

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE E ECONOMIA

EDUARDO MIGUEL SCHNEIDER

**Análise das Necessidades de Qualificação Profissional  
na Região Metropolitana de Porto Alegre  
a partir da Pesquisa de Emprego e Desemprego**

PORTO ALEGRE, 2010

EDUARDO MIGUEL SCHNEIDER

**Análise das Necessidades de Qualificação Profissional  
na Região Metropolitana de Porto Alegre  
a partir da Pesquisa de Emprego e Desemprego**

Dissertação apresentada como requisito 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: Dr. Adalmir Marquetti

Porto Alegre  
2010

## Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

**S358a** Schneider, Eduardo Miguel  
Análise das necessidades de qualificação profissional na região metropolitana de Porto Alegre a partir da pesquisa de emprego e desemprego. / Eduardo Miguel Schneider. – Porto Alegre, 2010.  
158 f.

Dissertação (Mestrado em Economia do Desenvolvimento) – Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia, PUCRS.

Orientação: Prof. Dr. Adalmir Marquetti.

1. Economia – Rio Grande do Sul. 2. Desenvolvimento Econômico – Rio Grande do Sul. 3. Mercado de Trabalho. 4. Qualificação Profissional. 5. Educação Profissional. I. Marquetti, Adalmir. II. Título.

**CDD 330.981651**

Ficha elaborada pela bibliotecária Cíntia Borges Greff CRB 10/1437

EDUARDO MIGUEL SCHNEIDER

**Análise das Necessidades de Qualificação Profissional  
na Região Metropolitana de Porto Alegre  
a partir da Pesquisa de Emprego e Desemprego**

Dissertação apresentada como requisito 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.

Aprovada em 31 de outubro de 2010

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Paulo de Andrade Jacinto

Prof. Dr. Adelar Fochezatto

Prof. Dr. Flávio Fligenspan

## **AGRADECIMENTOS**

À Rosa Luxemburg Stiftung, pela bolsa de estadia para pesquisa na Alemanha ao longo do mestrado que me propiciou um momento de estudo e reflexão imprescindível para o desenvolvimento desta dissertação.

Ao Prof. Dr. Adalmir Marquetti, pela grande parceria ao longo do mestrado e da dissertação.

À minha noiva Bruna, “sempre” ao meu lado, tornando mesmo os momentos mais difíceis desta empreitada mais amorosos e prazerosos.

À Ana Paula, por compartilhar generosamente seu conhecimento em estatística, pela palavra amiga e pelas energias positivas que me emanou.

Ao Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos, na pessoa de Lúcia Garcia, pelo incentivo ao estudo da temática desta dissertação.

Ao Marcel, pela força, quando as minhas pareciam se esgotar.

Aos professores e colegas da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, fontes de inspiração intelectual e de vivência alegre e solidária.

Enfim, aos familiares e amigos por compreenderem minha ausência no seu convívio e por me desejarem somente coisas boas, as quais espero que recebam em dobro.

*"Freiheit ist immer Freiheit der Andersdenkenden"*

“Liberdade é sempre a liberdade de quem pensa de modo diferente”

Rosa Luxemburg

## **RESUMO**

É mister aos formuladores de políticas de qualificação profissional identificar em quais ocupações há maior e crescente subqualificação da mão de obra. Tal informação tem o potencial de orientar investimentos em cursos de qualificação, em áreas do saber mais afeitas aos requerimentos ocupacionais efetivos do mercado de trabalho regional. Para se identificarem esses requerimentos de qualificação profissional por grupos ocupacionais na Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) nesta dissertação aplicou-se a metodologia de estudo da incompatibilidade entre educação e trabalho, proposta por Nielsen (2007), aos microdados ocupacionais da Pesquisa de Emprego e Desemprego da Região Metropolitana de Porto Alegre (PED-RMPA) (classificados pela CBO-2002). Identificou-se que a subqualificação atingiu 14,1% dos ocupados adultos (160 mil trabalhadores) e 11,4% dos jovens ocupados (41 mil trabalhadores) da RMPA no biênio 2007-08. Contudo a subqualificação foi um fenômeno que se distribuiu heterogeneamente entre os grupos ocupacionais da RMPA, de modo que a metodologia permitiu se destacar aqueles grupos com expressiva e crescente proporção de subqualificados, sinalizando os requerimentos ocupacionais da economia. Adicionalmente, também se revelaram alguns atributos da inserção laboral dos trabalhadores por grau de incompatibilidade, como contribuição à previdência, faixa etária, gênero, tempo no posto e rendimento médio – caracterizando um perfil diferenciado e de maior vulnerabilidade dos trabalhadores subqualificados.

## **PALAVRAS-CHAVE**

1. Economia – Rio Grande do Sul. 2. Desenvolvimento Econômico – Rio Grande do Sul. 3. Mercado de Trabalho. 4. Qualificação Profissional. 5. Educação Profissional.

## **ABSTRACT**

It is crucial for policymakers who are in charge of professional qualification laws to identify occupations in which there are high and growing levels of unsuitability (or under-qualification) of the workforce. Such information can potentially guide federal investment in professional qualification for workers in areas of knowledge that are related to the current occupational requirements of the regional labor market. Aiming to identify the requirements for professional qualification for different occupational groups in the Greater Porto Alegre, we used the method to study the mismatch between education and labor proposed by Nielsen (2007). We used data from a database on employment and unemployment in the Greater Porto Alegre (PED-RMPA). The data used in this study have been approved by the 2002 Brazilian Occupational Classification (CBO-2002). Results show that 14.1% of the adult workers (160,000) and 11.4% of the young workers (41,000) held occupations for which they were under qualified during the years of 2007-08 in the Greater Porto Alegre. However, under-qualification of workers was a phenomenon that was heterogeneously distributed among the different occupational groups. Our methods allowed us to identify those groups that have significant and growing proportions of under qualified workers thus pointing us to the occupational requirements of the economy. Additionally, this study revealed some attributes of the employability of workers as defined by the different degrees of incompatibility, such as the workers' contribution to social security, age, gender, length of employment, and average income, showing us that under-qualified workers have a different and more vulnerable profile.

## **KEYWORDS**

1. Economy - Rio Grande do Sul. 2. Economic development - Rio Grande do Sul. 3. Labor Markets. 4. Professional Qualification. 5. Professional Education.



## **LISTA DE ILUSTRAÇÕES**

Figura 1 – Consolidação dos estudos prospectivos do modelo Senai.....	35
-----------------------------------------------------------------------	----

## LISTA DE TABELAS, QUADROS E GRÁFICOS

TABELA 1 – ESTRUTURA E COMPOSIÇÃO DA CBO-2002.....	52
TABELA 2 – RESULTADOS DO TESTE DE DIFERENÇA ENTRE OS MÉTODOS CLOGG E SHOCKEY (1984) E NIELSEN (2007) QUANTO À PROPORÇÃO MÉDIA DE SUBQUALIFICADOS NOS SUBGRUPOS OCUPACIONAIS DE JOVENS E ADULTOS DA RMPA – 2005-06 E 2007-08 ... ..	58
TABELA 3 – ESTIMATIVAS MÉDIAS DA POPULAÇÃO EM IDADE ATIVA (PIA), DA POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA (PEA), DESEMPREGADA, OCUPADA E INATIVA E TAXAS DE PARTICIPAÇÃO E DESEMPREGO NA RMPA – 2005-06 E 2007-08 .....	61
TABELA 4 – ESTIMATIVA, DISTRIBUIÇÃO E VARIAÇÃO DA PIA, POR ESCOLARIDADE, NA RMPA - 2005-06 E 2007-08 .....	63
TABELA 5 – ESTIMATIVA, DISTRIBUIÇÃO E VARIAÇÃO DA PEA, POR ESCOLARIDADE, NA RMPA - 2005-06 E 2007-08 .....	63
TABELA 6 – ESTIMATIVA DOS OCUPADOS DE 16 A 60 ANOS, SEGUNDO GRANDE GRUPO OCUPACIONAL E NÍVEL DE COMPETÊNCIA NA RMPA – 2005-06 E 2007-08 .....	65
TABELA 7 – ANOS MÉDIOS DE ESTUDOS DOS OCUPADOS DE 16 A 60 ANOS, SEGUNDO OS GRANDES GRUPOS OCUPACIONAIS NA RMPA – 2005-06 E 2007-08 .....	66
TABELA 8 – DISTRIBUIÇÃO DOS OCUPADOS DE 16 A 60 ANOS, POR NÍVEL DE INSTRUÇÃO, SEGUNDO OS GRANDES GRUPOS OCUPACIONAIS NA RMPA – 2005-06 E 2007-08....	67
TABELA 9 – RENDIMENTO REAL MÉDIO DOS OCUPADOS DE 16 A 60 ANOS, POR NÍVEL DE INSTRUÇÃO, SEGUNDO OS GRANDES GRUPOS OCUPACIONAIS NA RMPA – 2005-06 E 2007-08.....	69
TABELA 10 – ESTIMATIVA DA POPULAÇÃO OCUPADA DE 26 ANOS E MAIS, SEGUNDO OS GRANDES GRUPOS OCUPACIONAIS SELECIONADOS NA RMPA – 2005-06 E 2007-08. 71	
QUADRO 1 – GRUPOS OCUPACIONAIS DOS OCUPADOS DE 26 A 60 ANOS, POR FAIXAS DE CRESCIMENTO, NA RMPA – 2005-06 E 2007-08.....	72
GRÁFICO 1 – DISTRIBUIÇÃO DOS OCUPADOS DE 26 A 60 ANOS, SEGUNDO COMPATIBILIDADE ENTRE QUALIFICAÇÃO E TIPO DE OCUPAÇÃO, NA RMPA – 2005-06 E 2007-08 .....	73

TABELA 11 – GRUPOS OCUPACIONAIS DE OCUPADOS DE 26 A 60 ANOS SELECIONADOS E CLASSIFICADOS SEGUNDO A VARIAÇÃO NA COMPATIBILIDADE, POR TIPO DE CRESCIMENTO OCUPACIONAL, RMPA – 2005-06 E 2007-08.....	74
GRÁFICO 2 – ANOS MÉDIOS DE INSTRUÇÃO DOS OCUPADOS DE 26 A 60 ANOS, SEGUNDO A COMPATIBILIDADE ENTRE QUALIFICAÇÃO E TIPO DE OCUPAÇÃO, NA RMPA – 2005-06 E 2007-08.....	76
TABELA 12 – ALGUNS ATRIBUTOS DOS OCUPADOS DE 26 A 60 ANOS E MAIS, SEGUNDO A COMPATIBILIDADE ENTRE QUALIFICAÇÃO E TIPO DE OCUPAÇÃO NA RMPA – 2005-06 E 2007-08.....	77
QUADRO 2 – GRUPOS OCUPACIONAIS DOS OCUPADOS DE 26 A 60 ANOS SELECIONADOS SEGUNDO A PROPORÇÃO DE SUBQUALIFICADOS, O CRESCIMENTO NA PROPORÇÃO DE SUBQUALIFICADOS E PELOS DOIS CRITÉRIOS COMBINADOS, NA RMPA – 2005-06 E 2007-08.....	79
TABELA 13 – ESTIMATIVA DA POPULAÇÃO OCUPADA DE 16 A 25 ANOS, SEGUNDO OS GRANDES GRUPOS OCUPACIONAIS SELECIONADOS, NA RMPA – 2005-06 E 2007-08....	80
GRÁFICO 3 – ANOS MÉDIOS DE INSTRUÇÃO DOS OCUPADOS DE 16 A 25 ANOS, SEGUNDO A COMPATIBILIDADE ENTRE QUALIFICAÇÃO E TIPO DE OCUPAÇÃO, NA RMPA – 2005-06 E 2007-08.....	81
QUADRO 3 – GRUPOS OCUPACIONAIS DE OCUPADOS DE 16 A 25 ANOS, POR FAIXAS DE CRESCIMENTO, NA RMPA – 2005-06 E 2007-08.....	84
GRÁFICO 4 – DISTRIBUIÇÃO DOS OCUPADOS DE 16 A 25 ANOS, SEGUNDO A COMPATIBILIDADE ENTRE QUALIFICAÇÃO E TIPO DE OCUPAÇÃO, NA RMPA – 2005-06 E 2007-08.....	85
TABELA 14 - GRUPOS OCUPACIONAIS DE OCUPADOS DE 16 A 25 ANOS, SELECIONADOS E CLASSIFICADOS SEGUNDO A VARIAÇÃO NA COMPATIBILIDADE, POR TIPO DE CRESCIMENTO OCUPACIONAL, NA RMPA – 2005-06 E 2007-08.....	86
TABELA 15 – ALGUNS ATRIBUTOS DOS OCUPADOS DE 16 A 25 ANOS, SEGUNDO A COMPATIBILIDADE ENTRE QUALIFICAÇÃO E TIPO DE OCUPAÇÃO, NA RMPA – 2005-06 E 2007-08.....	87
QUADRO 4 – GRUPOS OCUPACIONAIS DOS OCUPADOS DE 16 A 25 ANOS SELECIONADOS SEGUNDO A PROPORÇÃO DE SUBQUALIFICADOS, O CRESCIMENTO NA PROPORÇÃO DE SUBQUALIFICADOS E PELOS DOIS CRITÉRIOS COMBINADOS, NA RMPA – 2005-06 E 2007-08.....	89

## SIGLARIO

BLS – Bureau of Labor Statistics  
BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social  
CAGED – Cadastro Geral de Empregados e Desempregados  
CBO – Classificação Brasileira de Ocupações  
CIUO – Classificação Internacional Uniforme de Ocupações  
COFOR – Canadian Occupational Forecasting Program  
CONCLA – Comissão Nacional de Classificações  
COPS – Canadian Occupational Projections System  
DIEESE/SEADE - Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos/Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados  
DOT – Dictionary of Occupational Titles  
EGC – Equilíbrio Geral Computável  
FAT – Fundo de Amparo ao Trabalhador  
GED – General Educational Development  
IAB – Institut für Arbeitsmarkt und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit  
IER – Institute for Employment Research  
IE-UFRJ – Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro  
IPEA - Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas  
MIP - Matriz de Insumo-Produto  
MRA – Manpower Requirements Approach  
MTE – Ministério do Trabalho e Emprego  
OCDE – Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico  
PEA – População Economicamente Ativa  
PED – Pesquisa de Emprego e Desemprego  
PIA – População em Idade Ativa  
PIB – Produto Interno Bruto  
PME – Pesquisa Mensal de Emprego  
PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio  
PPA – Plano Plurianual  
PUC-RIO – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro  
RAIS – Relação Anual de Informações Sociais  
RMPA – Região Metropolitana de Porto Alegre  
Senai – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial  
SPTER – Sistema Público de Trabalho, Emprego e Renda  
Unb – Universidade de Brasília  
USP – Universidade de São Paulo

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>14</b>
<b>I – REVISÃO DA LITERATURA.....</b>	<b>20</b>
I.1 – EXPERIÊNCIAS INTERNACIONAIS .....	25
I.2 – EXPERIÊNCIAS BRASILEIRAS .....	31
I.3 – O MODELO CLOGG E SHOCKEY (1984).....	38
<b>II – CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS.....</b>	<b>46</b>
II.1 – ASPECTOS TEÓRICOS.....	46
II.2 – ASPECTOS DO TRATAMENTO DE DADOS.....	51
<b>III – O MERCADO DE TRABALHO.....</b>	<b>60</b>
III.1 – OCUPAÇÃO E DESEMPREGO .....	60
III.2 – ESCOLARIDADE, OFERTA E DEMANDA DE TRABALHO .....	62
<b>IV – RESULTADOS EMPÍRICOS.....</b>	<b>70</b>
IV.1 – POPULAÇÃO ADULTA.....	70
IV.2 – POPULAÇÃO JOVEM .....	80
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>90</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>95</b>
<b>APÊNDICE.....</b>	<b>98</b>

## Introdução

Os primeiros desenvolvimentos no campo das projeções ocupacionais remontam ainda à Crise de 1929, momento de grande ruptura que tornou explícitas as dificuldades de reprodução do sistema capitalista sob a radicalização dos preceitos mais amplos do pensamento econômico liberal. Nesse sentido, após 1929, vingaram pelo mundo as políticas econômicas keynesianas, que colocavam sob a égide do Estado a coordenação das políticas econômicas, mesmo assim voltadas para uma economia de mercado capitalista. A esse novo Estado, agora legitimamente mais intervencionista, coube planejar e financiar as estratégias nacionais desenvolvimentistas, ainda que, até então, o desenvolvimento fosse visto, basicamente, unidimensionalmente – focado no objetivo do crescimento econômico. Cabe lembrar-se que as guerras mundiais do século passado contribuíram para reforçar a legitimação do intervencionismo estatal, na medida em que era preciso se mobilizarem as economias nacionais para o esforço bélico necessário.

Uma vez acabada a Segunda Guerra Mundial, os Estados nacionais empenharam-se na reconstrução e na retomada do crescimento econômico. A partir dos anos 50, em um contexto de forte crescimento econômico – genericamente denominado “período de ouro” do capitalismo –, ocorreram dois vetores de acontecimentos, um teórico e outro empírico, que se combinaram mutuamente para reforçar a premência de estudos no campo das projeções ocupacionais.

Pelo lado teórico, a Escola Desenvolvimentista começou a voltar-se ao estudo de outras dimensões constitutivas do desenvolvimento, já que o crescimento econômico, *per se*, demonstrava-se limitado para promover o bem-estar geral da sociedade em suas diversas dimensões. Nesse sentido, abordagens do desenvolvimento que contemplassem também as perspectivas do capital humano, do capital social, do desenvolvimento ambientalmente sustentável e das capacitações

ganharam força sucessivamente, ao lado do objetivo primordial do crescimento econômico vigente até então. Interessa aqui se destacarem, inicialmente, os estímulos aos avanços da Teoria do Capital Humano, abordando uma das grandes dimensões do desenvolvimento, no que tange à importância e a progressos no estudo de projeções ocupacionais. Em outras palavras, contar com um sistema de informações ocupacionais que permita projetar essas ocupações para distintos períodos de tempo futuros contribuiria sobremaneira no planejamento qualitativo dos sistemas educacionais e de capacitação da força de trabalho. Isso propiciaria acumular um tipo de capital de crescente importância no processo de desenvolvimento de uma nação, qual seja, o humano – muitas vezes estudado a partir de sua *proxí*, a educação, ou de seu indicador, a escolaridade. No Brasil, os avanços para aumentar a escolarização ocorridos nas duas últimas décadas denotam a importância que a qualificação das pessoas tem enquanto política social-desenvolvimentista, não obstante com uma clara defasagem em relação aos países desenvolvidos.

Pelo lado empírico, o contexto de expansão econômica mundial após um período onde a força de trabalho estava voltada ao esforço de uma economia de guerra, fortemente especializada em algumas ocupações, serviu de motivação para os primeiros estudos na área de projeções ocupacionais – mormente nos países desenvolvidos. Era necessário requalificar-se a força de trabalho no intuito de se evitarem gargalos – provocados pela escassez de mão de obra para os setores econômicos em expansão – que pudessem prejudicar as metas de crescimento. A emergência da sociedade da informação e a paralela revolução tecnológica da estrutura produtiva após 1970 vieram reforçar a necessidade de uma correta orientação dos sistemas de qualificação da força de trabalho, não obstante o menor crescimento da economia mundial nas próximas décadas contribuisse para que a demanda de mão de obra fosse menor, liberando trabalhadores para as novas ocupações emergentes via mobilidade ocupacional. Já a partir dos anos 80, sob uma nova hegemonia na condução do Estado, mais liberalizante, os avanços dos sistemas de projeções perderam força. Contudo continuaram a ser fortemente reivindicados pelos atores sociais e passaram a ganhar notória importância em momentos de forte crescimento do ciclo de negócios, onde o ajuste em direção ao equilíbrio ocupacional via mercado se revelou muito moroso. Esse foi o caso brasileiro após 2005, quando o simples esboço de um ciclo de crescimento sustentado logo evidenciou os limites do seu sistema de formação profissional, verificado na carência de profissionais qualificados para a expansão de setores da economia.

Entretanto, é necessário a um país ter informações que lhe permitam racionalizar o planejamento dos recursos investidos na qualificação profissional. No Brasil, até hoje, os esforços nesse sentido foram muito pontuais e sem a devida continuidade como ocorreu nos países desenvolvidos. A fim de contribuir para o preenchimento dessa lacuna, o **tema central desta pesquisa é identificar as principais tendências ocupacionais que apontem os requisitos de qualificação da força de trabalho exigidos em pequenos domínios territoriais**. Espera-se que essa metodologia possa subsidiar a ação dos governos, dos empresários e dos trabalhadores, tanto em suas escolhas de investimento educacional individuais quanto nas decisões sobre políticas de qualificação profissional coletivas. Adicionalmente, quando georreferenciadas, as informações geradas pela pesquisa ora desenvolvida poderão também contribuir para uma alocação regional mais equilibrada das ofertas e das demandas locais de trabalho, facilitando a intermediação de postos de trabalho e ajudando a reduzir o denominado desemprego friccional. Merece ser sublinhado, no entanto, que esse georreferenciamento das projeções ocupacionais está fora do escopo desta dissertação.

Desse modo, espera-se contribuir para o efetivo desenvolvimento brasileiro, compreendido em suas mais distintas dimensões, principalmente aquela referente à dimensão do capital humano. Mais recentemente, segundo a Teoria de Amartya Sen, pode-se afirmar que, ao se investir eficientemente no capital humano, se está melhorando os entitamentos e as capacitações para os funcionamentos necessários às realizações prioritárias de bem-estar que se deseja. Está-se trabalhando para a igualdade de oportunidades no intuito de que cada um possa desenvolver adequadamente suas qualificações e também para promover o arrefecimento da desigualdade de oportunidades, indicador substantivo de desenvolvimento.

Assim como outros mercados, o de trabalho também apresenta suas falhas. No que tange ao objeto em análise, merece destaque a incompatibilidade entre a oferta e a demanda de ocupações e de qualificações. Frequentes são os momentos nos quais há excesso de oferta ou de demanda por ocupações com determinada qualificação. Excesso de oferta significa investimentos em educação e em formação subutilizados; e excesso de demanda impõe limites ao crescimento econômico. Ocorre que, como no *educational upgrading*, muitas vezes os mecanismos de mercado se mostram ineficientes para conter novos investimentos em determinada ocupação com certa qualificação. Do mesmo modo, no campo da educação e da formação, retornos crescentes somente trariam resultados, no melhor dos cenários, no médio prazo.



**A limitação dos mecanismos de mercado em compatibilizar oferta e demanda de ocupações com qualificações profissionais específicas constitui-se no problema de pesquisa sobre o qual essa investigação busca lançar luz.** Esta pesquisa procura contribuir, pois, com uma metodologia de identificação das necessidades de qualificação que permita subsidiar com informações o planejamento de ocupações (via estratégias de desenvolvimento) e de qualificações no médio prazo. Acredita-se que, com informações e com algum tempo de antecedência, os diversos atores envolvidos (governos, empresas e indivíduos) possam orientar mais objetivamente seus investimentos em educação e formação, contribuindo para a convergência ao equilíbrio entre oferta e demanda de qualificações. E esse maior equilíbrio poderia, inclusive, reduzir o custo adicional por pagamentos de maiores retornos, que seriam necessários como incentivos de mercado, para os agentes (escolas, indivíduos, etc.) voltarem a uma situação de equilíbrio.

Sendo assim, mesmo que a atual pesquisa possa aportar informações para o planejamento de políticas de treinamento das empresas e para as decisões de investimentos em educação e profissionalização dos indivíduos, cabe aqui se destacar sua potencialidade em **orientar a formulação de políticas públicas ativas no mercado de trabalho. Mais especificamente, a de subsidiar com informações a decisão sobre qual tipo de qualificação profissional da força de trabalho é mais prioritário para o desenvolvimento pleno de regiões e municípios.**

Ainda que as políticas públicas passivas quanto ao mercado de trabalho (como, por exemplo, o seguro-desemprego) sejam bem discutíveis no campo da ideologia econômica, as ativas logram maior consenso em torno de sua funcionalidade para corrigir as referidas falhas de mercado. São exemplos de políticas ativas aquelas voltadas à facilitação da intermediação da mão de obra e à qualificação ou requalificação profissional dos trabalhadores frente às novas tecnologias.

Quanto à qualificação profissional, observa-se que a ampla maioria dos países, independentemente de governos, implementa alguma variação deste tipo de política pública em seus mercados de trabalho. Essas políticas estão atreladas desde à qualificação de jovens para sua inserção no mercado de trabalho até a requalificação de trabalhadores desempregados, dentre outros propósitos.

No Brasil, desde a década de 70 há políticas públicas para a qualificação profissional dos trabalhadores, apesar de terem estado por muito tempo com seu alcance limitado. Esses limites se produziam, entre outros fatores, pela reduzida

escolarização dos trabalhadores, pelo pouco dinamismo econômico da estrutura produtiva que não gerava oportunidades de inserção para os mais qualificados, ou, ainda, pela própria forma de gestão centralizada dessa política, que se ressentia da falta de potencialidade para considerar as especificidades do mercado de trabalho regionais e locais.

Ainda nos anos 90, mas com maior ênfase na primeira década deste século, alguns desses obstáculos foram removidos: a escolaridade dos brasileiros avançou, a economia retomou taxas maiores de crescimento (gerando novas oportunidades de emprego) e as políticas de qualificação foram, em grande medida, efetivamente descentralizadas, inclusive em âmbito municipal. Sem entrar nas críticas que são imputadas a essa descentralização, uma vez que a dinâmica do mercado de trabalho não se processa somente no local, dada a mobilidade geográfica do fator trabalho, cabe aqui apenas se considerar que esse fato é parte da realidade. E essa descentralização se consubstanciou no poder dado às Comissões Tripartites Estaduais e Municipais de Emprego, Trabalho e Renda para definirem os cursos de qualificação em suas jurisdições. Posteriormente, foi ainda concedido poder aos municípios com mais de 200.000 habitantes, para eles próprios gerirem e executarem toda a política pública integrada de emprego, trabalho e renda – incluindo, portanto, a qualificação profissional.

Atualmente, os atores locais trabalham, quando muito, com informações sobre o volume de oferta e de demanda de trabalhadores por ocupações para definirem os cursos de qualificação a serem implementados. Ou seja, na melhor das hipóteses, tais comissões contam com sistemas de informações que permitem identificar as ocupações que estão em alta (maior crescimento), estáveis (crescimento próximo de zero) ou em baixa (decréscimo) nos últimos anos, e isso, reunido com outras informações, as auxilia na definição dos cursos de qualificação que serão realizados.

O instrumental para identificar as necessidades de qualificação profissional que se pretende desenvolver nesta pesquisa buscará gerar informações que possam subsidiar a formulação de políticas públicas de capacitação da mão de obra, contribuindo para a sua efetividade e para a racionalização dos recursos públicos alocados nessa importante política. Espera-se que os atores locais possam valer-se dessa metodologia em suas decisões sobre a oferta de curso, com base também nas informações sobre necessidades de qualificação. Para tanto, é fundamental que o instrumento seja relativamente simples (fácil operacionalização), não oneroso (diante das limitações de recursos públicos) e exequível no curto prazo por uma equipe

exígua de técnicos. Esses requerimentos serão de grande valia no momento de definição da estratégia metodológica.

O **objetivo principal desta pesquisa é aplicar uma metodologia para identificar as necessidades de qualificação profissional com base nas informações ocupacionais primárias existentes.** Primeiramente, alicerçados na revisão da literatura sobre as práticas internacional e brasileira acerca dos métodos e das bases de dados utilizados para projeções ocupacionais, procurar-se-á construir um desenho metodológico para a atual pesquisa. Contudo, em termos dos avanços possíveis, deverão ser considerados os recursos e o exíguo espaço de tempo que se terá para tal desenvolvimento. Essa limitação é, porém, funcional ao propósito de desenvolver um método de projeção ocupacional capaz de ser operacionalizado em reduzido espaço de tempo e com poucos recursos, ou seja, viável de ser executado socialmente. Assim, posteriormente, o exercício empírico ou a experiência-piloto da metodologia desenvolvida será, ao mesmo tempo, um teste da própria metodologia e, mormente, de sua viabilidade de utilização prática.

Por sua vez, os **objetivos específicos** do trabalho são: (a) discutir as metodologias utilizadas em outros países, levantando suas fontes de dados, seus instrumentos e seus resultados; (b) identificar, entre os achados metodológicos, o desenho metodológico mais apropriado e adequado para ser aplicado às condições brasileiras; (c) compatibilizar a estratégia metodológica eleita com as estatísticas disponíveis no Brasil; e (d) realizar um exercício empírico que avalie seus resultados e sua exequibilidade.

Como ficará mais claro ao longo da dissertação, esta pesquisa é inovadora em vários sentidos. É o primeiro trabalho de maior fôlego empreendido na Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) com os seguintes diferenciais: (a) utiliza estatísticas ocupacionais da Pesquisa de Emprego e Desemprego (PED) codificadas pela Classificação Brasileira de Ocupações de 2002 (CBO-2002) – enquanto a absoluta maioria dos avanços nesse campo privilegia informações setoriais – ; (b) busca capturar efeitos de oferta, de demanda e de mobilidade ocupacional sobre os anos de estudo dos ocupados; e (d) utiliza o instrumental metodológico dentro da linhagem de estudos Clogg e Shockey (1984) mas com o aperfeiçoamento sugerido por Nielsen (2007) – o qual não tem antecedentes no Brasil. Portanto, o estudo ora iniciado propõe-se a testar uma nova estratégia metodológica para identificar os requerimentos ocupacionais sobre bases de dados muito potentes, todavia pouco exploradas. Ao mesmo tempo em que essas inovações motivam o investimento de

pesquisa ora proposto, devem-se ter presentes os riscos a que se está sujeito quando se trabalha tão próximo da fronteira do conhecimento de determinado campo. Nesse sentido, o estudo somente pode almejar ser um exercício exploratório inicial das potencialidades reais nessa área do qual os resultados serão um auxílio para indicar uma agenda futura de pesquisa.

Cumprir informar-se que para a realização desta pesquisa contou com uma bolsa de estadia para pesquisa na Alemanha, por três meses, concedida por Rosa Luxemburg Stiftung, daquele país. Portanto, entre agosto e outubro de 2009, o pesquisador esteve em Berlim para aprofundar seus conhecimentos na área, apoio este que foi muito importante para o alcance dos objetivos ora colocados.

A apresentação dos esforços empreendidos e dos resultados alcançados na execução do projeto de pesquisa está dividida, nesta dissertação, em quatro capítulos, além desta introdução e das considerações finais. No primeiro capítulo, apresentam-se os principais resultados da revisão bibliográfica nas literaturas internacional e brasileira sobre o tema, em busca da estratégia metodológica mais apropriada aos objetivos do estudo. Já o segundo capítulo é dedicado ao detalhamento de aspectos teóricos da estratégia metodológica escolhida para o exercício empírico, bem como de aspectos técnicos dos procedimentos para tratamento dos dados nesta aplicação experimental do método. Por sua vez, o terceiro capítulo dedica-se a contextualizar o mercado de trabalho e o mecanismo de interação entre oferta e demanda de qualificações nesse mercado, no intuito de alicerçar a análise dos resultados, que seguem no quarto e último capítulo.

## 1 – Revisão da Literatura

A seguir serão apresentadas as principais experiências encontradas na revisão da literatura sobre projeções ocupacionais, que propiciaram um resgate do pensamento sobre o tema. À guisa de introdução, os próximos parágrafos são dedicados a contextualizar historicamente a evolução das grandes linhas de modelos teóricos e empíricos de projeções ocupacionais. Essa breve síntese executiva apoiou-se praticamente em todas as bibliografias consultadas na revisão da literatura, contudo as principais referências foram Hugues (1993), Archambault (1999) e DIEESE/SERT (2002).

Durante a Segunda Guerra Mundial, toda a força de trabalho estava voltada ao esforço bélico das economias em guerra, notadamente naquelas mais desenvolvidas, que se envolveram mais diretamente na disputa. Com o fim dessa guerra, a indústria bélica perdeu importância nas estruturas produtivas daqueles países e novas indústrias surgiram nos países centrais, para atender a uma crescente demanda diversificada de produtos, tanto para a reconstrução dos países quanto para suprir as necessidades mais imediatas de artigos de primeira necessidade da população. Mas essa “conversão” da especialização produtiva exigiu novos saberes da força de trabalho, ou seja, era necessário requalificar os trabalhadores, especializando-os em novas atividades. Esse fato levou a investimentos em sistemas de projeções ocupacionais capazes de identificar as novas qualificações necessárias, no intuito de subsidiar a reestruturação do sistema de ensino.

Nas décadas seguintes, outros elementos somaram-se no sentido de alavancar o desenvolvimento dos sistemas de projeções ocupacionais. Em primeiro lugar, o liberalismo econômico, que apregoava que as forças de mercado autorregulariam *per se* a economia em direção ao equilíbrio, cedeu lugar, no pós-guerra, ao maior

intervencionismo do Estado na condução do desenvolvimento econômico, inaugurando uma nova fase em termos de políticas econômicas ativas denominada keynesianismo, dada a importância dos fundamentos construídos pela escola keynesiana para essa nova perspectiva teórica da economia, apoiada na importância da demanda agregada. Quanto às projeções ocupacionais, essa nova ótica da economia tinha a vantagem de admitir a correção de falhas no mercado de trabalho por políticas estatais ativas. Isto porque competia ao Estado, segundo o keynesianismo, dentre outras funções, promover a adequação do sistema educacional (oferta de trabalho) à estrutura produtiva da economia (demanda por trabalho). E essa era uma perspectiva teórica e prática governamental muito diferente da vigente sob o liberalismo econômico.

Adicionalmente, um terceiro vetor também contribuiu sobremaneira para o desenvolvimento desse campo de estudo a partir dos anos 70. A revolução tecnológica com base na informática, no sentido de uma nova sociedade do conhecimento, começou a alterar as exigências técnicas e cognitivas das qualificações requeridas pelos novos perfis de ocupações que surgiam. Os novos modelos passaram a buscar identificar novas ocupações emergentes, visando levantar informações para orientar a adequada formatação das políticas educacionais e de qualificação. Nesse sentido, a formação da força de trabalho passava a almejar a especialização profissional enquanto fonte de produtividade – imperativo de eficiência para o crescimento econômico.

Esses impulsos resultaram no desenvolvimento de diversas experiências metodológicas que permitissem identificar necessidades futuras de mão de obra, muito frequentemente chamadas de sistemas de projeções ocupacionais. De um modo geral, essas primeiras experiências, desenvolvidas nesse campo de investigação a partir dos anos 50 até os 70, puderam ser agrupadas em uma linhagem de estudos genericamente cunhada como “primeira fase”. Um traço marcante dos sistemas de projeções é que eles objetivavam, mormente, levantar elementos que contribuíssem com o planejamento e a formulação da “política de ensino” ou “educacional” nacionais. Ou seja, como a abrangência temporal de políticas, no caso da área da educação, é de longo prazo, os modelos de projeção ocupacional desenvolvidos nesse contexto visavam identificar as tendências da estrutura produtiva no longo prazo. Tais sistemas de projeções ocupacionais objetivavam, ao cabo, minimizar os estrangulamentos na estrutura produtiva decorrentes da escassez de mão de obra adequadamente qualificada para as novas atividades produtivas que se desenvolviam.

Todas as principais experiências de sistemas para projeções ocupacionais construídos nessa “primeira fase” se fundamentaram metodologicamente no arcabouço teórico desenvolvido pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) para seus países-membros nos anos 60. Denota-se, desde então, a preocupação prática dos países desenvolvidos com projeções de emprego e ocupações por requerimentos de qualificação.

Essa modelagem foi concebida e amplamente difundida entre os países-membros da OCDE através do *Mediterranean Regional Project* e foi denominada *Manpower Requirements Approach* (MRA). O MRA era um método que propiciava projetar estruturalmente a demanda do fator trabalho, indicando os requisitos e requerimentos exigidos pelas ocupações dinâmicas da economia no futuro. Cabe sublinhar-se que a concepção original desse modelo se baseou nas experiências teóricas e práticas dos Estados Unidos e da Inglaterra, que se valeram, durante a Segunda Guerra Mundial, de uma forma ou de outra, das informações geradas por esses modelos para planejar a mobilização espacial e ocupacional da sua força de trabalho nos respectivos territórios. Note-se, portanto, que tais modelos serviram, em sua gênese, também para gerar informações que subsidiassem a intermediação da mão de obra, acumulando com o tempo, como visto, também a função de indicar necessidades de qualificação da mesma.

Esses modelos funcionaram relativamente bem nas economias em que eram aplicados durante a “fase de ouro” do capitalismo no pós-guerra, sob uma conjuntura de crescimento econômico baseado em políticas econômicas keynesianas. Nesse período, foram estruturadas redes de instituições que somavam esforços de pesquisa econômica aplicada ao desenvolvimento desses sistemas de projeções ocupacionais. Cabe mencionar-se que a Guerra Fria contribuía para reforçar a importância dos sistemas de informações para o planejamento econômico – influência que ficou menos evidente a partir da crise nas economias socialistas, nos anos 80. Contudo, ainda nos anos 70, a crise energética de 1973 trouxe consigo uma grande frustração nas projeções realizadas antes desta, as quais ficaram muito aquém das verificadas ao longo das décadas. As próprias revisões realizadas durante aquela década mostraram que a modelagem não estava preparada para operar em momentos de forte quebra estrutural. Logo, levantou-se todo um questionamento em torno da eficácia desse instrumental e de seus resultados práticos e, por conseguinte, reduziram-se os investimentos nesse campo de investigações.

Dentre as críticas que foram imputada a essa primeira fase de desenvolvimento dos modelos de projeção ocupacional, três podem ser destacadas. A primeira remetia à dificuldade da modelagem para operar em economias com estruturas produtivas crescentemente diversificadas. A elevada quantidade de ocupações, bem como a complexidade de suas inter-relações tornava pouco precisas as projeções realizadas. Logo, isso gerava limitações na aplicação final da modelagem, qual seja, projetar os sistemas educacionais.

Uma segunda crítica dizia respeito ao papel do Estado na educação. Apregoava-se que, em uma economia capitalista de mercado, o Estado deveria prover a educação básica genérica de qualidade. Por conseguinte, esse ente não tinha competência para assumir a função de planejar de forma precisa a adequação da formação profissional aos requerimentos ocupacionais da estrutura produtiva da economia. Estava implícita nessa crítica a crença de que as forças de mercado conduziram ao equilíbrio essa equação via diferenças nos retornos da educação aos indivíduos.

Por fim, a terceira crítica remetia à falta de clareza na forma de interação entre educação e trabalho, ou seja, na forma como o sistema educacional transmitia os conhecimentos e saberes necessários para a execução de ocupações específicas. Desse modo, esse déficit de nitidez de como essa relação opera repercutia na desconfiança quanto ao potencial das previsões ocupacionais em conduzir o planejamento das políticas de formação profissional. Essa crítica era muito profunda e abrangente, afetando todos os sistemas de projeções ocupacionais, independentemente das metodologias utilizadas. Ao mesmo tempo, dada sua pretensão de “pôr por terra” tais sistemas de informações, essa crítica também foi muito rebatida com evidências empíricas por parte dos defensores das projeções e de suas aplicações práticas, de modo que não logrou ganhar maior dimensão e espaço.

Tais críticas fomentaram a elaboração de respostas por parte dos defensores desses sistemas de informações. Essas novas formulações foram levadas a cabo já a partir dos anos 80, em um ambiente econômico diferenciado (pós-crise dos anos 70), quando ganhavam novamente espaço no cenário internacional as propaladas políticas econômicas de cunho liberal ou neoliberais – com menor apelo à intervenção estatal. As mudanças nos modelos de projeções ocupacionais resultaram em uma modificação substancial nos objetivos desse instrumental, caracterizando-os, portanto, como pertencentes a uma “segunda fase” dos desenvolvimentos nessa área.



Os novos sistemas de projeções gestados nessa segunda fase visavam apontar as tendências ocupacionais para orientar as decisões dos diferentes atores envolvidos com a questão da intermediação e qualificação da força de trabalho. Um dos grandes objetivos passou a ser a orientação das decisões individuais de qualificação profissional dos trabalhadores, buscando-se encaminhar mais eficientemente os investimentos pessoais em torno de suas carreiras profissionais. Subjacente a essa priorização está que o indivíduo é o responsável pela sua qualificação em um processo de individualização desse importante quesito para o desenvolvimento coletivo de uma nação. Assim, o equilíbrio entre qualificação e ocupação seria alçado pela livre ação das forças de mercado, em consonância com os fundamentos da escola econômica liberal. Essa característica marcou profundamente os modelos dessa segunda fase.

Contudo os sistemas de projeções ocupacionais então desenvolvidos mantiveram sua motivação original, qual seja, subsidiar as políticas públicas de formação e intermediação da mão de obra. Adicionalmente, essa nova geração de modelos também se voltava para o ator empresarial. Entre seus objetivos estava o subsídio às políticas de treinamento de recursos humanos das empresas.

Portanto, essa nova linhagem de modelos apresenta objetivos mais amplos em termos de contribuição aos atores econômicos, mas, ao mesmo tempo, mais difusos – comprometendo menos os seus resultados com uma meta única e objetiva. Nesse sentido, as metodologias desenvolvidas nessa segunda fase também são, na essência, menos ambiciosas e caracteristicamente voltadas ao curto e ao médio prazo – em contraposição aos modelos de longo prazo da primeira fase.

Nos anos 90, a hegemonia liberal fez com que os modelos se voltassem essencialmente para orientar as decisões pessoais de inversões em educação. O equilíbrio entre oferta e demanda de qualificações foi relegado ao mercado de trabalho, através das flutuações salariais e da mobilidade do fator trabalho. Nesse sentido, os modelos passaram a focar menos as projeções de emprego e mais os desequilíbrios entre oferta e demanda de trabalho qualificado em ocupações específicas. Desse modo, percebe-se claramente que o foco dos modelos, em sua gênese voltados para objetivos de longo prazo, passou a ser, crescentemente, encurtar esse horizonte, chegando até, por vezes, a ser pensado como um instrumento a ser adotado depois da identificação de um problema de qualificação em determinada ocupação.

Sob esse contexto, foi muito difícil avançar nas metodologias de sistemas de projeções ocupacionais. Havia uma corrente muito arraigada que defendia que o mercado de trabalho, uma vez flexível, eliminaria os descompassos entre oferta e demanda de qualificações. A crença era de que as projeções, ao representarem uma interferência no mercado de trabalho, limitavam seu pleno funcionamento, e, então, essas distorções impediam que o mercado encontrasse, naturalmente, seu equilíbrio. Argumentava-se que tais distorções eram produto tanto de seus erros inerentes quanto da reação excessiva dos atores em torno dessas projeções, potencializando ainda mais os referidos erros.

O próprio fato de os novos ventos liberalizantes não terem removido definitivamente esses sistemas de projeção ocupacional reforça a visão daqueles que defendem sua validade na correção das falhas do mercado de trabalho, ao sinalizarem, eficientemente e a tempo de não prejudicar o pleno desenvolvimento das forças produtivas, as necessidades de qualificação profissional exigidas pela economia. Esses defensores das projeções ocupacionais levantam uma série de argumentos para defender a sua importância. Dentre as justificativas apontadas, pode-se destacar que é salutar ao bom funcionamento do próprio mercado que as informações sejam conhecidas por todos os atores (estudantes, desempregados, empresários e governos). Ademais, como a educação ou a qualificação profissional não é um processo rápido, não se deve esperar que a economia incorra em ineficiências para então esboçar uma reação, ou seja, essa ação poderia ser tempestiva, de forma a não gerar desequilíbrios na economia.

No Brasil, não há tradição de realização desse tipo de estudo e as primeiras experiências surgiram com maior robustez na primeira década deste século, com a retomada de um esboço de crescimento sustentado da economia colocando em xeque todo o sistema educacional e de qualificação profissional existente.

### ***1.1 – Experiências internacionais***

Apresenta-se a seguir, um resgate das principais modelagens de projeções ocupacionais no plano internacional. As informações sobre as experiências dos **Estados Unidos**, da **França**, da **Alemanha**, da **Inglaterra** e do **Canadá** foram obtidas em HUGUES (1993). Uma vez que em conversas com especialistas nacionais sobre o tema foi recomendado muito fortemente o estudo do modelo canadense, tal

abordagem foi estudada em pormenores com base em ARCHAMBAULT (1999) e DIEESE/SERT (2002). E, concluindo, a metodologia da **Austrália** foi investigada através dos estudos desenvolvidos recentemente no Brasil, conforme apresentado em CGEE (2006a) e CGEE (2006b).

Nos **Estados Unidos**, desde a Segunda Guerra Mundial, compete ao *Bureau of Labor Statistics* (BLS) realizar projeções sobre a estrutura ocupacional daquele país. A principal motivação inicial foi a possibilidade, com o aumento da demanda agregada da economia norte-americana, entre os anos 50 e 60, de desequilíbrios na distribuição setorial da mão de obra qualificada, de modo que houvesse escassez de trabalhadores qualificados em determinados setores.

Para se conhecer a demanda ocupacional da economia nos próximos 15 anos, desde início dos anos 60, os modelos de projeções passaram a considerar a evolução do Produto Interno Bruto (PIB) como variável exógena (*policy conditional forecasts*), e, desde então, a base metodológica permaneceu praticamente a mesma. O BLS utiliza o modelo econométrico *Annual Model of the U.S. Economy of Data Resources Inc.* para realizar as projeções macroeconômicas de longo prazo, informações que balizarão as demais estimativas sobre força de trabalho, demanda agregada, demanda industrial final, estrutura de insumo-produto, emprego industrial e emprego por ocupações. Somente são divulgados os resultados para as ocupações com contingentes acima de 25.000 ocupados.

A modelagem norte-americana busca controlar as diversas influências externas através de suposições sobre eventos como desempenho da economia mundial, guerras, etc. Ademais, também pressupõe cenários de crescimento para a economia nacional (alto, moderado e baixo). Essas suposições e esses cenários são reavaliados a cada dois anos, na forma de correções nos parâmetros do modelo – minimizando seus erros e repercutindo diretamente na maior confiança em seus resultados.

Para realizar as projeções de emprego para as ocupações são utilizadas projeções de emprego setoriais realizadas através de várias fontes de dados matricialmente organizados em um modelo derivado do MRA. Ao final de todos os procedimentos estatísticos de projeção são consultados especialistas externos com conhecimento acadêmico e prático acerca das tendências do mercado de trabalho, no intuito de comentar os resultados, indicar inconsistências e formar um amplo consenso em torno das projeções realizadas. Somente após esta última etapa do processo é que são divulgados os resultados para o público.

Na **França**, onde há tradição no planejamento econômico, as projeções ocupacionais tiveram espaço já no Primeiro Plano de Desenvolvimento Econômico no pós-guerra (1947-50). O objetivo das projeções, dentro dos Planos, foi prever a carência de trabalhadores qualificados em determinadas ocupações para prover a sustentação das metas de crescimento neles estabelecidas.

Não obstante suprir necessidades de mão de obra fosse de fato o objetivo mais emergente, até o Terceiro Plano (1958-61) as projeções voltavam-se à orientação do sistema educacional francês. O Quarto Plano (1962-65) inaugurou, efetivamente, o levantamento dos requerimentos de qualificação, e as projeções desenvolvidas desde então visavam ao subsídio a políticas públicas de qualificação da mão de obra. Assim como nos Estados Unidos, os resultados dos métodos quantitativos, na França, também eram submetidos à avaliação qualitativa de especialistas na área. Geravam-se resultados para sete grupos ocupacionais de 29 setores da economia.

A crise de 1973 impactou fortemente o sistema de projeções de requerimentos de qualificação francês: por um lado, porque os resultados das projeções foram muito diferentes das verificadas na economia, causando desconfiança no planejamento dos recursos humanos no país, por outro, porque se iniciou um período de natureza distinta no mercado de trabalho, com excesso de oferta de trabalho na economia, fazendo com que as projeções perdessem o apelo econômico e social que detinham sob uma conjuntura de excesso de demanda por trabalho. Nesse sentido, as projeções ocupacionais do Sétimo Plano (1975-80) deixaram de servir de orientação para o sistema educacional, e os planos subsequentes retiraram tais projeções dos planos.

