



**cofen**  
conselho federal de enfermagem

filiado ao conselho internacional de enfermagem - genebra

## **Comissão de Business Intelligence**

### **Produto 2:**

Análise de dados dos profissionais de enfermagem existentes nos Conselhos Regionais

**Março de 2011 – Versão 1.0**

# **Comissão de Business Intelligence**

## **Análise de dados dos profissionais de enfermagem existentes nos Conselhos Regionais**

### **Créditos**

Conselho Federal de Enfermagem - Cofen  
Departamento de Tecnologia da Informação - DTI/Cofen

### **Diretoria**

Presidente Manoel Carlos Neri da Silva / RO - 63.592  
Vice-Presidente Julita Correia Feitosa / PE - 6.935  
1º Secretário Gelson Luiz de Albuquerque / SC - 25.336  
2º Secretário Carlos Rinaldo Nogueira Martins / AP - 49.733  
1º Tesoureiro Antônio Marcos Freire Gomes / PA - 56.302  
2º Tesoureiro Antônio José Coutinho de Jesus / ES - 55.621

### **Comissão de Tomada de Contas**

Betânia Maria Pereira dos Santos / PB - 42.725  
Ivone Martini de Oliveira / SP - 7.475  
Ivete Santos Barreto / GO - 16.009

### **Suplentes**

Isabel Cristina Reis Sousa / DF - 10.449  
Marilde Rocha Duarte / MA - 12.243  
Sueli Benta de Oliveira / MT - 17.917  
Rita de Cássia Chamma / SP - 33.498  
Márcia Cristina Krempel / PR - 14.118  
Márcio Barbosa da Silva / SE - 105.172  
Nadir Soares Vila Nova / RN - 2.761  
Osvaldo Albuquerque Sousa Filho / CE - 56.145  
Solange Maria Miranda Silva / TO - 10.483

### **Integrantes da Comissão de Business Intelligence**

Dr. Gelson Luiz de Albuquerque - Coordenador  
Dr. Marcelo Felipe Moreira Persegona - Membro  
Sr. Neyson Pinheiro Freire - Membro

## Controle de Versão

<b>Versão</b>	<b>Data</b>	<b>Detalhamento da versão</b>	<b>Revisado por</b>	<b>Aprovado por</b>
1	10/03/2011	Preparação inicial do documento	Marcelo Felipe Moreira Persegona	N.A.

## Lista de gráficos

Gráfico 1 - Quantidade de profissionais de enfermagem por categoria profissional e estados em 2010.....	31
Gráfico 2 - Porcentagem de profissionais de enfermagem por categoria profissional nos estados brasileiros em 2010.....	31
Gráfico 3 - Porcentagem de profissionais de enfermagem por categoria profissional em relação a população total das macrorregiões brasileiras em 2010.....	35
Gráfico 4 - Porcentagem de profissionais de enfermagem por categoria profissional em relação a população total dos estados brasileiros em 2010.....	37
Gráfico 5 - Quantidade de profissionais de enfermagem por faixa etária no Brasil em 2010.	38
Gráfico 6 - Porcentagem de profissionais de enfermagem por faixa etária no Brasil em 2010. .....	38
Gráfico 7 - Quantidade de profissionais de enfermagem por faixa etária e macrorregiões em 2010.....	39
Gráfico 8 - Porcentagem de profissionais de enfermagem por faixa etária e macrorregiões em 2010.....	40
Gráfico 9 - Quantidade de profissionais de enfermagem por faixa etária e estados em 2010. .....	42
Gráfico 10 - Porcentagem de profissionais de enfermagem por faixa etária e estados em 2010.....	42
Gráfico 11 - Quantidade de profissionais de enfermagem por faixa etária em relação a categoria profissional em 2010.....	43
Gráfico 12 - Porcentagem de profissionais de enfermagem por faixa etária em relação a categoria profissional em 2010.....	44
Gráfico 13 - Quantidade de profissionais de enfermagem por faixa etária em relação a categoria profissional em 2010.....	44
Gráfico 14 – Porcentagem de profissionais de enfermagem em relação a faixa etária em 2010.....	45
Gráfico 15 - Quantidade de profissionais de enfermagem por sexo no Brasil em 2010.....	45
Gráfico 16 - Quantidade de profissionais de enfermagem por sexo nas macrorregiões brasileiras em 2010.....	46
Gráfico 17 - Porcentagem de profissionais de enfermagem por sexo nas macrorregiões brasileiras em 2010.....	46
Gráfico 18 - Quantidade de profissionais de enfermagem por sexo nos estados brasileiros em 2010.....	48
Gráfico 19 - Porcentagem de profissionais de enfermagem por sexo nos estados brasileiros em 2010.....	48
Gráfico 20 - Quantidade de profissionais de enfermagem em relação ao sexo dos profissionais em 2010.....	49
Gráfico 21 - Porcentagem de profissionais de enfermagem em relação ao sexo dos profissionais em 2010.....	50
Gráfico 22 - Quantidade de profissionais de enfermagem por estado civil no Brasil em 2010. .....	51
Gráfico 23 - Porcentagem de profissionais de enfermagem por estado civil no Brasil em 2010. .....	51
Gráfico 24 - Quantidade de profissionais de enfermagem por estado civil e macrorregiões em 2010.....	52

Gráfico 25 - Porcentagem de profissionais de enfermagem por estado civil e macrorregiões em 2010.....	53
Gráfico 26 - Quantidade de profissionais de enfermagem por estado civil nos estados brasileiros em 2010.....	56
Gráfico 27 - Quantidade de profissionais de enfermagem por estado civil nos estados brasileiros em 2010.....	56
Gráfico 28 - Quantidade de profissionais de enfermagem por nacionalidade no Brasil.....	57
Gráfico 29 - Quantidade de profissionais de enfermagem por nacionalidade nas macrorregiões brasileiras.....	58
Gráfico 30 - Porcentagem de profissionais de enfermagem por nacionalidade nas macrorregiões brasileiras.....	58
Gráfico 31 - Quantidade de profissionais de enfermagem por nacionalidade nos estados brasileiros.....	60
Gráfico 32 - Porcentagem de profissionais de enfermagem por nacionalidade nos estados brasileiros.....	60
Gráfico 33 - Porcentagem de profissionais de enfermagem por categoria profissional em relação a população total do Brasil em 2010.....	61
Gráfico 34 – Quantidade e porcentagem de profissionais de enfermagem em relação a população do Brasil em 2010.....	62
Gráfico 35 – Profissionais de enfermagem segunda a recomendação da OMS por categoria profissional e macrorregiões em 2010.....	64
Gráfico 36 – Profissionais de enfermagem segunda a recomendação da OMS por categoria profissional e estados em 2010.....	66

## Lista de tabelas

Tabela 1 - Profissionais de enfermagem por categoria profissional e estados em 2010.....	29
Tabela 2 - Profissionais de enfermagem versus população total da macrorregião em 2010..	34
Tabela 3 - Profissionais de enfermagem versus população do estado em 2010.....	36
Tabela 4 - Profissionais de enfermagem por faixa etária no Brasil em 2010.....	38
Tabela 5 - Profissionais de enfermagem por faixa etária nas macrorregiões brasileiras em 2010.....	39
Tabela 6 - Profissionais de enfermagem por faixa etária nos estados brasileiros em 2010....	40
Tabela 7 - Profissionais de enfermagem em cada categoria profissional por faixa etária no Brasil em 2010.....	43
Tabela 8 - Profissionais de enfermagem por sexo no Brasil em 2010.....	45
Tabela 9 - Profissionais de enfermagem por sexo nas macrorregiões brasileiras em 2010..	46
Tabela 10 - Profissionais de enfermagem por sexo e estados em 2010.....	47
Tabela 11 - Profissionais de enfermagem em cada categoria profissional por sexo no Brasil em 2010.....	49
Tabela 12 - Profissionais de enfermagem por estado civil no Brasil em 2010.....	50
Tabela 13 - Profissionais de enfermagem por estado civil e macrorregiões em 2010.....	52
Tabela 14 - Profissionais de enfermagem por estado civil nos estados brasileiros em 2010.	54
Tabela 15 - Profissionais de enfermagem por nacionalidade no Brasil.....	57
Tabela 16 - Profissionais de enfermagem por nacionalidade nas macrorregiões brasileiras..	58
Tabela 17 - Profissionais de enfermagem por nacionalidade nos estados brasileiros.....	59
Tabela 18 - Profissionais de enfermagem versus população total do Brasil em 2010.....	61
Tabela 19 - Número de profissionais de enfermagem por habitante no Brasil em 2010.....	62
Tabela 20 - Número de profissionais de enfermagem por habitante nas macrorregiões em 2010.....	63
Tabela 21 - Número de profissionais de enfermagem por habitante nos estados em 2010..	65

## **Lista de cartogramas**

Cartograma 1 – Sistema Cofen – Conselhos Regionais de Enfermagem.....	20
Cartograma 2 – Total de profissionais de enfermagem por estados brasileiros em 2010.....	32
Cartograma 3 – Total de enfermeiros por estados brasileiros em 2010.....	32
Cartograma 4 – Total de técnicos de enfermagem por estados brasileiros em 2010.....	33
Cartograma 5 – Total de auxiliares de enfermagem por estados brasileiros em 2010.....	33
Cartograma 6 – Total de parteiras por estados brasileiros em 2010.....	34

## Sumário

Apresentação.....	9
1. Metodologia.....	11
2. Transformando dados em informação.....	15
3. Canal de comunicação.....	19
4. Situação atual do Sistema Cofen/Conselhos Regionais de Enfermagem.....	20
5. Análise dos dados dos profissionais de enfermagem.....	23
a.Quantidade de profissionais de enfermagem por categoria profissional.....	23
b.Faixa etária.....	38
c.Sexo.....	45
d.Estado civil.....	50
e.Nacionalidade.....	56
f.Proporção de profissionais de enfermagem com relação a população.....	61
g.Número de profissionais de enfermagem por 500 habitantes .....	62
Considerações finais.....	67
Referências bibliográficas.....	70



## **Apresentação**

A pesquisa teve por finalidade iniciar a implantação de uma metodologia de análise de dados para dar suporte ao processo de tomada de decisão do Conselho Federal de Enfermagem e dos Conselhos Regionais de Enfermagem, a partir da análise das bases de dados dos Conselhos Regionais para traçar o perfil dos profissionais de enfermagem.

Os resultados da análise dos dados alcançados nesta pesquisa são apresentados em quatro formatos: textos descritivos, tabelas, gráficos (pizza e barras) e cartogramas<sup>1</sup>; assim como também em três dimensões espaciais: Brasil, macrorregiões e estados brasileiros.

Para tanto, foi utilizando técnicas de Business Intelligence (BI) e prospecção, cuja abordagem permite a criação de cenários, segmentação de dados para análise e cruzamento de bases de dados de diferentes tipos e fontes.

O Business Intelligence, também conhecido como Inteligência Empresarial, é um conceito que surgiu na década de 80 e descreve as habilidades das instituições em explorar seus dados, normalmente contidos em um Data Warehouse/Data Mart, analisando-os e desenvolvendo percepções e entendimentos a seu respeito.

Geralmente, as técnicas de BI são aplicadas em fontes primárias de informação que já estão dentro das empresas. As fontes secundárias de informações incluem as necessidades do consumidor, processo de decisão, pressões competitivas, aspectos econômicos e tecnológicos e tendências culturais, dados do IBGE e do IPEA etc.

Para que se obtenha sucesso com a utilização do BI deve-se determinar uma meta a ser alcançada, tendo por base o objetivo organizacional ou a visão da empresa, sejam eles de longo ou curto prazo.

Os objetivos da pesquisa foram:

Objetivo Geral: Contribuir para a melhoria do processo decisório do Conselho Federal de Enfermagem e dos Conselhos Regionais de Enfermagem.

---

<sup>1</sup> Cartograma é um tipo de representação que se preocupa menos com os limites exatos e precisos, para se preocupar mais com as informações que serão objeto da distribuição espacial no interior do mapa. O que interessa na confecção do cartograma é como será apresentado o seu conteúdo, ou seja, as informações (população, uso do solo, indústrias etc.) que estão no interior do mapa.

### Objetivos Específicos

- 1) Criar uma base de dados nacional de profissionais de enfermagem que permita a análise de dados utilizando técnicas de BI e prospecção.
- 2) Desenvolver um sistema para análise de dados que possibilite a extração de relatórios na forma de tabelas, gráficos e cartogramas.
- 3) Criar um padrão de campos que constituirão o Data Warehouse do Cofen.
- 4) Criar um padrão de preenchimento dos campos (domínio) das bases de dados dos Conselhos Regionais.
- 5) Criar requisitos necessários ao estabelecimento de uma base de dados sincronizada com os diversos Conselhos Regionais.
- 6) Instituir um período de atualização da base de dados centralizada.
- 7) Realizar a análise dos dados dos profissionais de enfermagem.

Todos os objetivos específicos foram alcançados dentro do escopo da pesquisa. Encontram-se explicitados dentro deste documento os objetivos 6 e 7. Os demais objetivos específicos fazem parte de outro documento técnico, elaborado para técnicos de Tecnologia da Informação do Sistema Cofen/Conselhos Regionais.

## 1. Metodologia

Para a realização desta pesquisa foi feita a coleta dos dados dos profissionais de enfermagem com cadastros ativos nos 27 Conselhos Regionais de Enfermagem (Coren) e foram encaminhados ao Conselho Federal no formato de planilha eletrônica do Excel e tabelas de dados do banco de dados Access.

A grande dificuldade na realização da coleta de dados esteve no fato da inexistência dentro do Sistema Cofen-Conselhos Regionais de um sistema único de Gestão dos Profissionais de Enfermagem. Cada Conselho Regional possui autonomia para contratar ou desenvolver sua própria solução de Tecnologia da Informação para essa finalidade. Atualmente, existem 3 grupos de Conselhos Regionais: a primeiro são aqueles que possuem soluções próprias de sistemas para a Gestão dos Profissionais de Enfermagem, o segundo são aqueles que utilizam soluções de terceiros (de empresas do mercado de TI); o último são aqueles que não possuem nenhum tipo de sistema.

Os Conselhos Regionais que possuem sistemas próprios são: Minas Gerais, Rio Grande do Sul e São Paulo. E os Conselhos Regionais que utilizam sistema contratados são: Acre, Alagoas, Amazonas, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Roraima, Rondônia, Sergipe e Tocantins. Os Conselhos Regionais que atualmente não possuem sistemas próprios e nem terceirizados são: Amapá, Mato Grosso do Sul, Pará, Paraná, Rio de Janeiro e Santa Catarina, estes Conselhos Regionais utilizam o Sistema GENF do Conselho Federal para fazerem o pedido de carteiras profissionais.

A autonomia de aquisição e de desenvolvimento de sistemas de gestão causa a proliferação de várias soluções incompatíveis entre si, por terem sido desenvolvidas com tecnologias diferentes, tais como linguagem de programação Delphi, Java, Visual Basic dentre outras, e com bases de dados também heterogêneas, tais como MS SQL Server de várias versões (2000, 2005 e 2008), Oracle, PostgreSQL, Access etc. Estes dois fatos já são suficientes para ilustrar a dificuldade de se realizar a integração de dados dos diversos Conselhos Regionais em um único banco de dados.

Por essa razão, foi necessário realizar outro trabalho dentro desta pesquisa, a normalização e integração dos dados de todos os Conselhos Regionais em um único banco de dados. Para isto,

utilizou-se o banco de dados PostgreSQL<sup>2</sup> com extensão PostGIS<sup>3</sup>. A escolha desse banco se fez levando em conta os seguintes critérios:

- ser uma solução em software livre<sup>4</sup>;
- deve estar em consonância com as políticas e especificações técnicas constantes nos Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico – e-PING;
- os servidores de aplicação e de banco de dados devem ter a capacidade de serem processados em diferentes arquiteturas de hardware, tendo em vista a necessidade de manter o princípio de independência de fornecedor;
- os servidores de banco de dados devem ser operáveis em ambiente GNU/LINUX, tendo em vista a necessidade de atender às diretrizes do Governo Eletrônico (e-Gov);
- os dados devem ser acessíveis e contemplar múltiplos formatos, em especial os suportados por padrões ODBC e JDBC, tendo em vista a necessidade de garantir interoperabilidade entre ambientes; e
- possuir portabilidade e compatibilidade: o sistema deve ser projetado de forma a ser facilmente portado a outro banco de dados.

Outro problema identificado foi o conteúdo dos campos das diversas bases de dados dos Conselhos Regionais, nas quais são utilizados domínios de campos (preenchimento dos campos) sem um padrão uniforme estabelecido, cada conselho utiliza uma denominação própria. Dessa maneira, foi preciso padronizar os conteúdos de diversos campos, principalmente, daqueles foram utilizados para a criação dos indicadores para criação de tabelas, gráficos e cartogramas.

As tabelas foram criadas a partir de consultas no PostgreSQL e no Access que consolidaram os registro segundo os critérios dos indicadores criados. Com base nas tabelas foram criados os gráficos

---

<sup>2</sup> PostgreSQL é um servidor de base de dados relacional livre, que está liberado com licença BSD (Berkeley Software Distribution). É uma alternativa a outros sistemas de bases de dados de código aberto, tais como MySQL, Firebird e MaxDB. Concorre no mercado de Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados (SGBD) com sistemas proprietários, tais como Oracle, MS SQL Server e DB2. (PERSEGONA, 2010).

<sup>3</sup> PostGIS é uma extensão ao sistema de banco de dados object-relational PostgreSQL, que permite que objetos GIS (Sistemas de Informação Geográfica) sejam armazenados em banco de dados. (PERSEGONA, 2010).

<sup>4</sup> As bases do Software Livre são a liberdade, desempenho, segurança, economia, padronização, integração e cooperação. (BRASIL, s/d).

no programa Excel. Os cartogramas foram criados também a partir das consultas do PostgreSQL cruzadas com as tabelas geográficas do IBGE, tais como a do Censo 2010, bases cartográficas do Brasil, macrorregiões e estados, e representadas no programa I<sup>3</sup>Geo<sup>5</sup>, o qual foi customizado para representar os dados dos profissionais de enfermagem nesse formato, a partir da leitura das tabelas do banco de dados PostgreSQL e realizando os cálculos dos indicadores necessários para a representação.

Os cartogramas produzidos foram coloridos, em tons em degrade, de forma a identificar o grupo de informações que representam e indicar o quartil<sup>6</sup> no qual se encontra o dado. A cor amarela foi utilizada quando o cartograma representa todos os profissionais de enfermagem, a cor verde quando trata da categoria profissional de enfermeiros, a cor azul para os técnicos de enfermagem, a cor vermelha para os auxiliares de enfermagem e a cor lilás para as parteiras.

Os dados apresentados nas tabelas e gráficos sobre o número de profissionais de enfermagem por habitante, obedeceu a relação estabelecida pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 2006) que é de 1 profissional de enfermagem para 500 habitantes. A fórmula utilizada para o cálculo foi:

$$x = \left( \frac{\text{quantidade\_de\_profissionais\_de\_enfermagem}}{\text{quantidade\_de\_habitantes}} \right) \times 500$$

Onde:

x = resultado da relação

Quantidade de profissionais de enfermagem = quantidade de:

- Profissionais de enfermagem
- Enfermeiros
- Técnicos de enfermagem
- Atendentes e Auxiliares de enfermagem
- Parteiras
- Não informado

<sup>5</sup> I3Geo foi desenvolvido pelo Ministério de Meio Ambiente para utilização no Sinima e adotou como princípio o desenvolvimento de sistemas baseado em serviços (SOA), o que implicou a adoção de tecnologias e padrões abertos de interoperabilidade. Essa postura levou ao consenso sobre a necessidade de disponibilizar às instituições públicas os softwares desenvolvidos no MMA, como forma de incentivar a implantação dos princípios do Sinima. O I3Geo é um sistema de informações geográficas voltado para o ambiente Web que utiliza principalmente o software Mapserver+PHPMapscript como motor para o processamento de dados geográficos e uma interface baseada na linguagem Javascript. A interação navegador-servidor é implementada via AJAX. A arquitetura adotada baseia-se na criação de um arquivo mapfile temporário, armazenado no servidor, que pode ser alterado conforme a demanda do usuário que está usando o mapa interativo. (PERSEGONA, 2010).

<sup>6</sup> Na estatística descritiva, um quartil é qualquer um dos três valores que divide o conjunto ordenado de dados em quatro partes iguais, e assim cada parte representa 1/4 da amostra.

Quantidade de habitantes = quantidade de habitantes:

- Brasil
- Macrorregião
- UF

## 2. Transformando dados em informação

No processo de criação da informação ocorre a reapropriação, na qual a informação recebe novo significado pelo receptor. Na Ciência da Informação, essa prática é denominada de **informação com valor agregado** (ARAÚJO, 1999), que distingue a informação não como algo dado, mas como algo construído. Conforme Barreto (1995) existem três formas de agregar valor à informação:

- **Ao nível do estoque de informação**, para a sua recuperação e uso. Nesse caso, haverá reprocessamento da informação, por meio de técnicas conhecidas e estabelecidas, como catalogação, classificação, indexação etc. Aqui a intenção é agregar valor ao todo, ou seja, a todo estoque de informação, com vistas a uma recuperação controlada e adequada. A agregação de valor se processa com uma elevada incidência de custos de reprocessamento e de redução da informação, dentro de uma racionalidade técnica e produtivista, em que o princípio de informações é potencialmente relevante para um julgamento de valor dos receptores/usuários desses estoques.
- **No estágio de transferência para o usuário**, aqui a agregação de valor assume características qualitativas diferentes do caso anterior, pois a intenção é compatibilizar a qualidade da informação, para que seja assimilada e aceita. Nesse caso, a informação é contextualizada para instigar uma possível geração de conhecimento no nível da mensagem. O valor adicionado destina-se a respeitar as limitações contextuais em termos cognitivos, culturais, sociais, econômicos, utilizando, ainda, um código que seja simbolicamente significativo para os usuários e acessível ao espaço social considerado e aos usuários que habitam esse espaço.
- **No nível de receptor**, ao receber uma informação passível de ser assimilada, o sujeito tem condições de reelaborá-la, gerando nova informação que agrega valor à informação inicialmente recebida. Nesse sentido, o sujeito receptor torna-se, de uma forma particularmente sua, o proprietário da informação recebida, pois somente ele a reelaborou daquela maneira, a fim de gerar uma nova informação.

Taylor (1986) reforça o exposto por Barreto (1995) ao afirmar que transformar dados em informação útil é um processo que agrega valor. O autor examina quatro atividades significativas

encontradas em sistemas de informação, descrevendo as funções dos processos e mostrando como elas agregam valor à informação:

- **Organização**, ocorre mediante as técnicas bibliotecárias (catalogação, classificação, indexação etc.) e tem por objetivo possibilitar acesso mais rápido e produtivo à informação contida nos vários tipos de registros. Esse é o primeiro passo para se agregar valor à informação e sua importância está no fato de os usuários conseguirem obter, com relativa facilidade, a informação de que precisam.
- **Análise da informação**, pode ser dividida em análise dos dados, objetivando evidenciar a qualidade e a precisão, e análise dos problemas, a fim de auxiliar o usuário da informação a resolver um problema, esclarecer uma situação ou tomar uma decisão.
- **Síntese da informação**, consiste em reunir a informação de uma forma significativa e ponderada, aglomerando-a em blocos que possam ser usados. A classificação dos assuntos dos documentos/fontes de informação e a redação de resumos desses documentos são alguns dos processos empregados para sintetizar a informação.
- **Julgamento**, processo final, quando ocorre a filtragem/sintetização da informação para situações específicas; a partir daí, a informação tem potencial para ser usada.

As três formas de agregar valor à informação apresentadas por Barreto e os quatro processos de Taylor para transformar dado em informação têm em comum que os primeiros itens apresentados por cada autor podem ser realizados pelo computador, os demais apenas pelas pessoas. Os computadores, como dito inicialmente neste capítulo, só conseguem tratar dados. Cabe ao ser humano transformar dados em informação, informação em conhecimento, tomar decisões, fazer análises, julgamentos e sínteses.

A necessidade de informações das pessoas está relacionada diretamente com a sua realidade e seus problemas cotidianos. Se a pessoa tiver um nível de conhecimento reduzido sobre a sua realidade e seus problemas, se sentirá menos apta a entender a informação e, conseqüentemente, estará mais disposta a seguir o que sujeito-emissor lhe transmitir.

Por essa razão é que toda busca por informação vem acompanhada de uma intenção de uso. E, para isso, se seleciona a informação, ultrapassando, em muitas ocasiões, os limites inicialmente impostos pelo sujeito-emissor para o uso e a interpretação da informação. O processo de seleção da



informação é repetido continuamente pelo sujeito-receptor para dar sentido e utilização à informação recebida. A recepção da informação pode ocorrer por um dos seguintes canais (ARAÚJO, 1999, p. 158):

- **Formais** - livros, periódicos, vídeos, folhetos educativos.
- **Informais** - palestras, programas de rádio, contatos interpessoais, troca de correspondência, visitas e reuniões.
- **Semiformais** - amplamente utilizados, uma vez que, por definição, esses canais permitem a reunião dos canais formais e informais, como:
  - oficinas, grupos de estudo e cursos (livros, periódicos, uso do correio eletrônico e conversa face a face);
  - dramatizações (textos e conversa face a face);
  - projeção/discussão de vídeos (conversa face a face e vídeos);
  - mobilização dos meios de comunicação de massa (textos, correio eletrônico e conversa face a face);
  - pesquisa (livros, periódicos relatórios de pesquisas, correio eletrônico e conversa face a face);
  - *lobby* e pressão política (livros, periódicos, conversa face a face e correio eletrônico);
  - participação em fóruns temáticos (textos, periódicos, conversa face a face e correio eletrônico).

