

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE E ECONOMIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA  
MESTRADO EM ECONOMIA DO DESENVOLVIMENTO

ANDRÉ DA SILVA SCOTT HOOD

**COMPORTAMENTO DO EMPREGO FORMAL  
NO MUNICÍPIO DE RIO GRANDE – 2000 A 2010**

Porto Alegre

2011

ANDRÉ DA SILVA SCOTT HOOD

**COMPORTAMENTO DO EMPREGO FORMAL  
NO MUNICÍPIO DE RIO GRANDE – 2000 A 2010**

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do grau de mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Economia do Desenvolvimento da Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Orientador: Prof. Dr. Adelar Fochezatto

Porto Alegre

2011

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação ( CIP )

S426c Scott Hood, André da Silva

Comportamento do emprego formal no município de Rio Grande : 2000 a 2010 / André da Silva Scott Hood. – Porto Alegre, 2011.

**104 f.**

Diss. (Mestrado em Economia do Desenvolvimento) – Fac. de Administração, Contabilidade e Economia, PUCRS.

Orientador: Prof. Dr. Adelar Fochezatto

1. Economia – Rio Grande (RS). 2. Desenvolvimento Econômico – Rio Grande (RS). 3. Emprego Formal – Rio Grande (RS). 4. Mercado de Trabalho – Rio Grande (RS).

I. Fochezatto, Adelar. II. Título.

**CDD 331.2**

**Bibliotecária Responsável: Salete Maria Sartori, CRB 10/1363**

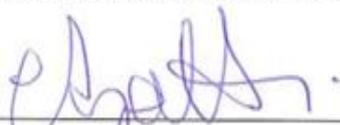
**ANDRÉ DA SILVA SCOTT HOOD**

“COMPORTAMENTO DO EMPREGO FORMAL NO MUNICÍPIO DE  
RIO GRANDE – 2000 A 2010”

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Economia do Desenvolvimento, pelo Programa de Pós-Graduação em Economia, da Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia, da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Aprovado em 21 de junho de 2011.

BANCA EXAMINADORA:



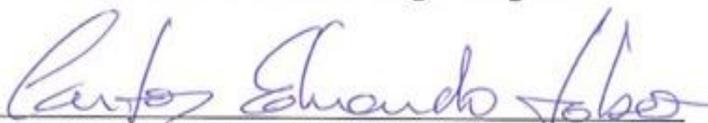
---

Prof. Dr. Adelar Fochezatto  
Presidente da Sessão



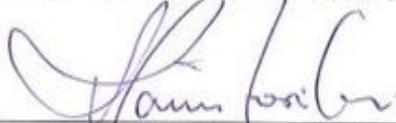
---

Profª. Drª. Izete Pengo Bagolin



---

Prof. Dr. Carlos Eduardo Lobo e Silva



---

Prof. Dr. Flávio Tosi Feijó

Porto Alegre  
2011

*Dedico esse trabalho à minha mãe, meu porto seguro, minha base, minha amiga, te amo; ao meu pai, pessoa maravilhosa, meu grande amigo, que eu amo; à minha irmã, minha grande amiga, meu orgulho, te amo; ao meu irmão por todos os ensinamentos que deixaste, te amo pra sempre; à minha namorada, minha companheira dos bons e maus momentos, te amo; Muito obrigado pelo imenso apoio e por nunca me deixarem desistir desse sonho, vocês são minha vida.*

## **AGRADECIMENTOS**

Inicialmente meu enorme agradecimento ao professor Adelar Fochezatto, meu orientador, pessoa que esteve comigo desde o início do trabalho, que sempre me atendeu e muito colaborou com seu conhecimento.

A todos os professores do Programa de Pós-Graduação em Economia (PPGE), na pessoa da coordenadora Izete Pengo Bagolin, pessoa que admiro muito, por sua dedicação ao PPGE e amizade dedicada a mim.

A DEUS, pela saúde que nunca me faltou em todos os momentos dessa caminhada.

A todos os meus colegas da Polar que sempre me deram força para continuar na busca desse sonho.

A todos os colegas do mestrado, pela troca de conhecimento.

A todos os meus sinceros amigos que de uma forma ou de outra contribuíram para que esse trabalho fosse concluído.

Por fim, agradeço a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES pelo suporte financeiro ao longo do curso.

## RESUMO

O presente estudo analisa, com enfoque na evolução do emprego formal, o processo de crescimento econômico do município de Rio Grande no período de 2000 a 2010. Localizado no sul do Rio Grande do Sul, o município possui o único porto marítimo gaúcho, o que o caracteriza como um dos principais centros industriais e de serviços do Estado. A partir do processo de privatização operacional dos terminais portuários ocorrido na metade da década de 1990, o Porto do Rio Grande tem registrado incremento significativo quanto à movimentação de cargas, fazendo com que setores da economia local especializados na atividade portuária, fossem privilegiados. Aliado a esse movimento, surge na segunda metade da última década, o início da instalação de um pólo de construção naval no município. Nos últimos anos Rio Grande tem registrado crescimento significativo em aspectos chave da economia local, como Produto Interno Bruto, configurando-se como o 4 maior entre todos os municípios gaúchos, bem como o crescimento real das receitas fiscais locais. Dado esse cenário de crescimento econômico, julgou-se importante um estudo que apresentasse o comportamento do emprego formal no município nesse período. Para isso, utilizando dados da RAIS, foram estimados quocientes locacionais, para verificar em que setores o município é relativamente especializado, e índices de mudança estrutural, com intuito de verificar as principais mudanças ocorridas no mercado de trabalho local no período.

Palavras-chave: Município de Rio Grande, Emprego Formal, Mudança Estrutural.

## **ABSTRACT**

This study examines, with a focus on growth in formal employment, the economic growth process of Rio Grande in the period 2000 to 2010. Located in southern Rio Grande do Sul, the city has the only seaport gaúcho, characterizing it as a major industrial centers and state agencies. From the privatization process of the operating port terminals occurred during the mid-1990s, the Port of Rio Grande has registered a significant increase on the cargo, making the sectors of local economy specialized in port activity, were privileged. Allied to this move comes in the second half of the last decade, the early installation of a hub of shipbuilding in the city. In recent years Rio Grande is experiencing significant growth in key aspects of local economy, such as gross domestic product, configuring it as the fourth highest among all cities in the state and the real growth in local tax revenues. Given this scenario of economic growth, it was deemed important to present a study to produce the behavior of formal employment in the county during that period. For this, using data from RAIS, location quotients were estimated to see the sectors in which the municipality is relatively specialized, and indices of structural change in order to verify the main changes in the local labor market in the period.

**Keywords:** Municipality of Rio Grande, Formal Employment, Structural Change.

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Movimentação de cargas no Porto do Rio Grande no período de 1986 a 2010.....	20
Gráfico 2 - Taxa de crescimento real do PIB de Rio Grande – 2003 a 2008.....	25
Gráfico 3 - PIB per capita do RS e de municípios da metade sul, no ano de 2008, em reais (R\$) a preços correntes.....	25
Gráfico 4 - Distribuição do emprego formal em Rio Grande por situação de atividade econômica em dezembro de 2010.....	28
Gráfico 5 - Evolução do emprego formal em Rio Grande (2000 - 2010).....	29
Gráfico 6 - Saldo do emprego formal em Rio Grande por setor de atividade econômica no período de 2000 a 2010.....	30
Gráfico 7 - Evolução do emprego formal na indústria em Rio Grande (2000 - 2010).....	31
Gráfico 8 – Evolução do emprego formal nos diferentes setores da indústria de Rio Grande (2000-2010).....	32
Gráfico 9 – Evolução do emprego formal na construção civil em Rio Grande (2000 - 2010).....	33
Gráfico 10 – Evolução do emprego formal no comércio em Rio Grande (2000 - 2010).....	34
Gráfico 11 – Evolução do emprego formal no setor de serviços em Rio Grande (2000 - 2010).....	35
Gráfico 12 – Evolução do emprego formal nos diferentes setores dos serviços de Rio Grande (2000-2010).....	36

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - População total dos 10 maiores municípios do Estado em 2010 e evolução ao longo da década.....	23
Tabela 2 - Produto Interno Bruto dos 10 maiores municípios do RS – 2008.....	24
Tabela 3 - Resumo das características da RAIS.....	37
Tabela 4 - Setores de atividade com os maiores Quocientes locacionais (QL) (1999/00, 2004/05 e 2009/10) e participação do setor no total de empregos em 2009/10.....	41
Tabela 5 - Índice de Mudança Estrutural (IME) por setor de atividade no município de Rio Grande e no Rio Grande do Sul.....	44
Tabela 6 - Saldo do emprego formal, variação da participação e Índice de Mudança Estrutural (IME) no setor primário no município de Rio Grande.....	45
Tabela 7 - Saldo do emprego formal, variação da participação e Índice de Mudança Estrutural (IME) na indústria no município de Rio Grande.....	46
Tabela 8 - Saldo do emprego formal, variação da participação e Índice de Mudança Estrutural (IME) no comércio no município de Rio Grande.....	48
Tabela 9 - Saldo do emprego formal, variação da participação e Índice de Mudança Estrutural (IME) no setor de serviços no município de Rio Grande.....	49
Tabela 10 - Subgrupo de ocupações com os maiores Quocientes locacionais (QL) (2004/05 e 2009/10). Participação no total de empregos em 2009/10.....	51
Tabela 11 - Índice de Mudança Estrutural (IME) por grande grupo ocupacional no município de Rio Grande e Rio Grande do Sul (2009/10 - 2004//05).....	53
Tabela 12 - Índice de Mudança Estrutural (IME) nos membros superiores do poder público, dirigentes de organizações no município de Rio Grande (2009/10 - 2004/05).....	54

Tabela 13 - Índice de Mudança Estrutural (IME) nos Profissionais das ciências e das artes no município de Rio Grande (2009/10 - 2004//05).....	55
Tabela 14 - Índice de Mudança Estrutural (IME) nos Técnicos de nível médio no município de Rio Grande (2009/10 - 2004//05).....	56
Tabela 15 - Índice de Mudança Estrutural (IME) nos Trabalhadores de serviços administrativos no município de Rio Grande (2009/10 - 2004//05).....	57
Tabela 16 - Índice de Mudança Estrutural (IME) nos Trabalhadores dos serviços, vendedores do comércio em lojas e mercados no município de Rio Grande (2009/10 - 2004//05).....	58
Tabela 17 - Índice de Mudança Estrutural (IME) nos Trabalhadores agropecuários, florestais e da pesca no município de Rio Grande (2009/10 - 2004//05).....	59
Tabela 18 - Índice de Mudança Estrutural (IME) nos Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais (1) no município de Rio Grande (2009/10 - 2004//05).....	60
Tabela 19 - Índice de Mudança Estrutural (IME) nos Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais no município de Rio Grande (2009/10 - 2004//05).....	61
Tabela 20 - Índice de Mudança Estrutural (IME) nos Trabalhadores em serviços de reparação e manutenção no município de Rio Grande (2009/10 - 2004//05).....	62
Tabela 21 - Saldo de trabalhadores nas principais atividades econômicas de Rio Grande por faixa de rendimento ao longo da década.....	65
Tabela 22 - Saldo de trabalhadores nas principais atividades econômicas de Rio Grande por grau de instrução.....	66

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 - Localização geográfica do município de Rio Grande.....	19
---	----

## **LISTA DE SIGLAS**

ANTAQ - Agência Nacional de Transportes Aquaviários

FEE - Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IME - Índice de mudança estrutural

ISSQN - Imposto sobre serviços de qualquer natureza

IPVA - Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores

MTE - Ministério do Trabalho e Emprego

PIB - Produto Interno Bruto

PROMEF - Programa de Renovação e expansão da frota

QL - Quociente Locacional

SUPRG - Superintendência do Porto do Rio Grande

TRANSPETRO - Petrobras Transporte S.A

## SUMÁRIO

<b>RESUMO.....</b>	<b>7</b>
<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>17</b>
<b>2 PANORAMA GERAL DA ECONOMIA DE RIO GRANDE.....</b>	<b>19</b>
2.1 – Recente histórico econômico de Rio Grande.....	19
2.2 – Atual cenário econômico.....	23
2.3 – Emprego formal em Rio Grande.....	27
2.3.1 – Distribuição e evolução do emprego formal.....	27
2.3.2 – Emprego formal por setor de atividade.....	29
2.3.2.1 – Indústria.....	30
2.3.2.2 – Construção Civil.....	32
2.3.2.3 – Comércio.....	33
2.3.2.4 – Serviços.....	34
<b>3 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREGO SETORIAL.....</b>	<b>37</b>
3.1 – Metodologia.....	37
3.1.1 – Base de dados.....	37
3.1.1.1 – Vantagens.....	38
3.1.1.2 – Deficiências.....	38
3.1.2 – Indicadores de mudança estrutural e de localização/especialização.....	38
3.1.2.1 – Índice de Mudança Estrutural (IME) .....	39
3.1.2.2 – Quociente locacional (QL).....	40
3.2 – Resultados.....	41
3.2.1 – Quociente locacional (QL).....	41
3.2.2 – Índice de Mudança Estrutural (IME).....	43
3.2.2.1 – Setor de Atividade Econômica.....	43
3.2.2.2 – Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca. ....	44
3.2.2.3 – Indústria.....	46
3.2.2.4 – Comércio.....	48
3.2.2.5 – Serviços.....	49

<b>4 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREGO OCUPACIONAL.....</b>	<b>51</b>
4.1– Resultados.....	51
4.1.1 – Quociente locacional (QL).....	51
4.1.2 – Índice de Mudança Estrutural (IME).....	53
4.1.2.1 – Grande Grupo Ocupacional.....	53
4.1.2.2 – Membros superiores do poder público, dirigentes de organizações.....	54
4.1.2.3 – Profissionais das ciências e das artes.....	55
4.1.2.4 – Técnicos de nível médio.....	56
4.1.2.5 – Trabalhadores de serviços administrativos.....	57
4.1.2.6 – Trabalhadores dos serviços, vendedores do comércio em lojas e mercados.....	58
4.1.2.7 – Trabalhadores agropecuários, florestais e da pesca.....	59
4.1.2.8 – Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais (1).....	60
4.1.2.9 – Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais (2).....	61
4.1.2.10 – Trabalhadores em serviços de reparação e manutenção.....	62
<b>5 CARACTERIZAÇÃO DO NÍVEL DE RENDA E DE ESCOLARIDADE DAS PRINCIPAIS ATIVIDADES ECONÔMICAS DE RIO GRANDE.....</b>	<b>64</b>
5.1 – Município de Rio Grande.....	66
5.2 – Fabricação de produtos químicos.....	67
5.3 – Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas, comércio a varejo de combustíveis.....	68
5.4 – Comércio varejista e reparação de objetos pessoais e domésticos.....	69
5.5 – Alojamento e alimentação.....	70
5.6 – Atividades anexas e auxiliares do transporte e agências de viagem.....	71
5.7 – Educação.....	72
5.8 – Saúde e serviços sociais.....	73
5.9 – Construção.....	74
5.10 – Fabricação de máquinas e equipamentos.....	75
5.11 – Fabricação de outros equipamentos de transporte.....	76

**6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....77**

**REFERÊNCIAS.....80**

**ANEXOS.....83**

ANEXO A – Principais programas e instituições voltadas a capacitação profissional em Rio Grande e região.....83

ANEXO B – Número de empregos por atividade econômica e por Subgrupo Ocupacional em Rio Grande e Rio Grande do Sul.....87

ANEXO C – Faixa de rendimento e grau de instrução dos trabalhadores de Rio Grande nas principais atividades econômicas do município.....94

## 1 INTRODUÇÃO

Localizado na metade sul do Estado do Rio Grande do Sul, o município de Rio Grande, o mais antigo entre os gaúchos, vem atravessando um importante momento de crescimento econômico. Com uma população próxima dos 200.000 habitantes, 10º maior do Estado, Rio Grande tem registrado nos últimos anos, sucessivas altas no que se refere ao Produto Interno Bruto (PIB), apresentando em 2008, ano do último registro para os municípios, a 4º posição no Estado.

O Porto do Rio Grande, localizado no município, apresenta-se com parcela significativa nesse cenário. Caracterizado por ser o mais meridional dos portos marítimos brasileiros, o Porto possui fundamental importância para o escoamento da produção gaúcha, fazendo de Rio Grande uma importante opção logística e um ponto estratégico para negócios voltados ao comércio exterior.

A partir do meio da década de 1990, com o processo de privatização operacional de atividades portuárias, o Porto do Rio Grande tem registrado incremento na movimentação de cargas. Valores que refletem positivamente na economia local visto as inúmeras atividades econômicas relacionadas ao setor portuário no município.

Também relacionado ao Porto do Rio Grande e a posição geográfica de Rio Grande, ocorre na segunda metade da década 2000, o início da instalação de um pólo de construção naval no município. O pólo naval, como é conhecido popularmente, pode ser definido como um conjunto de empresas envolvidas tanto na construção como em reparos em estruturas voltadas a extração de petróleo. Em Rio Grande o início se deu no ano de 2006 com a montagem da plataforma de prospecção de petróleo da Petrobrás, a P-53. Atualmente o pólo já conta com um Estaleiro em operação e a perspectiva de novos empreendimentos, sejam eles voltados diretamente à construção e reparos navais, sejam as empresas sistemistas, ou seja, as empresas que compõem a cadeia de suprimentos da indústria naval.

O crescimento econômico de Rio Grande, através do Porto, tanto via aumento da movimentação de cargas como via indústria naval, tem gerado um importante efeito multiplicador na economia. Este movimento contribui diretamente no incremento da oferta de postos de trabalho. Nos últimos 10 anos, o crescimento de empregos formais no município foi próximo a 50%. É claro que ações de combate ao trabalho informal podem também ter contribuído para essa evolução.

Dado esse cenário favorável da economia local, julgou-se importante um estudo econômico que apresentasse o comportamento do emprego formal no município. Sendo assim, este estudo tem por objetivo analisar o comportamento do mercado de trabalho da economia de Rio Grande no período de 2000 a 2010. Para isso foi realizada a construção de indicadores que permitissem captar a mudanças estruturais, assim como o grau de especialização dos diferentes setores de atividade econômica, como também para os diferentes grupos ocupacionais do município de Rio Grande. A metodologia consiste na elaboração de dois indicadores: o Índice de Mudança Estrutural (IME) e o Quociente Locacional (QL).

Portanto, visando estudar o mercado de trabalho em Rio Grande o trabalho está organizado em quatro capítulos, além desta introdução e da conclusão.

No primeiro capítulo busca-se, apresentar um panorama geral da economia de Rio grande, por meio de um breve relato do recente histórico econômico do município, o atual cenário econômico, bem como uma breve caracterização do emprego formal ao longo da década de 2000.

Já no segundo capítulo pretende-se analisar os resultados dos indicadores para as 59 categorias inseridas na Divisão de Atividade Econômica segundo a classificação CNAE/95, para os empregos formais.

No terceiro capítulo, deseja-se também realizar a apresentação como a discussão dos mesmos indicadores, porém para os diferentes grupos ocupacionais. Esses grupos estão divididos em 44 categorias conforme Subgrupo Ocupacional Principal (2 dígitos) da RAIS-MTE.

Para finalizar, no quarto capítulo, busca-se caracterizar, através da faixa de rendimento e do grau de instrução, os principais setores de atividade econômica de Rio Grande.

## 2 - PANORAMA GERAL DA ECONOMIA DE RIO GRANDE

O presente capítulo tem por intuito apresentar um panorama geral da economia de Rio grande, através de um breve relato do recente histórico econômico do município, o atual cenário econômico, bem como uma breve caracterização do emprego formal do município ao longo da década de 2000.

### 2.1 – Recente histórico econômico de Rio Grande

Situado no sul do Rio Grande do Sul (Figura 1), o município de Rio Grande possui uma área de 2.813,9 km<sup>2</sup> (FEE, 2011) apresentando como municípios limítrofes: Pelotas, Capão do Leão, Arroio Grande e Santa Vitória do Palmar. Algumas das principais distâncias rodoviárias de Rio Grande são: Porto Alegre (315 km), Pelotas (58 km) e Chuí (244 km).

**Figura 1 – Localização geográfica do município de Rio Grande.**



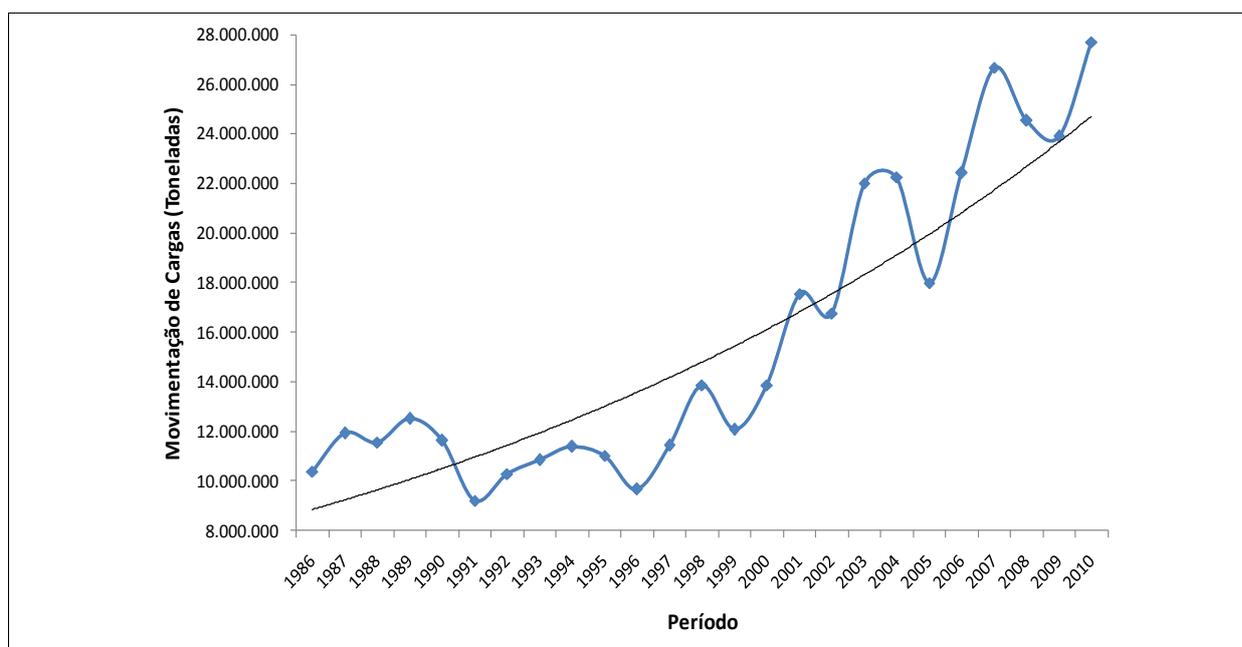
O recente histórico econômico do município, mais precisamente a partir da metade da década de 1990, é caracterizado como um período de significativa relevância econômica. Nesta época ocorreu o processo de privatização operacional dos terminais portuários.

Conforme Vasconcelos e Fraquelli (1999), a restrita capacidade de investimento, agregado a necessidade de se investir em infraestrutura, fez o governo gaúcho elaborar um programa o qual implicava a privatização ou a concessão, à iniciativa privada, de vários serviços que estavam sob a responsabilidade do poder público estadual. Sendo o primeiro passo desse processo, o repasse de alguns terminais do Porto de Rio Grande.

Foi implantado, portanto um sistema de arrendamento das instalações do Superporto<sup>1</sup> de Rio Grande, com participação do Estado nos resultados operacionais/financeiros. Configurou-se, assim, um modelo de parceria público/privada.

Salienta-se que este acontecimento possivelmente tenha sido principal responsável pelo expressivo crescimento na movimentação de cargas no Porto do Rio Grande nos últimos anos. Valores que podem ser comprovados no Gráfico 1.

**Gráfico 1 – Movimentação de cargas no Porto do Rio Grande no período de 1986 a 2010.**



Fonte: ANTAQ e SUPRG, 2011.

<sup>1</sup> Segundo o zoneamento realizado pela Superintendência do Porto do Rio Grande (2008), o Porto do Rio Grande é constituído de quatro zonas portuárias: o Porto Velho, o Porto Novo, o Superporto e São José do Norte. O Superporto é a mais nova e mais importante dentre as instalações. Nele estão presentes terminais especializados e destinados à operação de granéis líquidos e fertilizantes; granéis agrícolas, contêineres, pesca e, recentemente, a indústria naval.

Conforme dados fornecidos pela ANTAQ (2011) e pela SUPRG (2011), observa-se que, nos primeiros 11 anos da amostra (1986 a 1996), a movimentação de cargas no Porto do Rio Grande oscilava entre 10.000.000 e 12.000.000 toneladas. Já a partir de 1996, percebe-se uma tendência de alta. Somente em alguns anos - 2005, 2008 e 2009 – foram registradas quedas na movimentação de cargas. No caso de 2005, a queda pode estar vinculada a uma forte estiagem ocorrida no Rio Grande do Sul, comprometendo assim a movimentação de produtos primários. Em 2008 e 2009, a queda possivelmente seja explicada pela crise econômica mundial ocorrida no período, o que provocou uma baixa nos níveis de comércio internacional.

Para se ter uma idéia do crescimento na movimentação do Porto do Rio Grande, onde se destaca o complexo da soja<sup>2</sup>, no ano de 1996 foram movimentadas 9.683.491 toneladas. Já em 2010, 27.711.803; alta de expressivos 186% no período. Dessa forma, o Porto de Rio Grande vem assumindo nos últimos anos a posição de um dos mais importantes portos do país em movimentação de cargas, além de possuir fundamental importância para o escoamento da produção gaúcha.

Por se tratar de um município portuário, a economia de Rio Grande encontra-se intimamente ligada a essas atividades, visto a geração de diversos postos de trabalho. Dentre as atividades podem ser citadas aquelas voltadas à operação de carga e descarga de fertilizantes, petróleo, contêineres, produtos agrícolas, entre outras. Somando-se a essas, existem inúmeras outras atividades vinculadas à prestação de serviços como, por exemplo, administração portuária, serviços de transporte, despachantes, praticagem e agências de navegação. Portanto, toda essa gama de trabalhadores produz um efeito multiplicador em toda a economia.

Agregado a esse movimento de crescimento registrado no Porto do Rio Grande, a partir da metade da última década, inicia-se no município a instalação da indústria naval. Esta indústria tem por objetivo realizar tanto a construção como reparos em estruturas voltadas a extração de petróleo, sejam elas plataformas petrolíferas, navios petroleiros, embarcações de apoio (rebocadores), dentre outras.

Nas últimas décadas, dado o cenário de globalização, a integração mundial de diversas variáveis socioeconômicas, como as culturais, políticas, sociais e econômicas-financeiras se fazem cada vez mais presentes no dia-a-dia. Atualmente, as trocas de bens e serviços entre

---

<sup>2</sup> De acordo com dados da Superintendência do Porto do Rio Grande, inseridos no complexo da soja, encontram-se com destaque no Porto do Rio Grande, a movimentação da soja em grão, do farelo de soja lowpro (baixa proteína) e, mais abaixo o farelo de soja hipro (alta proteína).

diferentes regiões do globo, tem papel fundamental no bom funcionamento da economia mundial.

Segundo Domingues e Carvalho (2009), estudos recentes mostram a existência de uma forte correlação entre crescimento econômico mundial e o fluxo positivo de comércio internacional. Em outras palavras, através do crescimento econômico mundial, as trocas comerciais entre diferentes regiões tendem também a aumentar. Dado que 80% dessas trocas ocorrem via oceanos e mares, as áreas portuárias, entre as quais se inclui o município de Rio Grande, tendem a ter cada vez mais papel de destaque no contexto econômico mundial.