Contudo as projeções ocupacionais continuaram a ser feitas por grupos de interesse na França, causando uma diversidade de estimativas com pouca aplicação. Assim, em 1987, o Ministério de Relações Sociais e Emprego reuniu o debate dos grupos em torno de uma mesma mesa e retomou, de forma descentralizada, as projeções setoriais e ocupacionais de emprego. Financiados pelo Fundo de Formação Profissional, os estudos empreendidos desde então são realizados por empresas especializadas em nível mais agregado (projeções de cenários de médio e longo prazos do mercado de trabalho e seus rebatimentos nos grupos ocupacionais) e por diversas organizações regionais e categoriais de trabalhadores que, em grande medida, detalham em pormenorizadamente os requerimentos de qualificação em determinadas ocupações.

Na **Alemanha**, diante da dúvida sobre a efetividade dos mecanismos de mercado na coordenação da oferta e da demanda de ocupações na economia, as metodologias de projeção de requerimentos da força de trabalho ganharam terreno a partir da década de 50. Já na década seguinte tal instrumental foi aplicado para avaliar o ajuste do sistema educacional de nível superior à demanda de qualificação com esse nível de escolaridade da economia. Em 1969, o *Battelle-Institut*, sob encomenda do Ministério do Trabalho e Relações Sociais, realizou projeções para todas as ocupações. Já a partir desse trabalho, naquele ano, o *Institut für Arbeitsmarkt und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit* (IAB) foi legalmente responsabilizado pela realização das projeções oficiais do mercado de trabalho alemão.

As pesquisas sobre requerimentos da força de trabalho receberam, basicamente, duas grandes críticas. A primeira apontava que o modelo de estimação não permitia sequer indicar as exigências de qualificação, pois não consideravam a mobilidade de mão de obra entre os setores industriais. A segunda crítica ganhou espaço com a introdução de um artigo na Constituição alemã, o qual garantia o direito dos indivíduos de livre escolha de sua instrução e trabalho. Nesse sentido, as projeções poderiam interferir nesse direito na medida em que sugerissem às pessoas, sob a tutela do Estado, que uma ou outra formação ou ocupação poderiam ser mais vantajosas à economia nacional.

O pífio desempenho das projeções durante a década de 70, aliados as críticas que lhe foram imputadas, levou a uma nova abordagem do estudo de educação e trabalho na Alemanha. Essa nova perspectiva metodológica delimitava o objeto de pesquisa em torno de seis abordagens: (a) Teoria do Capital Humano; (b) abordagem da absorção; (c) abordagem da flexibilização; (d) abordagem da inserção; (e) abordagem da regionalização; e (f) abordagem da seleção do *status*. A abordagem da flexibilização – ao estudar as qualificações exigidas para ocupações específicas e como as empresas introduzem trabalhadores com diferentes níveis de educação no processo de trabalho – teve grande impacto nas projeções ocupacionais da Alemanha e foi adaptada para projeção de tendências para 42 ramos de atividade, 34 perfis profissionais e cinco níveis de educação para o período 1987-2010.

Portanto, as novas projeções do IAB contemplam a possibilidade de substituição entre ocupações e um *rol* de qualificações possíveis, além de enfatizarem o fato dessas não terem a pretensão de orientar escolhas individuais no que tange a trajetórias de educação ou ocupações. Ademais, diversos cenários sobre o futuro da economia do País garantem uma variedade ampla de possibilidades no longo prazo.

Assim como nos Estados Unidos, na **Inglaterra**, as projeções de requerimentos ocupacionais iniciaram-se ainda durante a Segunda Guerra Mundial e ganharam força no pós-guerra, pela necessidade da reconstrução. Desde então, o Estado transferiu essa tarefa aos especialistas de universidades e nunca mais assumiu a responsabilidade pelas projeções ocupacionais. Nos anos 70, o desenvolvimento de abordagens mais compreensivas de projeções ocupacionais levou à criação do *Institute for Employment Research* (IER), da Universidade de Warwick, em 1981.

Após algumas fases de desenvolvimento das projeções ocupacionais do IER, em convênio com investigadores do *Cambridge Growth Project*, o modelo de crescimento dinâmico de Cambridge foi ajustado para projetar também a demanda de emprego para 49 setores do País. O IER sempre considerou que um modelo macroeconômico completo é essencial para a análise do mercado de trabalho e das projeções ocupacionais, na medida em que disponibiliza referência aos formuladores de políticas, indicando as diversidades de ambientes com que eles podem se deparar. Adicionalmente, vale-se de um modelo auxiliar para projetar a estrutura de ocupações em cada um dos 49 setores prospectados.

Por sua vez, as tendências recentes da taxa de participação por gênero e faixa etária são consideradas nas projeções populacionais da oferta de força de trabalho da economia, uma vez que os programas de treinamento consideram fortemente essas variáveis.

A descentralização da política de qualificação profissional no País estimulou o IER a desenvolver projeções ocupacionais para 11 regiões, 15 setores e nove grupos ocupacionais.

Para a construção das projeções, uma distribuição de qualificações em uma ocupação é construída. Dado o fato de que a taxa de emprego para os mais qualificados tendia a ser de 100% ao longo das séries analisadas, o IER passou a assumir, em suas projeções ocupacionais, que essa proporção vai mover-se linearmente em relação ao crescimento populacional. O cruzamento das projeções de oferta e de demanda para os mais qualificados mostra em quais áreas haverá excessos de demanda ou de oferta de trabalhadores. Por fim, o IER salienta que seus resultados não devem ser considerados conclusivos, porque resultam de dois modelos diferentes, nos quais a interação necessitaria maior acúmulo. Contudo afirma que um efetivo balanço da oferta e demanda por trabalhos qualificados dependeria ainda de outras variáveis.

No **Canadá**, a necessidade de melhor compreensão do fenômeno, combinado ao elevado desemprego e à forte demanda por ocupações específicas, motivou a criação do *Canadian Occupational Forecasting Program* (COFOR), no final dos anos 70. Seu objetivo era o de orientar o planejamento educacional canadense. Em 1982, foi criado o *Canadian Occupational Projections System* (COPS) – Sistema de Projeções Ocupacionais do Canadá – para subsidiar com projeções o planejamento estratégico de emprego e a imigração no país. Fundamentado no MRA, suas projeções visam contribuir para as decisões dos indivíduos e das firmas quanto à alocação dos recursos em qualificação profissional.

A arquitetura metodológica do COPS está fundada no balanço matricial entre demanda e oferta de ocupações entre os setores da economia. Os descompasso projetados entre oferta e demanda de ocupações indicam desequilíbrios, que ocorrem em função das projeções para o comportamento da produção (de natureza mais conjuntural) e de emprego (mais estrutural), ambos com repercussões assimétricas entre os setores.

A projeção da demanda de ocupações baseia-se nas projeções de crescimento setorial, segundo cenários macroeconômicos (elaboradas por uma empresa privada), e nas estimativas de emprego setorial, valendo-se de uma função de produção Coob-Douglas. Para tanto, o modelo exige uma decomposição inicial das projeções setoriais por ocupações, para, em um segundo momento, agregar novamente as projeções de cada ocupação em todos os setores. A projeção contempla ainda estimativas para desligamentos de ocupados (aposentadoria, morte, etc.) e para a mobilidade ocupacional.

A projeção da oferta de trabalho por ocupação considera estimativas de novos ingressantes (*shool leavers*) por campo de formação; imigrantes por ocupação (muito frágil); e os temporariamente afastados e os desempregados com potencial para a obtenção de um posto – para o recorte ocupacional, é considerada a experiência anterior de trabalho desse contingente.

O COPS realiza projeções anuais em um horizonte de três a cinco anos para a frente. Esse período de tempo é considerado ideal, por ser adequado para combinar e ajustar os impactos de variáveis que atuam no curto prazo (migrações), no médio prazo (produção) e no longo prazo (escolarização) e que são basilares ao modelo.

Por fim, para concluir a revisão das experiências internacionais, apresenta-se a metodologia da **Austrália** por ocasião de sua aplicação no Brasil. Não obstante seja

uma experiência realizada no Brasil – de forma que poderia ser mais adequada sua apresentação entre as experiências brasileiras –, sua proximidade aos preceitos originais da “metodologia australiana” sugere ser melhor tratá-la junto às internacionais. Ao mesmo tempo, a apresentação desse modelo de projeção introduz desde já a análise das experiências brasileiras, matéria da próxima seção.

A metodologia de projeção australiana foi aplicada no Brasil entre 2006 e 2007 para subsidiar o estudo da dimensão territorial do desenvolvimento nacional no Plano Plurianual (PPA) 2008-11 e o planejamento governamental de longo prazo. Interessa particularmente nesse modelo conhecer-se a sua modelagem de simulação geral e específica.

O modelo geral de projeção<sup>1</sup> de variáveis econômicas em bases territoriais requer a articulação de um conjunto de modelos e técnicas de projeção de impactos sobre variáveis econômicas, em diferentes níveis geográficos: nacional, setorial e regional.

No centro da articulação de métodos está um modelo de equilíbrio geral computável (EGC) multirregional. Esse modelo será implementado para projetar no cenário-base os impactos da carteira de investimentos. Quando combinado com uma matriz de insumo-produto interestadual, o modelo EGC torna-se multirregional, possibilitando construir projeções de impacto sobre os diversos setores de atividade econômica de cada unidade da Federação. Nesse sentido, a elaboração das projeções nacionais passa a ser a mera agregação dos resultados regionais.

## **1.2 – Experiências brasileiras**

A revisão dos modelos nacionais estudados no Brasil indicou, basicamente, três importantes experiências. A primeira é o **modelo do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES)**, substancialmente matricial. Aqui, sua revisão fundamentou-se no trabalho de Najberg e Ikeda (1999). O **modelo do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai)** de prospecção é outra metodologia de interesse, principalmente por sua abordagem privilegiar a importante dimensão da mudança tecnológica, conferindo dinamismo cíclico a uma trajetória

---

<sup>1</sup> Ressalte-se a diferença entre projeção e previsão: a primeira é entendida como o cálculo antecipado de uma situação futura (com base em dados parciais do contexto macroeconômico e dos projetos do PPA, além de métodos previamente definidos); e a segunda é entendida como uma antecipação ou conjectura baseada em suposições.



linear contínua – conforme modelo do BNDES. A investigação do modelo Senai aqui realizada consubstanciou-se na revisão do trabalho de Caruso e Tigre (2004). O terceiro é o **modelo do Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas (IPEA)**, um importante e recente trabalho que buscou, com base nas estatísticas disponíveis no Brasil, realizar projeções sobre as necessidades de requerimentos futuros de qualificação por setores, ocupações e regiões – o seu conhecimento e detalhamento, aqui, baseou-se em Pochmann (2007) e IPEA (2010).

O **modelo do BNDES** foi desenvolvido originalmente por Najberg e Vieira (1997) e aperfeiçoado em 1999 pelos mesmos autores. Seu objetivo era quantificar a elasticidade do nível de emprego a partir de determinada variação na demanda setorial, através de coeficientes de produção-emprego setoriais. Para tanto, adota-se como suposição de equilíbrio que a economia não trabalha com estoques e, portanto, toda variação na demanda repercute direta e proporcionalmente na produção. Nota-se aqui uma tendência keynesiana do modelo, na qual a demanda é que impulsiona a oferta.

O coeficiente de produção-emprego setorial considera três tipos de empregos que podem ser gerados a partir de uma variação na demanda: (a) emprego direto; (b) emprego indireto; e (c) emprego efeito-renda. Esse coeficiente também serve para indicar o nível de produtividade de determinado setor. Considera-se que o valor da produção de um setor é a soma de: (a) seu consumo intermediário (bens e serviços de outros setores); (b) seu consumo privado; e (c) sua demanda doméstica exógena (investimentos, consumo do governo e exportações – excluem-se as importações, pois elas geram empregos em outros países.

O emprego direto é o trabalho gerado no próprio setor a partir do aumento na demanda e é capturado por um coeficiente de produção-emprego simples, obtido através das Contas Nacionais de 1998.

Já o emprego indireto exige o estudo das inter-relações produtivas entre os setores através de uma Matriz de Leontief, e seus coeficientes técnicos fixos auferem o efeito do aumento na demanda de um setor sobre o emprego em outros setores, ao longo da cadeia produtiva. Tais coeficientes foram obtidos da Matriz de Insumo-Produto brasileira de 1996. Para um setor gerar mais empregos indiretos, é necessário que tenha elevado consumo intermediário, preferencialmente de setores intensivos em mão de obra.

Por fim, o emprego efeito-renda considera o emprego gerado pelo consumo privado da renda tanto dos empregos diretos quanto dos indiretos. Contemplar essa dimensão é importante na medida em que o consumo privado representa mais de 60% da renda nacional. O emprego efeito-renda depende das distribuições de renda e de consumo em cada setor. É justamente nesse ponto que o modelo inova em relação à sua versão original, já que, ao desagregar o consumo por cinco faixas de renda, permite capturar as diferenças nas propensões a gastar de distintas faixas de renda. Desse modo, se o setor for de renda alta, sua propensão a consumir será baixa. O cálculo do emprego efeito-renda valeu-se de dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares de 1995-96, da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 1997, das Contas Nacionais de 1998 e de índices de preços por atacado e para o consumidor, para atualizar e trazer para uma mesma base de referência os valores.

Ao final, o modelo exigiu uma estabilização por exercícios de estática comparativa para assegurar sua linearidade. Cabe lembrar-se que todos os procedimentos de cálculo desse modelo envolvem uma abordagem matemática matricial. Simulou-se, por fim, o impacto no emprego setorial de um aumento de R\$ 1 milhão na demanda de um setor. O resultado do trabalho foi um *ranking* de setores ordenados por seu potencial total de geração de empregos e desagregados pelos três tipos de desemprego considerados.

O trabalho recebeu algumas críticas. O modelo não considera, para além da quantidade, a qualidade dos empregos gerados, de modo que, por exemplo, um setor fortemente gerador de empregos pode criar majoritariamente postos de baixos rendimentos. Como o modelo é aplicado para o Brasil como um todo, o modelo também não tem a propriedade de refletir a forte heterogeneidade regional do País. Ademais, não considera adequadamente o porte das empresas na mensuração dos efeitos no emprego.

Porém as principais críticas que lhe foram imputadas dizem respeito, primeiramente, à constância dos coeficientes técnicos de emprego, dado que não é possível se atualizar anualmente a matriz de insumo-produto nacional – particularmente contraditório no caso de economias onde se verifica empiricamente o crescimento da produtividade. Em segundo lugar, dada a importância do ajuste de estoques no equilíbrio da economia, a situação da demanda igualar-se à da produção não passa de uma possível coincidência momentânea do sistema.

Contudo, em termos de projeções ocupacionais, o modelo permite apreender-se uma possibilidade metodológica para auferir o impacto setorial de um aumento na demanda, via investimentos, na geração de emprego. Restaria aperfeiçoar-se essa modelagem para ser capaz de captar também os efeitos no nível das ocupações, para o qual uma opção poderia ser o procedimento realizado no modelo canadense do COPS. Concluindo, o excessivo uso de pressupostos e hipóteses no modelo BNDES o afasta muito da realidade factual, dificultando sua defesa.

Desenvolvido em parceria com o Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IE-UFRJ), o Departamento de Economia da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RIO), a Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (USP) e a Universidade de Brasília (Unb), o **modelo Senai** de prospecção ocupacional tem a pretensão de antecipar as demandas futuras de trabalhadores qualificados na indústria brasileira. Esse esforço do Senai busca reunir elementos para formatar a política de qualificação profissional que desenvolve, tendo em vista que as profundas transformações tecnológicas no setor industrial brasileiro estão alterando significativamente a estrutura de ocupações no País.

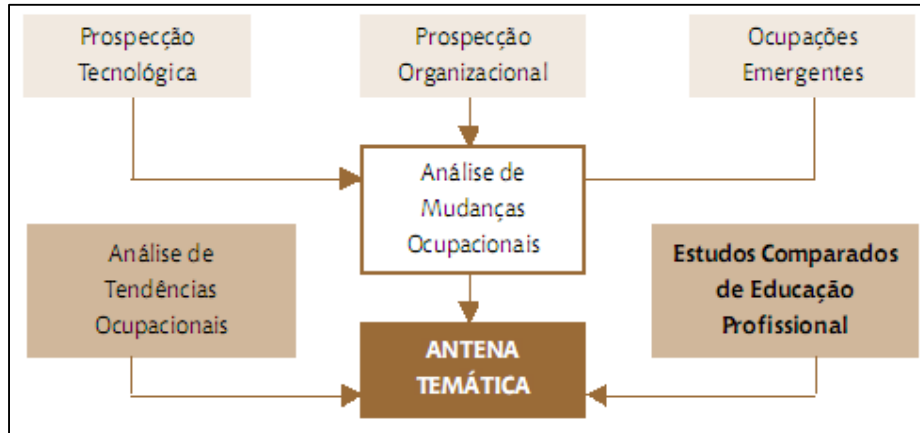
Dada a centralidade do progresso tecnológico como determinante das transformações ocupacionais, essa variável é endogeneizada na metodologia, diferentemente do modelo BNDES, onde é exógena e considerada constante. O modelo Senai também se distingue do modelo do COPS na medida em que não estima oferta e demanda por qualificações separadamente, mas trabalha diretamente com o produto dessa interação no mercado de trabalho, ou seja, a mudança na matriz ocupacional.

Na construção do modelo, privilegiou-se a sua simplicidade e a sua funcionalidade em função de modelos mais complexos. Pesou nessa decisão a urgência dessas informações no curto prazo. Embora não tratado na referência aqui consultada, cabe mencionar-se que esse traço marca as experiências brasileiras nessa área. A investigação acerca da modelagem para projeção ocupacional ganha força somente em ambientes de aquecimento da economia e de diminuição da taxa de desemprego, não sendo uma “cultura” programática dos centros de pesquisa, como em outros países avançados.

Arquitetado para operar em rede nas unidades regionais da instituição através de três observatórios, o modelo Senai de prospecção ocupacional estrutura-se em torno de eixos temáticos de pesquisa que convergem para uma etapa de consolidação

dos resultados em âmbito nacional. Suas prospecções temáticas são: tecnológica, organizacional, das ocupações emergentes, das tendências ocupacionais e da educação profissional. Por fim, a etapa denominada antena temática realiza a consolidação dos resultados (Figura 1).

**Figura 1 – Consolidação dos estudos prospectivos do modelo Senai**



FONTE: CARUSO, L. A. C.; TIGRE, P. B (orgs.). Modelo Senai de Prospecção. Documento Metodológico. Brasília: CNI/Senai (Confederação Nacional da Indústria / Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial), 2004, p. 60.

A partir de uma análise da estrutura do setor industrial e do tipo de produto, a prospecção tecnológica propõe-se a identificar a dinâmica da difusão tecnológica – direção, ritmo, fatores condicionantes e impactos – na rota tecnológica do setor/produto. Vale-se, para tanto, de estudos setoriais e Painel Delphi com especialistas não institucionais. A avaliação da dinâmica de incorporação tecnológica ao longo da rota tem a capacidade de indicar a tecnologia vindoura, permitindo que o conteúdo programático dos cursos possa ser ajustado tempestivamente. Com esse mesmo objetivo, a prospecção organizacional utiliza questionários estruturados para captar as mudanças na organização do trabalho que as novas tecnologias organizacionais trazem consigo. A prospecção das novas ocupações emergentes na estrutura ocupacional é feita a partir da definição de uma nova ocupação do BLS dos Estados Unidos (conjunto de atividades, habilidades e saberes novos que não se classificam em nenhuma ocupação atual) e ocorre em dois momentos. No primeiro, investiga a evolução das atividades constitutivas de cada ocupação para, uma vez identificadas ocupações emergentes, detalhar suas atividades e exigências de qualificação para exercê-lo.

As tendências ocupacionais por unidade da Federação<sup>2</sup> apontam as ocupações dinâmicas pelo fator de dinamismo, ou pela diferença entre o crescimento da ocupação e o do setor onde está predominantemente inserida. Por sua vez, os estudos comparados de educação profissional investigam as trajetórias da qualificação profissional em outros países, buscando subsidiar o seu planejamento no Brasil. O modelo Senai trabalha com três perspectivas de prospecção: inferência estatística (previsão – *forecasting*), análise de trajetória ou cenários (monitoramento – *assessment*) e cognição intuitiva de especialistas (visão – *foresight*).

Uma terceira e importante experiência brasileira no campo das projeções ocupacionais é o **modelo IPEA**. Esse modelo foi desenvolvido no intuito de diagnosticar em quais setores e regiões há carência de mão de obra qualificada e com experiência. Uma vez identificados esses setores deficitários, a abordagem também permite indicar o perfil de trabalhador requerido pelo mercado de trabalho.

O modelo IPEA é um modelo não matricial que estimou a demanda e a oferta de trabalhadores qualificados e com experiência para 2007, com base no comportamento observado entre 2002 e 2006. Para o cálculo da demanda, foram utilizadas séries de assalariados com carteira nos setores público e privado da RAIS e do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED). Já para auferir a oferta de trabalhadores qualificados, valeu-se das informações da PNAD e da Pesquisa Mensal de Emprego (PME) sobre desempregados qualificados (com escolaridade acima da média do setor) e com experiência profissional em determinado setor.

O estudo identificou um excedente de oferta de trabalhadores qualificados. Contudo esse resultado foi muito heterogêneo entre setores e regiões. Constata-se carência de trabalhadores qualificados na indústria de transformação (mormente nos subsetores de química e petroquímica e produtos de transporte e mecânicos) e nas Regiões Norte, Centro-Oeste e Sul. Por sua vez, a oferta de mão de obra qualificada era mais do que suficiente para atender tanto à demanda da construção civil quanto as Regiões Sudeste e Nordeste. O perfil profissional requerido pelo mercado de trabalho circunscreve-se entre homens, não negros, entre 31 e 37 anos, cursando pelo menos o ensino médio, nas áreas industrial e de atendimento ao público e com remuneração entre R\$ 640,00 e R\$ 1.919,00.

---

<sup>2</sup> Apuradas pela projeção da demanda por ocupações com base nas tendências passadas de sensibilidade do emprego extraídas da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) sobre o produto setorial extraído da Matriz de Insumo-Produto (MIP).

Uma crítica que pode ser imputada ao modelo quando se pensa na identificação de necessidades de qualificação diz respeito à sua abordagem setorial. Tal perspectiva é limitada para a indicação de requerimentos de qualificação, já que os setores contemplam uma variedade de ocupações com saberes muito diferenciados. Ademais, mesmo o enfoque a partir dos subsetores lança pouca luz sobre essa sua deficiência, visto que essa categoria é muito abrangente – o subsetor de serviços de educação, saúde, assistência social, lazer, serviços pessoais e domésticos é um exemplo típico dessa extrema heterogeneidade. Nesse sentido, o recorte por ocupações, como pela CBO-2002, traria resultados muito mais funcionais na orientação de políticas de qualificação.

Outra crítica muito contundente remete à sua projeção de abundância de trabalhadores qualificados na construção civil, enquanto se evidenciava, na prática, uma carência de trabalhadores nesse setor. Esse resultado do modelo, em tamanha contradição com a realidade, coloca em questão sua validade.

Em 2010, um grupo de economistas do IPEA, coordenados por Márcio Pochmann, sofisticou a modelagem de 2007. O modelo ainda seguia o preceito original de fazer um balanço entre oferta e demanda por trabalhadores qualificados, inserindo a dimensão da experiência profissional aliada à escolaridade nessa definição, de modo que o saldo indicasse os excessos de oferta e de demanda de mão de obra qualificada no País, por unidades da Federação e setores. O contexto de crescimento esperado para o pós-crise foi ideal para motivar esse investimento metodológico do Instituto.

Os melhoramentos deram-se fundamentalmente na apuração da demanda e da oferta de trabalhadores qualificados. A demanda potencial global de qualificados foi composta por projeções de demissões e de abertura de novos postos, buscando a indicação de estados e setores “dinâmicos”. A oferta total de postos qualificados foi constituída por estimativas de desempregados e projeções de trabalhadores demitidos e de novos ingressantes, permitindo a sinalização de estados e setores com maior oferta de trabalho qualificado. Uma crítica imediata às estimativas é que consideram todos os trabalhadores demitidos como qualificados, sobre-estimando a oferta destes, pois, se foram demitidos, há fortes indícios de que haja entre eles indivíduos com pouca qualificação.

O resultado foi um excesso de trabalhadores qualificados no País, perfazendo 653.000. Contudo, regionalmente, os resultados foram muito diferenciados, havendo

escassez de trabalhadores qualificados em alguns estados (como Paraná e Santa Catarina) e excesso em outros (Bahia). Também quanto à perspectiva setorial, houve muita heterogeneidade. Pode-se extrair da metodologia aplicada, ainda que não investigada diretamente no trabalho, que a proporção de subqualificados na oferta de trabalho atinge 22%.

### ***1.3 – O modelo Clogg e Shockey***

A revisão das experiências de projeções ocupacionais internacionais e brasileiras trouxe um significativo aprendizado para se pensar uma estratégia metodológica para a atual pesquisa. Destaca-se o fato de que um sistema de informações para projeções ocupacionais precisa ser estruturado e passar por um longo processo de maturação, quando são acumulados conhecimentos para se adequarem a metodologia e a forma de operação do instrumento aos propósitos do país em cada momento histórico. No Brasil, dada a elevada heterogeneidade do mercado de trabalho, esse aprendizado torna-se ainda mais relevante. Contudo não se tem aqui sequer um sistema de projeções ocupacionais estruturado e com ampla participação dos atores interessados, ou seja, cada ator persegue uma estratégia metodológica mais adequada aos seus objetivos, o que dificulta interlocuções e pulveriza esforços individuais de construção desse sistema.

Considerando-se a complexidade das experiências metodológicas arroladas, seus elevados tempos de maturação e a grande mobilização de recursos necessários para implantá-las, principalmente pensando em seu público alvo – os atores locais reunidos nas comissões estaduais e municipais de emprego, que decidem os cursos de qualificação que serão ofertados em seus domínios territoriais –, desenvolver-se-á, aqui, outra matriz metodológica, a partir do trabalho de Clogg e Shockey (1984). Essa abordagem, detalhada a partir de sua publicação original e, em seguida, de suas aplicações empíricas nacionais, promete adequar-se perfeitamente aos propósitos aqui perseguidos, quais sejam: simplicidade de operação, possibilidade de implantação em um curto período de tempo, mobilização de poucos recursos e aplicabilidade às estatísticas disponíveis sobre mercado de trabalho em pequenos domínios. Além do mais, essa metodologia promete lançar luz sobre as necessidades de qualificação da força de trabalho em nível ocupacional, abrangentes (em termos de recortes populacionais) e dinâmicas (em termos da evolução no tempo), evitando o

elevado número de pressupostos dos modelos *data-hungry* das outras perspectivas metodológicas analisadas.

A abordagem Clogg e Shockey (1984) trabalha diretamente com o produto da interação entre oferta e demanda de trabalho e qualificações no mercado de trabalho, evitando análises segmentadas das duas dimensões, que quase sempre envolvem bases de dados parcialmente comparáveis. Essa perspectiva metodológica inaugurada por esses autores localiza entre os ocupados a incompatibilidade entre ocupação e escolaridade, identificando desequilíbrios entre oferta e demanda de qualificações no mercado de trabalho. Esse desequilíbrio é causado por um crescimento da demanda de qualificações acima da oferta para determinado grupo ocupacional – note-se que o modelo incorpora a possibilidade de mobilidade ocupacional, ou seja, de uma ocupação poder encontrar trabalhadores qualificados em atividades correlatas e atraí-los, gerando desequilíbrios em outras ocupações, onde a demanda pode não estar aquecida.

A aplicação empírica do modelo teórico foi realizada pelos autores com base nas estatísticas do mercado de trabalho dos Estados Unidos, entre 1969 e 1980, visando, principalmente, quantificar adequadamente e encontrar respostas para o aumento da incompatibilidade por sobrequalificação, que causava um fenômeno muito estudado na literatura, o *educational upgrading*, em outras palavras, a tendência de aumento da escolaridade em determinada ocupação.

As respostas em voga na literatura, segundo Clogg e Shockey (1984), são: (a) avanço tecnológico, ao aumentar os requerimentos das ocupações; com base em estudos como de *General Educational Development scores* (GED scores) do *Dictionary of Occupational Titles* (DOT); (b) elevada heterogeneidade e limitações na captação de escolaridade dos grupos ocupacionais (Spenner, 1982, *apud* Clogg e Shockey, 1984); (c) declínio do conteúdo escolar, auferido pelas notas dos vestibulares; (d) reflexo do “consumo” de educação frente ao desejável “investimento” no ensino; (e) parco desenvolvimento teórico e empírico de mensuração da sobrequalificação; e (f) descompasso nos ritmos de elevação da escolaridade da oferta de trabalho frente a uma demanda por qualificação contida, sobretudo com a crise dos anos 70. Os autores acreditam na importância da sexta explicação, de “limitação da demanda”.

A metodologia aplicada no estudo de Clogg e Shockey (1984) apóia-se fortemente nos conceitos que fundamentam a medida de prevalência da



incompatibilidade, inicialmente desenvolvidos por Sullivan (1978, *apud* Clogg e Shockey, 1984), não obstante a literatura indique a existência de outras técnicas alternativas, como questionários subjetivos aos trabalhadores, *GED scores* do *DOT* e retornos salariais. Dois requerimentos mínimos são exigidos para a mensuração da incompatibilidade em termos da distribuição de escolaridade das ocupações: bases de dados abrangentes ou compreensivas (permitem análises *cross-section* de idade, sexo, cor, grandes ocupações, níveis de incompatibilidade e diversas combinações entre eles que possam caracterizar o fenômeno) e correntes (possibilitam identificar tendências no tempo).

Para a construção dos grupos ocupacionais, os autores utilizaram a desagregação ocupacional mais ampla disponível, a fim de homogeneizar a distribuição dos requisitos médios de escolaridade no interior de cada grupo. Calcularam os requisitos médios para o ano de 1970 (base fixa – *benchmark year*) e aplicaram esses limiares nos dados dos anos seguintes. Foi considerado incompatível por sobrequalificação todo trabalhador com escolaridade acima da média mais um desvio-padrão. Apesar de esse procedimento poder ser aplicado para toda a força de trabalho, para homogeneizar a distribuição no interior dos grupos, foram excluídos do contingente em análise os desempregados, os empregados *part-time* e aqueles trabalhadores de baixa remuneração.

Como resultado, observou-se que a incompatibilidade por sobrequalificação aumentou de 9,2% dos trabalhadores para 17,4% em 1980. Um contingente estimado de 600.000 ocupados tornou-se incompatível a cada ano, durante esse período, nos Estados Unidos. Essa mudança não pode ser creditada a efeitos de composição da metodologia, uma vez que não houve mudanças na distribuição de escolaridade no interior dos grupos durante os anos analisados e o aumento dessa distribuição cresceu a um ritmo menor que o da incompatibilidade, de modo que ocorreu crescimento em todos os graus de instrução. Por fim, quanto à composição da amostra estudada por corte etário, identificou-se que tal variável estava correlacionada com o tamanho do corte, ou seja, quanto mais jovem, maior a escolaridade média.

Entre as vantagens do método apresentadas pelos autores, cumpre destacar-se o fato de o estudo propiciar um sumário sobre os grupos ocupacionais com maior incompatibilidade por sobrequalificação e possibilitar o acompanhamento da dinâmica da evolução dessa proporção no tempo. Quanto à crítica, a de maior expressão remete à utilização da base fixa. Os autores argumentam sobre a necessidade de

prevalência absoluta, não obstante o método apresente resultados aceitáveis em comparações relativas.

No Brasil, alguns estudos já fizeram aplicações empíricas da modelagem proposta por Clogg e Shockey (1984). Elegeram-se aqui por sintetizar os principais aspectos de duas pesquisas, pela atualidade, pela afinidade com o objeto ora estudado e pela contribuição em termos de revisões bibliográficas sobre o tema, os trabalhos de: Machado, Oliveira e Carvalho (2004) e Dias (2008).

O estudo dos primeiros autores avalia a incompatibilidade entre escolaridade dos trabalhadores e qualificação exigida pelas ocupações, considerando como efeitos de composição sexo, idade, região, setor de atividade, grandes grupos ocupacionais, categorias sócio-ocupacionais e grupos ocupacionais de dois dígitos do IBGE, para construir uma tipologia ocupacional por nível de qualificação. Com base nessa tipologia e partindo da constatação de que há uma demanda enviesada por mão de obra diante dos aumentos da escolaridade da população e dos requerimentos educacionais, causado pela evolução tecnológica, sua investigação buscou identificar se esse fenômeno está afetando a estrutura ocupacional brasileira. Valeram-se da metodologia de Clogg e Shockey (1984) justamente porque ela evita hipóteses sobre retornos da escolaridade e é uma medida de prevalência.

Os autores utilizaram os dados de ocupação da PNAD de 1981 e de 2001, sendo que, a exemplo do trabalho original de Clogg e Shockey (1984), fixaram a base em 1981, para possibilitar a análise bidimensional – da incompatibilidade e de sua tendência no tempo. Cabe ressaltar-se que os autores também seguiram sua fonte inspiradora no que se refere a considerar incompatível somente o segmento de sobrequalificados. O interesse nesse segmento dos ocupados deve-se à pela subutilização das habilidades que acarreta. Segundo Machado, Oliveira e Carvalho (2004), essa incompatibilidade por sobrequalificação é causada pelo ritmo de crescimento da oferta de mão de obras mais escolarizada ser mais forte do que o avanço das exigências de requisitos educacionais na demanda por trabalhadores.

Em termos de resultados, observa-se que a incompatibilidade dos ocupados aumentou de 10,42% em 1981 para 32,92% em 2001, o que lança uma perspectiva pessimista para os menos qualificados. Quanto ao gênero, a taxa de incompatibilidade feminina passa a crescer mais que a masculina a partir de 1996, denotando que o aumento da participação feminina qualificada no mercado de trabalho não foi acompanhado pelo aumento da demanda por mulheres em ocupações mais

qualificadas. Em relação à faixa etária, constata-se que, quanto maior a idade, menor a incompatibilidade, revelando a valorização da experiência enquanto diferencial de inserção no mercado de trabalho. Regionalmente, as Regiões Sul e Sudeste registraram as maiores taxas de incompatibilidade; e, setorialmente, esse indicador é maior na indústria moderna e nos serviços distributivos. Analisando-se os grandes grupos ocupacionais, conclui-se que a incompatibilidade é maior no comércio e em transportes e comunicações. Em termos de categorias sócio-ocupacionais, apresentaram maiores proporções de incompatíveis a manual e a doméstica. Quanto aos 67 grupos ocupacionais, nove registraram maior incompatibilidade. São eles: Professores, Domésticas, Porteiros/ascensoristas/vigias/serventes, Construção civil, Indústria metal-mecânica, Transporte rodoviário e animal, Lojistas, Indústria do vestuário e Vendedores ambulantes.

Para a elaboração da tipologia, os autores reuniram os 67 grupos ocupacionais, respeitando a divisão por categorias ocupacionais, de acordo com suas respectivas taxas de incompatibilidade. Com isso chegaram a 10 tipos ocupacionais: superior compatível, superior sobrequalificado, média compatível, média sobrequalificada, manual compatível, manual sobrequalificada na indústria, nos serviços e no comércio, doméstico qualificadas e outras. Essa tipologia se mostrou capaz de agregar muito satisfatoriamente grupos ocupacionais homogêneos no que tange a qualificação.

Valendo-se da matriz teórica inaugurada por Clogg e Shockey (1984) e de dados da PNAD entre 1984 e 2005, Dias (2008) realizou um estudo atualizado sobre a incompatibilidade entre educação e ocupação no Brasil. O autor questiona o fato de haver ocorrido aumento da incompatibilidade por sobrequalificação ou subqualificação – medida inversa da sobrequalificação, ou seja, trabalhadores com escolaridade abaixo da média menos um desvio-padrão –, ou aumento nos requerimentos ocupacionais, via avaliação dos retornos salariais do investimento em escolarização. Essa avaliação é realizada pela aplicação da Equação Minceriana, formulada por Mincer (2004, *apud* Dias, 2008), que contempla, para além da variável escolaridade, normalmente utilizada em estudos nessa área, também a variável tempo de experiência potencial. Essa variável considera que os trabalhadores não mudam frequentemente de ocupação em sua trajetória ocupacional e, dessa forma, a experiência de trabalho em determinada ocupação pode ser auferida pela idade do indivíduo menos a idade de ingresso no mercado de trabalho – arbitrada igual para todos os ocupados.

Antes de apresentar os resultados alcançados na pesquisa, cabe referenciar-se alguns aspectos da rica revisão bibliográfica sobre o tema empreendida pelo autor. Segundo o mesmo, os primeiros desenvolvimentos nesse campo de estudo surgiram nos anos 60, com a Teoria do Capital Humano (Becker, 1964, *apud* Dias, 2008), que se aproxima da Teoria Alocativa (Cahuc e Zylberberg, 2004, *apud* Dias, 2008). Nessas teorias, o mercado de trabalho conduziria a relação entre educação e trabalho ao equilíbrio via retornos salariais da escolaridade – pressupondo-se um mercado de informações perfeitas. Nessa mesma linha, nos anos 70, Freeman (1976 e 1980, *apud* Dias, 2008), ao diagnosticar o excesso de investimento em educação, nos Estados Unidos, sugere que o mercado reencontraria seu equilíbrio via diminuição dos retornos salariais da educação, resultado este que não se verificou conforme Green *et al* (1999, *apud* DIAS, 2008).

Outros termos foram utilizados na literatura para denotar a sobrequalificação ou subqualificação com praticamente o mesmo resultado: *skill underutilization*, *overeducation*, *overqualification*, *underemployment*, *overtrainin*, e *occupational mismatch* (Borghans e Grip, 2000, *apud* Dias, 2008). Estudos mais recentes, como os de Borghans e Grip, contrariam parcialmente a Teoria do Capital Humano apontando que os rendimentos crescem com o avanço da escolaridade, mas a taxas decrescentes, dado o fenômeno da incompatibilidade. Nesse sentido, a sobrequalificação é associada a uma falha do mercado, onde salários e alocação não funcionam eficientemente, pois, se funcionassem, esse fenômeno não seria de longo prazo. Esses mesmo autores afirmam que investimentos em qualificação se justificam apenas em momentos de transformação da economia, quando os requerimentos de habilidades efetivamente aumentam.

Com base nisso, Dias (2008) constrói a hipótese de que, se a demanda por trabalho realmente requeresse mais qualificação (pelo aumento da tecnologia), a produtividade aumentaria e permitiria aumentos salariais. Portanto, se a sobrequalificação viesse acompanhada de retornos salariais, a explicação tecnológica para essa incompatibilidade seria verdadeira. Mas isso ocorre apenas parcialmente, indicando haver também uma falta de demanda frente à oferta de trabalhadores qualificados.

Na decisão de utilizar Clogg e Shockey (1984) para o cálculo da incompatibilidade, o autor ponderou três métodos alternativos desenvolvidos desde a década de 70: pesquisa dos requerimentos de qualificação por empresas (criticado pelo elevado custo de atualização); entrevistas com profissionais (considerado um

método muito subjetivo); e Clogg e Shockey (1984), criticado pela arbitrariedade do limite entre compatíveis e incompatíveis e pela dificuldade em controlar *out-liers* e erros nas coletas de dados. Para contornar algumas das críticas ao último método, Dias (2008) analisou os efeitos da composição por idade, considerando apenas a população entre 24 e 60 anos.

No Brasil, Dias (2008) encontrou, em sua revisão de literatura, alguns estudos acerca da sobrequalificação: a versão original de Machado, Oliveira e Carvalho (2003) utilizando Clogg e Shockey (1984); ii) Miranda (2004, *apud* Dias, 2004), que comparou os requerimentos educacionais da CBO-2002 e os dados ocupacionais do Censo 2000; Esteves (2007, *apud* Dias, 2008), que realizou um estudo de caso em uma empresa industrial; e Santos (2002, *apud* Dias, 2008), que estudou os feitos da incompatibilidade nos salários utilizando dados da PNAD.

Para o estudo, Dias (2008) seguiu a primeira das experiências brasileiras supracitadas e teve que aplicar um método para compatibilizar as classificações ocupacionais do IBGE de 1980 e de 1990 e da CBO-2002/Domiciliar, chegando a 120 grupos ocupacionais comparáveis.

Por fim, quanto aos resultados alcançados, as análises constataram que a sobrequalificação era maior, e a subqualificação era menor quanto mais jovens eram os indivíduos. Frente aos compatíveis, os subqualificados evidenciaram retornos salariais positivos, enquanto que os sobrequalificados os tiveram negativos, colocando por terra a Teoria do Capital Humano. Outro achado remete à perda de importância da experiência na determinação dos salários e no aumento de produtividade. Uma explicação para isso é que a adoção de inovações tecnológicas valorizou relativamente mais a qualificação educacional, estando-se, portanto, diante do aumento dos requerimentos educacionais e afastados do fenômeno da sobrequalificação por falta de demanda por qualificados.

Concluindo, a incompatibilidade, apurada tal como o foi por Clogg e Shockey (1984), pode ser produto de assimetrias na distribuição de escolaridade no interior dos grupos ocupacionais, mesmo com todos os cuidados tomados na construção desses grupos, como sugerido por Nielsen (2007). Nesse sentido, a estratégia metodológica perseguida no atual estudo, dentro da linhagem de pesquisas que segue como referência Clogg e Shockey (1984), valer-se-á do aperfeiçoamento estatístico para o cálculo dos limiares de escolaridade entre sobrequalificados, compatíveis e

subqualificados sugerido por Nielsen (2007), como será abordado em pormenores no capítulo seguinte.

## **2 – Considerações metodológicas**

### ***2.1 – Aspectos teóricos***

A retomada do crescimento da economia brasileira a partir de 2004 afetou positivamente o mercado de trabalho. A diferença entre contratações e demissões passou a ser positiva a favor da primeira, de modo que aumentou o nível ocupacional e declinou a taxa de desemprego. Porém as mudanças não se restringiram ao quantitativo. Pelo lado qualitativo, houve a formalização de vínculos e alguma recuperação no rendimento médio real do trabalho.

A desejável persistência desse movimento de melhora no grau de estruturação do mercado de trabalho – como já autorizam denominar esse movimento alguns autores citados por Bastos (2009) – traz consigo novos desafios para a sua própria continuidade. Um desses desafios remete à questão da qualificação da força de trabalho.

Pelo lado da oferta de trabalhadores, com a queda na taxa de desemprego, é de se esperar uma escassez relativa dos indivíduos mais qualificados disponíveis no mercado, pois justamente esse mesmo mercado recruta, seleciona e contrata, supostamente, priorizando o critério de qualificação. Cabe referir-se que a variação na queda do desemprego (conjuntural) vem sendo mais rápida que o ritmo de aumento da escolarização (mais estrutural), de modo que mesmo com a forte escolarização da força de trabalho, uma carência relativa de mão de obra qualificada deve ser percebida.

Pelo lado da demanda de trabalhadores das empresas, o desenvolvimento tecnológico impulsionado pela concorrência exige, cada vez mais, um profissional

mais qualificado, que tenha capacitação para operar as novas ferramentas de trabalho. Além disso, no Rio Grande do Sul, entre 2000 e 2006, a produção industrial aumentou nos setores de alta tecnologia e produtividade, não obstante ainda predominarem os de baixa intensidade (Contri, 2007). Portanto, houve crescimento da produção em setores de maior produtividade, intensivos em capital e poupadores de trabalho, causando um descompasso na evolução da produtividade e do emprego, o que se expressa na eliminação de postos de trabalho menos qualificados e na criação de postos com maiores requerimentos de qualificação. Ainda mais, sob uma conjuntura de redução na taxa de desemprego, o preenchimento desses novos postos se torna relativamente mais difícil.

Assim, para corrigir esse desequilíbrio potencial no que tange à qualificação da força de trabalho, que também poderia ser caracterizado como uma falha de mercado, urge uma intervenção pontual, nesse mercado, na forma de políticas públicas para facilitar a intermediação e para qualificar a força de trabalho. Contudo, como sugere Pochmann (2007), esse esforço deve ser focado, uma vez que os estudos indicam que o desequilíbrio pode não ser generalizado na economia, de modo que se deve considerar em que setores de quais regiões, efetivamente, há carência de trabalhadores qualificados.

Uma releitura e adequação dos resultados obtidos por Pochmann ao referencial teórico utilizado no atual trabalho permite evidenciar-se a ocorrência de “sobrequalificação” em alguns setores de algumas regiões e de “subqualificação” em outros. Contudo a metodologia de construção dos limiares para essas definições usados por Pochmann é pouco flexível para a condição de compatibilidade entre qualificação e posto de trabalho, de modo que é muito rara a ocorrência de tal condição. Ademais, o nível de desagregação das informações em Pochmann, em termos setoriais, fica aquém da exigida para a sinalização das áreas que necessitam investimentos em qualificação, tendo em vista as estruturas de cursos vigentes no País. Nesse sentido, a atual empreitada busca aproximar-se de uma noção mais exata da atividade, onde efetivamente há carência de qualificação. Para tanto, adotou-se a abordagem de “tipos de ocupações” ou ocupacional (cruzada em segundo nível com a perspectiva setorial) como unidade de análise do estudo, permitindo, assim, indicar, não somente os setores com carência de qualificação, mas também as ocupações com essa característica, que propicia uma informação mais qualificada para definir os cursos necessários.



Cabe aqui se tecerem alguns comentários sobre a noção de qualificação de que se valerá neste trabalho. Ainda que, no estudo de IPEA (2010), seja esboçada com maior peso a variável experiência, a ampla maioria das perspectivas metodológicas de estudos ocupacionais adota a escolaridade como *proxi* para o estudo da qualificação. Muitos autores discutem a propriedade e a limitação de atrelar a noção de qualificação à escolaridade, tal como Soares *et al* (2001). Para os críticos, o nível de escolaridade é apenas uma dimensão constituinte do fenômeno genericamente denominado qualificação. Ademais, não é evidente e homogênea a forma como a escolarização é apropriada pelos indivíduos na forma de habilidades. Assim, a qualificação dos trabalhadores também se constitui de outras variáveis, como vocação intrageracional, experiências de vida e de trabalho, cursos de capacitação realizados e características próprias e subjetivas aos indivíduos, como motivação e afinidade.

Contudo os dados estatísticos primários longitudinalmente disponíveis não permitem alcançar todas essas dimensões do conceito. E, somente por isso, o uso da *proxi* de escolaridade passa a ser autorizado.

Para argumentar empiricamente sobre a pertinência dessa definição teórica, processaram-se, cruzadamente, os microdados da PED-RMPA e do Suplemento de informações para o sistema público de emprego, trabalho e renda – que esteve em campo entre maio e outubro de 2008. Foram avaliadas as estatísticas dos ocupados com mais de 14 anos por ramos de atividade (19), segundo três dimensões constituintes da qualificação: nível de escolaridade; participação em cursos de capacitação ou treinamentos de qualificação nos últimos três anos; e tempo de permanência no posto de trabalho.

Calculando-se a correlação, por ramos de atividades, entre as três dimensões, verifica-se que todas as três variáveis são empiricamente relacionadas. Escolaridade e formação profissional por cursos e treinamentos apresentaram correlação de 0,96. Escolaridade e experiência profissional registraram correlação de 0,77. E, por fim, formação e experiência profissional evidenciaram correlação de 0,80. Desse modo, apreende-se dessas estatísticas a autorização ao uso da variável de aproximação de nível de escolaridade como indicadora do nível de qualificação em estudos como o atualmente desenvolvido.

Uma vez vencidas essas questões, está-se apto a decidir sobre a estratégia metodológica a ser utilizada ao longo do trabalho. Em princípio, tinha-se em mente

utilizar a metodologia desenvolvida originalmente por Clogg e Shockey (1984). Essa abordagem apresenta a nítida vantagem de já ter sido empregada, com bons resultados, em outros estudos brasileiros sobre o tema, fato que dá segurança à estratégia metodológica a ser testada empiricamente para a Região Metropolitana de Porto Alegre. Em sua gênese, essa metodologia havia sido aplicada ao estudo da sobrequalificação nos Estados Unidos, nos anos 70, enquanto, na atual empreitada, objetiva-se aprofundar o conhecimento acerca dos subqualificados – ou seja, aqueles com escolaridade aquém da requerida pela ocupação. Cabe sublinhar-se o fato de essa perspectiva analítica investigar a compatibilidade entre educação e ocupação a partir de uma medida de prevalência interna às ocupações, o que evita critérios externos de definição de requisitos para cada ocupação e pressupostos sobre o retorno da escolaridade.