Os canais de comunicação também podem ser classificados segundo suas fontes, as quais podem ser (PINHEIRO; SAVI, 2005):

- **Fontes primárias:** quando a informação se apresenta segura e completa sobre determinado assunto, possibilitando maior aprofundamento. Ex: relatórios, livros, trabalhos apresentados em eventos, artigos de periódicos, normas técnicas, patentes, teses e dissertações.

- **Fontes secundárias:** visam facilitar o uso e a consulta de determinada informação que, neste caso, é apenas superficial. Ex: enciclopédias, entrevistas, dicionários, manuais, tabelas, revisões de literatura, tratados, fontes estatísticas e anuários, entre outros.
- **Fontes terciárias:** remetem e guiam o usuário para as fontes primárias e secundárias. Ex: bibliografias, catálogos, índices, guias, diretórios e bases de dados, entre outras.

Os pesquisadores Wilson, Sêmola e Tarapanoff observam que a informação possui ciclo de vida, cujas fases estão fortemente relacionadas aos canais de comunicação e com as fontes de informações identificadas por Pinheiro e Savi (2005). As fases identificadas por Sêmola (2005) são: manuseio, armazenamento, transporte e descarte. Tarapanoff (2006) complementa o ciclo de vida da informação apresentado por Sêmola detalhando que esse ciclo é composto, ainda, pela geração, seleção/aquisição, representação, armazenamento, recuperação, distribuição e uso da informação. Por sua vez, Wilson (2006) divide o ciclo de vida da informação em criação; gestão da informação, composto dos processos de: aquisição, organização, armazenagem, recuperação, acesso, empréstimo e disseminação; e uso da informação, constituído de: uso, compartilhamento e aplicação.

Uma observação relativa aos canais de comunicação eletrônica é que estes possibilitam o acesso à informação de maneira muito rápida, mas nem por essa razão têm substituído os outros canais tradicionais, principalmente, a conversa face a face. Outro aspecto diz respeito ao sigilo dado à informação, que, geralmente, não é veiculada por meio do canal de comunicação eletrônica. Na verdade, o sigilo também está relacionado com a posse e a manutenção de poder, em suas várias formas, e se está presente no uso de qualquer canal de comunicação.

A relação entre informação e cidadania se caracteriza pelo elemento político, no qual a informação pode auxiliar na construção de espaços sociais de cidadania. Entretanto, isso só ocorrerá se a informação for gerada para a ação política de forma intencional, ou se for recebida e analisada para necessidades específicas e utilizada para atender a essas mesmas necessidades (ARAÚJO, 1999).

A seguir é feita uma breve explicação de como os canais de comunicação são importantes para dentro dos processos institucionais e como contribuem para a melhoria continua dos processos organizacionais.

### **3. Canal de comunicação**

É por meio dos canais de comunicação que as instituições e seus membros trocam informações, formam entendimento ao redor de um determinado assunto, coordenam atividades, exercem influência e socializam-se, além de gerarem e manterem sistemas de crenças, símbolos e valores. E dentro do Sistema Cofen – Conselhos Regionais isso não é diferente, pelo contrário, os canais de comunicação são fundamentais para a realização das suas atividades haja vista o tamanho continental do nosso país e a grande distribuição geográfica de Conselhos Regionais e suas subseções.

Para alguns autores, a comunicação possui duas posições nas organizações. Uma que a qualifica como um canal para o exercício da liderança ou para a manutenção de elos da instituição. E outra que a considera como o processo que constitui a organização e as suas atividades (MORITZ; PEREIRA, 2006).

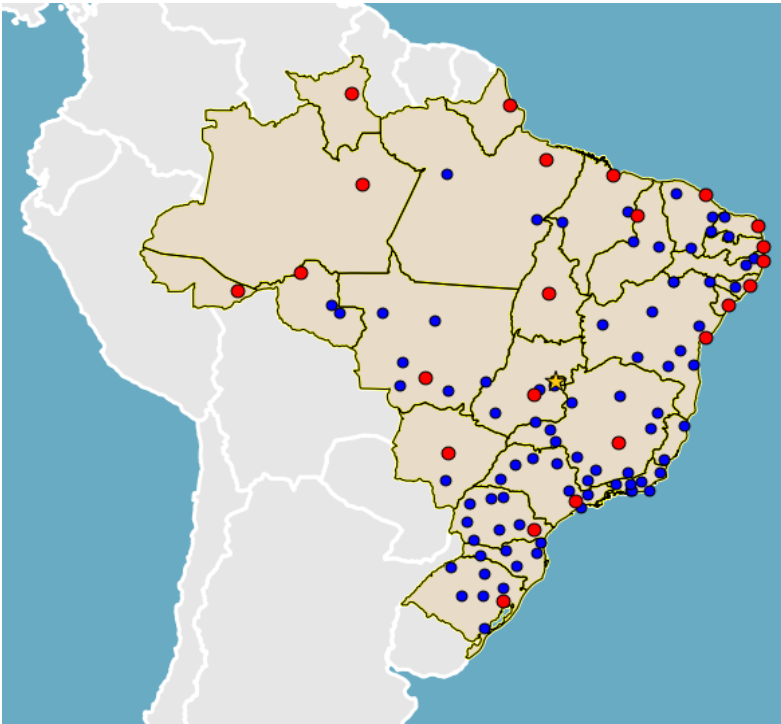
Os sistemas de comunicação organizacional podem ser formal ou informal. O sistema de comunicação formal faz parte da estrutura da organização e inclui relações de supervisão, grupo de trabalho, comitês permanentes e sistemas de informações administrativas. O sistema informal surge da interação periódica dos seus membros, e seus laços se baseiam na proximidade, na amizade, nos interesses comuns e nos benefícios políticos, mais do que em deveres formais do cargo.

Nesse contexto, as tecnologias da informação, como correio eletrônico e rede de computadores, aumentam as conexões entre os membros e podem estimular fluxo maior de idéias e mudar as relações de poder.

É inconcebível pensar no homem sem receber, gerar e transferir informações sobre si mesmo e sobre o seu mundo, porque é por meio desses processos que (re)constrói sua sociedade, onde toda prática informacional é tida como uma prática social, pois “toda interação humana pressupõe recepção, geração ou transferência de informação” (ARAÚJO, 1999, p.166).

#### 4. Situação atual do Sistema Cofen/Conselhos Regionais de Enfermagem

O Sistema Cofen/Conselhos Regionais de Enfermagem (Sistema Cofen/Conselhos Regionais) está composto de um Conselho Federal de Enfermagem (Cofen) localizado na cidade de Brasília, Distrito Federal, e 27 Conselhos Regionais de Enfermagem (Coren) localizados nas capitais de cada estado, ver cartograma 1.



Cartograma 1 – Sistema Cofen – Conselhos Regionais de Enfermagem.  
Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.

Os pontos vermelhos do cartograma 1 representam os Conselhos Regionais e os pontos azuis as subseções, a estrela amarela representa o Cofen.

A grande maioria dos Conselhos Regionais de Enfermagem possui subseções localizadas em vários municípios dos estados para estarem mais próximos daqueles profissionais de enfermagem que não residem ou trabalham nas capitais.

A Lei nr. 5.905/73, de 12 de julho de 1973, regulamenta o funcionamento do Sistema Cofen/Conselhos Regionais de Enfermagem, nos artigos 8 e 15, especificando quais são as atribuições do Cofen e dos Conselhos Regionais.

Atualmente, o Sistema Cofen/Conselhos Regionais está passando por um novo processo de emissão de carteiras das carteiras profissionais definitivas de enfermagem, as quais passaram a ser emitidas pelos Conselhos Regionais e não mais pelo Conselho Federal, conforme estabelecido pela Resolução Cofen nr 372/2010, a qual uniformizou os procedimentos de registros e inscrição de profissionais de enfermagem, institui os procedimentos de descentralização de registros e inscrição no âmbito do Sistema Cofen/Conselhos Regionais por meio da publicação do Manual de Procedimentos Administrativos para Registro e Inscrição Profissional de Enfermagem que entrou em vigor em 1º de janeiro de 2011.

Dentro desse novo contexto, os sistemas gestão e as bases de dados dos profissionais de enfermagem passaram a ter uma importância muito maior dentro dos processos do Sistema Cofen/Conselhos Regionais, haja vista que agora a consistência dos dados cadastrados nos Conselhos Regionais deve ter correspondência integral com os dados cadastrados no Sistema de Gestão do Conselho Federal de Enfermagem, Sistema GENF, para que se possa fazer a emissão das carteiras profissionais.

Para isso, o Departamento de Tecnologia da Informação (DTI) do Cofen criou um aplicativo para que os Conselhos Regionais pudessem realizar a correspondência dos dados básicos do seu cadastro dos profissionais com a base de dados do Cofen.

Além dessa iniciativa, o DTI/Cofen também desenvolveu um sistema que checa se os dados enviados ao Cofen para a obtenção do número definitivo da carteira profissional de enfermagem estão corretos e consistentes em relação à base nacional. Caso ocorra a identificação de inconsistências dentro do lote enviado, o Sistema GENF indica qual é a inconsistência e solicita ao Conselho Regional que faça a correção do dado. Caso os dados estejam corretos, o Sistema GENF gera o número para as carteiras definitivas de profissionais de enfermagem para ser encaminhado ao Conselho Regional para que esse possa fazer a impressão da carteira e entregar ao profissional de enfermagem que fez a solicitação.

Como pode ser observado, a responsabilidade pelos dados dos profissionais de enfermagem deixa de ser do Conselho Federal e agora passa a ser dos Conselhos Regionais, cabendo ao Cofen a fiscalização e acompanhamento da emissão das carteiras profissionais.

Nesse novo cenário, os sistemas de informação e os canais de comunicação que utilizam Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) se tornam indispensáveis para a prestação do serviço de cadastro, emissão e controle das carteiras profissionais definitivas. Esta infraestrutura

tecnológica se torna fundamental para melhorar a prestação de serviços a toda a comunidade de profissionais de enfermagem, além de dar celeridade ao processo de emissão das carteiras, melhorar a qualidade do serviço prestado e contribuir para o aumento da satisfação dos profissionais de enfermagem quanto aos serviços que lhe são oferecidos no Sistema Cofen – Conselhos Regionais.

## 5. Análise dos dados dos profissionais de enfermagem

Os dados a seguir apresentam dados estatísticos para o Brasil, macrorregiões e estados, envolvendo o número total de profissionais de enfermagem por categoria profissional, faixa etária, sexo, estado civil, nacionalidade, proporção de profissionais de enfermagem com relação a população e número de profissionais de enfermagem por habitante, para o ano de 2010.

Os dados são apresentados no formato de textos descritivos, tabelas, gráficos e cartogramas. A partir das tabelas com os dados básicos foram calculadas as distribuições percentuais.

### a. Quantidade de profissionais de enfermagem por categoria profissional

Os profissionais de enfermagem são 1.449.583 profissionais em todo o Brasil. Desse total corresponde a categoria de enfermeiros 287.119 profissionais (19,81% do total), técnicos de enfermagem 625.862 profissionais (43,18% do total), auxiliares de enfermagem 533.422 profissionais (36,80% do total), parteiras 106 profissionais (0,01% do total) e não informados 3.074 profissionais (0,21% do total), conforme pode ser visto na tabela 1 e gráfico 1.

Tabela 1 - Profissionais de enfermagem por categoria no Brasil em 2010.

<b>Categoria Profissional</b>	<b>Qtde</b>	<b>%</b>
Enfermeiro	287.119	19,81
Técnico de enfermagem	625.863	43,18
Auxiliar de enfermagem	533.422	36,80
Parteira	106	0,01
Não informado	3.073	0,21
<b>Total</b>	<b>1.449.583</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.

O número de profissionais com o campo “categoria profissional” não informado se deve a que dois Conselhos Regionais no momento do cadastro não preencheram esses campos. Foi o caso do estado do Amapá e Pará.

Para o estado do Amapá foi necessário a análise dos registros enviados um a um para identificar a categoria profissional de cada um dos inscritos. Em alguns casos este procedimento não foi suficiente para a identificação, portanto, preencheu-se o campo como “Não informado”.

O outro estado que também apresentou grande quantidade de campos “categoria profissional” preenchidos como “Não informado” foi o Pará. Neste caso, o campo já veio preenchido desta maneira. Existe também a ocorrência de categoria profissional “Não informado” em outros estados,

mas a quantidade foi bem menor que nos dois estados citados. A lista de detalhada por ser vista na tabela 3.

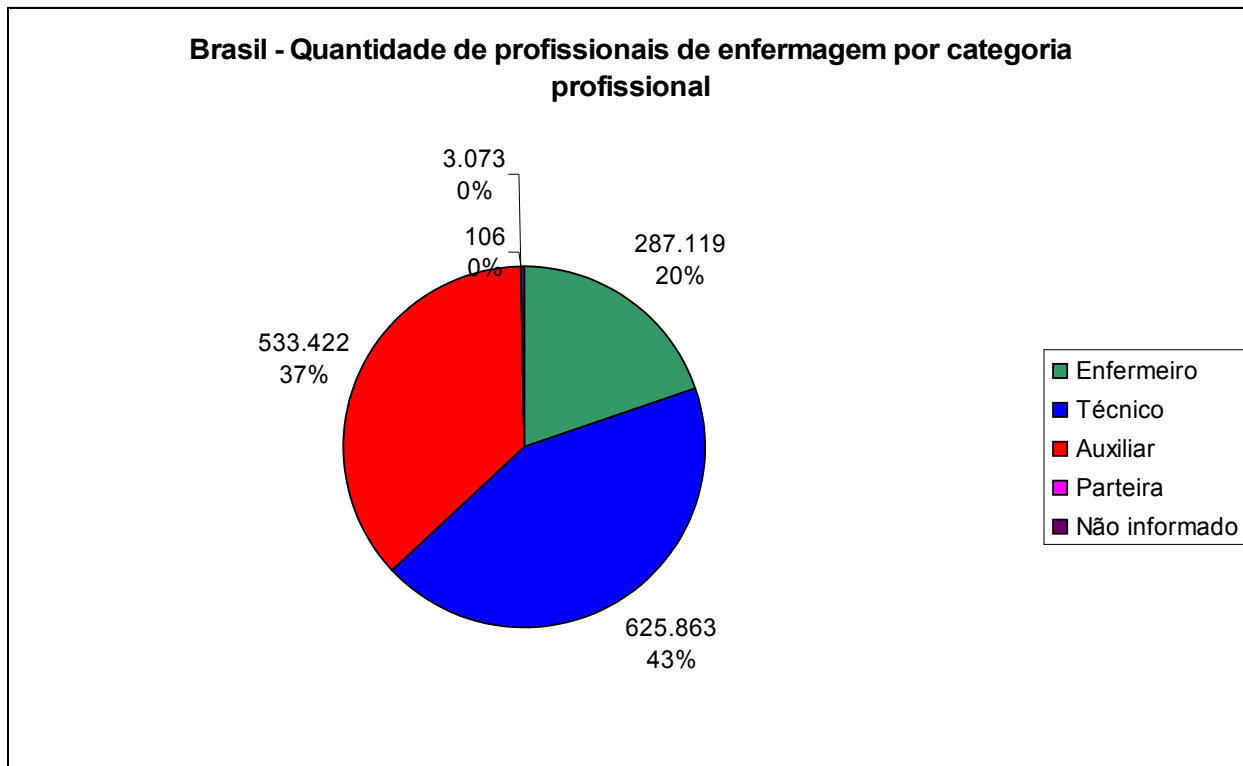


Gráfico 1 – Quantidade e porcentagem de profissionais de enfermagem por categoria profissional no Brasil em 2010.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.

As duas categorias que mais possuem profissionais de enfermagem são a de técnicos e auxiliares de enfermagem. Essas duas categorias juntas representam 79,98% do total, os enfermeiros são apenas 19,81% e as parteiras 0,21% do total.

Porém, quando os dados são analisados por macrorregiões, verifica-se que as macrorregiões Sudeste (32,14% do total de profissionais) e Sul (32,23% do total de profissionais) são onde estão concentrados a maioria dos profissionais de enfermagem. As demais macrorregiões juntas correspondem a 35,64% do total de profissionais de enfermagem do Brasil, conforme apresentado na tabela 2; gráficos 2 e 3; cartogramas 2, 3, 4, 5 e 6.



Tabela 2 - Profissionais de enfermagem por categoria profissional e macrorregiões em 2010.

Macrorregião	Enfermeiro	% Enfermeiro Região	Técnico	% Técnico Região	Auxiliar	% Auxiliar Região
Centro-Oeste	20.433	20,98	53.541	54,98	23.163	23,79
Nordeste	55.600	21,26	119.547	45,71	84.038	32,13
Norte	18.953	17,10	62.918	56,77	28.667	25,87
Sudeste	153.648	20,25	283.130	37,31	321.947	42,43
Sul	38.485	17,41	106.727	48,29	75.707	34,21
<b>Total Brasil</b>	<b>287.119</b>	<b>19,81</b>	<b>625.863</b>	<b>43,18</b>	<b>533.422</b>	<b>36,80</b>

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.

Continuação

Macrorregião	Parteira	% Parteira	Não informado	% Não informado	Total	% Total
Centro-Oeste	0	0,00	172	0,18	97.309	6,71
Nordeste	0	0,00	245	0,09	259.430	17,90
Norte	1	0,00	2.361	2,09	112.900	7,79
Sudeste	102	0,02	293	0,04	759.120	52,37
Sul	3	0,00	2	0,00	220.824	15,23
<b>Total Brasil</b>	<b>106</b>	<b>0,01</b>	<b>3.073</b>	<b>0,21</b>	<b>1.449.583</b>	<b>100,00</b>

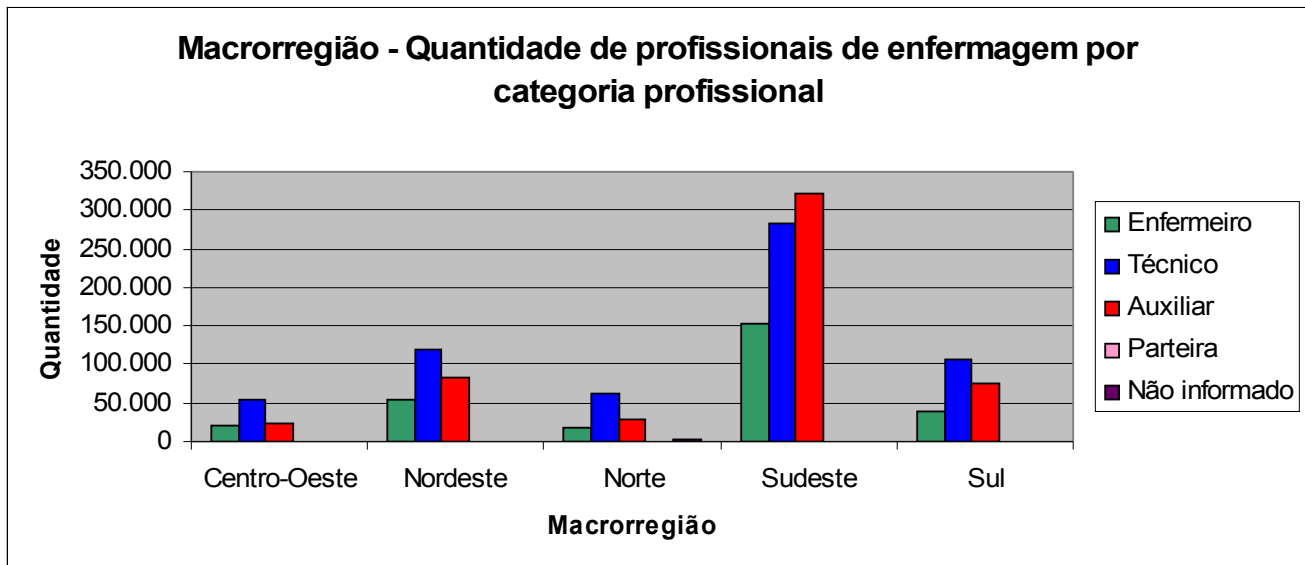


Gráfico 2 – Quantidade de profissionais de enfermagem por categoria profissional e macrorregiões em 2010.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.

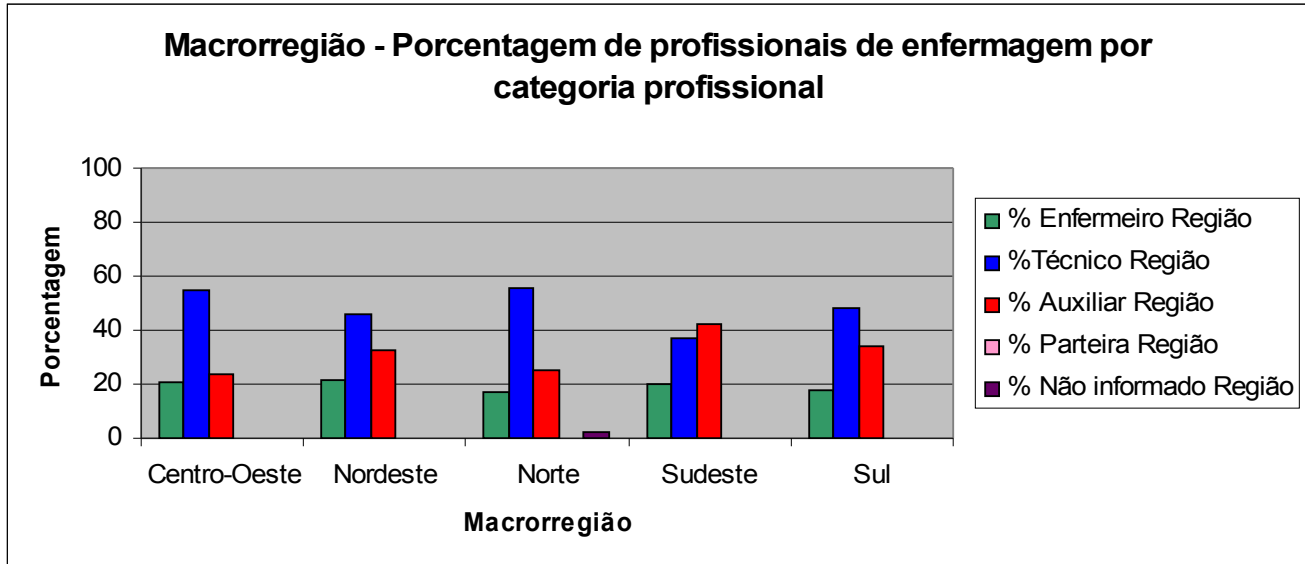


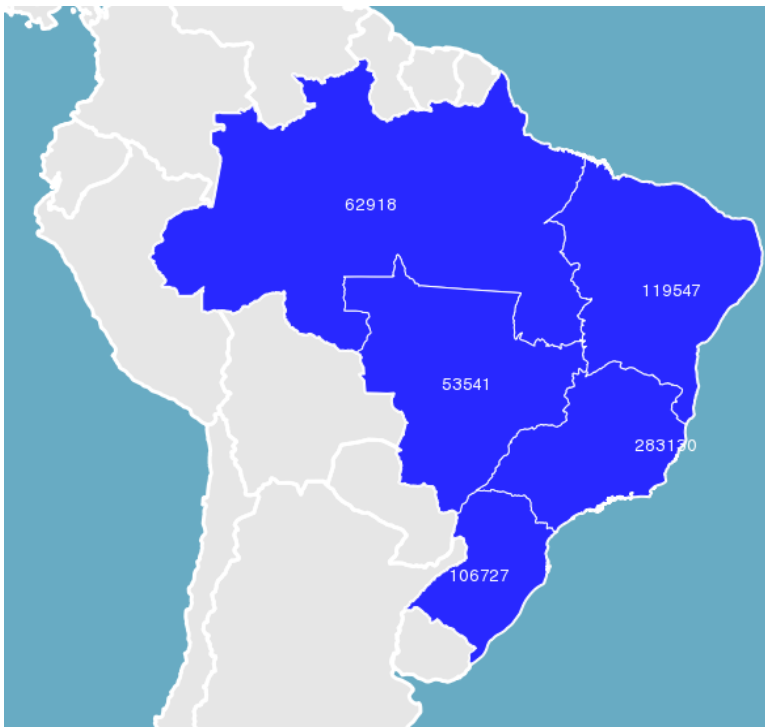
Gráfico 3 - Porcentagem de profissionais de enfermagem por categoria profissional e macrorregiões em 2010.  
Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.



Cartograma 2 – Total de profissionais de enfermagem por macrorregiões brasileiras em 2010.  
Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.