Hoje em dia, em função do incremento e sofisticação no mercado internacional, aliado a complexidade logística desse processo, faz-se necessária uma infraestrutura harmônica que dê sustentabilidade ao comércio internacional. Sendo assim, dentro dessa estrutura, a oferta de novos e modernos estaleiros apresenta-se relevante (DOMINGUES e CARVALHO, 2009).

Ainda conforme Domingues e Carvalho (2009), a produção da indústria da construção naval mundial encontra-se especializada geograficamente, onde 76% concentra-se em países da Ásia, como Coréia do Sul, Japão e China, 20% na Europa, 1% nos Estados Unidos e o restante em outros países. No entanto, existe, segundo os autores, espaço para a construção *off-Shore*<sup>3</sup>, principalmente no Brasil, em virtude das descobertas de petróleo na camada do pré-sal.

A partir de 2003, o Governo Federal Brasileiro teve como uma de suas propostas o resgate da construção de navios e plataformas de produção de petróleo no País. O desafio levava em consideração os altos custos do frete pago pela PETROBRAS, o incremento na capacidade de produção de petróleo e gás na Bacia de Campos, no Rio de Janeiro, bem como a necessidade de renovação da frota da TRANSPETRO. Esta pretensão de certa forma estava garantida, no mínimo por 10 anos, pelas demandas da PETROBRAS, tendo como alicerce o Programa de Renovação e expansão da frota, o PROMEF (DOMINGUES e CARVALHO, 2009).

O PROMEF, criado em 2004, tinha por objetivo, a encomenda de estruturas, com intuito de dar suporte às diversas atividades necessárias à extração de petróleo e gás, como navios petroleiros, navios de apoio marítimo, plataformas petrolíferas, entre outras. Dada a dimensão demanda, elevou o interesse de antigos e novos investidores pelo mercado da construção naval.

---

<sup>3</sup> Neste caso, a palavra *off-shore*, refere-se a exploração de petróleo no oceano.

Por possuir uma posição geográfica privilegiada, ser o único porto marítimo gaúcho e ponto estratégico de negócios voltados ao comércio exterior, o município Rio Grande insere-se neste cenário favorável para o desenvolvimento da indústria da construção naval no País.

## 2.2 - Atual cenário econômico

Conforme o Censo Demográfico de 2010 (IBGE, 2010), o município de Rio Grande é o 10º maior do Estado (Tabela 1), com uma população residente de 197.253, deste 96% em zona urbana, caracterizando-se como um dos principais centros industriais e de serviços do Estado. Ao longo da última década Rio Grande apresentou um crescimento de 5,74%, valor superior tanto a Pelotas, município da mesma região, como também a média estadual.

**Tabela 1 – População Total dos 10 maiores municípios do Estado em 2010 e evolução ao longo da década.**

Município	População 2010	População 2000	Evolução da população (2000/2010)
Porto Alegre	1.409.939	1.360.590	3,63%
Caxias do Sul	435.482	360.419	20,83%
Pelotas	327.778	323.158	1,43%
Canoas	324.025	306.093	5,86%
Santa Maria	261.027	243.611	7,15%
Gravataí	255.762	232.629	9,94%
Viamão	239.234	227.429	5,19%
Novo Hamburgo	239.051	236.193	1,21%
São Leopoldo	214.210	193.547	10,68%
<b>Rio Grande</b>	<b>197.253</b>	<b>186.544</b>	<b>5,74%</b>
<b>Rio Grande do Sul</b>	<b>10.695.532</b>	<b>10.187.842</b>	<b>4,98%</b>

Fonte: IBGE - Censo Demográfico, 2010.

Entre os municípios da metade sul gaúcha, Rio Grande destaca-se positivamente em termos econômicos, sendo que a tendência para os próximos anos é que a diferença acentue-se ainda mais, tendo em vista, principalmente, a consolidação da indústria naval. Ratificando esse contexto, observa-se na Tabela 2 que o PIB nominal de Rio Grande, de acordo com dados apresentados pela Fundação de Economia e Estatística (FEE) para o ano de 2008, encontra-se na 4ª posição no Estado. Quando comparado a Pelotas, município de maior

população na metade sul gaúcha, com 327.778 habitantes, nota-se que esse registrou apenas a 8ª posição entre os municípios do Estado.

Outro dado interessante faz referência à evolução do PIB de Rio Grande, o qual ganhou duas posições em relação a 2007. Este fato ocorreu em função de Rio Grande ser o município, entre os 10 maiores PIB do Rio Grande do Sul, que apresentou maior variação tanto em 2007 como em 2008.

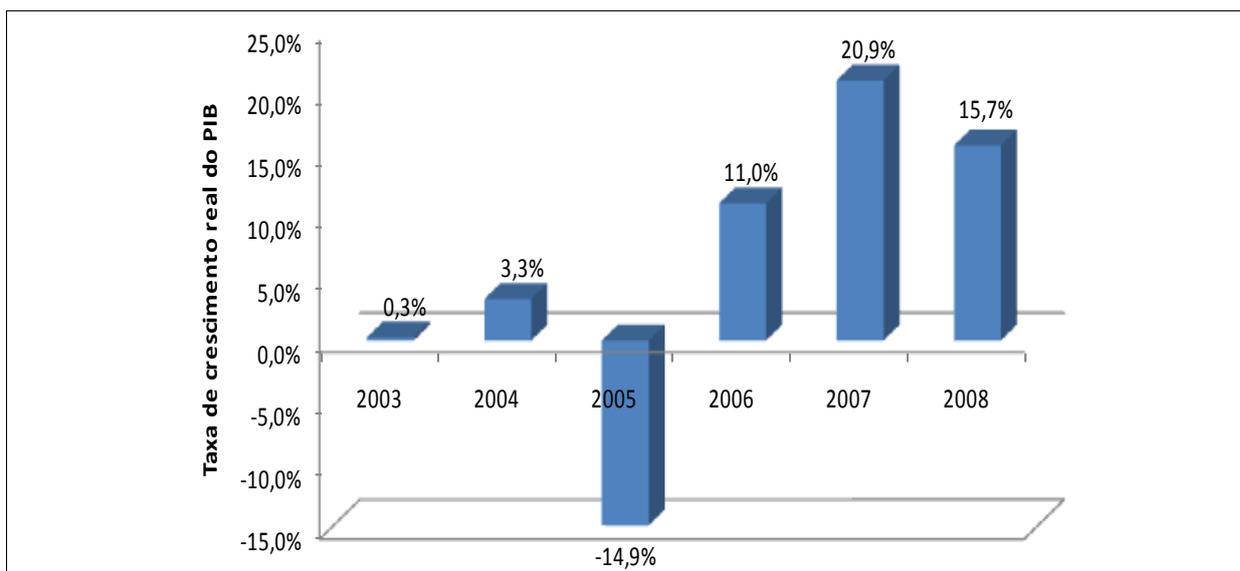
**Tabela 2 - Produto Interno Bruto dos 10 maiores municípios do RS – 2008.**

Municípios	Produto Interno Bruto				Posição no Ranking em 2007
	Valor	Variação nominal (%)	Participação (%)		
	(R\$ 1 000)		2008	2007	
Porto Alegre	36.774.704	9,5	18,43	19,02	1º
Canoas	12.580.262	16,9	6,31	6,09	2º
Caxias do Sul	11.716.487	19,7	5,87	5,54	3º
<b>Rio Grande</b>	<b>5.402.761</b>	<b>21,6</b>	<b>2,71</b>	<b>2,52</b>	<b>6º</b>
Gravataí	5.352.575	10,0	2,68	2,75	4º
Triunfo	4.550.725	-3,3	2,28	2,66	5º
Novo Hamburgo	4.418.162	7,7	2,21	2,32	7º
Pelotas	3.564.296	12,5	1,79	1,79	8º
Passo Fundo	3.492.582	14,0	1,75	1,73	9º
Santa Cruz do Sul	3.287.130	11,0	1,65	1,68	10º
<b>Rio Grande do Sul</b>	<b>199.499.011</b>	<b>13,0</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>-</b>

Fonte: FEE/Centro de Informações Estatísticas/Núcleo de Contabilidade Social, 2011.

No Gráfico 2 é apresentada a taxa de crescimento real do PIB do município para os anos de 2003 a 2008. Nota-se, principalmente que, a partir de 2006 o PIB real de Rio Grande registra alta superior a 10%, com destaque para 2007 com aumento de 20,9%. Interessante salientar que se deu nesse período o início da indústria naval em Rio Grande com a construção dos módulos da plataforma oceânica P-53, no porto novo.

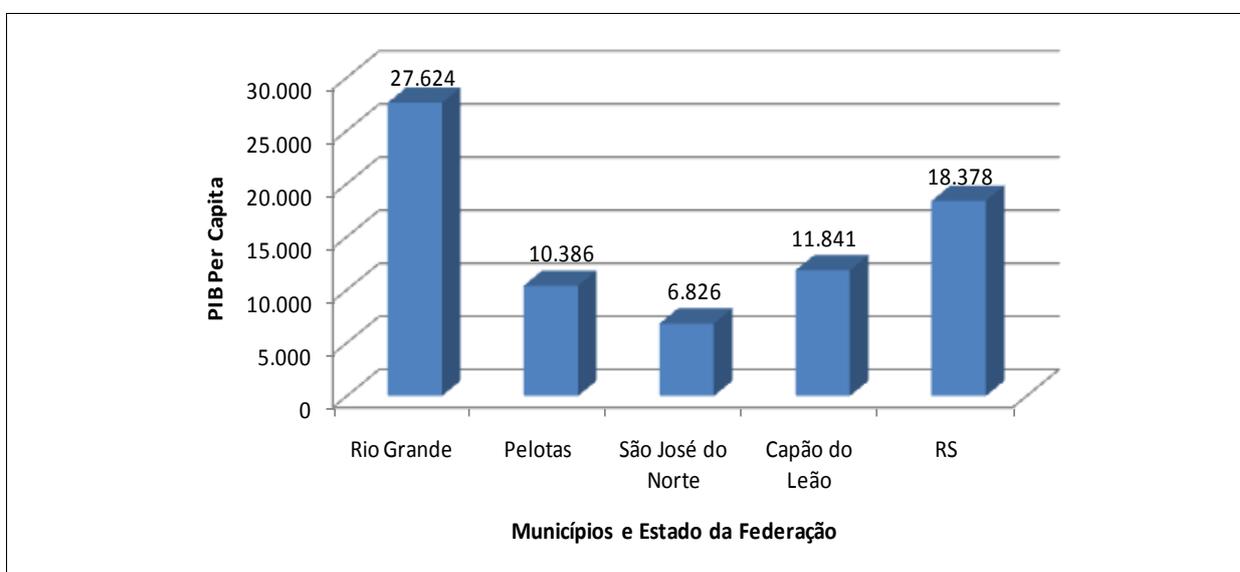
**Gráfico 2 - Taxa de crescimento real do PIB de Rio Grande – 2003 a 2008.**



Fonte: FEE / Núcleo de Contabilidade Social, 2011. Obs: Utilizou-se o deflator do PIB para o Rio Grande do Sul.

O Gráfico 3 mostra o PIB *per capita* de alguns municípios da metade sul no ano de 2008. Neste Gráfico notam-se valores superiores para Rio Grande (R\$ 27.624) quando comparado tanto a outros municípios da mesma região como ao Estado do Rio Grande do Sul (R\$18.378), confirmando os valores superiores descritos anteriormente.

**Gráfico 3 - PIB per capita do RS e de municípios da metade sul, no ano de 2008, em reais (R\$) a preços correntes.**



Fonte: FEE / Núcleo de Contabilidade Social, 2010.

Ainda em relação aos positivos dados econômicos do município nos últimos anos, é interessante comentar a respeito do incremento da receita corrente municipal. Conforme dados da Secretaria do Tesouro Nacional (2011), em termos reais<sup>4</sup>, o aumento foi de 28,7% entre os anos de 2005 e 2009, com destaque para o ISSQN, o qual registrou alta de 68% e para a Cota parte do IPVA, com alta de 77% no mesmo período.

A evolução do ISSQN, imposto que apresentou, em 2009, 14% da receita corrente de Rio Grande, pode estar relacionada, tanto ao crescimento das atividades portuárias, como também ao desenvolvimento econômico pelo qual passa o município, visto o aumento das empresas de comércio e serviços em Rio Grande, que acabam gerando importantes retornos de arrecadação. Quanto ao IPVA, o aumento na arrecadação se deve obrigatoriamente ao aumento na frota municipal no período, dado que será melhor analisado na sequência.

Em contrapartida, não se pode ser simplista ao ponto de considerar que o crescimento econômico acelerado traz apenas impactos positivos. Agregado a esse movimento, inúmeros impactos negativos são também notados. Dentre esses podem ser citados o aumento no trânsito de veículos e a inflação no setor imobiliário local.

Em relação ao sistema viário, de acordo com dados fornecidos pelo Departamento Estadual de Trânsito do Estado do Rio Grande dos Sul (Detran/RS), a variação na frota<sup>5</sup> no período 2003-2010 foi acima de 65%, partindo de 47.678 veículos no ano de 2003 para 78.867 em 2010. É notável o incremento de veículos nas ruas, até pequenos engarrafamentos nas principais vias do centro e saída para os bairros, principalmente em períodos como o início da manhã e o fim de tarde. Interessante destacar que eventos como esse eram impensáveis há poucos anos atrás, fazendo do trânsito uma questão que merece atenção especial do poder público local.

Quanto ao incremento nos preços dos imóveis da região, fenômeno que possivelmente esteja atrelado a variáveis como: aumento na demanda por imóveis realizado por pessoas de outras regiões e aumento na renda dos residentes. Lembra-se que, quando se trata de mercado imobiliário, a curva de oferta de curto-prazo encontra-se com máxima inclinação, ou seja, a oferta de imóveis é “inelástica” no curto-prazo, onde qualquer variação no preço no curto prazo não aumentará a oferta de imóveis, sendo esse aumento nos preços, um fenômeno inevitável.

---

<sup>4</sup> Utilizou-se o IPCA - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - produzido pelo IBGE.

<sup>5</sup> Nestes valores estão inseridos todos os tipos de veículos, como motocicletas, automóveis, ônibus, caminhões, entre outros.

Ressalta-se ainda o fato da construção civil levar certo período de adaptação à nova realidade. Fato que deve ser potencializado em Rio Grande, em função de duas décadas (1980 e 1990) de estagnação econômica. Agregado a isso, Silva (1995, *apud* Cattani, 2001) destaca que a indústria da construção civil, com o objetivo melhorar o padrão tanto de qualidade como de produtividade, vem superando os modelos de produção antigos. Os novos padrões exigem um conteúdo crescentemente intelectual, ao contrário do trabalho físico, manual (Liedke, 1997 *apud* Cattani, 2001). Isto faz com que variáveis relativas à formação profissional passem a ter maior relevância, uma vez que o processo produtivo não está mais centrado apenas em habilidades manuais, exigindo assim, uma gama de conhecimentos diferentes daquelas até então utilizadas pelo setor (Hirata, 1994 *apud* Cattani, 2001).

Por outro lado, encontram-se na região de Rio Grande, programas governamentais e instituições voltadas a capacitação profissional, os quais têm por objetivo ofertar cursos que capacitem à comunidade local a participar desse processo de crescimento. A descrição das principais instituições e programas encontram-se no Anexo A desse estudo.

Portanto, é nesse contexto socioeconômico que está inserido o Rio Grande do Sul, e mais precisamente o nosso foco de estudo, o mercado de trabalho no município de Rio Grande.

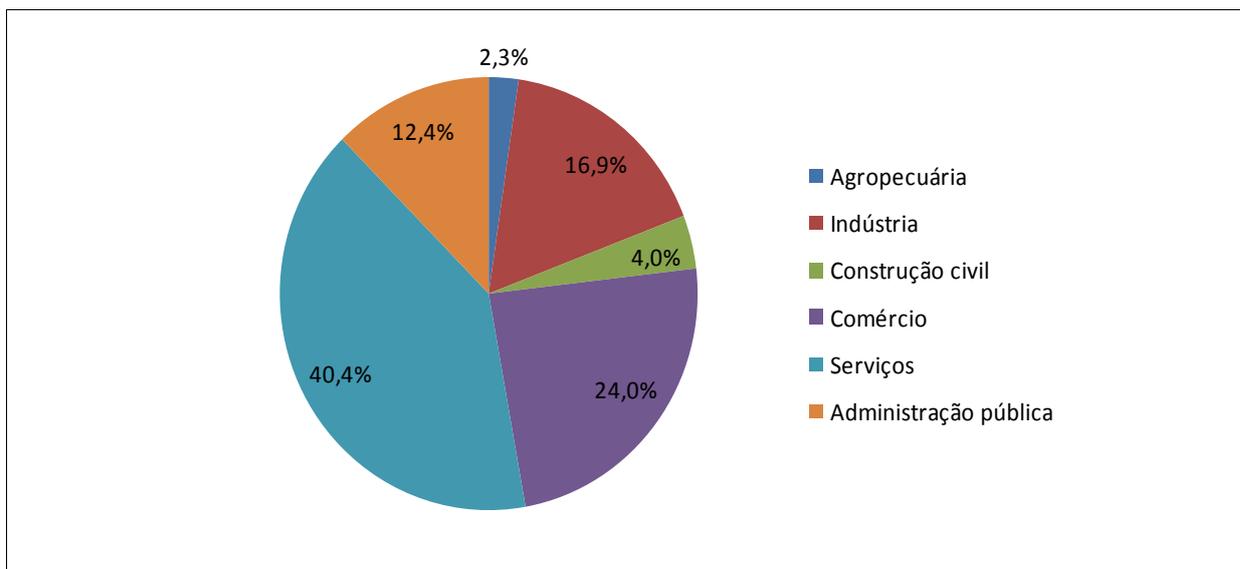
## **2.3 –Emprego formal em Rio Grande**

Nesse momento, o estudo tem por objetivo captar, ainda que de maneira superficial, o comportamento do mercado de trabalho formal de Rio Grande na última década (2000-2010). Para isso foram utilizados dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS).

### **2.3.1 - Distribuição e evolução do emprego formal**

Por meio do Gráfico 4, são apresentados dados relativos a distribuição do emprego formal em Rio Grande por situação de atividade econômica em 2010.

**Gráfico 4 – Distribuição do emprego formal em Rio Grande por situação de atividade econômica em dezembro de 2010.**



Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados da RAIS, 2011.

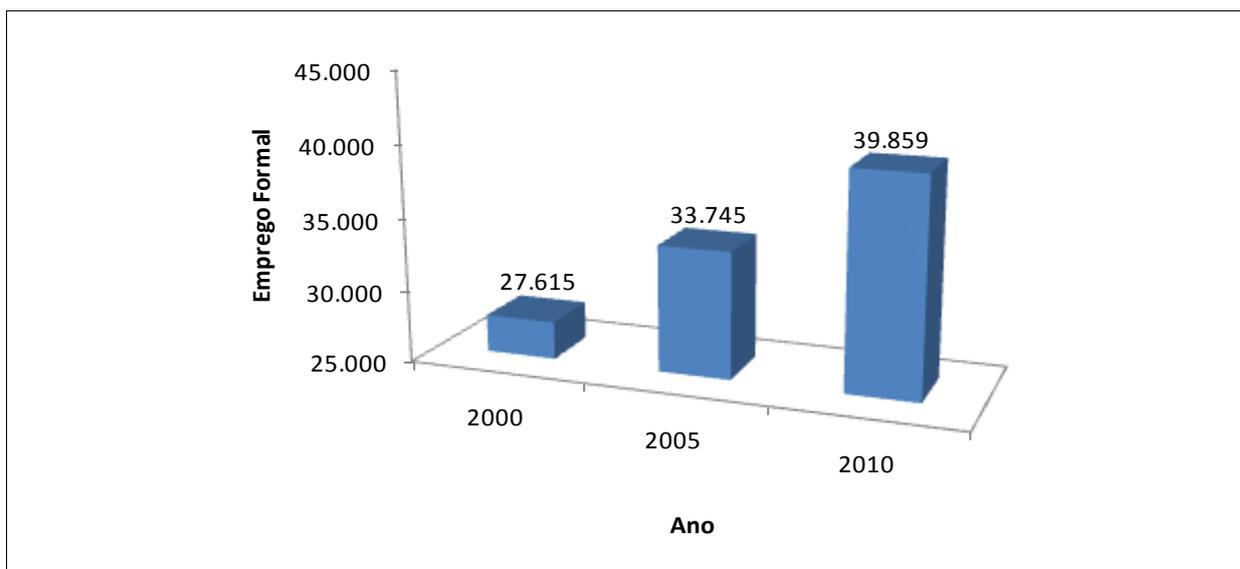
Segundo dados da RAIS, o município apresentava em dezembro de 2010 aproximadamente 64% dos empregados nos setores de comércio e serviços, 16,9% na indústria, 12,4% na administração pública, 4% na construção civil e apenas 2,3% na agropecuária.

Destacam-se no município o “comércio varejista de produtos alimentícios (hipermercados, supermercados, minimercados, mercearias e armazéns)”, “comércio varejista de materiais de construção” e “comércio varejista de artigos do vestuário e acessórios”. Quanto aos serviços destacam-se aqueles relacionados aos “transportes (coletivo e de carga)”, “alojamento e alimentação”, com destaque para “restaurantes e outros estabelecimentos de serviços de alimentação e bebidas”, “educação”, com destaque para “educação superior de graduação e pósgraduação”, além de atividades de “saúde em geral”.

No caso da indústria, segundo a RAIS, o setor apresentou, de maneira predominante, as atividades de preservação e fabricação de produtos do pescado, assim como a fabricação de adubos e fertilizantes, fabricação de óleos vegetais em bruto, exceto óleo de milho e a construção de embarcações e estruturas flutuantes.

O Gráfico 5 mostra a evolução do emprego formal no município de Rio Grande, no período de 2000 a 2010. Observa-se que Rio Grande apresentou nos últimos 10 anos, crescimento de 12.244 empregados formais, alta de 44,3%.

**Gráfico 5 – Evolução do emprego formal em Rio Grande (2000 - 2010).**



Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados da RAIS, 2011.

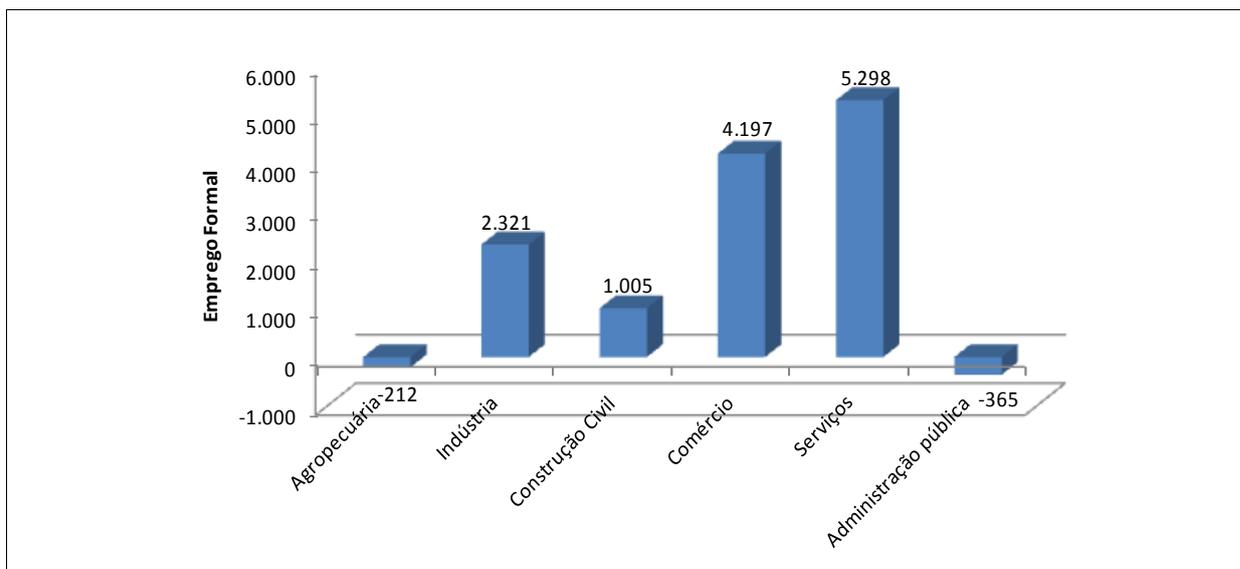
### **2.3.2 - Emprego formal por setor de atividade**

Neste item será realizada a análise do comportamento do mercado de trabalho em diferentes setores de atividades. Primeiramente, por meio do Gráfico 6, são mostrados dados relativos ao saldo<sup>6</sup> do emprego formal por setor de atividade no período de 2000 a 2010.

---

<sup>6</sup> Número de admissões menos o número de demissões no período.

**Gráfico 6 – Saldo do emprego formal em Rio Grande por setor de atividade econômica no período de 2000 a 2010.**



Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados da RAIS, 2011.

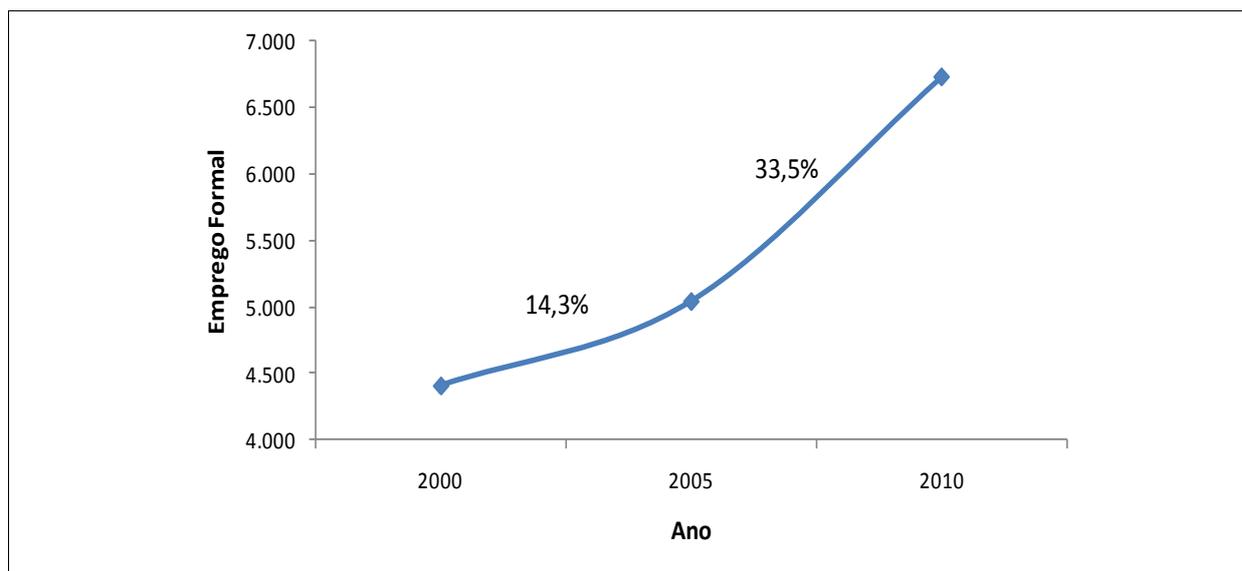
Na última década, o saldo de postos formais de trabalho em Rio Grande, foi mais intensa nos setores da indústria, comércio e serviços, com 2.321, 4.197 e 5.298 empregos gerados respectivamente. Porém, em termos percentuais, o setor da construção civil foi o que gerou o maior incremento no período, alta de 174%, acima inclusive do comércio, com 78%, indústria, 53%, e serviços com 49%. A administração pública e a agropecuária registraram queda no período.