Segundo Clogg e Shockey (1984), a definição de compatibilidade ou incompatibilidade – por sobrequalificação ou subqualificação – dos trabalhadores é dada pelos limiares de anos de estudo em cada grupo ocupacional (construídos a partir de ocupações homogêneas quanto à escolaridade), mediante a aplicação das fórmulas apresentadas a seguir.

Será considerado sobrequalificado o trabalhador com:

$$Escol \geq \mu_i + dpi \quad (1)$$

onde

Escol = escolaridade do trabalhador;

$\mu_i$  = média da escolaridade do grupo ocupacional;

dpi = desvio-padrão do grupo ocupacional i.

Será considerado subqualificado o trabalhador com:

$$Escol \leq \mu_i - dpi \quad (2)$$

E, finalmente, será considerado compatível o trabalhador com:

$$\mu_i - dpi < Escol < \mu_i + dpi \quad (3)$$

Assim, por exemplo, em um grupo ocupacional onde a distribuição de escolaridade tenha média de oito anos e desvio-padrão de dois anos, o indivíduo ocupado com 12 anos de escolaridade completos será enquadrado como sobrequalificado. Já um trabalhador com sete anos de estudo será classificado como compatível. Por fim, um ocupado com quatro anos de escola será subqualificado.

Uma das mais fortes críticas atribuídas aos estudos em uma linha que segue o procedimento de Clogg e Shockey é quanto à arbitrariedade na regra de classificação dos ocupados por nível de compatibilidade – ou, como Nielsen (2007) denomina, “imposição de simetria”. A definição de média e desvio-padrão para atribuição dos limites da compatibilidade não considera adequadamente a dispersão da distribuição de escolaridade entre os trabalhadores de determinado grupo ocupacional, pois a considera uma distribuição normal, o que não se verifica empiricamente. Esses problemas podem gerar um viés nos resultados alcançados a partir de uma definição inadequada dos limiares dos níveis de compatibilidade dessa matriz. Não obstante esse ser o principal problema do método, a possibilidade de estudos longitudinais até um período muito recente, com base nas estatísticas primárias já disponíveis em pesquisas, potencializou muito o campo de investigação para seu aperfeiçoamento.

Nesse sentido, Nielsen (2007), ao fazer uma releitura das críticas a Clogg e Shockey, propôs um método para superar a desvantagem da metodologia quanto à imposição de simetria. O autor buscou uma fórmula para definir os limites considerando a assimetria na distribuição dos anos de escolaridade completos entre os ocupados de um determinado grupo ocupacional. Essa nova equação passou a adotar não pontos de cortes (como a média e o desvio-padrão de Clogg e Shockey), mas “bandas de distribuição”.

Por esse novo método de Nielsen (2007), o trabalhador é classificado por novas equações. Será considerado sobrequalificado todo trabalhador com:

$$Escol > Mediana + \left( \frac{Percentil\ 75\% - Mediana}{Percentil\ 75\% - Percentil\ 25\%} \right) \times (2 \times dp) \quad (4)$$

Por sua vez, será considerado subqualificado aquele com:

$$Escol < Mediana - \left( \frac{Mediana - Percentil\ 25\%}{Percentil\ 75\% - Percentil\ 25\%} \right) \times (2 \times dp) \quad (5)$$

Por fim, será considerado compatível o ocupado com:

$$\begin{aligned}
 & \text{Mediana} - \left( \frac{\text{Mediana} - \text{Percentil}125\%}{\text{Percentil}75\% - \text{Percentil}125\%} \right) \times (2 \times dp) \leq \text{Escol} \leq \text{Mediana} + \\
 & \left( \frac{\text{Percentil}75\% - \text{Mediana}}{\text{Percentil}75\% - \text{Percentil}125\%} \right) \times (2 \times dp)
 \end{aligned}
 \tag{6}$$

A decisão sobre qual dos dois métodos era o mais apropriado aos propósitos deste estudo se apoiou em testes de hipotéticos, com os resultados preliminares da aplicação de ambas as metodologias às bases de microdados da pesquisa. A descrição desses procedimentos também será apresentada no registro dos tratamentos das estatísticas, a seguir detalhados.

## **2.2 – Aspectos do tratamento de dados**

Para avaliar-se a consistência dos procedimentos estatísticos envolvidos nessa experiência, definiu-se como abrangência inicial do estudo a RMPA. Optou-se pela utilização da base de microdados da PED, com metodologia do Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE) e da Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE), pelo maior domínio do pesquisador sobre essas estatísticas. Sobretudo, a escolha da base de microdados PED justifica-se por ser essa a Pesquisa que oficialmente informa o Sistema Público de Trabalho, Emprego e Renda (SPTER) no Brasil, recebendo apoio financeiro do Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT) no âmbito do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Ademais, pesou também na escolha dessa base o fato de ela ser pública, ou seja, é possível acessar seus microdados sem custos.

Foram utilizadas as variáveis de anos completos de estudo (*proxy* para qualificação) e famílias ocupacionais da CBO de 2002, da base de microdados da PED-RMPA. Não obstante já se tenha discutido sobre a propriedade do uso da escolaridade como *proxy* para qualificação, cabe discorrer-se sobre a CBO-2002 e a escolha do nível de análise das famílias ocupacionais para a composição dos grupos ocupacionais a partir dos quais será aplicada a metodologia.

Elaborada pela Comissão Nacional de Classificações (CONCLA), a CBO-2002 segue as grandes orientações da Classificação Internacional Uniforme de Ocupações (CIUO) de 1988. A CBO-2002 caracteriza-se como uma estrutura hierárquico-piramidal composta de 10 Grandes Grupos Ocupacionais, 47 Subgrupos Ocupacionais Principais, 192 Subgrupos Ocupacionais, 596 Famílias Ocupacionais ou Grupos de Base, onde se agrupam 2.422 ocupações e cerca de 7.258 títulos sinônimos (Tabela 1). Os Grandes Grupos formam o nível mais agregado da classificação e são representados pelo primeiro número dos códigos das ocupações. Os Subgrupos Principais, representados pelos dois primeiros números dos códigos das ocupações, caracterizam-se pela maior restrição, quando comparados ao agrupamento anterior. Os Subgrupos reúnem ocupações que, segundo a Classificação, se aproximam quanto à natureza do trabalho e aos níveis de qualificação exigidos. Eles são representados pelos três primeiros números dos códigos das ocupações. As Famílias Ocupacionais consistem na unidade de classificação descritiva mais desagregada, representadas pelos quatro primeiros números dos códigos das ocupações. Cada família constitui um conjunto de ocupações similares correspondente a um domínio de trabalho mais amplo que aquele da ocupação. As ocupações são as agregações de empregos ou situações de trabalho similares quanto às atividades realizadas. São representadas por um código composto por seis números (MTE, 2002).

**Tabela 1 – Estrutura e composição da CBO-2002**

ESTRUTURA OCUPACIONAL	COMPOSIÇÃO	DÍGITOS
Grande grupos	10	1
Subgrupos principais	47	2
Subgrupos	192	3
Famílias	596	4
Ocupações	2.422	6

FONTE: MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Classificação Brasileira de Ocupações. CBO 2002. Códigos, Títulos e Descrições. Brasília: MTE, 2002 (Livro 1), p. 9. Disponível em <<http://www.mtecbo.gov.br/cbosite/pages/downloads.jsf>>. Acesso em: 09.mar.2009.

A escolha da CBO-2002 é intrínseca à decisão sobre a base de dados a ser utilizada neste estudo, já que a PED-RMPA a utiliza desde meados de 2004. Com isso, os dados anuais com base nessa nova variável estão disponíveis somente a partir de 2005, o que, em grande medida, também limitou o horizonte temporal da atual investigação. Privilegiou-se, nesse exercício empírico, trabalhar com apenas um

sistema de classificação de ocupações, a fim de controlar-se melhor os próprios resultados deste trabalho, que, de outro modo, poderiam também conter distorções introduzidas pela falta de compatibilidade plena entre a CBO-2002 e a classificação ocupacional anteriormente utilizada pela PED-RMPA<sup>3</sup>. Contudo o exercício com os microdados ocupacionais organizados na forma da CBO-2002 é praticamente inédito na literatura brasileira, uma vez que essa é uma particularidade da PED-RMPA, que inovou no sentido de experimentar, em uma pesquisa domiciliar, uma classificação mais ampla, normalmente mais afeita a classificações de registros administrativos.

Já a decisão por se trabalhar com as famílias ocupacionais da CBO-2002 fundamenta-se no fato de esse nível de desagregação ser constituído por nucleações de ocupações com maior homogeneidade – inclusive, no que interessa aqui, no que tange à distribuição de escolaridade. Essa definição foi cara à execução da pesquisa ora desenvolvida, pois inseriu um grau de complexidade na manipulação estatística não imaginada no projeto inicial. Porém, esse procedimento conferiu, indubitavelmente, maior robustez aos grupos ocupacionais que foram construídos e que constituem alicerce e recorte primário e básico da investigação. Os critérios adotados para conformação dos grupos ocupacionais serão detalhados logo em seguida, após algumas últimas definições básicas para o início do tratamento dos dados.

Em termos etários, neste estudo, valeu-se da amostra dos ocupados com 16 a 60 anos na RMPA. Porém, no intuito de controlar efeitos de composição, essa amostra foi subdividida em duas grandes amostras segmentadas por faixa etária: de 16 a 25 anos e de 26 a 60 anos. Essa abordagem diferenciada em termos etários foi feita porque, entre os jovens, é muito comum a frequência à escola concomitantemente à transição para o mercado de trabalho. Após os 25 anos, o ciclo educacional e a inserção inicial para o mundo do trabalho estão praticamente completos, e apenas um pequeno percentual da População Economicamente Ativa (PEA) ocupada permanece na escola – situação que seria desejável a partir da lógica de uma educação continuada. O limite mínimo de 16 anos segue recomendações internacionais no estudo da população jovem, e o limite máximo de 60 anos busca minimizar os efeitos de situações atípicas de inserções laborais. Contudo, quando se aborda a questão da qualificação, pensa-se, em maior medida, na população compreendida na faixa entre

---

<sup>3</sup> Essa classificação, também denominada por Classificação Ocupacional Domiciliar da PED, contém 250 tipos de ocupações que compreendem 472 atividades laborais. Ela é ainda utilizada em outras cinco áreas metropolitanas investigadas pela PED, fato que inviabiliza a comparabilidade dos resultados da aplicação dessa mesma metodologia para outras áreas.

16 e 60 anos, o que não impede de se cogitar a elaboração de estudos mais apropriados para as faixas aqui não tratadas, ainda que suas pequenas representatividades amostrais aumentem o grau de dificuldade no tratamento e na análise dos dados. Por fim, inúmeros estudos indicam que a análise da qualificação deve ser diferenciada entre jovens e adultos. Portanto, esse recorte etário da amostra, feito logo no início dos processamentos, permeará todo o tratamento e se refletirá na análise em separado e comparativa dos resultados para as duas populações.

O horizonte temporal da pesquisa, por um lado é definido pela disponibilidade de estatísticas com base na CBO-2002, ou seja, 2005, e, por outro, encontra seus limites na divulgação mais recente dos microdados da PED-RMPA. Esse segundo limite é representado pelo ano de 2008. Dessa forma, dispõe-se de quatro anos com microdados passíveis de serem trabalhados nesse exercício investigativo. Mas, dada a natureza amostral da PED, que dificulta a divulgação de resultados estatisticamente representativos para pequenos contingentes amostrais, foi necessário agruparem-se as informações em biênios, razão pela qual se dispõe de dois biênios para a análise: 2005-06 e 2007-08.

Nesta investigação, o cálculo da taxa de incompatibilidade é realizado dentro da linha metodológica desenvolvida originalmente por Clogg e Shockey (1984), porém com os avanços incorporados por Nielsen (2007). O cálculo dos limites entre as situações de compatibilidade e incompatibilidade (por sobrequalificação ou subqualificação) entre educação e trabalho é realizado com base nas estatísticas do biênio 2005-06, na forma de uma base fixa que será também aplicada ao biênio seguinte. Essa definição de fixação da base de comparação segue, por exemplo, estudo realizado no Brasil por Machado, Oliveira e Carvalho (2004). Cabe destacar-se que, dado o forte aumento da escolaridade da PEA, esse procedimento não seria aconselhado para períodos de análise maiores ao aqui tratado. No caso de atualizações futuras do atual exercício, recomenda-se fortemente a adoção da base móvel, como outros estudos na área já atestam sua pertinência.

As delimitações citadas acima permitem que se parta para a descrição detalhada dos procedimentos de tratamento dos dados utilizados neste estudo.

Como a base de microdados eleita para o estudo provém de uma pesquisa amostral domiciliar (como é a PED), mesmo o procedimento de agregar dois anos na composição de cada biênio de análise não é suficiente para garantir uma amostra que permita divulgar e analisar os resultados por família ocupacional. Diante dessa

questão, foi necessário agregarem-se famílias ocupacionais em torno do que, doravante, se denominará “grupos ocupacionais” – com representatividade amostral mínima, permitindo as análises subsequentes. Nesse processo, houve também famílias ocupacionais com amostras que propiciaram sua desagregação em mais de um grupo ocupacional. Dada a importância dessa primeira fase do trabalho para a sequência da pesquisa, cabe aqui se mencionarem alguns aspectos envolvidos.

A desagregação/agregação das famílias ocupacionais em grupos ocupacionais foi feita apenas com as estatísticas do biênio 2005-06, aplicando-se esse mesmo painel nos dados de 2007-08. Nesse procedimento, houve uma perda de amostra no segundo biênio, uma vez que algumas famílias ocupacionais deste último período não haviam tido registros no primeiro biênio. Contudo isso significou o expurgo, no segundo biênio, de apenas 30 observações para os adultos (0,06% da amostra total) e de somente 60 observações para os jovens (0,40% da amostra total), evidenciando um viés absolutamente negligenciável.

Outro ponto relevante foi que as desagregações/agregações foram feitas somente entre as famílias ocupacionais de um mesmo grande grupo ocupacional da CBO-2002. Como os 10 grandes grupos ocupacionais são definidores do nível de competência das ocupações, onde a escolaridade tem peso importante, esse procedimento contribuiu para a maior homogeneidade possível dos grupos ocupacionais em termos de suas distribuições de escolaridade. Essa regra somente foi prescindida quando um grande grupo não continha uma amostra mínima que permitisse posterior análise dos resultados, fazendo com que se reunissem mais de um grande grupo em torno de um grupo ocupacional com características quase residuais, com óbvios rebatimentos na análise dos resultados para esses grupos ocupacionais.

A PED-RMPA trabalha com um coeficiente de variação de 7,5%, de modo que isso leva à adoção de uma “regra de bolso”, que somente permite divulgar, para distribuições e estimativas, fenômenos com, no mínimo, 100 observações e, para rendimentos, aqueles com, no mínimo, 400 observações. Como a bibliografia indicava que a proporção de subqualificados poderia situar-se em percentuais até menores de 10% e o objetivo do estudo é justamente analisar essa categoria, adotou-se como critério de desagregação/agregação para constituição dos grupos ocupacionais uma amostra mínima em torno de 1000 observações para cada grupo ocupacional. Essa regra foi flexibilizada na composição de grupos ocupacionais residuais.



No procedimento de desagregação/agregação, foram considerados, visando garantir a maior homogeneidade possível dos grupos ocupacionais, além dos aspectos anteriormente citados (como de amostra mínima), os seguintes critérios quantitativos: anos de estudo completos; setores/ramos de atividades; e rendimento médio. Adicionalmente, foi também considerado o critério qualitativo que diz respeito à natureza das atividades envolvidas em cada família ocupacional, buscando-se não agregar atividades demasiadamente diferentes, que não permitissem, ao final, sinalizar qual a área do curso de qualificação mais indicado.

Essa primeira fase do trabalho culminou com uma tabela para desagregação/agregação de famílias ocupacionais, onde as linhas determinavam o número de famílias ocupacionais com observações, e as colunas, as demais informações. Dentre essas, cabe destaque às colunas de setores/ramos de atividades<sup>4</sup>. No biênio onde se operou esse exercício inicial (2005-06), das 596 famílias ocupacionais existentes, tiveram observações 544 famílias, no caso da população adulta, e 424 famílias, no da população jovem.

O resultado desse exaustivo trabalho foram 37 grupos ocupacionais de adultos e 13 grupos ocupacionais de jovens. Nesse momento, estava-se apto a calcular os limiares e aplicar a metodologia de classificação dos ocupados conforme o nível de compatibilidade por grupos ocupacionais. Restava saber qual o método de cálculo (Clogg e Shockey ou Nielsen) produzia os melhores resultados à análise. Para essa decisão, processaram as variáveis necessárias para ambas as metodologias e aplicaram-se as respectivas fórmulas de cálculo. Os resultados estão apresentados nas Tabelas 1, 2, 3, 4 e 5 do Apêndice.

A análise desses resultados exige maior atenção e menção a alguns aspectos. Em primeiro lugar, a análise da Tabela 1 do Apêndice demonstra que alguns grupos ocupacionais se tornaram, de certa forma, excessivamente homogêneos em suas distribuições de escolaridade (muitas vezes por força legal), de forma que os valores para a mediana, o primeiro quartil e o terceiro quartil foram iguais, inviabilizando a adequada aplicação da fórmula Nielsen, pois zerava uma parte imprescindível da equação. Esse fenômeno ocorreu em seis grupos ocupacionais de adultos, dos quatro pertencentes ao grande grupo ocupacional de Trabalhadores das ciências e das artes

---

<sup>4</sup> Indústria: metal-mecânica; química, farmacêutica e plásticos; têxtil, vestuário, calçados e artefatos de tecido; alimentação; gráficas e editoras; extrativa mineral; e outras indústrias. Comércio: atacadista e varejista. Serviços: oficinas de reparação mecânica; reparação e limpeza; transporte e armazenagem; serviços especializados; serviços de utilidade pública; serviços creditícios e financeiros; serviços de alimentação; educação; saúde; auxiliares; e outros serviços. Construção Civil: construção; e reformas e reparação. Serviços domésticos. Outros.

(profissionais de nível superior) e em outros dois, um do grande grupo dos Técnicos de nível médio e outro de Trabalhadores em serviços administrativos.

Em segundo lugar, como mostram as Tabelas 2, 3, 4 e 5 do Apêndice, em termos dos totais para todos os grupos ocupacionais de cada período, observa-se que a metodologia de Clogg e Shockey, em grande medida, sobre-estimava os sobrequalificados, e isso estava em consonância com o foco de seu objeto de estudo. De outra forma, alguns grupos ocupacionais perderam amostra para subqualificados no caso do método de Nielsen frente à opção Clogg e Shockey, evidência que carece ser cuidadosamente ponderada.

Como os grandes resultados aparentemente não indicavam um ou outro método, procedeu-se a um teste de hipótese para verificar-se se havia diferenças estatisticamente significativas entre a proporção média de subqualificados dos grupos ocupacionais das duas metodologias em nível de confiança de 95%. Não havendo diferenças significativas, o método de Nielsen deveria produzir os melhores resultados para a análise, uma vez que essa estratégia metodológica contempla a correção do problema da imposição de simetria do método Clogg e Shockey. Os resultados foram sintetizados na Tabela 2. O teste de diferenças empreendido pode ser formulado como segue.

$$H_0: \mu_{cs} = \mu_n$$

$$H_1: \mu_{cs} \neq \mu_n$$

$$\alpha = 0,05$$

onde:

$H_0$  = Hipótese nula;

$H_1$  = Hipótese alternativa;

$\mu_{cs}$  = Média de Clogg e Shockey;

$\mu_n$  = Média de Nielsen;

$\alpha$  = nível de significância.

**Tabela 2 – Resultados do teste de diferença entre os métodos Clogg e Shockey (1984) e Nielsen (2007) quanto à proporção média de subqualificados nos subgrupos ocupacionais de jovens e adultos da RMPA – 2005-06 e 2007-08**

<b>JOVENS</b>				
DISCRIMINAÇÃO	2005-06		2007-08	
	Clogg e Shockey (1984)	Nielsen (2007)	Clogg e Shockey (1984)	Nielsen (2007)
Média	16,8	15,6	14,0	12,5
Desvio padrão	4,4	7,2	3,5	5,7
N	13		13	
T calculado	-0,08		-0,15	
T tabelado (5%)	2,18		2,18	
Pvalor	0,94		0,88	
Resultado	Não rejeita $H_0$		Não rejeita $H_0$	

<b>ADULTOS</b>				
DISCRIMINAÇÃO	2005-06		2007-08	
	Clogg e Shockey (1984)	Nielsen (2007)	Clogg e Shockey (1984)	Nielsen (2007)
Média	14,4	14,0	12,6	12,4
Desvio padrão	6,3	8,2	5,9	7,8
N	37		37	
T calculado	-0,02		-0,02	
T tabelado (5%)	2,03		2,03	
Pvalor	0,98		0,98	
Resultado	Não rejeita $H_0$		Não rejeita $H_0$	

FONTES DOS DADOS BRUTOS: Microdados PED-RMPA – Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

A Tabela 2 demonstra que, em todos os painéis em estudo, Pvalores altos indicam não rejeição da hipótese nula. Em outras palavras, a média da proporção de subqualificados nos grupos ocupacionais não é estatisticamente diferente nos dois métodos (em um nível de confiança de 95%). Logo, os dois métodos produzem resultados estatisticamente similares para os subqualificados, categoria de ocupados de particular interesse para a pesquisa.

Concluindo, como o método de Nielsen apresenta a vantagem de corrigir o problema da imposição de simetria da distribuição de escolaridade nos grupos ocupacionais, uma desvantagem do método de Clogg e Shockey, o primeiro passa a ser o mais indicado para a aplicação e a análise dos resultados.

Com a opção da metodologia de Nielsen, necessitava-se de uma solução para os grupos ocupacionais demasiadamente homogêneos e que não permitiam o cálculo dos limiares para definição do nível de compatibilidade de seus ocupados adultos,

como diagnosticado acima. Os quatro grupos ocupacionais pertencentes ao grande grupo ocupacional dos Profissionais das ciências e das artes, por serem de nível superior, foram excluídos do estudo. Essa decisão encontra respaldo nos objetivos da metodologia que se busca construir, qual seja, indicar ocupações com déficit de qualificação em que se possam priorizar os investimentos em qualificação profissional. Como essa modalidade de qualificação profissional definida não se dirige aos trabalhadores com nível de escolaridade superior, é justificável a exclusão desse segmento do estudo. Note-se que essa exclusão foi feita tanto entre os adultos quanto entre os jovens. Nos outros dois grupos ocupacionais, optou-se por classificar todos os seus ocupados como compatíveis, uma vez que a homogeneidade da distribuição de escolaridade entre seus membros estava por indicar justamente isso.

Com isso, o número de grupos ocupacionais reduziu-se para 33 no caso dos adultos, e, para os jovens, permaneceu em 13 – a exclusão dos ocupados jovens no grande grupo dos Profissionais das ciências e das artes, dada a ocorrência rara do fenômeno, repercutiu apenas reduzindo a amostra de grupo ocupacional residual.

Neste ponto, está-se apto a prosseguir na análise dos grupos ocupacionais. Para tanto, serão utilizados critérios para destacar as informações a partir das estatísticas.

### **3 – O mercado de trabalho**

Neste capítulo, serão analisados os principais indicadores do mercado de trabalho da RMPA. Essas informações permitem contextualizar a análise dos resultados no capítulo seguinte, bem como identificar os principais vetores explicativos da oferta e da demanda de trabalho sobre a composição da estrutura ocupacional, sempre sob a perspectiva da escolaridade, buscando-se extrair elementos para a melhor compreensão da relação trabalho e educação.

#### ***3.1 – Ocupação e desemprego***

O estudo ora desenvolvido compreende a análise comparativa de dois biênios (2005-06 e 2007-08) de um período (2005-08) de crescimento do PIB e, portanto, de recuperação quantitativa e qualitativa do mercado de trabalho na RMPA<sup>5</sup>. Em termos populacionais, nos biênios compreendidos entre 2005 e 2008, melhorou o “bônus demográfico” da Região, uma vez que o crescimento populacional (2,7%) foi inferior à expansão da População em Idade Ativa (PIA) (3,9%) que, por sua vez, cresceu menos que a PEA (5,1%) – Tabela 3.

Em termos do mercado de trabalho, a consequência imediata do crescimento da PEA acima do crescimento da PIA foi o aumento na taxa de participação: de 57,1%

---

<sup>5</sup> Em grande medida, nesse período, essa região seguiu um padrão comportamental de desempenho também identificado no conjunto das seis importantes regiões metropolitanas brasileiras pesquisadas pela PED (Schneider; Rodarte, 2006). Em termos qualitativos, algumas hipóteses preliminarmente levantadas por esses autores foram corroboradas por estudos posteriores. Bastos (2009, p. 17 e 32), ao analisar as mesmas seis regiões entre 1999 e 2007, identifica, após 2004, um período de “melhora no grau de estruturação” do mercado de trabalho metropolitano brasileiro.

no biênio 2005-06 para 57,8% no biênio 2007-08. Esse aumento na taxa de participação mostra o maior engajamento da PIA no mercado de trabalho regional, ou, de outro ângulo, o aumento na pressão sobre o mercado de trabalho, já que mais pessoas o buscam para garantir sua reprodução.

**Tabela 3 – Estimativas médias da População em Idade Ativa (PIA), da População Economicamente Ativa (PEA), desempregada, ocupada e inativa e taxas de participação e desemprego na RMPA – 2005-06 e 2007-08**

ESPECIFICAÇÃO	BIÊNIO		VARIACÃO %
	2005-06	2007-08	
<b>Estimativas (mil pessoas)</b>	<b>3.779</b>	<b>3.881</b>	<b>2,7</b>
<b>População em Idade Ativa</b>	3.238	3.364	3,9
PEA	1.849	1.944	5,1
Desempregados	266	233	-12,4
Ocupados	1.583	1.711	8,1
10 a 15 anos	5	5	0,0
16 anos e mais	1.578	1.706	8,1
16 a 25 anos	366	371	1,4
26 a 60 anos	1.164	1.277	9,7
61 anos e mais	48	58	20,8
Inativos	1.389	1.420	2,2
<b>Taxas (%)</b>			
Taxa de participação	57,1	57,8	1,2
Taxa de desemprego	14,4	12,0	-16,7

FONTE: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

Contudo essa maior pressão sobre o mercado de trabalho foi bem absorvida pelo dinamismo ocupacional da Região durante os biênios. O nível ocupacional ou o contingente de ocupados da RMPA cresceu 8,1%, acima, inclusive, do crescimento da PEA. Isso significa que o expressivo aumento da demanda de trabalho logrou incorporar não somente a crescente parcela de trabalhadores que ingressavam no mercado de trabalho, mas também aqueles que se encontravam anteriormente desempregados.

O número de desempregados na Região reduziu-se em 12,4% durante os biênios e finalizou em 233 mil trabalhadores desempregados. Com efeito, a taxa de desemprego experimentou uma importante redução de 14,4% da PEA para 12,0%, em que pese o crescimento da PEA ter se somado à redução no contingente de desempregados para derrubar nessa magnitude a taxa em questão.

Além do elevado crescimento no número de postos de trabalho, chama atenção nos dados apresentados a estabilização do contingente infantil e adolescente ocupado (10 a 15 anos) e o pífio crescimento de 1,4% na ocupação juvenil (16 a 25 anos). Esse comportamento dos ocupados nessas faixas etárias está relacionado, para além de características da evolução demográfica brasileira, ao fenômeno do retardamento no ingresso no mercado de trabalho, que, por sua vez, se vincula ao movimento mais amplo de aumento da escolarização. Essa evidência reafirma o acerto da metodologia em trabalhar somente com a população acima de 16 anos. Dado esse fato, as análises vindouras passarão a considerar, desde já, a população entre 16 e 60 anos.

### **3.2 – Escolaridade, oferta e demanda de trabalho**

A evolução da distribuição da PIA da RMPA por nível de instrução nos biênios 2005-06 e 2007-08, evidenciou – a despeito do curto período para a captação de fenômenos estruturais, como o caso da evolução da escolaridade da PIA – um nítido e forte crescimento da escolaridade (Tabela 4). Observa-se que, nos biênios analisados, a taxa de crescimento dos diversos níveis de escolaridade da distribuição esteve diretamente relacionada com a faixa de instrução. Ou seja, quanto maior era o nível de instrução, maior era a taxa de crescimento. De fato, somente os níveis de escolaridade acima do ensino médio completo registraram crescimento positivo – os inferiores apresentaram taxas de expansão crescentemente negativas.

Esse aumento de escolaridade da PIA refletiu-se diretamente no aumento da escolaridade da PEA no período (Tabela 5). A evolução da distribuição da PEA por escolaridade, guardadas as diferenças de magnitude nas estimativas populacionais das duas populações, experimentou o mesmo comportamento dinâmico de distribuição da PIA.

**Tabela 4 – Estimativa, distribuição e variação da PIA, por escolaridade, na RMPA - 2005-06 e 2007-08**

ESPECIFICAÇÃO	BIÊNIOS				VARIÇÃO DA ESTIMATIVA	
	2005-06		2007-08		Absoluta (mil pessoas)	Relativa
	Estimativa (mil pessoas)	Distribuição (%)	Estimativa (mil pessoas)	Distribuição (%)		
<b>PIA</b>	<b>3.238</b>	<b>100,0</b>	<b>3.364</b>	<b>100,0</b>	<b>126</b>	<b>3,9</b>
Analfabetos	87	2,7	84	2,5	-3	-3,4
Fundamental incompleto <sup>(1)</sup>	1.315	40,6	1.280	38,0	-35	-2,7
Fundamental completo	444	13,7	444	13,2	0	0,0
Médio incompleto	223	6,9	226	6,7	3	1,3
Médio completo	706	21,8	784	23,3	78	11,0
Superior incompleto	204	6,3	222	6,6	18	8,8
Superior completo	259	8,0	324	9,6	65	25,1

FONTE: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

(1) Inclui os alfabetizados sem escolarização.

Assim, essas evidências permitem caracterizar-se a expansão da oferta de mão de obra como mais qualificada em termos de escolaridade, na RMPA, no período.

**Tabela 5 – Estimativa, distribuição e variação da PEA, por escolaridade, na RMPA - 2005-06 e 2007-08**

ESPECIFICAÇÃO	BIÊNIOS				VARIÇÃO DA ESTIMATIVA	
	2005-06		2007-08		Absoluta (mil pessoas)	Relativa
	Estimativa (mil pessoas)	Distribuição (%)	Estimativa (mil pessoas)	Distribuição (%)		
<b>PEA</b>	<b>1.849</b>	<b>100,0</b>	<b>1.944</b>	<b>100,0</b>	<b>95</b>	<b>5,1</b>
Analfabetos	17	0,9	15	0,8	-2	-11,8
Fundamental incompleto <sup>(1)</sup>	529	28,6	497	25,6	-32	-6,0
Fundamental completo	270	14,6	270	13,9	0	0,0
Médio incompleto	135	7,3	142	7,3	7	5,2
Médio completo	536	29,0	593	30,5	57	10,6
Superior incompleto	158	8,5	175	9,0	17	10,8
Superior completo	204	11,0	252	13,0	48	23,5

FONTE: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

(1) Inclui os alfabetizados sem escolarização.



Essa tendência de aumento do grau de instrução da PEA também altera a sua composição em termos de escolaridade. No último biênio, o nível de escolaridade com maior contingente na PEA era o médio completo. Na sequência, contudo, encontravam-se os indivíduos com apenas o ensino fundamental incompleto (25,6% da PEA). Interessante percebe-se que, nos dois biênios analisados, a proporção da PEA com nível de escolaridade maior que o ensino médio completo se tornou majoritária.

A interação entre oferta e demanda por trabalho, por nível de instrução, pode ser apreendida a partir do estudo da composição da ocupação em termos de escolaridade. Para tanto, considera-se diretamente o produto final da relação entre oferta e demanda no mercado de trabalho em busca de elementos para qualificar a maneira pela qual essa interação ocorre.

A composição da demanda por trabalho em termos das categorias ocupacionais empregadas neste estudo – quais sejam, os grandes grupos ocupacionais – e seus níveis de competência<sup>6</sup> são demonstrados na Tabela 6. Sua análise permite identificar-se a concentração de ocupados nos grandes grupos **Trabalhadores em serviços e vendas no comércio, Trabalhadores na indústria de processo discreto e Trabalhadores nos serviços administrativos**, os três com nível de competência 2. Quanto à dinâmica nos biênios, o grande grupo **Profissionais das ciências e das artes** (nível de competência 4) registrou maior crescimento absoluto e relativo no período.

A contraposição das Tabelas 5 e 6 mostra que a expansão da demanda por trabalho realizada nos grandes grupos ocupacionais que exigem maior escolaridade, a exemplo do grande grupo Profissionais das ciências e das artes, não acompanhou o crescimento da oferta da força de trabalho com esse nível de escolaridade.

A Tabela 7 ilustra a evolução dos anos médios de estudo dos grandes grupos ocupacionais nos biênios em estudo, e sua análise remete a, pelo menos, três considerações. Em primeiro lugar, verifica-se uma tendência muito clara de expansão da escolaridade entre os ocupados de quase todos os grandes grupos ocupacionais, evidenciada pelo aumento da sua escolaridade média. Em segundo, merece destaque

---

<sup>6</sup> Originalmente, os níveis de competência guardavam relação com a “escolaridade”, conforme a CIUO-88. Em sua compatibilização para o caso brasileiro, o critério de “complexidade” ganhou importância frente à escolaridade (MTE, 2002). Contudo, genericamente, é possível atribuir-se ao nível de competência mais elevado (4) a escolaridade de nível superior; ao nível (3), a escolaridade de nível médio técnica; e, ao nível (2), a escolaridade de nível médio e fundamental. As análises que seguirão apresentam elementos que autorizam essa atribuição.

o fato de dois grandes grupos ocupacionais se situarem com anos médios de estudo abaixo de oito, o que os caracteriza como de nível de escolaridade fundamental incompleta<sup>7</sup> - um ligado a atividades agropecuárias e, outro, a atividades industriais. Concluindo, em terceiro lugar, a julgar pela escolaridade média dos grandes grupos, corroboram-se as atribuições dos níveis de complexidade da CBO-2002 e as dos níveis de escolaridade deste estudo. Talvez coubesse somente uma desagregação dos grandes grupos compreendidos no nível de competência 2 em pelo menos dois níveis de escolaridade: fundamental e médio.

**Tabela 6 – Estimativa dos ocupados de 16 a 60 anos, segundo grande grupo ocupacional e nível de competência na RMPA – 2005-06 e 2007-08**

ESPECIFICAÇÃO	NÍVEL DE COMPETÊNCIA	ESTIMATIVA DE OCUPADOS (mil pessoas)		VARIACÃO	
		2005-06	2007-08	Absoluta	Relativa
<b>Ocupados</b>	-	<b>1.530</b>	<b>1.648</b>	<b>118</b>	<b>7,7</b>
Forças armadas, policiais e bombeiros militares	Não definido	17	18	1	7,7
Dirigentes e gerentes do poder público, de organizações e de empresas	Não definido	104	124	20	18,8
Profissionais das ciências e das artes	4	122	152	29	23,9
Técnicos de nível médio	3	167	188	21	12,7
Trabalhadores em serviços administrativos	2	222	246	24	10,7
Trabalhadores em serviços e vendas no comércio	2	445	460	15	3,3
Trabalhadores agropecuários, florestais, da caça e da pesca	2	8	8	1	7,7
Trabalhadores na indústrias de processo discreto	2	358	364	6	1,7
Trabalhadores na indústrias de processo contínuo	2	40	40	0	-0,6
Serviços de reparação e manutenção	2	46	48	2	4,1

FONTE: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

Contudo a tendência de aumento da escolaridade não se processou na mesma intensidade nos grandes grupos ocupacionais. Verifica-se que, de modo geral, as categorias com menor escolaridade média registraram aumentos mais substanciais em seus anos médios de instrução, nesse período.

O menor dinamismo no avanço da ocupação entre os mais escolarizados sinaliza um desequilíbrio entre oferta e demanda de mais alta qualificação. Esse descompasso pode levar ao desvio de função ou ao preenchimento de postos de trabalho por trabalhadores com maior qualificação do que a requerida pela função,

<sup>7</sup> Aqui, considera-se ensino fundamental completo com oito anos, não obstante a nova estrutura curricular educacional brasileira recentemente instituída exija nove anos.

ainda que o avanço tecnológico tenha alterado o conteúdo de algumas profissões, exigindo, por vezes, maior qualificação.

Um exemplo desse descompasso pode ser encontrado mesmo no curto período de tempo aqui considerado. Analisando-se a distribuição dos ocupados por nível de escolaridade e grande grupo ocupacional, observa-se que, nos biênios 2005-06 e 2007-08, o estudo superior completo garantiu a uma proporção menor de ocupados estar alocada em um trabalho com nível de complexidade compatível com a sua escolarização – a participação dos ocupados com ensino superior no grande grupo de profissionais das ciências e das artes declinou de 63,7% para 63,4% no período. Simultaneamente, aumentou a proporção de ocupados com ensino superior completo no grande grupo de técnicos de nível médio: de 9,2% para 9,8%.

**Tabela 7 – Anos médios de estudos dos ocupados de 16 a 60 anos, segundo os grandes grupos ocupacionais na RMPA – 2005-06 e 2007-08**

ESPECIFICAÇÃO	ANOS MÉDIOS DE ESTUDO	
	2005-06	2007-08
<b>Ocupados</b>	<b>9,4</b>	<b>9,7</b>
Forças armadas, policiais e bombeiros militares	10,8	11,2
Dirigentes e gerentes do poder público, de organizações e de empresas	10,7	11,0
Profissionais das ciências e das artes	14,8	14,8
Técnicos de nível médio	11,6	11,8
Trabalhadores em serviços administrativos	11,1	11,2
Trabalhadores em serviços e vendas no comércio	7,8	8,0
Trabalhadores agropecuários, florestais, da caça e da pesca	6,0	6,4
Trabalhadores na indústrias de processo discreto	7,3	7,5
Trabalhadores na indústrias de processo contínuo	8,2	8,2
Serviços de reparação e manutenção	8,2	8,3

FONTE: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

De outra forma, as estatísticas apresentadas na Tabela 8 evidenciam, mais uma vez, o aumento da escolaridade entre os ocupados da RMPA, ao longo dos dois biênios aqui investigados. A proporção de trabalhadores com até ensino fundamental completo e médio incompleto reduz-se frente àqueles com escolaridade acima do ensino médio completo, que ampliam sua participação entre os ocupados. Desse

modo, a escolaridade prevalecente entre os ocupados foi o ensino médio completo e o superior incompleto (40,9%) no último biênio.

De modo geral, esse comportamento de transição na composição da força de trabalho ocupada quanto à escolaridade é compartilhado pelos diversos grandes grupos ocupacionais. Entretanto essas categorias ocupacionais guardam entre si diferenças pronunciadas em relação à escolaridade de seus trabalhadores, que, não obstante já tenham sido identificadas na Tabela 7, se tornam ainda mais nítidas na Tabela 8.

**Tabela 8 – Distribuição dos ocupados de 16 a 60 anos, por nível de instrução, segundo os grandes grupos ocupacionais na RMPA – 2005-06 e 2007-08**

ESPECIFICAÇÃO	NÍVEL DE INSTRUÇÃO (%)				Total
	Até Fundamental Incompleto <sup>(1)</sup>	Fundamental Completo e Médio Incompleto	Médio Completo e Superior Incompleto	Superior Completo	
<b>Ocupados em 2005-06</b>	<b>28,1</b>	<b>20,8</b>	<b>39,0</b>	<b>12,1</b>	<b>100,0</b>
Forças armadas, policiais e bombeiros militares	(2)	23,5	65,6	(2)	100,0
Dirigentes e gerentes do poder público, de organizações e de empresas	17,3	14,9	44,9	22,9	100,0
Profissionais das ciências e das artes	(2)	(2)	2,3	96,2	100,0
Técnicos de nível médio	3,2	7,8	78,8	10,1	100,0
Trabalhadores em serviços administrativos	4,9	17,1	70,6	7,4	100,0
Trabalhadores em serviços e vendas no comércio	40,6	27,4	30,7	1,3	100,0
Trabalhadores agropecuários, florestais, da caça e da pesca	69,5	(2)	(2)	(2)	100,0
Trabalhadores na indústrias de processo discreto	49,2	27,6	22,6	(2)	100,0
Trabalhadores na indústrias de processo contínuo	35,1	29,7	33,6	(2)	100,0
Serviços de reparação e manutenção	36,7	28,7	33,5	(2)	100,0
<b>Ocupados em 2007-08</b>	<b>25,0</b>	<b>20,1</b>	<b>40,9</b>	<b>13,9</b>	<b>100,0</b>
Forças armadas, policiais e bombeiros militares	(2)	16,9	69,1	(2)	100,0
Dirigentes e gerentes do poder público, de organizações e de empresas	14,5	14,4	46,5	24,7	100,0
Profissionais das ciências e das artes	(2)	(2)	3,0	95,3	100,0
Técnicos de nível médio	2,6	6,6	78,9	11,9	100,0
Trabalhadores em serviços administrativos	4,1	16,4	71,4	8,1	100,0
Trabalhadores em serviços e vendas no comércio	38,1	27,7	32,9	1,3	100,0
Trabalhadores agropecuários, florestais, da caça e da pesca	61,3	(2)	(2)	(2)	100,0
Trabalhadores na indústrias de processo discreto	45,9	28,2	25,3	(2)	100,0
Trabalhadores na indústrias de processo contínuo	35,1	29,8	34,0	(2)	100,0
Serviços de reparação e manutenção	34,3	27,6	37,4	(2)	100,0

FONTE: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

(1) Incluem os analfabetos e os alfabetizados sem escolarização. (2) A amostra não comporta a desagregação para essa categoria.

Os grandes grupos ocupacionais associados ao nível de competência 2<sup>8</sup> compartilham maior proporção de trabalhadores com até ensino fundamental completo e médio incompleto – com exceção do grande grupo Trabalhadores em serviços

<sup>8</sup> Trabalhadores em serviços administrativos, Trabalhadores em serviços e vendas no comércio, Trabalhadores agropecuários, florestais, da caça e da pesca, Trabalhadores na indústria de processo discreto, Trabalhadores na indústria de processo contínuo e Serviços de reparação e manutenção.

administrativos, onde predominam aqueles com até ensino médio completo e superior incompleto. Ainda entre os grandes grupos com nível de competência 2, merece destaque o de Trabalhadores agropecuários, florestais, da caça e da pesca, pelo fato de, na sua maioria, terem somente até o ensino fundamental incompleto. Entre os trabalhadores do grande grupo ocupacional pertencente ao nível de competência 3 (Técnicos de nível médio), os graus de ensino majoritário são o médio completo e o superior incompleto. Em consonância, o ensino superior completo é a escolaridade preponderante entre os ocupados do grande grupo com nível de competência 4 (Profissionais das ciências e das artes).

Já os dois grandes grupos com nível de competência indefinido apresentam características distintas: enquanto Forças armadas, policiais e bombeiros possui uma distribuição de seus trabalhadores na faixa de escolaridade intermediária, Dirigentes e gerentes do poder público, de organizações e de empresas apresenta uma distribuição mais equitativa entre os diversos níveis de instrução, caracterizando-se, portanto, por uma composição de escolaridade mais heterogênea.

Por um lado, a análise da evolução do nível de instrução e dos grandes grupos ocupacionais aponta uma mudança da vinculação entre os mesmos, dado pelos desequilíbrios no ritmo de ampliação da oferta e da demanda de trabalho, ou pelo contínuo aumento das exigências de instrução para os novos postos de trabalho. Por outro lado, a análise dos rendimentos médios reais do trabalho, por níveis de instrução, reafirma a importância da maior qualificação, mesmo nas categorias ocupacionais intrinsecamente relacionadas a uma menor exigência da mesma. Por exemplo, o rendimento médio real dos ocupados com ensino superior completo era mais do que o dobro daquele dos com ensino médio completo (146,3%) – Tabela 9.

Em resumo, é plausível afirmar-se que o acelerado processo de escolarização da população e da força de trabalho da RMPA durante os biênios considerados operou simultaneamente uma mudança no perfil da demanda de trabalho por parte das unidades produtivas. O exame da distribuição da remuneração entre os distintos níveis de escolaridade revela uma preferência da demanda realizada de trabalho pela parcela mais instruída da PEA. Esse achado desautoriza conferir-se somente à expansão do nível de instrução na oferta de trabalho todo o aumento da escolaridade experimentado pelos ocupados.

Contudo, mesmo que os indivíduos mais escolarizados sejam remunerados com maiores salários – ainda que a taxas decrescentes –, essa vantagem não lhes

proporciona uma inserção ocupacional mais fácil. Isso ocorreu porque o ritmo de crescimento da oferta de trabalho mais qualificada foi superior à dinâmica de criação de postos de trabalho para ocupações que requerem maior qualificação.

Nesse contexto, surge uma dupla subutilização do fator trabalho pelo aparelho produtivo, com todas as mazelas econômicas e sociais provocadas por essa ineficiência. A primeira decorre da exclusão do segmento menos escolarizado da força de trabalho. Já a segunda deriva do preenchimento dos postos de trabalho com baixos requerimentos de qualificação por trabalhadores excessivamente escolarizados.

Não obstante, a julgar pelos diferenciais positivos de rendimento a favor dos maiores níveis de instrução, o investimento em escolarização parece ser fator importante para uma melhor inserção no mercado de trabalho (Tabela 9).

**Tabela 9 – Rendimento real médio dos ocupados de 16 a 60 anos, por nível de instrução, segundo os grandes grupos ocupacionais na RMPA – 2005-06 e 2007-08**

ESPECIFICAÇÃO	NÍVEL DE INSTRUÇÃO					(RS)			
	Até Fundamental Incompleto (A)	Fundamental Completo e Médio (B)	Médio Completo e Superior Incompleto (C)	Superior Completo (D)	Total	VARIACIONES (%)			
						B / A	C / B	D / C	
<b>Ocupados em 2005-06</b>	<b>696</b>	<b>806</b>	<b>1.170</b>	<b>2.814</b>	<b>1.125</b>	<b>15,8</b>	<b>45,2</b>	<b>140,5</b>	
Forças armadas, policiais e bombeiros militares	(1)	(1)	1.493	(1)	1.505	-	-	-	
Dirigentes e gerentes do poder público, de organizações e de empresas	1.188	1.610	2.086	3.499	2.165	35,5	29,6	67,7	
Profissionais das ciências e das artes	(1)	(1)	(1)	2.886	2.823	-	-	-	
Técnicos de nível médio	(1)	1.132	1.474	2.568	1.541	-	30,2	74,2	
Trabalhadores em serviços administrativos	751	681	961	2.091	978	-9,3	41,1	117,6	
Trabalhadores em serviços e vendas no comércio	533	640	854	(1)	671	20,1	33,4	-	
Trabalhadores agropecuários, florestais, da caça e da pesca	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	-	-	-	
Trabalhadores na indústrias de processo discreto	783	878	1.070	(1)	878	12,1	21,9	-	
Trabalhadores na indústrias de processo contínuo	756	810	1.258	(1)	970	7,1	55,3	-	
Serviços de reparação e manutenção	902	1.045	1.298	(1)	1.086	15,9	24,2	-	
<b>Ocupados em 2007-08</b>	<b>718</b>	<b>807</b>	<b>1.173</b>	<b>2.889</b>	<b>1.172</b>	<b>12,4</b>	<b>45,4</b>	<b>146,3</b>	
Forças armadas, policiais e bombeiros militares	(1)	(1)	1.662	(1)	1.798	-	-	-	
Dirigentes e gerentes do poder público, de organizações e de empresas	1.214	1.504	2.074	3.480	2.164	23,9	37,9	67,8	
Profissionais das ciências e das artes	(1)	(1)	(1)	3.005	2.920	-	-	-	
Técnicos de nível médio	(1)	1.124	1.444	2.642	1.544	-	28,5	83,0	
Trabalhadores em serviços administrativos	(1)	670	952	1.952	968	-	42,1	115,0	
Trabalhadores em serviços e vendas no comércio	547	652	871	(1)	693	19,2	33,6	-	
Trabalhadores agropecuários, florestais, da caça e da pesca	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	-	-	-	
Trabalhadores na indústrias de processo discreto	812	880	1.068	(1)	899	8,4	21,4	-	
Trabalhadores na indústrias de processo contínuo	794	862	1.206	(1)	975	8,6	39,9	-	
Serviços de reparação e manutenção	917	1.014	1.356	(1)	1.114	10,6	33,7	-	

FONTE: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

NOTA: 1. O inflator utilizado foi o IPC-IEPE.