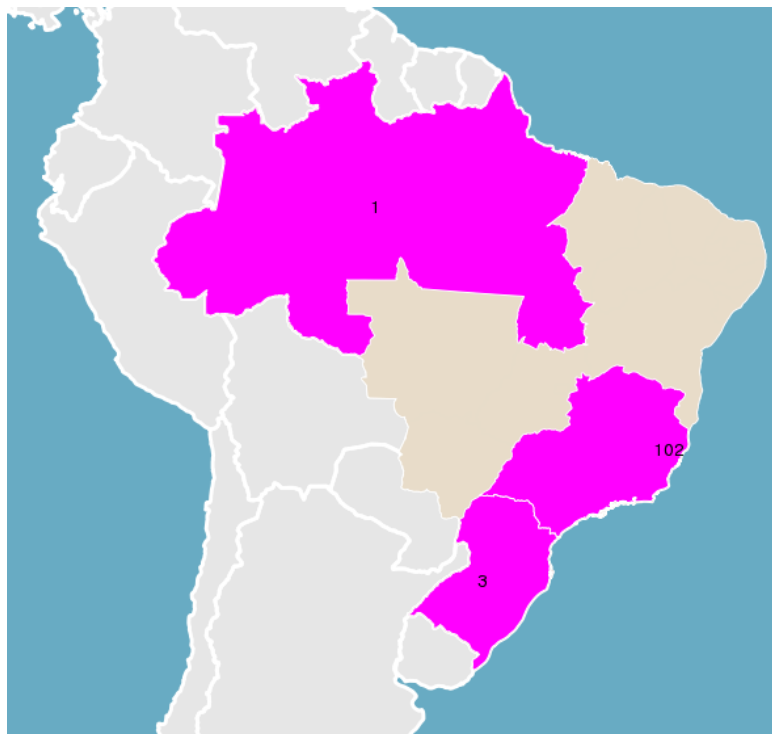
Cartograma 3 – Total de enfermeiros por macrorregiões brasileiras em 2010.  
Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.



Cartograma 4 – Total de técnicos de enfermagem por macrorregiões brasileiras em 2010.  
Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.



Cartograma 5 – Total de auxiliares de enfermagem por macrorregiões brasileiras em 2010.  
Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.



Cartograma 6 – Total de parteiras por macrorregiões brasileiras em 2010.  
Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.

A quantidade de profissionais de enfermagem quando analisada por estados mostra que a maior concentração de profissionais ocorre nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Rio Grande do Sul respectivamente. Todos eles com mais de 50 mil profissionais, conforme apresentado na tabela 3; gráficos 4 e 5; cartogramas 7, 8, 9, 10 e 11.

É interessante observar que a presença de parteiras só corre em três estados: São Paulo (102 profissionais); Santa Catarina (2 profissionais) e Pará (1 profissional), como pode ser visto na tabela 3; gráficos 4 e 5; e cartograma 11. Juntos esses profissionais representam apenas 0,01% do total de profissionais de enfermagem do Brasil.

Tabela 1 - Profissionais de enfermagem por categoria profissional e estados em 2010.

UF	Enfermeiro	% Enfermeiro	Técnico	%Técnico	Auxiliar	% Auxiliar
AC	1.196	20,49	2.842	48,69	1.799	30,82
AL	5.907	47,88	3.984	32,29	2.446	19,83
AM	5.049	19,70	16.721	65,25	3.855	15,04
AP	531	6,91	3.855	50,15	1.028	13,37
BA	15.401	19,93	36.234	46,89	25.640	33,18
CE	8.916	23,31	11.169	29,20	17.925	46,86
DF	5.346	19,59	17.427	63,86	4.514	16,54
ES	4.584	26,05	10.819	61,47	1.905	10,82
GO	7.350	24,81	18.418	62,18	3.854	13,01
MA	5.703	21,11	16.356	60,53	4.962	18,36
MG	38.947	27,02	65.124	45,19	40.054	27,79
MS	3.649	16,94	7.529	34,95	10.277	47,70
MT	4.088	21,68	10.167	53,92	4.518	23,96
PA	6.689	14,77	24.537	54,17	14.030	30,98
PB	5.169	24,36	9.550	45,00	6.502	30,64
PE	7.273	16,61	25.538	58,33	10.971	25,06
PI	3.018	19,96	6.765	44,75	5.334	35,28
PR	11.018	20,93	16.182	30,74	25.440	48,33
RJ	33.831	15,88	109.360	51,32	69.902	32,80
RN	2.392	18,68	6.365	49,71	4.047	31,61
RO	2.205	16,73	5.883	44,64	5.091	38,63
RR	496	13,80	1.694	47,13	1.404	39,07
RS	19.201	15,11	67.698	53,28	40.169	31,61
SC	8.266	20,10	22.847	55,57	9.998	24,32
SE	1.821	15,67	3.586	30,87	6.211	53,46
SP	76.286	19,85	97.827	25,46	210.086	54,67
TO	2.787	23,85	7.386	63,21	1.460	12,49
<b>Total</b>	<b>287.119</b>	<b>19,81</b>	<b>625.863</b>	<b>43,18</b>	<b>533.422</b>	<b>36,80</b>

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.

Continuação

UF	Parteira	% Parteira	Não informado	% Não informado	Total
AC	0	0,00	0	0,00	5.837
AL	0	0,00	0	0,00	12.337
AM	0	0,00	0	0,00	25.625
AP	0	0,00	2.273	29,57	7.687
BA	0	0,00	0	0,00	77.275
CE	0	0,00	244	0,64	38.254
DF	0	0,00	0	0,00	27.287
ES	0	0,00	292	1,66	17.600
GO	0	0,00	0	0,00	29.622
MA	0	0,00	1	0,00	27.022
MG	0	0,00	1	0,00	144.126
MS	0	0,00	88	0,41	21.543
MT	0	0,00	84	0,45	18.857
PA	1	0,00	36	0,08	45.293
PB	0	0,00	0	0,00	21.221
PE	0	0,00	0	0,00	43.782
PI	0	0,00	0	0,00	15.117
PR	0	0,00	0	0,00	52.640
RJ	0	0,00	0	0,00	213.093
RN	0	0,00	0	0,00	12.804
RO	0	0,00	0	0,00	13.179
RR	0	0,00	0	0,00	3.594
RS	0	0,00	0	0,00	127.068
SC	3	0,01	2	0,00	41.116
SE	0	0,00	0	0,00	11.618
SP	102	0,03	0	0,00	384.301
TO	0	0,00	52	0,45	11.685
<b>Total</b>	<b>106</b>	<b>0,01</b>	<b>3.073</b>	<b>0,21</b>	<b>1.449.583</b>

O estado do Alagoas é o único estado onde a categoria de enfermeiros é maior que os de técnicos e auxiliares de enfermagem. Já nos estados de São Paulo, Sergipe, Paraná, Mato Grosso do Sul e Ceará são os estados onde os auxiliares de enfermagem são maioria. Nos demais estados, Acre, Amazonas, Amapá, Bahia, Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Minas Gerais, Mato Grosso, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte Rondônia, Roraima, Rio Grande do Sul e Tocantins.

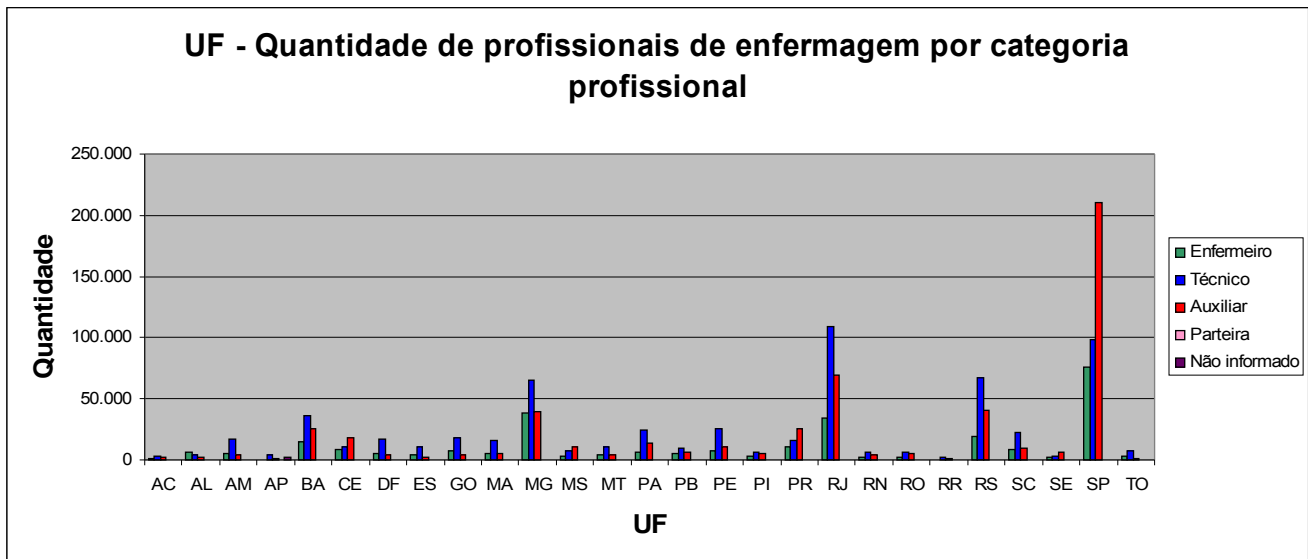


Gráfico 1 - Quantidade de profissionais de enfermagem por categoria profissional e estados em 2010.  
 Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.

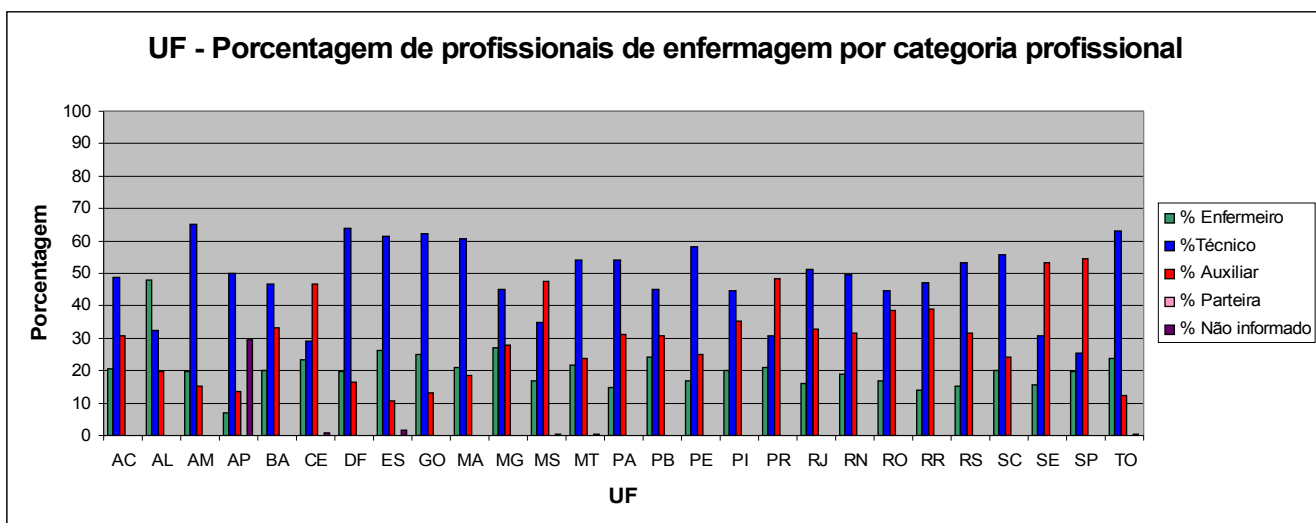
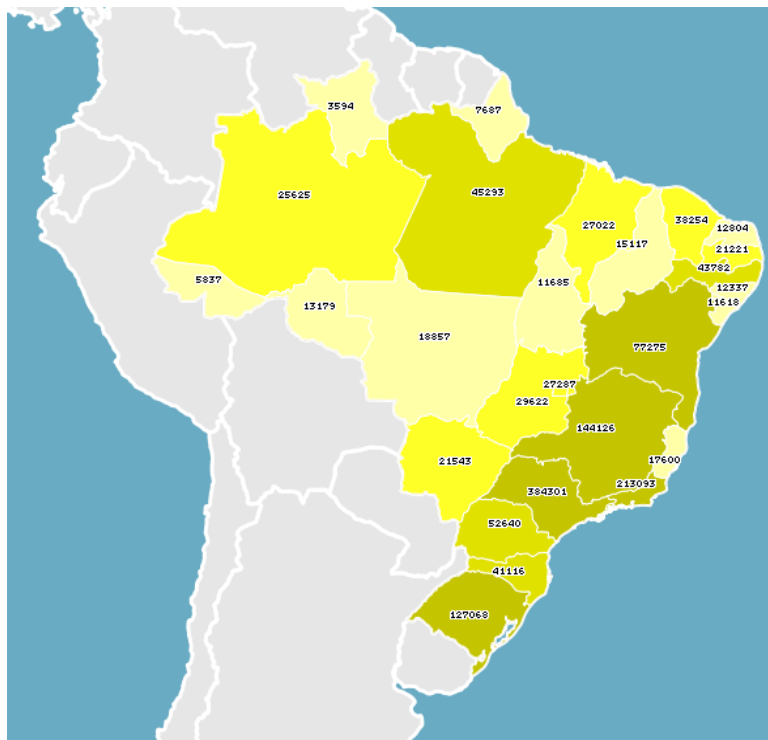
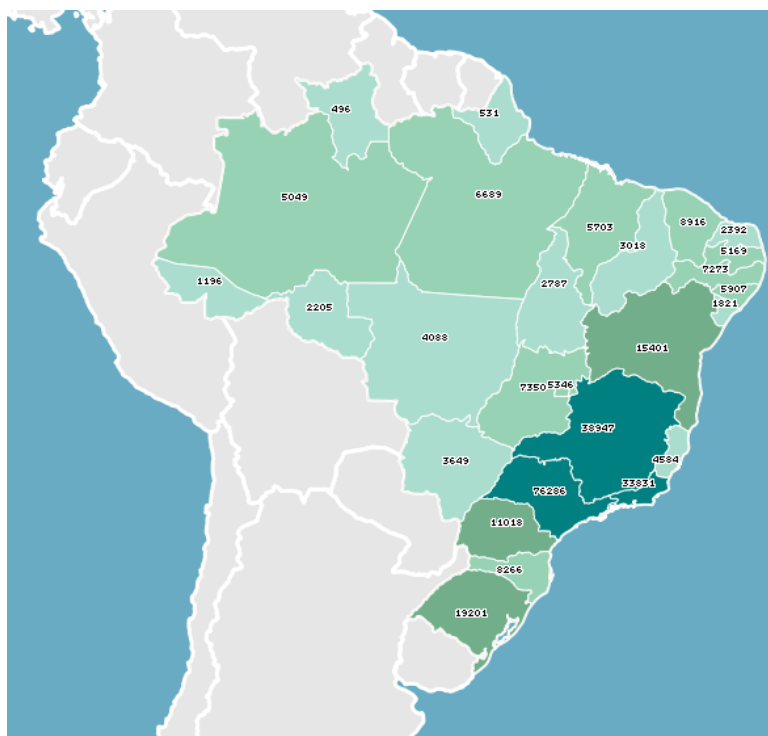


Gráfico 2 - Porcentagem de profissionais de enfermagem por categoria profissional nos estados brasileiros em 2010.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.

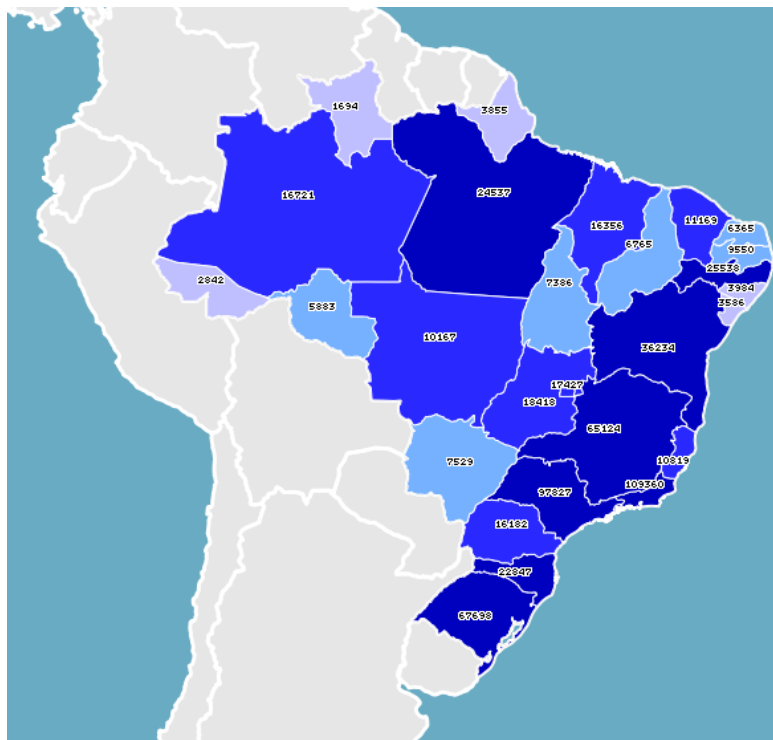


Cartograma 2 – Total de profissionais de enfermagem por estados brasileiros em 2010.  
Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.

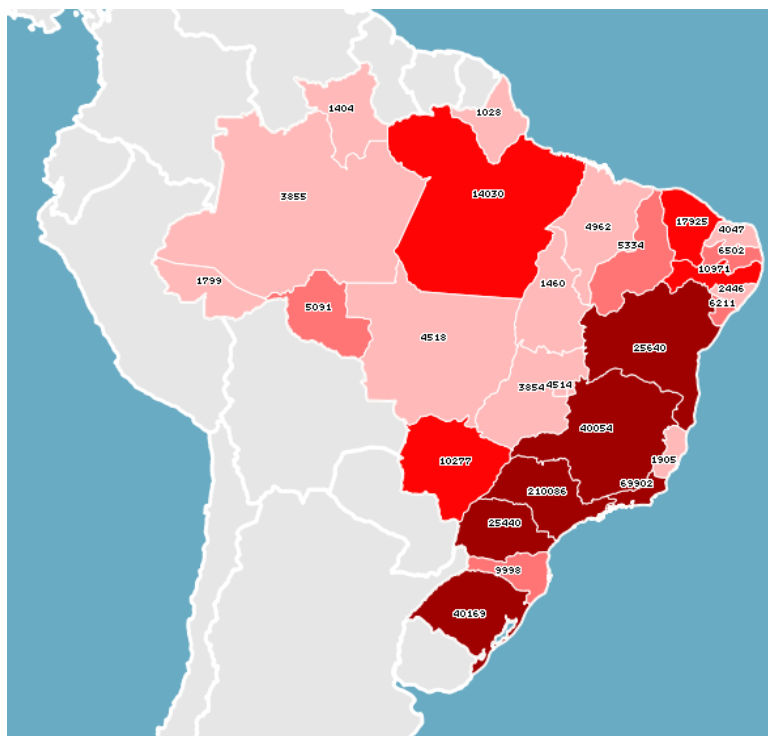


Cartograma 3 – Total de enfermeiros por estados brasileiros em 2010.  
Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.

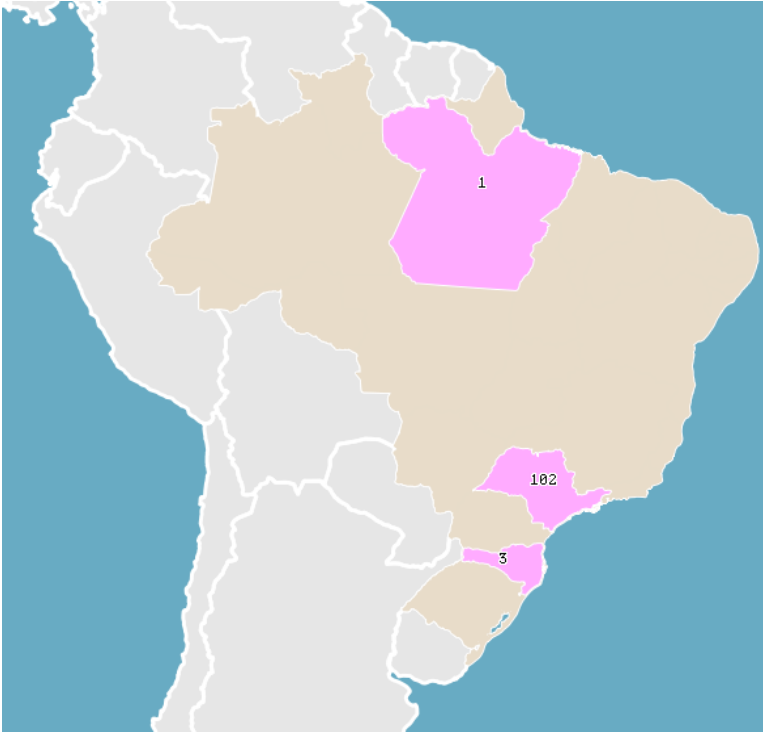




Cartograma 4 – Total de técnicos de enfermagem por estados brasileiros em 2010.  
Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.



Cartograma 5 – Total de auxiliares de enfermagem por estados brasileiros em 2010.  
Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.



Cartograma 6 – Total de parteiras por estados brasileiros em 2010.  
Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.

O cruzamento de dados da base de dados integrada de profissionais de enfermagem com os dados de população do Censo 2010 do IBGE evidencia que a categoria que tem maior proporção de profissionais de enfermagem por habitante é a de auxiliares de enfermagem (0,54% da população), seguido pelos técnicos de enfermagem (0,38% da população) e enfermeiros (0,15% da população), como pode ser observado na tabela 5 e gráfico 6.

Tabela 2 - Profissionais de enfermagem versus população total da macrorregião em 2010.

Descrição	Centro-Oeste	% Centro-Oeste	Nordeste	% Nordeste
Total população da macrorregião	14.050.340		53.078.137	
Total profissionais de enfermagem	149.753	1,07	198.555	0,37
Enfermeiro	20.433	0,15	55.600	0,10
Técnico de enfermagem	53.541	0,38	119.547	0,23
Auxiliar de enfermagem	23.163	0,54	84.038	0,04
Parteira	0	0,00	0	0,00
Não Informado	173	0,00	245	0,00

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa e dados do censo 2010 do IBGE (2011)

Continua

Descrição	Norte	% Norte	Sudeste	% Sudeste	Sul	% Sul	Total
Total população da macrorregião	15.865.678		80.353.724		27.384.815		190.732.694
Total profissionais de enfermagem	112.900	0,71	759.120	0,94	220.824	0,81	1.449.586
Enfermeiro	18.953	0,12	153.648	0,19	38.485	0,14	287.119
Técnico de enfermagem	62.918	0,40	283.130	0,35	106.727	0,39	625.863
Auxiliar de enfermagem	28.667	0,18	321.947	0,40	75.607	0,28	533.422
Parteira	1	0,00	102	0,00	3	0,00	106
Não Informado	2.361	0,01	293	0,00	2	0,00	3.073

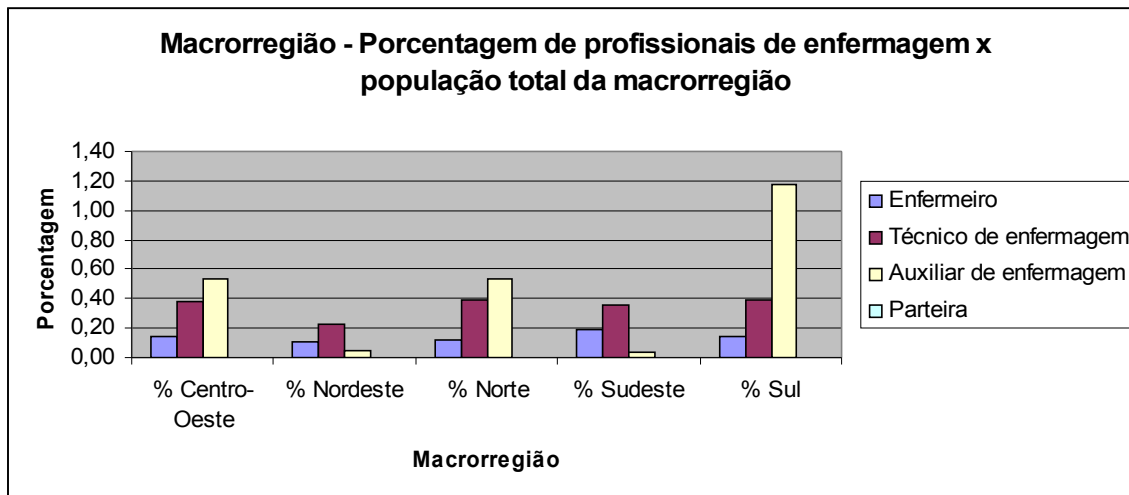


Gráfico 3 - Porcentagem de profissionais de enfermagem por categoria profissional em relação a população total das macrorregiões brasileiras em 2010.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa e dados do censo 2010 do IBGE (2011).

A análise dos dados de profissionais de enfermagem com os dados de população do Censo 2010 do IBGE por estado do Brasil identifica que evidencia que a categoria que tem maior proporção de profissionais de enfermagem por habitante é a de auxiliares de enfermagem (0,54% da população), seguido pelos técnicos de enfermagem (0,38% da população) e enfermeiros (0,15% da população), como pode ser observado na tabela 5 e gráfico 6.