A seguir será apresentado o comportamento do emprego formal, ao longo da década de 2000, nos setores da indústria, construção civil, comércio e serviços.

### **2.3.2.1 – Indústria**

Quando se trata da indústria em Rio Grande, tem se observado nos últimos anos um importante crescimento no número de empregos relacionados ao setor. No ano de 2000, o município registrava por volta de 4.400 empregados, já no final de 2010, o valor encontrava-se em 6.725.

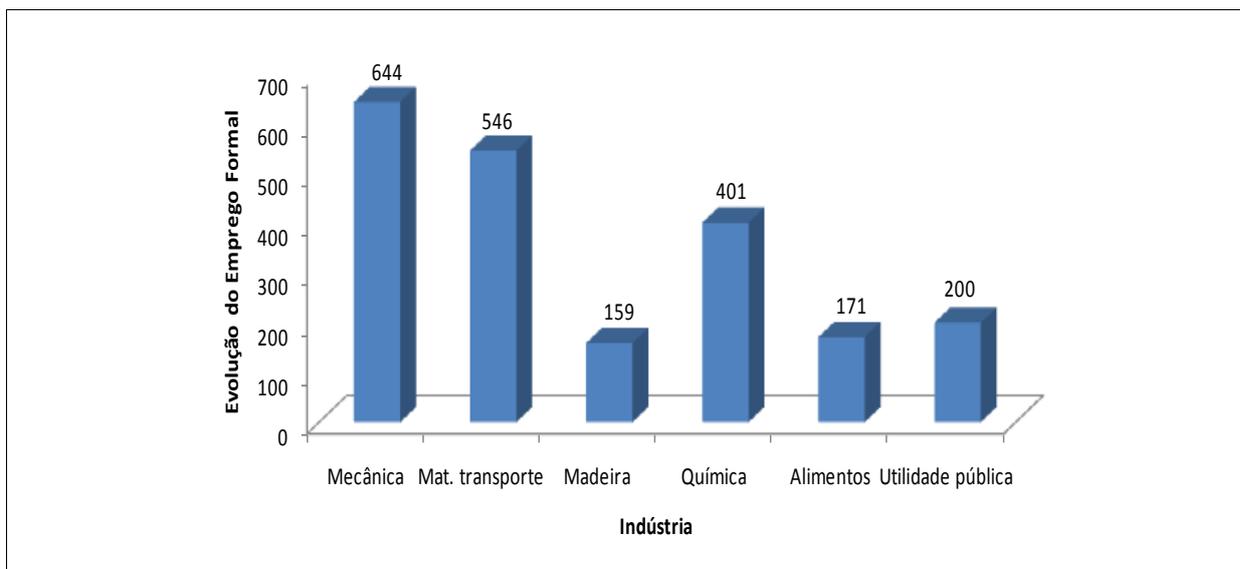
Por meio do Gráfico 7, nota-se, na primeira metade da década, um crescimento de 14,3% no número de empregados no setor. No período 2005-2010, o crescimento foi ainda maior, sendo registrado um saldo de 1.687 trabalhadores, alta de 33,5%.

**Gráfico 7 - Evolução do emprego formal na indústria em Rio Grande (2000 - 2010).**

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados da RAIS, 2011.

Com base nos dados da RAIS, o Gráfico 8 mostra os setores da indústria que apresentaram os maiores saldos no período entre 2000 e 2010. Observa-se que as contratações estiveram atreladas a evolução de diversos setores industriais, porém com destaque para a indústria mecânica, com 644 novos trabalhadores, indústria do material de transporte (546) e indústria química (401). Interessante ressaltar que o incremento no número de empregos das atividades anteriormente citadas esteve concentrada principalmente no período 2005-2010, ou seja, na última metade da década, com saldos significativos de 620, 558 e 585 trabalhadores respectivamente.

**Gráfico 8 - Evolução do emprego formal nos diferentes setores da indústria de Rio Grande (2000-2010).**



Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados da RAIS, 2011.

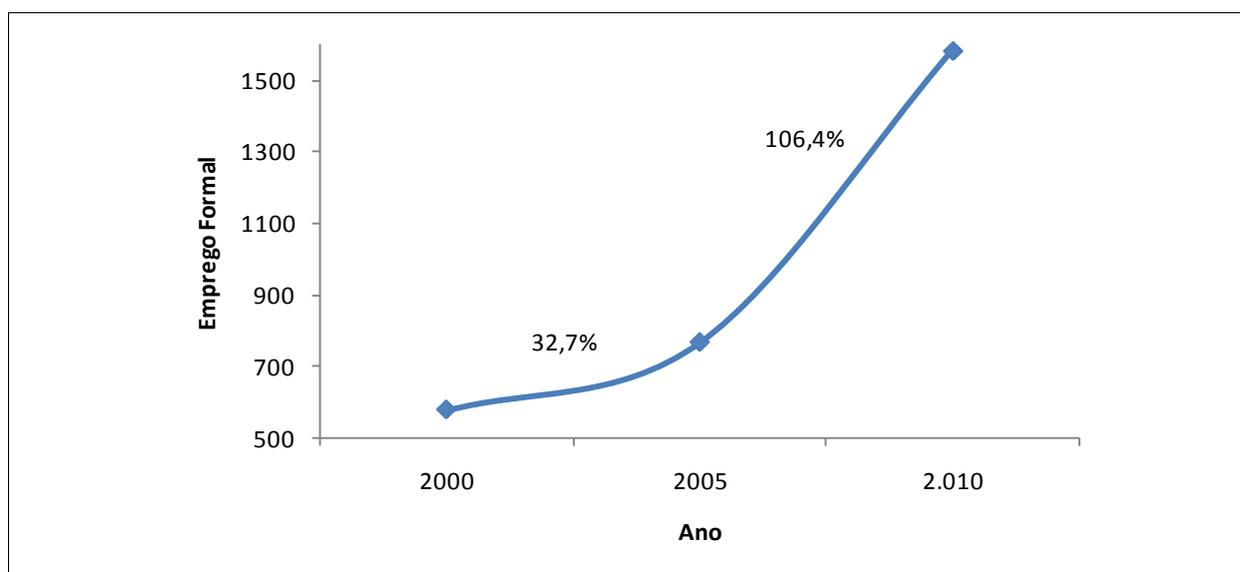
### 2.3.2.2 – Construção Civil

A seguir é apresentado (Gráfico 9) o comportamento do emprego formal na construção civil ao longo da década de 2000.

Notam-se variações significativas durante o período em análise. Em um primeiro momento, no período 2000-2005, a curva de empregos apresenta-se com crescimento de 32,7%, com valores próximos a 190 novos trabalhadores. A partir dessa data, ocorre um período de importante crescimento (106,4%), com 816 novos trabalhadores formais na construção civil somente na segunda metade da década.

Conforme dados extraídos da RAIS, entre 2005 e 2010, as atividades da construção civil que registraram maior incremento de trabalhadores em Rio Grande foram: os Trabalhadores da construção civil e obras públicas (155,5), os Ajudantes de obras (152,5), os Trabalhadores de montagem de tubulações, estruturas metálicas e de compósitos (99,5) e os Condutores de veículos e operadores de equipamentos de elevação e de movimentação de cargas (83,5).

**Gráfico 9 - Evolução do emprego formal na construção civil em Rio Grande (2000 - 2010).**



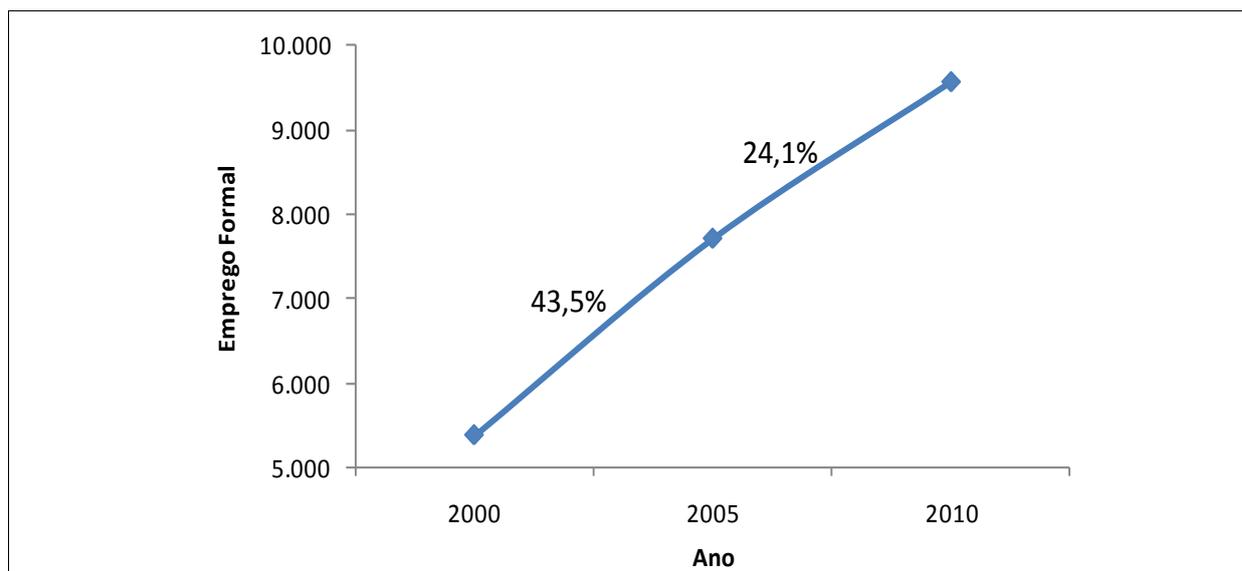
Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados da RAIS, 2011.

### 2.3.2.3 – Comércio

O desempenho do comércio de Rio Grande de 2000 a 2010 será apresentado no Gráfico 10. De acordo com os dados da RAIS, no ano de 2010, 93% dos empregados do comércio de Rio Grande estavam ligados ao comércio varejista, e apenas 7% no atacadista.

Ao analisar o Gráfico 10, é notável uma tendência positiva ao longo do período em análise. No ano de 2000, 5.375 empregos formais estavam ligados ao comércio. Já em 2010 este valor encontrava-se em 9.572, alta de 78%.

Os setores do comércio que mais empregaram em 2010 são aqueles ligados ao Comércio varejista de mercadorias em geral, com predominância de produtos alimentícios (2.769), Comércio varejista de combustíveis para veículos automotores (654), Comércio varejista de ferragens, madeira e materiais de construção (781), Comércio varejista de produtos farmacêuticos para uso humano e veterinário (611) e Comércio varejista de artigos do vestuário e acessórios (755).

**Gráfico 10 - Evolução do emprego formal no comércio em Rio Grande (2000 - 2010).**

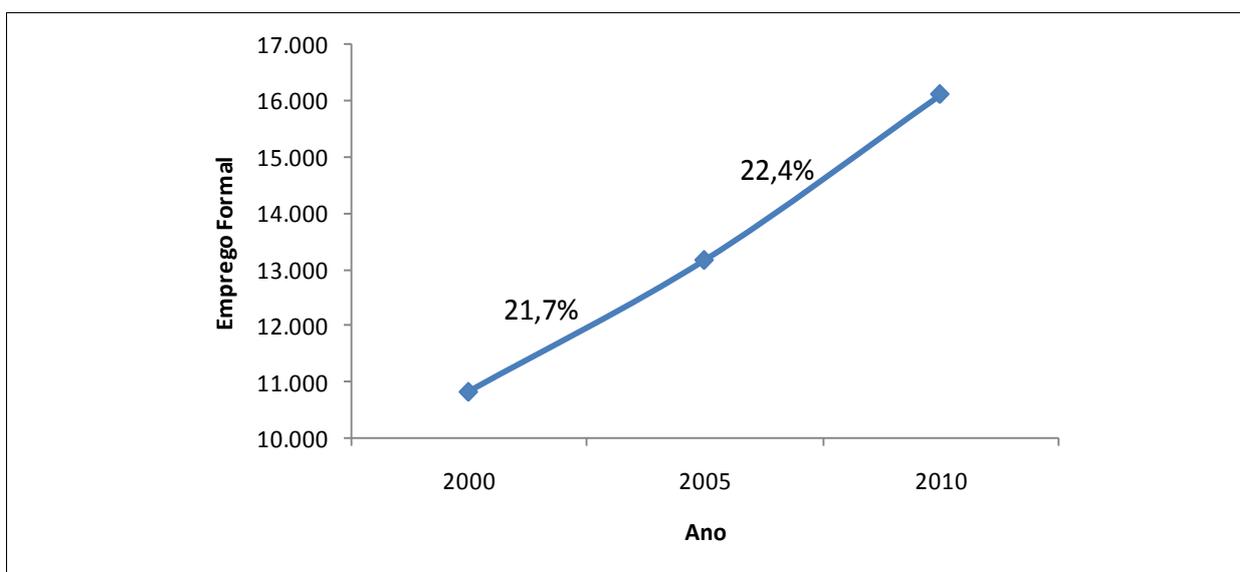
Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados da RAIS, 2011.

#### 2.3.2.4 – Serviços

O setor de serviços caracteriza-se, por estar relacionado a um produto intangível, como por exemplo, os serviços de educação, saúde, transporte, alojamento, comunicação e instituições de crédito.

Por se tratar de um município portuário, em Rio Grande destacam-se também as atividades relacionadas ao Porto do Rio Grande. Neste contexto, observa-se nos últimos anos, um aumento de novos empregados em atividades como agenciamento marítimo e atividades relacionadas à organização do transporte de carga. Fato que possivelmente está relacionado ao aumento na movimentação de cargas no porto local.

**Gráfico 11 - Evolução do emprego formal no setor de serviços em Rio Grande (2000 - 2010).**

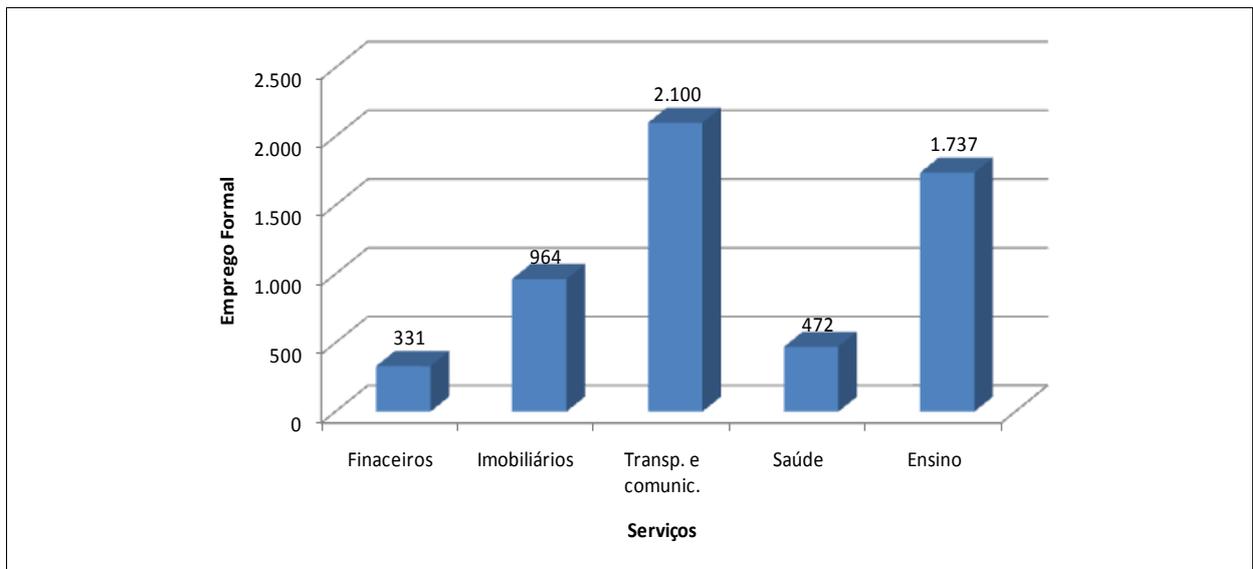


Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados da RAIS, 2011.

No que se refere à evolução do emprego formal no setor de serviços (Gráfico 11), nota-se durante a década um crescimento a taxas constantes, por volta de 22% a cada 5 anos. No ano de 2000, o município apresentava 10.817 pessoas empregadas no setor. Já em 2010, 16.115, alta de aproximadamente 5.300 trabalhadores formais.

Tendo por objetivo o melhor entendimento do setor, o Gráfico 12 apresenta a evolução do emprego formal nas atividades que apresentaram os maiores saldos de contratações no período entre 2000 e 2010. Percebe-se que o transporte e comunicação, com 2.100 novos trabalhadores, assim como o ensino, com 1.737, impulsionaram as contratações do setor no período. Mais precisamente durante a última metade da década, destaca-se o ensino, com mais de 1.500 novos empregos em Rio Grande, os “serviços de saúde“ (979), os “serviços imobiliários“ (666), além dos “serviços de transporte e comunicações“, com 308 novos empregados.

**Gráfico 12 - Evolução do emprego formal nos diferentes setores dos serviços de Rio Grande (2000-2010).**



Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados da RAIS, 2011.

### 3 – CARACTERIZAÇÃO DO EMPREGO SETORIAL

Neste capítulo será realizada a caracterização do emprego por setores de atividade econômica ao longo da década de 2000. No entanto, antes será realizada a apresentação dos detalhes da metodologia a ser utilizada.

#### 3.1 - Metodologia

Na metodologia estão descritas as características tanto da base dados, como dos indicadores (mudança estrutural e de localização/especialização) utilizados no estudo.

##### 3.1.1 - Base de dados

A RAIS – Relação Anual de Informações Sociais, cuja coleta e tabulação é realizada pelo Ministério do Trabalho e do Emprego (MTE), tem por característica apresentar dados anuais (no dia 31/12) de qualquer tipo de vínculo seja, os estatutários, os celetistas, os temporários e os avulsos, sendo mais utilizado em estudos estruturais do mercado de trabalho formal. A RAIS apresenta informações sobre o volume de emprego e o número de estabelecimentos. Para o estudo em foco, os dados da RAIS, foram utilizados com o intuito de elaborar indicadores de mudança estrutural e de concentração para diferentes setores econômicos do município de Rio Grande.

Conforme informações extraídas do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), a Tabela 3 apresenta um resumo com as principais características dos dados da RAIS.

**Tabela 3 – Resumo das características da RAIS.**

ITEM	RAIS
Levantamento	Anual
Tipo de vínculo	Qualquer tipo: estatutários, celetistas, temporários, avulsos;
Abrangência	Todos os empregados do ano base em 31/12 e movimentação dos admitidos e desligados mês a mês
Obrigatoriedade	Todos os estabelecimentos, mesmo aqueles que não apresentaram movimentação
Útil para estudos	Estruturais do mercado de trabalho formal

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), 2011.

No trabalho de Suzigan et al.(2001) foram mencionadas as vantagens e deficiências da base de dados da RAIS. Estas características estão apresentadas a seguir:

#### **3.1.1.1 - Vantagens**

- a) Elevada desagregação geográfica - permite, sem necessidade de recurso, a obtenção de dados até o nível de desagregação municipal, e em termos setoriais, até o nível de 4 dígitos da CNAE – Classificação Nacional da Atividade Econômica;
- b) Elevado grau de uniformidade - permite comparar a distribuição dos setores da atividade econômica ao longo do tempo.

#### **3.1.1.2 – Deficiências**

- a) Cobertura - inclui apenas relações contratuais formalizadas por meio da “carteira assinada”;
- b) Método da autoclassificação – a coleta das informações primárias ocorre sem qualquer exame de consistência por parte do Ministério, o que pode distorcer os resultados e colocar diversos problemas em relação às possibilidades da análise;
- c) Emprego como a variável-base – não capta diferenças inter-regionais de tecnologia e produtividade;
- d) Declaratória - pode provocar distorções na análise de pequenas empresas ou de regiões menos desenvolvidas, em virtude da elevada ocorrência de empresas não-declarantes.

#### **3.1.2 - Indicadores de mudança estrutural e de localização/especialização**

Como já visto na introdução, o estudo apresenta uma metodologia específica para identificar a mudança estrutural e o grau de especialização tanto de setores de atividade econômica, como de grupos ocupacionais no município de Rio Grande. São eles: o Índice de Mudança Estrutural (IME) e o Quociente Locacional (QL).

Para a construção destes dois indicadores, utilizaram-se as médias dos anos de 2000/2001, 2004/2005 e 2009/2010 para a Divisão de Atividade Econômica, e as médias dos anos de 2004/2005 e 2009/2010 para os subgrupos ocupacionais.

Para os subgrupos ocupacionais não foi apresentado o período 2000/2001, em função de problemas de incompatibilidade de metodologias, as quais poderiam distorcer os

resultados. Já a utilização da média dos pares de anos teve por intuito minimizar possíveis distorções acentuadas nos dados em alguns dos anos, o que de alguma forma poderia comprometer a análise dos mesmos.

### 3.1.2.1 – Índice de Mudança Estrutural (IME)

O Índice de Mudança Estrutural (IME) tem a finalidade de avaliar a transformação estrutural ou de mudança da composição dos diversos setores da economia. O IME mostra o nível de estabilidade da participação dos setores da economia ao longo de um determinado período, caracterizando-se, portanto, como um indicativo da instabilidade do mercado de trabalho, com pessoas, trocando de atividade e também, sendo contratadas ou demitidas no período analisado.

Segundo Fochezatto (2004), o IME pode ser definido como sendo a metade da soma do valor absoluto das diferenças nas proporções dos setores no emprego total regional entre dois momentos no tempo. O IME foi calculado da seguinte forma:

$$IME = \frac{1}{2} \sum |X_{i,t} - X_{i,t-1}| \quad (3.1)$$

Onde  $X_{i,t}$  e  $X_{i,t-1}$  representam a participação do emprego no setor  $i$  no emprego total do município de Rio Grande no período  $t$  e  $t-1$ , respectivamente.

Segundo Cavalheiro (2002), o uso do valor absoluto tem por objetivo garantir que oscilações, positivas ou negativas, não sejam canceladas quando forem somadas. Já em relação à divisão por dois (2), esta busca evitar a dupla contagem obtida com a soma dos valores absolutos.

O IME pode assumir valores entre zero e um (1). Quanto mais próximo de 1, indica maior mudança estrutural no período. Já o IME próximo a zero, indica, por esse critério, a inexistência de mudança estrutural durante o período analisado.

Para finalizar, convém ainda salientar que, conforme Sesso et al.(2010) o IME pode ser considerado com uma estimativa do efeito realocação originado por diversos fatores, tais como mudança de tecnologia, comércio internacional e variações da demanda interna, os quais influenciam o emprego.

### 3.1.2.2 – Quociente locacional (QL)

Adicionalmente, foram calculados quocientes locacionais (QL). O QL indica a concentração relativa de um determinado setor em uma região ou município, no caso o município de Rio Grande, comparativamente à participação deste mesmo setor no espaço definido como base, neste caso o Estado do Rio Grande do Sul. O QL mostra não apenas se o setor trabalhado é ou não concentrado na região, mas também, o quanto o setor não apresenta concentração.

A verificação de um QL elevado em um determinado setor em Rio Grande indica a especialização da estrutura de produção local naquele setor. O QL foi calculado da seguinte forma:

$$QL_{i,RG} = \frac{\frac{L_{i,RG}}{L_{total,RG}}}{\frac{L_{i,RS}}{L_{total,RS}}} \quad (3.2)$$

Onde  $QL_{i,RG}$  é o Quociente locacional do setor  $i$  em Rio Grande,  $L_{i,RG}$  emprego no setor  $i$  em Rio Grande,  $L_{total,RG}$  emprego em todos os setores de Rio Grande;  $L_{i,RS}$  emprego no setor  $i$  no Estado e  $L_{total,RS}$  é o emprego em todos os setores do Estado.

Se o valor do QL para dado setor for maior do que um ( $QL > 1$ ), significa que o município de Rio Grande apresenta uma concentração do referido setor no contexto estadual. Portanto, quanto maior for o QL, maior será o peso do setor na estrutura produtiva de Rio Grande comparativamente ao peso do mesmo setor no Rio Grande do Sul, indicando a especialização produtiva.

### 3.2 – Resultados

Após a apresentação da metodologia, a partir de agora serão analisados os resultados do Quociente Locacional (QL) como do Índice de Mudança Estrutural (IME) para os diferentes setores de atividade econômica.

#### 3.2.1 – Quociente locacional (QL)

A Tabela 4 apresenta os setores de atividade de Rio Grande que registram os maiores valores de QL em algum dos três períodos, em conjunto com a participação de cada setor no total de empregos em 2009/10 no município.

Observam-se, assim, através da Tabela 4, quais são as atividades em que a economia de Rio Grande foi relativamente mais especializada ao longo da década de 2000.

**Tabela 4 – Setores de atividade com os maiores Quocientes locacionais (QL) (1999/00, 2004/05 e 2009/10) e Participação do setor no total de empregos em 2009/10.**

Divisão de Atividade Econômica - CNAE/95	QL			Participação
	A	B	C	C
Pesca e aquicultura	59,34	47,06	42,38	0,58%
Fabricação de produtos alimentícios e bebidas	2,06	2,08	1,46	6,54%
Fabricação de coque, refino de petróleo...	64,99	15,20	11,88	0,77%
Fabricação de produtos químicos	3,91	2,39	4,68	3,09%
Fabricação de outros equipamentos de transporte	3,11	0,45	8,18	0,95%
Transporte aquaviário	10,78	6,79	8,80	0,30%

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados da RAIS, 2011. A – 1999/00, B – 2004/05 e C – 2009/10.

Durante o período em análise, algumas das atividades econômicas de Rio Grande mostraram-se com importante nível de especialização. São elas: a “Pesca e aquicultura”, “Fabricação de produtos alimentícios e bebidas”, “Fabricação de coque, refino de petróleo”, “Fabricação de produtos químicos”, “Fabricação de outros equipamentos de transporte” e “Transporte aquaviário”.

Dentre essas, algumas atividades, com  $QL > 10$ , destacaram-se das demais. É o caso da “Pesca e aquicultura” e “Refino de petróleo”. Em relação à pesca, pela localização do

município, banhado pela Laguna dos Patos e o Oceano Atlântico, ocorrem em Rio Grande à pesca tanto artesanal, voltada para o consumo próprio, como a Pesca Artesanal Comercial, a qual combina o consumo com a finalidade comercial. De acordo com dados da RAIS, em 2010, por volta de 60% dos trabalhadores formais dessa atividade no Estado encontram-se em Rio Grande.

A atividade pesqueira primária, apesar da perda de importância para a economia local ao longo das últimas décadas, é ainda de suma importância no cenário local, visto que na média dos anos de 2009/2010, 222 pessoas com carteira assinada participavam diretamente desta atividade. Entretanto, segundo Reis et al (2004), no ano de 2003, o município registrou cerca de cinco mil pescadores artesanais. Nota-se que talvez muitos desses encontram-se sem registro formal da atividade.

Quanto ao “Refino do Petróleo”, localiza-se em Rio Grande, desde 1937, a mais antiga Refinaria em operação no país, a Refinaria de Petróleo Riograndense (antiga Ipiranga). Segundo dados fornecidos pelo site da empresa<sup>7</sup>, no ano de 2009 a planta de Rio Grande foi responsável pelo refino de 14 mil barris/dia de petróleo distribuídos principalmente em gasolina, óleo diesel, asfalto e GLP, sendo responsável por parte significativa do retorno do ICMS para o município, oriunda da tributação sobre combustíveis derivados de petróleo. Importante lembrar que em 2009/10, aproximadamente 300 pessoas encontravam-se nessa atividade em Rio Grande, 17% do Rio Grande do Sul.