2. Os ocupados excluem os assalariados e empregados domésticos assalariados que não tiveram remuneração no mês, os trabalhadores familiares sem remuneração salarial e os trabalhadores que ganham exclusivamente em espécie ou benefício.

3. Reais de nov./09.

(1) A amostra não comporta a desagregação para essa categoria.

## **4 – Resultados empíricos**

Os resultados da aplicação da metodologia serão a seguir apresentados segundo o recorte etário da pesquisa, privilegiando, num primeiro momento, a análise dos ocupados adultos – pela maior riqueza relativa de informações conferida pela maior amostra para essa população – e, em um segundo momento, a dos ocupados jovens.

### **4.1 – População adulta**

Nos dois biênios em análise, o crescimento no nível de ocupação dos grandes grupos investigados foi de 8,1% e estimado em 85 mil<sup>9</sup>. Essa evolução reflete o crescimento em quase todos os grandes grupos ocupacionais, mas sobretudo, em termos absolutos, no grupo Trabalhadores em serviços e vendas no comércio (20 mil) e no Dirigentes e gerentes do poder público, de organizações e de empresas (18 mil). Em termos relativos, além deste último grande grupo (18,6%), destacam-se os Técnicos de nível médio (12,7%) e Trabalhadores em serviços administrativos (12,1%) – Tabela 10.

O Quadro 1 permite identificarem-se os grupos ocupacionais mais dinâmicos segundo os grandes grupos ocupacionais. No grande grupo Trabalhadores em serviços e vendas no comércio, não obstante concentre 10 dos 33 grupos ocupacionais dos adultos, somente Porteiros, vigias e outros profissionais (outros serviços) apresentaram crescimento elevado – outros cinco grupos ocupacionais, dos 10 constituintes desse grande grupo, registraram expansão moderada. Por sua vez,

---

<sup>9</sup> As análises doravante empreendidas, tanto para adultos quanto para jovens, excluem os ocupados do grande grupo ocupacional Trabalhadores das ciências e das artes.

em Dirigentes e gerentes do poder público, de organizações e de empresas destacou-se o elevado crescimento de Gerentes administrativos, financeiros e de risco (diversos setores).

**Tabela 10 – Estimativa da população ocupada de 26 anos e mais, segundo os grandes grupos ocupacionais selecionados na RMPA – 2005-06 e 2007-08**

ESPECIFICAÇÃO	ESTIMATIVA DE OCUPADOS (mil pessoas)		VARIÇÃO	
	2005-06	2007-08	Absoluta	Relativa
<b>Ocupados</b>	<b>1.050</b>	<b>1.135</b>	<b>85</b>	<b>8,1</b>
Dirigentes e gerentes do poder público, de organizações e de empresas	97	115	18	18,6
Técnicos de nível médio	126	142	16	12,7
Trabalhadores em serviços administrativos	124	139	15	12,1
Trabalhadores em serviços e vendas no comércio	344	364	20	5,8
Trabalhadores na indústrias de processo discreto	276	288	12	4,3
Trabalhadores na indústrias de processo contínuo	29	30	1	3,4
Serviços de reparação e manutenção	36	39	3	8,3
Outros grupos (1)	18	18	0	0,0

FONTE: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

(1) Incluem Forças armadas, policiais e bombeiros militares e Trabalhadores agropecuários, florestais, da caça e da pesca.

Dentre os Técnicos de nível médio, sobressaem dois grandes grupos em termos de elevado crescimento: Técnicos, auxiliares de enfermagem e técnicos afins (saúde) e Técnicos contábeis, etc. (serviços). No grande grupo Trabalhadores nos serviços administrativos, registraram elevado crescimento os Escriturários, auxiliares e assistentes contábeis (administração pública). Por fim, entre os Trabalhadores em indústrias de processo discreto, destaca-se o elevado crescimento no contingente de dois grupos ocupacionais ligados à construção civil, quais sejam: Trabalhadores de estruturas de alvenaria (reformas) e Ajudantes de pintores em obras e revestimento de interiores (reformas).

Dessa forma, os sete grupos ocupacionais com elevado crescimento acima citados foram os que mais contribuíram para o crescimento ocupacional experimentado no período, caracterizando um crescimento ocupacional heterogêneo entre as distintas ocupações que compõem o conjunto de trabalhadores.



**Quadro 1 – Grupos ocupacionais dos ocupados de 26 a 60 anos, por faixas de crescimento, na RMPA – 2005-06 e 2007-08**

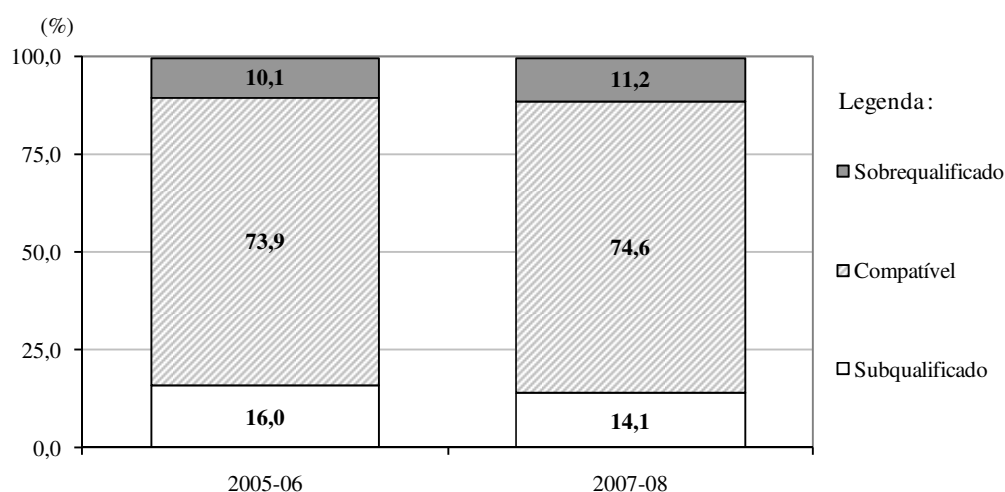
GRANDES GRUPOS OCUPACIONAIS	ELEVADO CRESCIMENTO (1)	MODERADO CRESCIMENTO (2)	BAIXO CRESCIMENTO OU DIMINUIÇÃO (3)
	Nº Grupos Ocupacionais	Nº Grupos Ocupacionais	Nº Grupos Ocupacionais
Dirigentes e gerentes do poder público, de organizações e de empresas	2 Gerentes administrativos, financeiros e de risco (diversos setores)	1 Gerentes de operações comerciais e de assistência técnica (comércio varejista) 3 Outros gerentes, diretores, dirigentes, etc. (serviços)	-
Técnicos de nível médio	4 Técnicos e auxiliares de enfermagem e técnicos afins (serviços de saúde) 8 Técnicos contábeis, etc. (serviços)	5 Representantes comerciais e técnicos afins (comércio atacadista) 7 Técnicos no desenvolvimento de sistemas de informação e técnicos afins (serviços especializados)	6 Professores, instrutores e técnicos afins (serviços de educação)
Trabalhadores em serviços administrativos	9 Escriturários, auxiliares e assistentes administrativos (administração pública)	11 Caixa, bilheteiros e profissionais afins (comércio) 12 Auxiliares contábeis, escriturários bancários, etc. (serviços)	10 Recepcionistas, operadores de telemarketing e telefonistas (serviços)
Trabalhadores em serviços e vendas no comércio	20 Porteiros, vigias e outros profissionais (outros serviços)	16 Trabalhadores na conservação de edifícios (serviços de reparação e de limpeza) 17 Vigilantes, guardas e outros profissionais (serviços de reparação e de limpeza) 18 Cozinheiros (serviços de alimentação) 19 Garçons e outros profissionais (serviços de alimentação) 21 Trabalhadores de embelezamento e outros profissionais (serviços pessoais)	13 Trabalhadores nos serviços domésticos (serviços domésticos) 14 Operadores comerciais de lojas e de supermercados (comércio varejista) 15 Vendedores domiciliares e profissionais afins (comércio varejista) 22 Catadores de materiais recicláveis, etc. (serviços)
Trabalhadores em indústrias de processo discreto	23 Trabalhadores em estruturas de alvenaria (reformas) 24 Ajudantes na pintura de obras e revestidores de interiores (reformas)	26 Motoristas de veículos e motoristas de ônibus (serviços de transportes)	25 Motoristas de veículos e operadores de equipamentos de carga (serviços de transporte) 27 Trabalhadores na indústria calçadista e profissionais afins (indústria calçadista) 28 Profissionais na confecção de roupas e profissionais afins (indústria do vestuário) 29 Caldereiros, operadores de máquinas e profissionais afins (indústria metal-mecânica) 30 Trabalhadores de carga e de descarga (indústria)
Trabalhadores em indústrias de processo contínuo	-	-	31 Profissionais diversos (indústria)
Serviços de reparação e manutenção	-	32 Profissionais diversos (serviços)	-
Outros grupos (4)	-	-	33 Profissionais diversos

FONTE: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

(1) Grupos ocupacionais com crescimento superior à média mais meio desvio-padrão (intervalo aberto). (2) Grupos ocupacionais com crescimento entre meio desvio padrão acima da média e meio desvio-padrão abaixo da média (intervalos fechados). (3) Grupos ocupacionais com crescimento inferior de meio desvio-padrão abaixo da média (intervalo aberto). (4) Incluem Forças armadas, policiais e bombeiros militares e Trabalhadores agropecuários, florestais, da caça e da pesca.

A evolução da proporção de ocupados adultos com qualificação compatível com o exercício das funções inerentes à ocupação onde está alocado evidencia pequeno aumento nos biênios analisados (Gráfico 1). Esse resultado poderia estar sinalizando um comportamento favorável da estrutura produtiva, qual seja, de aderência ao movimento de incremento na oferta de trabalhadores com maior escolarização, aqui adotada como *proxi* para qualificação.

**Gráfico 1 – Distribuição dos ocupados de 26 a 60 anos, segundo compatibilidade entre qualificação e tipo de ocupação, na RMPA – 2005-06 e 2007-08**



FONTE: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

Infelizmente, a análise da evolução da proporção de ocupados sobrequalificados desautoriza a constatação de expansão equilibrada entre oferta e demanda de qualificações acima esboçada. O crescimento na proporção de sobrequalificados indica que, mesmo com o forte incremento tecnológico das últimas décadas, a absorção da mão de obra crescentemente mais escolarizada pela estrutura produtiva foi insuficiente. Com isso, estima-se que 127 mil trabalhadores adultos estavam, no último biênio, ocupados em postos aquém de sua qualificação. Esse contingente poderia estar melhor posicionado no mercado de trabalho e com maior produtividade, se alocado em funções mais qualificadas. Provavelmente, isso somente não se processou pela carência desse tipo de posto no mercado.

De outra forma, ainda que o aumento na compatibilidade possa ter contribuído para a diminuição da proporção de ocupados classificados como subqualificados em

1,9 pontos percentuais nos biênios, ele não logrou eliminar essa categoria, compreendida a partir de trabalhadores que ocupam postos com qualificação aquém da requerida pela função. Em que pese, também, todo o aumento de escolaridade evidenciado pelas análises precedentes, a proporção de trabalhadores subqualificados (14,1% dos ocupados no último biênio) ainda é, inclusive, maior que a proporção de sobrequalificados. Dessa forma, estima-se em 160 mil o contingente de adultos ocupados em funções que exigiriam maior qualificação.

Uma análise da dinâmica dos ocupados adultos compatíveis por grupos ocupacionais permite verificar-se que a pequena variação positiva na compatibilidade global entre qualificação e ocupação foi reflexo de mudanças mais intensas em alguns grupos ocupacionais, sobretudo os identificados na Tabela 11.

**Tabela 11 – Grupos ocupacionais de ocupados de 26 a 60 anos selecionados e classificados segundo a variação na compatibilidade, por tipo de crescimento ocupacional, RMPA – 2005-06 e 2007-08**

GRANDES GRUPOS OCUPACIONAIS	Nº GRUPOS OCUPACIONAIS	VARIAÇÃO % DE COMPATÍVEIS (1)	CRESCIMENTO (2)
Trabalhadores em serviços e vendas no comércio	17 Vigilantes, guardas e outros profissionais (serviços de reparação e de limpeza)	9,40	Moderado
Trabalhadores em serviços administrativos	11 Caixa, bilheteiros e profissionais afins (comércio)	6,17	Moderado
Trabalhadores em serviços e vendas no comércio	15 Vendedores domiciliares e profissionais afins (comércio varejista)	5,77	Baixo
Trabalhadores em indústrias de processo discreto	28 Profissionais na confecção de roupas e profissionais afins (indústria do vestuário)	5,18	Baixo
Trabalhadores em indústrias de processo discreto	29 Caldereiros, operadores de máquinas e profissionais afins (indústria metal-mecânica)	-5,84	Baixo
Serviços de reparação e manutenção	32 Profissionais diversos (serviços)	-7,14	Moderado
Outros grupos (3)	33 Profissionais diversos	-7,14	Baixo

FONTE: Microdados PED-RMPA – Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

(1) Variações superiores a 5% (positivas e negativas). (2) Conforme Quadro 1. (3) Incluem Forças armadas, policiais e bombeiros militares e Trabalhadores agropecuários, florestais, da caça e da pesca.

A julgar pelo arcabouço teórico utilizado neste estudo, o aumento da proporção de compatíveis em nível de grupos ocupacionais deveria ser resultado – e, portanto, estar relacionado – da diminuição ou da estagnação do nível ocupacional no grupo considerado. No sentido oposto, a redução na compatibilidade estaria associada ao crescimento da ocupação em determinado grupo. Isto porque seria de se esperar que, com o aumento da demanda por trabalhadores de um grupo ocupacional, escassearia a oferta de trabalho com qualificação compatível ao exercício de dada função. Mas tais movimentos foram, empiricamente, apenas parcialmente observados para os adultos ocupados, sugerindo a complexidade da relação entre qualificação e trabalho. Entre os grupos ocupacionais com variação negativa superior a 5% na proporção de

trabalhadores compatíveis, nenhum havia sido classificado como de elevado crescimento. Já no sentido oposto, ao considerarem-se os quatro grupos ocupacionais com variação positiva superior a 5%, dois haviam sido classificados como de baixo crescimento.

Nesse particular, a evidência de que a maior parte (cinco) dos sete grupos ocupacionais de elevado crescimento (Quadro 1) registrou redução da compatibilidade abaixo da média corrobora a aderência empírica do referencial teórico pressuposto pela modelagem inicialmente proposta por Clogg e Shockey (1984).

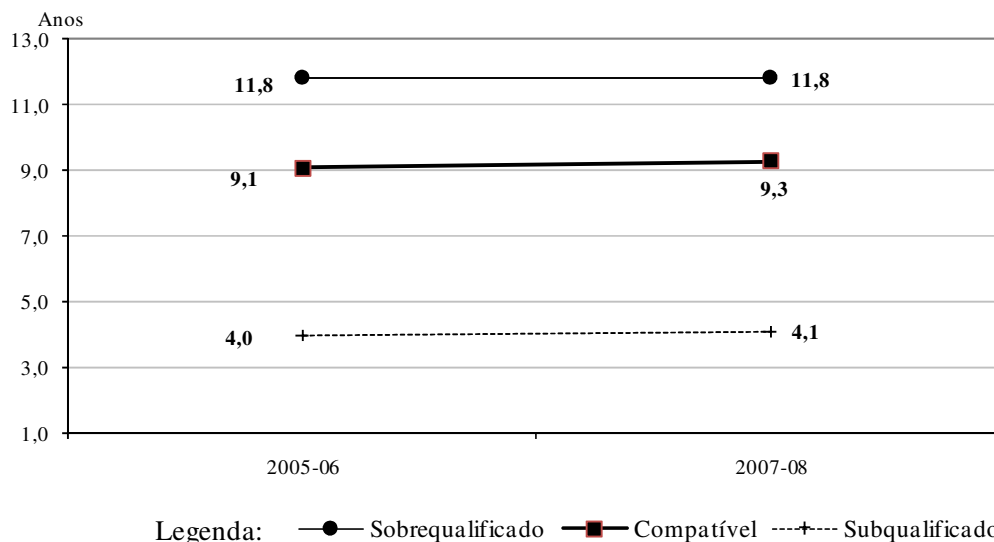
Cumprê ressaltar-se que, dado o curto período de análise aqui considerado, os limites de escolaridade para a classificação dos ocupados de cada grupo ocupacional segundo o nível de compatibilidade foram calculados apenas com base no biênio inicial (2005-06), de modo que o estudo longitudinal no tempo tomou como base de comparação essa base fixa. Essa opção metodológica segue a concepção original do exercício empírico de Clogg e Shockey (1984). Aqui, neste estudo, a opção pela base fixa foi resultado de restrições nas fontes de dados, que impediram um horizonte longitudinal mais amplo, no qual, possivelmente, haveria de se adotar a base móvel para a reavaliação dos limiares a cada período, uma vez que o avanço da escolaridade tem sido expressivo nos últimos anos, podendo ser fonte de viés digno de consideração nos resultados do exercício.

Portanto, como aqui se adotou a base fixa, o perfil dos segmentos, compatíveis e não compatíveis, poderiam alterar-se nos biênios. Como esperado, observa-se que os anos médios de estudo cresceram relativamente mais para os ocupados adultos com níveis de compatibilidade de menor escolaridade, sendo que, para os sobrequalificados, os anos médios de estudo não se alteraram (Gráfico 2).<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> O não crescimento da categoria dos sobrequalificados pode ter-se dado pelo fato de que aqueles ocupados com mais de 16 anos de estudo entrevistados pela PED, devido ao formato do questionário, passam a ser computados como com o limite de 15 anos. Mesmo entendendo-se que a atual forma do questionário dessa pesquisa domiciliar amostral atendia ao particular interesse de propiciar condições de investigação pormenorizada das maiores parcelas da população brasileira em décadas passadas (enquanto a maioria ainda tinha apenas o ensino fundamental incompleto), o aumento estrutural da escolaridade ocorridos nas últimas décadas requer a ampliação da captação dos anos referentes a ela.

**Gráfico 2 – Anos médios de instrução dos ocupados de 26 a 60 anos, segundo a compatibilidade entre qualificação e tipo de ocupação, na RMPA – 2005-06 e 2007-08**



FONTE: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

A investigação de alguns atributos dos adultos ocupados, de acordo com o seu nível de compatibilidade, possibilita a caracterização dos postos de trabalho de cada nível e, por conseguinte, permite apreender-se melhor a relação entre qualificação e mercado de trabalho. Os atributos aqui eleitos foram: tempo de permanência no posto, rendimento médio, idade média e contribuição à Previdência (Tabela 12).

O tempo médio de ocupação para a população com 26 a 60 anos aumentou durante os biênios. Mas esse aumento distribuiu-se, entre os níveis de compatibilização, de maneira a reforçar ainda mais a característica do tempo de permanência ser maior para os subqualificados e cair na medida em que se consideram os compatíveis e sobrequalificados respectivamente. Essa relação indica menor rotatividade para os subqualificados e, portanto, mais experiência na atividade laboral. Por sua vez, essa maior experiência deve conferir alguma vantagem de inserção ao trabalhador, inclusive em termos de qualificação, permitindo-lhe compensar, em alguma medida, sua baixa escolaridade.

**Tabela 12 – Alguns atributos dos ocupados de 26 a 60 anos e mais, segundo a compatibilidade entre qualificação e tipo de ocupação na RMPA – 2005-06 e 2007-08**

ATRIBUTOS	NÍVEL DE COMPATIBILIDADE	BIÊNIOS	
		2005-06	2007-08
Tempo de permanência no trabalho (meses)	Sobrequalificados	75	75
	Compatíveis	80	81
	Subqualificados	84	86
Renda média do trabalho (R\$ de nov./09)	Sobrequalificados	1292	1287
	Compatíveis	1144	1167
	Subqualificados	831	849
Idade média dos ocupados (anos)	Sobrequalificados	38	39
	Compatíveis	40	40
	Subqualificados	44	44
Proporção dos que contribuem para à Previdência Social (%)	Sobrequalificados	80,7	79,6
	Compatíveis	75,4	75,6
	Subqualificados	63,7	63,0
Proporção de mulheres (%)	Sobrequalificados	35,8	36,3
	Compatíveis	46,1	46,6
	Subqualificados	35,3	35,3

FONTE: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

NOTA: O inflator utilizado foi o IPC-IEPE.

Não obstante os subqualificados tenham maior experiência no posto, essa vantagem não se traduziu em maior valorização no mercado de trabalho. O rendimento médio real, no período como um todo, foi consideravelmente menor para os subqualificados e situou-se em patamares maiores para os compatíveis e, em relação a estes, mais altas ainda para os sobrequalificados. Assim, os dados indicam que há uma valorização salarial da escolaridade, porém os retornos de anos adicionais de estudo são marginalmente decrescentes. Quanto à experiência, apesar de ser um importante fator para a manutenção do posto, não logra superar a importância da escolarização em termos de fator de valorização dos rendimentos.

A análise da idade média por nível de compatibilidade corrobora as afirmações acima, ao revelar que os subqualificados foram justamente os trabalhadores adultos mais maduros, condizentes com menor escolaridade e maior experiência.

O atributo contribuição para a Previdência revela outra face da precariedade da inserção dos subqualificados ao lado do quesito rendimento. Aproximadamente três quartas partes dos ocupados adultos com qualificação compatível com sua ocupação contribuía para a Previdência, enquanto apenas pouco mais de 60% dos subqualificados dessa faixa etária apresentava essa contribuição.

A julgar pelos resultados acima, seria recomendável e urgente a implementação de políticas públicas, como de qualificação profissional, que

permitissem equacionar os desequilíbrios e a vulnerabilidade do mercado de trabalho a que estão expostos os subqualificados.

Quanto à questão de gênero no mercado de trabalho, a supremacia masculina entre os ocupados adultos se reflete nos diversos níveis de compatibilidade entre qualificação e trabalho. Contudo uma análise detalhada permite inferir-se que a participação feminina é maior entre os compatíveis *vis-à-vis* aos incompatíveis, tanto sobrequalificados quanto subqualificados.

Por fim, para concluir-se a análise dos ocupados adultos da RMPA, selecionaram-se os grupos ocupacionais que apresentaram alta e crescente proporção de subqualificados, com o objetivo de se indicarem os grupos ocupacionais com falta de qualificação e, portanto, alvos de políticas públicas de capacitação (Quadro 2). Identificou-se, assim, que a necessidade de investimentos em qualificação seria mais premente em três grupos ocupacionais de três grandes grupos ocupacionais, a saber: Gerentes administrativos, financeiros e de risco (diversos setores); Porteiros, vigias e outros profissionais (outros serviços); e Trabalhadores de serviços de alvenaria (reformas).

Em termos de gênero, merece menção o fato de os ocupados adultos, nos três grupos ocupacionais destacados na análise precedente, serem majoritariamente constituídos por homens.

**Quadro 2 – Grupos ocupacionais dos ocupados de 26 a 60 anos selecionados segundo a proporção de subqualificados, o crescimento na proporção de subqualificados e pelos dois critérios combinados, na RMPA – 2005-06 e 2007-08**

GRANDES GRUPOS OCUPACIONAIS	PROPORÇÃO DE SUBQUALIFICADOS (1)	VARIAÇÃO DA PROPORÇÃO DE SUBQUALIFICADOS (2)	CRITÉRIOS COMBINADOS
	Nº Grupos Ocupacionais	Nº Grupos Ocupacionais	Nº Grupos Ocupacionais
Dirigentes e gerentes do poder público, de organizações e de empresas	2 Gerentes administrativos, financeiros e de risco (diversos setores)	2 Gerentes administrativos, financeiros e de risco (diversos setores)	2 Gerentes administrativos, financeiros e de risco (diversos setores)
Técnicos de nível médio	5 Representantes comerciais e técnicos afins (comércio atacadista)	-	-
Trabalhadores em serviços administrativos	12 Auxiliares contábeis, escriturários bancários, etc. (serviços)	-	-
Trabalhadores em serviços e vendas no comércio	15 Vendedores domiciliares e profissionais afins (comércio varejista) 17 Vigilantes, guardas e outros profissionais (serviços de reparação e de limpeza) 19 Garçons e outros profissionais (serviços de alimentação) 20 Porteiros, vigias e outros profissionais (outros serviços) 21 Trabalhadores de embelezamento e outros profissionais (serviços pessoais) 22 Catadores de materiais recicláveis, etc. (serviços)	20 Porteiros, vigias e outros profissionais (outros serviços)	20 Porteiros, vigias e outros profissionais (outros serviços)
Trabalhadores em indústrias de processo discreto	23 Trabalhadores em estruturas de alvenaria (reformas) 24 Ajudantes na pintura de obras e revestidores de interiores (reformas) 26 Motoristas de veículos e motoristas de ônibus (serviços de transportes) 29 Caldereiros, operadores de máquinas e profissionais afins (indústria metal-mecânica) 30 Trabalhadores de carga e de descarga (indústria)	23 Trabalhadores em estruturas de alvenaria (reformas)	23 Trabalhadores em estruturas de alvenaria (reformas)
Trabalhadores em indústrias de processo contínuo	31 Profissionais diversos (indústria)	-	-
Serviços de reparação e manutenção	32 Profissionais diversos (serviços)	-	-
Outros grupos (3)	-	-	-

FONTE: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

(1) Grupos ocupacionais com proporção de subqualificados superior à média da população no último biênio. (2) Grupos ocupacionais com crescimento na proporção de subqualificados nos biênio inicial e final do período analisado. (3) Incluem Forças armadas, policiais e bombeiros militares e Trabalhadores agropecuários, florestais, da caça e da pesca.



## 4.2 – População jovem

Como mostra a Tabela 13, nos biênios 2005-06 e 2007-08, o nível ocupacional da população jovem da RMPA aumentou muito menos (1,1%) do que o da população adulta (8,1%). Esse crescimento mais comedido reflete, além da mudança na estrutura demográfica da pirâmide etária, a postergação do ingresso no mercado de trabalho, em função da desejável ampliação temporal da dedicação às atividades escolares nessa fase da vida. O resultado efetivo dessa dinâmica foi a redução da população jovem no conjunto dos ocupados, na RMPA.

**Tabela 13 – Estimativa da população ocupada de 16 a 25 anos, segundo os grandes grupos ocupacionais selecionados, na RMPA – 2005-06 e 2007-08**

ESPECIFICAÇÃO	ESTIMATIVA DE OCUPADOS (mil pessoas)		VARIÇÃO	
	2005-06	2007-08	Absoluta	Relativa
<b>Ocupados</b>	<b>358</b>	<b>362</b>	<b>4</b>	<b>1,1</b>
Técnicos de nível médio	42	46	4	9,5
Trabalhadores em serviços administrativos	97	106	9	9,3
Trabalhadores em serviços e vendas no comércio	103	97	-6	-5,8
Trabalhadores em indústrias de processo discreto	80	76	-4	-5,0
Trabalhadores em indústrias de processo contínuo e em Serviços de reparação e manutenção	21	21	0	0,0
Outros grupos (1)	15	16	1	6,7

FONTE: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

(1) Incluem Forças Armadas, policiais e bombeiros militares, dirigentes e gerentes do poder público, de organizações e de empresas e trabalhadores agropecuários, florestais, da caça e da pesca.

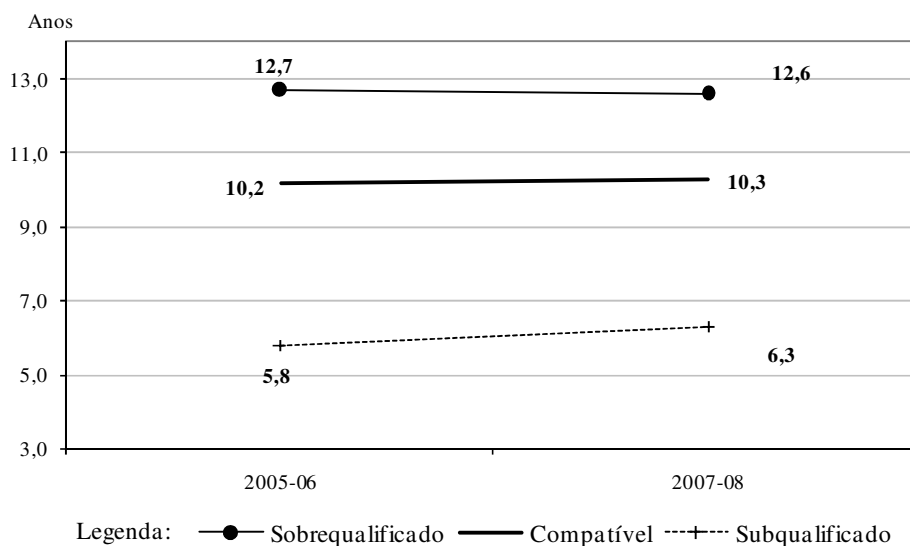
A análise da dinâmica dos grandes grupos ocupacionais com amostra passível de desagregação para esse contingente confirma a hipótese do adiamento do ingresso no mercado de trabalho e de maior investimento em atividades escolares. Notadamente, o grande grupo Técnicos de nível médio, único com nível de competência 3 entre os considerados, foi o que mais cresceu, em termos relativos, no período (9,5%), já que os outros grandes grupos ou pertencem ao nível de competência 2, ou compõem categorias residuais sem amostra para desagregação. O maior crescimento absoluto ainda se evidenciou no grande grupo Trabalhadores em serviços administrativos (9 mil indivíduos). Merece destaque o fato de que o grande grupo que concentrou a maior quantidade de postos para os jovens, em 2005-06, Trabalhadores em serviços e vendas no comércio, diminuiu seu número de ocupados nos biênios, de modo que o contingente de ocupados no grande grupo Trabalhadores

em serviços administrativos se tornou o maior. Outro grande grupo que reduziu seu contingente de ocupados jovens foi Trabalhadores em indústrias de processo discreto.

Outro dado reafirma categoricamente a hipótese de adiamento da inserção do jovem no mercado de trabalho em função do prolongamento de sua vida escolar. Os anos médios de estudos dos jovens aumentaram de 9,9 anos em 2005-06 para 10,1 em 2007-08, níveis esses superiores aos evidenciados pela população adulta – de 8,6 e 8,9, respectivamente.

Em termos da compatibilidade entre escolarização e tipo de ocupação dos jovens, observa-se que o aumento dos anos médios de estudo foi mais intenso para as categorias de menor escolaridade, tal como evidenciado na população adulta (Gráfico 3). Contudo é no segmento dos jovens e, dentro dele, no de menor escolaridade, que a mesma mais cresce.

**Gráfico 3 – Anos médios de instrução dos ocupados de 16 a 25 anos, segundo a compatibilidade entre qualificação e tipo de ocupação, na RMPA – 2005-06 e 2007-08**



FONTE: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

Para prosseguir-se na análise da compatibilidade entre educação e trabalho em nível dos grupos que compõem os grandes grupos ocupacionais, é importante, neste momento, resgatar-se o fato de os jovens ocupados reunirem um contingente de ocupados muito menor que a população adulta. Isso implica o menor volume absoluto

de observações amostrais para o segmento jovem e reflete-se diretamente na menor possibilidade de desagregação em termos de grupos ocupacionais. Diferentemente da população adulta, onde foi possível se desagregarem os grandes grupos em 33 grupos ocupacionais, no segmento de jovens foram passíveis de desagregação apenas 13 grupos ocupacionais. Com efeito, as possibilidades de recortes analíticos dos resultados para os jovens são restritas, cabendo, aqui, detalharem-se os aspectos que, com grande esforço, permitem alguma investigação<sup>11</sup>.

Iniciou-se a investigação dos ocupados jovens pela observação do crescimento relativo dos grupos ocupacionais nos biênios. Para tanto, as categorias de expansão desse segmento também sofreram alterações frente às da população adulta, em razão dos diferentes níveis gerais de crescimento, que determinaram distribuições das taxas de variação diferentes no período. Três grupos ocupacionais registram crescimento, sendo um de nível de competência 3 (grande grupo Técnicos de nível médio) e dois de nível de competência 2 (Trabalhadores nos serviços administrativos e Outros grandes grupos. No maior nível de competência, o grupo ocupacional em crescimento compreendeu os Professores, instrutores, enfermeiros, etc. (serviços). Já entre aqueles nível de competência 2, o aumento do nível de ocupação foi registrado entre os Escriturários, assistentes e auxiliares administrativos (serviços) e entre Diversos outros profissionais. Note-se que a forte elevação relativa da ocupação entre os jovens do grupo ocupacional Escriturários, assistentes e auxiliares administrativos (serviços) ocorreu justamente no grande grupo que registrou maior crescimento absoluto no período, o que o levou a tornar-se o grande grupo com maior número de ocupados no último biênio.

Contudo a maior parte dos grupos ocupacionais de jovens (sete) registrou taxas de crescimento, positivas e negativas, próximas à média de todos os grupos (1,4%), ou seja, em relativa estabilidade. De outra maneira, três grupos ocupacionais sofreram considerável decréscimo no período, dois ligados ao setor de serviços, e um, ao setor industrial. Os grupos ocupacionais do primeiro setor compreenderam Profissionais domésticos, de manutenção e vigias (serviços de manutenção e limpeza) e Trabalhadores em serviços de embelezamento, higiene, etc. (serviços e comércio). Por sua vez, o grupo ocupacional do setor industrial foi Trabalhadores na confecção

---

<sup>11</sup> Ademais, a própria composição de ocupações dos grupos ocupacionais necessitou da adoção de critérios menos rígidos de agregação, o que se refletiu sobremaneira na maior amplitude e, por conseguinte, na maior heterogeneidade dos grupos ocupacionais em termos de suas ocupações constituintes.

de calçados, vestuário e outros profissionais (indústrias de calçados e vestuário), em que pese a situação de crise por que passou esse setor.

**Quadro 3 – Grupos ocupacionais de ocupados de 16 a 25 anos, por faixas de crescimento, na RMPA – 2005-06 e 2007-08**

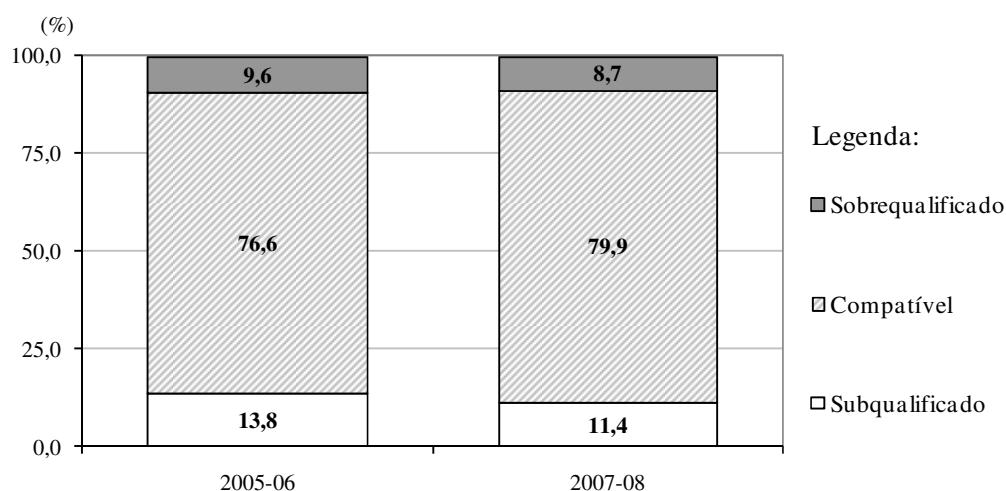
GRANDES GRUPOS OCUPACIONAIS	CRESCIMENTO (1)	RELATIVA ESTABILIDADE (2)	DECRESCIMENTO (3)
	Nº Grupos Ocupacionais	Nº Grupos Ocupacionais	Nº Grupos Ocupacionais
Técnicos de nível médio	1 Professores, instrutores, enfermeiros, etc. (serviços)	-	-
Trabalhadores em serviços administrativos	2 Escriturários, assistentes e auxiliares administrativos (serviços)	3 Recepcionistas, caixas e bilheteiros (serviços e comércio) 4 Almojarifes, operadores de telemarketing, etc. (serviços)	-
Trabalhadores em serviços e vendas no comércio	-	5 Operadores comerciais em lojas e supermercados (comércio varejista) 6 Garçons, barmens e outros profissionais (serviços de alimentação)	7 Profissionais de serviços domésticos, manutenção e vigia (serviços domésticos e reparação e limpeza) 8 Trabalhadores de serviços de embelezamento, higiene, etc. (serviços e comércio)
Trabalhadores em indústrias de processo discreto	-	10 Trabalhadores da indústria metal-mecânica e afins (indústria metal-mecânica) 11 Trabalhadores nos transportes, construção civil, indústria gráfica, etc. (diversos setores)	9 Trabalhadores na confecção de calçados, vestuário e outros profissionais (indústria calçadista e do vestuário)
Trabalhadores em indústrias de processo contínuo e em Serviços de reparação e manutenção	-	12 Trabalhadores em indústrias de processo contínuo e em serviços de reparação e manutenção	-
Outros grupos (4)	13 Outros profissionais diversos	-	-

FONTE: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

(1) Grupos ocupacionais com crescimento superior à média mais meio desvio-padrão (intervalo aberto). (2) Grupos ocupacionais com crescimento entre meio desvio-padrão acima da média e meio desvio-padrão abaixo da média (intervalos fechados). (3) Grupos ocupacionais com crescimento inferior a meio desvio-padrão abaixo da média (intervalo aberto). (4) Incluem Forças Armadas, policiais e bombeiros militares, dirigentes e gerentes do poder público, de organizações e de empresas e trabalhadores agropecuários, florestais, da caça e da pesca.

A parcela de trabalhadores jovens classificados com qualificação compatível à sua ocupação aumentou de 76,6% em 2005-06 para 79,9% em 2007-08 (Gráfico 4). Comparando-se com os resultados para os adultos ocupados (26 a 60 anos), verifica-se que o grau de compatibilidade entre escolaridade e tipo de ocupação foi superior entre os jovens trabalhadores, nos dois biênios. Esses dados revelam que os jovens ingressantes no mercado de trabalho, além de terem maior escolaridade, como visto anteriormente, possuem uma distribuição de escolaridade mais homogênea e levemente concentrada em torno dos níveis médios de cada ocupação.

**Gráfico 4 – Distribuição dos ocupados de 16 a 25 anos, segundo a compatibilidade entre qualificação e tipo de ocupação, na RMPA – 2005-06 e 2007-08**



FONTES: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

Já a parcela de ocupados jovens sobrequalificados diminuiu, nos biênios, de 9,6% para 8,7%, diferentemente do observado na população adulta, onde o nível de sobrequalificados aumentou e se situou em patamares maiores nos dois biênios. Esses dados sinalizam que os jovens foram preferidos para ocupar os novos postos de trabalho mais qualificados. Contudo ainda houve, no último biênio analisado, um contingente estimado em 31 mil jovens com qualificação superior à exigida pelo posto.

Quanto ao fenômeno da subqualificação, no mesmo sentido do ocorrido para a população adulta, a proporção de trabalhadores jovens subqualificados diminuiu de 13,8% para 11,4% nos biênios analisados. Porém a parcela de trabalhadores jovens com qualificação aquém da requerida pelo posto foi menor à da população adulta, refletindo, dentre outros fatores, a maior escolarização do segmento jovem. Entretanto,

mesmo com a diminuição na proporção de subqualificados, foram estimados 41 mil jovens ocupados nessa condição, no último biênio.

Para os jovens da RMPA, elevados aumentos na proporção de compatíveis foram relacionados a acentuadas diminuições no nível ocupacional dos respectivos grupos (Tabela 14). De modo correlato, estabilidade ou redução na compatibilidade estiveram associadas ao crescimento ocupacional. Nesse sentido, percebe-se que, dos quatro grupos ocupacionais com menor variação na parcela de compatíveis, três haviam sido classificados como em crescimento quanto à evolução do nível ocupacional nos dois biênios.

Tais evidências confirmam perfeitamente a aderência empírica do método à teoria, arrefecendo alguns riscos de incoerência esboçados na população adulta da Região. Em síntese, os resultados alcançados permitem generalizar-se a partir das estatísticas que, de fato, a dinâmica ocupacional, em nível dos grupos ocupacionais, produz incompatibilidade para os de maior crescimento. Como o método admite computar-se na análise aqueles grupos ocupacionais que crescem, possivelmente, atraindo trabalhadores de outros grupos, revela-se particularmente promissor no entendimento da interação entre educação e trabalho e potente para a indicação das necessidades de qualificação.

**Tabela 14 - Grupos ocupacionais de ocupados de 16 a 25 anos, selecionados e classificados segundo a variação na compatibilidade, por tipo de crescimento ocupacional, na RMPA – 2005-06 e 2007-08**

GRANDES GRUPOS OCUPACIONAIS	Nº	GRUPOS OCUPACIONAIS	VARIAÇÃO % DE COMPATÍVEIS (1)	CRESCIMENTO (2)
Trabalhadores em indústrias de processo discreto	9	Trabalhadores na confecção de calçados, vestuário e outros profissionais (indústria calçadista e do vestuário)	8,40	Decrescimento
Trabalhadores em serviços e vendas no comércio	8	Trabalhadores de serviços de embelezamento, higiene, etc. (serviços e comércio)	7,88	Decrescimento
Trabalhadores em serviços e vendas no comércio	7	Profissionais de serviços domésticos, manutenção e vigia (serviços domésticos e reparação e limpeza)	7,32	Decrescimento
Trabalhadores em serviços e vendas no comércio	6	Garçons, barmens e outros profissionais (serviços de alimentação)	6,26	Relativa Estabilidade
Trabalhadores em serviços administrativos	4	Almoxarifes, operadores de telemarketing, etc. (serviços)	6,09	Relativa Estabilidade
Trabalhadores em indústrias de processo discreto	10	Trabalhadores da indústria metal-mecânica e afins (indústria metal-mecânica)	5,78	Relativa Estabilidade
Trabalhadores em serviços administrativos	3	Recepcionistas, caixas e bilheteiros (serviços e comércio)	5,24	Relativa Estabilidade

FONTE: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

(1) Variações superiores a 5% (positivas e negativas). (2) Conforme Quadro 3.

A análise de alguns atributos dos ocupados por nível de compatibilidade permite compreender-se melhor as suas características (Tabela 15). Em consonância

com o fato de os jovens estarem mais próximos da idade de ingresso no mercado de trabalho, o tempo médio de permanência no posto é menor para esse segmento frente ao verificado para o conjunto dos adultos. Na comparação com a população adulta, cabe referência a que, no sentido oposto ao observado para esta população, na população jovem, o tempo de permanência na ocupação é maior para os sobrequalificados frente aos compatíveis e, ainda mais, diante dos subqualificados. Essa constatação indica que, para os jovens, a escolaridade é um importante fator de manutenção do posto de trabalho – em grande medida em oposição ao registrado pela população adulta. Por fim, conforme o esperado devido ao aumento do tempo de permanência na vida escolar, o tempo de emprego para os jovens registrou movimento declinante no período, diferentemente do verificado para a população adulta.

**Tabela 15 – Alguns atributos dos ocupados de 16 a 25 anos, segundo a compatibilidade entre qualificação e tipo de ocupação, na RMPA – 2005-06 e 2007-08**

ATRIBUTOS	NÍVEL DE COMPATIBILIDADE	BIÊNIOS	
		2005-06	2007-08
Tempo de permanência no trabalho (meses)	Sobrequalificados	24	23
	Compatíveis	19	18
	Subqualificados	17	15
Renda média do trabalho (R\$ de nov./09)	Sobrequalificados	945	991
	Compatíveis	674	691
	Subqualificados	523	518
Idade média dos ocupados (anos)	Sobrequalificados	22	22
	Compatíveis	21	21
	Subqualificados	21	20
Proporção dos que contribuem para a Previdência Social (%)	Sobrequalificados	71,5	74,5
	Compatíveis	68,7	68,7
	Subqualificados	51,6	48,6
Proporção de mulheres (%)	Sobrequalificados	45,0	42,6
	Compatíveis	44,5	45,2
	Subqualificados	31,4	34,5

FONTE: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

NOTA: O inflator utilizado foi o IPC-IEPE.

Como esperado, a idade média dos ocupados jovens também diferiu da dos ocupados adultos. Entretanto, para os adultos, a idade média era maior quanto mais se aproximava do nível da subqualificação. Já para os jovens, a idade média aumentava no sentido oposto, ou seja, quando se consideravam níveis de compatibilidade mais próximos da sobrequalificação. Desse modo, enquanto a subqualificação era uma característica dos ocupados adultos mais maduros, para os jovens ela era preponderante entre aqueles de menor idade.



De modo semelhante aos ocupados adultos, os jovens subqualificados registraram menor rendimento médio e menor contribuição previdenciária, revelando, por um lado, uma menor valorização do trabalho desses indivíduos e, por outro, uma menor vulnerabilidade dessa população no mercado de trabalho.

Porém, não obstante as jovens ocupadas terem praticamente a mesma participação no total de ocupados de adultas, diferentemente destas, elas têm maior participação entre as classificadas como sobrequalificadas, denotando maior subutilização das qualificações das jovens no mercado de trabalho.

Para concluir a análise dos resultados dos ocupados jovens, no Quadro 4 sintetizam-se os grupos ocupacionais onde a proporção de subqualificados se situou acima da média dos ocupados dessa população, bem como onde essa proporção foi crescente nos dois períodos. Acredita-se que a combinação desses dois critérios possa compor um indicativo estático e dinâmico de carência e, por conseguinte, de necessidades de qualificação. Considerando a forte agregação de ocupações necessária diante do reduzido número amostral dessa população ocupada e o conseqüente baixo número de grupos ocupacionais alcançados, identificou-se apenas um grupo ocupacional que combinava os dois critérios: Escriturários, assistentes e auxiliares administrativos (serviços). Não obstante, seis grupos ocupacionais de jovens trabalhadores registraram proporção de subqualificados acima da média.

Em termos de gênero, merece menção o fato de os ocupados jovens no grupo ocupacional Escriturários, assistentes e auxiliares administrativos (serviços) serem, majoritariamente, mulheres (60,3% no biênio 2007-08).

**Quadro 4 – Grupos ocupacionais dos ocupados de 16 a 25 anos selecionados segundo a proporção de subqualificados, o crescimento na proporção de subqualificados e pelos dois critérios combinados, na RMPA – 2005-06 e 2007-08**

GRANDES GRUPOS OCUPACIONAIS	PROPORÇÃO DE SUBQUALIFICADOS (1)	VARIAÇÃO DA PROPORÇÃO DE SUBQUALIFICADOS (2)	CRITÉRIOS COMBINADOS
	Nº Grupos Ocupacionais	Nº Grupos Ocupacionais	Nº Grupos Ocupacionais
Trabalhadores em serviços administrativos	2 Escriturários, assistentes e auxiliares administrativos (serviços)	2 Escriturários, assistentes e auxiliares administrativos (serviços)	2 Escriturários, assistentes e auxiliares administrativos (serviços)
Trabalhadores em serviços e vendas no comércio	6 Garçons, barmens e outros profissionais (serviços de alimentação) 7 Profissionais de serviços domésticos, manutenção e vigia (serviços domésticos e reparação e limpeza)	-	-
Trabalhadores em indústrias de processo discreto	9 Trabalhadores na confecção de calçados, vestuário e outros profissionais (indústria calçadista e do vestuário) 10 Trabalhadores da indústria metal-mecânica e afins (indústria metal-mecânica) 11 Trabalhadores nos transportes, construção civil, indústria gráfica, etc. (diversos setores)	-	-

FONTE: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

(1) Grupos ocupacionais com proporção de subqualificados superior à média da população no último biênio. (2) Grupos ocupacionais com crescimento na proporção de subqualificados no biênio inicial e no final do período analisado.

