILIA 7156 - Trabalhadores de instalações elétricas  | 220          |
| FAMILIA 7151 - Trabalhadores na operação de máquinas de terraplenagem e fundações                            | 184          |
| FAMILIA 7155 - Trabalhadores de montagem de estruturas de madeira, metal e compósitos em obras civis         | 141          |
| FAMILIA 7825 - Motoristas de veículos de cargas em geral   | 140          |
| FAMILIA 5143 - Trabalhadores nos serviços de manutenção de edificações                                       | 135          |
| FAMILIA 7823 - Motoristas de veículos de pequeno e médio porte   | 117          |
| FAMILIA 7102 - Supervisores da construção civil  | 101          |
| FAMILIA 7311 - Montadores de equipamentos eletroeletrônicos  | 101          |
| FAMILIA 9922 - Trabalhadores operacionais de conservação de vias permanentes (exceto trilhos)                | 96           |
| FAMILIA 5174 - Porteiros e vigias  | 85           |
| FAMILIA 2142 - Engenheiros civis e afins   | 70           |
| FAMILIA 3516 - Técnicos em segurança no trabalho   | 62           |
| FAMILIA 7243 - Trabalhadores de soldagem e corte de ligas metálicas  | 59           |
| FAMILIA 5142 - Trabalhadores nos serviços de coleta de resíduos, de limpeza e conservação de áreas públicas  | 59           |
| FAMILIA 3131 - Técnicos em eletricidade e eletrotécnica  | 56           |
| FAMILIA 7113 - Trabalhadores da extração de minerais líquidos e gasosos                                      | 52           |
| FAMILIA 4141 - Almoxarifes e armazenistas  | 45           |
| FAMILIA 7321 - Instaladores e reparadores de linhas e cabos elétricos, telefônicos e de comunicação de dados | 44           |

Fonte: RAIS, 2009

## **FONTE**

RAIS, Relação Anual de Informações Sociais. Site MTE – Ministério do Trabalho e Emprego, 2009.