Quanto aos “Produtos químicos”, encontram-se tanto na área do distrito industrial de Rio Grande como no Superporto, empresas responsáveis pela produção de fertilizantes, entre elas a YARA Brasil, BUNGE Fertilizantes, Timac Agro Fertilizantes, Rio Grande Fertilizantes e a Fertilizantes Piratini. Lembrando que estiveram empregadas nessa atividade nos anos de 2009/10, em média, 1.192,5 pessoas.

Em se tratando do “Transporte aquaviário”, é importante ressaltar a ocorrência de uma travessia, por meio de lancha de passageiros, entre Rio Grande e o município vizinho de São Jose do Norte. Ou seja, o transporte aquaviário apresenta-se com destaque visto essa peculiaridade geográfica de região. Já em relação à “Fabricação de Produtos Alimentícios”, destacam-se em Rio Grande, a “Preservação e a Fabricação de Produtos do Pescado”, caracterizando-se como outra atividade decorrente da localização geográfica do município.

---

<sup>7</sup> <http://www.refinariariograndense.com.br>

Para finalizar, a atividade de “Fabricação de outros equipamentos de transporte”, com um importante incremento do QL no último período (0,45 em 2004/05 para 8,18 em 2009/10), como será tratado ao longo do estudo, faz parte do novo período de crescimento econômico de Rio Grande, através da indústria naval.

### **3.2.2 - Índice de Mudança Estrutural (IME)**

Neste item serão apresentados e analisados os resultados do IME para os diferentes setores de atividade econômica.

#### **3.2.2.1 – Setor de Atividade Econômica**

Inicialmente, com a finalidade de proporcionar um parâmetro comparativo acerca das mudanças estruturais na economia de Rio Grande, na Tabela 5 está apresentado, para cada setor de atividade econômica, o Índice de Mudança Estrutural (IME) durante dois períodos (primeira e segunda metade da década) tanto para o município de Rio Grande como para o Estado do Rio Grande do Sul.

Os períodos estão representados da seguinte maneira:

- A - (2004/2005 - 1999/2000) - IME registrado na primeira metade da década de 2000;
- B - (2009/2010 - 2004/2005) - IME registrado na segunda metade da década de 2000.

Em um primeiro momento, nota-se que nas duas localidades, a primeira metade da década (A) foi marcada por uma mudança estrutural inferior quando comparada ao segundo período (B). No caso de Rio Grande, o período “A” registrou um IME de 0,10, enquanto que no período “B”, 0,16. Já o Estado, apesar de também apresentar IME superior na segunda metade da década, a variação se deu em menor magnitude quando comparada a Rio Grande (de 0,04 para 0,06). Os resultados mostraram também que em ambos os períodos e para todos os setores de atividade, as mudanças estruturais ocorreram em Rio Grande acima da registrada no Rio Grande do Sul.

**Tabela 5 - Índice de Mudança Estrutural (IME) por setor de atividade no município de Rio Grande e no Rio Grande do Sul.**

Setor de Atividade Econômica/ Período	Rio Grande		RS	
	A	B	A	B
Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	0,15	0,08	0,02	0,01
Indústria	0,14	0,25	0,03	0,08
Comércio	0,03	0,04	0,01	0,00
Serviços	0,12	0,15	0,04	0,04
<b>Total</b>	<b>0,10</b>	<b>0,16</b>	<b>0,04</b>	<b>0,06</b>

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados da RAIS, 2011. A – (2004/05-1999/00) e B – (2009/10-2004/05).

Salienta-se que os resultados denominados na Tabela 5 como “Total” foram obtidos através da soma do IME de cada uma das 59 categorias da Divisão de Atividade Econômica segundo a classificação CNAE/95.

A seguir, visando aprofundar a análise acerca da variação estrutural em Rio Grande, serão analisadas, por setor de atividade econômica, as atividades que apresentaram os maiores valores quanto ao IME. Interessante comentar que, na última linha de cada tabela encontram-se os resultados totais de cada setor de atividade. No entanto, deve-se ressaltar que os resultados encontrados na linha não refletem, em algumas oportunidades, a soma das atividades. Isto porque estão listadas apenas as atividades que apresentaram os valores mais significativos.

Para cada setor serão apresentadas tabelas com os seguintes variáveis: saldo do emprego formal, variação da participação e o próprio IME. Lembrando que a letra “A” está relacionada a primeira metade da década, e a letra “B” a segunda metade.

### 3.2.2.2 – Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca

Antes de analisar a Tabela 6, é interessante destacar que o setor primário, em termos de participação no total de empregados de Rio Grande, registrou, ao longo da década, perda na participação. Em 1999/00 o setor primário representava 4,2%, em 2004/05, 2,9%, e em 2009/10, 2,4%. Em termos absolutos, apresentou saldo negativo de 215 trabalhadores durante a década, queda de 18,9%, sendo 180 apenas no período “A”. Esta queda pode estar relacionada a dois fatores. O primeiro está relacionado ao processo de modernização do campo brasileiro. De acordo com Kupfer e Freitas (2004), este processo foi motivado pelo desenvolvimento do agronegócio de exportação, de alta produtividade, que segundo os

autores está longe de completar-se, provocando assim a continuidade na perda de empregos no setor. E a segunda, faz parte de uma característica local, que é a decadência da produção pesqueira a partir dos anos 80. Finco e Abdallah (2001), sustentam que a sobrepesca pode ser parte da explicação.

**Tabela 6 - Saldo do emprego formal, variação da participação e Índice de Mudança Estrutural (IME) no setor primário no município de Rio Grande.**

Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca/Período	Rio Grande					
	Saldo emprego formal		Variação part. (%)		IME	
	A	B	A	B	A	B
Agricultura/pecuária	-4,5	52,5	53,4 / 62,9	62,9 / 71,0	0,05	0,04
Silvicultura/exploração florestal	49,0	-41,0	3,3 / 9,1	9,1 / 5,0	0,03	0,02
Pesca/aqüicultura	-224,5	-46,5	43,3 / 28,0	28,0 / 24,0	0,08	0,02
<b>Total da atividade</b>	<b>-180,0</b>	<b>-35,0</b>	<b>100 / 100-</b>	<b>100 / 100</b>	<b>0,15</b>	<b>0,08</b>

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados da RAIS, 2011. A – (2004/05-1999/00) e B – (2009/10-2004/05).

Na primeira metade década, o setor primário apresentou em Rio Grande IME de 0,15, impulsionado em grande parte pelas atividades de “Pesca/aquicultura” (0,08). O IME de 0,08 se deve a queda significativa de 45% (224,5 pessoas) no número de empregados no período.

Interessante comentar que, como a atividade de “pesca e aqüicultura” representava em 1999/00 importante participação no setor primário (43,3% dos empregados), a queda de 45% no número de empregados em uma atividade relevante, influenciou o resultado do IME das outras duas atividades (“Agricultura/pecuária” e “Silvicultura/exploração florestal”). Por exemplo, a “Agricultura/pecuária”, que praticamente não apresentou variação no número de empregados no período (queda de apenas 4,5), no entanto, proporcionou um IME de 0,05, o qual se deu pela variação na participação de 9,5 pontos percentuais (53,4% em 99/00 para 62,9% em 04/05) da atividade no setor.

Já na segunda metade da década, a “Agricultura/pecuária” foi à atividade que representou em Rio Grande a maior variação estrutural (0,04) no setor primário, com saldo positivo de 52,5 trabalhadores em 2009/10. O valor de 0,04 foi potencializado pela queda, no mesmo período, das outras duas atividades. Com isso a “Agricultura/pecuária” registrou uma variação positiva de aproximadamente 8 p.p. (62,9% para 71,0%) na participação no setor.

### 3.2.2.3 – Indústria

Ao longo da década de 2000, os trabalhadores do setor industrial de Rio Grande apresentaram pequena queda na participação total do município. No início da década (1999/00) esses representavam 15,8%. Já em 2009/10 eram 15,3%. Entretanto, no mesmo período, a indústria registrou-se um saldo positivo de 1.556,5 novos trabalhadores (636,5 no período “A” e 920 no período “B”), incremento de 35,9% ao longo da década.

Ao analisar a Tabela 7, observa-se que a primeira metade da década (A), com IME igual a 0,14, foi marcada principalmente pela variação estrutural das seguintes atividades industriais: “Fabricação de produtos alimentícios e bebidas” (0,03), “Fabricação de produtos de madeira” (0,03), “Refino de petróleo” (0,02) e “Fabricação de produtos químicos” (0,04).

**Tabela 7 - Saldo do emprego formal, variação da participação e Índice de Mudança Estrutural (IME) na indústria no município de Rio Grande.**

Indústria/Período	Rio Grande					
	Saldo emprego formal		Variação part. (%)		IME	
	A	B	A	B	A	B
Fab. produtos alimentícios e bebidas	644	-614	57,4 / 63,0	63,0 / 42,8	0,03	0,1
Fab. produtos de madeira	297,5	-127,5	0,8 / 6,6	6,6 / 3,5	0,03	0,02
Fab. coque, refino de petróleo	-135	31,5	9,2 / 5,3	5,3 / 5,0	0,02	0,00
Fab. produtos químicos	-291	597	20,4 / 12,0	12,0 / 20,2	0,04	0,04
Fab. máquinas e equipamentos	40	454	0,3 / 1,1	1,1 / 8,6	0,00	0,04
Fab. outros equipamentos de transporte	-19,5	354,5	0,7 / 0,2	0,2 / 6,2	0,00	0,03
<b>Total da atividade</b>	<b>636,5</b>	<b>920</b>	<b>100 / 100-</b>	<b>100 / 100</b>	<b>0,14</b>	<b>0,25</b>

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados da RAIS, 2011. A – (2004/05-1999/00) e B – (2009/10-2004/05).

A “Fabricação de produtos químicos” perdeu, no período (A), mais de 30% de seus empregados, tornando-se assim, a atividade com maior contribuição no IME da indústria, visto que sua participação no setor, que era de 20,4% em 1999/00, passou para 12,0% em 2004/05.

Por outro lado, o IME de 0,03, registrado pela “Fabricação de produtos de madeira”, é resultado da criação de aproximadamente 300 postos de trabalho, alta de 888%. Contudo, é interessante ressaltar que em 1999/00 eram apenas 33,5 nessa atividade, ou seja, representavam apenas 0,8% do setor.

Ainda no período (A), o valor de 0,03, observado na “Fabricação de produtos alimentícios e bebidas,” está relacionado ao incremento de 644 trabalhadores, elevando assim a participação, antes de 57,4% em 1999/00, para 63% no fim da primeira metade da década.

Quando ao “Refino de petróleo”, o IME de 0,02 encontra-se em função de uma baixa de 135 funcionários, queda de 33,7% dos empregados na atividade. Com essa queda, a atividade registrou baixa de aproximadamente 4 p.p em relação a participação no setor.

No período que compreende a segunda metade da década (B), período que apresentou um IME significativo de 0,25, os setores de maior modificação estrutural em Rio Grande foram: “Fabricação de produtos alimentícios e bebidas” (0,10), “Fabricação de produtos químicos” (0,04), “Fabricação de máquinas e equipamentos” (0,04) e “Fabricação de outros equipamentos de transporte” (0,03).

Com relação à “Fabricação de produtos alimentícios e bebidas”, atividade industrial com maior IME (0,10) da segunda metade da década, destaca-se que esse valor está relacionado à queda de 614 trabalhadores, relacionados principalmente as atividades de “preservação do pescado” e “fabricação de produtos do pescado”. Interessante comentar que, no período 2004/05, a atividade representava 63% dos empregos formais da indústria. Porém, com a perda desses profissionais, a atividade com 42,8% em 2009/10, ainda apresenta-se relevante no município.

Conforme Silva et al. (2005), esse movimento de queda vem desde a década de 80, com o fechamento de importantes indústrias pesqueiras. Segundo os autores, entre as causas determinantes para a queda encontram-se a defasagem tecnológica, a estrutura organizacional ultrapassada e os métodos de gestão desatualizados. Juntam-se a esses problemas a falta de matéria prima resultante do esforço de pesca acima da capacidade de reprodução das espécies.

Pra finalizar a caracterização da mudança estrutural do setor industrial de Rio Grande, é importante destacar os valores do IME das seguintes atividades: “Fabricação de máquinas e equipamentos” (0,04) e “Fabricação de outros equipamentos de transporte” (0,03). Nota-se que todas essas atividades se mostraram significativas, quanto ao IME, apenas na segunda metade da década. Ocorrência que possivelmente esteja relacionado ao novo momento vivido pela a economia de Rio Grande, em virtude do início das atividades da indústria naval no município. Juntas estas atividades apresentaram, somente ao longo da última metade da década, saldo positivo de 808,5 trabalhadores, elevando a participação de apenas 1,3% em 2004/05, para quase 15% dos empregados da indústria em 2009/10.

### 3.2.2.4 – Comércio

Ao longo dos anos 2000, o setor do comércio apresentou um aumento de 50,7% (3.077,5 pessoas) no número de pessoas empregadas de maneira formal em Rio Grande. Em termos de participação no total do município, o comércio mostrou variação positiva ao longo do período. Em 1999/00, 22,1% trabalhavam no comércio, já em 2004/05 eram 22,2% e em 2009/10, 23,7%.

Ao realizar a análise da Tabela 8, observa-se que na primeira metade da década (A), tanto o comércio varejista, como o comércio atacadista, destacaram-se, com IME de 0,02 e 0,01, respectivamente. Em particular, o IME do comércio varejista está relacionado a queda de 3,2 p.p. na participação no setor, mesmo com um crescimento de aproximadamente 17% no número de funcionários, saldo positivo de 862,5 trabalhadores na atividade. Este fato se deve ao superior crescimento, em termos percentuais, das outras duas atividades do comércio (comércio atacadista e comércio e reparação de veículos).

**Tabela 8 - Saldo do emprego formal, variação da participação e Índice de Mudança Estrutural (IME) no comércio no município de Rio Grande.**

Comércio/Período	Rio Grande					
	Saldo emprego formal		Variação part. (%)		IME	
	A	B	A	B	A	B
Com e rep. de veic. e combust.	177,0	368,5	10,8 / 11,2	11,2 / 13,1	0,00	0,01
Comércio atacadista	315,5	-149,5	7,7 / 10,6	10,6 / 6,9	0,01	0,02
Comércio varejista	862,5	1.503,5	81,4 / 78,2	78,2 / 79,9	0,02	0,01
<b>Total da atividade</b>	<b>1.355,0</b>	<b>1.722,5</b>	<b>100 / 100</b>	<b>100 / 100</b>	<b>0,03</b>	<b>0,04</b>

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados da RAIS, 2011. A – (2004/05-1999/00) e B – (2009/10-2004/05).

Na segunda metade da década (B), o IME do comércio (0,04) mostrou-se superior quando comparado ao período anterior (0,03). No “período B”, a maior variação estrutural esteve no atacado (0,02). No entanto, ao contrário do que se verificou nas atividades do comércio em ambos os períodos, o comércio atacadista registrou perda de 149,5 funcionários, queda de 19%, levando a uma perda de participação no setor de 3,7 p.p.

Por último, deve-se destacar a evolução do crescimento no número de funcionários relacionados ao “comércio e reparação de veículos”. Na primeira metade da década, o incremento foi de 177 trabalhadores, alta de 26,9%. Já na segunda metade, o aumento foi

superior (44,24%), com saldo positivo de 368,5 novos funcionários na atividade, valor que influenciou o IME de 0,01 no “período B”. Observa-se que no início da década essa atividade representava 10,8% dos empregos do comércio, já em 2009/10 eram 13,1%.

### 3.2.2.5 – Serviços

Com ocorrido no comércio, o setor de serviços, em termos de participação no total de empregados em Rio Grande, apresentou variação positiva ao longo do período. Em 1999/00, 38,9% estavam ligados aos serviços, em 2004/05 eram 39,6% e em 2009/10, 41,9%. Este foi o setor que apresentou o maior saldo ao longo da década de 2000, 5.464,5 novos trabalhadores. Em 1999/00 o setor empregava, na média dos anos, 10.682,5 funcionários. Já em 2009/10, 16.147 pessoas, alta de significativos 51,2%.

**Tabela 9 - Saldo do emprego formal, variação da participação e Índice de Mudança Estrutural (IME) no setor de serviços no município de Rio Grande.**

Serviços/Período	Rio Grande					
	Saldo emprego formal		Variação part. (%)		IME	
	A	B	A	B	A	B
Transporte terrestre	725,5	-214,0	10,8 / 14,2	14,2 / 10,3	0,02	0,02
Atividades anexas e aux. do transporte e agências de viagem	878,0	467,5	11,1 / 15,6	15,6 / 15,7	0,02	0,00
Educação	159,5	1.598,0	4,3 / 4,7	4,7 / 13,7	0,00	0,05
Saúde e serviços sociais	-402,5	837,5	16,6 / 10,4	10,4 / 13,7	0,03	0,02
Atividades associativas	76,5	-939,5	24,1 / 20,1	20,1 / 10,6	0,02	0,05
<b>Total da atividade</b>	<b>2.526,5</b>	<b>2.938,0</b>	<b>100 / 100</b>	<b>100 / 100</b>	<b>0,12</b>	<b>0,15</b>

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados da RAIS, 2011. A – (2004/05-1999/00) e B – (2009/10-2004/05).

As atividades do setor com maiores variações estruturais na primeira metade da década foram: o “Transporte terrestre” (0,02), as “Atividades anexas e auxiliares do transporte e agências de viagem” (0,02), a “Saúde e serviços sociais” (0,03) e as “Atividades associativas” (0,02).

Com IME igual a 0,03, a “saúde e serviços sociais” registrou, entre as atividades do setor de serviços, a maior variação no “período A”. O valor se deve a queda significativa de 402,5 trabalhadores, o que levou a uma baixa de 6.2 p.p. (de 16,6% para 10,4%) na

participação da atividade no setor de serviços. Fato que pode estar relacionado ao fechamento do “Hospital Beneficência Portuguesa” no período.

Assim como ocorrido nos outros setores econômicos de Rio Grande, com exceção do setor primário, o setor de serviços também apresentou, na segunda metade da década (B) um IME (0,14) superior quando comparado ao período anterior (0,12). As atividades do setor com maior relevância no período foram: “Transporte terrestre” (0,02), “Educação” (0,05), “Saúde e serviços sociais” (0,02) e “Atividades associativas” (0,05).

Com visto, a “Educação” e as “Atividades associativas” estão entre as atividades com maior variação estrutural na segunda metade da década, ambas com IME de 0,05. No caso da “Educação”, o IME está vinculado ao incremento aproximadamente 1.600 novos funcionários ao longo do período. Neste caso, os dados da RAIS, por algum motivo não identificado, possivelmente não expõem a realidade, visto que, o incremento representa alta de 157% em apenas 5 anos, fato que parece não ser realidade no município. Contudo, observou-se no período o crescimento da Universidade Federal de Rio Grande (FURG), assim com a instalação de novas instituições privadas de ensino superior, como por exemplo, a Anhanguera Educacional, o que pode de certa forma aumentar os valores da educação em Rio Grande.

Já no caso das “atividades associativas”, estas apresentaram-se um IME de 0,05. Isto ocorreu em função da perda de mais de 939,5 funcionários, ou seja, queda de 35,4% no número de trabalhadores, fato que levou a perda de 9.5 p.p. na participação da atividade no setor. Nesta atividade as ocupações que mais perderam funcionários foram os “Trabalhadores de funções transversais”, com saldo negativo de 489,5 funcionários, e os “Trabalhadores da fabricação de alimentos, bebidas e fumo” (189).

Outra atividade que registrou IME significativo em virtude do saldo negativo de funcionários (214) foi o “Transporte terrestre”, queda de 3,9 p.p. (14,2% em 2004/05 para 10,3% em 2009/10) na participação. Nesta atividade, somente os “Trabalhadores da fabricação de alimentos, bebidas e fumo”, apresentaram um saldo negativo de 338 profissionais.

## 4 – CARACTERIZAÇÃO DO EMPREGO OCUPACIONAL

Assim como no capítulo anterior, neste será também realizada a caracterização do emprego formal durante a década de 2000. Porém, neste caso, ao invés dos setores de atividade econômica, os resultados apresentados referem-se às diferentes ocupações. Interessante ressaltar que a metodologia utilizada é a mesma do capítulo anterior, a qual foi detalhada anteriormente.

### 4.1 – Resultados

Neste item serão analisados os resultados do Quociente Locacional (QL) como do Índice de Mudança Estrutural (IME) para os diferentes grupos ocupacionais.

#### 4.1.1 – Quociente locacional (QL)

A Tabela 10, relacionada ao Quociente locacional, apresenta somente os subgrupos de ocupações que registram os maiores valores de QL em algum dos dois períodos. Ainda na Tabela 10, observa-se a participação das ocupações no total de empregos em 2009/10 no município.

**Tabela 10 - Subgrupo de ocupações com os maiores Quocientes locacionais (QL) (2004/05 e 2009/10). Participação no total de empregos em 2009/10.**

Grande Grupo Ocupacional	Subgrupo Ocupacional Principal	QL		Participação
		A	B	B
Técnicos de nível médio	Técnicos de nível médio em serviços de transportes	4,46	3,69	0,78%
Trabalhadores agropecuários, florestais e da pesca	Pescadores e extrativistas florestais	2,31	3,48	0,83%
Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais	Trabalhadores da fabricação de alimentos, bebidas e fumo	3,51	1,91	5,65%

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados da RAIS, 2011. A – 2004/05 e B – 2009/10.

Ao analisar o QL das ocupações de Rio Grande, nota-se que um número considerável de ocupações registrou, em ambos os períodos,  $QL > 1$ , o que as caracteriza como ocupações em que a economia de Rio Grande é especializado. Entre elas (Tabela 10), em função do significativo valor do QL, citam-se: os “Técnicos de nível médio em serviços de transportes”,

os “Pescadores e extrativistas florestais”, assim como os “Trabalhadores da fabricação de alimentos, bebidas e fumo”.

Em relação aos “técnicos de nível médio em serviços de transportes”, é interessante colocar que esta ocupação registrou o valor do QL significativo, próximo a 4, em ambos os períodos. Este dado possivelmente está relacionado à localização geográfica do município, visto que a ocupação faz referência às atividades portuárias, como por exemplo, “técnicos em navegação marítima e fluvial” e “Técnicos em transportes (logística)”.

Salienta-se que, no caso de Rio Grande, quando se trata das ocupações descritas como “Pescadores e extrativistas florestais” e “Trabalhadores da fabricação de alimentos, bebidas e fumo”, essas estão, em grande parte, relacionadas à atividade pesqueira primária e à atividade pesqueira industrial, respectivamente, o que, pela posição geográfica e pela característica pesqueira de Rio Grande, explica os altos valores do QL.

Entre os dois períodos, as maiores variações no valor do QL, sejam positivas ou negativas, ocorreram nas seguintes ocupações: “Técnicos polivalentes”, “Técnicos de nível médio em serviços de transportes”, “Produtores na exploração agropecuária”, “Pescadores e extrativistas florestais”, “Trabalhadores da fabricação de alimentos, bebidas e fumo” e “Polimantenedores”. Entretanto, entre essas ocupações, as que de fato apresentaram variações significativas quanto ao número de ocupações foram: os “Trabalhadores da fabricação de alimentos, bebidas e fumo”, com queda 42,3% (1.599 pessoas) e “Polimantenedores”, com alta de 97,3% (159,5 pessoas). Por exemplo, em relação aos “Técnicos polivalentes”, a queda foi de apenas 2,5 trabalhadores, passando de 67 em 2004/05, para 64,5 em 2009/10, no entanto a queda do QL foi significativa, de 2,08 em 2004/05, para 1,40 em 2009/10.

#### 4.1.2 – Índice de Mudança Estrutural (IME)

Neste item serão mostrados e analisados os resultados do IME para os diferentes grupos ocupacionais.

##### 4.1.2.1 – Grande Grupo Ocupacional

Assim como realizado para os setores de atividade econômica, busca-se primeiramente também neste capítulo proporcionar um parâmetro comparativo acerca das mudanças estruturais na economia de Rio Grande. Para isso está apresentado na Tabela 11, para cada grande grupo ocupacional, o Índice de Mudança Estrutural (IME) ao longo da segunda metade da década tanto para o município de Rio Grande como para o Estado do Rio Grande do Sul.

**Tabela 11 - Índice de Mudança Estrutural (IME) por grande grupo ocupacional no município de Rio Grande e Rio Grande do Sul (2009/10 - 2004//05).**

<b>Grande Grupo Ocupacional</b>	<b>Rio Grande</b>	<b>RS</b>
Membros superiores do poder público, dirigentes de organizações	0,04	0,03
Profissionais das ciências e das artes	0,05	0,07
Técnicos de nível médio	0,10	0,04
Trabalhadores de serviços administrativos	0,02	0,01
Trabalhadores dos serviços, vendedores do comércio em lojas e mercados	0,02	0,01
Trabalhadores agropecuários, florestais e da pesca	0,04	0,02
Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais (1)	0,08	0,08
Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais (2)	0,12	0,02
Trabalhadores em serviços de reparação e manutenção	0,23	0,21
<b>IME total</b>	<b>0,09</b>	<b>0,05</b>

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados da RAIS, 2011.

Inicialmente salienta-se que todos os Grandes Grupos Ocupacionais, exceto os “Profissionais das ciências e das artes”, registraram, em Rio Grande, IME superior a média estadual. Resultado que impulsionou o IME total de Rio Grande (0,09) também superior ao Estado (0,05). Importante lembrar, assim como destacado nos setores de atividade econômica, que também nos grupos ocupacionais os resultados denominados na tabela como “IME total” foram obtidos através da soma do IME de cada uma das 44 categorias do Subgrupo Ocupacional Principal (2 dígitos) da RAIS/MTE.

Os “Trabalhadores em serviços de reparação e manutenção”, com um IME igual a 0,23 em Rio Grande e 0,21 no RS, foi o grupo que apresentou a maior variação estrutural no período. Entretanto deve-se ter cuidado ao realizar esse comparativo, visto que o IME observado está relacionado ao número de ocupações inseridas em cada grupo, permitindo assim, apenas o comparativo, dentro de cada grupo ocupacional, entre o município de Rio Grande e o Estado.

A seguir, com objetivo de detalhar a análise da variação estrutural em Rio Grande, será detalhado para cada grande grupo ocupacional, somente as ocupações que apresentaram os maiores valores quanto ao IME. Como realizado anteriormente para os diferentes setores de atividade, na última linha de cada tabela encontram-se os resultados totais de cada grupo ocupacional. Salienta-se que os resultados encontrados na linha, em algumas oportunidades, não refletem a soma das ocupações, em função de estarem listadas apenas as ocupações que apresentaram os valores mais significativos.

A seguir, nesse caso apenas para a segunda metade da década de 2000, serão apresentados detalhadamente para cada grupo ocupacional o saldo do emprego formal, a variação da participação e o IME ao longo da segunda metade da década de 2000.

#### 4.1.2.2 – Membros superiores do poder público, dirigentes de organizações

Inicialmente na Tabela 12 são apresentados os dados para o grupo ocupacional denominado “Membros superiores do poder público, dirigentes de organizações“. Salienta-se que esse grupo representou, nos dois períodos (2004/05 e 2009/10), por volta de 2%, das ocupações de Rio Grande e 3% do Estado.