## **Considerações Finais**

Na revisão da literatura referente ao objeto, ficou claro que os propósitos das experiências de projeção ocupacional foram diferenciados em cada país, além de alterados ao longo dos anos, conforme a conjuntura. Tais objetivos, por sua vez, repercutiram na pluralidade de metodologias existentes, cada qual mais apropriada para dar respostas às questões particulares do momento histórico de cada nação. Essa constatação norteou a busca da identificação da questão crucial a que a projeção ocupacional deveria responder na atual conjuntura brasileira. Concluiu-se que o objetivo desta pesquisa deveria ser gerar subsídios para políticas públicas de qualificação da mão de obra. Com isso muito claro, adequou-se um instrumental majoritariamente utilizado para o estudo da sobrequalificação, para a investigação da subqualificação.

A abordagem setorial, muito convencional no campo das projeções ocupacionais, foi superada pela perspectiva dos grupos ocupacionais homogêneos. Essa categoria de análise permite uma maior aproximação das estatísticas do mercado de trabalho aos tipos de cursos profissionalizantes que podem ser ofertados como política de qualificação e requalificação da força de trabalho.

Também não se trabalhou aqui com uma visão segmentada do mercado de trabalho, no sentido de calcular a oferta e a demanda de trabalho qualificado isoladamente, como acontece na maior parte dos métodos de projeção ocupacional. Já se operou diretamente sobre o produto de tal interação no mercado, ou seja, analisando o impacto dessa relação diretamente sobre a estrutura ocupacional, evitando-se um grande número de pressupostos. A partir da identificação de grupos ocupacionais em crescimento (emergentes ou dinâmicas), procurou-se qualificar em quais deles havia carência de qualificação profissional. Esses procedimentos seguem, em larga medida, as bases do modelo Senai de prospecção ocupacional,

tornando-o um método que não exige grande mobilização de recursos, além de ser exequível no curto prazo.

Seguindo a linha de pesquisas que se valeram do método Clogg e Shockey (1984) para calcular os limiares de compatibilidade entre qualificação e ocupação, adotou-se aqui o método Nielsen (2007) para o cálculo de bandas de distribuição de escolaridade para a classificação dos indivíduos ocupados conforme nível de compatibilidade. A escolha dessa estratégia metodológica se justifica pela correção que proporciona na imposição de simetria do método original de Clogg e Shockey, recrudescido, nesta pesquisa, pela utilização da base de microdados da PED, onde a escolaridade tem como limite máximo 15 anos.

A experiência empírica da aplicação do método de Nielsen (2007) aos microdados ocupacionais da PED-RMPA para identificar situações ocupacionais de subqualificação ou requerimentos de qualificação teve resultados muito satisfatórios e promissores. Entre os ocupados adultos, a proporção de subqualificados declinou de 16,0% em 2005-06 para 14,1% em 2007-08; a estimativa é de que sejam 160 mil trabalhadores nessa condição, no último biênio. Já entre os jovens ocupados, a parcela de subqualificados é inferior à evidenciada na população adulta e apresentou redução de 13,8% no primeiro biênio para 11,4% no segundo, onde o contingente de subqualificados jovens foi estimado em 41 mil trabalhadores.

O procedimento de analisar separadamente os segmentos ocupacionais de jovens (16 a 25 anos) e de adultos (26 a 60 anos) mostrou-se acertado para controlar a forte heterogeneidade da distribuição de escolaridade entre os dois segmentos populacionais e também para considerar a diferença de inserção no mercado de trabalho entre essas populações, uma vez que, entre os jovens, o ingresso no mercado de trabalho é marcado por uma fase de transição da vida escolar para a laboral, portanto, de forte instabilidade. De modo geral, o segmento jovem dos ocupados registrou maior escolaridade média e maior proporção de trabalhadores compatíveis (com menores parcelas de sobre e subqualificados) frente aos ocupados adultos. Ademais, o próprio crescimento da ocupação dos jovens foi aquém do observado entre os trabalhadores adultos, evidenciando um adiamento na entrada dos jovens no mercado de trabalho em função da permanência por mais tempo nas atividades escolares.

Nas duas populações, nos biênios considerados, o resultado da criação e da destruição de postos de trabalho atuou no sentido de alterar a estrutura ocupacional a

favor dos grandes grupos ocupacionais de maior qualificação, em um claro sentido de que o incremento de escolarização na oferta de trabalho está sendo, em grande medida, absorvido pela demanda de trabalho regional – e, mais que isso, valorizado, com melhores salários no mercado. Desse modo, observa-se que o desvio de função por sobrequalificação foi mínimo, em que a conjuntura econômica favorável do período deve ter contribuído, e que houve, de fato, maior requerimento de qualificação pela estrutura produtiva, provavelmente pela incorporação tecnológica nos processos de trabalho. Este resultado se reflete no aumento da proporção de trabalhadores compatíveis, determinando, no que interessa particularmente aos propósitos da pesquisa, o decréscimo da incompatibilidade por subqualificação. Contudo, dada a mobilidade ocupacional, alguns grupos ocupacionais, não necessariamente aqueles de maior crescimento, como a teoria poderia sugerir, apresentam níveis de subqualificação importantes e crescentes no período, indicando áreas que necessitariam de maior atenção das políticas de requalificação profissional da Região.

Para a população adulta, os grupos ocupacionais onde a proporção de incompatíveis pela subqualificação foi expressiva e crescente nos biênios foram Gerentes administrativos, financeiros e de risco (diversos setores), Porteiros, vigias e outros profissionais (outros serviços), e Trabalhadores de estruturas de alvenaria (reformas). Já entre os jovens, destacou-se o grupo ocupacional de Escriturários, assistentes e auxiliares administrativos (serviços).

Ainda merece ser ressaltado o fato de que o destaque desses grupos ocupacionais foram alicerçados no resultado da interação entre oferta e demanda de qualificações no mercado de trabalho, em um período pretérito. Como a bibliografia consultada sugere, visando sinalizar que cursos de qualificação devem ser priorizados, as indicações de grupos ocupacionais aqui levantadas precisam ser validadas por especialistas na área, em busca de um consenso, e cotejadas e complementadas com informações sobre o futuro da economia local que contemplem, por exemplo, a ocorrência de investimentos na matriz produtiva local que justifiquem o desafio de qualificação para determinadas ocupações específicas. Para tanto, pode-se valer da experiência dos atores sociais reunidos em fóruns tripartites (governos, empresários e trabalhadores), como as Comissões Municipais e Estaduais de Emprego, Trabalho e Renda. Esse diálogo social poderá trazer informações sobre novos investimentos realizados na territorialidade e indicar as necessidades de qualificação com o uso de algum instrumental do gênero matricial, como as matrizes de insumo-produto. Tais projeções futuras poderão também considerar diferentes cenários alternativos de

desenvolvimento da economia local, permitindo o monitoramento e o ajuste das tendências futuras ao passo da ocorrência de novos eventos conjunturais importantes.

Mesmo que muito resumidamente, foi possível levantarem-se ainda algumas características do perfil de trabalhadores por nível de compatibilidade, informações estas que podem contribuir na adequada formatação dos cursos de qualificação a serem ofertados. Na população adulta, os subqualificados foram indivíduos com mais idade, com inserção mais vulnerável no mercado de trabalho ou sem contribuição à Previdência e com maior experiência. Os dados sugerem que essa maior experiência não logrou superar a deficiência dos subqualificados no requisito escolaridade, que parece ser mais requerido e valorizado pelo mercado, uma vez que seus rendimentos são inferiores àqueles compatíveis e, sobretudo, aos incompatíveis por sobrequalificação. Ademais, quanto a gênero, a proporção de mulheres entre os subqualificados é um pouco menor da verificada entre os demais níveis de compatibilidade. Já entre os jovens, algumas características dos subqualificados alteram-se um pouco frente à população adulta. Nesse segmento de trabalhadores, os subqualificados foram os indivíduos mais jovens, com menor experiência no trabalho e, ainda, com inserção mais vulnerável quanto ao acesso aos direitos previdenciários. Essa inserção mais vulnerável é ainda atestada pelos menores rendimentos auferidos pelos subqualificados, *vis-à-vis* aos outros níveis de compatibilidade. Por fim, quanto ao sexo, as jovens subqualificadas foram muito menos presentes nessa categoria em relação às demais.

Quanto à fixação da base de cálculo dos limiares de compatibilidade no primeiro biênio, esse procedimento somente se justificou pelo curto período de tempo aqui analisado. Cabe deixar-se a recomendação de que, para os próximos investimentos na atualização desse exercício para um período analítico mais longo, como a incorporação da análise do biênio 2009-10, deverá ser pensada uma fórmula que considere uma base móvel para a apuração dos referidos limiares, uma vez que a crescente escolarização da PIA poderá, de outra forma, embutir um viés não negligenciável. Para exemplificar, a disponibilidade das estatísticas ocupacionais da PED-RMPA para o período 2005-11 permitiria conformar três biênios: 2006-07, 2008-09 e 2010-11. Para cada biênio, os limites de compatibilidade poderiam ser extraídos dos triênios formados pelo ano anterior ao respectivo biênio mais os dois anos do próprio biênio.

Finalmente, pensando em futuros investimentos nessa linha de estudos, seria muito promissora a análise conjunta de outra importante dimensão da qualificação

(além da escolaridade), qual seja, a experiência profissional. Uma investigação permite evidenciar a possibilidade de construção de duas variáveis *proxi* de experiência a partir dos microdados ocupacionais da PED. São elas: experiência potencial, anteriormente explicada, e experiência no posto, construída pelo tempo de emprego no posto atual a partir do pressuposto que a experiência do indivíduo na ocupação seja a do tempo no seu último emprego. Ambas apresentam vantagens e desvantagens, contudo, uma vez escolhida a *proxi*, pode-se aplicar a mesma metodologia de Nielsen (2007) para essas estatísticas de experiência profissional, tal como empreendido neste estudo em relação à escolaridade. Nesse sentido, os resultados seriam comparáveis e passíveis de serem reunidos para diversos fins, como: constituir uma tipologia ocupacional mais afeita à qualificação profissional propriamente dita, criar um índice de qualificação, etc.

## Referências

- ARCHAMBAULT, R. New COPS occupational projection methodology. Technical Paper Series. Quebec: Applied Research Branch of the Human Resources Development Canada, T-99-3E, 36p., October, 1999.
- BASTOS, R. L. A. Desemprego metropolitano no Brasil: 1999-2007. Texto para discussão FEE número 63. Porto Alegre: Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser, 34p., junho, 2009. Disponível em <<http://www.fee.tche.br/sitefee/download/tds/063.pdf>>. Acesso em: 04 maio 2010.
- CARUSO, L. A. C.; TIGRE, P. B (orgs.). Modelo Senai de Prospecção. Documento Metodológico. Brasília: CNI/Senai (Confederação Nacional da Indústria / Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial), 63p., 2004.
- CGEE. Estudo da dimensão territorial do PPA (Plano Plurianual): marco inicial. Relatório de Pesquisa para subsidiar a abordagem da dimensão territorial do desenvolvimento nacional no PPA 2008-2011 e no planejamento governamental de longo prazo. Brasília: CGEE (Centro de Gestão e Estudos Estratégicos) e Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos do Ministério do Planejamento, 173p., outubro, 2006a.
- CGEE. Estudo da dimensão territorial do PPA (Plano Plurianual): modelo de simulação de variáveis econômicas em base territorial. Relatório Preliminar de Pesquisa para Discussão. Brasília: CGEE (Centro de Gestão e Estudos Estratégicos) e Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos do Ministério do Planejamento, 106p., dezembro, 2006b.



- CLOGG, C.C.; SHOCKEY, J. Mismatch between occupation and schooling: a prevalence measure, recent trends and demographic analysis. *Demography, Population Association of America*, v. 21, n. 2, p. 235-257, may, 1984.
- CONTRI A. L. A intensidade tecnológica da produção industrial gaúcha. *Carta de Conjuntura FEE*, Porto Alegre, Ano 16, n. 8, ago, 2007. Disponível em <<http://www.fee.tche.br/sitefee/download/carta/por/carta1608.pdf>>. Acesso em: 20 dez. 2009.
- DIAS, P. C. A. Incompatibilidade entre educação e ocupação: sobreescolarização ou aumento das exigências de qualificação. Monografia. Belo Horizonte: Faculdade de Ciências Econômicas da UFMG (Universidade Federal de Minas Gerais), 56 p., 2008.
- DIEESE/SERT. Sistema de projeções ocupacionais. Relatório de Pesquisa. São Paulo: Observatório do Futuro do Trabalho DIEESE/SERT (Departamento Intersindical de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos / Secretaria Estadual de Relações do Trabalho de São Paulo), 41p., 2002.
- HUGUES, G. Projecting the occupational structure of employment in OCDE countries. *Labour Market and Social Policy Occasional Papers*. Paris: Directorate for Education, Employment, Labor and Social Affairs of the Organisation for Economic Cooperation and Development (OCDE), GD93/7, n.10, 45p., 1993.
- IPEA. Emprego e oferta qualificada de mão de obra no Brasil: impactos do crescimento econômico pós-crise. Comunicados do IPEA número 41. Brasília: Instituto Pesquisas Econômicas Aplicadas, 18p., março, 2010. Disponível em <[http://agencia.ipea.gov.br/images/stories/PDFs/presi/100308\\_comipea412.pdf](http://agencia.ipea.gov.br/images/stories/PDFs/presi/100308_comipea412.pdf)>. Acesso em: 12 abr. 2010.
- MACHADO, A. F.; OLIVEIRA, A. M. H. C. de; CARVALHO, N. F. Tipologia de qualificação da força de trabalho: uma proposta a partir da noção de incompatibilidade entre ocupação e escolaridade. *Texto para Discussão*. Belo Horizonte: CEDEPLAR/UFMG, n. 218, 2003.
- MACHADO, A. F.; OLIVEIRA, A. M. H. C. de; CARVALHO, N. F. Tipologia de qualificação da força de trabalho: uma proposta com base na noção de

incompatibilidade entre ocupação e escolaridade. Belo Horizonte: Nova Economia, v. 14, n. 2, p. 11-33, maio-agosto, 2004.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Classificação Brasileira de Ocupações. CBO 2002. Códigos, Títulos e Descrições. Brasília: MTE, 2002. (Livro 1). Disponível em <<http://www.mteco.gov.br/cbsite/pages/downloads.jsf>>. Acesso em: 09 mar. 2009.

NAJBERG, S.; IKEDA, M. Modelo de geração de emprego: metodologia e resultados. Textos para Discussão. Rio de Janeiro: BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social), n.72, 61 p., outubro, 1999.

NAJBERG, S.; VIEIRA, S. P. Demanda setorial por trabalho: uma aplicação do Modelo de Geração de Emprego. Pesquisa e Planejamento Econômico. Rio de Janeiro: IPEA (Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas), v. 48, n. 1, abril, 1997.

NIELSEN, C. P. Immigrant overeducation: evidence from Denmark. World Bank Policy Research Working Paper number 4234. Copenhagen: World Bank, 54p., May, 2007.

POCHMANN, M. (org.). Demanda e perfil dos trabalhadores formais no Brasil em 2007. Comunicado da Presidência. Brasília: IPEA, 15p., novembro, 2007.

SCHNEIDER, E. M.; RODARTE, M. M. S. (2006). Evolução do mercado de trabalho metropolitano: entre meados das décadas de 1990 e 2000. Revista São Paulo em Perspectiva. São Paulo: Fundação SEADE, V. 20, N. 4, p. 74-102, out./dez. 2006. Disponível em <[http://www.seade.gov.br/produtos/spp/v20n04/v20n04\\_06.pdf](http://www.seade.gov.br/produtos/spp/v20n04/v20n04_06.pdf)>. Acesso em 27 set. 2009.

SOARES, S.; SERVO L.; ARBACHE, J. O que (não) sabemos sobre a relação entre abertura comercial e mercado de trabalho no Brasil. Anais do XXIX Encontro Nacional de Economia, Salvador, dezembro, 2001.

## **Apêndice**

**Tabela 1 - Medidas das distribuições de escolaridade dos grupos ocupacionais de ocupados entre 26 e 60 anos Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) - 2005-2008**

(em anos de estudo)

Família Ocupacional	Resultados Para o Biênio 2005 e 2006				
	Média	Desvio Padrão	Mediana	Primeiro Quartil	Terceiro Quartil
1,00 Dirig Sup Pod Públ: ger oper comer e assist técn (varej)	8,8	3,5	9,0	6,0	11,0
2,00 Dirig Sup Pod Públ: ger adm, financ e risco (div set)	11,6	3,0	11,0	11,0	15,0
3,00 Dirig Sup Pod Públ: outros ger, diret, dirig, etc (serv)	12,5	2,9	13,0	11,0	15,0
4,00 Prof Nív Sup: advog, contad e admin (espec)	15,0	0,0	15,0	15,0	15,0
5,00 Prof Nív Sup: méd, enferm, dent e prof afins (saúde)	15,0	0,4	15,0	15,0	15,0
6,00 Prof Nív Sup: profes nív sup em div nív ens (educ)	15,0	0,3	15,0	15,0	15,0
7,00 Prof Nív Sup: arquit, eng, etc (serv)	14,5	1,7	15,0	15,0	15,0
8,00 Téc Nív Méd: téc, aux de enferm e téc afins (saúde)	11,1	1,5	11,0	11,0	11,0
9,00 Téc Nív Méd: repres comer e téc afins (atacad)	11,1	2,5	11,0	11,0	12,0
10,00 Téc Nív Méd: profes, instrut e tec afins (educ)	11,8	2,3	11,0	11,0	14,0
11,00 Téc Nív Méd: téc desenv sist inform e téc afins (esp)	11,6	2,0	11,0	11,0	13,0
12,00 Téc Nív Méd: téc contab, etc (serv)	12,0	2,2	11,0	11,0	14,0
13,00 Trab Serv Adm: escrit, aux e assist contab (adm públ)	11,7	2,2	11,0	11,0	13,0
14,00 Trab Serv Adm: recep, oper telemark e telef (serv)	10,8	2,1	11,0	11,0	11,0
15,00 Trab Serv Adm: caixa e bilhet e prof afins (com)	9,2	2,8	11,0	8,0	11,0
16,00 Trab Serv Adm: auxil contab, escrit banc, etc (serv)	11,7	2,2	11,0	11,0	13,0
17,00 Trab Serv, Vend Com: trab serv domést (serv dom)	5,8	2,7	5,0	4,0	8,0
18,00 Trab Serv, Vend Com: oper com lojas/superm (varej)	9,4	2,8	11,0	8,0	11,0
19,00 Trab Serv, Vend Com: vend domic e prof afins (varej)	7,8	3,5	8,0	5,0	11,0
20,00 Trab Serv, Vend Com: trab conserv edif (rep limp)	6,3	2,8	6,0	4,0	8,0
21,00 Trab Serv, Vend Com: vigil, guard e outr prof (rep limp)	8,9	2,7	9,0	8,0	11,0
22,00 Trab Serv, Vend Com: cozinheiros (serv alim)	7,0	2,9	7,0	5,0	9,0
23,00 Trab Serv, Vend Com: garçons e outr prof (serv alim)	7,4	3,2	8,0	5,0	11,0
24,00 Trab Serv, Vend Com: porteir e vig e outr prof (outr)	7,7	2,8	8,0	5,0	11,0
25,00 Trab Serv, Vend Com: trab embel e outr prof (serv pess)	8,9	2,8	9,0	7,0	11,0
26,00 Trab Serv, Vend Com: catad mat recicl, etc (serv)	6,7	3,8	7,0	4,0	11,0
27,00 Trab Ind Discr: trab estr alven (reform)	5,2	2,5	5,0	4,0	7,0
28,00 Trab Ind Discr: ajud pint obras e revest inter (reform)	6,0	2,9	5,0	4,0	8,0
29,00 Trab Ind Discr: motor veíc oper equip carga (transp)	7,2	2,6	8,0	5,0	8,0
30,00 Trab Ind Discr: motor veíc e motor ônibus (transp)	8,2	2,7	8,0	6,0	11,0
31,00 Trab Ind Discr: trab ind calç e prof afins (calç)	6,0	2,5	5,0	4,0	8,0
32,00 Trab Ind Discr: prof confecç roup e prof afins (vest)	7,5	3,0	8,0	5,0	11,0
33,00 Trab Ind Discr: cald, op máq e prof afins (metal-mec)	8,0	2,9	8,0	5,0	11,0
34,00 Trab Ind Discr: trab carga e descarga, etc (indv)	7,3	3,1	8,0	5,0	11,0
35,00 Trab Ind Cont: prof div (ind)	7,8	3,2	8,0	5,0	11,0
36,00 Trab Serv Rep e Manut: prof div (serv)	7,9	3,0	8,0	5,0	11,0
37,00 Outr prof diversos	9,2	3,7	11,0	6,0	11,0

Fonte: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

**Tabela 2 - Proporções de ocupados entre 26 e 60 anos conforme nível de compatibilidade segundo grupos ocupacionais e por metodologias distintas  
Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) - 2005-2006**

Famílias	(em %)								
	NIELSEN (2007)				CLOGG E SHOCKEY (1984)				
	Total	Sem informação (1)	Sobrequalificado	Compatível	Subqualificado	Total	Sobrequalificado	Compatível	Subqualificado
1,00 Dirig Sup Pod Públ: ger oper comer e assist técn (varej)	100,0	(2)	15,0	71,8	13,2	100,0	12,3	63,2	24,5
2,00 Dirig Sup Pod Públ: ger adm, financ e risco (div set)	100,0	(2)	(2)	79,5	20,5	100,0	27,1	55,7	17,1
3,00 Dirig Sup Pod Públ: outros ger, diret, dirig, etc (serv)	100,0	(2)	(2)	84,9	15,1	100,0	(2)	86,8	13,2
4,00 Prof Nív Sup: advog, contad e admin (espec)	100,0	(2)	(2)	100,0	(2)	100,0	100,0	(2)	(2)
5,00 Prof Nív Sup: méd, enferm, dent e prof afins (saúde)	100,0	100,0	(2)	(2)	(2)	100,0	(2)	99,8	(2)
6,00 Prof Nív Sup: profes nív sup em div nív ens (educ)	100,0	100,0	(2)	(2)	(2)	100,0	(2)	99,8	(2)
7,00 Prof Nív Sup: arquit, eng, etc (serv)	100,0	100,0	(2)	(2)	(2)	100,0	(2)	91,1	8,9
8,00 Téc Nív Méd: téc, aux de enferm e téc afins (saúde)	100,0	100,0	(2)	(2)	(2)	100,0	11,6	81,9	(2)
9,00 Téc Nív Méd: repres comer e téc afins (atacad)	100,0	(2)	(2)	78,8	21,2	100,0	17,2	66,8	16,1
10,00 Téc Nív Méd: profes, instrut e tec afins (educ)	100,0	(2)	(2)	88,5	11,5	100,0	13,1	76,8	10,2
11,00 Téc Nív Méd: téc desenv sist inform e téc afins (esp)	100,0	(2)	(2)	83,2	(2)	100,0	17,5	74,7	(2)
12,00 Téc Nív Méd: téc contab, etc (serv)	100,0	(2)	(2)	91,3	8,7	100,0	20,6	71,4	8,0
13,00 Trab Serv Adm: escrit, aux e assist contab (adm públ)	100,0	(2)	(2)	87,0	13,0	100,0	23,5	65,6	10,8
14,00 Trab Serv Adm: recep, oper telemark e telef (serv)	100,0	100,0	(2)	(2)	(2)	100,0	14,4	70,7	14,9
15,00 Trab Serv Adm: caixa e bilhet e prof afins (com)	100,0	(2)	(2)	77,8	13,6	100,0	(2)	73,9	17,5
16,00 Trab Serv Adm: auxil contab, escrit banc, etc (serv)	100,0	(2)	(2)	88,6	11,4	100,0	23,9	66,9	(2)
17,00 Trab Serv, Vend Com: trab serv domést (serv dom)	100,0	(2)	10,9	72,0	17,1	100,0	12,9	70,0	17,1
18,00 Trab Serv, Vend Com: oper com lojas/superm (varej)	100,0	(2)	10,4	77,1	12,5	100,0	7,1	76,8	16,0
19,00 Trab Serv, Vend Com: vend domic e prof afins (varej)	100,0	(2)	9,6	71,0	19,4	100,0	9,6	71,0	19,4
20,00 Trab Serv, Vend Com: trab conserv edif (rep limp)	100,0	(2)	17,4	68,4	14,3	100,0	15,0	70,7	14,3
21,00 Trab Serv, Vend Com: vigil, guard e outr prof (rep limp)	100,0	(2)	(2)	71,3	24,2	100,0	(2)	74,9	19,1
22,00 Trab Serv, Vend Com: cozinheiros (serv alim)	100,0	(2)	23,9	55,7	20,4	100,0	23,9	55,7	20,4
23,00 Trab Serv, Vend Com: garçons e outr prof (serv alim)	100,0	(2)	(2)	78,5	18,6	100,0	28,3	53,1	18,6
24,00 Trab Serv, Vend Com: porteir e vig e outr prof (outr serv)	100,0	(2)	27,5	46,0	26,5	100,0	27,5	58,8	13,6
25,00 Trab Serv, Vend Com: trab embel e outr prof (serv pess)	100,0	(2)	(2)	71,0	21,2	100,0	(2)	71,0	21,2
26,00 Trab Serv, Vend Com: catad mat recicl, etc (serv)	100,0	(2)	(2)	73,1	20,6	100,0	26,7	58,2	15,1
27,00 Trab Ind Discr: trab estr alven (reform)	100,0	(2)	(2)	72,3	20,7	100,0	19,2	69,1	11,7
28,00 Trab Ind Discr: ajud pint obras e revest inter (reform)	100,0	(2)	14,1	69,2	16,7	100,0	15,4	67,9	16,7
29,00 Trab Ind Discr: motor veíc oper equip carga (transp)	100,0	(2)	23,5	73,7	(2)	100,0	20,8	63,8	15,4
30,00 Trab Ind Discr: motor veíc e motor ônibus (transp)	100,0	(2)	(2)	73,5	22,8	100,0	33,9	43,3	22,8
31,00 Trab Ind Discr: trab ind calç e prof afins (calç)	100,0	(2)	12,8	76,4	10,8	100,0	12,8	76,4	10,8
32,00 Trab Ind Discr: prof confecç roup e prof afins (vest)	100,0	(2)	(2)	79,2	17,0	100,0	25,8	57,2	17,0
33,00 Trab Ind Discr: cald, op máq e prof afins (metal-mec)	100,0	(2)	34,9	39,4	25,7	100,0	34,9	39,4	25,7
34,00 Trab Ind Discr: trab carga e descarga, etc (indv)	100,0	(2)	(2)	76,9	19,3	100,0	25,2	55,6	19,3
35,00 Trab Ind Cont: prof div (ind)	100,0	(2)	(2)	78,2	16,0	100,0	(2)	78,2	16,0
36,00 Trab Serv Rep e Manut: prof div (serv)	100,0	(2)	32,5	40,6	26,9	100,0	32,5	54,5	13,0
37,00 Outr prof diversos	100,0	(2)	16,8	74,2	(2)	100,0	13,0	64,2	22,8
<b>TOTAL</b>	<b>100,0</b>	<b>11,8</b>	<b>9,1</b>	<b>64,7</b>	<b>14,4</b>	<b>100,0</b>	<b>18,2</b>	<b>67,2</b>	<b>14,6</b>

Fonte: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

(1) Famílias ocupacionais com mesmos valores para o primeiro quartil e o terceiro quartil.

(2) A amostra não comporta a desagregação para esta categoria.

**Tabela 3 - Proporções de ocupados entre 26 e 60 anos conforme nível de compatibilidade segundo grupos ocupacionais e por metodologias distintas  
Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) - 2007-2008**

Famílias	(em %)								
	NIELSEN (2007)					CLOGG E SHOCKEY (1984)			
	Total	Sem informação (1)	Sobrequalificado	Compatível	Subqualificado	Total	Sobrequalificado	Compatível	Subqualificado
1,00 Dirig Sup Pod Públ: ger oper comer e assist técn (varej)	100,0	(2)	18,2	70,0	11,8	100,0	15,3	64,9	19,8
2,00 Dirig Sup Pod Públ: ger adm, financ e risco (div set)	100,0	(2)	(2)	76,8	23,2	100,0	25,4	54,7	19,9
3,00 Dirig Sup Pod Públ: outros ger, diret, dirigit, etc (serv)	100,0	(2)	(2)	88,4	11,6	100,0	(2)	90,4	9,6
4,00 Prof Nív Sup: advog, contad e admin (espec)	100,0	(2)	(2)	100,0	(2)	100,0	100,0	(2)	(2)
5,00 Prof Nív Sup: méd, enferm, dent e prof afins (saúde)	100,0	100,0	(2)	(2)	(2)	100,0	(2)	100,0	(2)
6,00 Prof Nív Sup: profes nív sup em div nív ens (educ)	100,0	100,0	(2)	(2)	(2)	100,0	(2)	99,9	(2)
7,00 Prof Nív Sup: arquit, eng, etc (serv)	100,0	100,0	(2)	(2)	(2)	100,0	(2)	89,6	10,4
8,00 Téc Nív Méd: téc, aux de enferm e téc afins (saúde)	100,0	100,0	(2)	(2)	(2)	100,0	12,6	83,5	(2)
9,00 Téc Nív Méd: repres comer e téc afins (atacad)	100,0	(2)	(2)	80,7	19,3	100,0	19,9	64,8	15,2
10,00 Téc Nív Méd: profes, instrut e tec afins (educ)	100,0	(2)	(2)	91,6	(2)	100,0	14,1	79,0	(2)
11,00 Téc Nív Méd: téc desenv sist inform e téc afins (esp)	100,0	(2)	(2)	83,0	(2)	100,0	19,1	74,3	(2)
12,00 Téc Nív Méd: téc contab, etc (serv)	100,0	(2)	(2)	93,2	6,8	100,0	25,6	68,5	(2)
13,00 Trab Serv Adm: escrit, aux e assist contab (adm públ)	100,0	(2)	(2)	89,6	10,4	100,0	24,6	66,8	8,7
14,00 Trab Serv Adm: recep, oper telemark e telef (serv)	100,0	100,0	(2)	(2)	(2)	100,0	16,3	69,8	13,9
15,00 Trab Serv Adm: caixa e bilhet e prof afins (com)	100,0	(2)	(2)	82,6	10,4	100,0	(2)	78,5	14,5
16,00 Trab Serv Adm: auxil contab, escrit banc, etc (serv)	100,0	(2)	(2)	90,3	(2)	100,0	26,4	65,6	(2)
17,00 Trab Serv, Vend Com: trab serv domést (serv dom)	100,0	(2)	13,2	71,8	15,0	100,0	15,2	69,8	15,0
18,00 Trab Serv, Vend Com: oper com lojas/superm (varej)	100,0	(2)	10,5	79,0	10,5	100,0	7,1	79,2	13,7
19,00 Trab Serv, Vend Com: vend domic e prof afins (varej)	100,0	(2)	(2)	75,1	16,1	100,0	(2)	75,1	16,1
20,00 Trab Serv, Vend Com: trab conserv edif (rep limp)	100,0	(2)	21,9	65,8	12,2	100,0	18,6	69,2	12,2
21,00 Trab Serv, Vend Com: vigil, guard e outr prof (rep limp)	100,0	(2)	(2)	78,0	17,1	100,0	(2)	78,9	14,2
22,00 Trab Serv, Vend Com: cozinheiros (serv alim)	100,0	(2)	25,6	56,8	17,6	100,0	25,6	56,8	17,6
23,00 Trab Serv, Vend Com: garçons e outr prof (serv alim)	100,0	(2)	(2)	79,7	18,0	100,0	28,0	54,0	18,0
24,00 Trab Serv, Vend Com: porteir e vig e outr prof (outr serv)	100,0	(2)	28,2	45,1	26,7	100,0	28,2	57,9	13,9
25,00 Trab Serv, Vend Com: trab embel e outr prof (serv pess)	100,0	(2)	10,8	70,8	18,4	100,0	10,8	70,8	18,4
26,00 Trab Serv, Vend Com: catad mat recicl, etc (serv)	100,0	(2)	(2)	74,6	19,4	100,0	31,0	55,6	13,5
27,00 Trab Ind Discr: trab estr alven (reform)	100,0	(2)	7,9	70,3	21,8	100,0	22,7	66,0	11,3
28,00 Trab Ind Discr: ajud pint obras e revest inter (reform)	100,0	(2)	17,3	68,4	14,3	100,0	19,4	66,4	14,3
29,00 Trab Ind Discr: motor veíc oper equip carga (transp)	100,0	(2)	27,7	70,6	(2)	100,0	25,1	59,7	15,2
30,00 Trab Ind Discr: motor veíc e motor ônibus (transp)	100,0	(2)	(2)	76,0	19,4	100,0	37,4	43,2	19,4
31,00 Trab Ind Discr: trab ind calç e prof afins (calç)	100,0	(2)	16,4	75,5	8,1	100,0	16,4	75,5	8,1
32,00 Trab Ind Discr: prof confecç roup e prof afins (vest)	100,0	(2)	(2)	83,8	13,2	100,0	28,0	58,8	13,2
33,00 Trab Ind Discr: cald, op máq e prof afins (metal-mec)	100,0	(2)	39,0	37,1	23,9	100,0	39,0	37,1	23,9
34,00 Trab Ind Discr: trab carga e descarga, etc (indv)	100,0	(2)	(2)	78,2	17,3	100,0	29,2	53,5	17,3
35,00 Trab Ind Cont: prof div (ind)	100,0	(2)	(2)	79,0	15,2	100,0	(2)	79,0	15,2
36,00 Trab Serv Rep e Manut: prof div (serv)	100,0	(2)	36,8	37,7	25,6	100,0	36,8	49,8	13,4
37,00 Outr prof diversos	100,0	(2)	23,2	68,9	(2)	100,0	18,8	61,1	20,1
<b>TOTAL</b>	<b>100,0</b>	<b>12,9</b>	<b>10,0</b>	<b>64,5</b>	<b>12,6</b>	<b>100,0</b>	<b>20,3</b>	<b>67,0</b>	<b>12,7</b>

Fonte: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

(1) Famílias ocupacionais com mesmos valores para o primeiro quartil e o terceiro quartil.

(2) A amostra não comporta a desagregação para esta categoria.

**Tabela 4 - Proporções de ocupados entre 16 e 25 anos conforme nível de compatibilidade segundo grupos ocupacionais e por metodologias distintas  
Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) - 2005-2006**

(em %)

Famílias	NIELSEN (2007)				CLOGG E SHOCKEY (1984)			
	Total	Sobrequalificado	Compatível	Subqualificado	Total	Sobrequalificado	Compatível	Subqualificado
1,00 Téc Nív Méd: profes, instr, enferm, etc (serv)	100,0	(1)	86,6	9,6	100,0	20,4	70,1	9,6
2,00 Trab Serv Adm: escrit, assist e aux adm (serv)	100,0	(1)	81,6	15,7	100,0	15,5	75,0	9,5
3,00 Trab Serv Adm: recepe e caixas, bilhet (serv e com)	100,0	17,9	80,2	(1)	100,0	9,3	74,8	16,0
4,00 Trab Serv Adm: almox, oper telemark, etc (serv)	100,0	23,2	72,2	(1)	100,0	12,2	76,2	11,6
5,00 Trab Serv, Vend Com: oper com em lojas e superm (varej)	100,0	9,6	80,6	9,9	100,0	9,6	66,6	23,8
6,00 Trab Serv, Vend Com: garçons, barmen e outr prof (serv alim)	100,0	(1)	78,3	19,5	100,0	31,2	49,3	19,5
7,00 Trab Serv, Vend Com: prof dom, man e vig (serv dom e rep limp)	100,0	(1)	73,8	24,7	100,0	29,0	54,8	16,1
8,00 Trab Serv, Vend Com: trab serv emb hig, etc (serv e com)	100,0	(1)	72,3	17,9	100,0	(1)	72,3	17,9
9,00 Trab Ind Discr: trab confec calç, vest e outr prof (ind calç-vest)	100,0	(1)	76,2	22,1	100,0	26,1	51,9	22,1
10,00 Trab Ind Discr: trab ind metal-mec e afins (ind metal-mec)	100,0	(1)	77,9	19,0	100,0	(1)	77,9	19,0
11,00 Trab Ind Discr: trab transp, constr civil, ind gráf, etc (div set)	100,0	24,1	57,1	18,8	100,0	24,1	57,1	18,8
12,00 Trab Ind Cont e Trab Serv Rep e Manut	100,0	(1)	79,4	15,3	100,0	(1)	79,4	15,3
13,00 Outr prof diversos	100,0	(1)	76,2	23,8	100,0	36,1	44,7	19,2
<b>TOTAL</b>	<b>100,0</b>	<b>8,4</b>	<b>76,9</b>	<b>14,7</b>	<b>100,0</b>	<b>17,8</b>	<b>65,8</b>	<b>16,4</b>

Fonte: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

(1) A amostra não comporta a desagregação para esta categoria.

**Tabela 5 - Proporções de ocupados entre 16 e 25 anos conforme nível de compatibilidade segundo grupos ocupacionais e por metodologias distintas  
Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) - 2007-2008**

(em %)

Famílias	NIELSEN (2007)				CLOGG E SHOCKEY (1984)			
	Total	Sobrequalificado	Compatível	Subqualificado	Total	Sobrequalificado	Compatível	Subqualificado
1,00 Téc Nív Méd: profes, instr, enferm, etc (serv)	100,0	(1)	88,1	8,4	100,0	17,8	73,8	8,4
2,00 Trab Serv Adm: escrit, assist e aux adm (serv)	100,0	(1)	79,3	18,3	100,0	13,3	76,3	10,5
3,00 Trab Serv Adm: recepe e caixas, bilhet (serv e com)	100,0	13,7	84,4	(1)	100,0	(1)	75,2	17,7
4,00 Trab Serv Adm: almox, oper telemark, etc (serv)	100,0	19,1	76,6	(1)	100,0	10,7	75,1	14,2
5,00 Trab Serv, Vend Com: oper com em lojas e superm (varej)	100,0	7,8	83,8	8,4	100,0	7,8	70,3	21,9
6,00 Trab Serv, Vend Com: garçons, barmen e outr prof (serv alim)	100,0	(1)	83,2	14,4	100,0	32,1	53,5	14,4
7,00 Trab Serv, Vend Com: prof dom, man e vig (serv dom e rep limp)	100,0	(1)	79,2	19,7	100,0	29,0	59,0	12,0
8,00 Trab Serv, Vend Com: trab serv emb hig, etc (serv e com)	100,0	(1)	78,0	(1)	100,0	(1)	78,0	(1)
9,00 Trab Ind Discr: trab confec calç, vest e outr prof (ind calç-vest)	100,0	(1)	82,6	15,8	100,0	28,7	55,5	15,8
10,00 Trab Ind Discr: trab ind metal-mec e afins (ind metal-mec)	100,0	(1)	82,4	14,4	100,0	(1)	82,4	14,4
11,00 Trab Ind Discr: trab transp, constr civil, ind gráf, etc (div set)	100,0	26,7	58,7	14,5	100,0	26,7	58,7	14,5
12,00 Trab Ind Cont e Trab Serv Rep e Manut	100,0	(1)	83,2	(1)	100,0	(1)	83,2	(1)
13,00 Outr prof diversos	100,0	(1)	79,5	20,5	100,0	37,0	47,6	15,4
<b>TOTAL</b>	<b>100,0</b>	<b>7,5</b>	<b>80,2</b>	<b>12,3</b>	<b>100,0</b>	<b>17,2</b>	<b>68,9</b>	<b>13,9</b>

Fonte: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

(1) A amostra não comporta a desagregação para esta categoria.

**Tabela 6 - Distribuição da população ocupada de 26 a 60 anos, segundo grupos ocupacionais e famílias ocupacionais Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) - 2005-2008**

Grupos Ocupacionais	Famílias ocupacionais	Distribuição (Em %)
Ger oper comer e assist técn (varej)	Gerentes de operações comerciais e de assistência técnica	100,0
	Total	100,0
Ger adm, financ e risco (div set)	Gerentes administrativos, financeiros e de riscos	100,0
	Total	100,0
Outros ger, diret, dirig, etc (serv)	Gerentes de comercialização, marketing e comunicação	21,8
	Diretores administrativos e financeiros	16,3
	Gerentes de operações de serviços em empresa de turismo, de alojamento e alimentação	9,8
	Diretores e gerentes de instituição de serviços educacionais	8,5
	Gerentes de operações de serviços em instituição de intermediação financeira	7,2
	Gerentes de produção e operações em empresa da indústria extrativa, de transformação e de serviços de utilidade pública	6,3
	Gerentes de recursos humanos e de relações do trabalho	5,1
	Gerentes de operações de serviços em empresa de transporte, de comunicação e de logística (armazenagem e distribuição)	3,8
	Legisladores	(1)
	Dirigentes gerais da administração pública	(1)
	Magistrados	(1)
	Dirigentes do serviço público	(1)
	Dirigentes e administradores de entidades patronais e dos trabalhadores e de outros interesses sócioeconômicos	(1)
	Dirigentes e administradores de entidades religiosas	(1)
	Dirigentes e administradores de organizações da sociedade civil sem fins lucrativos	(1)
	Diretores gerais	(1)
	Diretores de produção e operações em empresa agropecuária, pesqueira , aquícola e florestal	(1)
	Diretores de produção e operações em empresa da indústria extrativa, transformação e de serviços de utilidade pública	(1)
	Diretores de operações de obras em empresa de construção	(1)
	Diretores de operações de serviços em empresa de turismo, de alojamento e de alimentação	(1)
	Diretores de operações de serviços em empresa de armazenamento, de transporte e de telecomunicação	(1)
	Diretores de operações de serviços em instituição de intermediação financeira	(1)
	Diretores de recursos humanos e relações de trabalho	(1)
	Diretores de comercialização e marketing	(1)
	Diretores de serviços de informática	(1)
	Diretores de pesquisa e desenvolvimento	(1)
	Diretores e gerentes de operações em empresa de serviços pessoais, sociais e culturais	(1)
	Diretores e gerentes de operações em empresa de serviços de saúde	(1)
	Gerentes de produção e operações em empresa agropecuária, pesqueira, aquícola e florestal	(1)
	Gerentes de obras em empresa de construção	(1)
Gerentes de suprimentos e afins	(1)	
Gerentes de tecnologia da informação	(1)	
Gerentes de pesquisa e desenvolvimento	(1)	
Gerentes de manutenção	(1)	
Total	100,0	

(continua)



(continuação)

Grupos Ocupacionais	Famílias ocupacionais	Distribuição (Em %)
Advog, contad e admin (espec)	Advogados	59,8
	Contadores e afins	24,0
	Administradores	16,1
	Total	100,0
Méd, enferm, dent e prof afins (saúde)	Médicos	33,5
	Enfermeiros	14,7
	Psicólogos e psicanalistas	13,7
	Cirurgiões-dentistas	13,6
	Farmacêuticos	8,5
	Profissionais da fisioterapia, fonoaudiologia e afins	8,4
	Veterinários e zootecnistas	(1)
	Nutricionistas	(1)
Total	100,0	
Profes nív sup em div nív ens (educ)	Professores do Ensino Médio	21,0
	Professores de nível superior no Ensino Fundamental de quinta a oitava série	19,1
	Professores de nível superior do Ensino Fundamental (primeira a quarta séries)	17,5
	Programadores, avaliadores e orientadores de ensino	13,0
	Professores nas áreas de língua e literatura do Ensino Superior	6,6
	Professores de ciências humanas do Ensino Superior	4,8
	Professores de ciências biológicas e da saúde do Ensino Superior	3,9
	Professores de nível superior na educação infantil	3,4
	Professores do Ensino Profissional	(1)
	Instrutores de Ensino Profissional	(1)
	Professores de matemática, estatística e informática do Ensino Superior	(1)
	Professores de ciências físicas, químicas e afins do Ensino Superior	(1)
	Professores de arquitetura e urbanismo, engenharia, geofísica e geologia do Ensino Superior	(1)
	Professores na área de formação pedagógica do Ensino Superior	(1)
	Professores de ciências econômicas, administrativas e contábeis do Ensino Superior	(1)
	Professores de artes do Ensino Superior	(1)
	Professores de educação especial	(1)
Total	100,0	

(continua)

(continuação)

Grupos Ocupacionais	Famílias ocupacionais	Distribuição (Em %)
	Arquitetos	9,1
	Analistas de sistemas computacionais	9,1
	Engenheiros civis e afins	8,8
	Profissionais do jornalismo	5,0
	Profissionais de relações públicas, publicidade, mercado e negócios	4,6
	Engenheiros mecânicos	4,2
	Músicos intérpretes	4,2
	Engenheiros eletricitas, eletrônicos e afins	4,1
	Profissionais da educação física	3,8
	Assistentes sociais e economistas domésticos	3,5
	Engenheiros mecatrônicos	(1)
	Pesquisadores das ciências biológicas	(1)
	Pesquisadores das ciências naturais e exatas	(1)
	Pesquisadores de engenharia e tecnologia	(1)
	Pesquisadores das ciências da saúde	(1)
	Pesquisadores das ciências da agricultura	(1)
	Pesquisadores das ciências sociais e humanas	(1)
	Peritos criminais	(1)
	Profissionais da matemática	(1)
	Engenheiros em computação	(1)
	Administradores de redes, sistemas e banco de dados	(1)
	Físicos	(1)
	Químicos	(1)
	Profissionais das ciências atmosféricas e espaciais e de astronomia	(1)
	Geólogos e geofísicos	(1)
Arquit, eng, etc (serv)	Engenheiros químicos	(1)
	Engenheiros metalurgistas e de materiais	(1)
	Engenheiros de minas	(1)
	Engenheiros agrimensores e engenheiros cartógrafos	(1)
	Engenheiros de produção, qualidade e segurança	(1)
	Oficiais de convés e afins	(1)
	Profissionais da pilotagem aeronáutica	(1)
	Biólogos e Afins	(1)
	Engenheiros agrossilvípecuários	(1)
	Procuradores e advogados públicos	(1)
	Tabeliães e registradores	(1)
	Membros do ministério público	(1)
	Delegados de polícia	(1)
	Defensores públicos e procuradores da assistência judiciária	(1)
	Profissionais em pesquisa e análise antropológica sociológica	(1)
	Economistas	(1)
	Profissionais em pesquisa e análise geográfica	(1)
	Filósofos	(1)
	Secretárias executivas e bilíngües	(1)
	Profissionais de recursos humanos	(1)
	Profissionais de administração econômico-financeira	(1)
	Profissionais de comercialização e consultoria de serviços bancários	(1)
	Corretores de valores, ativos financeiros, mercadorias e derivativos	(1)
	Auditores fiscais e técnicos da receita federal	(1)
	Auditores fiscais da previdência social	(1)
	Auditores fiscais do trabalho	(1)
	Fiscais de tributos estaduais e municipais	(1)
	Profissionais da informação	(1)
	Arquivistas e museólogos	(1)

(continua)

(continuação)		
Grupos Ocupacionais	Famílias ocupacionais	Distribuição (Em %)
	Filólogos, intérpretes e tradutores	(1)
	Profissionais da escrita	(1)
	Editores	(1)
	Locutores, comentaristas e repórteres de rádio e televisão	(1)
	Fotógrafos profissionais	(1)
	Produtores de espetáculos	(1)
Arquit, eng, etc (serv)	Diretores de espetáculos e afins	(1)
	Cenógrafos	(1)
	Artistas visuais e desenhistas industriais	(1)
	Atores	(1)
	Músicos compositores, arranjadores, regentes e musicólogos	(1)
	Artistas da dança (exceto dança tradicional e popular)	(1)
	Designer de interiores de nível superior	(1)
	Ministros de culto, missionários, teólogos e profissionais assemelhados	(1)
	Total	100,0
	Técnicos e auxiliares de enfermagem	79,9
	Técnicos de odontologia	5,3
	Acupunturistas, podólogos, quiropraxistas e afins	(1)
	Ópticos optometristas	(1)
Téc, aux de enferm e téc afins (saúde)	Técnicos em equipamentos médicos e odontológicos	(1)
	Técnicos e auxiliares técnicos em patologia clínica	(1)
	Técnicos em manipulação farmacêutica	(1)
	Técnicos em produção, conservação e de qualidade de alimentos	(1)
	Agentes da saúde e do meio ambiente	(1)
	Total	100,0
	Representantes comerciais autônomos	47,1
Repres comer e téc afins (atacad)	Técnicos de vendas especializadas	42,4
	Compradores	10,5
	Total	100,0
	Professores de nível médio na Educação Infantil	31,1
	Instrutores e professores de cursos livres	23,8
	Professores de nível médio no Ensino Fundamental	22,1
	Inspetores de alunos	9,2
Profes, instrut e tec afins (educ)	Técnicos em secretariado, taquígrafos e estenotipistas	6,4
	Professores de nível médio no Ensino Profissionalizante	(1)
	Professores leigos no Ensino Fundamental	(1)
	Professores práticos no Ensino Profissionalizante	(1)
	Recreadores	(1)
	Técnicos de apoio em pesquisa e desenvolvimento	(1)
	Total	100,0