Os estados de São Paulo e Rio de Janeiro são os que possuem a maior proporção de profissionais de enfermagem por habitante, enquanto que os estados do Acre, Rondônia, Roraima, Tocantins, Amapá, Rio Grande do Norte, Sergipe possuem a menor proporção de profissionais por habitante, como pode ser visto na tabela 6 e gráfico 7. No geral, o Brasil apresenta uma proporção de 0,76% de profissionais de enfermagem por habitante.

Tabela 3 - Profissionais de enfermagem versus população do estado em 2010.

UF	População	Enfermeiro	% Enfermeiro UF	Técnico	%Técnico UF	Auxiliar	% Auxiliar UF
AC	732.793	1.196	0,16	2.842	0,39	1.799	0,25
AL	3.120.922	5.907	0,19	3.984	0,13	2.446	0,08
AM	3.480.937	5.049	0,15	16.721	0,48	3.855	0,11
AP	668.689	531	0,08	3.855	0,58	1.028	0,15
BA	14.021.432	15.401	0,11	36.234	0,26	25.640	0,18
CE	8.448.055	8.916	0,11	11.169	0,13	17.925	0,21
DF	2.562.963	5.346	0,21	17.426	0,68	4.514	0,18
ES	3.512.672	4.584	0,13	10.819	0,31	1.905	0,05
GO	6.004.045	7.350	0,12	18.418	0,31	3.854	0,06
MA	6.569.683	5.703	0,09	16.356	0,25	4.962	0,08
MG	19.595.309	38.947	0,20	65.124	0,33	40.054	0,20
MS	2.449.341	3.649	0,15	7.529	0,31	10.277	0,42
MT	3.033.991	4.088	0,13	10.167	0,34	4.518	0,15
PA	7.588.078	6.689	0,09	24.537	0,32	14.030	0,18
PB	3.766.834	5.169	0,14	9.550	0,25	6.502	0,17
PE	8.796.032	7.273	0,08	25.538	0,29	10.971	0,12
PI	3.119.015	3.018	0,10	6.765	0,22	5.334	0,17
PR	10.439.601	11.018	0,11	16.182	0,16	25.440	0,24
RJ	15.993.583	33.831	0,21	109.360	0,68	69.902	0,44
RN	3.168.133	2.392	0,08	6.365	0,20	4.047	0,13
RO	1.560.501	2.205	0,14	5.883	0,38	5.091	0,33
RR	451.227	496	0,11	1.694	0,38	1.404	0,31
RS	10.695.532	19.201	0,18	67.698	0,63	40.169	0,38
SC	6.249.682	8.266	0,13	22.847	0,37	9.998	0,16
SE	2.068.031	1.821	0,09	3.586	0,17	6.211	0,30
SP	41.252.160	76.286	0,18	97.827	0,24	210.086	0,51
TO	1.383.453	2.787	0,20	7.386	0,53	1.460	0,11
<b>Total</b>	<b>190.732.694</b>	<b>287.119</b>		<b>625.862</b>		<b>533.422</b>	

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa e dados do censo 2010 do IBGE (2011)

Continua

UF	Parteira	% Parteira UF	Não informado	% Não informado UF	Total	% Total
AC	0	0,00000	0	0,00000	5.837	0,0031
AL	0	0,00000	0	0,00000	12.337	0,0065
AM	0	0,00000	0	0,00000	25.625	0,0134
AP	0	0,00000	2.273	0,33992	7.687	0,0040
BA	0	0,00000	0	0,00000	77.275	0,0405
CE	0	0,00000	244	0,00289	38.254	0,0201
DF	0	0,00000	1	0,00004	27.287	0,0143
ES	0	0,00000	292	0,00831	17.600	0,0092
GO	0	0,00000	0	0,00000	29.622	0,0155
MA	0	0,00000	1	0,00002	27.022	0,0142
MG	0	0,00000	1	0,00001	144.126	0,0756
MS	0	0,00000	88	0,00359	21.543	0,0113
MT	0	0,00000	84	0,00277	18.857	0,0099
PA	1	0,00001	36	0,00047	45.293	0,0237
PB	0	0,00000	0	0,00000	21.221	0,0111
PE	0	0,00000	0	0,00000	43.782	0,0230
PI	0	0,00000	0	0,00000	15.117	0,0079
PR	0	0,00000	0	0,00000	52.640	0,0276
RJ	0	0,00000	0	0,00000	213.093	0,1117
RN	0	0,00000	0	0,00000	12.804	0,0067
RO	0	0,00000	0	0,00000	13.179	0,0069
RR	0	0,00000	0	0,00000	3.594	0,0019
RS	0	0,00000	0	0,00000	127.068	0,0666
SC	3	0,00005	2	0,00003	41.116	0,0216
SE	0	0,00000	0	0,00000	11.618	0,0061
SP	102	0,00025	0	0,00000	384.301	0,2015
TO	0	0,00000	52	0,00376	11.685	0,0061
<b>Total</b>	<b>106</b>		<b>3.074</b>		<b>1.449.583</b>	<b>0,7600</b>

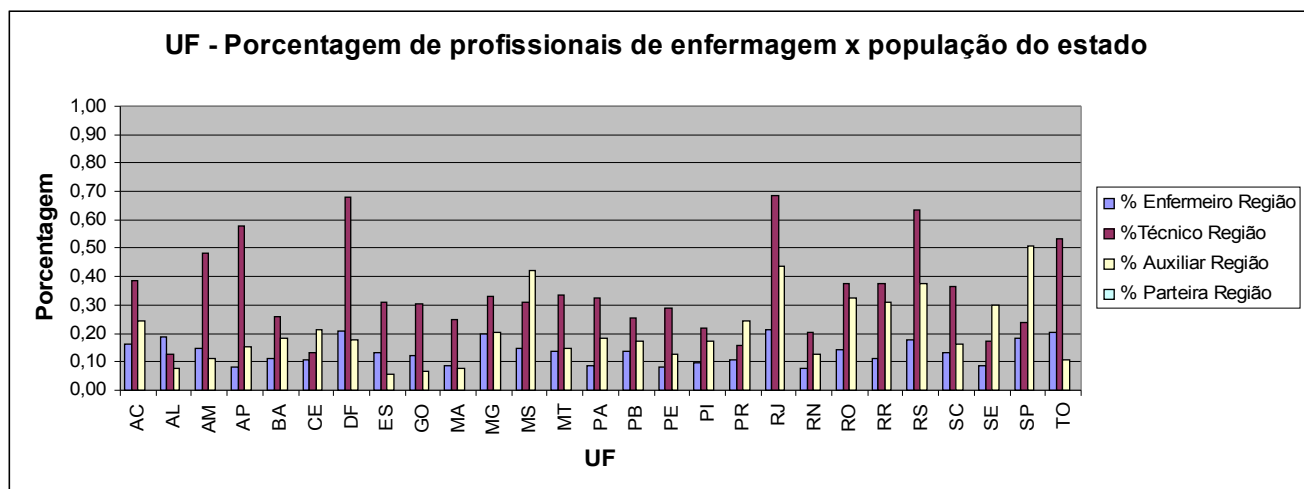


Gráfico 4 - Porcentagem de profissionais de enfermagem por categoria profissional em relação a população total dos estados brasileiros em 2010.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa e dados do censo 2010 do IBGE (2011).

## b. Faixa etária

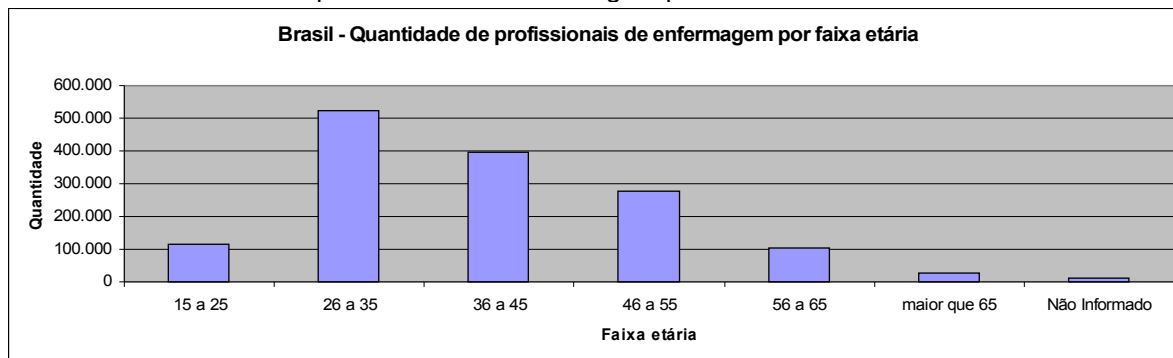
Os profissionais de enfermagem concentram-se na faixa etária de 26 a 55 anos, sendo a grande maioria está na faixa de 26 a 35 anos, a qual representa 35,98% do total dos profissionais de enfermagem do Brasil, como pode ser visto na tabela 7 e gráficos 8 e 9.

Tabela 4 - Profissionais de enfermagem por faixa etária no Brasil em 2010.

Faixa Etária	Qtde	%
15 a 25	115.413	7,96
26 a 35	521.527	35,98
36 a 45	395.042	27,25
46 a 55	277.548	19,15
56 a 65	102.433	7,07
maior que 65	25.564	1,76
Não Informado	12.056	0,83
<b>Total</b>	<b>1.449.583</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.

Gráfico 5 - Quantidade de profissionais de enfermagem por faixa etária no Brasil em 2010.



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.

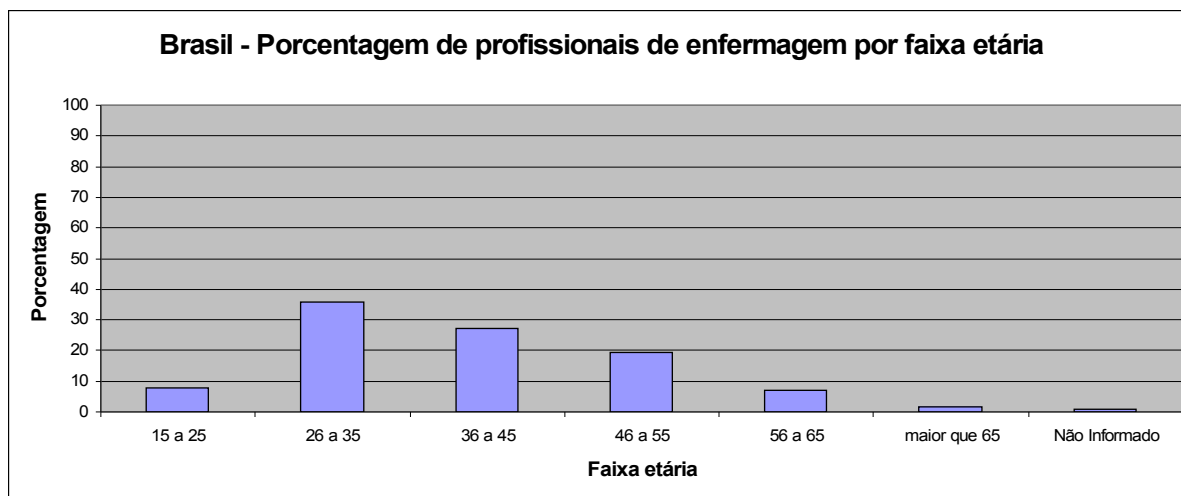


Gráfico 6 - Porcentagem de profissionais de enfermagem por faixa etária no Brasil em 2010.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.

A macrorregião do Sudeste concentra a maioria dos profissionais de enfermagem em todas as faixas etárias, ao contrário, a macrorregião do Norte possui a menor concentração dos profissionais de enfermagem em todas as faixas etárias, como apresentado na tabela 8, gráficos 10 e 11.

Tabela 5 - Profissionais de enfermagem por faixa etária nas macrorregiões brasileiras em 2010.

Macrorregião	15 a 25	% 15 a 25	26 a 35	% 26 a 35	36 a 45	% 36 a 45	46 a 55	% 46 a 55
Centro-Oeste	7.659	6,64	35.681	6,84	28.684	7,26	17.992	6,48
Nordeste	17.925	15,53	96.858	18,57	74.081	18,75	47.837	17,24
Norte	6.179	5,35	41.603	7,98	35.191	8,91	19.026	6,86
Sudeste	66.298	57,44	269.762	51,73	195.904	49,59	147.057	52,98
Sul	17.352	15,03	77.623	14,88	61.182	15,49	45.636	16,44
<b>Total</b>	<b>115.413</b>	<b>7,96</b>	<b>521.527</b>	<b>35,98</b>	<b>395.042</b>	<b>27,25</b>	<b>277.548</b>	<b>19,15</b>

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.

Continua

Macrorregião	56 a 65	% 56 a 65	maior que 65	% maior que 65	Não Informado	% Não Informado	Total
Centro-Oeste	5.672	5,54	1.207	4,72	414	3,43	97.309
Nordeste	16.750	16,35	3.259	12,75	2.720	22,56	259.430
Norte	6.534	6,38	1.556	6,09	2.811	23,32	112.900
Sudeste	58.213	56,83	16.249	63,56	5.637	46,76	759.120
Sul	15.264	14,90	3.293	12,88	474	3,93	220.824
<b>Total</b>	<b>102.433</b>	<b>7,07</b>	<b>25.564</b>	<b>1,76</b>	<b>12.056</b>	<b>0,83</b>	<b>1.449.583</b>

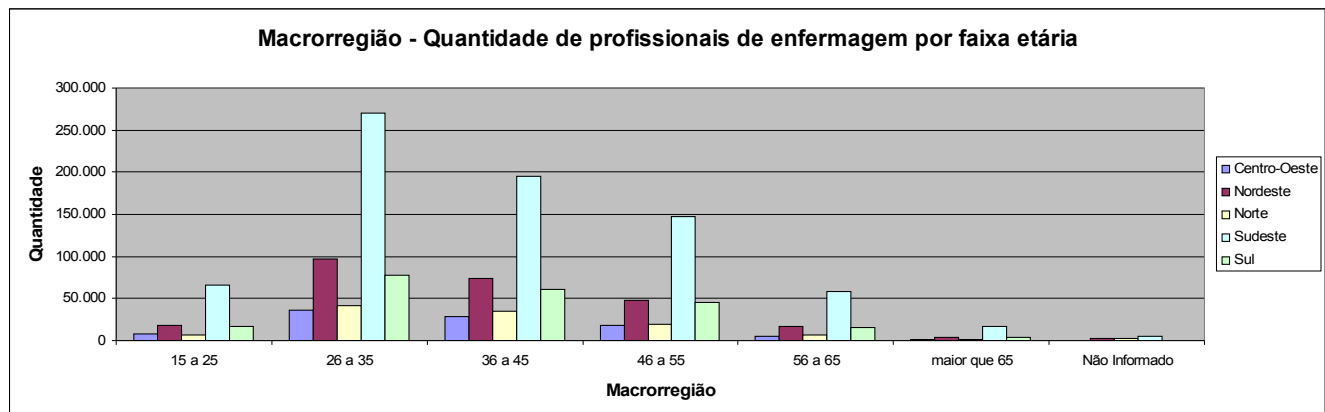


Gráfico 7 - Quantidade de profissionais de enfermagem por faixa etária e macrorregiões em 2010.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.

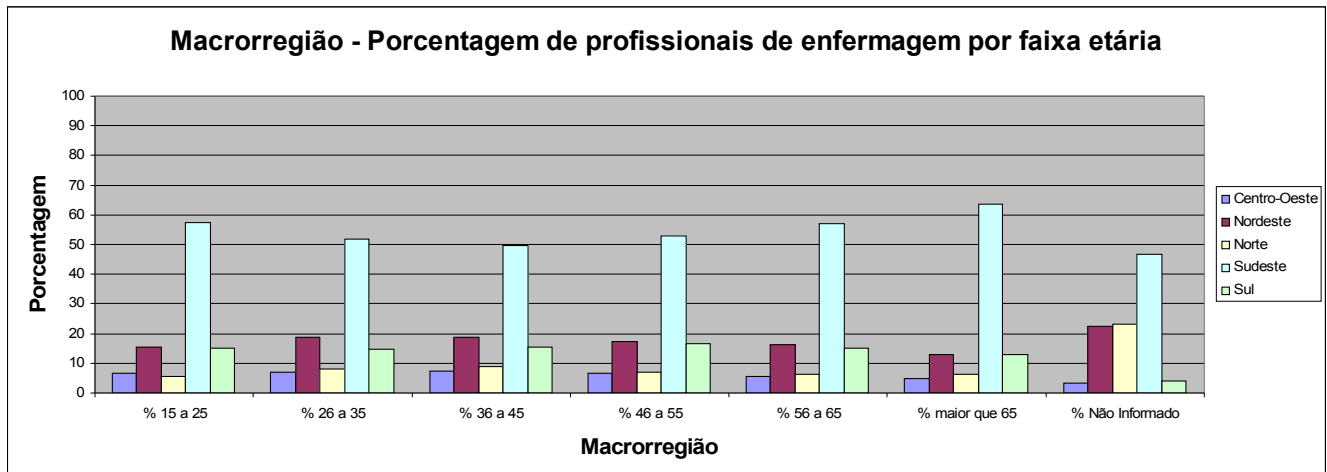


Gráfico 8 - Porcentagem de profissionais de enfermagem por faixa etária e macrorregiões em 2010.  
Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.

Tabela 6 - Profissionais de enfermagem por faixa etária nos estados brasileiros em 2010.

UF	15 e 25	% 15 e 25	25 a 35	% 25 a 35	35 a 45	% 35 a 45	45 a 55	% 45 a 55
AC	307	5,26	2.026	34,71	1.810	31,01	1.116	19,12
AL	663	5,37	3.729	30,23	3.729	30,23	2.757	22,35
AM	1.271	4,96	10.678	41,67	8.081	31,54	3.779	14,75
AP	458	5,96	2.739	35,63	2.121	27,59	1.148	14,93
BA	4.159	5,38	28.917	37,42	21.775	28,18	15.474	20,02
CE	2.810	7,35	13.703	35,82	11.067	28,93	7.248	18,95
DF	2.063	7,56	9.450	34,63	8.379	30,71	5.286	19,37
ES	2.592	14,73	8.401	47,73	4.102	23,31	2.024	11,50
GO	2.832	9,56	11.694	39,48	8.313	28,06	4.984	16,83
MA	2.434	9,01	10.427	38,59	7.166	26,52	3.641	13,47
MG	11.808	8,19	50.387	34,96	34.518	23,95	28.380	19,69
MS	1.691	7,85	7.777	36,10	6.183	28,70	4.088	18,98
MT	1.073	5,69	6.760	35,85	5.809	30,81	3.634	19,27
PA	2.120	4,68	16.279	35,94	14.687	32,43	7.924	17,49
PB	1.336	6,30	7.653	36,06	5.689	26,81	4.333	20,42
PE	3.380	7,72	17.921	40,93	13.490	30,81	6.686	15,27
PI	1.185	7,84	5.102	33,75	4.152	27,47	3.198	21,15
PR	2.235	4,25	17.932	34,07	16.544	31,43	11.997	22,79
RJ	18.190	8,54	68.697	32,24	53.819	25,26	44.611	20,93
RN	1.266	9,89	4.922	38,44	3.452	26,96	2.404	18,78
RO	711	5,39	4.147	31,47	3.929	29,81	2.682	20,35
RR	258	7,18	1.410	39,23	982	27,32	582	16,19
RS	11.387	8,96	43.665	34,36	33.518	26,38	25.553	20,11
SC	3.730	9,07	16.026	38,98	11.120	27,05	8.086	19,67
SE	692	5,96	4.484	38,60	3.561	30,65	2.096	18,04
SP	33.708	8,77	142.277	37,02	103.465	26,92	72.042	18,75
TO	1.054	9,02	4.324	37,00	3.581	30,65	1.795	15,36
<b>Total</b>	<b>115.413</b>	<b>7,96</b>	<b>521.527</b>	<b>35,98</b>	<b>395.042</b>	<b>27,25</b>	<b>277.548</b>	<b>19,15</b>

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.



Continua

UF	55 a 65	% 55 a 65	maior que 65	% maior que 65	Não informado	% Não informado	Total
AC	394	6,75	67	1,15	117	2,00	5.837
AL	1.088	8,82	238	1,93	133	1,08	12.337
AM	1.137	4,44	125	0,49	554	2,16	25.625
AP	453	5,89	98	1,27	670	8,72	7.687
BA	5.673	7,34	1.123	1,45	154	0,20	77.275
CE	2.668	6,97	594	1,55	164	0,43	38.254
DF	1.658	6,08	402	1,47	49	0,18	27.287
ES	454	2,58	20	0,11	7	0,04	17.600
GO	1.496	5,05	249	0,84	54	0,18	29.622
MA	1.085	4,02	245	0,91	2.024	7,49	27.022
MG	11.446	7,94	3.330	2,31	4.257	2,95	144.126
MS	1.307	6,07	225	1,04	272	1,26	21.543
MT	1.211	6,42	331	1,76	39	0,21	18.857
PA	2.798	6,18	968	2,14	517	1,14	45.293
PB	1.766	8,32	384	1,81	60	0,28	21.221
PE	1.887	4,31	267	0,61	151	0,34	43.782
PI	1.236	8,18	228	1,51	16	0,11	15.117
PR	3.336	6,34	387	0,74	209	0,40	52.640
RJ	18.744	8,80	8.139	3,82	893	0,42	213.093
RN	680	5,31	76	0,59	4	0,03	12.804
RO	992	7,53	193	1,46	525	3,98	13.179
RR	225	6,26	38	1,06	99	2,75	3.594
RS	9.978	7,85	2.737	2,15	230	0,18	127.068
SC	1.950	4,74	169	0,41	35	0,09	41.116
SE	667	5,74	104	0,90	14	0,12	11.618
SP	27.569	7,17	4.760	1,24	480	0,12	384.301
TO	535	4,58	67	0,57	329	2,82	11.685
<b>Total</b>	<b>102.433</b>	<b>7,07</b>	<b>25.564</b>	<b>1,76</b>	<b>12.056</b>	<b>0,83</b>	<b>1.449.583</b>

As porcentagens apresentadas por faixa etária correspondem a relação entre o total da faixa etária do estado dividido pelo total de profissionais dessa faixa etária no Brasil, ver tabela 9 e gráfico 13. Os estados que apresentaram a maior quantidade de campos de faixa etária incompletos foram o Amapá, Maranhão e Rondônia, como pode ser observado na tabela 9 e gráficos 12 e 13.

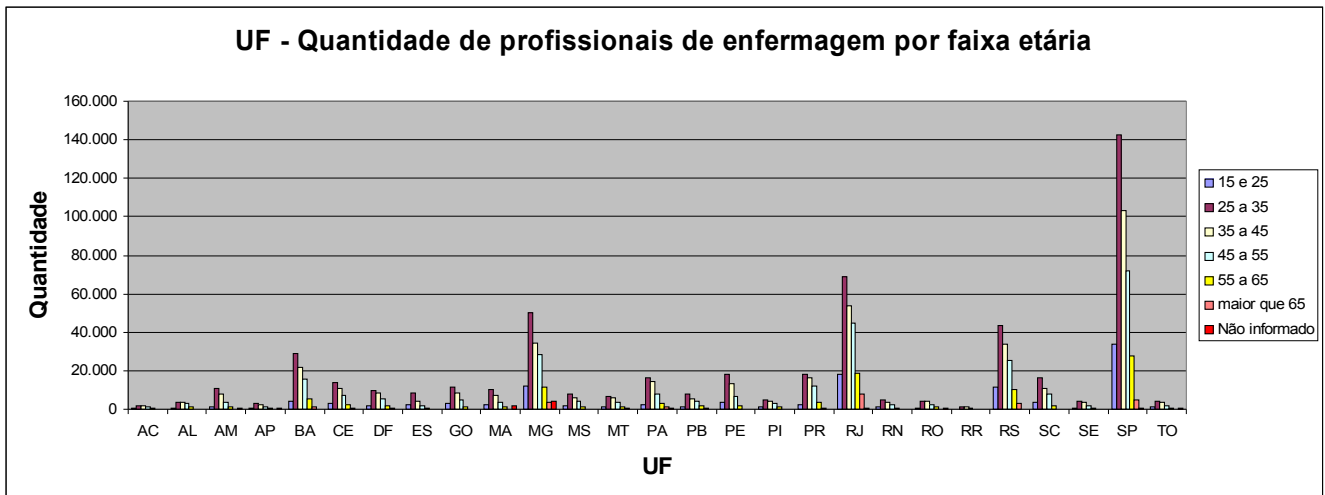


Gráfico 9 - Quantidade de profissionais de enfermagem por faixa etária e estados em 2010.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.