**Tabela 12 - Índice de Mudança Estrutural (IME) nos membros superiores do poder público, dirigentes de organizações no município de Rio Grande (2009/10 - 2004/05).**

Membros superiores do poder público, dirigentes de organizações	Rio Grande		IME
	Saldo emprego formal	Variação part. (%)	
Dirigentes de empresas e organizações (exceto de interesse público)	-9,5	8,2 / 5,3	0,01
Gerentes	189,0	88,2 / 91,5	0,02
<b>Total do Grupo Ocupacional</b>	<b>182,5</b>	<b>100 / 100</b>	<b>0,04</b>

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados da RAIS, 2011.

Durante a segunda metade da década, o município de Rio Grande registrou IME (0,04) superior quando comparado a média estadual (0,03). Entre as ocupações, destacam-se os “gerentes”, com IME de 0,02. Este valor está ligado ao saldo positivo de 189 pessoas, registrando assim um incremento na participação de 88,2% em 2004/05 para 91,5% em 2009/10.

Já os “Dirigentes de empresas e organizações” apresentaram o IME de 0,01 em função da perda de participação durante o período em análise. A participação que em 2004/05 era de 8,2% do grupo ocupacional, em 2009/10 passou para 5,3%. Fato que foi influenciado com o saldo negativo de 9,5 funcionários.

#### 4.1.2.3 – Profissionais das ciências e das artes

A seguir, por meio da Tabela 13, serão expostos o IME dos “Profissionais das ciências e das artes” no município de Rio Grande durante a segunda metade da década de 2000.

**Tabela 13 - Índice de Mudança Estrutural (IME) nos Profissionais das ciências e das artes no município de Rio Grande (2009/10 - 2004//05).**

Profissionais das ciências e das artes	Rio Grande		
	Saldo emprego formal	Varição part. (%)	IME
Profissionais das ciências exatas, físicas e da engenharia	101,5	3,0 / 4,8	0,01
Profissionais das ciências biológicas, da saúde e afins	192,0	16,2 / 17,9	0,01
Profissionais do ensino	262,5	68,5 / 63,6	0,02
Profissionais das ciências sociais e humanas	132,0	8,8 / 10,3	0,01
<b>Total do Grupo Ocupacional</b>	<b>712,5</b>	<b>100 / 100</b>	<b>0,05</b>

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados da RAIS, 2011.

Ao longo da segunda metade da década, os “Profissionais das ciências e das artes” apresentaram-se com aproximadamente 12% do total das ocupações em Rio Grande. No Estado este valor encontrou-se na faixa de 11%.

O grupo registrou mudanças estruturais no município (IME=0,05) abaixo da média estadual (IME=0,07). Entre as ocupações, a maior mudança estrutural em Rio Grande foi dos “profissionais do ensino”, com IME igual a 0,02. Nota-se que mesmo com o saldo positivo de 262,5 profissionais na última metade da década, o IME de 0,02 está relacionado a perda na participação, que em 2004/05 era de 68,5% para 63,8% em 2009/10. Os ”profissionais do

ensino” que registraram o maior número de novos trabalhadores formais foram: os “Professores de nível superior na educação infantil e no ensino fundamental”, com 128 novos profissionais, e os “Professores do ensino superior” com 84 novos profissionais.

Agregado ao aumento no número de “profissionais do ensino”, outro aspecto relevante do ponto de vista social em Rio Grande refere-se ao aumento de 192 pessoas no número de “Profissionais das ciências biológicas, da saúde e afins”, o que contribuiu para a mudança estrutural de 0,01. Dos 192 novos profissionais, 153,5 foram de “profissionais da medicina”.

Para encerrar, salienta-se que todas as ocupações voltadas às “ciências e as artes”, tanto no município como no Estado, tiveram incremento no número de profissionais.

#### 4.1.2.4 – Técnicos de nível médio

A Tabela 14 mostra o IME dos “Técnicos de nível médio” no município de Rio Grande ao longo da segunda metade da década de 2000. Quanto à participação no total das ocupações no município, estes profissionais apresentaram variação positiva no período. Em 2004/05 representavam 6,8% do total das ocupações, já em 2009/10, este valor encontrava-se em 8,4%.

Como já visto, este grupo ocupacional apresentou, durante o período em análise, um IME de 0,10 em Rio Grande, superior ao encontrado no Estado (0,04).

**Tabela 14 - Índice de Mudança Estrutural (IME) nos Técnicos de nível médio no município de Rio Grande (2009/10 - 2004//05).**

Técnicos de nível médio	Rio Grande		
	Saldo emprego formal	Varição part. (%)	IME
Técnicos de nível médio das ciências físicas, químicas, engenharia e afins	231,0	14,2 / 17,3	0,02
Professores leigos e de nível médio	274,0	6,3 / 13,1	0,03
<b>Total do Grupo Ocupacional</b>	<b>941,0</b>	<b>100 / 100</b>	<b>0,10</b>

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados da RAIS, 2011.

O IME do município (0,10) foi influenciado principalmente pelos “Professores leigos e de nível médio”. Esses profissionais tiveram aumento de 274 profissionais, o que levou ao IME de 0,03 (alta de 6,8 p.p na participação). Entre estes profissionais, as ocupações que

tiveram maior incremento foram: os “Professores de nível médio na educação infantil, no ensino fundamental e no profissionalizante”, com 210,5 novos profissionais.

Os “Técnicos de nível médio das ciências físicas, químicas, engenharia e afins” é outra ocupação que apresentou IME significativo. O IME de 0,02 está relacionado ao saldo positivo de 231 profissionais, o que contribuiu com o aumento de 3.1 p.p na participação deste grupo ocupacional.

#### 4.1.2.5 – Trabalhadores de serviços administrativos

A Tabela 15 mostra a mudança estrutural ocorrida nos “Trabalhadores de serviços administrativos” em Rio Grande ao longo da segunda metade da década de 2000. No período o grupo apresentou uma alta na participação no total de empregados do município, que passou de 16,2% em 2004/05, para 18,1% em 2009/10.

**Tabela 15 - Índice de Mudança Estrutural (IME) nos Trabalhadores de serviços administrativos no município de Rio Grande (2009/10 - 2004/05).**

Trabalhadores de serviços administrativos	Rio Grande		
	Saldo emprego formal	Varição part. (%)	IME
Escriturários	1.071,0	75,4 / 73,6	0,01
Trabalhadores de atendimento ao público	508,5	24,6 / 26,4	0,01
<b>Total do Grupo Ocupacional</b>	<b>1.579,5</b>	<b>100 / 100</b>	<b>0,02</b>

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados da RAIS, 2011.

Composto por apenas duas ocupações, os “Escriturários” e os “Trabalhadores de atendimento ao público” este grupo ocupacional registrou, em Rio Grande, um saldo positivo de 1.579,5 profissionais durante a segunda metade de década e um IME de 0,02, superior ao encontrado no Estado do Rio Grande do Sul (0,01).

Apesar do saldo positivo de 1.071 trabalhadores, os “Escriturários” perderam participação no grupo. Em 2004/05 representavam 75,4% dos trabalhadores, já em 2009/10 73,6%, perda de 1,8 p.p. Como se trata de apenas duas ocupações, os “Trabalhadores de atendimento ao público”, os quais apresentaram um saldo de positivo de 508,5 trabalhadores, tiveram a alta de 1,8 p.p na participação.

Interessante salientar que os “Escriturários em geral, agentes, assistentes e auxiliares administrativos”, com 553 novos trabalhadores, os “Caixas, bilheteiros e afins” (360,5) e os

“Escriturários de controle de materiais e de apoio à produção” (281) foram às ocupações que mais contribuíram com novos empregos neste grupo.

#### 4.1.2.6 – Trabalhadores dos serviços, vendedores do comércio em lojas e mercados

A Tabela 16 apresenta o IME dos “Trabalhadores dos serviços, vendedores do comércio em lojas e mercados”, em Rio Grande ao longo da segunda metade da década de 2000.

No que se refere à participação no total de empregos formais, este grupo ocupacional registrou tanto em Rio Grande (de 22,8% para 24,6%) como no Estado do Rio Grande do Sul variação positiva (de 20,4% para 21,7%) ao longo do período analisado.

**Tabela 16 - Índice de Mudança Estrutural (IME) nos Trabalhadores dos serviços, vendedores do comércio em lojas e mercados no município de Rio Grande (2009/10 - 2004//05).**

Trabalhadores dos serviços, vendedores do comércio em lojas e mercados	Rio Grande		IME
	Saldo emprego formal	Varição part. (%)	
Trabalhadores dos serviços	1.261,5	56,5 / 58,6	0,01
Vendedores e prestadores de serviços do comércio	622,5	43,5 / 41,4	0,01
<b>Total do Grupo Ocupacional</b>	<b>1.884,0</b>	<b>100 / 100</b>	<b>0,02</b>

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados da RAIS, 2011.

Antes de analisar a Tabela 16, é importante destacar que, assim como verificado no grupo ocupacional anterior, este também é composto por apenas duas ocupações. Isto quer dizer que a variação na participação de uma ocupação, em pontos percentuais, será idêntica a variação da outra, porém com sinais opostos.

Os “Trabalhadores dos serviços, vendedores do comércio em lojas e mercados”, foi o grupo ocupacional que apresentou o maior saldo positivo de empregos em Rio Grande durante a segunda metade da década, 1.884. A ocupação denominada “Trabalhadores dos serviços”, contribuiu com um saldo de 1.261,5 trabalhadores, apresentando um acréscimo de 2.1 p.p na participação no grupo. Por outro lado, os “Vendedores e prestadores de serviços do comércio”, mesmo com acréscimo de 622,5 trabalhadores, registrou perda na participação.

Dentro do grupo destacam-se os “Trabalhadores dos serviços de hotelaria e alimentação” com um saldo de 454 novos postos de trabalho, os “Trabalhadores nos serviços

de administração, conservação e manutenção de edifícios e logradouros” (459,5), “Trabalhadores nos serviços de proteção e segurança” (225), mas principalmente os “Vendedores e demonstradores”, com um saldo de 566 trabalhadores.

#### 4.1.2.7 – Trabalhadores agropecuários, florestais e da pesca

A Tabela 17 mostra o IME referente aos “Trabalhadores agropecuários, florestais e da pesca” no município de Rio Grande durante a segunda metade da década de 2000.

Estes trabalhadores participaram, em ambos os períodos (2004/05 e 2009/10), com aproximadamente 2,2% de empregados formais de Rio Grande, e com pouco mais de 3% dos trabalhadores gaúchos.

**Tabela 17 - Índice de Mudança Estrutural (IME) nos Trabalhadores agropecuários, florestais e da pesca no município de Rio Grande (2009/10 - 2004/05).**

Trabalhadores agropecuários, florestais e da pesca	Rio Grande		
	Saldo emprego formal	Varição part. (%)	IME
Produtores na exploração agropecuária	18,0	0,3 / 2,4	0,01
Trabalhadores na exploração agropecuária	60,5	59,5 / 56,0	0,02
<b>Total do Grupo Ocupacional</b>	<b>153,0</b>	<b>100 / 100</b>	<b>0,04</b>

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados da RAIS, 2011.

A Tabela 17 informa que em Rio Grande, o grupo ocupacional apresentou um saldo positivo de 153 novos integrantes, o que resultou em uma mudança estrutural de 0,04. Entre as ocupações do grupo, os “Produtores na exploração agropecuária” e os “Trabalhadores na exploração agropecuária” foram as que registraram os maiores valores de IME.

Nota-se que o valor do IME de Rio Grande (0,04) se deve principalmente ao valor de 0,02 registrado pelos “trabalhadores na exploração agropecuária”. Estes trabalhadores, mesmo com a alta de 60,5 no número de trabalhadores, apresentaram queda de 3,5 p.p na participação no grupo (de 59,5% para 56,0%). Isto ocorreu em função do restante das ocupações apresentarem, em termos percentuais, um maior crescimento.

Com relação aos “Produtores na exploração agropecuária”, observa-se que mesmo com um saldo positivo de apenas 18 trabalhadores ao longo da segunda metade da década, a ocupação apresentou incremento na participação (de 0,3% em 2004/05 para 2,4% em

2009/10). É importante colocar que esta ocupação, registrou alta de 720%, passando de apenas 2,5 trabalhadores em 2004/05, para 20,5 em 2009/10.

#### 4.1.2.8 – Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais (1)

Através da Tabela 18, serão expostos o IME dos “Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais (1)” no município de Rio Grande ao longo da segunda metade da década de 2000.

Em Rio Grande o grupo representava, no período 2004/05, 19,1% do total de trabalhadores registrados formalmente no município. Já em 2009/10 o valor era de 20,6%. Para o RS, os valores foram de respectivos 26,9% e 25,7%.

**Tabela 18 - Índice de Mudança Estrutural (IME) nos Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais (1) no município de Rio Grande (2009/10 - 2004//05).**

Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais (1)	Rio Grande		
	Saldo emprego formal	Varição part. (%)	IME
Trabalhadores da transformação de metais e de compósitos	595,5	7,9 / 14,0	0,03
Trabalhadores de funções transversais	434,5	62,9 / 55,7	0,04
<b>Total do Grupo Ocupacional</b>	<b>1.582,5</b>	<b>100 / 100</b>	<b>0,08</b>

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados da RAIS, 2011.

Na última metade da década de 2000, o grupo de “Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais (1)” apresentou em Rio Grande, IME de 0,08, idêntico ao verificado no Rio Grande do Sul.

Os “Trabalhadores da transformação de metais e de compósitos” e os “Trabalhadores de funções transversais” estão caracterizados com as ocupações que mais contribuíram para as mudanças estruturais de Rio Grande.

Os “Trabalhadores da transformação de metais e de compósitos” apresentaram entre 2004/05 e 2009/10 um saldo positivo de 595,5 trabalhadores, alta de significativos 121,4%, o que levou a um aumento na participação do grupo de 6,1 p.p. (IME de 0,03). Ressalta-se que os “Trabalhadores de montagem de tubulações, estruturas metálicas e de compósitos”, com 373,5 novos trabalhadores, e os “Montadores de máquinas e aparelhos mecânicos”, com 98 novos colaboradores, foram as ocupações que mais contribuíram para essa mudança.

Com relação aos “Trabalhadores de funções transversais”, nota-se que mesmo com um aumento de 434,5 funcionários, estes apresentaram perda na participação de importantes 7,1

p.p, o que levou a um IME de 0,04. A alta no número de funcionário se deve as seguintes ocupações: “Condutores de veículos e operadores de equipamentos de elevação e de movimentação de cargas” (524,5) e “Embaladores e alimentadores de produção” (152).

#### 4.1.2.9 – Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais (2)

Na Tabela 19 é apresentado o IME dos “Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais (2)” no município de Rio Grande ao longo da segunda metade da década de 2000.

Durante o período analisado, o grupo ocupacional apresentou tanto em Rio Grande como no Estado, queda na participação no total dos trabalhadores. No município, esses trabalhadores representavam 13,5% em 2004/05 e 7,6% em 2009/10. Já no Estado os valores foram de 5,5% em 2004/05, para 5,0% em 2009/10.

**Tabela 19 - Índice de Mudança Estrutural (IME) nos Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais no município de Rio Grande (2009/10 - 2004//05).**

Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais (2)	Rio Grande		IME
	Saldo emprego formal	Varição part. (%)	
Trabalhadores em indústrias de processos contínuos e outras indústrias	49,0	7,6 / 13,2	0,03
Trabalhadores da fabricação de alimentos, bebidas e fumo	-1.599,0	85,6 / 73,9	0,06
Operadores de produção, captação, tratamento e distribuição (energia, água e utilidades)	24,5	6,4 / 10,6	0,02
<b>Total do Grupo Ocupacional</b>	<b>-1.476,0</b>	<b>100 / 100</b>	<b>0,12</b>

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados da RAIS, 2011.

Ao analisar a mudança estrutural deste grupo ocupacional em Rio Grande (Tabela 19), observa-se primeiramente que, no período entre 2004/05 e 2009/10, o IME registrado foi de 0,12, valor que se deve principalmente a variação estrutural de 0,06 dos “Trabalhadores da fabricação de alimentos, bebidas e fumo”.

O valor de 0,06 encontra-se relacionado ao saldo negativo de 1.599 trabalhadores formais apresentado na última metade da década. Com essa queda, a ocupação, caracterizada com a maior participação do grupo, perdeu 11,7 p.p, passando de 85,6% em 2004/05 para 73,9% do grupo em 2009/10. Ressalta-se que, somente a ocupação denominada “operadores de equipamentos na preparação de alimentos e bebidas” foi responsável por um saldo negativo de 1.755 trabalhadores no período.

Como visto, em 2004/05, aproximadamente 85% dos trabalhadores do grupo ocupacional eram de “Trabalhadores da fabricação de alimentos, bebidas e fumo”. A queda significativa de 42,9% (1.599) no número de trabalhadores dessa ocupação, fez com que, mesmo com pequena variação positiva, o IME de outras ocupações fosse também significativo. É o caso dos “Trabalhadores em indústrias de processos contínuos e outras indústrias” com saldo positivo de 49 funcionários e um IME de 0,03 e dos “Operadores de produção, captação, tratamento e distribuição (energia, água e utilidades)”, com saldo positivo de apenas 24,5, no entanto com IME de 0,02.

#### 4.1.2.10 – Trabalhadores em serviços de reparação e manutenção

Por meio da Tabela 20, estão expostos, para o município de Rio Grande, o IME do grupo ocupacional denominado “Trabalhadores em serviços de reparação e manutenção”. Assim como realizados para os outros grupos ocupacionais, a segunda metade da década de 2000 foi o período analisado.

Antes da análise da tabela, é interessante salientar que este grupo apresentou, tanto em Rio Grande como no RS, a maior mudança estrutural no período entre 2004/05 e 2009/10. No município o IME foi de 0,23 e no Estado de 0,21.

No mesmo período, o grupo caracterizou-se pela queda no número de trabalhadores, fato que resultou na perda de participação nas duas localidades. Em 2004/05, o grupo representava 5,3% total de empregados de Rio Grande. Já em 2009/10 o valor estava em 4,0%. No Estado, os valores passaram de 3,0% em 2004/05, para 2,3% em 2009/10.

**Tabela 20 - Índice de Mudança Estrutural (IME) nos Trabalhadores em serviços de reparação e manutenção no município de Rio Grande (2009/10 - 2004/05).**

Trabalhadores em serviços de reparação e manutenção	Rio Grande		
	Saldo emprego formal	Varição part. (%)	IME
Trabalhadores em serviços de reparação e manutenção mecânica	78,0	37,6 / 48,7	0,06
Polimantenedores	159,5	9,6 / 21,8	0,06
Outros trabalhadores da conservação, manutenção e reparação	-468,0	52,8 / 29,5	0,12
<b>Total do Grupo Ocupacional</b>	<b>-230,5</b>	<b>100 / 100</b>	<b>0,23</b>

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados da RAIS, 2011.

Com uma mudança estrutural de 0,23 em Rio Grande, os “Outros trabalhadores da conservação, manutenção e reparação”, os quais referem-se aos “trabalhadores da conservação e manutenção (exceto trabalhadores elementares)” e os “Trabalhadores elementares da manutenção”, apresentaram este valor significativo em virtude da perda de 468 trabalhadores no período (queda de 51,7%), o que levou a uma perda de 23,3 p.p na participação da ocupação no grupo ocupacional.

Sendo assim, uma queda significativa em uma ocupação que representava, em 2004/05, mais de 50% do grupo, potencializou o IME de outras ocupações do grupo. É o caso dos “Trabalhadores em serviços de reparação e manutenção mecânica”, que com o saldo positivo de 78 trabalhadores (alta 12,1%) apresentou um incremento de 11,1 p.p na participação, e dos “Polimantenedores”, que com incremento de 159,5 profissionais (alta de 97,2%) registrou um aumento de 12,2 p.p na participação.

## 5 – CARACTERIZAÇÃO DO NÍVEL DE RENDA E DE ESCOLARIDADE DAS PRINCIPAIS ATIVIDADES ECONÔMICAS DE RIO GRANDE

O presente capítulo tem por intuito caracterizar, por meio do nível de renda e escolaridade, as principais atividades econômicas de Rio Grande. Apesar de ser um importante indicador, o IME não capta as principais atividades. Sendo assim, optou-se, através de três (3) critérios, elencá-las.

Portanto, para ser selecionado, cada setor de atividade deveria apresentar, conjuntamente, os seguintes critérios:

- a) Participação (%) no total do emprego formal de Rio Grande acima de média no período 2009/10 (média = 1,69%);
- b) Crescimento no número de empregos acima da média<sup>8</sup> (188) na última metade da década de 2000;
- c)  $QL > 1$  no período 2009/10.

Entretanto, mesmo não atendendo aos três (3) critérios de seleção, julgou-se relevante, em virtude do significativo incremento no número de trabalhadores ao longo da última metade da década, a caracterização também das seguintes atividades econômicas: “Construção”, “Fabricação de Máquinas e Equipamentos” e “Fabricação de Outros Equipamentos de Transporte”.

Sendo assim, a abaixo encontram-se as dez (10) atividades a serem caracterizadas. São elas:

1. Fabricação de produtos químicos;
2. Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas, comércio a varejo de combustíveis;
3. Comércio varejista e reparação de objetos pessoais e domésticos;
4. Alojamento e alimentação;
5. Atividades anexas e auxiliares do transporte e agências de viagem;
6. Educação;
7. Saúde e serviços sociais.

---

<sup>8</sup> A média foi construída levando em consideração apenas os setores que apresentaram crescimento em termo de número de trabalhadores.

8. Construção;
9. Fabricação de Máquinas e Equipamentos;
10. Fabricação de Outros Equipamentos de Transporte.

A seguir, por meio da Tabela 21 e Tabela 22, será realizada, respectivamente, a apresentação dos dados por faixa de rendimento, bem como por grau de instrução de cada atividade. Busca-se assim caracterizar, ao longo da década, as principais demandas por emprego em Rio Grande. As tabelas detalhadas para cada atividade encontram-se no Anexo C.

Vale lembrar que os dados totais de cada atividade, seja para a faixa de rendimento, como para o grau de instrução, são ligeiramente diferentes. Isto ocorre pelo fato dos dados da RAIS, principalmente da faixa de rendimento, apresentarem-se como “ignorados”.

**Tabela 21 - Saldo de trabalhadores nas principais atividades econômicas de Rio Grande por faixa de rendimento ao longo da década.**

Atividade Econômica	Salários mínimos					Total
	Até 1	Entre 1 e 3	Entre 3 e 5	Entre 5 e 15	Acima de 15	
Fabricação de produtos químicos	26,5	315,5	105,5	-166,5	-15	266
Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas, comércio a varejo de combustíveis	24,5	662	-121,5	-40,5	-2	522,5
Comércio varejista e reparação de objetos pessoais e domésticos	263,5	3.080,5	-352,5	-517	-280,5	2.194
Alojamento e alimentação	39,5	557	1,5	0,5	-1	597,5
Atividades anexas e auxiliares do transporte e agências de viagem	109	1.020,5	306	-116	-76	1.243,5
Educação	70,5	308	251	778,5	308	1.716
Saúde e serviços sociais	14	261,5	-5,5	96	68	434
Construção	16,5	474,5	66	88,5	25	670,5
Fabricação de Máquinas e Equipamentos	3	322,5	149,5	17	-1	491
Fabricação de Outros Equipamentos de Transporte	6	102	99,5	80,5	40,5	328,5
<b>Município de Rio Grande</b>	<b>1.020</b>	<b>11.545,5</b>	<b>568</b>	<b>-1.112</b>	<b>-530</b>	<b>11.491,5</b>

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados da RAIS, 2011.

**Tabela 22 - Saldo de trabalhadores nas principais atividades econômicas de Rio Grande por grau de instrução.**

Atividade Econômica	Grau de instrução					Total
	Analfabeto/ fundamental incompleto	Fundamental completo/ Médio incompleto	Médio completo	Superior incompleto	Superior completo	
Fabricação de produtos químicos	-275,5	117,5	405	0,5	58,5	306
Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas, comércio a varejo de combustíveis	-108,5	132	474	26,5	21,5	545,5
Comércio varejista e reparação de objetos pessoais e domésticos	-636	161	2.925,5	147,5	-232	2.366
Alojamento e alimentação	-152	171	561	15,5	24	619,5
Atividades anexas e auxiliares do transporte e agências de viagem	-56	79,5	1.077	123,5	121,5	1.345,5
Educação	59	17,5	293	35	1.353	1.757,5
Saúde e serviços sociais	-339	-312,5	795	9	282,5	435
Construção	-57,5	215	411	30,5	92	691
Fabricação de Máquinas e Equipamentos	44	102	336	4	8	494
Fabricação de Outros Equipamentos de Transporte	25	71	127,5	29	82,5	335
<b>Município de Rio Grande</b>	<b>-4.947,5</b>	<b>2.188,5</b>	<b>10.136,5</b>	<b>444</b>	<b>3.321</b>	<b>11.142,5</b>

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados da RAIS, 2011.

Tendo por objetivo um panorama geral de Rio Grande, inicialmente, serão analisados os dados para o município.

### 5.1 - Município de Rio Grande

Apesar do incremento de mais de 11.000 trabalhadores com carteira assinada ao longo dos anos 2000, observa-se no município uma queda significativa nos níveis de remuneração. No período 1999/00, por volta de apenas 30% dos trabalhadores tinham rendimentos abaixo de 2 salários mínimos. Já em 2009/10, mais de 50% dos trabalhadores recebiam este nível de remuneração.

Durante a década as faixas de rendimento que mais registraram incremento de trabalhadores estiveram entre os baixos salários, com destaque para os rendimentos entre 1 e 3 salários mínimos, com aumento de mais de 11.500 trabalhadores. Agregado a isso, durante mesmo período, todos os rendimentos acima de 5 salários mínimos registraram queda no número de trabalhadores, com destaque para os rendimentos entre 5 e 15 salários mínimos.

Quanto aos níveis de instrução, 42,7% dos trabalhadores tinha, no início da década, escolaridade inferior ao ensino fundamental completo. Já 10 anos depois, ou seja, no período 2009/10, estes representavam apenas 17,5%. Contribuindo para isso, o ensino médio completo, assim como o ensino superior completo foram os níveis de escolaridade que apresentaram o maior incremento na participação do município ao longo da década. O ensino médio completo e superior completo, que representavam em 1999/00, 16% e 10% do total, respectivamente, passaram a participar em 2009/10, com 38% e 16%.

De uma maneira geral, constata-se uma característica importante do mercado de trabalho local nos últimos anos. Na última década, o volume de contratação em Rio Grande foi bastante significativo, no entanto com queda na qualidade do emprego, visto que parte desses novos postos de trabalho exige níveis de instrução cada vez maiores, porém oferecendo salários cada vez menores, sendo o comércio varejista o principal responsável por esse resultado.

## **5.2 - Fabricação de produtos químicos**

Ligado a indústria química de Rio Grande, a atividade de “Fabricação de produtos químicos” participou em 2009/10 com 3,09% dos trabalhadores com carteira assinada de Rio Grande e QL de 4,68 no mesmo período. O crescimento na última metade da década foi de 563,5 novos trabalhadores formais.

Em 2009/10, a maior parte dos trabalhadores da “Fabricação de produtos químicos” estava concentrada nas seguintes ocupações: “Operadores de outras instalações químicas, petroquímicas e afins”, com 151,5 trabalhadores, “Mecânicos de manutenção de máquinas e equipamentos industriais, comerciais e residenciais” (111) “Escriturários em geral, agentes, assistentes e auxiliares administrativos” (97,5), “Embaladores e alimentadores de produção” (90,5) e “Operadores de utilidades”, com 90 funcionários.