(continua)

(continuação)		
Grupos Ocupacionais	Famílias ocupacionais	Distribuição (Em %)
	Técnicos de desenvolvimento de sistemas e aplicações	21,8
	Técnicos em eletrônica	21,6
	Técnicos de controle da produção	14,9
	Técnicos em operação e monitoração de computadores	8,7
	Técnicos em eletricidade e eletrotécnica	8,5
	Técnicos em telecomunicações	7,6
	Técnicos em mecatrônica	(1)
	Técnicos em eletromecânica	(1)
	Técnicos em geomática	(1)
	Técnicos mecânicos na fabricação e montagem de máquinas, sistemas e instrumentos	(1)
Téc desenv sist inform e téc afins (esp)	Técnicos mecânicos (ferramentas)	(1)
	Técnicos mecânicos na manutenção de máquinas, sistemas e instrumentos	(1)
	Desenhistas técnicos da mecânica	(1)
	Desenhistas técnicos em eletricidade, eletrônica, eletromecânica, calefação, ventilação e refrigeração	(1)
	Desenhistas projetistas da mecânica	(1)
	Desenhistas projetistas da eletrônica	(1)
	Técnicos de apoio à biotecnologia	(1)
	Agentes fiscais metrológicos e de qualidade	(1)
	Operadores de rede de teleprocessamento e afins	(1)
	Técnicos de operação de emissoras de rádio	(1)
	Técnicos em operação de sistemas de televisão e de produtoras de vídeo	(1)
	<b>Total</b>	<b>100,0</b>
	Serventuários da justiça e afins	13,7
	Técnicos em contabilidade	12,5
	Corretores de imóveis	9,5
	Técnicos em turismo	7,5
	Corretores de seguros	5,5
	Técnicos em segurança no trabalho	4,7
	Desenhistas projetistas e modelistas de produtos e serviços diversos	4,1
	Agentes de investigação e identificação	3,9
	Técnicos em administração	3,8
	Técnicos de laboratório industrial	(1)
	Técnicos de apoio à bioengenharia	(1)
	Técnicos químicos	(1)
	Técnicos de produção de indústrias químicas, petroquímicas, refino de petróleo, gás e afins	(1)
Téc contab, etc (serv)	Técnicos em fabricação de produtos plásticos e de borracha	(1)
	Técnicos em controle ambiental, utilidades e tratamento de efluentes	(1)
	Coloristas	(1)
	Técnicos em construção civil (edificações)	(1)
	Técnicos em construção civil (obras de infraestrutura)	(1)
	Técnicos em calibração e instrumentação	(1)
	Técnicos em mecânica veicular	(1)
	Técnicos em metalurgia (estruturas metálicas)	(1)
	Técnicos em siderurgia	(1)
	Técnicos em mineração	(1)
	Desenhistas técnicos, em geral	(1)
	Desenhistas técnicos da construção civil e arquitetura	(1)
	Desenhistas técnicos de produtos e serviços diversos	(1)
	Desenhistas projetistas de construção civil e arquitetura	(1)
	Técnicos do vestuário	(1)
	Técnicos em biologia	(1)

(continua)

(continuação)		
Grupos Ocupacionais	Famílias ocupacionais	Distribuição (Em %)
	Técnicos agrícolas	(1)
	Técnicos florestais	(1)
	Técnicos de imobilizações ortopédicas	(1)
	Técnicos em pecuária	(1)
	Enólogos, Perfumistas e Aromistas	(1)
	Técnicos em necrópsia e taxidermistas	(1)
	Pilotos de aviação comercial, mecânicos de vôo e afins	(1)
	Técnicos marítimos, fluviários e pescadores de convés	(1)
	Técnicos marítimos e fluviários de máquinas	(1)
	Técnicos em logística de transportes multimodal	(1)
	Despachantes aduaneiros	(1)
	Técnicos em transportes rodoviários	(1)
	Técnicos em transportes metroferroviários	(1)
	Técnicos em transportes aéreos	(1)
	Técnicos de seguros e afins	(1)
	Profissionais de direitos autorais e de avaliação de produtos dos meios de comunicação	(1)
Téc contab, etc (serv)	Técnicos em operações e serviços bancários	(1)
	Analistas de comércio exterior	(1)
	Leiloeiros e avaliadores	(1)
	Técnicos em biblioteconomia	(1)
	Técnicos em museologia e afins	(1)
	Técnicos em artes gráficas	(1)
	Captadores de imagens em movimento	(1)
	Técnicos em áudio	(1)
	Técnicos em cenografia	(1)
	Técnicos em operação de aparelhos de projeção	(1)
	Técnicos em montagem, edição e finalização de filme e vídeo	(1)
	Designers de interiores, de vitrines e visual merchandiser (nível médio)	(1)
	Artistas de circo (circenses)	(1)
	Apresentadores de espetáculos, eventos e programas	(1)
	Modelos	(1)
	Atletas profissionais	(1)
	Árbitros desportivos	(1)
	Técnicos de planejamento e controle de produção	(1)
	<b>Total</b>	<b>100,0</b>
Escrit, aux e assist contab (adm púb)	Escriturários em geral, agentes, assistentes e auxiliares administrativos	100,0
	<b>Total</b>	<b>100,0</b>
Recep, oper telemark e telef (serv)	Recepcionistas	66,0
	Operadores de telemarketing	18,8
	Operadores de telefonia	15,2
	<b>Total</b>	<b>100,0</b>
Caixa e bilhet e prof afins (com)	Caixas e bilheteiros (exceto caixa de banco)	39,4
	Almoxarifes e armazenistas	34,8
	Apontadores e conferentes	15,8
	Contínuos	5,4
	Cobreadores e afins	(1)
	<b>Total</b>	<b>100,0</b>

(continua)

(continuação)		
Grupos Ocupacionais	Famílias ocupacionais	Distribuição (Em %)
Auxil contab, escrit banc, etc (serv)	Auxiliares de contabilidade	24,0
	Escriturários de serviços bancários	21,7
	Supervisores administrativos	13,4
	Operadores de equipamentos de entrada e transmissão de dados	9,4
	Carteiros e operadores de triagem de serviços postais	9,0
	Supervisores de serviços financeiros, de câmbio e de controle	8,6
	Supervisores de atendimento ao público e de pesquisa	5,5
	Auxiliares de serviços de documentação, informação e pesquisa	(1)
	Coletadores de apostas e de jogos	(1)
	Despachantes documentalistas	(1)
	Entrevistadores e recenseadores	(1)
	<b>Total</b>	<b>100,0</b>
Trab serv domést (serv dom)	Trabalhadores dos serviços domésticos em geral	100,0
	<b>Total</b>	<b>100,0</b>
Oper com lojas/superm (varej)	Operadores do comércio em lojas e mercados	100,0
	<b>Total</b>	<b>100,0</b>
Vend domic e prof afins (varej)	Vendedores em domicílio	50,6
	Vendedores ambulantes	29,8
	Vendedores em bancas, quiosques e barracas	10,7
	Supervisores de vendas e de prestação de serviços	8,9
	<b>Total</b>	<b>100,0</b>
Trab conserv edif (rep limp)	Trabalhadores nos serviços de manutenção e conservação de edifícios e logradouros	100,0
	<b>Total</b>	<b>100,0</b>
Vigil, guard e outr prof (rep limp)	Vigilantes e guardas de segurança	48,6
	Fiscais e cobradores dos transportes coletivos	21,4
	Motociclistas e ciclistas de entregas rápidas	19,8
	Policiais, guardas-civis municipais e agentes de trânsito	10,2
	<b>Total</b>	<b>100,0</b>
Cozinheiros (serv alim)	Cozinheiros	100,0
	<b>Total</b>	<b>100,0</b>
Garçons e outr prof (serv alim)	Cuidadores de crianças, jovens, adultos e idosos	52,1
	Garçons, barmen, copeiros e sommeliers	47,9
	<b>Total</b>	<b>100,0</b>
Porteir e vig e outr prof (outr serv)	Porteiros e vigias	80,3
	Trabalhadores nos serviços de administração de edifícios	19,7
	<b>Total</b>	<b>100,0</b>
Trab embel e outr prof (serv pess)	Trabalhadores nos serviços de embelezamento e higiene	90,5
	Agentes comunitários de saúde e afins	5,7
	Esotéricos e paranormais	(1)
	<b>Total</b>	<b>100,0</b>

(continua)

(continuação)		
Grupos Ocupacionais	Famílias ocupacionais	Distribuição (Em %)
Catad mat recicl, etc (serv)	Catadores de material reciclável	29,1
	Outros trabalhadores dos serviços	21,3
	Supervisores dos serviços de transporte, turismo, hotelaria e administração de edifícios	8,2
	Tintureiros, lavadeiros e afins, a máquina	7,9
	Auxiliares de laboratório da saúde	6,3
	Instaladores de produtos e acessórios	6,0
	Camareiros, roupeiros e afins	5,9
	Supervisores de lavanderia	(1)
	Supervisores dos serviços de proteção, segurança e outros	(1)
	Trabalhadores de segurança e atendimento aos usuários nos transportes	(1)
	Guias de turismo	(1)
	Mordomos e governantas	(1)
	Lavadores e passadores de roupa, a mão	(1)
	Trabalhadores dos serviços funerários	(1)
	Trabalhadores auxiliares dos serviços funerários	(1)
	Astrólogos e numerólogos	(1)
	Bombeiros e salva-vidas	(1)
	Trabalhadores de serviços veterinários, de higiene e estética de animais domésticos	(1)
	Profissionais do sexo	(1)
	Total	100,0
Trab estr alven (reform)	Trabalhadores de estruturas de alvenaria	100,0
	Total	100,0
Ajud pint obras e revest inter (reform)	Pintores de obras e revestidores de interiores (revestimentos flexíveis)	21,1
	Ajudantes de obras civis	20,5
	Trabalhadores de instalações elétricas	14,7
	Trabalhadores de montagem de estruturas de madeira, metal e compósitos em obras civis	9,5
	Supervisores da construção civil	9,0
	Encanadores e instaladores de tubulações	7,4
	Aplicadores de revestimentos cerâmicos, pastilhas, pedras e madeiras	4,9
	Trabalhadores na operação de máquinas de terraplenagem e fundações	4,1
	Gesseiros	3,1
	Montadores de estruturas de concreto armado	(1)
	Trabalhadores na operação de máquinas de concreto usinado	(1)
	Aplicadores de materiais isolantes	(1)
	Revestidores de concreto	(1)
	Vidraceiros (revestimentos rígidos)	(1)
	Total	100,0
	Motor veíc oper equip carga (transp)	Motoristas de veículos de cargas em geral
Operadores de equipamentos de movimentação de cargas		9,8
Operadores de máquinas e equipamentos de elevação		(1)
Total		100,0
Motor veíc e motor ônibus (transp)	Motoristas de veículos de pequeno e médio porte	67,9
	Motoristas de ônibus urbanos, metropolitanos e rodoviários	32,1
	Total	100,0
Trab ind calç e prof afins (calç)	Trabalhadores da preparação da confecção de calçados	37,5
	Operadores de máquinas de costurar e montar calçados	29,0
	Trabalhadores de acabamento de calçados	14,3
	Trabalhadores polivalentes da confecção de calçados	9,3
	Supervisores na confecção de calçados	7,7
	Trabalhadores artesanais da confecção de calçados e artefatos de couros e peles	(1)
Total	100,0	

(continua)

(continuação)

Grupos Ocupacionais	Famílias ocupacionais	Distribuição (Em %)
	Profissionais polivalentes da confecção de roupas	30,7
	Operadores de máquinas para costura de peças do vestuário	18,6
	Trabalhadores de embalagem e de etiquetagem	12,7
	Trabalhadores de tecelagem manual, tricô, crochê, rendas e afins	6,5
	Trabalhadores da confecção de artefatos de tecidos e couros	6,4
	Supervisores da indústria têxtil	(1)
	Supervisores na confecção do vestuário	(1)
	Supervisores da confecção de artefatos de tecidos, couros e afins	(1)
	Trabalhadores polivalentes das indústrias têxteis	(1)
	Trabalhadores da classificação de fibras têxteis e lavagem de lã	(1)
Prof confecç roup e prof afins (vest)	Operadores da fiação	(1)
	Operadores de tear e máquinas similares	(1)
	Trabalhadores de acabamento, tingimento e estamparia das indústrias têxteis	(1)
	Inspetores e revisores de produção têxtil	(1)
	Trabalhadores da preparação da confecção de roupas	(1)
	Operadores de máquinas para bordado e acabamento de roupas	(1)
	Trabalhadores polivalentes da confecção de artefatos de tecidos e couros	(1)
	Trabalhadores da preparação de artefatos de tecidos, couros e tapeçaria	(1)
	Trabalhadores do acabamento de artefatos de tecidos e couros	(1)
	Trabalhadores artesanais da confecção de peças e tecidos	(1)
	Supervisores de trabalhadores de embalagem e etiquetagem	(1)
	Total	100,0

(continua)



(continuação)

Grupos Ocupacionais	Famílias ocupacionais	Distribuição (Em %)
Cald, op máq e prof afins (metal-mec)	Trabalhadores de caldeiraria e serralheria	15,0
	Preparadores e operadores de máquinas-ferramenta convencionais	13,3
	Alimentadores de linhas de produção	10,2
	Trabalhadores de soldagem e corte de ligas metálicas	8,7
	Operadores de máquinas de usinagem CNC	7,8
	Montadores de equipamentos eletroeletrônicos	7,1
	Trabalhadores da pintura de equipamentos, veículos, estruturas metálicas e de compósitos	4,1
	Trabalhadores de moldagem de metais e de ligas metálicas	3,7
	Ferramenteiros e afins	3,1
	Trabalhadores de fundição de metais puros e de ligas metálicas	3,0
	Trabalhadores de traçagem e montagem de estruturas metálicas e de compósitos	2,6
	Afiadores e polidores de metais	2,5
	Trabalhadores de extração de minerais sólidos (operadores de máquinas)	(1)
	Supervisores de usinagem, conformação e tratamento de metais	(1)
	Supervisores da fabricação e montagem metalmecânica	(1)
	Trabalhadores de forjamento de metais	(1)
	Trabalhadores de trefilação e estiramento de metais puros e ligas metálicas	(1)
	Trabalhadores de tratamento térmico de metais	(1)
	Trabalhadores de tratamento de superfícies de metais e de compósitos (termoquímicos)	(1)
	Operadores de máquinas de conformação de metais	(1)
	Traçadores e laceiros de cabos de aço	(1)
	Ajustadores mecânicos polivalentes	(1)
	Montadores de máquinas, aparelhos e acessórios em linhas de montagem	(1)
	Montadores de máquinas industriais	(1)
	Montadores de máquinas pesadas e equipamentos agrícolas	(1)
	Mecânicos montadores de motores e turboalimentadores	(1)
	Montadores de veículos automotores (linha de montagem)	(1)
	Montadores de sistemas e estruturas de aeronaves	(1)
	Supervisores de montagens e instalações eletroeletrônicas	(1)
	Montadores de aparelhos de telecomunicações	(1)
	Supervisores da mecânica de precisão e instrumentos musicais	(1)
	Mecânicos de instrumentos de precisão	(1)
	Operadores de máquinas de usinagem de madeira CNC	(1)
	Carpinteiros navais	(1)
	Total	100,0

(continua)

(continuação)

Grupos Ocupacionais	Famílias ocupacionais	Distribuição (Em %)
Trab carga e descarga, etc (indv)	Trabalhadores de cargas e descargas de mercadorias	25,7
	Marceneiros e afins	14,1
	Trabalhadores da impressão gráfica	9,3
	Instaladores e reparadores de linhas e cabos elétricos, telefônicos e de comunicação de dados	5,5
	Montadores de móveis e artefatos de madeira	5,3
	Trabalhadores do acabamento de couros e peles	4,1
	Operadores de máquinas na confecção de artefatos de couro	4,0
	Trabalhadores do acabamento gráfico	3,4
	Trabalhadores da extração de minerais sólidos	(1)
	Trabalhadores da extração de minerais líquidos e gasosos	(1)
	Trabalhadores de beneficiamento de pedras ornamentais	(1)
	Telhadores (revestimentos rígidos)	(1)
	Instaladores de equipamentos de refrigeração e ventilação	(1)
	Instaladores-reparadores de linhas e equipamentos de telecomunicações	(1)
	Confeccionadores de instrumentos musicais	(1)
	Joalheiros e lapidadores de gemas	(1)
	Artesãos de metais preciosos e semi-preciosos	(1)
	Sopradores, moldadores e modeladores de vidros e afins	(1)
	Trabalhadores da transformação de vidros planos	(1)
	Ceramistas (preparação e fabricação)	(1)
	Vidreiros e ceramistas (arte e decoração)	(1)
	Supervisores na indústria do curtimento	(1)
	Supervisores das artes gráficas	(1)
	Trabalhadores polivalentes do curtimento de couros e peles	(1)
	Trabalhadores da preparação do curtimento de couros e peles	(1)
	Trabalhadores do curtimento de couros e peles	(1)
	Trabalhadores da pré-impressão gráfica	(1)
	Trabalhadores de laboratório fotográfico e radiológico	(1)
	Trabalhadores tipográficos linotipistas e afins	(1)
	Encadernadores e recuperadores de livros (pequenos lotes ou a unidade)	(1)
	Supervisores em indústria de madeira, mobiliário e da carpintaria veicular	(1)
	Operadores de máquinas de desdobraimento da madeira	(1)
	Operadores de usinagem convencional de madeira	(1)
	Operadores de máquina de usinar madeira (produção em série)	(1)
	Trabalhadores de arte e do acabamento em madeira do mobiliário	(1)
	Confeccionadores de artefatos de madeira, móveis de vime e afins	(1)
	Carpinteiros de carrocerias e carretas	(1)
	Operadores de veículos sobre trilhos e cabos aéreos	(1)
	Trabalhadores aquaviários	(1)
	Condutores de animais e de veículos de tração animal e pedais	(1)
Trabalhadores de manobras de transportes sobre trilhos	(1)	
Total	100,0	

(continua)

(continuação)		
Grupos Ocupacionais	Famílias ocupacionais	Distribuição (Em %)
Profissionais div (ind)	Padeiros, confeitadores e afins	19,8
	Operadores de instalações e máquinas de produtos plásticos, de borracha e moldadores de parafinas	18,4
	Magarefes e afins	11,2
	Operadores de máquinas a vapor e utilidades	9,4
	Operadores de processos das indústrias de transformação de produtos químicos, petroquímicos e afins	4,0
	Supervisores de produção em indústrias químicas, petroquímicas e afins	(1)
	Supervisores de produção em indústrias de transformação de plásticos e borrachas	(1)
	Supervisores de produção em indústrias de produtos farmacêuticos, cosméticos e afins	(1)
	Operadores polivalentes de equipamentos em indústrias químicas, petroquímicas e afins	(1)
	Operadores de equipamentos de moagem e mistura de materiais (tratamentos químicos e afins)	(1)
	Operadores de calcinação e de tratamentos químicos de materiais radioativos	(1)
	Operadores de equipamentos de filtragem e separação	(1)
	Operadores de equipamentos de produção e refino de petróleo e gás	(1)
	Operadores de equipamentos de coqueificação	(1)
	Operadores de máquinas e instalações de produtos farmacêuticos, cosméticos e afins	(1)
	Laboratoristas industriais auxiliares	(1)
	Supervisores de produção em indústrias siderúrgicas	(1)
	Supervisores na fabricação de materiais para construção (vidros e cerâmicas)	(1)
	Operadores de instalações de sinterização	(1)
	Operadores de fornos de primeira fusão e aciaria	(1)
	Operadores de equipamentos de laminação	(1)
	Operadores de equipamentos de acabamento de chapas e metais	(1)
	Forneiros metalúrgicos (segunda fusão e reaquecimento)	(1)
	Operadores na preparação de massas para abrasivo, vidro, cerâmica, porcelana e materiais de construção	(1)
	Operadores de equipamentos de fabricação e beneficiamento de cristais, vidros, cerâmicas, porcelanas... e afins	(1)
	Operadores de instalações e equipamentos de fabricação de materiais de construção	(1)
	Trabalhadores da fabricação de cerâmica estrutural para construção	(1)
	Supervisores da fabricação de celulose e papel	(1)
	Preparadores de pasta para fabricação de papel	(1)
	Operadores de máquinas de fabricar papel e papelão	(1)
	Operadores de máquinas na fabricação de produtos de papel e papelão	(1)
	Trabalhadores artesanais de produtos de papel e papelão	(1)
	Supervisores da fabricação de alimentos, bebidas e fumo	(1)
	Trabalhadores da indústria de beneficiamento de grãos, cereais e afins	(1)
	Trabalhadores na fabricação e conservação de alimentos	(1)
	Trabalhadores na pasteurização do leite e na fabricação de laticínios e afins	(1)
	Trabalhadores na fabricação de cachaça, cerveja, vinhos e outras bebidas	(1)
	Operadores de equipamentos na fabricação de pães, massas alimentícias, doces, chocolates e achocolatados	(1)
	Beneficiadores de fumo	(1)
	Cigarreiros	(1)
	Trabalhadores artesanais na conservação de alimentos	(1)
	Trabalhadores artesanais na pasteurização do leite e na fabricação de laticínios e afins	(1)
	Trabalhadores em análises sensoriais	(1)
	Trabalhadores artesanais na indústria do fumo	(1)

(continua)

(continuação)		
Grupos Ocupacionais	Famílias ocupacionais	Distribuição (Em %)
Profissionais div (ind)	Supervisores da produção de utilidades	(1)
	Operadores de instalações de geração e distribuição de energia elétrica, hidráulica, térmica ou nuclear	(1)
	Operadores de instalações de distribuição de energia elétrica	(1)
	Operadores de instalações de captação, tratamento e distribuição de água	(1)
	Operadores de instalações de captação e esgotos	(1)
	Operadores de instalações de extração, processamento, envasamento e distribuição de gases	(1)
	Operadores de instalações de refrigeração e ar-condicionado	(1)
	<b>Total</b>	<b>100,0</b>
Profissionais div (serv)	Mecânicos de manutenção de veículos automotores	30,4
	Mecânicos de manutenção de máquinas industriais	17,1
	Reparadores de carrocerias de veículos	10,6
	Reparadores de aparelhos eletrodomésticos	6,1
	Mecânicos de manutenção e instalação de aparelhos de climatização e refrigeração	4,1
	Trabalhadores elementares de serviços de manutenção veicular	3,8
	Trabalhadores operacionais de conservação de vias permanentes (exceto trilhos)	3,8
	Eletricistas eletrônicos de manutenção veicular (aérea, terrestre e naval)	3,2
	Supervisores em serviços de reparação e manutenção de máquinas e equipamentos industriais, comerciais e residenciais	(1)
	Supervisores em serviços de reparação e manutenção veicular	(1)
	Supervisores de outros trabalhadores de serviços de reparação, conservação e manutenção	(1)
	Mecânicos de manutenção de bombas, motores, compressores e equipamentos de transmissão	(1)
	Mecânicos de manutenção de máquinas pesadas e equipamentos agrícolas	(1)
	Mecânicos de manutenção aeronáutica	(1)
	Mecânicos de manutenção de motores e equipamentos navais	(1)
	Mecânicos de manutenção metroferroviária	(1)
	Técnicos em manutenção e reparação de instrumentos de medição e precisão	(1)
	Restauradores de instrumentos musicais	(1)
	Técnicos em manutenção e reparação de equipamentos biomédicos	(1)
	Reparadores de equipamentos fotográficos	(1)
	Lubrificadores	(1)
	Trabalhadores de manutenção de roçadeiras, motosserras e similares	(1)
	Mecânicos de manutenção de bicicletas e equipamentos esportivos e de ginástica	(1)
	Supervisores de manutenção eletroeletrônica industrial, comercial e predial	(1)
	Supervisores de manutenção eletromecânica	(1)
	Eletricistas de manutenção eletroeletrônica	(1)
	Instaladores e mantenedores de sistemas eletroeletrônicos de segurança	(1)
	Instaladores e mantenedores eletromecânicos de elevadores, escadas e portas automáticas	(1)
	Reparadores de equipamentos de escritório	(1)
	Conservadores de vias permanentes (trilhos)	(1)
	Mantenedores de equipamentos de parques de diversões e similares	(1)
	Mantenedores de edificações	(1)
		<b>Total</b>

(continua)

(continuação)

Grupos Ocupacionais	Famílias ocupacionais	Distribuição (Em %)
Profissionais diversos	Cabos e soldados da polícia militar	23,9
	Trabalhadores de apoio à agricultura	17,4
	Oficiais das Forças Armadas	12,2
	Praças das Forças Armadas	10,0
	Subtenentes e sargentos da polícia militar	9,7
	Oficiais Gerais das Forças Armadas	(1)
	Oficiais superiores da polícia militar	(1)
	Capitães da polícia militar	(1)
	Tenentes da polícia militar	(1)
	Tenentes do corpo de bombeiros militar	(1)
	Subtenentes e sargentos do corpo de bombeiros militar	(1)
	Cabos e soldados do corpo de bombeiros militar	(1)
	Produtores agropecuários em geral	(1)
	Produtores agrícolas polivalentes	(1)
	Produtores agrícolas na cultura de gramíneas	(1)
	Produtores agrícolas na olericultura	(1)
	Produtores agrícolas no cultivo de flores e plantas ornamentais	(1)
	Produtores agrícolas na fruticultura	(1)
	Produtores em pecuária polivalente	(1)
	Produtores em pecuária de animais de grande porte	(1)
	Produtores em pecuária de animais de médio porte	(1)
	Produtores da avicultura e cunicultura	(1)
	Produtores de animais e insetos úteis	(1)
	Supervisores na exploração agropecuária	(1)
	Trabalhadores agropecuários em geral	(1)
	Trabalhadores agrícolas na cultura de gramíneas	(1)
	Trabalhadores agrícolas na olericultura	(1)
	Trabalhadores agrícolas no cultivo de flores e plantas ornamentais	(1)
	Trabalhadores agrícolas na fruticultura	(1)
	Trabalhadores agrícolas nas culturas de plantas estimulantes	(1)
	Tratadores polivalentes de animais	(1)
	Trabalhadores na pecuária de animais de grande porte	(1)
	Trabalhadores na avicultura e cunicultura	(1)
	Supervisores na área florestal e aquíicultura	(1)
	Pescadores polivalentes	(1)
	Pescadores profissionais artesanais de água doce	(1)
	Pescadores de água costeira e alto mar	(1)
	Criadores de animais aquáticos	(1)
	Trabalhadores florestais polivalentes	(1)
	Extrativistas e reflorestadores de espécies produtoras de madeira	(1)
	Extrativistas florestais de espécies produtoras de substâncias aromáticas, medicinais e tóxicas	(1)
	Trabalhadores da mecanização agrícola	(1)
Trabalhadores da mecanização florestal	(1)	
Total	100,0	

Fonte: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

(1) A amostra não comporta a desagregação para esta categoria.

**Tabela 7 - Distribuição da população ocupada de 26 a 60 anos, segundo os 10 grandes grupos ocupacionais - Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) - 2005-2006 e 2007-2008**

(Em %)

Especificação	Biênios	
	2005-2006	2007-2008
<b>Ocupados</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Forças Armadas, Policiais e Bombeiros Militares	1,0	1,0
Dirigentes e Gerentes Poder Público, Organizações e Empresas	8,3	9,0
Profissionais das Ciências e das Artes	9,8	11,1
Técnicos Nível Médio	10,8	11,1
Trabalhadores Serviços Administrativos	10,6	11,0
Trabalhadores em Serviços e Vendas no Comércio	29,5	28,5
Trabalhadores Agropecuários, florestais, da caça e pesca	0,6	0,5
Trabalhadores Indústria Processo Discreto	23,8	22,6
Trabalhadores Indústria Processo Contínuo	2,5	2,3
Trabalhadores Serviços Reparação e Manutenção	3,1	3,0

Fonte: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

**Tabela 8 - Distribuição da população ocupada de 26 a 60 anos, segundo 9 grandes grupos ocupacionais - Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) - 2005-2006 e 2007-2008**

(Em %)

Especificação	Biênios	
	2005-2006	2007-2008
<b>Ocupados</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Forças Armadas, Policiais e Bombeiros Militares	1,1	1,1
Dirigentes e Gerentes Poder Público, Organizações e Empresas	9,2	10,1
Técnicos Nível Médio	12,0	12,5
Trabalhadores Serviços Administrativos	11,8	12,3
Trabalhadores em Serviços e Vendas no Comércio	32,7	32,0
Trabalhadores Agropecuários, florestais, da caça e pesca	0,6	0,6
Trabalhadores Indústria Processo Discreto	26,4	25,5
Trabalhadores Indústria Processo Contínuo	2,8	2,6
Trabalhadores Serviços Reparação e Manutenção	3,4	3,4

Fonte: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

**Tabela 9 - Distribuição da população ocupada de 26 a 60 anos, segundo grupos ocupacionais - Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) - 2005-2006 e 2007-2008**

(Em %)

Grandes Grupos Ocupacionais	N.	Grupos Ocupacionais	Biênios	
			2005-2006	2007-2008
<b>Total</b>			<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Dirigentes e Gerentes	1	Ger oper comer e assist técn (varej)	4,0	4,0
Poder Público,	2	Ger adm, financ e risco (div set)	2,2	3,0
Organizações e Empresas	3	Outros ger, diret, dirig, etc (serv)	3,0	3,1
Técnicos Nível Médio	4	Téc, aux de enferm e téc afins (saúde)	2,2	2,4
	5	Repres comer e téc afins (atacad)	2,3	2,4
	6	Profes, instrut e tec afins (educ)	2,2	2,1
	7	Téc desenv sist inform e téc afins (esp)	2,1	2,2
Trabalhadores Serviços Administrativos	8	Téc contab, etc (serv)	3,2	3,4
	9	Escrit, aux e assist contab (adm púb)	5,2	5,7
	10	Recep, oper telemark e telef (serv)	2,3	2,2
	11	Caixa e bilhet e prof afins (com)	2,1	2,2
	12	Auxil contab, escrit banc, etc (serv)	2,2	2,2
Trabalhadores em Serviços e Vendas no Comércio	13	Trab serv domést (serv dom)	7,5	7,1
	14	Oper com lojas/superm (varej)	5,4	5,0
	15	Vend domic e prof afins (varej)	2,3	2,1
	16	Trab conserv edif (rep limp)	3,5	3,6
	17	Vigil, guard e outr prof (rep limp)	2,3	2,4
	18	Cozinheiros (serv alim)	2,2	2,2
	19	Garçons e outr prof (serv alim)	2,7	2,8
	20	Porteir e vig e outr prof (outr serv)	2,5	2,7
	21	Trab embel e outr prof (serv pess)	2,1	2,1
	22	Catad mat recicl, etc (serv)	2,2	2,1
Trabalhadores Indústria Processo Discreto	23	Trab estr alven (reform)	2,9	3,2
	24	Ajud pint obras e revest inter (reform)	3,4	3,6
	25	Motor veíc oper equip carga (transp)	2,3	2,2
	26	Motor veíc e motor ônibus (transp)	2,7	2,8
	27	Trab ind calç e prof afins (calç)	4,4	3,8
	28	Prof confecç roup e prof afins (vest)	2,5	2,3
	29	Cald, op máq e prof afins (metal-mec)	4,4	4,1
	30	Trab carga e descarga, etc (indv)	3,7	3,4
Trabalhadores Indústria Processo Contínuo	31	Profissionais div (ind)	2,8	2,6
Serviços Reparação e Manutenção	32	Profissionais div (serv)	3,4	3,4
Outros grupos (1)	33	Profissionais diversos	1,7	1,6

Fonte: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

(1) Incluem: Forças Armadas, Policiais e Bombeiros Militares, e, Trabalhadores Agropecuários, Florestais, da Caça e Pesca.

**Tabela 10 - Estimativa da população ocupada de 26 a 60 anos, segundo grupos ocupacionais - Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) - 2005-2006 e 2007-2008**

(Em mil pessoas)

Grandes Grupos Ocupacionais	N.	Grupos Ocupacionais	Biênios	
			2005-2006	2007-2008
<b>Total</b>			<b>1.050</b>	<b>1.135</b>
Dirigentes e Gerentes Poder Público, Organizações e Empresas	1	Ger oper comer e assist técn (varej)	42	45
	2	Ger adm, financ e risco (div set)	23	34
	3	Outros ger, diret, dirig, etc (serv)	32	35
Técnicos Nível Médio	4	Téc, aux de enferm e téc afins (saúde)	23	27
	5	Repres comer e téc afins (atacad)	24	27
	6	Profes, instrut e tec afins (educ)	23	24
	7	Téc desenv sist inform e téc afins (esp)	22	25
Trabalhadores Serviços Administrativos	8	Téc contab, etc (serv)	34	39
	9	Escrit, aux e assist contab (adm púb)	55	65
	10	Recep, oper telemark e telef (serv)	24	25
	11	Caixa e bilhet e prof afins (com)	22	25
	12	Auxil contab, escrit banc, etc (serv)	23	25
Trabalhadores em Serviços e Vendas no Comércio	13	Trab serv domést (serv dom)	79	81
	14	Oper com lojas/superm (varej)	57	57
	15	Vend domic e prof afins (varej)	24	24
	16	Trab conserv edif (rep limp)	37	41
	17	Vigil, guard e outr prof (rep limp)	24	27
	18	Cozinheiros (serv alim)	23	25
	19	Garçons e outr prof (serv alim)	28	32
	20	Porteir e vig e outr prof (outr serv)	26	31
	21	Trab embel e outr prof (serv pess)	22	24
	22	Catad mat recicl, etc (serv)	23	24
Trabalhadores Indústria Processo Discreto	23	Trab estr alven (reform)	30	36
	24	Ajud pint obras e revest inter (reform)	36	41
	25	Motor veíc oper equip carga (transp)	24	25
	26	Motor veíc e motor ônibus (transp)	28	32
	27	Trab ind calç e prof afins (calç)	46	43
	28	Prof confecç roup e prof afins (vest)	26	26
	29	Cald, op máq e prof afins (metal-mec)	46	47
	30	Trab carga e descarga, etc (indv)	39	39
Trabalhadores Indústria Processo Contínuo	31	Profissionais div (ind)	29	30
Serviços Reparação e Manutenção	32	Profissionais div (serv)	36	39
Outros grupos (1)	33	Profissionais diversos	18	18

Fonte: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

(1) Incluem: Forças Armadas, Policiais e Bombeiros Militares, e, Trabalhadores Agropecuários, Florestais, da Caça e Pesca.



**Tabela 11 - Anos médios de estudos dos ocupados de 26 a 60 anos, segundo grupos ocupacionais - Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) - 2005-2006 e 2007-2008**

(Em anos)

Grandes Grupos Ocupacionais	N.	Grupos Ocupacionais	Biênios	
			2005-2006	2007-2008
<b>Total</b>			<b>8,6</b>	<b>8,9</b>
Dirigentes e Gerentes Poder Público, Organizações e Empresas	1	Ger oper comer e assist técn (varej)	8,8	9,3
	2	Ger adm, financ e risco (div set)	11,6	11,4
	3	Outros ger, diret, dirig, etc (serv)	12,5	12,8
Técnicos Nível Médio	4	Téc, aux de enferm e téc afins (saúde)	11,1	11,3
	5	Repres comer e téc afins (atacad)	11,1	11,3
	6	Profes, instrut e tec afins (educ)	11,8	12,1
	7	Téc desenv sist inform e téc afins (esp)	11,6	11,7
Trabalhadores Serviços Administrativos	8	Téc contab, etc (serv)	12,0	12,3
	9	Escrit, aux e assist contab (adm púb)	11,7	11,8
	10	Recep, oper telemark e telef (serv)	10,8	10,9
	11	Caixa e bilhet e prof afins (com)	9,2	9,6
	12	Auxil contab, escrit banc, etc (serv)	11,7	11,9
Trabalhadores em Serviços e Vendas no Comércio	13	Trab serv domést (serv dom)	5,8	6,0
	14	Oper com lojas/superm (varej)	9,4	9,6
	15	Vend domic e prof afins (varej)	7,8	8,1
	16	Trab conserv edif (rep limp)	6,3	6,6
	17	Vigil, guard e outr prof (rep limp)	8,9	9,4
	18	Cozinheiros (serv alim)	7,0	7,3
	19	Garçons e outr prof (serv alim)	7,4	7,4
	20	Porteir e vig e outr prof (outr serv)	7,7	7,8
	21	Trab embel e outr prof (serv pess)	8,9	9,3
	22	Catad mat recicl, etc (serv)	6,7	7,0
Trabalhadores Indústria Processo Discreto	23	Trab estr alven (reform)	5,2	5,3
	24	Ajud pint obras e revest inter (reform)	6,0	6,4
	25	Motor veíc oper equip carga (transp)	7,2	7,4
	26	Motor veíc e motor ônibus (transp)	8,2	8,4
	27	Trab ind calç e prof afins (calç)	6,0	6,3
	28	Prof confecç roup e prof afins (vest)	7,5	7,7
	29	Cald, op máq e prof afins (metal-mec)	8,0	8,2
Trabalhadores Indústria Processo Contínuo	30	Trab carga e descarga, etc (indv)	7,3	7,6
	31	Profissionais div (ind)	7,8	7,8
Serviços Reparação e Manutenção	32	Profissionais div (serv)	7,9	8,1
Outros grupos (1)	33	Profissionais diversos	9,2	9,8

Fonte: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

(1) Incluem: Forças Armadas, Policiais e Bombeiros Militares, e, Trabalhadores Agropecuários, Florestais, da Caça e Pesca.

**Tabela 12 - Proporção da população ocupada de 26 a 60 anos com qualificação compatível a ocupação, segundo grupos ocupacionais - Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) - 2005-2006 e 2007-2008**

(Em %)

Grandes Grupos Ocupacionais	N.	Grupos Ocupacionais	Biênios	
			2005-2006	2007-2008
<b>Total</b>			<b>73,9</b>	<b>74,6</b>
Dirigentes e Gerentes Poder Público, Organizações e Empresas	1	Ger oper comer e assist técn (varej)	71,8	70,0
	2	Ger adm, financ e risco (div set)	79,5	76,8
	3	Outros ger, diret, dirig, etc (serv)	84,9	88,4
Técnicos Nível Médio	4	Téc, aux de enferm e téc afins (saúde)	100,0	100,0
	5	Repres comer e téc afins (atacad)	78,8	80,7
	6	Profes, instrut e tec afins (educ)	88,5	91,6
	7	Téc desenv sist inform e téc afins (esp)	83,2	83,0
	8	Téc contab, etc (serv)	91,3	93,2
Trabalhadores Serviços Administrativos	9	Escrit, aux e assist contab (adm púb)	87,0	89,6
	10	Recep, oper telemark e telef (serv)	100,0	100,0
	11	Caixa e bilhet e prof afins (com)	77,8	82,6
	12	Auxil contab, escrit banc, etc (serv)	88,6	90,3
Trabalhadores em Serviços e Vendas no Comércio	13	Trab serv domést (serv dom)	72,0	71,8
	14	Oper com lojas/superm (varej)	77,1	79,0
	15	Vend domic e prof afins (varej)	71,0	75,1
	16	Trab conserv edif (rep limp)	68,4	65,8
	17	Vigil, guard e outr prof (rep limp)	71,3	78,0
	18	Cozinheiros (serv alim)	55,7	56,8
	19	Garçons e outr prof (serv alim)	78,5	79,7
	20	Porteir e vig e outr prof (outr serv)	46,0	45,1
	21	Trab embel e outr prof (serv pess)	71,0	70,8
	22	Catad mat recicl, etc (serv)	73,1	74,6
Trabalhadores Indústria Processo Discreto	23	Trab estr alven (reform)	72,3	70,3
	24	Ajud pint obras e revest inter (reform)	69,2	68,4
	25	Motor veíc oper equip carga (transp)	73,7	70,6
	26	Motor veíc e motor ônibus (transp)	73,5	76,0
	27	Trab ind calç e prof afins (calç)	76,4	75,5
	28	Prof confecç roup e prof afins (vest)	79,2	83,3
	29	Cald, op máq e prof afins (metal-mec)	39,4	37,1
	30	Trab carga e descarga, etc (indv)	76,9	78,2
Trabalhadores Indústria Processo Contínuo	31	Profissionais div (ind)	78,2	79,0
Serviços Reparação e Manutenção	32	Profissionais div (serv)	40,6	37,7
Outros grupos (1)	33	Profissionais diversos	74,2	68,9

Fonte: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

(1) Incluem: Forças Armadas, Policiais e Bombeiros Militares, e, Trabalhadores Agropecuários, Florestais, da Caça e Pesca.

**Tabela 13 - Proporção da população ocupada de 26 a 60 anos com sobrequalificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais - Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) - 2005-2006 e 2007-2008**

(Em %)

Grandes Grupos Ocupacionais	N.	Grupos Ocupacionais	Biênios	
			2005-2006	2007-2008
<b>Total</b>			<b>10,1</b>	<b>11,2</b>
Dirigentes e Gerentes Poder Público, Organizações e Empresas	1	Ger oper comer e assist técn (varej)	15,0	18,2
	2	Ger adm, financ e risco (div set)	(2)	(2)
	3	Outros ger, diret, dirig, etc (serv)	(2)	(2)
	4	Téc, aux de enferm e téc afins (saúde)	(2)	(2)
	5	Repres comer e téc afins (atacad)	(2)	(2)
Técnicos Nível Médio	6	Profes, instrut e tec afins (educ)	(2)	(2)
	7	Téc desenv sist inform e téc afins (esp)	(2)	(2)
	8	Téc contab, etc (serv)	(2)	(2)
	9	Escrit, aux e assist contab (adm púb)	(2)	(2)
Trabalhadores Serviços Administrativos	10	Recep, oper telemark e telef (serv)	(2)	(2)
	11	Caixa e bilhet e prof afins (com)	(2)	(2)
	12	Auxil contab, escrit banc, etc (serv)	(2)	(2)
	13	Trab serv domést (serv dom)	10,9	13,2
	14	Oper com lojas/superm (varej)	10,4	10,5
	15	Vend domic e prof afins (varej)	9,6	(2)
	16	Trab conserv edif (rep limp)	17,4	21,9
Trabalhadores em Serviços e Vendas no Comércio	17	Vigil, guard e outr prof (rep limp)	(2)	(2)
	18	Cozinheiros (serv alim)	23,9	25,6
	19	Garçons e outr prof (serv alim)	(2)	(2)
	20	Porteir e vig e outr prof (outr serv)	27,5	28,2
	21	Trab embel e outr prof (serv pess)	(2)	10,8
	22	Catad mat recicl, etc (serv)	(2)	(2)
	23	Trab estr alven (reform)	(2)	7,9
	24	Ajud pint obras e revest inter (reform)	14,1	17,3
	25	Motor veíc oper equip carga (transp)	23,5	27,7
Trabalhadores Indústria Processo Discreto	26	Motor veíc e motor ônibus (transp)	(2)	(2)
	27	Trab ind calç e prof afins (calç)	12,8	16,4
	28	Prof confecç roup e prof afins (vest)	(2)	(2)
	29	Cald, op máq e prof afins (metal-mec)	34,9	39,0
	30	Trab carga e descarga, etc (indv)	(2)	(2)
Trabalhadores Indústria Processo Contínuo	31	Profissionais div (ind)	(2)	(2)
Serviços Reparação e Manutenção	32	Profissionais div (serv)	32,5	36,8
Outros grupos (1)	33	Profissionais diversos	16,8	23,2

Fonte: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

(1) Incluem: Forças Armadas, Policiais e Bombeiros Militares, e, Trabalhadores Agropecuários, Florestais, da Caça e Pesca.

(2) A amostra não comporta a desagregação para esta categoria.

**Tabela 14 - Proporção da população ocupada de 26 a 60 anos com subqualificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais - Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) - 2005-2006 e 2007-2008**

(Em %)

Grandes Grupos Ocupacionais	N.	Grupos Ocupacionais	Biênios	
			2005-2006	2007-2008
<b>Total</b>			<b>16,0</b>	<b>14,1</b>
Dirigentes e Gerentes Poder Público, Organizações e Empresas	1	Ger oper comer e assist técn (varej)	13,2	11,8
	2	Ger adm, financ e risco (div set)	20,5	23,2
	3	Outros ger, diret, dirig, etc (serv)	15,1	11,6
Técnicos Nível Médio	4	Téc, aux de enferm e téc afins (saúde)	(2)	(2)
	5	Repres comer e téc afins (atacad)	21,2	19,3
	6	Profes, instrut e tec afins (educ)	11,5	(2)
	7	Téc desenv sist inform e téc afins (esp)	(2)	(2)
Trabalhadores Serviços Administrativos	8	Téc contab, etc (serv)	8,7	6,8
	9	Escrit, aux e assist contab (adm púb)	13,0	10,4
	10	Recep, oper telemark e telef (serv)	(2)	(2)
	11	Caixa e bilhet e prof afins (com)	13,6	10,4
	12	Auxil contab, escrit banc, etc (serv)	11,4	(2)
Trabalhadores em Serviços e Vendas no Comércio	13	Trab serv domést (serv dom)	17,1	15,0
	14	Oper com lojas/superm (varej)	12,5	10,5
	15	Vend domic e prof afins (varej)	19,4	16,1
	16	Trab conserv edif (rep limp)	14,3	12,2
	17	Vigil, guard e outr prof (rep limp)	24,2	17,1
	18	Cozinheiros (serv alim)	20,4	17,6
	19	Garçons e outr prof (serv alim)	18,6	18,0
	20	Porteir e vig e outr prof (outr serv)	26,5	26,7
	21	Trab embel e outr prof (serv pess)	21,2	18,4
	22	Catad mat recicl, etc (serv)	20,6	19,4
Trabalhadores Indústria Processo Discreto	23	Trab estr alven (reform)	20,7	21,8
	24	Ajud pint obras e revest inter (reform)	16,7	14,3
	25	Motor veíc oper equip carga (transp)	(2)	(2)
	26	Motor veíc e motor ônibus (transp)	22,8	19,4
	27	Trab ind calç e prof afins (calç)	10,8	8,1
	28	Prof confecç roup e prof afins (vest)	17,0	13,2
Trabalhadores Indústria Processo Contínuo	29	Cald, op máq e prof afins (metal-mec)	25,7	23,9
	30	Trab carga e descarga, etc (indv)	19,3	17,3
	31	Profissionais div (ind)	16,0	15,2
Serviços Reparação e Manutenção	32	Profissionais div (serv)	26,9	25,6
Outros grupos (1)	33	Profissionais diversos	(2)	(2)

Fonte: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

(1) Incluem: Forças Armadas, Policiais e Bombeiros Militares, e, Trabalhadores Agropecuários, Florestais, da Caça e Pesca.

(2) A amostra não comporta a desagregação para esta categoria.