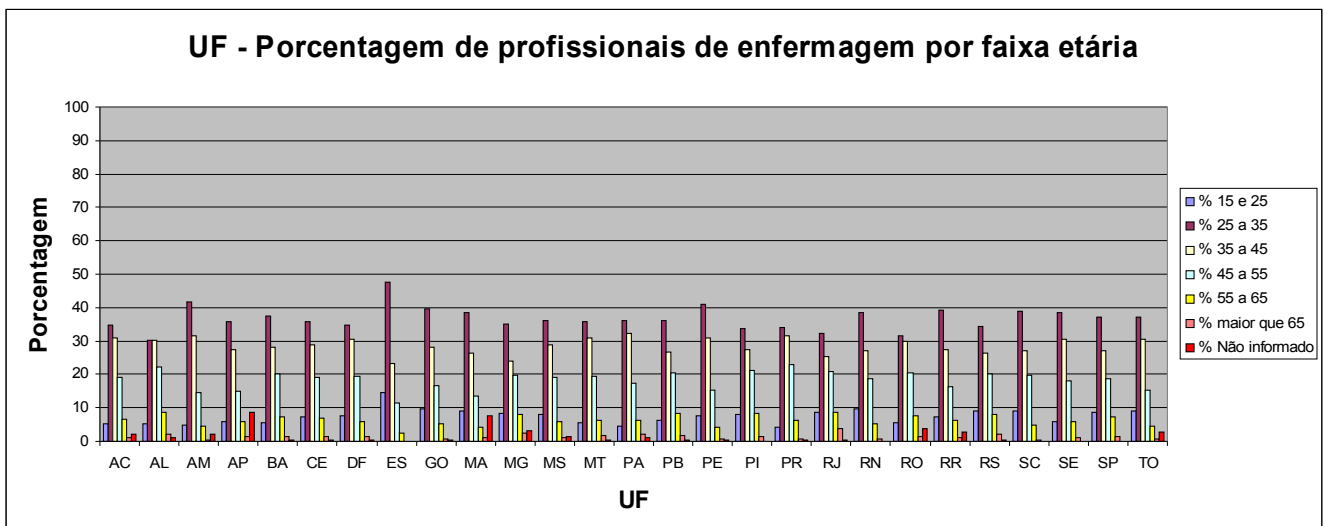


Gráfico 10 - Porcentagem de profissionais de enfermagem por faixa etária e estados em 2010.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.

As categorias profissionais de enfermeiro e técnicos de enfermagem apresentam a maior concentração de profissionais na faixa etária de 26 a 35 anos, por sua vez, os auxiliares de enfermagem apresentam maior concentração na faixa etária de 36 a 45 anos, e as parteiras na faixa etária de 56 a 65 anos, como pode ser observado na tabela 9 e gráficos 14, 15, 16 e 17.

Tabela 7 - Profissionais de enfermagem em cada categoria profissional por faixa etária no Brasil em 2010.

Faixa Etária	Enfermeiro	% Enfermeiro	Técnico	% Técnico	Auxiliar	% Auxiliar
15 a 25	28.150	9,80	66.329	10,60	20.345	3,81
26 a 35	125.733	43,79	274.856	43,92	119.753	22,45
36 a 45	61.889	21,56	173.437	27,71	159.149	29,84
46 a 55	45.656	15,90	86.847	13,88	144.807	27,15
56 a 65	16.661	5,80	18.657	2,98	66.967	12,55
maior que 65	5.687	1,98	2.365	0,38	17.462	3,27
Não Informado	3.343	1,16	3.371	0,54	4.939	0,93
<b>Total</b>	<b>287.119</b>	<b>100,00</b>	<b>625.862</b>	<b>100,00</b>	<b>533.422</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.

Continua

Faixa Etária	Parteira	% Parteira	Não informado	% Não informado	Total
15 a 25	0	0,00	589	19,16	115.413
26 a 35	0	0,00	1.185	38,55	521.527
36 a 45	0	0,00	567	18,45	395.042
46 a 55	6	5,66	232	7,55	277.548
56 a 65	66	62,26	82	2,67	102.433
maior que 65	31	29,25	19	0,62	25.564
Não Informado	3	2,83	400	13,01	12.056
<b>Total</b>	<b>106</b>	<b>100,00</b>	<b>3.074</b>	<b>100,00</b>	<b>1.449.583</b>

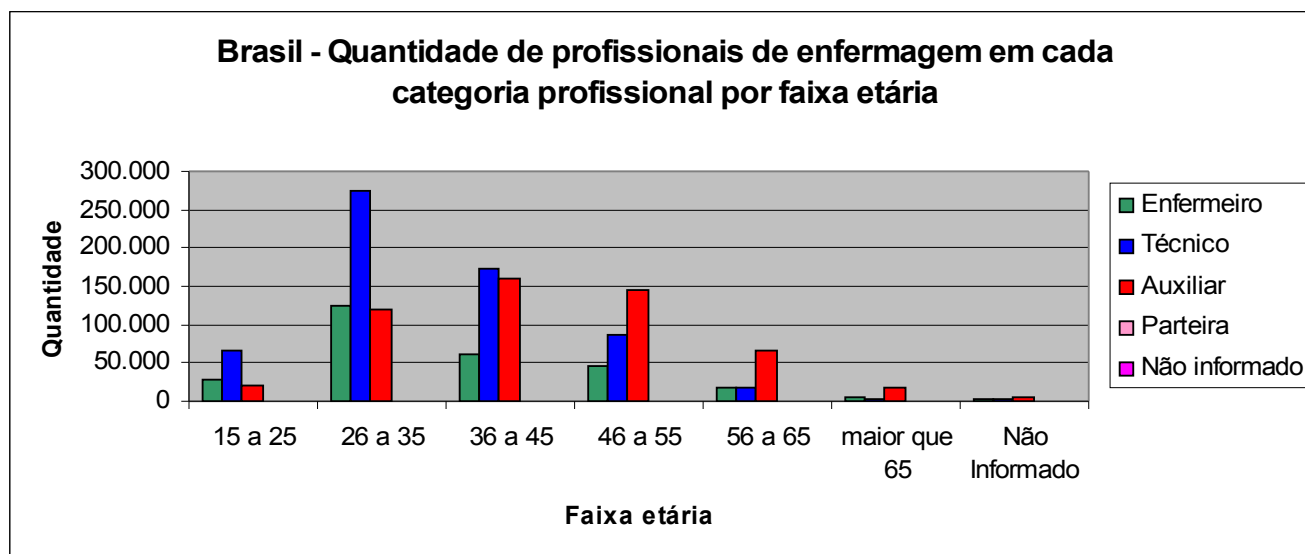


Gráfico 11 - Quantidade de profissionais de enfermagem por faixa etária em relação a categoria profissional em 2010.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.

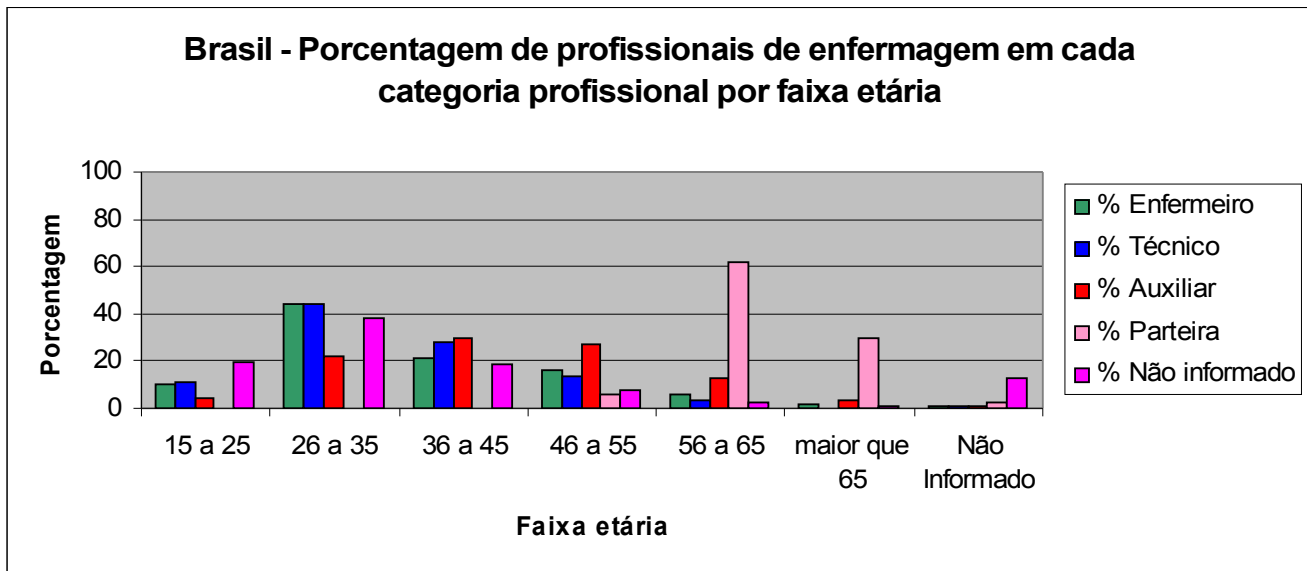


Gráfico 12 - Porcentagem de profissionais de enfermagem por faixa etária em relação a categoria profissional em 2010.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.

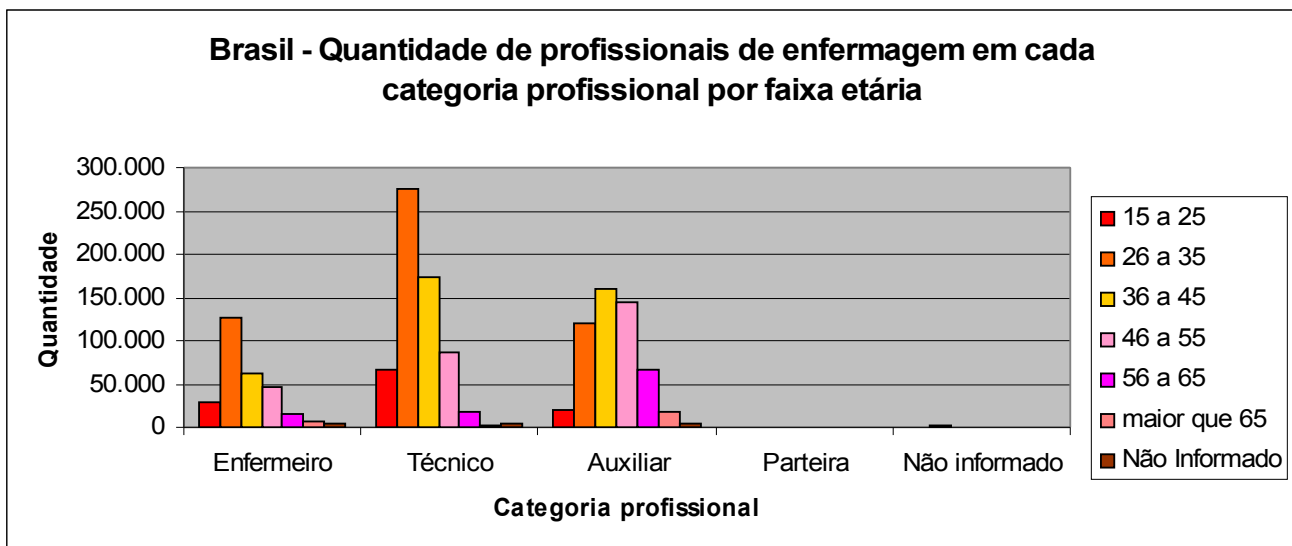


Gráfico 13 - Quantidade de profissionais de enfermagem por faixa etária em relação a categoria profissional em 2010.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.

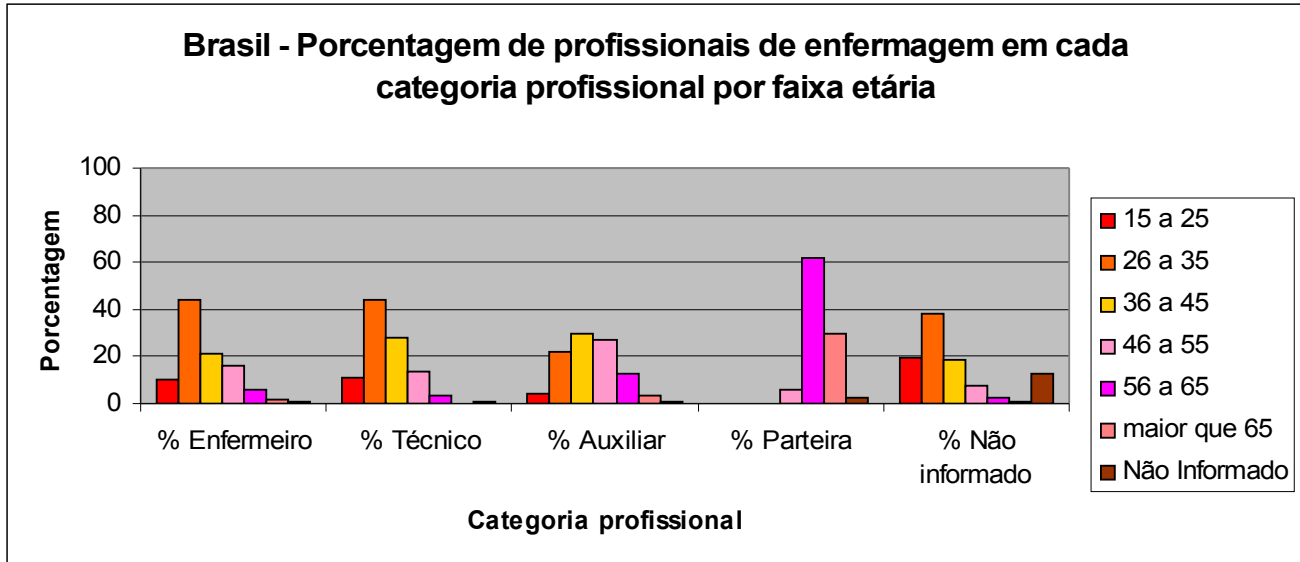


Gráfico 14 – Porcentagem de profissionais de enfermagem em relação a faixa etária em 2010.  
Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.

### c. Sexo

A maioria dos profissionais de enfermagem é do sexo feminino, os quais correspondem a 87,24% dos profissionais do Brasil, já os do sexo masculino correspondem a 12,76% do total dos profissionais de enfermagem, ver tabela 10 e gráfico 18.

Tabela 8 - Profissionais de enfermagem por sexo no Brasil em 2010.

Sexo	Qtde	%
Feminino	1.264.641	87,24
Masculino	184.942	12,76
<b>Total</b>	<b>1.449.583</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.

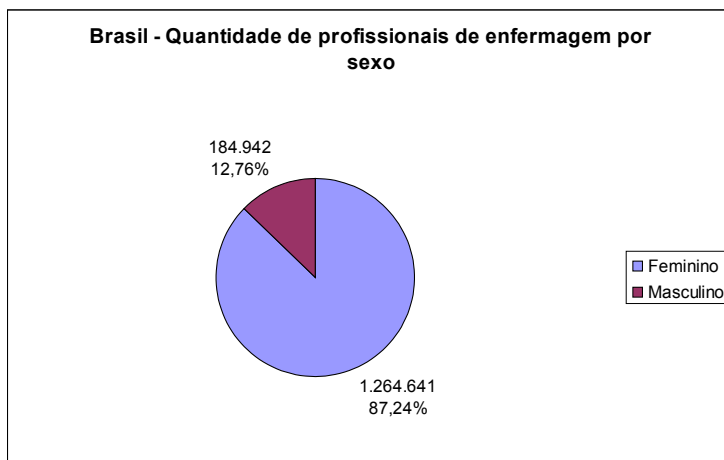


Gráfico 15 - Quantidade de profissionais de enfermagem por sexo no Brasil em 2010.  
Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.

A proporcionalidade da distribuição dos profissionais do sexo feminino e masculino pelas macrorregiões brasileiras é praticamente uniforme, apresentado pouca variação, como pode ser visto na tabela 11 e gráficos 19 e 20. A macrorregião que apresenta a maior proporção de profissionais de enfermagem do sexo feminino é a do Nordeste com 90,08% dos profissionais, e a que apresenta maior concentração de profissionais de enfermagem do sexo masculino é a macrorregião do Norte com 14,30% dos profissionais, ver tabela 11 e gráfico 20.

Tabela 9 - Profissionais de enfermagem por sexo nas macrorregiões brasileiras em 2010.

Macrorregião	Feminino	% Feminino	Masculino	% Masculino	Total
Centro-Oeste	85.266	87,62	12.043	12,38	97.309
Nordeste	233.682	90,08	25.748	9,92	259.430
Norte	96.757	85,70	16.143	14,30	112.900
Sudeste	652.943	86,01	106.177	13,99	759.120
Sul	195.993	88,76	24.831	11,24	220.824
<b>Total</b>	<b>1.264.641</b>	<b>87,24</b>	<b>184.942</b>	<b>12,76</b>	<b>1.449.583</b>

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.

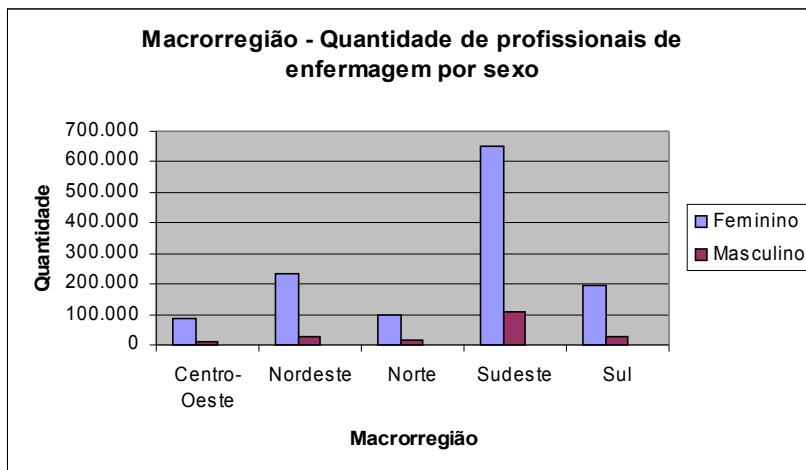


Gráfico 16 - Quantidade de profissionais de enfermagem por sexo nas macrorregiões brasileiras em 2010.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.

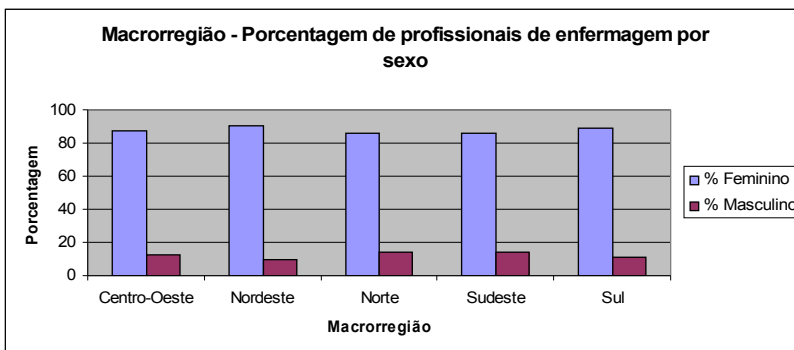


Gráfico 17 - Porcentagem de profissionais de enfermagem por sexo nas macrorregiões brasileiras em 2010.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.

Os estados que apresentam a maior concentração de profissionais de enfermagem do sexo feminino são Santa Catarina (91,62% de profissionais do estado) e Pernambuco (88,80% de profissionais do estado), ver tabela 12 e gráficos 21 e 22. A maior concentração de profissionais de enfermagem do sexo masculino está nos estados de Roraima (19,34% dos profissionais do estado), Acre (16,65% dos profissionais do estado) e Mato Grosso do Sul (16,38% dos profissionais do estado), ver tabela 12 e gráficos 21 e 22.

Tabela 10 - Profissionais de enfermagem por sexo e estados em 2010.

UF	Feminino	% Feminino	Masculino	% Masculino	Total
AC	4.865	83,35	972	16,65	5.837
AL	11.160	90,46	1.177	9,54	12.337
AM	21.958	85,69	3.667	14,31	25.625
AP	6.440	83,78	1.247	16,22	7.687
BA	70.215	90,86	7.060	9,14	77.275
CE	34.486	90,15	3.768	9,85	38.254
DF	23.809	87,25	3.478	12,75	27.287
ES	15.365	87,30	2.235	12,70	17.600
GO	26.867	90,70	2.755	9,30	29.622
MA	24.236	89,69	2.786	10,31	27.022
MG	126.067	87,47	18.059	12,53	144.126
MS	18.015	83,62	3.528	16,38	21.543
MT	16.575	87,90	2.282	12,10	18.857
PA	38.721	85,49	6.572	14,51	45.293
PB	19.369	91,27	1.852	8,73	21.221
PE	38.878	88,80	4.904	11,20	43.782
PI	13.696	90,60	1.421	9,40	15.117
PR	46.965	89,22	5.675	10,78	52.640
RJ	181.131	85,00	31.962	15,00	213.093
RN	11.211	87,56	1.593	12,44	12.804
RO	11.324	85,92	1.855	14,08	13.179
RR	2.899	80,66	695	19,34	3.594
RS	111.357	87,64	15.711	12,36	127.068
SC	37.671	91,62	3.445	8,38	41.116
SE	10.431	89,78	1.187	10,22	11.618
SP	330.380	85,97	53.921	14,03	384.301
TO	10.550	90,29	1.135	9,71	11.685
<b>Total</b>	<b>1.264.641</b>	<b>87,24</b>	<b>184.942</b>	<b>12,76</b>	<b>1.449.583</b>

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.

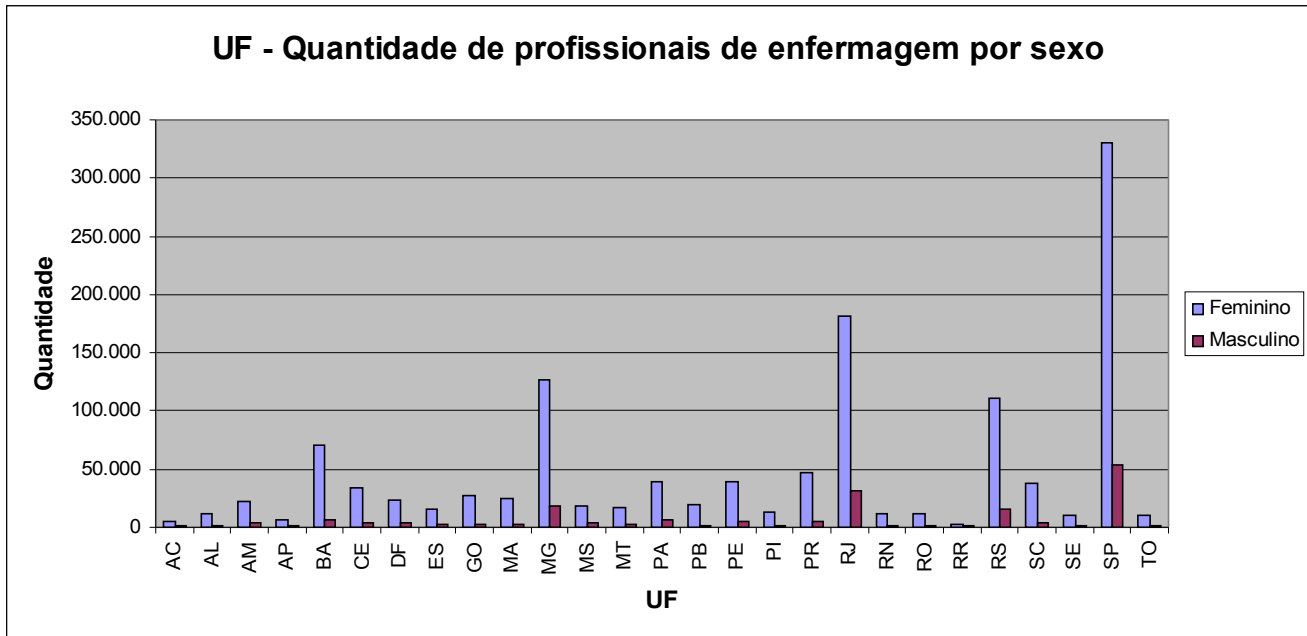


Gráfico 18 - Quantidade de profissionais de enfermagem por sexo nos estados brasileiros em 2010.  
Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.

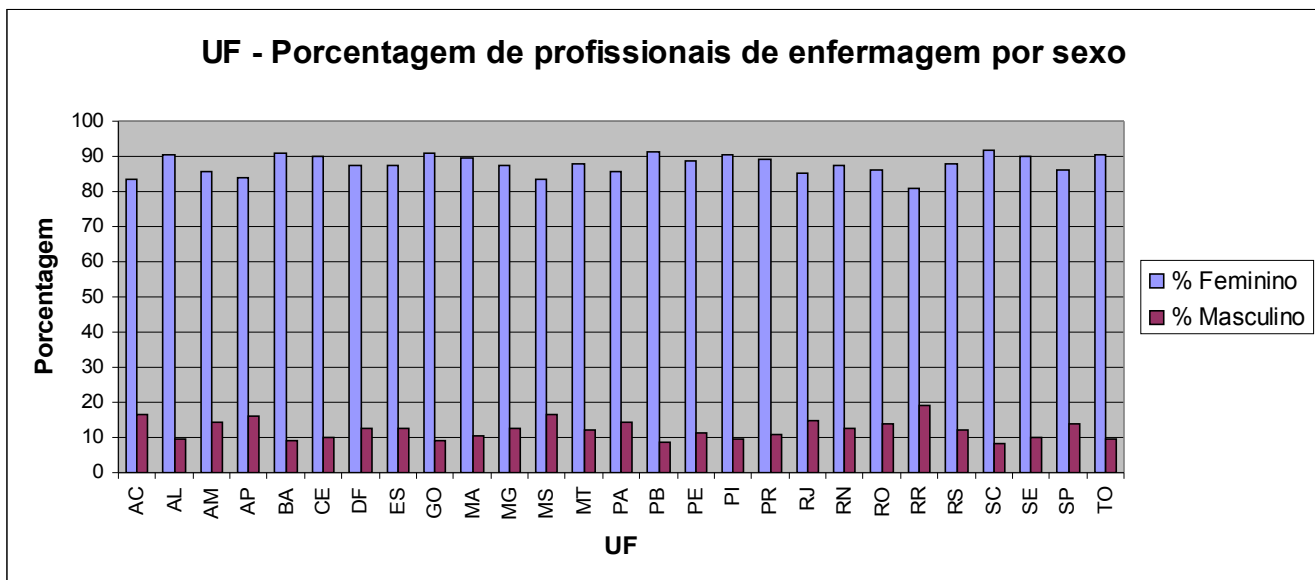


Gráfico 19 - Porcentagem de profissionais de enfermagem por sexo nos estados brasileiros em 2010.  
Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.