Ao longo da década, apenas os trabalhadores com faixa de rendimento de até 5 salários mínimos registraram saldo positivo, com destaque para a faixa de rendimento entre 1 e 3, com 315,5 profissionais. Por outro lado, aqueles com rendimentos entre 5 e 15 salários tiveram as maiores baixas, 166,5.

Já no que tange a última metade da década, as ocupações que apresentaram, em termos absolutos, os maiores incrementos foram: “Embaladores e alimentadores de produção”, com 77 novos trabalhadores, ”Escriturários em geral, agentes, assistentes e auxiliares

administrativos” (54,5), “Trabalhadores de manobras sobre trilhos e movimentação e cargas” (43,5), “Operadores de utilidades” (42) e “Operadores de outras instalações químicas, petroquímicas e afins” (41). Ressalta-se que aproximadamente 80% desses novos trabalhadores, ou seja, 450, concentraram-se em rendimentos entre 2 e 4 salários mínimos, faixa salarial que contemplou 55,7% dos trabalhadores da fabricação de produtos químicos em 2009/10.

Quanto ao nível de escolaridade dos trabalhadores da “Fabricação de produtos químicos”, parcela significativa, ou seja, 44,7% (443,5) dos trabalhadores apresentaram, no ano de 2009/10, ensino médio completo. Fato que foi influenciado pelo importante incremento de trabalhadores (310,5) com esse grau de instrução na última metade da década.

Em comparação ao início da década, observou-se um decréscimo na participação de trabalhadores com escolaridade inferior ao fundamental completo, visto que em 1999/00 esses representavam 44% (390,5) dos trabalhadores. Já em 2009/10 eram apenas 9,6% (115). Outro dado importante a se salientar é o número de profissionais de ensino superior. Estes mais que dobraram na última metade da década de 2000. Passando de 49 em 2004/05 para 100 no período 2009/10.

### **5.3 - Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas, comércio a varejo de combustíveis**

A atividade representou em 2009/10, 3,11% do total de trabalhadores de Rio Grande. No mesmo período registrou um QL de 1,04. O Crescimento no número de empregos esteve acima da média na última metade da década, com um saldo de 368,5 novos trabalhadores na atividade.

No período 2009/10, as ocupações mais representativas desta atividade foram os “Escriturários em geral, agentes, assistentes e auxiliares administrativos”, com 6,6%, os “Caixas, bilheteiros e afins” (6,2%), os “Mecânicos de manutenção veicular” (5,4%) e o mais representativo, os “Vendedores e demonstradores” com 43,3% dos trabalhadores da atividade.

Em 2009/10, o rendimento dos trabalhadores, esteve concentrada (86,7%) entre na faixa de rendimento entre 1 e 3 salários mínimos, faixa que ao longo da década registrou o maior saldo positivo, 662 novos trabalhadores. Por outro lado, verificou-se, no mesmo período, uma queda significativa no número de trabalhadores (164) com rendimentos superiores a 3 salários mínimos, principalmente entre 3 e 5 salários mínimos (121,5).

Quanto ao Grau de instrução, é notável, para essa atividade, a procura do mercado por profissionais com nível de instrução cada vez maior, posto que, em 1999/00 os trabalhadores com escolaridade inferior ao ensino médio representavam 75,6% dos trabalhadores. Já em 2004/05, 65%, e em 2009/10 43,2%. Embora, durante a década, grande parte dos novos trabalhadores esteja concentrada no ensino médio completo (474), observa-se também um aumento significativo de trabalhadores com ensino superior completo (58,5).

#### **5.4 - Comércio varejista e reparação de objetos pessoais e domésticos**

Em função de representar, em 2009/10, 18,9% do total de empregados de Rio Grande, QL de 1,36 no mesmo período e incremento de 1.503,5 trabalhadores na metade da última década, o comércio varejista caracterizou-se como uma das atividades econômicas mais significativas no município de Rio Grande.

As ocupações do “comércio varejista” que registram os maiores incrementos de trabalhadores durante a segunda metade da década foram: os “Vendedores e demonstradores”, com 470 novos colaboradores, os “Caixas, bilheteiros e afins” (270,5) e os “Escriturários em geral, agentes, assistentes e auxiliares administrativos” (146,5).

O nível de salários dos trabalhadores desta atividade apresentou, ao longo da década, uma queda expressiva. Mesmo com um saldo de 2.194 trabalhadores no “comércio varejista”, o crescimento se deu apenas nos menores salários (com rendimentos de até 3 salários mínimos). Neste contexto, destaca-se a faixa entre 1 e 3 salários mínimos (3.080,5). Por outro lado, a atividade registrou-se uma queda de 1.150 trabalhadores nas faixas situadas acima dos 3 salários mínimos. Conforme Santos e Costa (1997), no Brasil os salários baixos são regra quase geral no setor varejista. Os autores destacam que o setor convive com um alto *turn-over*<sup>9</sup>. Isto tem levado algumas empresas a procurar diminuir a rotatividade, por meio de premiações, bolsas de estudos, entre outras.

Em se tratando do grau de instrução no “comércio varejista”, observou-se, ao longo da década, um incremento no número de trabalhadores apenas no grupo composto entre o ensino fundamental completo e o superior incompleto. Este grupo foi responsável por um saldo positivo de 3.234 trabalhadores, com destaque para o ensino médio completo, com significativo crescimento na década, registro de 2.925,5 novos trabalhadores. Interessante salientar o crescimento da participação dos trabalhadores com ensino médio completo. No início da década estes representavam apenas 21,6% do total, já em 2009/10 eram 54,6%.

---

<sup>9</sup> rotatividade de pessoal.

No entanto, os graus de instrução extremos, apresentaram queda. Os trabalhadores com ensino superior completo, por exemplo, apresentaram um saldo negativo de 232 trabalhadores, queda de mais de 50% ao longo da década. Já

### **5.5 - Alojamento e alimentação**

Os trabalhadores das atividades de “Alojamento e alimentação” representaram 3,61% dos empregos formais de Rio Grande em 2009/10, QL de 1,17 no mesmo período e um crescimento de 380 novos trabalhadores na atividade durante a última metade da década.

Com 67% em 2009/10, as ocupações de maior participação nessa atividade são dos “trabalhadores dos serviços de hotelaria e alimentação”. Do total de 1.394, esses trabalhadores participaram com 935,5.

As ocupações da atividade que apresentaram o maior crescimento na última metade da década foram os “Trabalhadores dos serviços de hotelaria e alimentação”, com 232,5 novos colaboradores, assim como os “Trabalhadores nos serviços de administração, conservação e manutenção de edifícios e logradouros”, com 42,5.

No que se refere aos rendimentos dos trabalhadores da área de “Alojamento e alimentação”, as faixas salariais de maior participação no final do período (2009/10) estão entre 1 e 3 salários mínimos, representando 92,7% do total (1.265,5). Além disso, ressalta-se que estas foram as faixas salariais que registraram, em termos absolutos, o maior crescimento durante a década, com registrou de 557 novos trabalhadores.

Ainda em relação aos rendimentos, observa-se ao longo da década, uma tendência de queda dos salários na atividade. Em 1999/00, 38% ganhavam até 1,5 salários mínimos, em 2009/10, no entanto, esse valor encontrava-se em 76%. Isto se deu, principalmente, pelo expressivo incremento de trabalhadores com rendimentos entre 1 e 1,5 salários mínimos.

No período 2009/10, o nível de instrução dos trabalhadores da área de “Alojamento e alimentação” este esteve concentrado em funcionários com ensino fundamental completo e ensino médio completo, totalizando 66% dos trabalhadores apenas nesses dois níveis.

Ao analisar a variação ao longo da década, destaca-se a contratação de trabalhadores com ensino médio completo, registrando o saldo de 561 funcionários. Para se ter uma idéia do incremento de profissionais com esse grau de ensino, em 1999/00 estes representavam apenas 6,5% do total, já em 2009/10, o valor estava em 43,9%.

No caminho contrário, o grau de instrução mais baixo, ou seja, com grau de instrução inferior ao fundamental completo, registrou queda de 37% durante a década, com um saldo

negativo de 152 trabalhadores, Outro dado importante a se destacar refere-se ao aumento, ainda que tímido, da participação de trabalhadores da atividade com ensino superior completo. No início da década, estes eram apenas 7 (0,9% do total), já em 2009/10, 31 (2,2% do total).

## **5.6 - Atividades anexas e auxiliares do transporte e agências de viagem**

Relacionado ao setor de transportes e comunicações, as “atividades anexas e auxiliares do transporte e agências de viagem” apresentaram, em 2009/10, 6,57% do total de empregos formais de Rio Grande e um QL de 8,87. Durante a última metade da década, 467,5 novos trabalhadores passaram a integrar essas atividades.

As ocupações que registraram, em 2009/10, as maiores participações foram, em primeiro lugar, os “Escriturários em geral, agentes, assistentes e auxiliares administrativos” com 505,5 trabalhadores, representando 19,9% da atividade, em seguida os “Condutores de veículos e operadores de equipamentos de elevação e de movimentação de cargas” com 424 trabalhadores (16,7%), os “Trabalhadores da construção civil e obras públicas” (187) (7,38%), “Escriturários de controle de materiais e de apoio à produção” (186) (7,34%), “Condutores de veículos e os Trabalhadores de manobras sobre trilhos e movimentação e cargas” (172) (6,79%) e os “Técnicos em transportes (logística)” com 99 profissionais (3,91%).

As ocupações que registraram, na segunda metade da década, o maior saldo positivo de trabalhadores na atividade foram os “Escriturários em geral, agentes, assistentes e auxiliares administrativos”, com 193,5 trabalhadores, “Escriturários de controle de materiais e de apoio à produção” (103,5), “Condutores de veículos e operadores de equipamentos de elevação e de movimentação de cargas” (83), “Trabalhadores da construção civil e obras públicas” (62) e “Trabalhadores de manobras sobre trilhos e movimentação e cargas” (60).

A Faixa de rendimento, no ano 2009/10, concentrou-se (82%) em trabalhadores com salários entre 1 e 3 salários mínimos. Ao longo da década de 2000, essa foi também a faixa que apresentou maior incremento, com um saldo positivo de 1.020,5 trabalhadores. Ainda durante esse período, as faixas salariais acima de 5 salários mínimos registraram variação negativa. Somadas representaram um saldo negativo de 192 trabalhadores.

Quanto ao nível de instrução, no período 2009/10, aproximadamente 51,8% dos trabalhadores apresentavam o ensino médio completo. Durante a década, foi este o nível de instrução que registrou a maior elevação, saldo de 1.077 novos colaboradores, passando de apenas 237 em 1999/00 para 1.314 trabalhadores em 2009/10. Do mesmo modo, é interessante

destacar que os profissionais com ensino superior completo e incompleto também apresentaram importante alta no período. Por outro lado, os profissionais com instrução inferior ao ensino médio completo perderam, ao longo da década, espaço nesta atividade. Em 1999/00 representavam 66,5% do total. Em 2009/10, eram apenas 32,1%.

## **5.7 - Educação**

Em Rio Grande os trabalhadores de atividades relacionadas à “Educação” representaram 5,75% do total de trabalhadores do município e um QL de 1,69, ambos registrados no período 2009/10. Na última metade da década a atividade apresentou um saldo positivo de 1.598 profissionais. Entre esses novos profissionais destacaram-se os “Professores de nível superior na educação infantil e no ensino fundamental”, com 626,5 novos empregos, “Escriturários em geral, agentes, assistentes e auxiliares administrativos” (256,5), “Professores do ensino superior” (202) e “Professores do ensino médio” (74).

No entanto, deve-se ponderar esse incremento, visto que os dados podem não refletir a realidade da educação no município de Rio Grande. O que parece ter ocorrido no último período (2009/10) é um ajustamento à realidade atual, a qual não era apresentada pelos dados dos períodos anteriores.

Em relação à faixa de rendimento dos profissionais da “educação”, observou-se, ao longo da década, uma evolução significativa de trabalhadores com renda acima de 5 salários mínimos (1.140,5). Em 1999/00, estes representaram apenas 11,82% dos trabalhadores. Já em 2009/10, eram 52,5%. Em termos absolutos, o maior crescimento foi de trabalhadores com rendimentos entre 5 e 15 salários mínimos, 829,5 novos colaboradores. Ainda em se tratando dos rendimentos, porém apenas na última metade da década, destaca-se as faixas entre 5 e 15 salários mínimos, com incremento de 778,5 colaboradores.

Quanto ao grau de instrução, o maior destaque ocorreu nos profissionais com o ensino superior completo. Esses foram os principais responsáveis pela variação positiva registrada ao longo da década, principalmente, na segunda metade da década. Somente nos últimos cinco anos, os profissionais com nível superior passaram de 271,5 trabalhadores, para 1.543,5 em 2009/10, incremento de 1.272 profissionais. Esta alta foi seguida por trabalhadores com ensino médio completo, saldo positivo de 225.

Interessante lembrar que, por meio da análise desses valores, seja a respeito dos níveis de rendimentos, seja do grau de instrução, constata-se que essa não parece ter sido o real

movimento do mercado de trabalho da educação em Rio Grande, e sim se trata apenas de uma adequação, no último período, para a realidade de 2009/10.

### **5.8 - Saúde e serviços sociais**

A atividade de “Saúde e serviços sociais” foi selecionada entre as principais atividades de Rio Grande em função de apresentar 5,73% dos trabalhadores do município em 2009/10 e um QL de 1,23 no mesmo período. Agregado a isso, na última metade da década, 837,5 trabalhadores com carteira assinada passaram a fazer parte dessa atividade. Destes 837,5, as ocupações que mais contribuíram para o aumento foram, principalmente, os “técnicos da ciência da saúde humana”, com saldo positivo de 391,5 trabalhadores, e os “profissionais da medicina, saúde e afins” com 143,5.

Parcela significativa destes novos profissionais (460) obtiveram rendimentos entre 1 e 1,5 salários mínimos, seguido dos profissionais com rendimentos entre 4 e 7 salários mínimos, com 237,5 novos colaboradores. Ainda nesta linha, constatou-se também o incremento significativo de profissionais com rendimentos acima de 10 salários mínimos. Esses em 2004/05 representavam apenas 2,4% do total, já em 2009/10, 7,1%, alta de 124,5 profissionais.

Por outro lado, é interessante ressaltar a queda na participação, ao longo da década, dos profissionais com rendimentos entre 1 e 5 salários mínimos. Mesmo com saldo positivo de 256 trabalhadores, estes em 1999/00 representavam 83,9% do total do setor, já em 2009/10 eram 79,0%. Isto se deu pelo incremento de profissionais, principalmente na última metade da década, com rendimentos acima de 5 salários mínimos.

Quanto ao grau de instrução, convém ressaltar a evolução da participação, ao longo da década, dos profissionais da saúde com o ensino médio completo e do ensino superior completo. Com relação aos trabalhadores com ensino médio, no início do período (1999/00), estes representavam apenas 20,4% do total. Já em 2004/05, 41,2%, e no final do período estavam em 52,3%. Resultado de um incremento, somente na última metade da década, de 591,5 funcionários, alta de 105%.

Já os trabalhadores com ensino superior completo, participavam, em 1999/00, 15,5%. Em 2004/05, mantiveram a participação, com 15,4%. No entanto, em 2009/10, eram 23,6%. Assim como ocorrido com o ensino médio completo, esse aumento expressivo na última metade da década deve-se ao incremento de 310,5 funcionários, alta de 147%.

Entretanto, ao contrário do verificado nesses dois níveis de instrução, os outros níveis, ou registraram um pequeno crescimento, ou até mesmo perda de trabalhadores. Ao longo da década, os níveis de instrução que mais apresentaram perdas de trabalhadores foram os seguintes: “Analfabeto/fundamental incompleto”, com saldo negativo de 339, e o “Fundamental completo/Médio incompleto” com menos 312,5 trabalhadores. Respectivamente, ao longo da década, tiveram perda no número de trabalhadores de 68,3% e 50,9%.

### **5.9 – Construção**

A atividade de “construção”, apesar de não registrar  $QL > 1$  na média dos anos de 2009 e 2010, apresentou crescimento significativo na última metade da década (de 0,65 para 0,96). Consequência do saldo positivo de 852,5 novos trabalhadores durante o período, configurando assim, em uma participação de 4,05% do emprego formal de Rio Grande em 2009/10. Dado esse cenário, a construção foi também considerada umas das principais atividades econômicas do município.

Com visto, o setor apresentou, principalmente na segunda metade da década de 2000, um incremento significativo de trabalhadores. As ocupações que mais contribuíram para esse resultado foram os “Trabalhadores da construção civil e obras públicas”, com saldo positivo de 155,5 trabalhadores, “Ajudantes de obras” (152,5), “Trabalhadores de montagem de tubulações, estruturas metálicas e de compósitos” (99,5) e “Condutores de veículos e operadores de equipamentos de elevação e de movimentação de cargas” (83,5).

Ao longo da década, a faixa de rendimento mensal dos trabalhadores da construção esteve concentrada (mais de 70%) entre 1 e 3 salários. No entanto, é interessante destacar o incremento da participação de trabalhadores do setor com rendimentos acima de 5 salários mínimos. Em 1999/00 estes representavam 9,1% dos trabalhadores do setor, já no final da década o valor era de 12,5%.

No que se refere à instrução, também ao longo da década, observou-se aumento da participação de trabalhadores no grupo composto pelos profissionais com escolaridade entre o ensino fundamental completo e o ensino médio completo, com destaque para o ensino médio completo, os quais apresentaram acréscimo de 411 trabalhadores. O grupo, que em 1999/00, representava 27,9% dos trabalhadores, em 2009/10, encontrava-se com 57,6%.

Por outro lado, assim como observado em outras atividades, os profissionais com escolaridade inferior ao ensino fundamental completo perderam participação. Na construção, esses representavam em 1999/00, 70,5% dos trabalhadores. Em 2009/10 eram 35,6%.

### **5.10 – Fabricação de máquinas e equipamentos**

A “Fabricação de máquinas e equipamentos”, atividade ligada à indústria mecânica de Rio Grande, apresentou importante crescimento no número de funcionários, 454 apenas na última metade da década. Fato que originou uma alta tanto no QL (de 0,07 em 2004/05 para 0,54 em 2009/10) como na participação no total de trabalhadores do município (de 0,2% em 2004/05 para 1,3% em 2009/10). Por esses aspectos, mesmo sem contemplar os três critérios necessários, a atividade foi também caracterizada como uma das principais de Rio Grande.

Salienta-se que destes 454 novos trabalhadores, parte significativa concentrou-se nas seguintes ocupações: “Trabalhadores de montagem de tubulações, estruturas metálicas e de compósitos”, com saldo positivo de 140,5 trabalhadores e os “Montadores de máquinas e aparelhos mecânicos”, com 75.

Em um primeiro momento, antes de realizar a análise acerca do nível de rendimentos e do grau de instrução dos trabalhadores dessa atividade, ressalta-se a impossibilidade de se comparar diferentes períodos. Isto porque, antes de 2009/10, esta atividade praticamente não se fazia presente em Rio Grande.

Dito isso, ao retratar o rendimento dos trabalhadores da atividade, notou-se, no período 2009/10, que parcela significativa (64,7%) esteve concentrada entre 1 e 3 salários mínimos. Ou seja, dos 504,5 trabalhadores do setor, 326,5 receberam rendimentos entre estas faixas salariais. Esses foram seguidos da faixa salarial entre 3 e 5 salários mínimos, com 29,7% dos trabalhadores (150). Juntas, totalizam por volta de 95% dos trabalhadores do setor.

No que tange ao grau de instrução dos trabalhadores da “Fabricação de máquinas e Equipamentos”, no período 2009/10, a maior parcela de trabalhadores (67,6%) possuía o ensino médio completo, 343 trabalhadores. Em seguida, com 64 trabalhadores (12,6%), encontraram-se os trabalhadores com ensino fundamental completo.

### **5.11 – Fabricação de outros equipamentos de transporte**

Assim como verificado nas duas atividades anteriores, a “Fabricação de outros equipamentos de transporte”, atividade inserida na indústria do material de transporte, mesmo não apresentando os três critérios necessários, está contemplada entre as principais atividades econômicas do município. Isto se deu em virtude do significativo crescimento no número de trabalhadores (354,5) na última metade da década, que por conseqüência determinou o incremento tanto do QL (de 0,45 em 2004/05 para 8,18 em 2009/10) como da participação no total de funcionários em Rio Grande (de 0,03% em 2004/05 para 0,95% em 2009/10).

No período 2009/10, a atividade foi realizada, principalmente, pelas seguintes ocupações: “Trabalhadores de montagem de tubulações, estruturas metálicas e de compósitos”, com 85 funcionários, “Escriturários em geral, agentes, assistentes e auxiliares administrativos” (39,5), “Condutores de veículos e operadores de equipamentos de elevação e de movimentação de cargas” (26,5), “Engenheiros, arquitetos e afins” e “Técnicos em metalmecânica”, ambos com 22 trabalhadores.

Na mesma linha da descrição da atividade anterior, dado a pequena participação da atividade nos períodos anteriores a 2009/10, torna-se impossível realizar um comparativo entre os diferentes períodos

Quanto ao nível de rendimento dos trabalhadores dessa atividade, em observa-se, no período 2009/10, uma distribuição similar entre as faixas salariais, no entanto, com destaque para os trabalhadores com rendimentos entre 2 e 4 salários mínimos (123,5), representando 34,4% do total. Ainda em relação ao rendimento, outro aspecto a se destacar é a importante participação de trabalhadores com rendimentos acima de 7 salários mínimos, registrando 22,3% do total.

Já no que se refere ao grau de instrução dos trabalhadores da atividade, no período 2009/10 aproximadamente 66% (240) dos funcionários apresentaram ensino médio completo ou mais. Entre esses, com 35,2% (128,5), os trabalhadores com ensino médio completo registraram a maior parcela. Entretanto, aqueles com ensino superior completo também mostraram-se significativos, com um total de 82,5, o que representou uma participação de 22,6% do total.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho objetivou analisar o comportamento do mercado de trabalho no município de Rio Grande ao longo da década de 2000 a partir das medidas de localização e mudanças estruturais. A elaboração do quociente de localização (QL) e do Índice de mudança estrutural (IME), utilizando dos dados da RAIS/MTE, permitiu verificar quais os setores econômicos e ocupações são mais concentradas e quais registraram as maiores mudanças estruturais durante o período analisado.

Como observado, o recente histórico econômico do município apresentou circunstâncias (o crescimento de 186% na movimentação do Porto do Rio Grande, entre os anos de 1996 e 2010 e o início da instalação da indústria naval em Rio Grande a partir da metade da década) as quais tem auxiliado a economia local a registrar importante incremento em variáveis econômicas durante a década de 2000, principalmente na segunda metade. Dentre essas variáveis podem ser citadas o produto interno bruto municipal, a receita fiscal, os empregos formais, entre outras.

Entre os anos de 2000 e 2010 o aumento do emprego formal no município foi de 12.244 trabalhadores, alta de 44,3%. Esta alta esteve concentrada nos setores da indústria, comércio e serviços. Porém, em termos percentuais, a construção civil foi o setor que gerou o maior incremento no período.

Levando em consideração apenas a segunda metade da década, a indústria e a construção civil foram os setores que registraram, em termos percentuais, as maiores altas. No caso da indústria, o aumento foi de 33,5%, e teve como maiores altas a “indústria mecânica”, a “indústria de material de transporte” e a “indústria química”. Ainda no período 2005-2010, a construção civil com alta de 106,4%, teve como maior alta as seguintes ocupações: “Trabalhadores da construção civil e obras públicas”, “Ajudantes de obras”, “Trabalhadores de montagem de tubulações, estruturas metálicas e de compósitos” e “Condutores de veículos e operadores de equipamentos de elevação e de movimentação de cargas”.

Em relação aos quocientes locacionais (QL) dos setores de atividade, foi observado ao longo da década que a economia de Rio Grande mostrou-se especializada em algumas atividades, com destaque para a “Pesca” e o “Refino de Petróleo”. No caso da pesca as características geográficas fazem de Rio Grande o maior centro pesqueiro do Rio Grande do

Sul. Já o Refino de petróleo, apresenta-se com significância em função de estar sediada no município uma refinaria de petróleo.

No entanto, deve-se salientar que outras atividades econômicas registraram, principalmente durante a última metade da década, incremento no QL. Características que parecem ser ditadas pelo novo momento econômico do município, pautado pelo início da indústria naval. Algumas das atividades são: a “Fabricação de máquinas e equipamentos”, a “Fabricação de outros equipamentos de transportes” e a “Construção”.

Quanto ao Índice de Mudança Estrutural (IME) realizado para os setores de atividades, constatou-se, ao realizar um comparativo entre o município de Rio Grande e o Estado do Rio Grande do Sul que, em ambos os períodos analisados (primeira e segunda metade da década de 2000) e para todos os setores, as mudanças estruturais ocorreram no município de Rio Grande acima da registrada no Estado. Notou-se ainda que, em ambas as regiões, a primeira metade da década foi marcada por uma mudança estrutural inferior quando comparada a segunda metade. Em Rio Grande o IME da primeira metade foi igual a 0,10, já na segunda metade 0,16.

A primeira metade da década teve no setor primário o maior IME no município (0,15), influenciado principalmente pela queda de 45% no número de empregos na “pesca e aquicultura”. Já a segunda metade da década teve no setor da “indústria” o IME mais relevante (0,25). O valor de 0,25 foi influenciado, em grande parte, pelas atividades de “Fabricação de produtos alimentícios e bebidas”, “Fabricação de produtos químicos” e a pela “Fabricação de máquinas e equipamentos”. Salienta-se que, enquanto o IME da “Fabricação de produtos alimentícios e bebidas” se deve a uma queda de trabalhadores, o IME das outras duas atividades estão relacionados a um incremento de trabalhadores no período.

Neste contexto, mais uma vez ressaltam-se as atividades industriais de “Fabricação de máquinas e equipamentos” e “Fabricação de outros equipamentos de transporte”, que devido à alta no número de trabalhadores, apresentaram IME significativo na segunda metade da década. Fato que pode estar relacionado ao início das atividades da indústria naval no município.

Em se tratando dos empregos ocupacionais durante a década de 2000, os resultados apontaram a existência de três importantes ocupações em Rio Grande, de acordo com o QL. São elas: os “Técnicos de nível médio em serviços de transportes”, os “Pescadores e

extrativistas florestais” e os “Trabalhadores da fabricação de alimentos, bebidas e fumo”. Lembrando que, no caso de Rio Grande, as duas últimas ocupações estão, em grande parte, relacionadas à atividade pesqueira primária e industrial, respectivamente.

Ainda em relação às ocupações, ao analisar o IME da segunda metade da década nos grandes grupos ocupacionais, observou-se em um primeiro momento que todos, com exceção dos “Profissionais das ciências e das artes”, registraram, em Rio Grande, IME superior ao Estado, fato que incentivou o IME total do município (0,09) também superior ao Estado (0,05).

Em ambas as localidades os “Trabalhadores em serviços de reparação e manutenção”, com um IME igual a 0,23 em Rio Grande e 0,21 no RS, foi o grupo ocupacional que apresentou a maior variação estrutural na segunda metade da década. Em Rio Grande essa ocupação foi seguida pelos “Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais (2)”, com IME de 0,12 e pelos “Técnicos de nível médio”, com IME igual a 0,10.