**Tabela 15 - Tempo médio de permanência no trabalho atual da população ocupada de 26 a 60 anos com qualificação compatível à ocupação, segundo grupos ocupacionais - Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) - 2005-2006 e 2007-2008**

(Em meses)

Grandes Grupos Ocupacionais	N.	Grupos Ocupacionais	Biênios	
			2005-2006	2007-2008
<b>Total</b>			<b>80</b>	<b>81</b>
Dirigentes e Gerentes Poder Público, Organizações e Empresas	1	Ger oper comer e assist técn (varej)	102	113
	2	Ger adm, financ e risco (div set)	112	119
	3	Outros ger, diret, dirig, etc (serv)	126	134
Técnicos Nível Médio	4	Téc, aux de enferm e téc afins (saúde)	94	96
	5	Repres comer e téc afins (atacad)	91	89
	6	Profes, instrut e tec afins (educ)	102	91
	7	Téc desenv sist inform e téc afins (esp)	87	84
Trabalhadores Serviços Administrativos	8	Téc contab, etc (serv)	117	111
	9	Escrit, aux e assist contab (adm púb)	100	99
	10	Recep, oper telemark e telef (serv)	64	62
	11	Caixa e bilhet e prof afins (com)	64	62
Trabalhadores em Serviços e Vendas no Comércio	12	Auxil contab, escrit banc, etc (serv)	120	107
	13	Trab serv domést (serv dom)	64	66
	14	Oper com lojas/superm (varej)	58	54
	15	Vend domic e prof afins (varej)	74	86
	16	Trab conserv edif (rep limp)	52	56
	17	Vigil, guard e outr prof (rep limp)	67	65
	18	Cozinheiros (serv alim)	58	56
	19	Garçons e outr prof (serv alim)	44	39
	20	Porteir e vig e outr prof (outr serv)	45	51
	21	Trab embel e outr prof (serv pess)	88	87
Trabalhadores Indústria Processo Discreto	22	Catad mat recicl, etc (serv)	63	69
	23	Trab estr alven (reform)	44	58
	24	Ajud pint obras e revest inter (reform)	59	61
	25	Motor veíc oper equip carga (transp)	71	75
	26	Motor veíc e motor ônibus (transp)	86	84
Trabalhadores Indústria Processo Contínuo	27	Trab ind calç e prof afins (calç)	54	53
	28	Prof confecç roup e prof afins (vest)	78	81
	29	Cald, op máq e prof afins (metal-mec)	73	76
	30	Trab carga e descarga, etc (indv)	70	69
Serviços Reparação e Manutenção	31	Profissionais div (ind)	71	74
Outros grupos (1)	32	Profissionais div (serv)	97	105
	33	Profissionais diversos	176	176

Fonte: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

(1) Incluem: Forças Armadas, Policiais e Bombeiros Militares, e, Trabalhadores Agropecuários, Florestais, da Caça e Pesca.

**Tabela 16 - Tempo médio de permanência no trabalho atual da população ocupada de 26 a 60 anos com sobrequalificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais - Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) - 2005-2006 e 2007-2008**

(Em meses)

Grandes Grupos Ocupacionais	N.	Grupos Ocupacionais	Biênios	
			2005-2006	2007-2008
<b>Total</b>			<b>75</b>	<b>75</b>
Dirigentes e Gerentes Poder Público, Organizações e Empresas	1	Ger oper comer e assist técn (varej)	110	108
	2	Ger adm, financ e risco (div set)	(2)	(2)
	3	Outros ger, diret, dirig, etc (serv)	(2)	(2)
Técnicos Nível Médio	4	Téc, aux de enferm e téc afins (saúde)	(2)	(2)
	5	Repres comer e téc afins (atacad)	(2)	(2)
	6	Profes, instrut e tec afins (educ)	(2)	(2)
	7	Téc desenv sist inform e téc afins (esp)	(2)	(2)
Trabalhadores Serviços Administrativos	8	Téc contab, etc (serv)	(2)	(2)
	9	Escrit, aux e assist contab (adm púb)	(2)	(2)
	10	Recep, oper telemark e telef (serv)	(2)	(2)
	11	Caixa e bilhet e prof afins (com)	(2)	(2)
Trabalhadores em Serviços e Vendas no Comércio	12	Auxil contab, escrit banc, etc (serv)	(2)	(2)
	13	Trab serv domést (serv dom)	64	57
	14	Oper com lojas/superm (varej)	51	53
	15	Vend domic e prof afins (varej)	75	(2)
	16	Trab conserv edif (rep limp)	50	50
	17	Vigil, guard e outr prof (rep limp)	(2)	(2)
	18	Cozinheiros (serv alim)	51	55
	19	Garçons e outr prof (serv alim)	(2)	(2)
	20	Porteir e vig e outr prof (outr serv)	42	46
	21	Trab embel e outr prof (serv pess)	(2)	78
Trabalhadores Indústria Processo Discreto	22	Catad mat recicl, etc (serv)	(2)	(2)
	23	Trab estr alven (reform)	(2)	62
	24	Ajud pint obras e revest inter (reform)	75	68
	25	Motor veíc oper equip carga (transp)	73	55
	26	Motor veíc e motor ônibus (transp)	(2)	(2)
	27	Trab ind calç e prof afins (calç)	52	58
Trabalhadores Indústria Processo Contínuo	28	Prof confecç roup e prof afins (vest)	(2)	(2)
	29	Cald, op máq e prof afins (metal-mec)	74	67
	30	Trab carga e descarga, etc (indv)	(2)	(2)
Serviços Reparação e Manutenção	31	Profissionais div (ind)	(2)	(2)
Outros grupos (1)	32	Profissionais div (serv)	89	101
	33	Profissionais diversos	205	202

Fonte: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

(1) Incluem: Forças Armadas, Policiais e Bombeiros Militares, e, Trabalhadores Agropecuários, Florestais, da Caça e Pesca.

(2) A amostra não comporta a desagregação para esta categoria.

**Tabela 17 - Tempo médio de permanência no trabalho atual da população ocupada de 26 a 60 anos com subqualificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais - Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) - 2005-2006 e 2007-2008**

(Em meses)

Grandes Grupos Ocupacionais	N.	Grupos Ocupacionais	Biênios	
			2005-2006	2007-2008
<b>Total</b>			<b>84</b>	<b>86</b>
Dirigentes e Gerentes Poder Público, Organizações e Empresas	1	Ger oper comer e assist técn (varej)	109	113
	2	Ger adm, financ e risco (div set)	124	115
	3	Outros ger, diret, dirig, etc (serv)	121	107
Técnicos Nível Médio	4	Téc, aux de enferm e téc afins (saúde)	(2)	(2)
	5	Repres comer e téc afins (atacad)	102	94
	6	Profes, instrut e tec afins (educ)	91	(2)
	7	Téc desenv sist inform e téc afins (esp)	(2)	(2)
Trabalhadores Serviços Administrativos	8	Téc contab, etc (serv)	117	89
	9	Escrit, aux e assist contab (adm públ)	96	113
	10	Recep, oper telemark e telef (serv)	(2)	(2)
	11	Caixa e bilhet e prof afins (com)	81	103
	12	Auxil contab, escrit banc, etc (serv)	120	(2)
Trabalhadores em Serviços e Vendas no Comércio	13	Trab serv domést (serv dom)	74	85
	14	Oper com lojas/superm (varej)	77	77
	15	Vend domic e prof afins (varej)	86	91
	16	Trab conserv edif (rep limp)	64	65
	17	Vigil, guard e outr prof (rep limp)	79	75
	18	Cozinheiros (serv alim)	70	60
	19	Garçons e outr prof (serv alim)	47	43
	20	Porteir e vig e outr prof (outr serv)	62	61
	21	Trab embel e outr prof (serv pess)	104	115
	22	Catad mat recicl, etc (serv)	63	79
Trabalhadores Indústria Processo Discreto	23	Trab estr alven (reform)	40	41
	24	Ajud pint obras e revest inter (reform)	52	65
	25	Motor veíc oper equip carga (transp)	(2)	(2)
	26	Motor veíc e motor ônibus (transp)	97	114
	27	Trab ind calç e prof afins (calç)	60	58
	28	Prof confecç roup e prof afins (vest)	82	88
Trabalhadores Indústria Processo Contínuo	29	Cald, op máq e prof afins (metal-mec)	88	96
	30	Trab carga e descarga, etc (indv)	79	69
	31	Profissionais div (ind)	86	77
Serviços Reparação e Manutenção	32	Profissionais div (serv)	111	113
Outros grupos (1)	33	Profissionais diversos	(2)	(2)

Fonte: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

(1) Incluem: Forças Armadas, Policiais e Bombeiros Militares, e, Trabalhadores Agropecuários, Florestais, da Caça e Pesca.

(2) A amostra não comporta a desagregação para esta categoria.

**Tabela 18 - Renda média real do trabalho principal da população ocupada de 26 a 60 anos com qualificação compatível à ocupação, segundo grupos ocupacionais - Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) - 2005-2006 e 2007-2008**

(Em R\$ de nov/09)

Grandes Grupos Ocupacionais	N.	Grupos Ocupacionais	Biênios	
			2005-2006	2007-2008
<b>Total</b>			<b>1.144</b>	<b>1.167</b>
Dirigentes e Gerentes Poder Público, Organizações e Empresas	1	Ger oper comer e assist técn (varej)	1.350	1.460
	2	Ger adm, financ e risco (div set)	2.643	2.563
	3	Outros ger, diret, dirig, etc (serv)	3.262	3.270
Técnicos Nível Médio	4	Téc, aux de enferm e téc afins (saúde)	1.305	1.333
	5	Repres comer e téc afins (atacad)	2.046	2.214
	6	Profes, instrut e tec afins (educ)	1.226	1.097
	7	Téc desenv sist inform e téc afins (esp)	1.890	1.847
Trabalhadores Serviços Administrativos	8	Téc contab, etc (serv)	2.355	2.264
	9	Escrit, aux e assist contab (adm públ)	1.447	1.395
	10	Recep, oper telemark e telef (serv)	896	856
	11	Caixa e bilhet e prof afins (com)	833	860
Trabalhadores em Serviços e Vendas no Comércio	12	Auxil contab, escrit banc, etc (serv)	1.737	1.629
	13	Trab serv domést (serv dom)	481	506
	14	Oper com lojas/superm (varej)	938	917
	15	Vend domic e prof afins (varej)	699	731
	16	Trab conserv edif (rep limp)	527	554
	17	Vigil, guard e outr prof (rep limp)	1.079	1.061
	18	Cozinheiros (serv alim)	589	638
	19	Garçons e outr prof (serv alim)	604	603
	20	Porteir e vig e outr prof (outr serv)	753	754
	21	Trab embel e outr prof (serv pess)	893	961
Trabalhadores Indústria Processo Discreto	22	Catad mat recicl, etc (serv)	759	769
	23	Trab estr alven (reform)	778	845
	24	Ajud pint obras e revest inter (reform)	884	921
	25	Motor veíc oper equip carga (transp)	1.275	1.245
	26	Motor veíc e motor ônibus (transp)	1.270	1.279
Trabalhadores Indústria Processo Contínuo	27	Trab ind calç e prof afins (calç)	703	692
	28	Prof confecç roup e prof afins (vest)	649	642
	29	Cald, op máq e prof afins (metal-mec)	1.117	1.076
	30	Trab carga e descarga, etc (indv)	903	948
Serviços Reparação e Manutenção	31	Profissionais div (ind)	1.024	1.044
Outros grupos (1)	32	Profissionais div (serv)	1.085	1.077
	33	Profissionais diversos	1.320	1.440

Fonte: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

(1) Incluem: Forças Armadas, Policiais e Bombeiros Militares, e, Trabalhadores Agropecuários, Florestais, da Caça e Pesca.

Inflator utilizado: IPC-IEPE.



**Tabela 19 - Renda média real do trabalho principal da população ocupada de 26 a 60 anos com sobrequalificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais - Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) - 2005-2006 e 2007-2008**

(Em R\$ de nov/09)

Grandes Grupos Ocupacionais	N.	Grupos Ocupacionais	Biênios	
			2005-2006	2007-2008
<b>Total</b>			<b>1.292</b>	<b>1.287</b>
Dirigentes e Gerentes Poder Público, Organizações e Empresas	1	Ger oper comer e assist técn (varej)	(2)	(2)
	2	Ger adm, financ e risco (div set)	(2)	(2)
	3	Outros ger, diret, dirig, etc (serv)	(2)	(2)
Técnicos Nível Médio	4	Téc, aux de enferm e técn afins (saúde)	(2)	(2)
	5	Repres comer e técn afins (atacad)	(2)	(2)
	6	Profes, instrut e tec afins (educ)	(2)	(2)
	7	Téc desenv sist inform e técn afins (esp)	(2)	(2)
Trabalhadores Serviços Administrativos	8	Téc contab, etc (serv)	(2)	(2)
	9	Escrit, aux e assist contab (adm púb)	(2)	(2)
	10	Recep, oper telemark e telef (serv)	(2)	(2)
	11	Caixa e bilhet e prof afins (com)	(2)	(2)
Trabalhadores em Serviços e Vendas no Comércio	12	Auxil contab, escrit banc, etc (serv)	(2)	(2)
	13	Trab serv domést (serv dom)	(2)	(2)
	14	Oper com lojas/superm (varej)	(2)	(2)
	15	Vend domic e prof afins (varej)	(2)	(2)
	16	Trab conserv edif (rep limp)	(2)	(2)
	17	Vigil, guard e outr prof (rep limp)	(2)	(2)
	18	Cozinheiros (serv alim)	(2)	(2)
	19	Garçons e outr prof (serv alim)	(2)	(2)
	20	Porteir e vig e outr prof (outr serv)	(2)	(2)
	21	Trab embel e outr prof (serv pess)	(2)	(2)
Trabalhadores Indústria Processo Discreto	22	Catad mat recicl, etc (serv)	(2)	(2)
	23	Trab estr alven (reform)	(2)	(2)
	24	Ajud pint obras e revest inter (reform)	(2)	(2)
	25	Motor veíc oper equip carga (transp)	(2)	(2)
	26	Motor veíc e motor ônibus (transp)	(2)	(2)
	27	Trab ind calç e prof afins (calç)	(2)	(2)
Trabalhadores Indústria Processo Contínuo	28	Prof confecç roup e prof afins (vest)	(2)	(2)
	29	Cald, op máq e prof afins (metal-mec)	1.327	1.287
	30	Trab carga e descarga, etc (indv)	(2)	(2)
Serviços Reparação e Manutenção	31	Profissionais div (ind)	(2)	(2)
Outros grupos (1)	32	Profissionais div (serv)	1.463	1.522
	33	Profissionais diversos	(2)	(2)

Fonte: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

(1) Incluem: Forças Armadas, Policiais e Bombeiros Militares, e, Trabalhadores Agropecuários, Florestais, da Caça e Pesca.

(2) A amostra não comporta a desagregação para esta categoria.

Inflator utilizado: IPC-IEPE.

**Tabela 20 - Renda média real do trabalho principal da população ocupada de 26 a 60 anos com subqualificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais - Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) - 2005-2006 e 2007-2008**

(Em R\$ de nov/09)

Grandes Grupos Ocupacionais	N.	Grupos Ocupacionais	Biênios	
			2005-2006	2007-2008
<b>Total</b>			<b>831</b>	<b>849</b>
Dirigentes e Gerentes Poder Público, Organizações e Empresas	1	Ger oper comer e assist técn (varej)	(2)	(2)
	2	Ger adm, financ e risco (div set)	(2)	(2)
	3	Outros ger, diret, dirig, etc (serv)	(2)	(2)
Técnicos Nível Médio	4	Téc, aux de enferm e téc afins (saúde)	(2)	(2)
	5	Repres comer e téc afins (atacad)	(2)	(2)
	6	Profes, instrut e tec afins (educ)	(2)	(2)
	7	Téc desenv sist inform e téc afins (esp)	(2)	(2)
Trabalhadores Serviços Administrativos	8	Téc contab, etc (serv)	(2)	(2)
	9	Escrit, aux e assist contab (adm púb)	(2)	(2)
	10	Recep, oper telemark e telef (serv)	(2)	(2)
	11	Caixa e bilhet e prof afins (com)	(2)	(2)
	12	Auxil contab, escrit banc, etc (serv)	(2)	(2)
Trabalhadores em Serviços e Vendas no Comércio	13	Trab serv domést (serv dom)	441	466
	14	Oper com lojas/superm (varej)	(2)	(2)
	15	Vend domic e prof afins (varej)	(2)	(2)
	16	Trab conserv edif (rep limp)	(2)	(2)
	17	Vigil, guard e outr prof (rep limp)	(2)	(2)
	18	Cozinheiros (serv alim)	(2)	(2)
	19	Garçons e outr prof (serv alim)	(2)	(2)
	20	Porteir e vig e outr prof (outr serv)	(2)	(2)
	21	Trab embel e outr prof (serv pess)	(2)	(2)
	22	Catad mat recicl, etc (serv)	(2)	(2)
Trabalhadores Indústria Processo Discreto	23	Trab estr alven (reform)	(2)	(2)
	24	Ajud pint obras e revest inter (reform)	(2)	(2)
	25	Motor veíc oper equip carga (transp)	(2)	(2)
	26	Motor veíc e motor ônibus (transp)	(2)	(2)
	27	Trab ind calç e prof afins (calç)	(2)	(2)
	28	Prof confecç roup e prof afins (vest)	(2)	(2)
Trabalhadores Indústria Processo Contínuo	29	Cald, op máq e prof afins (metal-mec)	966	982
	30	Trab carga e descarga, etc (indv)	(2)	(2)
Serviços Reparação e Manutenção	31	Profissionais div (ind)	(2)	(2)
Outros grupos (1)	32	Profissionais div (serv)	(2)	(2)
	33	Profissionais diversos	(2)	(2)

Fonte: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

(1) Incluem: Forças Armadas, Policiais e Bombeiros Militares, e, Trabalhadores Agropecuários, Florestais, da Caça e Pesca.

(2) A amostra não comporta a desagregação para esta categoria.

Inflator utilizado: IPC-IEPE.

**Tabela 21 - Idade média da população ocupada de 26 a 60 anos com qualificação compatível à ocupação, segundo grupos ocupacionais - Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) - 2005-2006 e 2007-2008**

(Em anos)

Grandes Grupos Ocupacionais	N.	Grupos Ocupacionais	Biênios	
			2005-2006	2007-2008
<b>Total</b>			<b>40</b>	<b>40</b>
Dirigentes e Gerentes Poder Público, Organizações e Empresas	1	Ger oper comer e assist técn (varej)	43	43
	2	Ger adm, financ e risco (div set)	42	42
	3	Outros ger, diret, dirig, etc (serv)	42	42
Técnicos Nível Médio	4	Téc, aux de enferm e técn afins (saúde)	39	39
	5	Repres comer e técn afins (atacad)	41	41
	6	Profes, instrut e tec afins (educ)	39	38
	7	Téc desenv sist inform e técn afins (esp)	36	36
Trabalhadores Serviços Administrativos	8	Téc contab, etc (serv)	41	40
	9	Escrit, aux e assist contab (adm públ)	38	38
	10	Recep, oper telemark e telef (serv)	37	37
	11	Caixa e bilhet e prof afins (com)	35	36
Trabalhadores em Serviços e Vendas no Comércio	12	Auxil contab, escrit banc, etc (serv)	39	38
	13	Trab serv domést (serv dom)	42	43
	14	Oper com lojas/superm (varej)	37	36
	15	Vend domic e prof afins (varej)	41	42
	16	Trab conserv edif (rep limp)	41	42
	17	Vigil, guard e outr prof (rep limp)	37	37
	18	Cozinheiros (serv alim)	42	42
	19	Garçons e outr prof (serv alim)	41	40
	20	Porteir e vig e outr prof (outr serv)	40	40
	21	Trab embel e outr prof (serv pess)	40	40
Trabalhadores Indústria Processo Discreto	22	Catad mat recicl, etc (serv)	40	40
	23	Trab estr alven (reform)	43	43
	24	Ajud pint obras e revest inter (reform)	41	41
	25	Motor veíc oper equip carga (transp)	41	43
	26	Motor veíc e motor ônibus (transp)	42	42
	27	Trab ind calç e prof afins (calç)	39	39
Trabalhadores Indústria Processo Contínuo	28	Prof confecç roup e prof afins (vest)	42	43
	29	Cald, op máq e prof afins (metal-mec)	39	40
	30	Trab carga e descarga, etc (indv)	39	39
	31	Profissionais div (ind)	38	38
Serviços Reparação e Manutenção	32	Profissionais div (serv)	41	41
Outros grupos (1)	33	Profissionais diversos	41	41

Fonte: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

(1) Incluem: Forças Armadas, Policiais e Bombeiros Militares, e, Trabalhadores Agropecuários, Florestais, da Caça e Pesca.

**Tabela 22 - Idade média do trabalho principal da população ocupada de 26 a 60 anos com sobrequalificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais - Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) - 2005-2006 e 2007-2008**

(Em anos)

Grandes Grupos Ocupacionais	N.	Grupos Ocupacionais	Biênios	
			2005-2006	2007-2008
<b>Total</b>			<b>38</b>	<b>39</b>
Dirigentes e Gerentes Poder Público, Organizações e Empresas	1	Ger oper comer e assist técn (varej)	41	41
	2	Ger adm, financ e risco (div set)	(2)	(2)
	3	Outros ger, diret, dirig, etc (serv)	(2)	(2)
Técnicos Nível Médio	4	Téc, aux de enferm e téc afins (saúde)	(2)	(2)
	5	Repres comer e téc afins (atacad)	(2)	(2)
	6	Profes, instrut e tec afins (educ)	(2)	(2)
	7	Téc desenv sist inform e téc afins (esp)	(2)	(2)
Trabalhadores Serviços Administrativos	8	Téc contab, etc (serv)	(2)	(2)
	9	Escrit, aux e assist contab (adm públ)	(2)	(2)
	10	Recep, oper telemark e telef (serv)	(2)	(2)
	11	Caixa e bilhet e prof afins (com)	(2)	(2)
Trabalhadores em Serviços e Vendas no Comércio	12	Auxil contab, escrit banc, etc (serv)	(2)	(2)
	13	Trab serv domést (serv dom)	40	40
	14	Oper com lojas/superm (varej)	36	36
	15	Vend domic e prof afins (varej)	41	(2)
	16	Trab conserv edif (rep limp)	39	39
	17	Vigil, guard e outr prof (rep limp)	(2)	(2)
	18	Cozinheiros (serv alim)	41	41
	19	Garçons e outr prof (serv alim)	(2)	(2)
	20	Porteir e vig e outr prof (outr serv)	38	39
	21	Trab embel e outr prof (serv pess)	(2)	41
Trabalhadores Indústria Processo Discreto	22	Catad mat recicl, etc (serv)	(2)	(2)
	23	Trab estr alven (reform)	(2)	42
	24	Ajud pint obras e revest inter (reform)	40	41
	25	Motor veíc oper equip carga (transp)	39	38
	26	Motor veíc e motor ônibus (transp)	(2)	(2)
	27	Trab ind calç e prof afins (calç)	34	35
Trabalhadores Indústria Processo Contínuo	28	Prof confecç roup e prof afins (vest)	(2)	(2)
	29	Cald, op máq e prof afins (metal-mec)	36	36
	30	Trab carga e descarga, etc (indv)	(2)	(2)
Serviços Reparação e Manutenção	31	Profissionais div (ind)	(2)	(2)
Outros grupos (1)	32	Profissionais div (serv)	39	39
	33	Profissionais diversos	39	38

Fonte: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

(1) Incluem: Forças Armadas, Policiais e Bombeiros Militares, e, Trabalhadores Agropecuários, Florestais, da Caça e Pesca.

(2) A amostra não comporta a desagregação para esta categoria.

**Tabela 23 - Idade média do trabalho principal da população ocupada de 26 a 60 anos com subqualificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais - Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) - 2005-2006 e 2007-2008**

(Em anos)

Grandes Grupos Ocupacionais	N.	Grupos Ocupacionais	Biênios	
			2005-2006	2007-2008
<b>Total</b>			<b>44</b>	<b>44</b>
Dirigentes e Gerentes Poder Público, Organizações e Empresas	1	Ger oper comer e assist técn (varej)	47	47
	2	Ger adm, financ e risco (div set)	43	45
	3	Outros ger, diret, dirig, etc (serv)	43	43
Técnicos Nível Médio	4	Téc, aux de enferm e téc afins (saúde)	(2)	(2)
	5	Repres comer e téc afins (atacad)	44	43
	6	Profes, instrut e tec afins (educ)	41	(2)
	7	Téc desenv sist inform e téc afins (esp)	(2)	(2)
Trabalhadores Serviços Administrativos	8	Téc contab, etc (serv)	43	42
	9	Escrit, aux e assist contab (adm públ)	41	42
	10	Recep, oper telemark e telef (serv)	(2)	(2)
	11	Caixa e bilhet e prof afins (com)	41	42
	12	Auxil contab, escrit banc, etc (serv)	42	(2)
Trabalhadores em Serviços e Vendas no Comércio	13	Trab serv domést (serv dom)	46	47
	14	Oper com lojas/superm (varej)	42	43
	15	Vend domic e prof afins (varej)	43	44
	16	Trab conserv edif (rep limp)	44	46
	17	Vigil, guard e outr prof (rep limp)	41	41
	18	Cozinheiros (serv alim)	47	45
	19	Garçons e outr prof (serv alim)	45	46
	20	Porteir e vig e outr prof (outr serv)	45	46
	21	Trab embel e outr prof (serv pess)	43	45
	22	Catad mat recicl, etc (serv)	44	44
Trabalhadores Indústria Processo Discreto	23	Trab estr alven (reform)	46	45
	24	Ajud pint obras e revest inter (reform)	45	45
	25	Motor veíc oper equip carga (transp)	(2)	(2)
	26	Motor veíc e motor ônibus (transp)	47	47
	27	Trab ind calç e prof afins (calç)	42	43
	28	Prof confecç roup e prof afins (vest)	45	46
Trabalhadores Indústria Processo Contínuo	29	Cald, op máq e prof afins (metal-mec)	44	44
	30	Trab carga e descarga, etc (indv)	42	43
Serviços Reparação e Manutenção	31	Profissionais div (ind)	44	43
Outros grupos (1)	32	Profissionais div (serv)	44	44
	33	Profissionais diversos	(2)	(2)

Fonte: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

(1) Incluem: Forças Armadas, Policiais e Bombeiros Militares, e, Trabalhadores Agropecuários, Florestais, da Caça e Pesca.

(2) A amostra não comporta a desagregação para esta categoria.

**Tabela 24 - Proporção de ocupados que contribuem com a previdência na população ocupada de 26 a 60 anos com qualificação compatível à ocupação, segundo grupos ocupacionais - Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) - 2005-2006 e 2007-2008**

(Em %)

Grandes Grupos Ocupacionais	N.	Grupos Ocupacionais	Biênios	
			2005-2006	2007-2008
<b>Total</b>			<b>75,4</b>	<b>75,6</b>
Dirigentes e Gerentes Poder Público, Organizações e Empresas	1	Ger oper comer e assist técn (varej)	73,4	72,8
	2	Ger adm, financ e risco (div set)	91,0	91,4
	3	Outros ger, diret, dirig, etc (serv)	94,2	95,2
Técnicos Nível Médio	4	Téc, aux de enferm e téc afins (saúde)	93,5	93,9
	5	Repres comer e téc afins (atacad)	77,6	78,4
	6	Profes, instrut e tec afins (educ)	83,2	78,3
	7	Téc desenv sist inform e téc afins (esp)	85,5	85,4
Trabalhadores Serviços Administrativos	8	Téc contab, etc (serv)	82,3	85,4
	9	Escrit, aux e assist contab (adm públ)	90,8	89,5
	10	Recep, oper telemark e telef (serv)	87,9	89,1
	11	Caixa e bilhet e prof afins (com)	91,8	92,3
	12	Auxil contab, escrit banc, etc (serv)	92,8	93,7
Trabalhadores em Serviços e Vendas no Comércio	13	Trab serv domést (serv dom)	56,6	55,3
	14	Oper com lojas/superm (varej)	81,8	85,1
	15	Vend domic e prof afins (varej)	23,1	24,8
	16	Trab conserv edif (rep limp)	87,5	89,3
	17	Vigil, guard e outr prof (rep limp)	90,6	87,9
	18	Cozinheiros (serv alim)	77,7	75,8
	19	Garçons e outr prof (serv alim)	52,1	51,9
	20	Porteir e vig e outr prof (outr serv)	88,8	87,2
	21	Trab embel e outr prof (serv pess)	40,5	39,8
	22	Catad mat recicl, etc (serv)	60,1	60,5
Trabalhadores Indústria Processo Discreto	23	Trab estr alven (reform)	31,4	30,0
	24	Ajud pint obras e revest inter (reform)	56,5	51,5
	25	Motor veíc oper equip carga (transp)	80,5	80,1
	26	Motor veíc e motor ônibus (transp)	76,0	76,0
	27	Trab ind calç e prof afins (calç)	82,5	79,0
	28	Prof confecç roup e prof afins (vest)	57,6	56,8
Trabalhadores Indústria Processo Contínuo	29	Cald, op máq e prof afins (metal-mec)	83,5	86,6
	30	Trab carga e descarga, etc (indv)	70,8	72,3
	31	Profissionais div (ind)	90,5	89,9
Serviços Reparação e Manutenção	32	Profissionais div (serv)	63,3	63,0
Outros grupos (1)	33	Profissionais diversos	82,6	84,0

Fonte: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

(1) Incluem: Forças Armadas, Policiais e Bombeiros Militares, e, Trabalhadores Agropecuários, Florestais, da Caça e Pesca.

**Tabela 25 - Proporção de ocupados que contribuem com a previdência na população ocupada de 26 a 60 anos com sobrequalificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais - Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) - 2005-2006 e 2007-2008**

(Em %)

Grandes Grupos Ocupacionais	N.	Grupos Ocupacionais	Biênios	
			2005-2006	2007-2008
<b>Total</b>			<b>80,7</b>	<b>79,6</b>
Dirigentes e Gerentes Poder Público, Organizações e Empresas	1	Ger oper comer e assist técn (varej)	91,5	81,3
	2	Ger adm, financ e risco (div set)	(2)	(2)
	3	Outros ger, diret, dirig, etc (serv)	(2)	(2)
Técnicos Nível Médio	4	Téc, aux de enferm e téc afins (saúde)	(2)	(2)
	5	Repres comer e téc afins (atacad)	(2)	(2)
	6	Profes, instrut e tec afins (educ)	(2)	(2)
	7	Téc desenv sist inform e téc afins (esp)	(2)	(2)
Trabalhadores Serviços Administrativos	8	Téc contab, etc (serv)	(2)	(2)
	9	Escrit, aux e assist contab (adm púb)	(2)	(2)
	10	Recep, oper telemark e telef (serv)	(2)	(2)
	11	Caixa e bilhet e prof afins (com)	(2)	(2)
	12	Auxil contab, escrit banc, etc (serv)	(2)	(2)
Trabalhadores em Serviços e Vendas no Comércio	13	Trab serv domést (serv dom)	61,8	60,5
	14	Oper com lojas/superm (varej)	80,3	80,9
	15	Vend domic e prof afins (varej)	(2)	(2)
	16	Trab conserv edif (rep limp)	93,0	92,5
	17	Vigil, guard e outr prof (rep limp)	(2)	(2)
	18	Cozinheiros (serv alim)	74,2	74,5
	19	Garçons e outr prof (serv alim)	(2)	(2)
	20	Porteir e vig e outr prof (outr serv)	87,8	91,2
	21	Trab embel e outr prof (serv pess)	(2)	(2)
	22	Catad mat recicl, etc (serv)	(2)	(2)
Trabalhadores Indústria Processo Discreto	23	Trab estr alven (reform)	(2)	(2)
	24	Ajud pint obras e revest inter (reform)	64,2	59,2
	25	Motor veíc oper equip carga (transp)	85,7	86,0
	26	Motor veíc e motor ônibus (transp)	(2)	(2)
	27	Trab ind calç e prof afins (calç)	88,3	87,5
	28	Prof confecç roup e prof afins (vest)	(2)	(2)
Trabalhadores Indústria Processo Contínuo	29	Cald, op máq e prof afins (metal-mec)	94,5	92,5
	30	Trab carga e descarga, etc (indv)	(2)	(2)
Serviços Reparação e Manutenção	31	Profissionais div (ind)	(2)	(2)
Outros grupos (1)	32	Profissionais div (serv)	80,1	81,0
	33	Profissionais diversos	94,0	95,4

Fonte: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

(1) Incluem: Forças Armadas, Policiais e Bombeiros Militares, e, Trabalhadores Agropecuários, Florestais, da Caça e Pesca.

(2) A amostra não comporta a desagregação para esta categoria.

**Tabela 26 - Proporção de ocupados que contribuem com a previdência na população ocupada de 26 a 60 anos com subqualificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais - Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) - 2005-2006 e 2007-2008**

(Em %)

Grandes Grupos Ocupacionais	N.	Grupos Ocupacionais	Biênios	
			2005-2006	2007-2008
<b>Total</b>			<b>63,7</b>	<b>63,0</b>
Dirigentes e Gerentes Poder Público, Organizações e Empresas	1	Ger oper comer e assist técn (varej)	52,8	48,8
	2	Ger adm, financ e risco (div set)	88,2	83,4
	3	Outros ger, diret, dirig, etc (serv)	88,3	87,1
Técnicos Nível Médio	4	Téc, aux de enferm e téc afins (saúde)	(2)	(2)
	5	Repres comer e téc afins (atacad)	59,6	61,0
	6	Profes, instrut e tec afins (educ)	(2)	(2)
	7	Téc desenv sist inform e téc afins (esp)	(2)	(2)
Trabalhadores Serviços Administrativos	8	Téc contab, etc (serv)	(2)	(2)
	9	Escrit, aux e assist contab (adm púb)	87,7	84,9
	10	Recep, oper telemark e telef (serv)	(2)	(2)
	11	Caixa e bilhet e prof afins (com)	83,2	(2)
Trabalhadores em Serviços e Vendas no Comércio	12	Auxil contab, escrit banc, etc (serv)	(2)	(2)
	13	Trab serv domést (serv dom)	50,1	47,4
	14	Oper com lojas/superm (varej)	61,4	64,1
	15	Vend domic e prof afins (varej)	(2)	(2)
	16	Trab conserv edif (rep limp)	86,4	84,2
	17	Vigil, guard e outr prof (rep limp)	83,5	77,3
	18	Cozinheiros (serv alim)	76,0	81,5
	19	Garçons e outr prof (serv alim)	(2)	(2)
	20	Porteir e vig e outr prof (outr serv)	78,1	79,0
	21	Trab embel e outr prof (serv pess)	(2)	(2)
Trabalhadores Indústria Processo Discreto	22	Catad mat recicl, etc (serv)	(2)	(2)
	23	Trab estr alven (reform)	(2)	(2)
	24	Ajud pint obras e revest inter (reform)	55,8	56,8
	25	Motor veíc oper equip carga (transp)	(2)	(2)
	26	Motor veíc e motor ônibus (transp)	74,5	68,2
Trabalhadores Indústria Processo Contínuo	27	Trab ind calç e prof afins (calç)	81,2	73,8
	28	Prof confecç roup e prof afins (vest)	58,1	(2)
	29	Cald, op máq e prof afins (metal-mec)	75,9	81,4
	30	Trab carga e descarga, etc (indv)	65,0	62,8
Serviços Reparação e Manutenção	31	Profissionais div (ind)	84,8	91,1
Outros grupos (1)	32	Profissionais div (serv)	58,9	57,9
	33	Profissionais diversos	(2)	(2)

Fonte: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

(1) Incluem: Forças Armadas, Policiais e Bombeiros Militares, e, Trabalhadores Agropecuários, Florestais, da Caça e Pesca.

(2) A amostra não comporta a desagregação para esta categoria.



**Tabela 27 - População ocupada de 26 a 60 anos segundo grupos ocupacionais e por gênero - Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) - 2005-2006 e 2007-2008**

(Em %)

Grandes Grupos Ocupacionais	N.	Grupos Ocupacionais	Biênios			
			2005-2006		2007-2008	
			Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
<b>Total</b>			<b>56,7</b>	<b>43,3</b>	<b>56,2</b>	<b>43,8</b>
Dirigentes e Gerentes Poder Público, Organizações e Empresas	1	Ger oper comer e assist técn (varej)	58,7	41,3	58,8	41,2
	2	Ger adm, financ e risco (div set)	64,3	35,7	65,9	34,1
	3	Outros ger, diret, dirig, etc (serv)	64,1	35,9	65,0	35,0
Técnicos Nível Médio	4	Téc, aux de enferm e téc afins (saúde)	19,0	81,0	18,4	81,6
	5	Repres comer e téc afins (atacad)	82,7	17,3	78,0	22,0
	6	Profes, instrut e tec afins (educ)	22,7	77,3	22,9	77,1
	7	Téc desenv sist inform e téc afins (esp)	87,2	12,8	88,2	11,8
	8	Téc contab, etc (serv)	66,8	33,2	61,7	38,3
Trabalhadores Serviços Administrativos	9	Escrit, aux e assist contab (adm púb)	36,5	63,5	34,3	65,7
	10	Recep, oper telemark e telef (serv)	11,6	88,4	12,9	87,1
	11	Caixa e bilhet e prof afins (com)	58,5	41,5	57,4	42,6
	12	Auxil contab, escrit banc, etc (serv)	51,4	48,6	50,5	49,5
Trabalhadores em Serviços e Vendas no Comércio	13	Trab serv domést (serv dom)	(2)	98,7	(2)	99,2
	14	Oper com lojas/superm (varej)	48,7	51,3	47,0	53,0
	15	Vend domic e prof afins (varej)	48,1	51,9	44,6	55,4
	16	Trab conserv edif (rep limp)	23,7	76,3	22,4	77,6
	17	Vigil, guard e outr prof (rep limp)	93,3	(2)	93,4	(2)
	18	Cozinheiros (serv alim)	12,3	87,7	12,5	87,5
	19	Garçons e outr prof (serv alim)	22,9	77,1	22,7	77,3
	20	Porteir e vig e outr prof (outr serv)	93,0	(2)	90,9	9,1
	21	Trab embel e outr prof (serv pess)	16,3	83,7	14,3	85,7
	22	Catad mat recicl, etc (serv)	58,1	41,9	56,7	43,3
Trabalhadores Indústria Processo Discreto	23	Trab estr alven (reform)	99,9	(2)	100,0	(2)
	24	Ajud pint obras e revest inter (reform)	99,3	(2)	98,9	(2)
	25	Motor veíc oper equip carga (transp)	99,9	(2)	99,8	(2)
	26	Motor veíc e motor ônibus (transp)	97,6	(2)	98,0	(2)
	27	Trab ind calç e prof afins (calç)	42,7	57,3	40,8	59,2
	28	Prof confecç roup e prof afins (vest)	21,2	78,8	20,3	79,7
	29	Cald, op máq e prof afins (metal-mec)	88,8	11,2	88,1	11,9
	30	Trab carga e descarga, etc (indv)	87,3	12,7	85,4	14,6
Trabalhadores Indústria Processo Contínuo	31	Profissionais div (ind)	79,1	20,9	80,0	20,0
Serviços Reparação e Manutenção	32	Profissionais div (serv)	98,8	(2)	98,6	(2)
Outros grupos (1)	33	Profissionais diversos	93,3	(2)	92,5	(2)

Fonte: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

(1) Incluem: Forças Armadas, Policiais e Bombeiros Militares, e, Trabalhadores Agropecuários, Florestais, da Caça e Pesca.

(2) A amostra não suporta a desagregação para esta categoria.

**Tabela 28 - Distribuição da população ocupada de 16 a 25 anos, segundo grupos ocupacionais e famílias ocupacionais Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) - 2005-2008**

Grupos Ocupacionais	Famílias Ocupacionais	Distribuição (Em %)
	Técnicos e auxiliares de enfermagem	9,2
	Professores de nível médio na Educação Infantil	8,7
	Técnicos de desenvolvimento de sistemas e aplicações	7,5
	Instrutores e professores de cursos livres	7,5
	Técnicos em eletrônica	6,0
	Técnicos de vendas especializadas	6,0
	Técnicos em operação e monitoração de computadores	5,2
	Serventuários da justiça e afins	3,1
	Técnicos de controle da produção	2,8
	Técnicos em mecatrônica	(1)
	Técnicos em eletromecânica	(1)
	Técnicos de laboratório industrial	(1)
	Técnicos químicos	(1)
	Técnicos em materiais, produtos cerâmicos e vidros	(1)
	Técnicos em fabricação de produtos plásticos e de borracha	(1)
	Técnicos em controle ambiental, utilidades e tratamento de efluentes	(1)
	Coloristas	(1)
	Técnicos em construção civil (edificações)	(1)
	Técnicos em construção civil (obras de infraestrutura)	(1)
	Técnicos em geomática	(1)
	Técnicos em eletricidade e eletrotécnica	(1)
	Técnicos em telecomunicações	(1)
	Técnicos em calibração e instrumentação	(1)
	Técnicos mecânicos na fabricação e montagem de máquinas, sistemas e instrumentos	(1)
	Técnicos em mecânica veicular	(1)
Téc Nív Méd: profes, instr, enferm, etc (serv)	Técnicos mecânicos na manutenção de máquinas, sistemas e instrumentos	(1)
	Técnicos em metalurgia (estruturas metálicas)	(1)
	Técnicos em geologia	(1)
	Desenhistas técnicos, em geral	(1)
	Desenhistas técnicos da construção civil e arquitetura	(1)
	Desenhistas técnicos da mecânica	(1)
	Desenhistas técnicos em eletricidade, eletrônica, eletromecânica, calefação, ventilação e refrigeração	(1)
	Desenhistas técnicos de produtos e serviços diversos	(1)
	Desenhistas projetistas de construção civil e arquitetura	(1)
	Desenhistas projetistas da mecânica	(1)
	Desenhistas projetistas da eletrônica	(1)
	Desenhistas projetistas e modelistas de produtos e serviços diversos	(1)
	Técnicos do vestuário	(1)
	Técnicos em biologia	(1)
	Técnicos agrícolas	(1)
	Técnicos florestais	(1)
	Acupunturistas, podólogos, quiropraxistas e afins	(1)
	Ópticos optometristas	(1)
	Técnicos de odontologia	(1)
	Técnicos em equipamentos médicos e odontológicos	(1)
	Técnicos e auxiliares técnicos em patologia clínica	(1)
	Enólogos, Perfumistas e Aromistas	(1)
	Técnicos em manipulação farmacêutica	(1)
	Técnicos em produção, conservação e de qualidade de alimentos	(1)
	Técnicos de apoio à biotecnologia	(1)
	Professores de nível médio no Ensino Fundamental	(1)

(continua)

(continuação)		
Grupos Ocupacionais	Famílias Ocupacionais	Distribuição (Em %)
	Professores de nível médio no Ensino Profissionalizante	(1)
	Professores leigos no Ensino Fundamental	(1)
	Professores práticos no Ensino Profissionalizante	(1)
	Inspetores de alunos	(1)
	Técnicos em logística de transportes multimodal	(1)
	Técnicos em transportes rodoviários	(1)
	Técnicos em transportes aéreos	(1)
	Técnicos em contabilidade	(1)
	Técnicos em administração	(1)
	Técnicos em secretariado, taquígrafos e estenotipistas	(1)
	Técnicos em segurança no trabalho	(1)
	Técnicos de seguros e afins	(1)
	Agentes da saúde e do meio ambiente	(1)
	Agentes fiscais metrológicos e de qualidade	(1)
	Profissionais de direitos autorais e de avaliação de produtos dos meios de comunicação	(1)
	Técnicos em operações e serviços bancários	(1)
	Compradores	(1)
	Analistas de comércio exterior	(1)
	Leiloeiros e avaliadores	(1)
	Corretores de seguros	(1)
Téc Nív Méd:	Corretores de imóveis	(1)
profes, instr, enferm,	Representantes comerciais autônomos	(1)
etc (serv)	Técnicos em turismo	(1)
	Técnicos em biblioteconomia	(1)
	Técnicos em museologia e afins	(1)
	Técnicos em artes gráficas	(1)
	Recreadores	(1)
	Captadores de imagens em movimento	(1)
	Técnicos de operação de emissoras de rádio	(1)
	Técnicos em operação de sistemas de televisão e de produtoras de vídeo	(1)
	Técnicos em áudio	(1)
	Técnicos em cenografia	(1)
	Técnicos em operação de aparelhos de projeção	(1)
	Técnicos em montagem, edição e finalização de filme e vídeo	(1)
	Designers de interiores, de vitrines e visual merchandiser (nível médio)	(1)
	Dançarinos tradicionais e populares	(1)
	Artistas de circo (circenses)	(1)
	Apresentadores de espetáculos, eventos e programas	(1)
	Modelos	(1)
	Atletas profissionais	(1)
	Técnicos de planejamento e controle de produção	(1)
	Técnicos de apoio em pesquisa e desenvolvimento	(1)
	Total	100,0
Trab Serv Adm:	Escriturários em geral, agentes, assistentes e auxiliares administrativos	100,0
escrit, assist e aux	Total	100,0
Trab Serv Adm:	Recepcionistas	57,0
recepc e caixas,	Caixas e bilheteiros (exceto caixa de banco)	43,0
bilhet (serv e com)	Total	100,0

(continua)

(continuação)

Grupos Ocupacionais	Famílias Ocupacionais	Distribuição (Em %)
Trab Serv Adm: almox, oper telemark, etc (serv)	Almoxarifes e armazenistas	20,5
	Operadores de telemarketing	19,1
	Auxiliares de contabilidade	10,8
	Contínuos	9,7
	Operadores de telefonia	7,9
	Operadores de equipamentos de entrada e transmissão de dados	6,6
	Escriturários de serviços bancários	6,5
	Apontadores e conferentes	6,2
	Supervisores administrativos	(1)
	Supervisores de serviços financeiros, de câmbio e de controle	(1)
	Auxiliares de serviços de documentação, informação e pesquisa	(1)
	Carteiros e operadores de triagem de serviços postais	(1)
	Supervisores de atendimento ao público e de pesquisa	(1)
	Coletadores de apostas e de jogos	(1)
	Cobreadores e afins	(1)
	Despachantes documentalistas	(1)
	Entrevistadores e recenseadores	(1)
Total	100,0	
Trab Serv, Vend Com: oper com em	Operadores do comércio em lojas e mercados	100,0
	Total	100,0
Trab Serv, Vend Com: garçons, barmen e outr prof (serv alim)	Garçons, barmen, copeiros e sommeliers	42,5
	Outros trabalhadores dos serviços	16,8
	Cozinheiros	16,6
	Motociclistas e ciclistas de entregas rápidas	10,4
	Vendedores em domicílio	8,3
	Trabalhadores nos serviços de administração de edifícios	(1)
	Instaladores de produtos e acessórios	(1)
	Total	100,0
Trab Serv, Vend Com: prof dom, man e vig (serv dom e rep limp)	Trabalhadores dos serviços domésticos em geral	26,7
	Trabalhadores nos serviços de manutenção e conservação de edifícios e logradouros	26,3
	Porteiros e vigias	19,7
	Cuidadores de crianças, jovens, adultos e idosos	18,0
	Vigilantes e guardas de segurança	6,3
	Mordomos e governantas	(1)
	Camareiros, roupeiros e afins	(1)
	Tintureiros, lavadeiros e afins, a máquina	(1)
	Lavadores e passadores de roupa, a mão	(1)
	Total	100,0

(continua)