A distribuição dos profissionais de sexo feminino e masculino pelas categorias profissionais é quase constante, apresentado pouca variação de uma categoria para outra (menos de 2%), como pode ser vista na tabela 13 e gráficos 23 e 24, exceção para a categoria profissional das parteiras onde o sexo feminino é mais de 99% e na qual só há um profissional do sexo masculino, o qual está no Estado do Pará, cuja faixa etária está na “Não informado”.

Tabela 11 - Profissionais de enfermagem em cada categoria profissional por sexo no Brasil em 2010.

<b>Sexo</b>	<b>Enfermeiro</b>	<b>% Enfermeiro</b>	<b>Técnico</b>	<b>% Técnico</b>	<b>Auxiliar</b>	<b>% Auxiliar</b>
Feminino	252.736	88,02	543.555	86,85	465.620	87,29
Masculino	34.383	11,98	82.308	13,15	67.802	12,71
Não Informado	0	0,00	0	0,00	0	0,00
<b>Total</b>	<b>287.119</b>	<b>100,00</b>	<b>625.863</b>	<b>100,00</b>	<b>533.422</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.

Continua

<b>Sexo</b>	<b>Parteira</b>	<b>% Parteira</b>	<b>Não informado</b>	<b>% Não informado</b>
Feminino	105	99,06	2.625	85,39
Masculino	1	0,94	448	14,57
Não Informado	0	0,00	1	0,03
<b>Total</b>	<b>106</b>	<b>100,00</b>	<b>3.074</b>	<b>100,00</b>

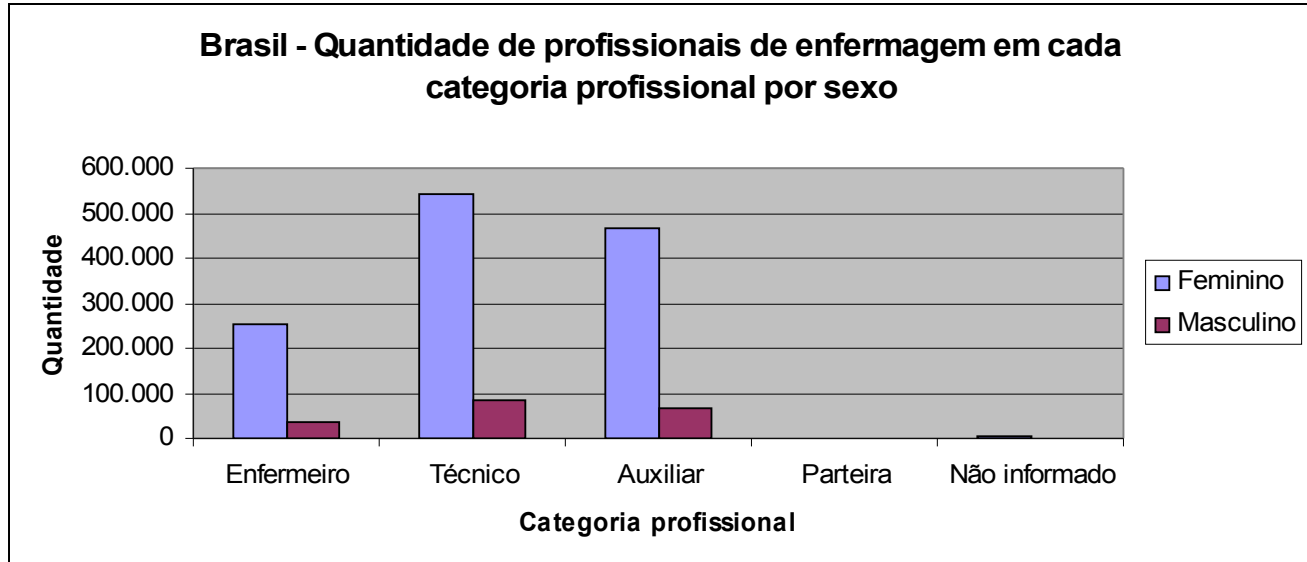


Gráfico 20 - Quantidade de profissionais de enfermagem em relação ao sexo dos profissionais em 2010.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.

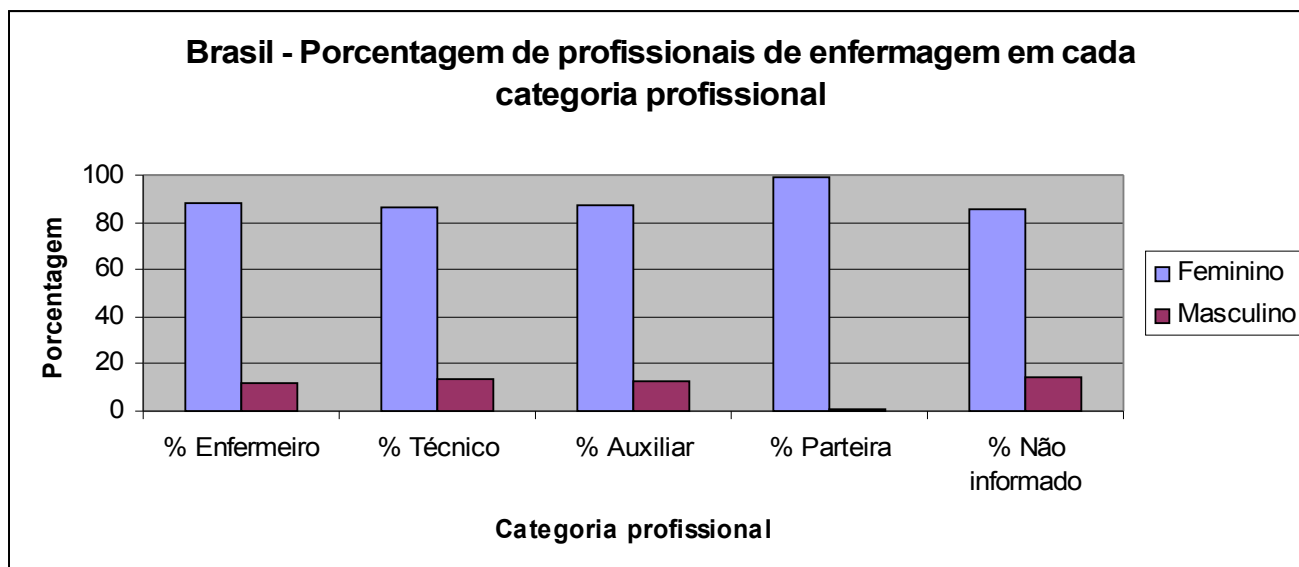


Gráfico 21 - Porcentagem de profissionais de enfermagem em relação ao sexo dos profissionais em 2010.  
Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.

#### d. Estado civil

A maioria dos profissionais de enfermagem são solteiros e casados, sendo 83,95% do total de profissionais de enfermagem, conforme pode ser visto na tabela 14 e nos gráficos 25 e 26.

Outro fato que fica evidenciado na tabela 14 é a ocorrência de 9,35% do total de profissionais de enfermagem cadastrados sem a descrição do seu estado civil, isso representa 135.551 de profissionais de enfermagem. A maior parte dessas ocorrências está nos estados do Amapá (que não discriminou nenhum dos seus registros), Minas Gerais (48,82% dos profissionais do estado) e Ceará (24% dos profissionais do estado).

Tabela 12 - Profissionais de enfermagem por estado civil no Brasil em 2010.

Estado Civil	Qtde	%
Solteiro	714.487	49,29
Casado	502.487	34,66
Separado	29.930	2,06
Divorciado	50.963	3,52
Viúvo	16.165	1,12
Não informado	135.551	9,35
<b>Total</b>	<b>1.449.583</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.

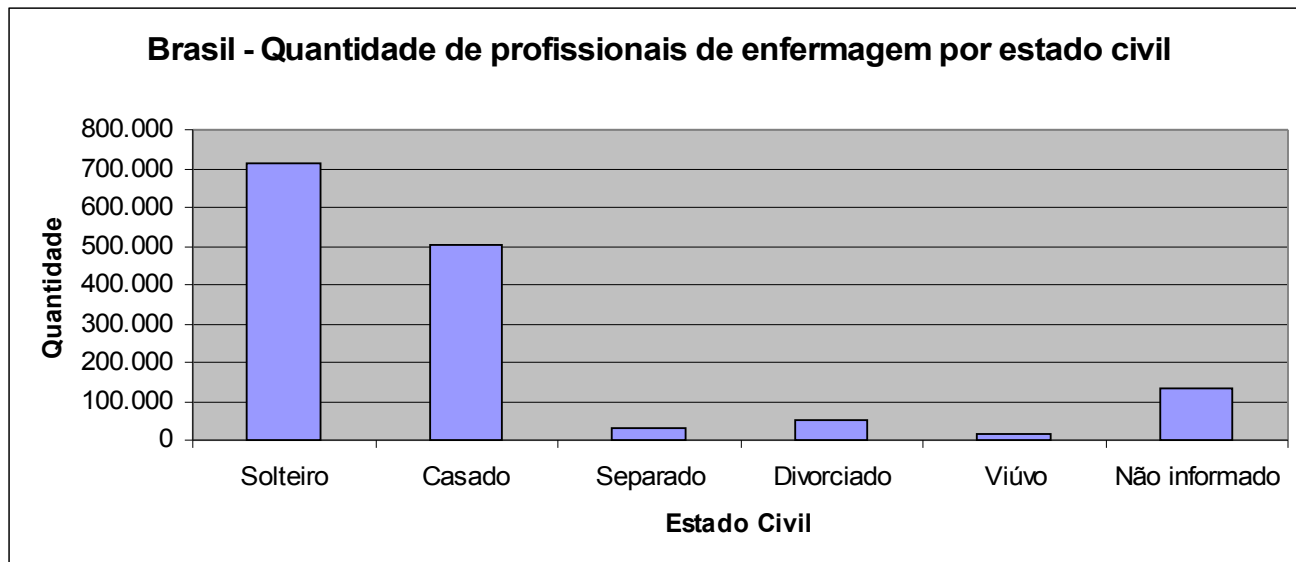


Gráfico 22 - Quantidade de profissionais de enfermagem por estado civil no Brasil em 2010.  
 Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.

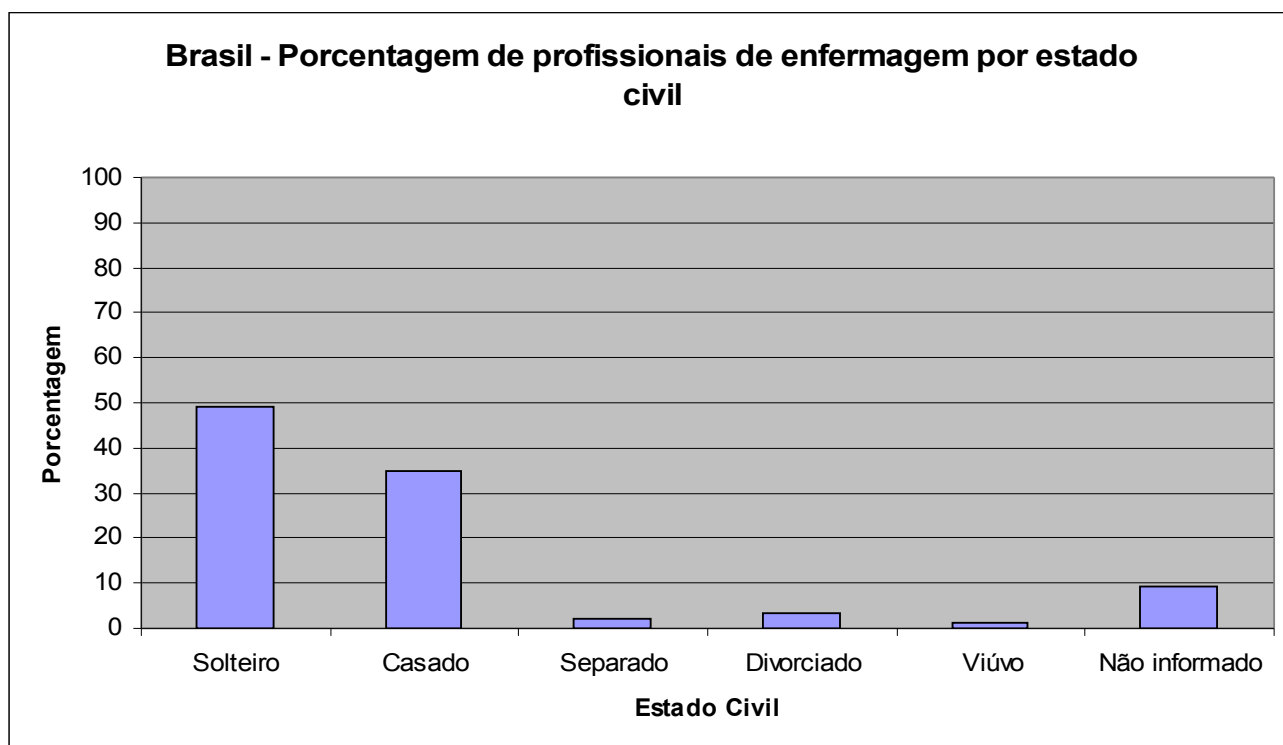


Gráfico 23 - Porcentagem de profissionais de enfermagem por estado civil no Brasil em 2010.  
 Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.

A tabela 15 mostra que a distribuição do estado civil dos profissionais de enfermagem pelas macrorregiões brasileiras é constante, sendo que a maior variação está no grupo de solteiros da macrorregião Sudeste que apresenta a menor porcentagem de solteiros e, na mesma macrorregião, que o grupo de “Não informado” também é o maior, como pode ser visto na tabela 15 e gráficos 27 e 28.

Tabela 13 - Profissionais de enfermagem por estado civil e macrorregiões em 2010.

Macrorregião	Solteiro	% Solteiro	Casado	% Casado	Separado	% Separado
Centro-Oeste	53.485	54,96	35.892	36,88	1.189	1,22
Nordeste	152.210	58,67	83.885	32,33	926	0,36
Norte	67.833	60,08	31.785	28,15	136	0,12
Sudeste	315.600	41,57	274.592	36,17	20.542	2,71
Sul	125.359	56,77	76.333	34,57	7.137	3,23
<b>Total</b>	<b>714.487</b>	<b>49,29</b>	<b>502.487</b>	<b>34,66</b>	<b>29.930</b>	<b>2,06</b>

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.

Continuação

Macrorregião	Divorciado	% Divorciado	Viúvo	% Viúvo	Não informado	% Não informado	Total
Centro-Oeste	4.534	4,66	804	0,83	1.405	1,44	97.309
Nordeste	8.037	3,10	1.946	0,75	12.426	4,79	259.430
Norte	2.543	2,25	663	0,59	9.940	8,80	112.900
Sudeste	27.595	3,64	10.835	1,43	109.956	14,48	759.120
Sul	8.254	3,74	1.917	0,87	1.824	0,83	220.824
<b>Total</b>	<b>50.963</b>	<b>3,52</b>	<b>16.165</b>	<b>1,12</b>	<b>135.551</b>	<b>9,35</b>	<b>1.449.583</b>

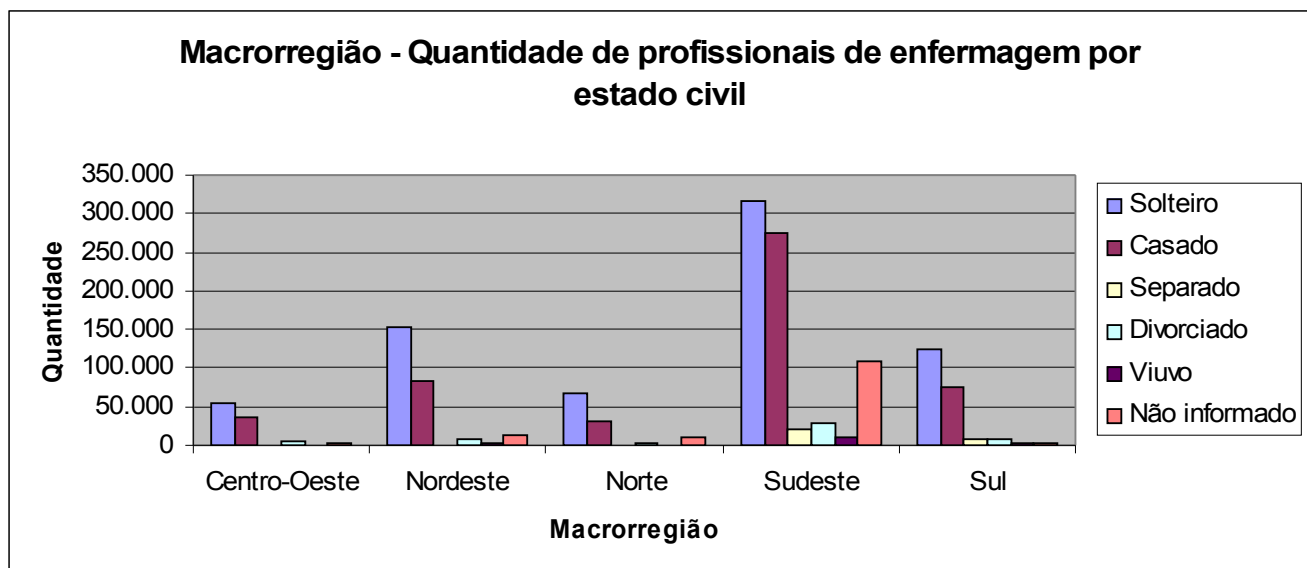


Gráfico 24 - Quantidade de profissionais de enfermagem por estado civil e macrorregiões em 2010.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.

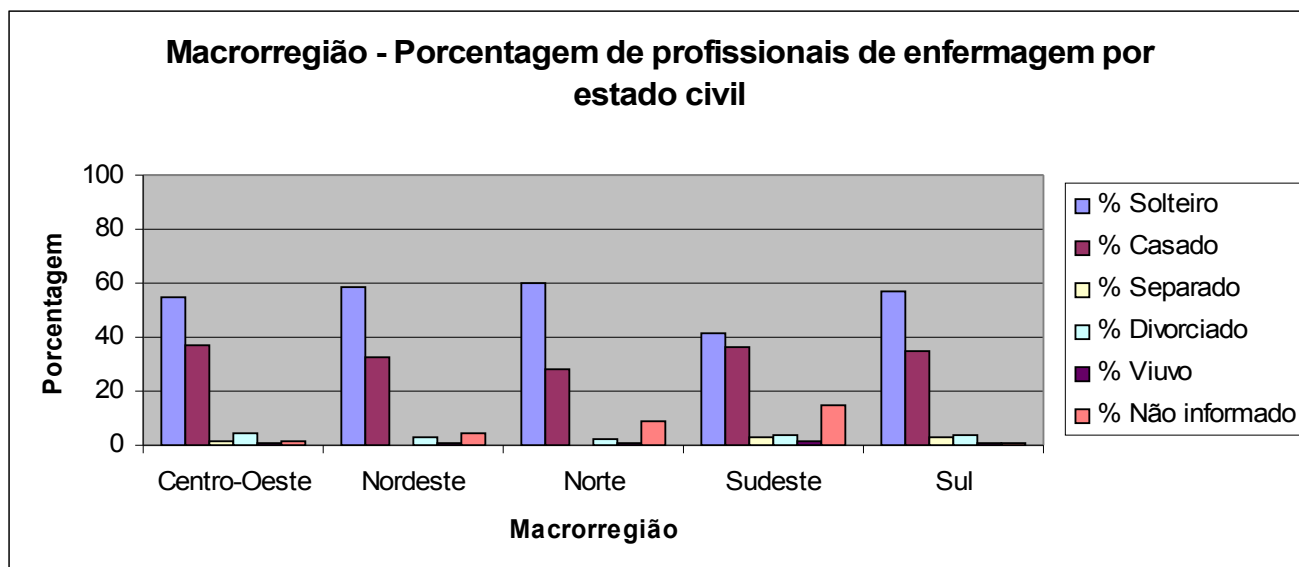


Gráfico 25 - Porcentagem de profissionais de enfermagem por estado civil e macrorregiões em 2010.  
 Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.

A análise de estado civil não pode ser executada no estado do Amapá porque esse Conselho Regional não cadastrou em sua base de dados o estado civil dos profissionais de enfermagem sob sua jurisdição.

Tabela 14 - Profissionais de enfermagem por estado civil nos estados brasileiros em 2010.

UF	Solteiro	% Solteiro	Casado	% Casado	Separado	% Separado
AC	3.224	55,23	2.120	36,32	0	0,00
AL	6.165	49,97	5.517	44,72	0	0,00
AM	17.642	68,85	7.118	27,78	0	0,00
AP	0	0,00	0	0,00	0	0,00
BA	48.730	63,06	24.934	32,27	286	0,37
CE	19.222	50,25	8.802	23,01	0	0,00
DF	14.681	53,80	10.125	37,11	380	1,39
ES	10.001	56,82	6.532	37,11	0	0,00
GO	15.881	53,61	11.345	38,30	374	1,26
MA	16.943	62,70	7.341	27,17	0	0,00
MG	19.313	13,40	50.014	34,70	1.415	0,98
MS	12.186	56,57	7.571	35,14	435	2,02
MT	10.737	56,94	6.851	36,33	0	0,00
PA	31.857	70,34	12.423	27,43	97	0,21
PB	12.057	56,82	7.687	36,22	133	0,63
PE	26.722	61,03	14.618	33,39	310	0,71
PI	8.506	56,27	6.009	39,75	78	0,52
PR	25.235	47,94	22.271	42,31	1.386	2,63
RJ	107.703	50,54	61.285	28,76	2.962	1,39
RN	6.961	54,37	5.052	39,46	119	0,93
RO	6.483	49,19	4.829	36,64	0	0,00
RR	2.125	59,13	1.044	29,05	21	0,58
RS	78.264	61,59	39.304	30,93	4.236	3,33
SC	21.860	53,17	14.758	35,89	1.515	3,68
SE	6.904	59,43	3.925	33,78	0	0,00
SP	178.583	46,47	156.761	40,79	16.165	4,21
TO	6.502	55,64	4.251	36,38	18	0,15
<b>Total</b>	<b>714.487</b>	<b>49,29</b>	<b>502.487</b>	<b>34,66</b>	<b>29.930</b>	<b>2,06</b>

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.

Continua

UF	Divorciado	% Divorciado	Viúvo	% Viúvo	Não informado	% Não informado	Total
AC	228	3,91	80	1,37	185	3,17	5.837
AL	384	3,11	59	0,48	212	1,72	12.337
AM	522	2,04	100	0,39	243	0,95	25.625
AP	0	0,00	0	0,00	7.687	100,00	7.687
BA	2.296	2,97	610	0,79	419	0,54	77.275
CE	827	2,16	222	0,58	9.181	24,00	38.254
DF	1.175	4,31	184	0,67	742	2,72	27.287
ES	935	5,31	107	0,61	25	0,14	17.600
GO	1.439	4,86	310	1,05	273	0,92	29.622
MA	568	2,10	161	0,60	2.009	7,43	27.022
MG	363	0,25	2.656	1,84	70.365	48,82	144.126
MS	818	3,80	145	0,67	388	1,80	21.543
MT	1.102	5,84	165	0,88	2	0,01	18.857
PA	732	1,62	184	0,41	0	0,00	45.293
PB	793	3,74	146	0,69	405	1,91	21.221
PE	1.639	3,74	432	0,99	61	0,14	43.782
PI	305	2,02	112	0,74	107	0,71	15.117
PR	3.100	5,89	648	1,23	0	0,00	52.640
RJ	7.271	3,41	1.986	0,93	31.886	14,96	213.093
RN	538	4,20	124	0,97	10	0,08	12.804
RO	588	4,46	173	1,31	1.106	8,39	13.179
RR	102	2,84	25	0,70	277	7,71	3.594
RS	3.612	2,84	940	0,74	712	0,56	127.068
SC	1.542	3,75	329	0,80	1.112	2,70	41.116
SE	687	5,91	80	0,69	22	0,19	11.618
SP	19.026	4,95	6.086	1,58	7.680	2,00	384.301
TO	371	3,18	101	0,86	442	3,78	11.685
<b>Total</b>	<b>50.963</b>	<b>3,52</b>	<b>16.165</b>	<b>1,12</b>	<b>135.551</b>	<b>9,35</b>	<b>1.449.583</b>

O grupo de estado civil “solteiro” possui maior em percentual no estado do Pará (70,34% dos profissionais) e menor percentual está no estado de Minas Gerais (13,40% dos profissionais), nos demais estados a porcentagem de solteiros varia entre 50% a 60%, ver tabela 16 e gráficos 29 e 30.