Concluindo o estudo, a análise da faixa de rendimento e do grau de instrução das principais atividades econômicas de Rio Grande apontou, que apesar do incremento de mais de 11.000 trabalhadores empregados formalmente ao longo da década, foi observado uma queda na qualidade do emprego no município, dado o que esses novos empregos exigiram em grande parte maiores níveis de instrução, porém com menores salários. Neste contexto, destacam-se o “comércio varejista” e as “atividades anexas e auxiliares do transporte” como as principais responsáveis.

## REFERÊNCIAS

CAVALHEIRO, Nelson. **População ocupada e mobilidade: um enfoque setorial sobre o Brasil nos anos 90**. Textos para Discussão. São Paulo, 2002. Disponível em: <http://www4.pucsp.br/pos/ecopol/downloads/Ecopol/2002/TD2502.pdf>. Acesso em 01 Jun. 2011.

CATTANI, Airton. **Recursos informáticos e telemáticos como suporte para a formação e qualificação de trabalhadores da construção civil**. Porto Alegre: UFRGS, CINTED, PGIE, 2001.

DINIZ, Bernardo.; BOSCHI, Rodrigo. **O desenvolvimento econômico e humano diferenciado das regiões do Triângulo, Alto Paranaíba e Noroeste de Minas Gerais**. Anais do X Seminário sobre a Economia Mineira. Diamantina, 2002.

DOMINGUES, Marcelo.; CARVALHO, Diogo. **A evolução do comércio marítimo internacional e seus reflexos na indústria naval mundial**. Desenvolvimento e Consolidação Pólo Naval e Offshore de Rio Grande, Rio Grande, p. 22-58, 2009.

FINCO, M.; ABDALLAH, P. **Análise econômica da atividade pesqueira no município de Rio Grande**. Recife, Anais do XXXIX Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural, 2001.

FOCHEZATTO, Adelar. **Estrutura produtiva e performance econômica das economias estaduais brasileiras: 1990-2000**. Análise Econômica (UFRGS), Porto Alegre, v. 22, n. 1, p. 185-209, 2004.

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA (FEE). **Resumo Estatístico RS**. Porto Alegre: FEE, 2011. Disponível em: [http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/resumo/pg\\_municipios\\_detalhe.php?municipio=Rio+Grandehttp://www.fee.tche.br/](http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/resumo/pg_municipios_detalhe.php?municipio=Rio+Grandehttp://www.fee.tche.br/). Acesso em 01 Jun. 2011.

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA (FEE). **PIB Municipal - Série Histórica**. Porto Alegre: FEE, 2011. Disponível em: [http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/estatisticas/pg\\_pib\\_municipal\\_sh\\_2002\\_.php](http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/estatisticas/pg_pib_municipal_sh_2002_.php). Acesso em 01 Jun. 2011.

HIRATA, Helena. **Da polarização das qualificações ao modelo da competência**. In: FERRETTI, Celso João et al. (Org.) **Tecnologia, trabalho e educação: um debate multidisciplinar**. Petrópolis: Vozes, 1994

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo demográfico 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default\\_sinopse.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default_sinopse.shtm). Acesso em 01 Jun. 2011.

LACERDA, Sander. **Oportunidades e desafios da Construção Naval**. REVISTA DO BNDES, RIO DE JANEIRO, V. 10, N. 20, P. 41-78, DEZ. 2003.

LIEDKE, Élide Rubini. Processo de trabalho. In: CATTANI, Antonio David (Org.). **Trabalho e tecnologia**: dicionário crítico. Porto Alegre: Editora da Universidade/UFRGS: Vozes, 1997.

KUPFER, David.; FREITAS, Fabio. **Análise estrutural da variação do emprego no Brasil entre 1990 e 2001**. Boletim de Conjuntura do IE/UFRJ, MAR. 2004.

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. **Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ). Anuário Estatístico Portuário**. Brasília: ANTAQ, 2011. Disponível em [http://www.antaq.gov.br/Portal/Estatisticas\\_Anuarios.asp](http://www.antaq.gov.br/Portal/Estatisticas_Anuarios.asp). Acesso em 01 Jun. 2011.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). **Relação de Informações Sociais (RAIS). Acesso on line às bases estatísticas**. Brasília: RAIS, 2011. Disponível em: <http://sgt.caged.gov.br/XOLAPW.dll/pamLoginMTE?lang=0>. Acesso em 01 Jun. 2011.

MINISTÉRIO DA FAZENDA. **Secretaria do Tesouro Nacional. Finanças do Brasil - Dados Contábeis dos Municípios**. Brasília: RAIS, 2011. Disponível em: [http://www.tesouro.fazenda.gov.br/estatistica/est\\_estados.asp](http://www.tesouro.fazenda.gov.br/estatistica/est_estados.asp). Acesso em 01 Jun. 2011.

RIO GRANDE DO SUL, Departamento Estadual de Trânsito (DETRAN-RS). **Estatísticas**. Porto Alegre. Disponível em: <http://www.detran.rs.gov.br/index.php?action=estatistica&codItem=99>. Acesso em 01 Jun. 2011.

REIS, Enir et al. **O reestabelecimento da capacidade produtiva do sistema ambiental da pesca no Sul do Brasil. Relatório Técnico-Científico**. Departamento de Oceanografia Biológica. Fundo Nacional do Meio Ambiente – Ministério do Meio Ambiente, FNMA/MMA. 2004.

RIEDL, Mário et al. **Análise regional do COREDE Nordeste**. PERSPECTIVA ECONÔMICA v.4, n. 2:65-85,2008. Disponível em: <http://www.perspectivaeconomica.unisinos.br/pdfs/83.pdf>. Acesso em 01 Jun. 2011.

SANTOS, Ângela Maria Medeiros M; COSTA, Cláudia Soares Costa. **Características Gerais do Varejo no Brasil**. Brasília: BNDES. 1997.

SESSO, Umberto Antonio et al. **Decomposição estrutural da variação do emprego no Brasil, 1991-2003**. Economia Aplicada, v. 14, n. 1, 2010, pp. 99-123. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ecoa/v14n1/a07v14n1.pdf>. Acesso em 01 Jun. 2011.

SILVA, Rosimeri Carvalho. ; VIEIRA, Marcelo Milano Falcão. ; SIMOES, Janaína Machado. ; ABDALAH, Patrícia Raggi. . **A indústria pesqueira no Rio Grande do Sul - ascensão e queda**. READ. Revista Eletrônica de Administração, Porto Alegre, v. 11, n. 6, 2005.

SILVA, Maria Fátima Souza e. **Formação profissional de operários da indústria da construção civil**. Porto Alegre: UFRGS, 1995. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) Curso de pós-graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1995.

SUPERINTENDÊNCIA DO PORTO DO RIO GRANDE (SUPRG). **Plano de Zoneamento das áreas do Porto Organizado de Rio Grande**. Rio Grande: SUPRG (2008). Disponível em: [http://www.portoriogrande.com.br/site/estrutura\\_zoneamento\\_do\\_porto.php](http://www.portoriogrande.com.br/site/estrutura_zoneamento_do_porto.php). Acesso em 01 Jun. 2011.

SUPERINTENDÊNCIA DO PORTO DO RIO GRANDE (SUPRG). **Consultas Estatísticas**. Rio Grande: SUPRG (2011). Disponível em: [http://www.portoriogrande.com.br/site/consultas\\_estatisticas.php](http://www.portoriogrande.com.br/site/consultas_estatisticas.php). Acesso em 01 Jun. 2011.

SOUZA, Elvanio,; GOMES, Marília.; LÍRIO, Viviani. **Análise locacional da produção vegetal nas Mesorregiões Geográficas Paranaenses**. REDES, Santa Cruz do Sul-RS, v. 12, n. 3, p. 58 -73, set./dez. 2007. Disponível em: <http://online.unisc.br/seer/index.php/redes/article/view/432>. Acesso em 01 Jun. 2011.

SUZIGAN, Wilson et al. **Aglomerções industriais no Estado de São Paulo**. Economia Aplicada, v. 5, n. 4, out.-dez. 2001.

VASCONCELOS, José Romeu de; FRAQUELLI, Antônio Carlos. **Rio Grande do Sul: economia, finanças públicas e investimentos nos anos de 1986/1996**. Brasília: Ipea. Texto para Discussão. N° 625. 1999.

## ANEXOS

### **ANEXO A - Principais programas e instituições voltadas a capacitação profissional em Rio Grande e região.**

Com o significativo aumento das oportunidades de emprego na região de Rio Grande, devido às novas atividades, principalmente no setor naval, surge a necessidade de mão de obra especializada. Atualmente essa não é ofertada na mesma magnitude por profissionais locais, fazendo com que as vagas sejam preenchidas por trabalhadores oriundos de outras regiões.

Visando proporcionar um ambiente favorável para que a população de Rio Grande não seja excluída desse momento favorável, está sendo realizado um esforço, por parte do governo municipal em conjunto com os governos estadual e federal, com o objetivo de disponibilizar cursos e oficinas para qualificação de mão de obra local. Dessa forma se busca o atendimento das novas necessidades, bem como a exploração de novas possibilidades proporcionadas pelo atual quadro da região. Com a inserção dos trabalhadores locais nesse novo contexto social e econômico, ameniza-se entre outras coisas a formação de cinturões de pobreza e quadros de marginalização.

Abaixo estão descritos alguns desses programas já em andamento, assim como algumas das principais instituições destinadas a qualificação da mão de obra da região.

#### **Prominp - PNQP**

O Prominp é o Programa de Mobilização da Indústria Nacional de Petróleo e Gás Natural, instituído pelo Governo Federal em dezembro de 2003. Este tem o objetivo de maximizar a participação da indústria nacional de bens e serviços, em bases competitivas e sustentáveis, na implantação de projetos de petróleo e gás natural no Brasil e no exterior.

O Plano Nacional de Qualificação Profissional – PNQP - do Prominp é um grande projeto de qualificação profissional que visa capacitar, gratuitamente, milhares de profissionais em diferentes categorias consideradas críticas para o setor de petróleo e gás, ou seja, categorias com disponibilidade de mão de obra inferior à demanda do setor. Este programa conta com a coordenação geral do Ministério de Minas e Energia e com a coordenação executiva da Petrobras.

Na região de Rio Grande, o projeto é executado por instituições de ensino como Universidade Federal do Rio Grande (FURG) e Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS), antigo Colégio Técnico Industrial. Também estão envolvidas na execução de cursos o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai) e o Instituto Federal Sul-rio-grandense (IFSul) - Campus Pelotas, antigo Centro Federal de Educação Tecnológica (Cefet).

Os cursos mais recentes do Prominp em Rio Grande, os quais tiveram inscrições realizadas em setembro de 2010, ofereceram 2.888 vagas, sendo 2.798 para ensino básico, com bolsa auxílio para desempregados de R\$ 300,00 e 90 vagas para alunos com curso superior, com bolsa auxílio para desempregados de R\$ 900,00. Os cursos para nível básico foram de caldeireiro, encanador industrial, mecânico ajustador, mecânico montador, montador, pintor, soldador de estrutura e soldador de tubulação. Já para o nível superior os cursos oferecidos foram de Engenheiro de campo, Engenheiro de planejamento e Engenheiro naval.

### **Plano Setorial de Qualificação Naval - PLANSEQ Naval**

Iniciado em 2009 em Rio Grande, o Plano Setorial de Qualificação Naval - PLANSEQ Naval é outro plano de qualificação profissional em atividade no município, que visa por meio da qualificação técnica dos seus moradores, evitar impactos negativos, oriundo da importação de profissionais de outros estados, devido à carência de oferta local.

Definido pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), o SENAI (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial) é a entidade responsável pela execução dos cursos do PLANSEQ - Construção Naval em Rio Grande. São oferecidas vagas de cursos na área de construção naval, nas mais diferentes funções como: montador de andaimes, encanadores e instaladores de tubulações, montadores de estruturas de concreto armado, montadores de estruturas de madeira, metal e compósitos em obras civis, cursos de caldeiraria e serralheria, instalações elétricas, pintores de obra e revestidores de interiores, cursos de traçagem e montagem de estruturas metálicas e de compósitos e de pintor de equipamentos, veículos, estruturas metálicas e de compósitos.

## **Universidade Federal do Rio Grande – FURG**

Por estar situada em um município onde o ambiente costeiro é tão importante, seja do ponto de vista ambiental, seja pela inserção da população em atividades ligadas a esse meio, uma das principais linhas de atuação da FURG está justamente voltado ao Ecossistema Costeiro.

Conforme manual do candidato do Processo Seletivo FURG 2010, a universidade ofereceu mais de 2.300 vagas em diversos cursos de graduação, além de oferecer vagas também em cursos de especialização, mestrado e doutorado. Importante ressaltar que nos últimos anos foram acrescentados novos cursos a universidade, entre eles destaca-se a Engenharia Mecânica Naval, o qual foi criado com intuito de oferecer mão de obra qualificada ao Pólo de construção naval.

## **Anhanguera Educacional**

Rio Grande conta também com uma Universidade particular, a Anhanguera Educacional. No município essa oferece cursos de graduação na modalidade presencial, bem como cursos de especialização e de extensão. Os cursos de graduação oferecidos atualmente são: Administração, Ciências Biológicas, Ciências Contábeis, Direito, Enfermagem, Engenharia de Produção, Fisioterapia, Psicologia, Técnico em Marketing e Técnico em Sistemas para Internet.

## **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) – Antigo Colégio Técnico Industrial (CTI)**

Em 2008, o Presidente Luiz Inácio Lula da Silva sancionou um projeto de lei que cria 38 Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, fazendo surgir um novo modelo de Ensino Médio Profissional no País. No município de Rio Grande, o Colégio Técnico Industrial (CTI) Prof. Mário Alquati da Universidade Federal do Rio Grande (FURG) sedia um dos campi do Instituto Federal do Rio Grande do Sul, que tem sedes também em outros municípios do Estado. Os institutos integram o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) e aumentam o número de vagas em cursos técnicos de nível médio, em licenciaturas e em cursos superiores de tecnologia.

Os cursos oferecidos pelo IFRS em Rio Grande são: Eletrotécnica, Refrigeração e Climatização, Geoprocessamento, Enfermagem, Automação Industrial e Informática para Internet.

### **Universidade Federal de Pelotas - UFPEL**

Com sede no município de Pelotas, a UFPEL é uma importante instituição de ensino localizada na região de Rio Grande. Destaca-se a presença de cursos importantes tanto diretamente para o Pólo Naval como para as demandas voltadas a construção de infraestrutura. Nesse sentido, salientam-se os cursos de Arquitetura e Urbanismo, Engenharia Civil, Engenharia Sanitária e Ambiental e Engenharia do Petróleo.

### **Universidade Católica de Pelotas - UCPEL**

A UCPEL é outra instituição - também localizada no município de Pelotas – voltada para a preparação de mão de obra especializada para a região. Alguns cursos de interesse para o Pólo Naval oferecidos pela instituição são: Arquitetura e Urbanismo, Engenharia Civil, Engenharia Elétrica e Engenharia Elétrica/Eletrônica.

### **Instituto Federal Sul-rio-grandense (IFSul) Campus Pelotas - Antigo CEFET Pelotas**

O Campus Pelotas do Instituto Federal Sul-rio-grandense oferece cursos de técnicos na área de Design de móveis, Eletrotécnica, Edificações, Eletromecânica, Eletrônica Mecânica, Química, Telecomunicações e Manutenção e Suporte de Informática. Também se encontram no IFSul Pelotas cursos superiores de Automação Industrial, Saneamento Ambiental, Gestão Ambiental, Sistemas de Telecomunicações, Sistemas para Internet e Engenharia Elétrica, assim como cursos de pós graduação.

## ANEXO B – Número de empregos por atividade econômica e por Subgrupo Ocupacional em Rio Grande e Rio Grande do Sul

### Evolução no número de empregos por atividade econômica em Rio Grande.

Divisão de Atividade Econômica segundo a classificação CNAE/95 (59 categorias)	Período		
	A	B	C
Agricultura, pecuária e serviços relacionados com estas atividades	608	603,5	656
Silvicultura, exploração florestal e serviços relacionados com estas atividades	38	87	46
Pesca, aquicultura e atividades dos serviços relacionados com estas atividades	493	268,5	222
Extração de carvão mineral	0	0	0
Extração de petróleo e serviços correlatos	0	0	0
Extração de minerais metálicos	0	0	0
Extração de minerais não-metálicos	44	41	64
Fabricação de produtos alimentícios e bebidas	2.491,50	3.135,50	2.521,50
Fabricação de produtos do fumo	0	0	0
Fabricação de produtos têxteis	2,5	0,5	12,5
Confecção de artigos do vestuário e acessórios	39	50,5	51,5
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados	2	6,5	0
Fabricação de produtos de madeira	33,5	331	203,5
Fabricação de celulose, papel e produto de papel	2	0	1
Edição, impressão e reprodução de gravações	43,5	87,5	123,5
Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool	400,5	265,5	297
Fabricação de produtos químicos	886,5	595,5	1.192,50
Fabricação de artigos de borracha e plástico	0,5	0	0
Fabricação de produtos de minerais não-metálicos	9,5	9,5	25
Metalurgia básica	34,5	16,5	0
Fabricação de produtos de metal - exclusive máquinas e equipamentos	72	75	137,5
Fabricação de máquinas e equipamentos	13,5	53,5	507,5
Fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática	0	0	0
Fabricação de máquinas, aparelhos e materias elétricos	0	0,5	7
Fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicações	0	0	0
Fabricação de equipamentos de instrumentação médico – hospitalares	1,5	0	1
Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias	5	3	0,5
Fabricação de outros equipamentos de transporte	30	10,5	365
Fabricação de móveis e indústrias diversas	3,5	8,5	84,5
Reciclagem	2	33	1
Eletricidade, gás e água quente	64	89	129
Captação, tratamento e distribuição de água	160,5	165,5	173

Divisão de Atividade Econômica segundo a classificação CNAE/95 (59 categorias)	Período		
	A	B	C
Construção	871,5	710	1.562,50
Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas; e comércio a varejo de combustíveis	656	833	1.201,50
Comércio por atacado e intermediários do comércio	469	784,5	635
Comércio varejista e reparação de objetos pessoais e domésticos	4.939,50	5.802,00	7.305,50
Alojamento e alimentação	774,5	1.014,00	1.394,00
Transporte terrestre	1.154,50	1.880,00	1.666,00
Transporte aquaviário	103	89,5	116,5
Transporte aéreo	0,5	0	0
Atividades anexas e auxiliares do transporte e agências de viagem	1.189,00	2.067,00	2.534,50
Correio e telecomunicações	128	146	180,5
Intermediação financeira, exclusive seguros e previdência privada	330	330	389,5
Seguros e previdência privada	4	105,5	218
Atividades auxiliares da intermediação financeira	2	11,5	26,5
Atividades imobiliárias	346,5	396	581,5
Aluguel de veículos, máquinas e equipamentos sem condutores ou operadores e de objetos pessoais e domésticos	18	39,5	79
Atividades de informática e conexas	38	52,5	53,5
Pesquisa e desenvolvimento	3	0	32,5
Serviços prestados principalmente as empresas	1.227,00	1.764,00	2.047,50
Administração pública, defesa e seguridade social	4.340,50	6.104,50	4.907,50
Educação	461,5	621	2.219,00
Saúde e serviços sociais	1.775,00	1.372,50	2.210,00
Limpeza urbana e esgoto e atividades conexas	173	199	270,5
Atividades associativas	2.578,50	2.655,00	1.715,50
Atividades recreativas, culturais e desportivas	291,5	394	326
Serviços pessoais	83	69,5	79,5
Serviços domésticos	2	2,5	7
Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais	0	0	0
<b>Total</b>	<b>27.439,50</b>	<b>33.380,00</b>	<b>38.581,00</b>

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados da RAIS, 2011. A – 1999/00, B – 2004/05 e C – 2009/10.

### Evolução no número de empregos por atividade econômica no Rio Grande do Sul.

Divisão de Atividade Econômica segundo a classificação CNAE/95 (59 categorias)	Período		
	A	B	C
Agricultura, pecuária e serviços relacionados com estas atividades	68.501,00	71.149,50	76.363,50
Silvicultura, exploração florestal e serviços relacionados com estas atividades	4.955,00	6.625,50	6.167,50
Pesca, aquicultura e atividades dos serviços relacionados com estas atividades	561,5	378,5	367
Extração de carvão mineral	625	660	704
Extração de petróleo e serviços correlatos	22,5	26	24
Extração de minerais metálicos	38,5	27	48
Extração de minerais não-metálicos	3.842,50	4.095,00	5.421,00
Fabricação de produtos alimentícios e bebidas	81.596,50	99.968,00	121.354,50
Fabricação de produtos do fumo	5.650,50	6.028,00	6.346,00
Fabricação de produtos têxteis	10.716,00	11.419,50	13.239,50
Confecção de artigos do vestuário e acessórios	13.380,00	16.192,00	21.180,00
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados	136.470,00	160.291,00	134.259,50
Fabricação de produtos de madeira	14.989,00	17.149,50	16.742,50
Fabricação de celulose, papel e produto de papel	8.654,50	8.870,50	10.131,00
Edição, impressão e reprodução de gravações	14.066,50	18.159,50	18.955,50
Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool	416,5	1.158,50	1.752,00
Fabricação de produtos químicos	15.331,00	16.556,00	17.836,00
Fabricação de artigos de borracha e plástico	27.592,00	34.464,00	38.894,00
Fabricação de produtos de minerais não-metálicos	13.527,50	14.682,00	18.934,50
Metalurgia básica	9.348,50	13.525,50	13.826,00
Fabricação de produtos de metal - exclusive máquinas e equipamentos	35.071,50	43.567,00	54.490,50
Fabricação de máquinas e equipamentos	34.613,50	47.500,00	65.945,00
Fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática	1.460,50	2.257,50	3.397,50
Fabricação de máquinas, aparelhos e materias elétricos	8.912,50	10.511,50	12.173,00
Fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicações	2.941,50	4.334,50	5.964,50
Fabricação de equipamentos de instrumentação médico – hospitalares	2.102,00	2.713,50	6.944,50
Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias	21.117,00	33.413,50	46.176,50
Fabricação de outros equipamentos de transporte	652	1.551,50	3.127,50
Fabricação de móveis e indústrias diversas	33.564,50	40.782,00	45.086,50
Reciclagem	816	1.686,00	1.764,50
Eletricidade, gás e água quente	6.054,50	8.302,50	10.732,50
Captação, tratamento e distribuição de água	5.015,50	6.973,50	8.541,00
Construção	68.123,50	72.560,00	113.970,50
Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas; e comércio a varejo de combustíveis	47.529,00	60.313,00	80.714,50
Comércio por atacado e intermediários do comércio	49.181,50	62.322,00	81.445,50

Divisão de Atividade Econômica segundo a classificação CNAE/95 (59 categorias)	Período		
	A	B	C
Comércio varejista e reparação de objetos pessoais e domésticos	212.106,50	280.933,50	375.859,50
Alojamento e alimentação	49.509,50	61.917,50	83.482,50
Transporte terrestre	66.052,50	81.668,50	102.100,50
Transporte aquaviário	646	874,5	928
Transporte aéreo	2.629,50	882,5	1.474,00
Atividades anexas e auxiliares do transporte e agências de viagem	9.208,00	14.423,50	20.023,50
Correio e telecomunicações	11.443,50	12.542,00	15.713,00
Intermediação financeira, exclusive seguros e previdência privada	29.752,50	33.105,00	37.315,00
Seguros e previdência privada	4.092,00	4.366,00	6.983,50
Atividades auxiliares da intermediação financeira	1.931,00	2.694,50	4.957,00
Atividades imobiliárias	26.333,50	29.849,50	40.776,00
Aluguel de veículos, máquinas e equipamentos sem condutores ou operadores e de objetos pessoais e domésticos	1.553,50	2.675,00	5.422,50
Atividades de informática e conexas	9.647,00	12.654,50	17.242,00
Pesquisa e desenvolvimento	1.398,00	1.590,50	2.631,50
Serviços prestados principalmente as empresas	97.066,50	124.045,50	172.986,00
Administração pública, defesa e seguridade social	365.025,50	401.876,00	443.036,00
Educação	60.901,50	66.942,50	91.924,00
Saúde e serviços sociais	88.844,50	101.417,00	125.913,50
Limpeza urbana e esgoto e atividades conexas	6.392,50	5.358,00	9.272,00
Atividades associativas	35.803,50	45.290,00	49.609,00
Atividades recreativas, culturais e desportivas	19.816,50	21.193,00	22.637,00
Serviços pessoais	6.518,50	6.849,00	8.788,00
Serviços domésticos	337,5	983,5	1.042,50
Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais	55,5	57,5	104,5
<b>Total</b>	<b>1.854.504,50</b>	<b>2.214.402,50</b>	<b>2.703.241,00</b>

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados da RAIS, 2011. A – 1999/00, B – 2004/05 e C – 2009/10.