O grupo de estado civil “casado” o maior percentual está no estado do Alagoas (44,72% dos profissionais) e menor percentual está no estado do Ceará (23,01% dos profissionais), nos demais estados a porcentagem de casados varia entre 30% a 40%, ver tabela 16 e gráficos 29 e 30.

O grupo de estado civil “separado” o maior percentual está no estado de São Paulo (4,21% dos profissionais) e menor percentual está em vários estados que não possuem profissionais cadastrados com estado civil separado ou desquitado. Dentre os que possuem profissionais com estado civil “separado”, o menor percentual está no estado do Tocantins (0,15% dos profissionais), ver tabela 16 e gráficos 29 e 30.

O grupo de estado civil “divorciado” o maior percentual está no estado do Sergipe (5,91% dos profissionais) e menor percentual está no estado de Minas Gerais (0,25% dos profissionais), nos demais estados a porcentagem de divorciados varia entre 2% a 4%, ver tabela 16 e gráficos 29 e 30.

O grupo de estado civil “viúvo” o maior percentual está no estado de Minas Gerais (1,84% dos profissionais) e menor percentual está no estado do Amazonas (0,39% dos profissionais), nos demais estados a porcentagem de viúvos varia entre 0,5% a 1,5%, ver tabela 16 e gráficos 29 e 30.

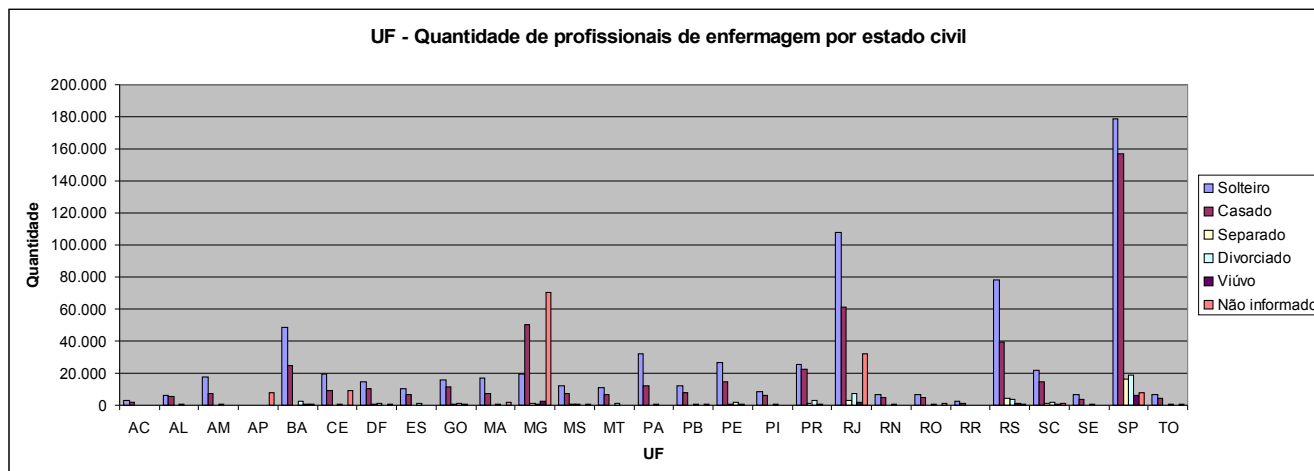


Gráfico 26 - Quantidade de profissionais de enfermagem por estado civil nos estados brasileiros em 2010.  
Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.

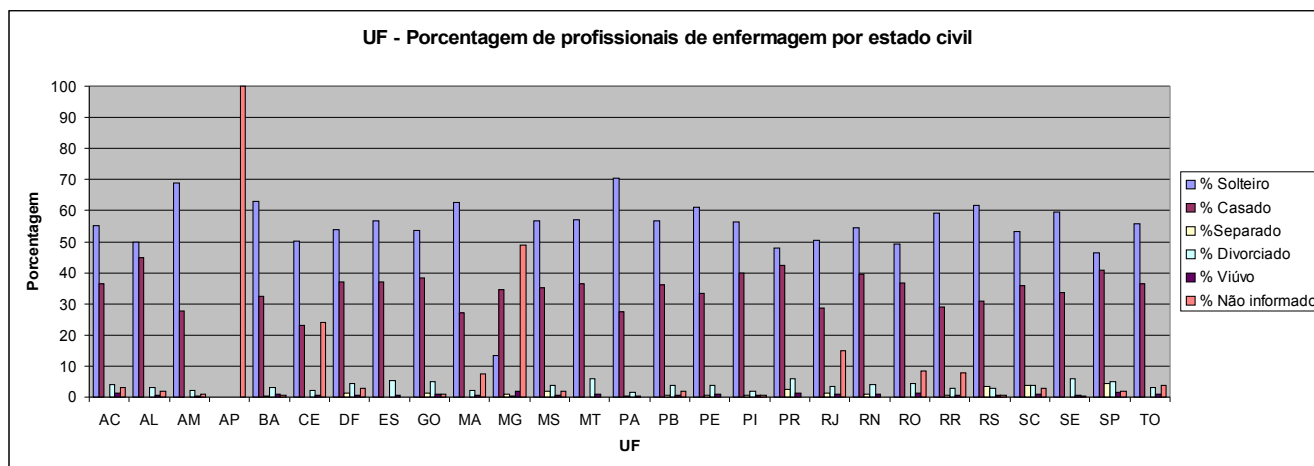


Gráfico 27 - Quantidade de profissionais de enfermagem por estado civil nos estados brasileiros em 2010.  
Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.

### e. Nacionalidade

A análise dos dados sobre a nacionalidade dos profissionais de enfermagem mostra que 98,84% dos profissionais são de nacionalidade brasileira e apenas 0,20% dos profissionais são



estrangeiros. Os demais estão com a sua nacionalidade no grupo “Não informado”, o qual representa 0,96% do total dos profissionais, conforme pode ser verificado na tabela 17 e gráfico 31.

Tabela 15 - Profissionais de enfermagem por nacionalidade no Brasil.

Nacionalidade	Qtde	%
Brasileira	1.432.762	98,84
Estrangeira	2.916	0,20
Não informado	13.905	0,96
<b>Total</b>	<b>1.449.583</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.

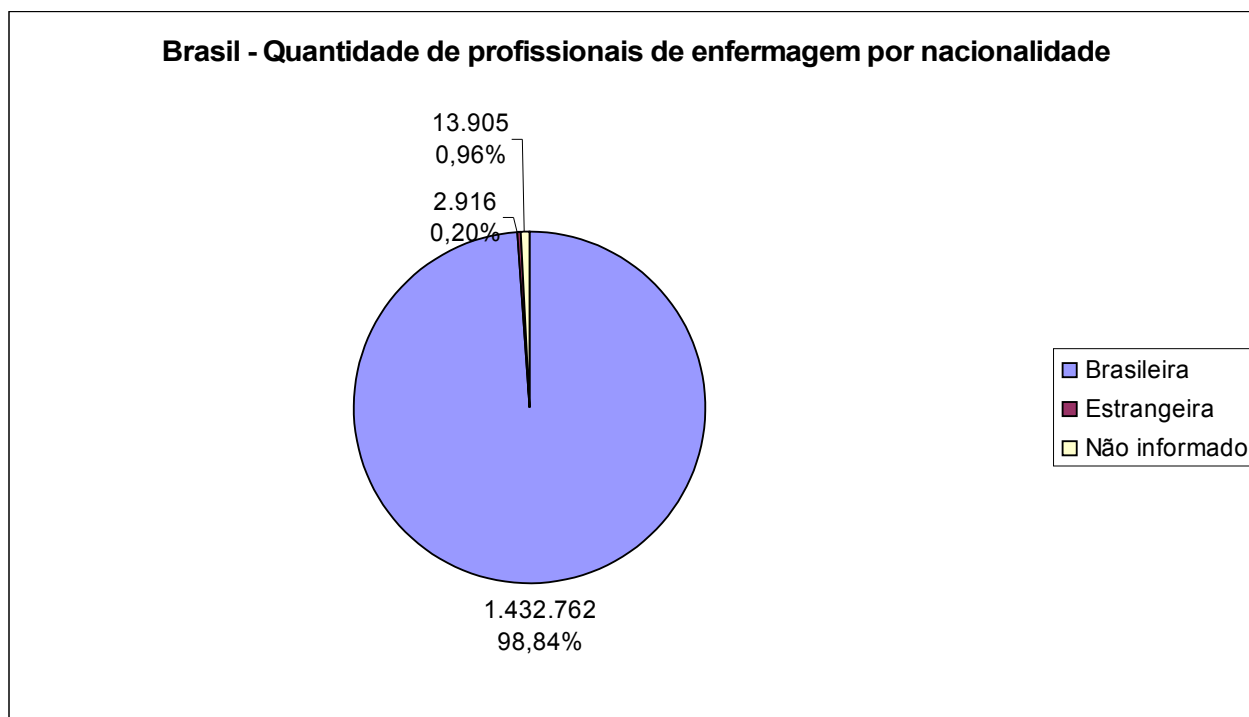


Gráfico 28 - Quantidade de profissionais de enfermagem por nacionalidade no Brasil.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.

Ao se analisar os dados de nacionalidade dos profissionais de enfermagem por macrorregiões brasileiras, verifica-se que apenas a macrorregião do Norte não possui mais de 99% dos profissionais de enfermagem com nacionalidade brasileira, porém, isso não significa necessariamente que esta macrorregião seja a que possui o maior percentual de estrangeiros, uma vez que também é a que possui o maior percentual de profissionais com a nacionalidade no grupo dos “Não informado”, conforme pode ser observado na tabela 18 e gráfico 32 e 33.

Tabela 16 - Profissionais de enfermagem por nacionalidade nas macrorregiões brasileiras.

Macrorregião	Brasileira	% Brasileira	Estrangeira	% Estrangeira	Não informado	% Não informado	Total
Centro-Oeste	96.923	99,60	77	0,08	309	0,32	97.309
Nordeste	257.031	99,08	105	0,04	2.294	0,88	259.430
Norte	104.523	92,58	255	0,23	8.122	7,19	112.900
Sudeste	753.800	99,30	2.140	0,28	3.180	0,42	759.120
Sul	220.485	99,85	339	0,15	0	0,00	220.824
<b>Total</b>	<b>1.432.762</b>	<b>98,84</b>	<b>2.916</b>	<b>0,20</b>	<b>13.905</b>	<b>0,96</b>	<b>1.449.583</b>

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.

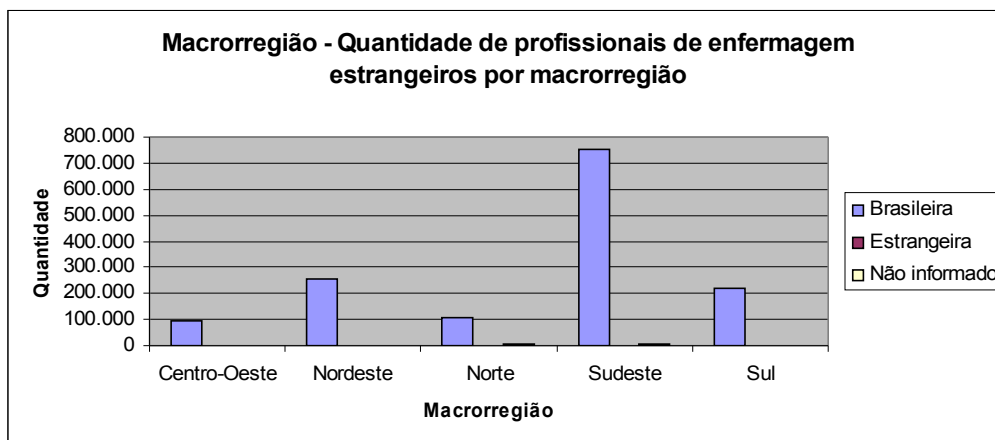


Gráfico 29 - Quantidade de profissionais de enfermagem por nacionalidade nas macrorregiões brasileiras.  
Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.

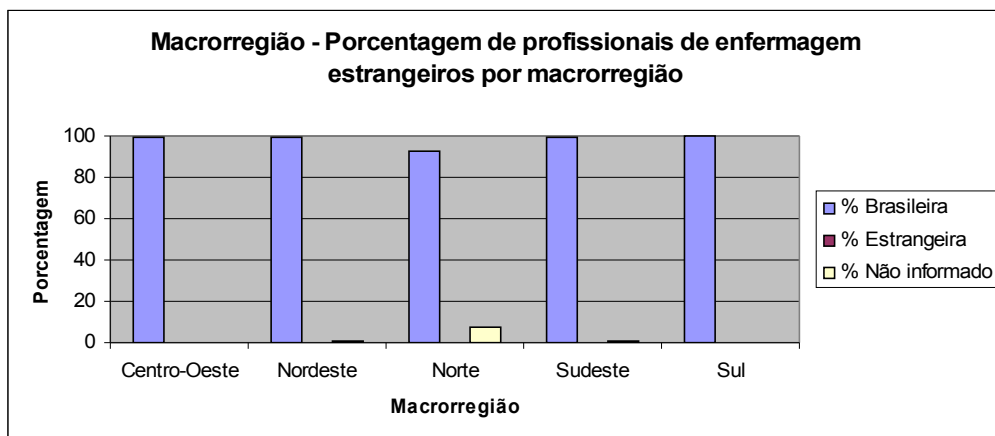


Gráfico 30 - Porcentagem de profissionais de enfermagem por nacionalidade nas macrorregiões brasileiras.  
Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.

Na análise dos dados dos profissionais de enfermagem quanto a nacionalidade por estado, pode-se observar que os dados dos profissionais do estado do Amapá foram os únicos que não possuíam esta informação em sua base de dados, como pode se constatar na tabela 19 e gráficos 34 e 35. O estado do Maranhão foi outro estado que apresentou grande porcentagem de profissionais de enfermagem com a nacionalidade “Não informado” (7,59% dos profissionais do estado).

Os estados de São Paulo e Rio de Janeiro são os que possuem a maior quantidade de profissionais de enfermagem estrangeiros cadastrados, mas nem por isso são que possuem a maior porcentagem, cabendo aos estados de Roraima e Acre a maior porcentagem. O estado do Rio Grande do Norte é o que possui a menor porcentagem e quantidade de profissionais de enfermagem estrangeiros, ver tabela 19. Os demais estados possuem porcentagem inferiores a 0,60% de profissionais de enfermagem com nacionalidade estrangeira.

Tabela 17 - Profissionais de enfermagem por nacionalidade nos estados brasileiros.

UF	Brasileira	% Brasileira	Estrangeira	% Estrangeira	Não informado	% Não informado	Total
AC	5.776	98,95	32	0,55	29	0,50	5.837
AL	12.221	99,06	9	0,07	107	0,87	12.337
AM	25.347	98,92	131	0,51	147	0,57	25.625
AP	0	0,00	0	0,00	7.687	100,00	7.687
BA	77.218	99,93	28	0,04	29	0,04	77.275
CE	38.233	99,95	15	0,04	6	0,02	38.254
DF	27.247	99,85	29	0,11	11	0,04	27.287
ES	17.574	99,85	3	0,02	23	0,13	17.600
GO	29.597	99,92	20	0,07	5	0,02	29.622
MA	24.961	92,37	11	0,04	2.050	7,59	27.022
MG	144.066	99,96	58	0,04	2	0,00	144.126
MS	21.256	98,67	22	0,10	265	1,23	21.543
MT	18.823	99,82	6	0,03	28	0,15	18.857
PA	45.249	99,90	44	0,10	0	0,00	45.293
PB	21.199	99,90	7	0,03	15	0,07	21.221
PE	43.731	99,88	12	0,03	39	0,09	43.782
PI	15.105	99,92	6	0,04	6	0,04	15.117
PR	52.584	99,89	56	0,11	0	0,00	52.640
RJ	209.083	98,12	855	0,40	3.155	1,48	213.093
RN	12.791	99,90	3	0,02	10	0,08	12.804
RO	12.978	98,47	18	0,14	183	1,39	13.179
RR	3.553	98,86	21	0,58	20	0,56	3.594
RS	126.821	99,81	247	0,19	0	0,00	127.068
SC	41.080	99,91	36	0,09	0	0,00	41.116
SE	11.572	99,60	14	0,12	32	0,28	11.618
SP	383.077	99,68	1.224	0,32	0	0,00	384.301
TO	11.620	99,44	9	0,08	56	0,48	11.685
<b>Total</b>	<b>1.432.762</b>	<b>98,84</b>	<b>2.916</b>	<b>0,20</b>	<b>13.905</b>	<b>0,96</b>	<b>1.449.583</b>

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.

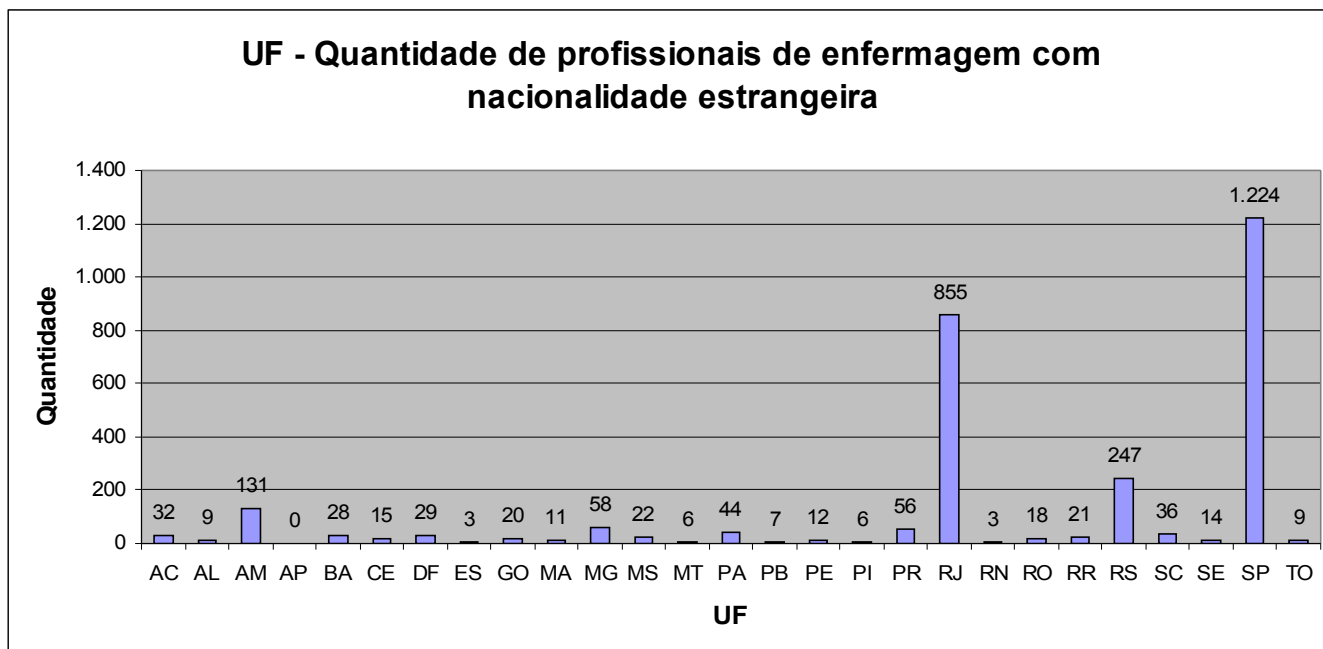


Gráfico 31 - Quantidade de profissionais de enfermagem por nacionalidade nos estados brasileiros.  
 Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.

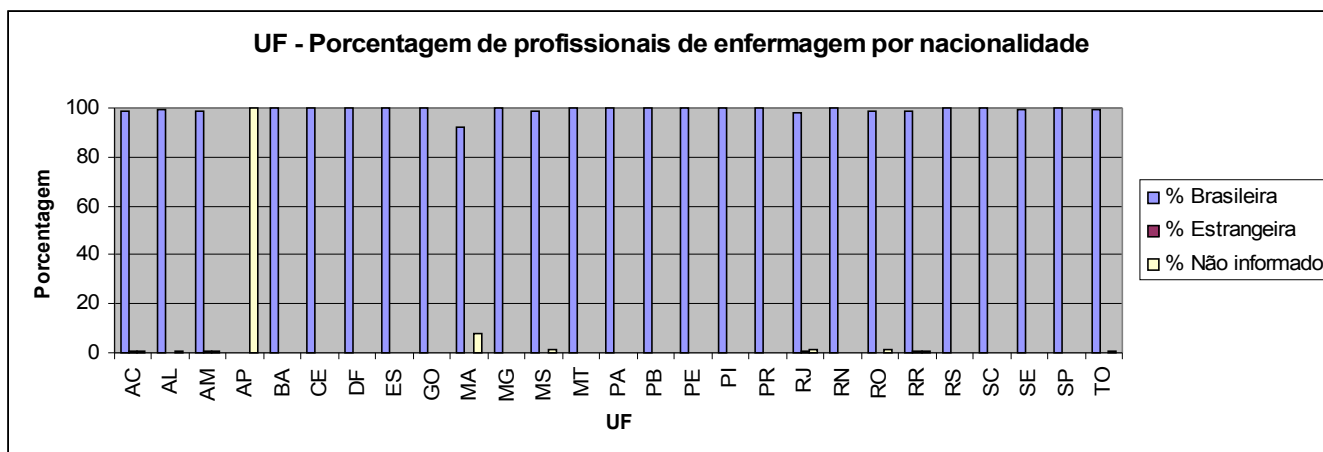


Gráfico 32 - Porcentagem de profissionais de enfermagem por nacionalidade nos estados brasileiros.  
 Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.

#### f. Proporção de profissionais de enfermagem com relação a população

Cruzando os dados dos profissionais de enfermagem com os dados do Censo 2010 do IBGE, constata-se que os profissionais de enfermagem representam 0,76% da população brasileira. A categoria profissional de “enfermeiro” representa 0,1505% da população brasileira, a categoria de “técnico de enfermagem” representa 0,3281% da população brasileira, a categoria “auxiliar de enfermagem” possui 0,2797% da população brasileira, a categoria “parteira” possui apenas 0,0001% da população brasileira, a categoria “Não informado” possui 0,0016% da população brasileira, conforme apresentado na tabela 20 e gráficos 36 e 37.

Tabela 18 - Profissionais de enfermagem versus população total do Brasil em 2010.

Descrição	Total	%
População	190.732.694	-
Profissionais de enfermagem	1.449.583	0,7600
Enfermeiro	287.119	0,1505
Técnico de enfermagem	625.863	0,3281
Auxiliar de enfermagem	533.422	0,2797
Parteira	106	0,0001
Não Informado	3.073	0,0016

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa e dados do censo 2010 do IBGE (2011).

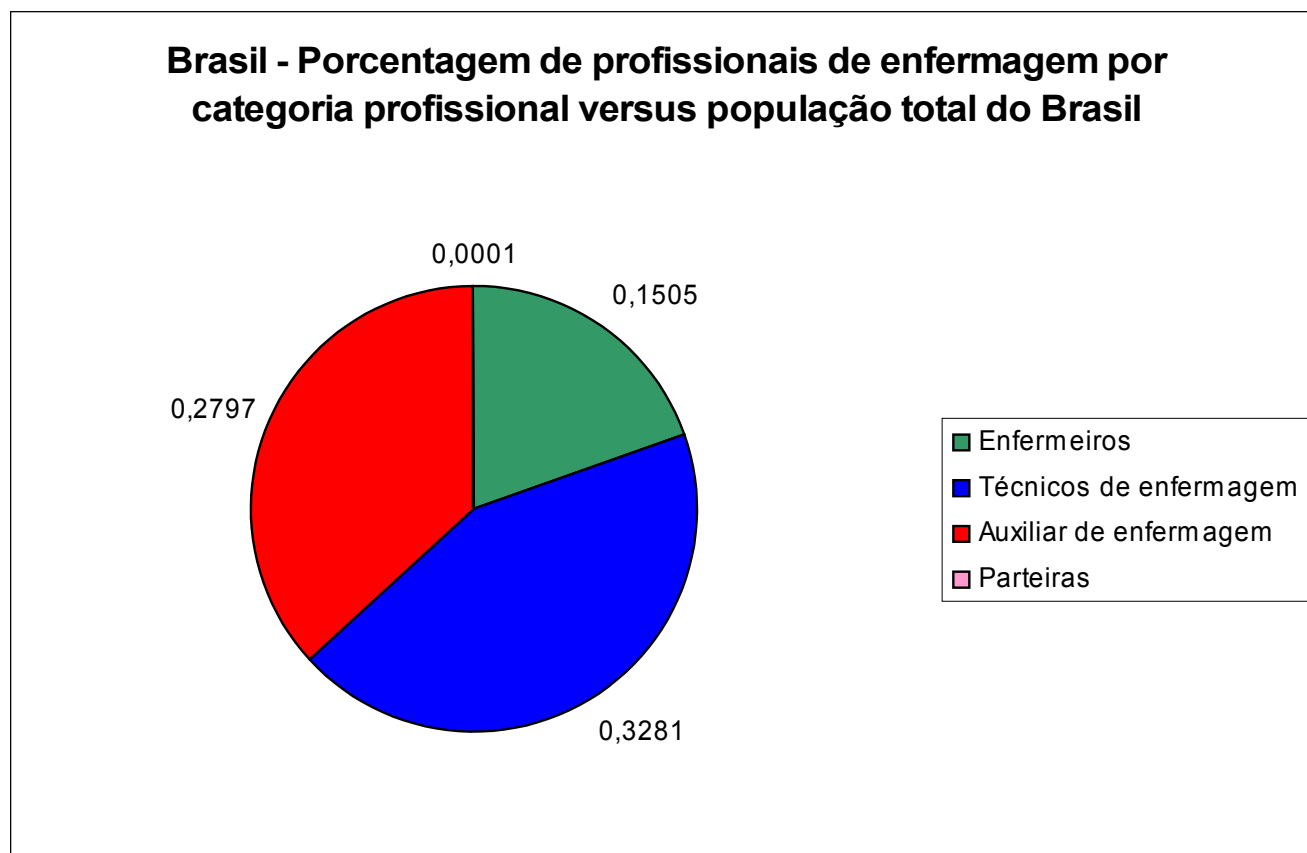


Gráfico 33 - Porcentagem de profissionais de enfermagem por categoria profissional em relação a população total do Brasil em 2010.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa e dados do censo 2010 do IBGE (2011).

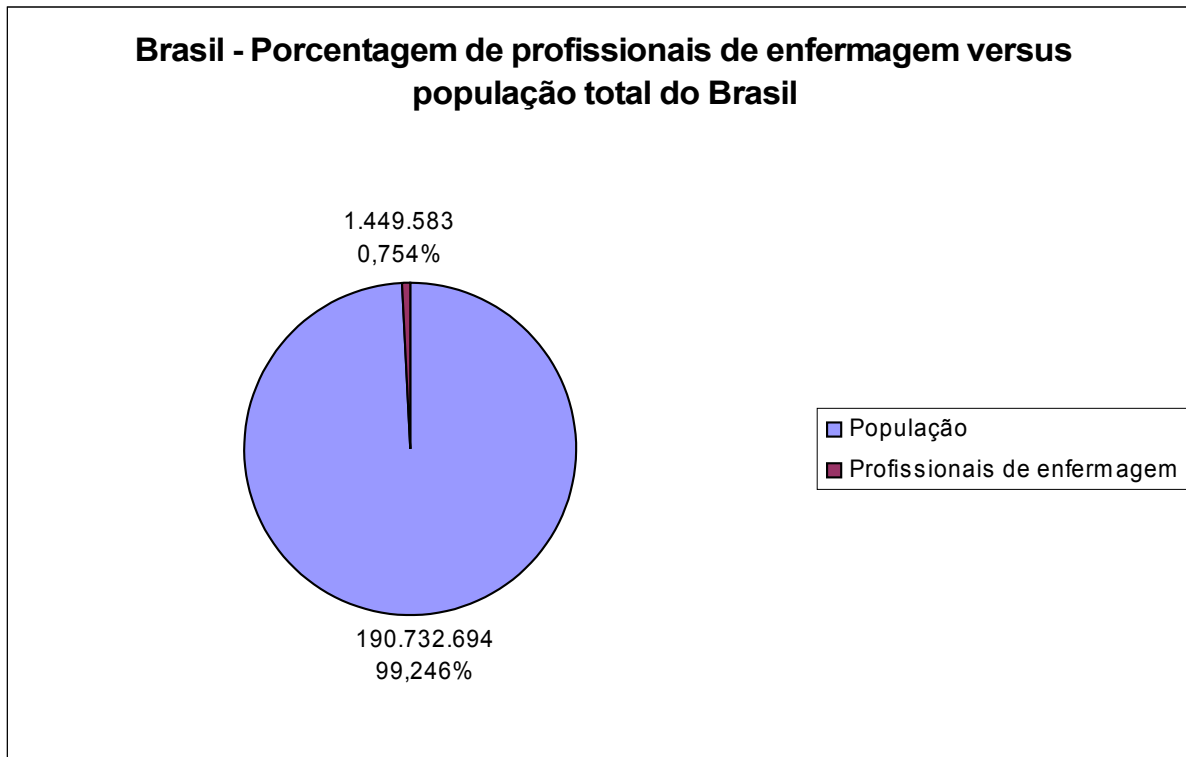


Gráfico 34 – Quantidade e porcentagem de profissionais de enfermagem em relação a população do Brasil em 2010.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa e dados do censo 2010 do IBGE (2011).

#### g. Número de profissionais de enfermagem por 500 habitantes

A Organização Mundial para a Saúde (OMS) estabeleceu que o número ideal da existência de profissionais de enfermagem em proporção à população é de 1 profissional de enfermagem para cada 500 habitantes (1:500) (OMS, 2006). Na tabela 21, pode-se observar que no Brasil a quantidade de profissionais de enfermagem agrupada tem a proporção de 3,8 profissionais de enfermagem/500 habitantes, acima do recomendado pela OMS, porém, quando discriminado por categoria profissional, verifica-se que a categoria dos enfermeiros não atinge essa proporção, desconsiderando a categoria profissional das parteiras que está em extinção, as demais categorias profissionais apresentam resultados acima do recomendado.

Tabela 19 - Número de profissionais de enfermagem por habitante no Brasil em 2010.

Descrição	Total	1:500
População	190.732.694	-
Profissionais de enfermagem	1.449.583	3,80
Enfermeiros	287.119	0,75
Técnicos de enfermagem	625.863	1,64
Auxiliar de enfermagem	533.422	1,40
Parteiras	106	0,00
Não Informado	3.073	0,01

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa e dados do censo 2010 do IBGE (2011).

Quando a análise é feita por macrorregião, verifica-se que o problema da proporção de enfermeiros persiste em duas macrorregiões: Centro-Oeste com 0,73 profissionais de enfermagem/500 habitantes e Norte com 0,67 profissionais de enfermagem/500 habitantes. As demais categorias possuem mais do que o recomendado pela OMS, desconsiderando a categoria profissional das parteiras, ver tabela 22 e gráfico 38.

Tabela 20 - Número de profissionais de enfermagem por habitante nas macrorregiões em 2010.

<b>Descrição</b>	<b>Centro-O-este</b>	<b>Centro-Oes- te 1:500</b>	<b>Nordeste</b>	<b>Nordeste 1:500</b>
Total população da macrorregião	14.050.340		53.078.137	
Total profissionais de enfermagem	149.753	5,33	198.555	7,07
Enfermeiro	20.433	0,73	55.600	1,98
Técnico de enfermagem	53.540	1,91	119.547	4,25
Auxiliar de enfermagem	75.607	2,69	23.163	0,82
Parteira	0	0,00	0	0,00
Não Informado	173	0,01	245	0,01

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa e dados do censo 2010 do IBGE (2011).

Continua

<b>Descrição</b>	<b>Norte</b>	<b>Norte 1:500</b>	<b>Sudeste</b>	<b>Sudeste 1:500</b>	<b>Sul</b>	<b>Sul 1:500</b>	<b>Total</b>
Total população da macrorregião	15.865.678		80.353.724		27.384.815		190.732.694
Total profissionais de enferma- gem	168.271	5,99	465.840	16,58	467.164	16,62	1.449.583
Enfermeiro	18.953	0,67	153.648	5,47	38.485	1,37	287.119
Técnico de enfermagem	62.918	2,24	283.130	10,08	106.727	3,80	625.863
Auxiliar de enfermagem	84.038	2,99	28.667	1,02	321.947	11,46	533.422
Parteira	1	0,00	102	0,00	3	0,00	106
Não Informado	2.361	0,08	293	0,01	2	0,00	3.073

As maiores proporções de profissionais de enfermagem estão concentradas nas macrorregiões Sul (16,62 profissionais de enfermagem/500 habitantes) e Sudeste (16,58 profissionais de enfermagem/500 habitantes), respectivamente, ver tabela 22 e gráfico 38.

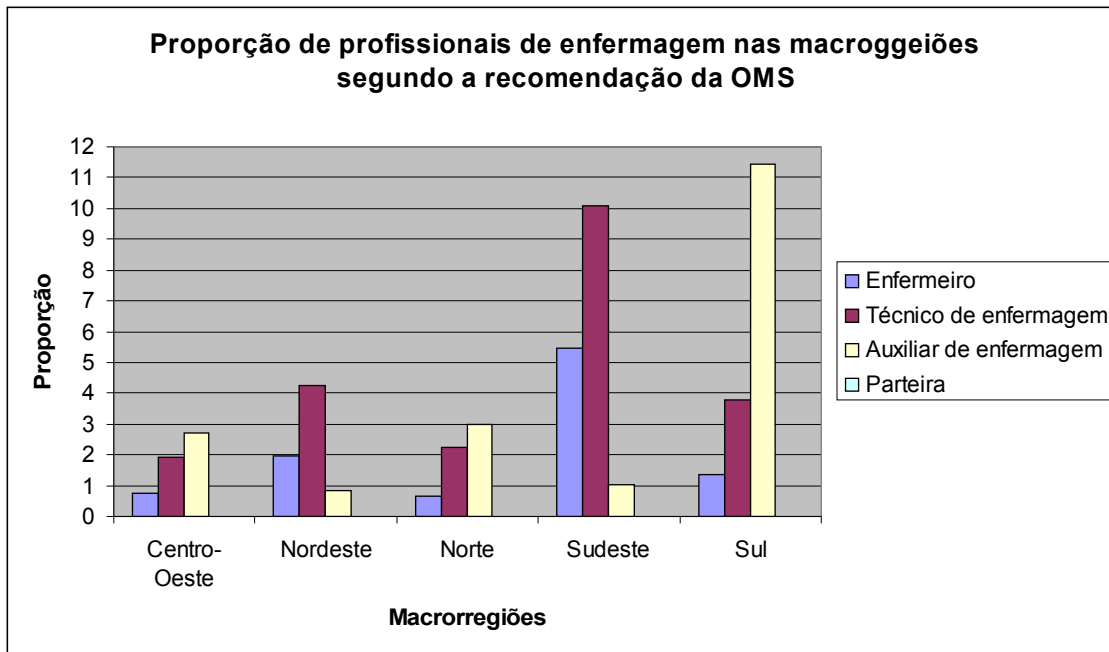


Gráfico 35 – Profissionais de enfermagem segunda a recomendação da OMS por categoria profissional e macrorregiões em 2010.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa e dados do censo 2010 do IBGE (2011).



Quando a escala de análise utilizada é estados, se verifica que, na categoria profissional de enfermeiros, apenas três estados atingem a recomendação da OMS, são eles: Rio de Janeiro, Distrito Federal e Tocantins. A categoria profissional de técnicos de enfermagem apresentou apenas quatro estados que não atingiram a recomendação da OMS, são eles: Alagoas, Ceará, Paraná e Sergipe. Já na categoria profissional de auxiliares de enfermagem, observa-se que onze estados atingem a recomendação da OMS e dezessete não, ver tabela 23 e gráfico 39.

Tabela 21 - Número de profissionais de enfermagem por habitante nos estados em 2010.

UF	População	Enfermeiro	Enfermeiro 1:500	Técnico	Técnico 1:500	Auxiliar	Auxiliar 1:500
AC	732.793	1.196	0,82	2.842	1,94	1.799	1,23
AL	3.120.922	5.907	0,95	3.984	0,64	2.446	0,39
AM	3.480.937	5.049	0,73	16.721	2,40	3.855	0,55
AP	668.689	531	0,40	3.855	2,88	1.028	0,77
BA	14.021.432	15.401	0,55	36.234	1,29	25.640	0,91
CE	8.448.055	8.916	0,53	11.169	0,66	17.925	1,06
DF	2.562.963	5.346	1,04	17.426	3,40	4.514	0,88
ES	3.512.672	4.584	0,65	10.819	1,54	1.905	0,27
GO	6.004.045	7.350	0,61	18.418	1,53	3.854	0,32
MA	6.569.683	5.703	0,43	16.356	1,24	4.962	0,38
MG	19.595.309	38.947	0,99	65.124	1,66	40.054	1,02
MS	2.449.341	3.649	0,74	7.529	1,54	10.277	2,10
MT	3.033.991	4.088	0,67	10.167	1,68	4.518	0,74
PA	7.588.078	6.689	0,44	24.537	1,62	14.030	0,92
PB	3.766.834	5.169	0,69	9.550	1,27	6.502	0,86
PE	8.796.032	7.273	0,41	25.538	1,45	10.971	0,62
PI	3.119.015	3.018	0,48	6.765	1,08	5.334	0,86
PR	10.439.601	11.018	0,53	16.182	0,78	25.440	1,22
RJ	15.993.583	33.831	1,06	109.360	3,42	69.902	2,19
RN	3.168.133	2.392	0,38	6.365	1,00	4.047	0,64
RO	1.560.501	2.205	0,71	5.883	1,88	5.091	1,63
RR	451.227	496	0,55	1.694	1,88	1.404	1,56
RS	10.695.532	19.201	0,90	67.698	3,16	40.169	1,88
SC	6.249.682	8.266	0,66	22.847	1,83	9.998	0,80
SE	2.068.031	1.821	0,44	3.586	0,87	6.211	1,50
SP	41.252.160	76.286	0,92	97.827	1,19	210.086	2,55
TO	1.383.453	2.787	1,01	7.386	2,67	1.460	0,53
<b>Total</b>	<b>190.732.694</b>	<b>287.119</b>		<b>625.862</b>		<b>533.422</b>	

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa e dados do censo 2010 do IBGE (2011).

Continua

UF	Parteira	Parteira 1:500	Não informado	Não informado 1:500	Total	Total 1:500
AC	0	0,0000	0	0,00	5.837	3,98
AL	0	0,0000	0	0,00	12.337	1,98
AM	0	0,0000	0	0,00	25.625	3,68
AP	0	0,0000	2.273	1,70	7.687	5,75
BA	0	0,0000	0	0,00	77.275	2,76
CE	0	0,0000	244	0,01	38.254	2,26
DF	0	0,0000	0	0,00	27.287	5,32
ES	0	0,0000	292	0,04	17.600	2,51
GO	0	0,0000	0	0,00	29.622	2,47
MA	0	0,0000	1	0,00	27.022	2,06
MG	0	0,0000	1	0,00	144.126	3,68
MS	0	0,0000	88	0,02	21.543	4,40
MT	0	0,0000	84	0,01	18.857	3,11
PA	1	0,0001	36	0,00	45.293	2,98
PB	0	0,0000	0	0,00	21.221	2,82
PE	0	0,0000	0	0,00	43.782	2,49
PI	0	0,0000	0	0,00	15.117	2,42
PR	0	0,0000	0	0,00	52.640	2,52
RJ	0	0,0000	0	0,00	213.093	6,66
RN	0	0,0000	0	0,00	12.804	2,02
RO	0	0,0000	0	0,00	13.179	4,22
RR	0	0,0000	0	0,00	3.594	3,98
RS	0	0,0000	0	0,00	127.068	5,94
SC	3	0,0002	2	0,00	41.116	3,29
SE	0	0,0000	0	0,00	11.618	2,81
SP	102	0,0012	0	0,00	384.301	4,66
TO	0	0,0000	52	0,02	11.685	4,22
<b>Total</b>	<b>106</b>		<b>3.073</b>		<b>1.449.583</b>	<b>94,9843</b>

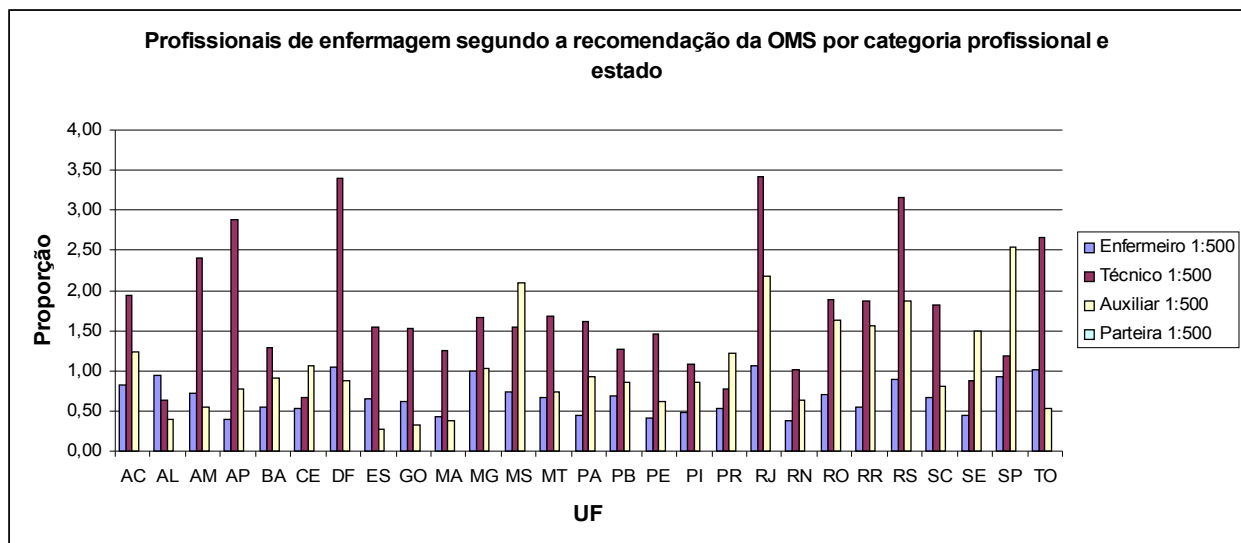


Gráfico 36 – Profissionais de enfermagem segundo a recomendação da OMS por categoria profissional e estados em 2010.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa e dados do censo 2010 do IBGE (2011).

## Considerações finais

A criação da base de dados dos profissionais de enfermagem evidenciou a necessidade de uma base única nacional para extração de relatórios analíticos para acompanhamento da evolução dos profissionais de enfermagem em todo o Brasil.

Para a criação da base integrada de profissionais de enfermagem que constituirá o Data Warehouse do Cofen é necessário o estabelecimento de campos que devem constar nos bancos de dados dos Conselhos Regionais e Federal. Adicionalmente, deve ser estabelecido os conteúdos padrões que devem ser utilizados para o preenchimento dos campos do banco de dados. Atualmente cada Conselho Regional estabeleceu um padrão próprio.

Também é necessário a definição de períodos de coleta dos dados para sistematizar uma análise periódica do perfil dos profissionais de enfermagem para poder acompanhar a evolução dessa classe profissional. Sugere-se a periodicidade:

- Uma vez para o ano de 2011, a ser realizada no mês de outubro;
- Uma vez para o ano de 2012, a ser realizada no mês de outubro;
- A partir do ano de 2013, realizar duas coletas de dados, uma no mês de maio e outra em novembro.

A periodicidade sugerida dará tempo para que o Sistema GENF do Conselho Federal de Enfermagem seja atualizado e contenha todos os dados dos profissionais de enfermagem do Brasil até o ano de 2013. E a partir de 2014 o Sistema GENF seria consultado para a extração de relatórios analíticos e para os estudos de BI necessários para o subsídio do processo decisório do Conselho Federal e dos Conselhos Regionais.

Outra solução para a coleta de dados seria a constituição de uma base de dados centralizada no Cofen sincronizada com as bases de dados dos Conselhos Regionais que teria atualização diária, mas para isso as bases deverão estar com suas estruturas de banco de dados e conteúdos de campos padronizados.

A Comissão de Business Intelligence também planejou aumentar a pesquisa para verificar a quantidade de profissionais que possuem:

- Cursos de especialização, mestrado e doutorado;
- Data da emissão da primeira carteira profissional;

- Quantidade de pedidos de cancelamentos de carteiras profissionais por ano;
- Quantidade de pedidos de transferência de jurisdição de carteiras profissionais por ano;
- Detalhamento da pesquisa até o nível de município para a dimensão espacial dos dados;
- Criar procedimentos que padronize os processos dos Conselhos Regionais para que haja uma harmonia no trabalho realizado no Sistema Cofen/Conselhos Regionais;
- Mapear os processos de inscrição;
- Criar indicadores de qualidade para os procedimentos e base de dados para a medição de eficiência e confiabilidade;
- Criar uma base de dados sobre as instituições de ensino na área de saúde, com as especializações e ranking de acordo com o MEC;
- Estabelecer análises que permitam realizar cruzamentos de dados sobre o local de trabalho, formação dos profissionais de enfermagem;
- Estabelecer indicadores para acompanhamento da evolução da profissão de enfermagem do Brasil segundo os padrões da OMS, a qual estabelece que deve existir 1 profissional de enfermagem para 500/habitantes;
- Analisar a distribuição regional buscando o balanceamento entre as exigências internacionais e nacionais de existência de profissionais por habitante, dentro das dimensões espaciais: nacional, macrorregional, estadual e municipal; e
- Realizar o cruzamento entre a base de dados dos profissionais de enfermagem e a base de dados de instituições onde os profissionais de enfermagem trabalham para saber a localização geográfica, distribuição e concentração espacial.

O objetivo é fiscalizar a classe para que a sociedade tenha profissionais aptos e qualificados ao exercício da profissão, obedecendo aos preceitos éticos da categoria, contribuindo para a valorização e reconhecimento do trabalho realizado pelos profissionais de enfermagem e melhorando o cuidado da saúde de toda a população brasileira. Estes resultados só serem alcançados se o Sistema Cofen/Conselhos Regionais tiver à disposição os instrumentos necessários ao seu aperfeiçoamento e desenvolvimento da classe profissional de enfermagem.

Espera-se que esta pesquisa contribua para a correção dos principais problemas identificados pela OMS (2006) relacionados à área de saúde, dentre as quais destacamos:

- Formação imprópria ou inadequada dos profissionais de enfermagem;
- Pouco acesso a recursos de informações e conhecimento;
- Distribuição desigual dos profissionais de enfermagem pelo território nacional;
- Políticas e práticas insuficientes para o desenvolvimento dos profissionais de enfermagem;
- Baixa supervisão e fiscalização dos profissionais enfermagem; e
- Baixa integração dos Conselhos Regionais e do Conselho Federal de Enfermagem com o setor privado para acolhimento de demandas.

## Referências bibliográficas

ARAÚJO, E. A. de. **Informação, sociedade e cidadania: gestão da informação no contexto de organizações não-governamentais (ONGs) brasileiras**. Ci. Inf. [online]. 1999, vol.28, n.2, pp. 155-167. ISSN 0100-1965. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v28n2/28n2a08.pdf>>. Acesso em: 28/04/2009.

BARRETO, A. de A. Valor agregado à informação: aspectos conceituais. **Anais...** In: Seminário Internacional Valor Agregado a Informação. Rio de Janeiro: CIET, 1995.

BRASIL. **Software Livre**. Brasília: ITI, s/d.

BRASIL. **Lei nr. 5.905/73, de 12 de julho de 1973**. Dispõe sobre a criação dos Conselhos Federal e Regionais de Enfermagem e dá outras providências. Disponível em: <<http://site.portalcofen.gov.br/node/4162>>. Acessado em: 10/08/2010.

COFEN. **Resolução Cofen nr. 372/2010, de 20 de outubro de 2010**. Aprova e adota o Manual de Procedimentos Administrativos para Registro e Inscrição dos Profissionais de Enfermagem e dá outras providências. Brasília: Cofen, 2010.

IBGE. **Primeiros dados do Censo 2010**. Rio de Janeiro: IBGE/Coordenação de População e Indicadores Sociais, 2011. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/censo2010/primeiros\\_dados\\_divulgados/index.php](http://www.ibge.gov.br/censo2010/primeiros_dados_divulgados/index.php)>. Acessado em: 08/03/2011.

MORIZT, G. de O. e PEREIRA, M. F. **Processo decisório**. Florianópolis: SEAD/UFSC, 2006. Disponível em: <[http://www.ufpi.br/uapi/conteudo/disciplinas/pro\\_dec/download/Processo\\_Decisorio\\_final\\_18\\_12\\_06.pdf](http://www.ufpi.br/uapi/conteudo/disciplinas/pro_dec/download/Processo_Decisorio_final_18_12_06.pdf)>. Acesso em: 22/05/2009.

OMS. **Relatório Mundial de Saúde 2006: Trabalhando juntos pela Saúde/Organização Mundial de Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. Disponível em: <<http://www.who.int/whr/2006/en>>. Acessado em: 21/03/2011.

PERSEGONA, M. F. M. **Cadastro Nacional de Inadimplentes Ambientais: Fundamentos e Modo de Operação**. 2010. Tese (Doutorado em Política e Gestão Ambiental) – Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília.

PINHEIRO, L. V. & SAVI, M. G. M. **O fluxo de informação na comunicação científica: enfoque nos canais formais e informais**. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2005. Disponível em: <<http://www.ced.ufsc.br/~ursula/3211/liliane.ppt>>. Acesso em: 29/04/2008.

SEMÔLA, M. Gestão da Segurança da Informação. In: STAREC, C.; GOMES, E. B. P. e CHAVES, J. B. L. **Gestão Estratégica da Informação e Inteligência Competitiva**. São Paulo: Editora Saraiva, 2005.

TARAPANOFF, K. Informação, Conhecimento e Inteligência em corporações: Relações e complementaridade. In: TARAPANOFF, Kira (org.). **Inteligência, Informação e Conhecimento**. Brasília: IBICT, UNESCO, 2006.

TAYLOR, R. S. **Value-added processes in information systems**. Nova Iorque: Ablex, 1986.

WILSON, T. D. A problemática da Gestão do Conhecimento. Tradução de Ulf Gregor Baranow. In: TARAPANOFF, K. (org.). **Inteligência, Informação e Conhecimento**. Brasília: IBICT, UNESCO, 2006.