### Evolução no número de empregos por Subgrupo Ocupacional em Rio Grande.

Subgrupo Ocupacional Principal, criado em 2002 (2 dígitos)	Período	
	2004/05	2009/10
Membros superiores e dirigentes do poder público	8	14
Dirigentes de empresas e organizações (exceto de interesse público)	54	44,5
Diretores e gerentes em empresa de serviços de saúde, da educação, ou de serviços culturais, sociais ou pessoais	16	13
Gerentes	584	773
Pesquisadores e profissionais policientíficos	0	6,5
Profissionais das ciências exatas, físicas e da engenharia	118	219,5
Profissionais das ciências biológicas, da saúde e afins	627	819
Profissionais do ensino	2.653,5	2.916
Profissionais das ciências jurídicas	17	25,5
Profissionais das ciências sociais e humanas	342,5	474,5
Comunicadores, artistas e religiosos	116,	125,5
Profissionais em gastronomia	0	0,5
Técnicos polivalentes	67	64,5
Técnicos de nível médio das ciências físicas, químicas, engenharia e afins	314,5	545,5
Técnicos de nível médio das ciências biológicas, bioquímicas, da saúde e afins	749	1.016,5
Professores leigos e de nível médio	140,5	414,5
Técnicos de nível médio em serviços de transportes	272	293,5
Técnicos de nível médio nas ciências administrativas	429	546
Técnicos em nível médio dos serviços culturais, das comunicações e dos desportos	118	133,5
Outros técnicos de nível médio	126	142,5
Escriturários	3.955,5	5.026,5
Trabalhadores de atendimento ao público	1.293,5	1.802
Trabalhadores dos serviços	4.159,5	5.421
Vendedores e prestadores de serviços do comércio	3.205	3.827,5
Produtores na exploração agropecuária	2,5	20,5
Trabalhadores na exploração agropecuária	425,5	486
Pescadores e extrativistas florestais	254,5	313,5
Trabalhadores da mecanização agropecuária e florestal	33	48,5
Trabalhadores da indústria extrativa e da construção civil	1.310	1.829,5
Trabalhadores da transformação de metais e de compósitos	490,5	1.086
Trabalhadores da fabricação e instalação eletroeletrônica	75	99,5
Montadores de aparelhos e instrumentos de precisão e musicais	9,5	12
Joalheiros, vidreiros, ceramistas e afins	14	12
Trab nas indústrias têxtil, do curtimento, do vestuário e das artes gráficas	127	156,5
Trabalhadores das indústrias de madeira e do mobiliário	265	243,5
Trabalhadores de funções transversais	3.891	4.325,5
Trabalhadores em indústrias de processos contínuos e outras indústrias	330	379
Trabalhadores de instalações siderúrgicas e de materiais de construção	14	65,5
Trab de instalações e máquinas de fabricação de celulose e papel	5	3
Trabalhadores da fabricação de alimentos, bebidas e fumo	3.727,5	2.128,5
Operadores de produção, captação, tratamento e distribuição (energia, água	279,5	304

Subgrupo Ocupacional Principal, criado em 2002 (2 dígitos)	Período	
	2004/05	2009/10
e utilidades)		
Trabalhadores em serviços de reparação e manutenção mecânica	643,5	721,5
Polimantenedores	164	323,5
Outros trabalhadores da conservação, manutenção e reparação	905	437
<b>Total</b>	<b>32.331,5</b>	<b>37.660</b>

### **Evolução no número de empregos por Subgrupo Ocupacional no Rio Grande do Sul.**

Subgrupo Ocupacional Principal, criado em 2002 (2 dígitos)	Período	
	2004/05	2009/10
Membros superiores e dirigentes do poder público	21.550,5	31.161,5
Dirigentes de empresas e organizações (exceto de interesse público)	4.380,5	5.549,5
Diretores e gerentes em empresa de serviços de saúde, da educação, ou de serviços culturais, sociais ou pessoais	1.711,0	2.354,0
Gerentes	45.945,5	58.616,5
Pesquisadores e profissionais policientíficos	454,0	983,0
Profissionais das ciências exatas, físicas e da engenharia	11.947,5	19.405,5
Profissionais das ciências biológicas, da saúde e afins	34.342,5	45.028,5
Profissionais do ensino	150.088,5	160.887,5
Profissionais das ciências jurídicas	5.970,0	7.745,0
Profissionais das ciências sociais e humanas	30.221,5	45.596,0
Comunicadores, artistas e religiosos	8.031,5	10.630,5
Profissionais em gastronomia	0,0	59,0
Técnicos polivalentes	2.176,0	3.280,5
Técnicos de nível médio das ciências físicas, químicas, engenharia e afins	35.903,0	48.437,5
Técnicos de nível médio das ciências biológicas, bioquímicas, da saúde e afins	48.693,0	61.748,0
Professores leigos e de nível médio	44.149,5	61.587,0
Técnicos de nível médio em serviços de transportes	4.121,0	5.642,5
Técnicos de nível médio nas ciências administrativas	56.925,5	65.668,0
Técnicos em nível médio dos serviços culturais, das comunicações e dos desportos	10.408,5	11.258,5
Outros técnicos de nível médio	12.946,5	19.217,5
Escriturários	280.612,5	357.882,5
Trabalhadores de atendimento ao público	76.362,5	106.131,5
Trabalhadores dos serviços	275.366,5	352.707,5
Vendedores e prestadores de serviços do comércio	169.680,5	226.036,0
Produtores na exploração agropecuária	1.604,0	1.344,5
Trabalhadores na exploração agropecuária	64.096,5	67.253,5
Pescadores e extrativistas florestais	7.445,0	6.395,5
Trabalhadores da mecanização agropecuária e florestal	4.203,5	4.917,5
Trabalhadores da indústria extrativa e da construção civil	83.315,5	122.850,5
Trabalhadores da transformação de metais e de compósitos	97.180,5	123.035,0
Trabalhadores da fabricação e instalação eletroeletrônica	12.653,5	14.336,0

Subgrupo Ocupacional Principal, criado em 2002 (2 dígitos)	Período	
	2004/05	2009/10
Montadores de aparelhos e instrumentos de precisão e musicais	526,5	488,5
Joalheiros, vidreiros, ceramistas e afins	3.762,5	4.330,0
Trab nas indústrias têxtil, do curtimento, do vestuário e das artes gráficas	179.819,5	158.363,5
Trabalhadores das indústrias de madeira e do mobiliário	28.975,0	29.312,5
Trabalhadores de funções transversais	183.221,5	233.841,0
Trabalhadores em indústrias de processos contínuos e outras indústrias	21.709,0	23.329,5
Trabalhadores de instalações siderúrgicas e de materiais de construção	10.530,5	12.506,5
Trab de instalações e máquinas de fabricação de celulose e papel	3.120,0	3.165,0
Trabalhadores da fabricação de alimentos, bebidas e fumo	71.689,0	79.174,0
Operadores de produção, captação, tratamento e distribuição (energia, água e utilidades)	13.323,5	17.439,0
Trabalhadores em serviços de reparação e manutenção mecânica	30.181,0	38.671,5
Polimantenedores	7.631,5	10.219,0
Outros trabalhadores da conservação, manutenção e reparação	28.668,5	13.626,0
<b>Total</b>	<b>2.185.644,5</b>	<b>2.672.212,0</b>

**ANEXO C – Faixa de rendimento e grau de instrução dos trabalhadores de Rio Grande nas principais atividades econômicas do município.**

**Faixa de rendimento dos trabalhadores de Rio Grande.**

Faixa de Rendimento	Período			Variação década	
	1999/2000	2004/2005	2009/2010	1ª metade	2ª metade
<b>até 0,50</b>	152,5	955,5	405,5	803	-550
<b>0,51 1,00</b>	1.034	1.913	1.801	879	-112
<b>1,01 1,50</b>	2.120,5	5.622,5	10.931	3.502	5.308,5
<b>1,51 2,00</b>	4.653	5.586,5	5.989	933,5	402,5
<b>2,01 3,00</b>	5.035,5	5.533	6.434,5	497,5	901,5
<b>3,01 4,00</b>	3.045,5	3.393,5	3.647,5	348	254
<b>4,01 5,00</b>	2.240,5	2.335,5	2.206,5	95	-129
<b>5,01 7,00</b>	2.973,5	2.445	2.286,5	-528,5	-158,5
<b>7,01 10,00</b>	1.995	1.967	1.627,5	-28	-339,5
<b>10,01 15,00</b>	1.361	1.310	1.303,5	-51	-6,5
<b>15,01 20,00</b>	601	517,5	512,5	-83,5	-5
<b>mais de 20,0</b>	892	701,5	450,5	-190,5	-251
<b>Total</b>	<b>26.104</b>	<b>32.280,5</b>	<b>37.595,5</b>	<b>6.176,5</b>	<b>5.315</b>

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados da RAIS, 2011.

**Grau de instrução dos trabalhadores de Rio Grande.**

Grau de Instrução	Período			Variação década	
	1999/2000	2004/2005	2009/2010	1ª metade	2ª metade
<b>Analfabeto</b>	303	309	121	6	-188
<b>até 5.a inc</b>	3.777,5	2.955	1.582	-822,5	-1.373
<b>5.a co fund</b>	2.784	2.027,5	1.541,5	-756,5	-486
<b>6. A 9. fund</b>	4.855,5	5.107	3.528	251,5	-1.579
<b>Fund compl</b>	4.832	5.762	6.238,5	930	476,5
<b>Médio incomp</b>	2.618	3.621,5	3.400	1.003,5	-221,5
<b>Médio Compl</b>	4.425	8.355,5	14.561,5	3.930,5	6.206
<b>Sup. Incomp</b>	1.032,5	1.156	1.476,5	123,5	320,5
<b>Sup. Comp</b>	2.811	4.086,5	6.132	1.275,5	2.045,5
<b>Total</b>	<b>27.438,5</b>	<b>33.380</b>	<b>38.581</b>	<b>5.941,5</b>	<b>5.201</b>

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados da RAIS, 2011.

### Faixa de rendimento dos trabalhadores da fabricação de produtos químicos em Rio Grande.

Faixa de Rendimento	Período			Variação década	
	1999/2000	2004/2005	2009/2010	1ª metade	2ª metade
até 0,50	2,5	7,5	13,5	5	6
0,51 1,00	5	5,5	20,5	0,5	15
1,01 1,50	0	8	17,5	8	9,5
1,51 2,00	14,5	14,5	67	0	52,5
2,01 3,00	41,5	65,5	287	24	221,5
3,01 4,00	146,5	125,5	354	-21	228,5
4,01 5,00	226,5	112,5	124,5	-114	12
5,01 7,00	208	124,5	124	-83,5	-0,5
7,01 10,00	140	72,5	76	-67,5	3,5
10,01 15,00	60,5	33,5	42	-27	8,5
15,01 20,00	16	6,5	16	-9,5	9,5
mais de 20,0	23	10,5	8	-12,5	-2,5
<b>Total</b>	<b>884</b>	<b>586,5</b>	<b>1.150</b>	<b>-297,5</b>	<b>563,5</b>

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados da RAIS, 2011.

### Grau de instrução dos trabalhadores da fabricação de produtos químicos em Rio Grande.

Grau de Instrução	Período			Variação década	
	1999/2000	2004/2005	2009/2010	1ª metade	2ª metade
Analfabeto	28	0	1	-28	1
até 5.a inc	98	7	8	-91	1
5.a co fund	104	18	18	-86	0
6. A 9. fund	160,5	41,5	88	-119	46,5
Fund compl	142	119	252,5	-23	133,5
Médio incomp	133	103,5	140	-29,5	36,5
Médio Compl	128,5	223	533,5	94,5	310,5
Sup. Incomp	51	34,5	51,5	-16,5	17
Sup. Comp	41,5	49	100	7,5	51
<b>Total</b>	<b>886,5</b>	<b>595,5</b>	<b>1.192,5</b>	<b>-291</b>	<b>597</b>

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados da RAIS, 2011.

### Faixa de rendimento dos trabalhadores do comércio de veículos e de combustíveis em Rio Grande.

Faixa de Rendimento	Período			Variação década	
	1999/2000	2004/2005	2009/2010	1ª metade	2ª metade
até 0,50	0	2,5	4	2,5	1,5
0,51 1,00	10	6,5	30,5	-3,5	24
1,01 1,50	12,5	97,5	285	85	187,5
1,51 2,00	101,5	137,5	479,5	36	342
2,01 3,00	246	407	257,5	161	-149,5
3,01 4,00	146	97	63	-49	-34
4,01 5,00	64,5	40,5	26	-24	-14,5
5,01 7,00	43	16	20	-27	4
7,01 10,00	19	16	11,5	-3	-4,5
10,01 15,00	10,5	4,5	0,5	-6	-4
15,01 20,00	1	0	0,5	-1	0,5
mais de 20,0	1,5	0,5	0	-1	-0,5
<b>Total</b>	<b>655,5</b>	<b>825,5</b>	<b>1.178</b>	<b>170</b>	<b>352,5</b>

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados da RAIS, 2011.

### Grau de instrução dos trabalhadores do comércio de veículos e de combustíveis em Rio Grande.

Grau de Instrução	Período			Variação década	
	1999/2000	2004/2005	2009/2010	1ª metade	2ª metade
Analfabeto	3	1	1,5	-2	0,5
até 5.a inc	23	18,5	15	-4,5	-3,5
5.a co fund	42,5	41,5	13,5	-1	-28
6. A 9. fund	159	108	89	-51	-19
Fund compl	178,5	216	239	37,5	23
Médio incomp	90	156,5	161,5	66,5	5
Médio Compl	115,5	236,5	589,5	121	353
Sup. Incomp	30,5	31	57	0,5	26
Sup. Comp	14	24	35,5	10	11,5
<b>Total</b>	<b>656</b>	<b>833</b>	<b>1.201,5</b>	<b>177</b>	<b>368,5</b>

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados da RAIS, 2011.

### Faixa de rendimento dos trabalhadores do comércio varejista em Rio Grande.

Faixa de Rendimento	Período			Variação década	
	1999/2000	2004/2005	2009/2010	1ª metade	2ª metade
até 0,50	14,5	15,5	76	1	60,5
0,51 1,00	201	325	403	124	78
1,01 1,50	319,5	2.098	4.089,5	1.778,5	1.991,5
1,51 2,00	1.839,5	1.783,5	1.283	-56	-500,5
2,01 3,00	982,5	875,5	849,5	-107	-26
3,01 4,00	446	345,5	226	-100,5	-119,5
4,01 5,00	204,5	129	72	-75,5	-57
5,01 7,00	277	88	61,5	-189	-26,5
7,01 10,00	162,5	48,5	30	-114	-18,5
10,01 15,00	184	28	15	-156	-13
15,01 20,00	81,5	7,5	2	-74	-5,5
mais de 20,0	203	9,5	2	-193,5	-7,5
<b>Total</b>	<b>4.915,5</b>	<b>5.753,5</b>	<b>7.109,5</b>	<b>838</b>	<b>1.356</b>

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados da RAIS, 2011.

### Grau de instrução dos trabalhadores do comércio varejista em Rio Grande.

Grau de Instrução	Período			Variação década	
	1999/2000	2004/2005	2009/2010	1ª metade	2ª metade
Analfabeto	35	9,5	8	-25,5	-1,5
até 5.a inc	137	113	97	-24	-16
5.a co fund	275	161,5	121,5	-113,5	-40
6. A 9. fund	926	732,5	510,5	-193,5	-222
Fund compl	1.138	1.117	1.054,5	-21	-62,5
Médio incomp	814,5	1.207,5	1.059	393	-148,5
Médio Compl	1.065,5	2.207	3.991	1.141,5	1.784
Sup. Incomp	93	143,5	240,5	50,5	97
Sup. Comp	455,5	110,5	223,5	-345	113
<b>Total</b>	<b>4.939,5</b>	<b>5.802</b>	<b>7.305,5</b>	<b>862,5</b>	<b>1.503,5</b>

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados da RAIS, 2011.

### Faixa de rendimento dos trabalhadores da área de alojamento e alimentação em Rio Grande.

Faixa de Rendimento	Período			Variação década	
	1999/2000	2004/2005	2009/2010	1ª metade	2ª metade
até 0,50	1	3	4	2	1
0,51 1,00	27	79	63,5	52	-15,5
1,01 1,50	263,5	674,5	967	411	292,5
1,51 2,00	332,5	141,5	217	-191	75,5
2,01 3,00	112,5	72	81,5	-40,5	9,5
3,01 4,00	19,5	15	19,5	-4,5	4,5
4,01 5,00	5	5	6,5	0	1,5
5,01 7,00	4	2	5	-2	3
7,01 10,00	1	0,5	0,5	-0,5	0
10,01 15,00	1	1,5	1	0,5	-0,5
15,01 20,00	1	1	0	0	-1
mais de 20,0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>768</b>	<b>995</b>	<b>1.365,5</b>	<b>227</b>	<b>370,5</b>

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados da RAIS, 2011.

### Grau de instrução dos trabalhadores da área de alojamento e alimentação em Rio Grande.

Grau de Instrução	Período			Variação década	
	1999/2000	2004/2005	2009/2010	1ª metade	2ª metade
Analfabeto	13	3	3	-10	0
até 5.a inc	54,5	26	38	-28,5	12
5.a co fund	134,5	36	62,5	-98,5	26,5
6. A 9. fund	208,5	164	155	-44,5	-9
Fund compl	229	383,5	309	154,5	-74,5
Médio incomp	70	162	161	92	-1
Médio Compl	50,5	202,5	611,5	152	409
Sup. Incomp	7,5	23	23	15,5	0
Sup. Comp	7	14	31	7	17
<b>Total</b>	<b>774,5</b>	<b>1.014</b>	<b>1.394</b>	<b>239,5</b>	<b>380</b>

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados da RAIS, 2011.

**Faixa de rendimento dos trabalhadores de atividades anexas e auxiliares do transporte e agências de viagem em Rio Grande.**

Faixa de Rendimento	Período			Variação década	
	1999/2000	2004/2005	2009/2010	1ª metade	2ª metade
<b>até 0,50</b>	0	197,5	19,5	197,5	-178
<b>0,51 1,00</b>	5	72	94,5	67	22,5
<b>1,01 1,50</b>	14,5	73,5	242	59	168,5
<b>1,51 2,00</b>	62	149	324	87	175
<b>2,01 3,00</b>	152,5	296,5	683,5	144	387
<b>3,01 4,00</b>	148,5	345	375,5	196,5	30,5
<b>4,01 5,00</b>	132,5	191,5	211,5	59	20
<b>5,01 7,00</b>	194,5	200,5	196	6	-4,5
<b>7,01 10,00</b>	202	182,5	142,5	-19,5	-40
<b>10,01 15,00</b>	164	202	106	38	-96
<b>15,01 20,00</b>	60,5	55,5	18	-5	-37,5
<b>mais de 20,0</b>	51,5	47	18	-4,5	-29
<b>Total</b>	<b>1.187,5</b>	<b>2.012,5</b>	<b>2.431</b>	<b>825</b>	<b>418,5</b>

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados da RAIS, 2011.

**Grau de instrução dos trabalhadores de atividades anexas e auxiliares do transporte e agências de viagem em Rio Grande.**

Grau de Instrução	Período			Variação década	
	1999/2000	2004/2005	2009/2010	1ª metade	2ª metade
<b>Analfabeto</b>	4,5	50	10	45,5	-40
<b>até 5.a inc</b>	36,5	148	57	111,5	-91
<b>5.a co fund</b>	68,5	49	52	-19,5	3
<b>6. A 9. fund</b>	267,5	423,5	202	156	-221,5
<b>Fund compl</b>	252	273	284	21	11
<b>Médio incomp</b>	161,5	176	209	14,5	33
<b>Médio Compl</b>	237	677,5	1.314	440,5	636,5
<b>Sup. Incomp</b>	85	134,5	208,5	49,5	74
<b>Sup. Comp</b>	76,5	135,5	198	59	62,5
<b>Total</b>	<b>1.189</b>	<b>2.067</b>	<b>2.534,5</b>	<b>878</b>	<b>467,5</b>

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados da RAIS, 2011.

**Faixa de rendimento dos trabalhadores da educação em Rio Grande.**

Faixa de Rendimento	Período			Variação década	
	1999/2000	2004/2005	2009/2010	1ª metade	2ª metade
<b>até 0,50</b>	5,5	7,5	25,5	2	18
<b>0,51 1,00</b>	53	81	103,5	28	22,5
<b>1,01 1,50</b>	99	127,5	240	28,5	112,5
<b>1,51 2,00</b>	48,5	105,5	122	57	16,5
<b>2,01 3,00</b>	94,5	131	188	36,5	57
<b>3,01 4,00</b>	59,5	77	192,5	17,5	115,5
<b>4,01 5,00</b>	43	31,5	161	-11,5	129,5
<b>5,01 7,00</b>	25	22,5	251	-2,5	228,5
<b>7,01 10,00</b>	18,5	21	322	2,5	301
<b>10,01 15,00</b>	7,5	7,5	256,5	0	249
<b>15,01 20,00</b>	1,5	1	141	-0,5	140
<b>mais de 20,0</b>	1,5	0	170	-1,5	170
<b>Total</b>	<b>457</b>	<b>613</b>	<b>2.173</b>	<b>156</b>	<b>1.560</b>

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados da RAIS, 2011.

**Grau de instrução dos trabalhadores da educação em Rio Grande.**

Grau de Instrução	Período			Variação década	
	1999/2000	2004/2005	2009/2010	1ª metade	2ª metade
<b>Analfabeto</b>	3,5	1,5	1	-2	-0,5
<b>até 5.a inc</b>	12,5	7,5	24	-5	16,5
<b>5.a co fund</b>	11,5	9,5	8,5	-2	-1
<b>6. A 9. fund</b>	22,5	29	75,5	6,5	46,5
<b>Fund compl</b>	43	32,5	79,5	-10,5	47
<b>Médio incomp</b>	41	42	22	1	-20
<b>Médio Compl</b>	98	166	391	68	225
<b>Sup. Incomp</b>	39	61,5	74	22,5	12,5
<b>Sup. Comp</b>	190,5	271,5	1.543,50	81	1.272
<b>Total</b>	<b>461,5</b>	<b>621</b>	<b>2.219</b>	<b>159,5</b>	<b>1.598</b>

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados da RAIS, 2011.

### Faixa de rendimento dos trabalhadores da saúde e serviços sociais em Rio Grande.

Faixa de Rendimento	Período			Variação década	
	1999/2000	2004/2005	2009/2010	1ª metade	2ª metade
até 0,50	0	0,5	2	0,5	1,5
0,51 1,00	34,5	26	46,5	-8,5	20,5
1,01 1,50	295,5	320	780	24,5	460
1,51 2,00	365	575	470,5	210	-104,5
2,01 3,00	526	205	197,5	-321	-7,5
3,01 4,00	178	66,5	136,5	-111,5	70
4,01 5,00	118,5	43,5	154,5	-75	111
5,01 7,00	131	46	172,5	-85	126,5
7,01 10,00	78	41	86	-37	45
10,01 15,00	27,5	25	74	-2,5	49
15,01 20,00	8,5	4,5	48	-4	43,5
mais de 20,0	6	2,5	34,5	-3,5	32
<b>Total</b>	<b>1.768,5</b>	<b>1.355,5</b>	<b>2.202,5</b>	<b>-413</b>	<b>847</b>

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados da RAIS, 2011.

### Grau de instrução dos trabalhadores da saúde e serviços sociais em Rio Grande

Grau de Instrução	Período			Variação década	
	1999/2000	2004/2005	2009/2010	1ª metade	2ª metade
Analfabeto	15,5	3,5	1	-12	-2,5
até 5.a inc	36	11	9	-25	-2
5.a co fund	146	46,5	30	-99,5	-16,5
6. A 9. fund	298,5	109	117	-189,5	8
Fund compl	360,5	215,5	185,5	-145	-30
Médio incomp	253	167	115,5	-86	-51,5
Médio Compl	361,5	565	1.156,50	203,5	591,5
Sup. Incomp	64,5	43,5	73,5	-21	30
Sup. Comp	239,5	211,5	522	-28	310,5
<b>Total</b>	<b>1.775</b>	<b>1.372,5</b>	<b>2.210</b>	<b>-402,5</b>	<b>837,5</b>

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados da RAIS, 2011.

**Faixa de rendimento dos trabalhadores da construção em Rio Grande.**

Faixa de Rendimento	Período			Variação década	
	1999/2000	2004/2005	2009/2010	1ª metade	2ª metade
até 0,50	0	0	6	0	6
0,51 1,00	7	5	17,5	-2	12,5
1,01 1,50	45,5	107,5	329	62	221,5
1,51 2,00	242,5	241	405,5	-1,5	164,5
2,01 3,00	328,5	206	356,5	-122,5	150,5
3,01 4,00	110,5	92	158,5	-18,5	66,5
4,01 5,00	54,5	29	72,5	-25,5	43,5
5,01 7,00	37,5	17,5	69	-20	51,5
7,01 10,00	20	4	60	-16	56
10,01 15,00	9,5	0,5	26,5	-9	26
15,01 20,00	3	0,5	15	-2,5	14,5
mais de 20,0	9,5	1	22,5	-8,5	21,5
<b>Total</b>	<b>868</b>	<b>704</b>	<b>1.538,5</b>	<b>-164</b>	<b>834,5</b>

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados da RAIS, 2011.

**Grau de instrução dos trabalhadores da construção em Rio Grande.**

Grau de Instrução	Período			Variação década	
	1999/2000	2004/2005	2009/2010	1ª metade	2ª metade
Analfabeto	12	3,5	6,5	-8,5	3
até 5.a inc	128,5	122,5	121,5	-6	-1
5.a co fund	264,5	135	201	-129,5	66
6. A 9. fund	209	161	227,5	-48	66,5
Fund compl	169	139,5	296,5	-29,5	157
Médio incomp	25	62	112,5	37	50,5
Médio Compl	44	73,5	455	29,5	381,5
Sup. Incomp	5,5	5	36	-0,5	31
Sup. Comp	14	8	106	-6	98
<b>Total</b>	<b>871,5</b>	<b>710</b>	<b>1.562,5</b>	<b>-161,5</b>	<b>852,5</b>

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados da RAIS, 2011.

**Faixa de rendimento dos trabalhadores da Fabricação de máquinas e Equipamentos em Rio Grande.**

Faixa de Rendimento	Período			Variação década	
	1999/2000	2004/2005	2009/2010	1ª metade	2ª metade
<b>até 0,50</b>	0	0	0,5	0	0,5
<b>0,51 1,00</b>	0	0	2,5	0	2,5
<b>1,01 1,50</b>	1,5	0	52,5	-1,5	52,5
<b>1,51 2,00</b>	0,5	12	103	11,5	91
<b>2,01 3,00</b>	2	27	171	25	144
<b>3,01 4,00</b>	0,5	11	111,5	10,5	100,5
<b>4,01 5,00</b>	0	0,5	38,5	0,5	38
<b>5,01 7,00</b>	1,5	2,5	21	1	18,5
<b>7,01 10,00</b>	3	0,5	3,5	-2,5	3
<b>10,01 15,00</b>	3,5	0	0,5	-3,5	0,5
<b>15,01 20,00</b>	0	0	0	0	0
<b>mais de 20,0</b>	1	0	0	-1	0
<b>Total</b>	<b>13,5</b>	<b>53,5</b>	<b>504,5</b>	<b>40</b>	<b>451</b>

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados da RAIS, 2011.

**Grau de instrução dos trabalhadores da Fabricação de máquinas e Equipamentos em Rio Grande.**

Grau de Instrução	Período			Variação década	
	1999/2000	2004/2005	2009/2010	1ª metade	2ª metade
<b>Analfabeto</b>	0	0	0	0	0
<b>até 5.a inc</b>	0	0	27	0	27
<b>5.a co fund</b>	1	0,5	11,5	-0,5	11
<b>6. A 9. fund</b>	1,5	15	8	13,5	-7
<b>Fund compl</b>	0,5	13	64	12,5	51
<b>Médio incomp</b>	0,5	9,5	39	9	29,5
<b>Médio Compl</b>	7	15	343	8	328
<b>Sup. Incomp</b>	1	0,5	5	-0,5	4,5
<b>Sup. Comp</b>	2	0	10	-2	10
<b>Total</b>	<b>13,5</b>	<b>53,5</b>	<b>507,5</b>	<b>40</b>	<b>454</b>

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados da RAIS, 2011.

**Faixa de rendimento dos trabalhadores da Fabricação de Outros Equipamentos de Transporte em Rio Grande.**

Faixa de Rendimento	Período			Variação década	
	1999/2000	2004/2005	2009/2010	1ª metade	2ª metade
até 0,50	0	0	5,5	0	5,5
0,51 1,00	0	0	0,5	0	0,5
1,01 1,50	0	0	47,5	0	47,5
1,51 2,00	4	2	19	-2	17
2,01 3,00	15	2,5	54,5	-12,5	52
3,01 4,00	5,5	3	69	-2,5	66
4,01 5,00	4	0,5	40	-3,5	39,5
5,01 7,00	1,5	0	42,5	-1,5	42,5
7,01 10,00	0	1	19	1	18
10,01 15,00	0	0,5	20,5	0,5	20
15,01 20,00	0	0,5	14	0,5	13,5
mais de 20,0	0	0	26,5	0	26,5
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>358,5</b>	<b>-20</b>	<b>348,5</b>

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados da RAIS, 2011.

**Grau de instrução dos trabalhadores da Fabricação de Outros Equipamentos de Transporte em Rio Grande.**

Grau de Instrução	Período			Variação década	
	1999/2000	2004/2005	2009/2010	1ª metade	2ª metade
Analfabeto	0	0	0	0	0
até 5.a inc	0,5	0	0	-0,5	0
5.a co fund	14,5	4,5	2	-10	-2,5
6. A 9. fund	9,5	2	47,5	-7,5	45,5
Fund compl	2,5	0,5	38	-2	37,5
Médio incomp	2	1,5	37,5	-0,5	36
Médio Compl	1	0,5	128,5	-0,5	128
Sup. Incomp	0	1	29	1	28
Sup. Comp	0	0,5	82,5	0,5	82
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>10,5</b>	<b>365</b>	<b>-19,5</b>	<b>354,5</b>

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados da RAIS, 2011.