(continuação)		
Grupos Ocupacionais	Famílias Ocupacionais	Distribuição (Em %)
	Trabalhadores nos serviços de embelezamento e higiene	31,1
	Catadores de material reciclável	13,6
	Fiscais e cobradores dos transportes coletivos	13,3
	Vendedores ambulantes	13,3
	Supervisores dos serviços de transporte, turismo, hotelaria e administração de edifícios	(1)
	Supervisores dos serviços de proteção, segurança e outros	(1)
	Trabalhadores de segurança e atendimento aos usuários nos transportes	(1)
	Guias de turismo	(1)
Trab Serv, Vend	Agentes comunitários de saúde e afins	(1)
Com: trab serv emb	Auxiliares de laboratório da saúde	(1)
hig, etc (serv e com)	Trabalhadores auxiliares dos serviços funerários	(1)
	Esotéricos e paranormais	(1)
	Bombeiros e salva-vidas	(1)
	Policiais, guardas-civis municipais e agentes de trânsito	(1)
	Trabalhadores de serviços veterinários, de higiene e estética de animais domésticos	(1)
	Profissionais do sexo	(1)
	Supervisores de vendas e de prestação de serviços	(1)
	Vendedores em bancas, quiosques e barracas	(1)
	<b>Total</b>	<b>100,0</b>
	Trabalhadores da preparação da confecção de calçados	34,5
	Operadores de máquinas de costurar e montar calçados	14,8
	Trabalhadores de acabamento de calçados	13,7
	Trabalhadores polivalentes da confecção de calçados	13,0
	Supervisores da indústria têxtil	(1)
	Supervisores na indústria do curtimento	(1)
	Supervisores na confecção do vestuário	(1)
	Supervisores na confecção de calçados	(1)
	Supervisores da confecção de artefatos de tecidos, couros e afins	(1)
	Trabalhadores polivalentes das indústrias têxteis	(1)
	Operadores da fiação	(1)
	Operadores de tear e máquinas similares	(1)
	Trabalhadores de acabamento, tingimento e estamparia das indústrias têxteis	(1)
	Inspetores e revisores de produção têxtil	(1)
Trab Ind Discr: trab	Trabalhadores polivalentes do curtimento de couros e peles	(1)
confec calç, vest e	Trabalhadores da preparação do curtimento de couros e peles	(1)
outr prof (ind calç-	Trabalhadores do curtimento de couros e peles	(1)
vest)	Trabalhadores do acabamento de couros e peles	(1)
	Profissionais polivalentes da confecção de roupas	(1)
	Trabalhadores da preparação da confecção de roupas	(1)
	Operadores de máquinas para costura de peças do vestuário	(1)
	Operadores de máquinas para bordado e acabamento de roupas	(1)
	Trabalhadores polivalentes da confecção de artefatos de tecidos e couros	(1)
	Trabalhadores da preparação de artefatos de tecidos, couros e tapeçaria	(1)
	Trabalhadores da confecção de artefatos de tecidos e couros	(1)
	Operadores de máquinas na confecção de artefatos de couro	(1)
	Trabalhadores do acabamento de artefatos de tecidos e couros	(1)
	Trabalhadores de tecelagem manual, tricô, crochê, rendas e afins	(1)
	Trabalhadores artesanais da confecção de peças e tecidos	(1)
	Trabalhadores artesanais da confecção de calçados e artefatos de couros e peles	(1)
	<b>Total</b>	<b>100,0</b>

(continua)

(continuação)

Grupos Ocupacionais	Famílias Ocupacionais	Distribuição (Em %)
Trab Ind Discr: trab ind metal-mec e afins (ind metal- mec)	Alimentadores de linhas de produção	16,3
	Trabalhadores de embalagem e de etiquetagem	13,0
	Preparadores e operadores de máquinas-ferramenta convencionais	10,1
	Montadores de equipamentos eletroeletrônicos	9,8
	Motoristas de veículos de pequeno e médio porte	9,7
	Operadores de máquinas de usinagem CNC	7,7
	Trabalhadores de caldeiraria e serralheria	5,3
	Supervisores de usinagem, conformação e tratamento de metais	(1)
	Supervisores da fabricação e montagem metalmeccânica	(1)
	Ferramenteiros e afins	(1)
	Afiadores e polidores de metais	(1)
	Trabalhadores de forjamento de metais	(1)
	Trabalhadores de fundição de metais puros e de ligas metálicas	(1)
	Trabalhadores de moldagem de metais e de ligas metálicas	(1)
	Trabalhadores de trefilação e estiramento de metais puros e ligas metálicas	(1)
	Trabalhadores de tratamento térmico de metais	(1)
	Trabalhadores de tratamento de superfícies de metais e de compósitos (termoquímicos)	(1)
	Trabalhadores de traçagem e montagem de estruturas metálicas e de compósitos	(1)
	Trabalhadores de soldagem e corte de ligas metálicas	(1)
	Operadores de máquinas de conformação de metais	(1)
	Ajustadores mecânicos polivalentes	(1)
	Montadores de máquinas, aparelhos e acessórios em linhas de montagem	(1)
	Montadores de máquinas industriais	(1)
	Montadores de máquinas pesadas e equipamentos agrícolas	(1)
	Mecânicos montadores de motores e turboalimentadores	(1)
	Montadores de veículos automotores (linha de montagem)	(1)
	Instaladores de equipamentos de refrigeração e ventilação	(1)
	Supervisores de montagens e instalações eletroeletrônicas	(1)
	Montadores de aparelhos de telecomunicações	(1)
	Instaladores-reparadores de linhas e equipamentos de telecomunicações	(1)
	Instaladores e reparadores de linhas e cabos elétricos, telefônicos e de comunicação de dados	(1)
	Operadores de máquinas de aglomeração e prensagem de chapas	(1)
	Operadores de máquinas e equipamentos de elevação	(1)
	Total	100,0

(continua)

(continuação)

Grupos Ocupacionais	Famílias Ocupacionais	Distribuição (Em %)
	Trabalhadores de cargas e descargas de mercadorias	23,2
	Ajudantes de obras civis	19,4
	Trabalhadores de estruturas de alvenaria	7,0
	Trabalhadores da impressão gráfica	5,9
	Motoristas de veículos de cargas em geral	5,5
	Pintores de obras e revestidores de interiores (revestimentos flexíveis)	4,5
	Marceneiros e afins	4,0
	Supervisores da construção civil	(1)
	Trabalhadores da extração de minerais sólidos	(1)
	Trabalhadores de extração de minerais sólidos (operadores de máquinas)	(1)
	Trabalhadores de beneficiamento de pedras ornamentais	(1)
	Trabalhadores na operação de máquinas de terraplenagem e fundações	(1)
	Montadores de estruturas de concreto armado	(1)
	Trabalhadores na operação de máquinas de concreto usinado	(1)
	Trabalhadores de montagem de estruturas de madeira, metal e compósitos em obras civis	(1)
	Trabalhadores de instalações elétricas	(1)
	Aplicadores de materiais isolantes	(1)
	Revestidores de concreto	(1)
	Telhadores (revestimentos rígidos)	(1)
	Vidraceiros (revestimentos rígidos)	(1)
	Gesseiros	(1)
	Aplicadores de revestimentos cerâmicos, pastilhas, pedras e madeiras	(1)
Trab Ind Discr: trab transp, constr civil, ind gráf, etc (div set)	Trabalhadores da pintura de equipamentos, veículos, estruturas metálicas e de compósitos	(1)
	Encanadores e instaladores de tubulações	(1)
	Mecânicos de instrumentos de precisão	(1)
	Artesãos de metais preciosos e semi-preciosos	(1)
	Sopradores, moldadores e modeladores de vidros e afins	(1)
	Trabalhadores da transformação de vidros planos	(1)
	Ceramistas (preparação e fabricação)	(1)
	Vidreiros e ceramistas (arte e decoração)	(1)
	Supervisores das artes gráficas	(1)
	Trabalhadores da pré-impressão gráfica	(1)
	Trabalhadores do acabamento gráfico	(1)
	Trabalhadores de laboratório fotográfico e radiológico	(1)
	Trabalhadores tipográficos linotipistas e afins	(1)
	Operadores de máquinas de desdobramento da madeira	(1)
	Operadores de usinagem convencional de madeira	(1)
	Operadores de máquina de usinar madeira (produção em série)	(1)
	Operadores de máquinas de usinagem de madeira CNC	(1)
	Montadores de móveis e artefatos de madeira	(1)
	Trabalhadores de arte e do acabamento em madeira do mobiliário	(1)
	Confeccionadores de artefatos de madeira, móveis de vime e afins	(1)
	Operadores de equipamentos de movimentação de cargas	(1)
	Motoristas de ônibus urbanos, metropolitanos e rodoviários	(1)
	Condutores de animais e de veículos de tração animal e pedais	(1)
	Trabalhadores de manobras de transportes sobre trilhos	(1)
	Total	100,0

(continua)

(continuação)		
Grupos Ocupacionais	Famílias Ocupacionais	Distribuição (Em %)
	Mecânicos de manutenção de veículos automotores	14,3
	Padeiros, confeitadores e afins	11,6
	Operadores de instalações e máquinas de produtos plásticos, de borracha e moldadores de parafinas	11,3
	Mecânicos de manutenção de máquinas industriais	7,7
	Magarefes e afins	6,3
	Supervisores de produção em indústrias químicas, petroquímicas e afins	(1)
	Supervisores de produção em indústrias de transformação de plásticos e borrachas	(1)
	Operadores polivalentes de equipamentos em indústrias químicas, petroquímicas e afins	(1)
	Operadores de equipamentos de moagem e mistura de materiais (tratamentos químicos e afins)	(1)
	Operadores de equipamentos de filtragem e separação	(1)
	Operadores de equipamentos de produção e refino de petróleo e gás	(1)
	Operadores de equipamentos de coqueificação	(1)
	Operadores de máquinas e instalações de produtos farmacêuticos, cosméticos e afins	(1)
	Operadores de processos das indústrias de transformação de produtos químicos, petroquímicos e afins	(1)
	Laboratoristas industriais auxiliares	(1)
	Supervisores de produção em indústrias siderúrgicas	(1)
	Supervisores na fabricação de materiais para construção (vidros e cerâmicas)	(1)
	Operadores de instalações de sinterização	(1)
	Operadores de fornos de primeira fusão e aciaria	(1)
	Operadores de equipamentos de laminação	(1)
	Operadores de equipamentos de acabamento de chapas e metais	(1)
	Forneiros metalúrgicos (segunda fusão e reaquecimento)	(1)
	Operadores de equipamentos de fabricação e beneficiamento de cristais, vidros, cerâmicas, porcelanas... e afins	(1)
Trab Ind Cont e Trab Serv Rep e Manut	Operadores de instalações e equipamentos de fabricação de materiais de construção	(1)
	Trabalhadores da fabricação de cerâmica estrutural para construção	(1)
	Operadores de máquinas de fabricar papel e papelão	(1)
	Operadores de máquinas na fabricação de produtos de papel e papelão	(1)
	Trabalhadores artesanais de produtos de papel e papelão	(1)
	Supervisores da fabricação de alimentos, bebidas e fumo	(1)
	Trabalhadores da indústria de beneficiamento de grãos, cereais e afins	(1)
	Trabalhadores na fabricação e conservação de alimentos	(1)
	Trabalhadores na pasteurização do leite e na fabricação de laticínios e afins	(1)
	Trabalhadores na fabricação de cachaça, cerveja, vinhos e outras bebidas	(1)
	Operadores de equipamentos na fabricação de pães, massas alimentícias, doces, chocolates e achocolatados	(1)
	Beneficiadores de fumo	(1)
	Cigarreiros	(1)
	Trabalhadores artesanais na conservação de alimentos	(1)
	Trabalhadores artesanais na pasteurização do leite e na fabricação de laticínios e afins	(1)
	Supervisores da produção de utilidades	(1)
	Operadores de máquinas a vapor e utilidades	(1)
	Operadores de instalações de captação, tratamento e distribuição de água	(1)
	Operadores de instalações de captação e esgotos	(1)
	Operadores de instalações de refrigeração e ar-condicionado	(1)
	Supervisores em serviços de reparação e manutenção de máquinas e equipamentos industriais, comerciais e residenciais	(1)
	Supervisores em serviços de reparação e manutenção veicular	(1)
	Mecânicos de manutenção de bombas, motores, compressores e equipamentos de transmissão	(1)
	Mecânicos de manutenção e instalação de aparelhos de climatização e refrigeração	(1)
	Mecânicos de manutenção de máquinas pesadas e equipamentos agrícolas	(1)

(continua)



(continuação)		
Grupos Ocupacionais	Famílias Ocupacionais	Distribuição (Em %)
	Mecânicos de manutenção aeronáutica	(1)
	Técnicos em manutenção e reparação de instrumentos de medição e precisão	(1)
	Técnicos em manutenção e reparação de equipamentos biomédicos	(1)
	Lubrificadores	(1)
	Mecânicos de manutenção de bicicletas e equipamentos esportivos e de ginástica	(1)
	Supervisores de manutenção eletroeletrônica industrial, comercial e predial	(1)
	Supervisores de manutenção eletromecânica	(1)
Trab Ind Cont e Trab Serv Rep e Manut	Eletricistas de manutenção eletroeletrônica	(1)
	Instaladores e mantenedores de sistemas eletroeletrônicos de segurança	(1)
	Eletricistas eletrônicos de manutenção veicular (aérea, terrestre e naval)	(1)
	Instaladores e mantenedores eletromecânicos de elevadores, escadas e portas automáticas	(1)
	Reparadores de aparelhos eletrodomésticos	(1)
	Reparadores de equipamentos de escritório	(1)
	Mantenedores de equipamentos de parques de diversões e similares	(1)
	Reparadores de carrocerias de veículos	(1)
	Mantenedores de edificações	(1)
	Trabalhadores elementares de serviços de manutenção veicular	(1)
	Trabalhadores operacionais de conservação de vias permanentes (exceto trilhos)	(1)
	Total	100,0
	Praças das Forças Armadas	20,4
	Gerentes de operações comerciais e de assistência técnica	12,8
	Gerentes administrativos, financeiros e de riscos	8,6
	Oficiais das Forças Armadas	(1)
	Tenentes da polícia militar	(1)
	Subtenentes e sargentos da polícia militar	(1)
	Cabos e soldados da polícia militar	(1)
	Cabos e soldados do corpo de bombeiros militar	(1)
	Dirigentes gerais da administração pública	(1)
	Diretores de produção e operações em empresa da indústria extrativa, transformação e de serviços de utilidade pública	(1)
	Diretores administrativos e financeiros	(1)
	Diretores de comercialização e marketing	(1)
	Diretores de suprimentos e afins	(1)
	Diretores de serviços de informática	(1)
	Diretores e gerentes de operações em empresa de serviços pessoais, sociais e culturais	(1)
Outr prof diversos	Diretores e gerentes de operações em empresa de serviços de saúde	(1)
	Diretores e gerentes de instituição de serviços educacionais	(1)
	Gerentes de produção e operações em empresa da indústria extrativa, de transformação e de serviços de utilidade pública	(1)
	Gerentes de obras em empresa de construção	(1)
	Gerentes de operações de serviços em empresa de turismo, de alojamento e alimentação	(1)
	Gerentes de operações de serviços em empresa de transporte, de comunicação e de logística (armazenagem e distribuição)	(1)
	Gerentes de operações de serviços em instituição de intermediação financeira	(1)
	Gerentes de recursos humanos e de relações do trabalho	(1)
	Gerentes de comercialização, marketing e comunicação	(1)
	Gerentes de suprimentos e afins	(1)
	Gerentes de tecnologia da informação	(1)
	Engenheiros mecatrônicos	(1)
	Pesquisadores de engenharia e tecnologia	(1)
	Pesquisadores das ciências da saúde	(1)
	Peritos criminais	(1)
	Engenheiros em computação	(1)

(continua)

(continuação)

Grupos Ocupacionais	Famílias Ocupacionais	Distribuição (Em %)
	Administradores de redes, sistemas e banco de dados	(1)
	Analistas de sistemas computacionais	(1)
	Químicos	(1)
	Arquitetos	(1)
	Engenheiros civis e afins	(1)
	Engenheiros eletricitas, eletrônicos e afins	(1)
	Engenheiros mecânicos	(1)
	Engenheiros químicos	(1)
	Engenheiros de produção, qualidade e segurança	(1)
	Engenheiros agrossilvípecuários	(1)
	Médicos	(1)
	Cirurgiões-dentistas	(1)
	Veterinários e zootecnistas	(1)
	Farmacêuticos	(1)
	Enfermeiros	(1)
	Profissionais da fisioterapia, fonoaudiologia e afins	(1)
	Nutricionistas	(1)
	Profissionais da educação física	(1)
	Professores de nível superior na educação infantil	(1)
	Professores de nível superior do Ensino Fundamental (primeira a quarta séries)	(1)
	Professores de nível superior no Ensino Fundamental de quinta a oitava série	(1)
	Professores do Ensino Médio	(1)
	Professores de matemática, estatística e informática do Ensino Superior	(1)
	Professores de ciências biológicas e da saúde do Ensino Superior	(1)
	Professores nas áreas de língua e literatura do Ensino Superior	(1)
	Professores de ciências humanas do Ensino Superior	(1)
Outr prof diversos	Professores de artes do Ensino Superior	(1)
	Programadores, avaliadores e orientadores de ensino	(1)
	Advogados	(1)
	Procuradores e advogados públicos	(1)
	Defensores públicos e procuradores da assistência judiciária	(1)
	Economistas	(1)
	Psicólogos e psicanalistas	(1)
	Assistentes sociais e economistas domésticos	(1)
	Administradores	(1)
	Contadores e afins	(1)
	Profissionais de recursos humanos	(1)
	Profissionais de administração econômico-financeira	(1)
	Profissionais de relações públicas, publicidade, mercado e negócios	(1)
	Profissionais de comercialização e consultoria de serviços bancários	(1)
	Profissionais do jornalismo	(1)
	Profissionais da informação	(1)
	Arquivistas e museólogos	(1)
	Filólogos, intérpretes e tradutores	(1)
	Profissionais da escrita	(1)
	Editores	(1)
	Locutores, comentaristas e repórteres de rádio e televisão	(1)
	Fotógrafos profissionais	(1)
	Produtores de espetáculos	(1)
	Cenógrafos	(1)
	Atores	(1)
	Músicos compositores, arranjadores, regentes e musicólogos	(1)
	Músicos intérpretes	(1)
	Artistas da dança (exceto dança tradicional e popular)	(1)

(continua)

(continuação)

Grupos Ocupacionais	Famílias Ocupacionais	Distribuição (Em %)
	Ministros de culto, missionários, teólogos e profissionais assemelhados	(1)
	Produtores agrícolas na fruticultura	(1)
	Trabalhadores agropecuários em geral	(1)
	Trabalhadores de apoio à agricultura	(1)
	Trabalhadores agrícolas na olericultura	(1)
	Trabalhadores agrícolas no cultivo de flores e plantas ornamentais	(1)
	Trabalhadores agrícolas nas culturas de plantas estimulantes	(1)
	Tratadores polivalentes de animais	(1)
Outr prof diversos	Trabalhadores na pecuária de animais de grande porte	(1)
	Trabalhadores na pecuária de animais de médio porte	(1)
	Trabalhadores na avicultura e cunicultura	(1)
	Pescadores polivalentes	(1)
	Trabalhadores florestais polivalentes	(1)
	Extrativistas e reflorestadores de espécies produtoras de madeira	(1)
	Extrativistas florestais de espécies produtoras de alimentos silvestres	(1)
	Extrativistas florestais de espécies produtoras de substâncias aromáticas, medicinais e tóxicas	(1)
Total		100,0

Fonte: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

(1) A amostra não comporta a desagregação para esta categoria.

**Tabela 29 - Distribuição da população ocupada de 16 a 25 anos, segundo os 10 grandes grupos ocupacionais - Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) - 2005-2006 e 2007-2008**

(Em %)

Especificação	Biênios	
	2005-2006	2007-2008
<b>Ocupados</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Forças Armadas, Policiais e Bombeiros Militares	1,8	1,8
Dirigentes e Gerentes Poder Público, Organizações e Empresas	2,0	2,1
Profissionais das Ciências e das Artes	2,3	2,7
Técnicos Nível Médio	11,3	12,4
Trabalhadores Serviços Administrativos	26,7	28,4
Trabalhadores em Serviços e Vendas no Comércio	28,0	26,3
Trabalhadores Agropecuários, florestais, da caça e pesca	(1)	(1)
Trabalhadores Indústria Processo Discreto	22,0	20,4
Trabalhadores Indústria Processo Contínuo	3,1	2,8
Trabalhadores Serviços Reparação e Manutenção	2,6	2,8

Fonte: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

(1) A amostra não comporta a desagregação para esta categoria.

**Tabela 30 - Distribuição da população ocupada de 16 a 25 anos, segundo 9 grandes grupos ocupacionais - Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) - 2005-2006 e 2007-2008**

(Em %)

Especificação	Biênios	
	2005-2006	2007-2008
<b>Ocupados</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Forças Armadas, Policiais e Bombeiros Militares	1,8	1,8
Dirigentes e Gerentes Poder Público, Organizações e Empresas	2,0	2,2
Técnicos Nível Médio	11,6	12,7
Trabalhadores Serviços Administrativos	27,3	29,2
Trabalhadores em Serviços e Vendas no Comércio	28,6	27,0
Trabalhadores Agropecuários, florestais, da caça e pesca	(1)	(1)
Trabalhadores Indústria Processo Discreto	22,6	21,0
Trabalhadores Indústria Processo Contínuo	3,2	2,9
Trabalhadores Serviços Reparação e Manutenção	2,6	2,8

Fonte: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

(1) A amostra não comporta a desagregação para esta categoria.

**Tabela 31 - Distribuição da população ocupada jovem (de 16 a 25 anos), segundo grupos ocupacionais - Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) - 2005-2006 e 2007-2008**

(Em %)

Grandes Grupos Ocupacionais	N.	Grupos Ocupacionais	Biênios	
			2005-2006	2007-2008
<b>Total</b>			<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Técnicos Nível Médio	1	Profes, instr, enferm, etc (serv)	11,6	12,7
Trabalhadores Serviços Administrativos	2	Escrit, assist e aux adm (serv)	10,6	13,4
	3	Recepc e caixas, bilhet (serv e com)	7,4	6,9
	4	Almox, oper telemark, etc (serv)	9,2	9,0
Trabalhadores em Serviços e Vendas no Comércio	5	Oper com em lojas e superm (varej)	11,5	11,6
	6	Garçons, barmen e outr prof (serv alim)	6,3	6,4
	7	Prof dom, manut e vig (serv dom e rep limp)	7,3	6,1
	8	Trab serv emb hig, etc (serv e com)	3,5	2,9
Trabalhadores Indústria Processo Discreto	9	Trab confec calç, vest e outr prof (ind calç-vest)	7,4	6,1
	10	Trab ind metal-mec e afins (ind metal-mec)	6,8	6,6
	11	Trab transp, constr civil, ind gráf, etc (div set)	8,4	8,3
Trabalhadores Indústria Processo Contínuo e Serviços Reparação e Manutenção	12	Trab Ind Cont e Trab Serv Rep e Manut	5,8	5,8
	13	Outr prof diversos	4,2	4,3

Fonte: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

(1) Incluem: Forças Armadas, Policiais e Bombeiros Militares, Dirigentes e Gerentes Poder Público, Organizações e Empresas, e, Trabalhadores Agropecuários, Florestais, da Caça e Pesca.

**Tabela 32 - Estimativa da população ocupada de 16 a 25 anos, segundo grupos ocupacionais - Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) - 2005-2006 e 2007-2008**

(Em mil pessoas)

Grandes Grupos Ocupacionais	N.	Grupos Ocupacionais	Biênios	
			2005-2006	2007-2008
<b>Total</b>			<b>358</b>	<b>362</b>
Técnicos Nível Médio	1	Profes, instr, enferm, etc (serv)	42	46
Trabalhadores Serviços Administrativos	2	Escrit, assist e aux adm (serv)	38	49
	3	Recepc e caixas, bilhet (serv e com)	26	25
	4	Almox, oper telemark, etc (serv)	33	33
Trabalhadores em Serviços e Vendas no Comércio	5	Oper com em lojas e superm (varej)	41	42
	6	Garçons, barmen e outr prof (serv alim)	23	23
	7	Prof dom, manut e vig (serv dom e rep limp)	26	22
	8	Trab serv emb hig, etc (serv e com)	13	10
Trabalhadores Indústria Processo Discreto	9	Trab confec calç, vest e outr prof (ind calç-vest)	26	22
	10	Trab ind metal-mec e afins (ind metal-mec)	24	24
	11	Trab transp, constr civil, ind gráf, etc (div set)	30	30
Trabalhadores Indústria Processo Contínuo e Serviços Reparação e Manutenção	12	Trab Ind Cont e Trab Serv Rep e Manut	21	21
	13	Outr prof diversos	15	16

Fonte: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

(1) Incluem: Forças Armadas, Policiais e Bombeiros Militares, Dirigentes e Gerentes Poder Público, Organizações e Empresas, e, Trabalhadores Agropecuários, Florestais, da Caça e Pesca.

**Tabela 33 - Anos médios de estudos dos ocupados de 16 a 25 anos, segundo grupos ocupacionais - Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) - 2005-2006 e 2007-2008**

(Em anos)

Grandes Grupos Ocupacionais	N.	Grupos Ocupacionais	Biênios	
			2005-2006	2007-2008
<b>Total</b>			<b>9,9</b>	<b>10,1</b>
Técnicos Nível Médio	1	Profes, instr, enferm, etc (serv)	11,8	11,8
Trabalhadores Serviços Administrativos	2	Escrit, assist e aux adm (serv)	11,6	11,5
	3	Recepc e caixas, bilhet (serv e com)	10,8	10,7
	4	Almox, oper telemark, etc (serv)	10,7	10,6
	5	Oper com em lojas e superm (varej)	10,0	10,0
Trabalhadores em Serviços e Vendas no Comércio	6	Garçons, barmen e outr prof (serv alim)	8,6	8,8
	7	Prof dom, manut e vig (serv dom e rep limp)	8,3	8,4
	8	Trab serv emb hig, etc (serv e com)	8,8	9,3
Trabalhadores Indústria Processo Discreto	9	Trab confec calç, vest e outr prof (ind calç-vest)	8,3	8,7
	10	Trab ind metal-mec e afins (ind metal-mec)	9,2	9,6
	11	Trab transp, constr civil, ind gráf, etc (div set)	7,9	8,2
Trabalhadores Indústria Processo Contínuo e Serviços Reparação e Manutenção	12	Trab Ind Cont e Trab Serv Rep e Manut	9,0	9,3
Outros grupos (1)	13	Outr prof diversos	10,5	10,7

Fonte: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

(1) Incluem: Forças Armadas, Policiais e Bombeiros Militares, Dirigentes e Gerentes Poder Público, Organizações e Empresas, e, Trabalhadores Agropecuários, Florestais, da Caça e Pesca.

**Tabela 34 - Proporção da população ocupada de 16 a 25 anos com qualificação compatível a ocupação, segundo grupos ocupacionais - Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) - 2005-2006 e 2007-2008**

(Em %)

Grandes Grupos Ocupacionais	N.	Grupos Ocupacionais	Biênios	
			2005-2006	2007-2008
<b>Total</b>			<b>76,6</b>	<b>79,9</b>
Técnicos Nível Médio	1	Profes, instr, enferm, etc (serv)	86,6	88,1
Trabalhadores Serviços Administrativos	2	Escrit, assist e aux adm (serv)	81,6	79,3
	3	Recepc e caixas, bilhet (serv e com)	80,2	84,4
	4	Almox, oper telemark, etc (serv)	72,2	76,6
	5	Oper com em lojas e superm (varej)	80,6	83,8
Trabalhadores em Serviços e Vendas no Comércio	6	Garçons, barmen e outr prof (serv alim)	78,3	83,2
	7	Prof dom, manut e vig (serv dom e rep limp)	73,8	79,2
	8	Trab serv emb hig, etc (serv e com)	72,3	78
Trabalhadores Indústria Processo Discreto	9	Trab confec calç, vest e outr prof (ind calç-vest)	76,2	82,6
	10	Trab ind metal-mec e afins (ind metal-mec)	77,9	82,4
	11	Trab transp, constr civil, ind gráf, etc (div set)	57,1	58,7
Trabalhadores Indústria Processo Contínuo e Serviços Reparação e Manutenção	12	Trab Ind Cont e Trab Serv Rep e Manut	79,4	83,2
Outros grupos (1)	13	Outr prof diversos	69,3	71,8

Fonte: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

(1) Incluem: Forças Armadas, Policiais e Bombeiros Militares, Dirigentes e Gerentes Poder Público, Organizações e Empresas, e, Trabalhadores Agropecuários, Florestais, da Caça e Pesca.

**Tabela 35 - Proporção da população ocupada de 16 a 25 anos com sobrequalificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais - Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) - 2005-2006 e 2007-2008**

(Em %)

Grandes Grupos Ocupacionais	N.	Grupos Ocupacionais	Biênios	
			2005-2006	2007-2008
<b>Total</b>			<b>9,6</b>	<b>8,7</b>
Técnicos Nível Médio	1	Profes, instr, enferm, etc (serv)	(2)	(2)
Trabalhadores Serviços Administrativos	2	Escrit, assist e aux adm (serv)	(2)	(2)
	3	Recepc e caixas, bilhet (serv e com)	17,9	13,7
	4	Almox, oper telemark, etc (serv)	23,2	19,1
Trabalhadores em Serviços e Vendas no Comércio	5	Oper com em lojas e superm (varej)	9,6	7,8
	6	Garçons, barmen e outr prof (serv alim)	(2)	(2)
	7	Prof dom, manut e vig (serv dom e rep limp)	(2)	(2)
Trabalhadores Indústria Processo Discreto	8	Trab serv emb hig, etc (serv e com)	(2)	(2)
	9	Trab confec calç, vest e outr prof (ind calç-vest)	(2)	(2)
	10	Trab ind metal-mec e afins (ind metal-mec)	(2)	(2)
Trabalhadores Indústria Processo Contínuo e Serviços Reparação e Manutenção	11	Trab transp, constr civil, ind gráf, etc (div set)	24,1	26,7
	12	Trab Ind Cont e Trab Serv Rep e Manut	(2)	(2)
Outros grupos (1)	13	Outr prof diversos	24,3	23,9

Fonte: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

(1) Incluem: Forças Armadas, Policiais e Bombeiros Militares, Dirigentes e Gerentes Poder Público, Organizações e Empresas, e, Trabalhadores Agropecuários, Florestais, da Caça e Pesca.

(2) A amostra não comporta a desagregação para esta categoria.

**Tabela 36 - Proporção da população ocupada de 16 a 25 anos com subqualificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais - Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) - 2005-2006 e 2007-2008**

(Em %)

Grandes Grupos Ocupacionais	N.	Grupos Ocupacionais	Biênios	
			2005-2006	2007-2008
<b>Total</b>			<b>13,8</b>	<b>11,4</b>
Técnicos Nível Médio	1	Profes, instr, enferm, etc (serv)	9,6	8,4
Trabalhadores Serviços Administrativos	2	Escrit, assist e aux adm (serv)	15,7	18,3
	3	Recepc e caixas, bilhet (serv e com)	(2)	(2)
	4	Almox, oper telemark, etc (serv)	(2)	(2)
Trabalhadores em Serviços e Vendas no Comércio	5	Oper com em lojas e superm (varej)	9,9	8,4
	6	Garçons, barmen e outr prof (serv alim)	19,5	14,4
	7	Prof dom, manut e vig (serv dom e rep limp)	24,7	19,7
Trabalhadores Indústria Processo Discreto	8	Trab serv emb hig, etc (serv e com)	17,9	(2)
	9	Trab confec calç, vest e outr prof (ind calç-vest)	22,1	15,8
	10	Trab ind metal-mec e afins (ind metal-mec)	19	14,4
Trabalhadores Indústria Processo Contínuo e Serviços Reparação e Manutenção	11	Trab transp, constr civil, ind gráf, etc (div set)	18,8	14,5
	12	Trab Ind Cont e Trab Serv Rep e Manut	15,3	(2)
Outros grupos (1)	13	Outr prof diversos	(2)	(2)

Fonte: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

(1) Incluem: Forças Armadas, Policiais e Bombeiros Militares, Dirigentes e Gerentes Poder Público, Organizações e Empresas, e, Trabalhadores Agropecuários, Florestais, da Caça e Pesca.

(2) A amostra não comporta a desagregação para esta categoria.

**Tabela 37 - Tempo médio de permanência no trabalho atual da população ocupada de 16 a 25 anos com qualificação compatível à ocupação, segundo grupos ocupacionais - Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) - 2005-2006 e 2007-2008**

(Em meses)

Grandes Grupos Ocupacionais	N.	Grupos Ocupacionais	Biênios	
			2005-2006	2007-2008
<b>Total</b>			<b>18,8</b>	<b>17,7</b>
Técnicos Nível Médio	1	Profes, instr, enferm, etc (serv)	20,7	20,1
Trabalhadores Serviços Administrativos	2	Escrit, assist e aux adm (serv)	19,6	18,2
	3	Recepc e caixas, bilhet (serv e com)	15,5	14,7
	4	Almox, oper telemark, etc (serv)	16,7	15,9
Trabalhadores em Serviços e Vendas no Comércio	5	Oper com em lojas e superm (varej)	18,6	16,7
	6	Garçons, barmen e outr prof (serv alim)	14,7	14
	7	Prof dom, manut e vig (serv dom e rep limp)	13,2	13,4
	8	Trab serv emb hig, etc (serv e com)	23,6	22,7
Trabalhadores Indústria Processo Discreto	9	Trab confec calç, vest e outr prof (ind calç-vest)	20	18,6
	10	Trab ind metal-mec e afins (ind metal-mec)	20,6	18,4
	11	Trab transp, constr civil, ind gráf, etc (div set)	16,6	14,9
Trabalhadores Indústria Processo Contínuo e Serviços Reparação e Manutenção	12	Trab Ind Cont e Trab Serv Rep e Manut	22,6	20,3
Outros grupos (1)	13	Outr prof diversos	27,2	27,4

Fonte: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

(1) Incluem: Forças Armadas, Policiais e Bombeiros Militares, Dirigentes e Gerentes Poder Público, Organizações e Empresas, e, Trabalhadores Agropecuários, Florestais, da Caça e Pesca.

**Tabela 38 - Tempo médio de permanência no trabalho atual da população ocupada de 16 a 25 anos com sobrequalificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais - Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) - 2005-2006 e 2007-2008**

(Em meses)

Grandes Grupos Ocupacionais	N.	Grupos Ocupacionais	Biênios	
			2005-2006	2007-2008
<b>Total</b>			<b>23,5</b>	<b>22,8</b>
Técnicos Nível Médio	1	Profes, instr, enferm, etc (serv)	(2)	(2)
Trabalhadores Serviços Administrativos	2	Escrit, assist e aux adm (serv)	(2)	(2)
	3	Recepc e caixas, bilhet (serv e com)	19,7	19,2
	4	Almox, oper telemark, etc (serv)	20,7	19,1
Trabalhadores em Serviços e Vendas no Comércio	5	Oper com em lojas e superm (varej)	21,7	22,5
	6	Garçons, barmen e outr prof (serv alim)	(2)	(2)
	7	Prof dom, manut e vig (serv dom e rep limp)	(2)	(2)
	8	Trab serv emb hig, etc (serv e com)	(2)	(2)
Trabalhadores Indústria Processo Discreto	9	Trab confec calç, vest e outr prof (ind calç-vest)	(2)	(2)
	10	Trab ind metal-mec e afins (ind metal-mec)	(2)	(2)
	11	Trab transp, constr civil, ind gráf, etc (div set)	23,0	20,7
Trabalhadores Indústria Processo Contínuo e Serviços Reparação e Manutenção	12	Trab Ind Cont e Trab Serv Rep e Manut	(2)	(2)
Outros grupos (1)	13	Outr prof diversos	37,4	35,7

Fonte: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

(1) Incluem: Forças Armadas, Policiais e Bombeiros Militares, Dirigentes e Gerentes Poder Público, Organizações e Empresas, e, Trabalhadores Agropecuários, Florestais, da Caça e Pesca.

(2) A amostra não comporta a desagregação para esta categoria.



**Tabela 39 - Tempo médio de permanência no trabalho atual da população ocupada de 16 a 25 anos com subqualificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais - Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) - 2005-2006 e 2007-2008**

(Em meses)

Grandes Grupos Ocupacionais	N.	Grupos Ocupacionais	Biênios	
			2005-2006	2007-2008
<b>Total</b>			<b>17,2</b>	<b>15,4</b>
Técnicos Nível Médio	1	Profes, instr, enferm, etc (serv)	14,1	16,3
Trabalhadores Serviços Administrativos	2	Escrit, assist e aux adm (serv)	13,2	11,7
	3	Recepc e caixas, bilhet (serv e com)	(2)	(2)
	4	Almox, oper telemark, etc (serv)	(2)	(2)
	5	Oper com em lojas e superm (varej)	19,1	15
Trabalhadores em Serviços e Vendas no Comércio	6	Garçons, barmen e outr prof (serv alim)	16,2	16,5
	7	Prof dom, manut e vig (serv dom e rep limp)	13,3	11,7
	8	Trab serv emb hig, etc (serv e com)	36,6	(2)
Trabalhadores Indústria Processo Discreto	9	Trab confec calç, vest e outr prof (ind calç-vest)	22,7	14,7
	10	Trab ind metal-mec e afins (ind metal-mec)	16,9	18,9
	11	Trab transp, constr civil, ind gráf, etc (div set)	15	13,5
Trabalhadores Indústria Processo Contínuo e Serviços Reparação e Manutenção	12	Trab Ind Cont e Trab Serv Rep e Manut	20,5	(2)
Outros grupos (1)	13	Outr prof diversos	(2)	(2)

Fonte: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

(1) Incluem: Forças Armadas, Policiais e Bombeiros Militares, Dirigentes e Gerentes Poder Público, Organizações e Empresas, e, Trabalhadores Agropecuários, Florestais, da Caça e Pesca.

(2) A amostra não comporta a desagregação para esta categoria.

**Tabela 40 - Renda média real do trabalho principal da população ocupada de 16 a 25 anos com qualificação compatível à ocupação, segundo grupos ocupacionais - Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) - 2005-2006 e 2007-2008**

(Em R\$ de nov/09)

Grandes Grupos Ocupacionais	N.	Grupos Ocupacionais	Biênios	
			2005-2006	2007-2008
<b>Total</b>			<b>674</b>	<b>691</b>
Técnicos Nível Médio	1	Profes, instr, enferm, etc (serv)	902	926
Trabalhadores Serviços Administrativos	2	Escrit, assist e aux adm (serv)	724	713
	3	Recepc e caixas, bilhet (serv e com)	553	556
	4	Almox, oper telemark, etc (serv)	605	624
	5	Oper com em lojas e superm (varej)	640	640
Trabalhadores em Serviços e Vendas no Comércio	6	Garçons, barmen e outr prof (serv alim)	547	559
	7	Prof dom, manut e vig (serv dom e rep limp)	512	535
	8	Trab serv emb hig, etc (serv e com)	(2)	(2)
Trabalhadores Indústria Processo Discreto	9	Trab confec calç, vest e outr prof (ind calç-vest)	583	581
	10	Trab ind metal-mec e afins (ind metal-mec)	756	787
	11	Trab transp, constr civil, ind gráf, etc (div set)	622	639
Trabalhadores Indústria Processo Contínuo e Serviços Reparação e Manutenção	12	Trab Ind Cont e Trab Serv Rep e Manut	725	732
Outros grupos (1)	13	Outr prof diversos	(2)	(2)

Fonte: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

(1) Incluem: Forças Armadas, Policiais e Bombeiros Militares, Dirigentes e Gerentes Poder Público, Organizações e Empresas, e, Trabalhadores Agropecuários, Florestais, da Caça e Pesca.

(2) A amostra não comporta a desagregação para esta categoria.

Inflator utilizado: IPC-IEPE.

**Tabela 41 - Renda média real do trabalho principal da população ocupada de 16 a 25 anos com sobrequalificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais - Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) - 2005-2006 e 2007-2008**

(Em R\$ de nov/09)

Grandes Grupos Ocupacionais	N.	Grupos Ocupacionais	Biênios	
			2005-2006	2007-2008
<b>Total</b>			<b>945</b>	<b>991</b>
Técnicos Nível Médio	1	Profes, instr, enferm, etc (serv)	(2)	(2)
Trabalhadores Serviços Administrativos	2	Escrit, assist e aux adm (serv)	(2)	(2)
	3	Recepc e caixas, bilhet (serv e com)	(2)	(2)
	4	Almox, oper telemark, etc (serv)	(2)	(2)
	5	Oper com em lojas e superm (varej)	(2)	(2)
Trabalhadores em Serviços e Vendas no Comércio	6	Garçons, barmen e outr prof (serv alim)	(2)	(2)
	7	Prof dom, manut e vig (serv dom e rep limp)	(2)	(2)
	8	Trab serv emb hig, etc (serv e com)	(2)	(2)
Trabalhadores Indústria Processo Discreto	9	Trab confec calç, vest e outr prof (ind calç-vest)	(2)	(2)
	10	Trab ind metal-mec e afins (ind metal-mec)	(2)	(2)
	11	Trab transp, constr civil, ind gráf, etc (div set)	(2)	(2)
Trabalhadores Indústria Processo Contínuo e Serviços Reparação e Manutenção	12	Trab Ind Cont e Trab Serv Rep e Manut	(2)	(2)
Outros grupos (1)	13	Outr prof diversos	(2)	(2)

Fonte: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

(1) Incluem: Forças Armadas, Policiais e Bombeiros Militares, Dirigentes e Gerentes Poder Público, Organizações e Empresas, e, Trabalhadores Agropecuários, Florestais, da Caça e Pesca.

(2) A amostra não comporta a desagregação para esta categoria.

Inflator utilizado: IPC-IEPE.

**Tabela 42 - Renda média real do trabalho principal da população ocupada de 16 a 25 anos com subqualificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais - Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) - 2005-2006 e 2007-2008**

(Em R\$ de nov/09)

Grandes Grupos Ocupacionais	N.	Grupos Ocupacionais	Biênios	
			2005-2006	2007-2008
<b>Total</b>			<b>523</b>	<b>518</b>
Técnicos Nível Médio	1	Profes, instr, enferm, etc (serv)	(2)	(2)
Trabalhadores Serviços Administrativos	2	Escrit, assist e aux adm (serv)	(2)	(2)
	3	Recepc e caixas, bilhet (serv e com)	(2)	(2)
	4	Almox, oper telemark, etc (serv)	(2)	(2)
	5	Oper com em lojas e superm (varej)	(2)	(2)
Trabalhadores em Serviços e Vendas no Comércio	6	Garçons, barmen e outr prof (serv alim)	(2)	(2)
	7	Prof dom, manut e vig (serv dom e rep limp)	(2)	(2)
	8	Trab serv emb hig, etc (serv e com)	(2)	(2)
Trabalhadores Indústria Processo Discreto	9	Trab confec calç, vest e outr prof (ind calç-vest)	(2)	(2)
	10	Trab ind metal-mec e afins (ind metal-mec)	(2)	(2)
	11	Trab transp, constr civil, ind gráf, etc (div set)	(2)	(2)
Trabalhadores Indústria Processo Contínuo e Serviços Reparação e Manutenção	12	Trab Ind Cont e Trab Serv Rep e Manut	(2)	(2)
	13	Outr prof diversos	(2)	(2)

Fonte: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

(1) Incluem: Forças Armadas, Policiais e Bombeiros Militares, Dirigentes e Gerentes Poder Público, Organizações e Empresas, e, Trabalhadores Agropecuários, Florestais, da Caça e Pesca.

(2) A amostra não comporta a desagregação para esta categoria.

Inflator utilizado: IPC-IEPE.

**Tabela 43 - Idade média da população ocupada de 16 a 25 anos com qualificação compatível à ocupação, segundo grupos ocupacionais - Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) - 2005-2006 e 2007-2008**

(Em anos)

Grandes Grupos Ocupacionais	N.	Grupos Ocupacionais	Biênios	
			2005-2006	2007-2008
<b>Total</b>			<b>21</b>	<b>21</b>
Técnicos Nível Médio	1	Profes, instr, enferm, etc (serv)	22	22
Trabalhadores Serviços Administrativos	2	Escrit, assist e aux adm (serv)	22	22
	3	Recepc e caixas, bilhet (serv e com)	21	21
	4	Almox, oper telemark, etc (serv)	21	21
	5	Oper com em lojas e superm (varej)	21	21
Trabalhadores em Serviços e Vendas no Comércio	6	Garçons, barmen e outr prof (serv alim)	21	21
	7	Prof dom, manut e vig (serv dom e rep limp)	22	22
	8	Trab serv emb hig, etc (serv e com)	22	22
Trabalhadores Indústria Processo Discreto	9	Trab confec calç, vest e outr prof (ind calç-vest)	21	21
	10	Trab ind metal-mec e afins (ind metal-mec)	22	22
	11	Trab transp, constr civil, ind gráf, etc (div set)	21	21
Trabalhadores Indústria Processo Contínuo e Serviços Reparação e Manutenção	12	Trab Ind Cont e Trab Serv Rep e Manut	22	21
	13	Outr prof diversos	21	22

Fonte: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

(1) Incluem: Forças Armadas, Policiais e Bombeiros Militares, Dirigentes e Gerentes Poder Público, Organizações e Empresas, e, Trabalhadores Agropecuários, Florestais, da Caça e Pesca.

**Tabela 44 - Idade média da população ocupada de 16 a 25 anos com sobrequalificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais - Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) - 2005-2006 e 2007-2008**

(Em anos)

Grandes Grupos Ocupacionais	N.	Grupos Ocupacionais	Biênios	
			2005-2006	2007-2008
<b>Total</b>			<b>22</b>	<b>22</b>
Técnicos Nível Médio	1	Profes, instr, enferm, etc (serv)	(2)	(2)
Trabalhadores Serviços Administrativos	2	Escrit, assist e aux adm (serv)	(2)	(2)
	3	Recepc e caixas, bilhet (serv e com)	22	22
	4	Almox, oper telemark, etc (serv)	22	22
	5	Oper com em lojas e superm (varej)	22	22
Trabalhadores em Serviços e Vendas no Comércio	6	Garçons, barmen e outr prof (serv alim)	(2)	(2)
	7	Prof dom, manut e vig (serv dom e rep limp)	(2)	(2)
	8	Trab serv emb hig, etc (serv e com)	(2)	(2)
Trabalhadores Indústria Processo Discreto	9	Trab confec calç, vest e outr prof (ind calç-vest)	(2)	(2)
	10	Trab ind metal-mec e afins (ind metal-mec)	(2)	(2)
	11	Trab transp, constr civil, ind gráf, etc (div set)	22	22
Trabalhadores Indústria Processo Contínuo e Serviços Reparação e Manutenção	12	Trab Ind Cont e Trab Serv Rep e Manut	(2)	(2)
	13	Outr prof diversos	23	23

Fonte: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

(1) Incluem: Forças Armadas, Policiais e Bombeiros Militares, Dirigentes e Gerentes Poder Público, Organizações e Empresas, e, Trabalhadores Agropecuários, Florestais, da Caça e Pesca.

(2) A amostra não comporta a desagregação para esta categoria.

**Tabela 45 - Idade média da população ocupada de 16 a 25 anos com subqualificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais - Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) - 2005-2006 e 2007-2008**

(Em anos)

Grandes Grupos Ocupacionais	N.	Grupos Ocupacionais	Biênios	
			2005-2006	2007-2008
<b>Total</b>			<b>21</b>	<b>20</b>
Técnicos Nível Médio	1	Profes, instr, enferm, etc (serv)	20	20
Trabalhadores Serviços Administrativos	2	Escrit, assist e aux adm (serv)	19	19
	3	Recepc e caixas, bilhet (serv e com)	(2)	(2)
	4	Almox, oper telemark, etc (serv)	(2)	(2)
	5	Oper com em lojas e superm (varej)	20	20
Trabalhadores em Serviços e Vendas no Comércio	6	Garçons, barmen e outr prof (serv alim)	21	21
	7	Prof dom, manut e vig (serv dom e rep limp)	22	22
	8	Trab serv emb hig, etc (serv e com)	21	(2)
Trabalhadores Indústria Processo Discreto	9	Trab confec calç, vest e outr prof (ind calç-vest)	22	21
	10	Trab ind metal-mec e afins (ind metal-mec)	22	21
	11	Trab transp, constr civil, ind gráf, etc (div set)	21	21
Trabalhadores Indústria Processo Contínuo e Serviços Reparação e Manutenção	12	Trab Ind Cont e Trab Serv Rep e Manut	21	(2)
	13	Outr prof diversos	(2)	(2)

Fonte: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

(1) Incluem: Forças Armadas, Policiais e Bombeiros Militares, Dirigentes e Gerentes Poder Público, Organizações e Empresas, e, Trabalhadores Agropecuários, Florestais, da Caça e Pesca.

(2) A amostra não comporta a desagregação para esta categoria.

**Tabela 46 - Proporção de ocupados que contribuem com a previdência na população ocupada de 16 a 25 anos com qualificação compatível à ocupação, segundo grupos ocupacionais - Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) - 2005-2006 e 2007-2008**

(Em %)

Grandes Grupos Ocupacionais	N.	Grupos Ocupacionais	Biênios	
			2005-2006	2007-2008
<b>Total</b>			<b>68,7</b>	<b>68,7</b>
Técnicos Nível Médio	1	Profes, instr, enferm, etc (serv)	60,1	61,8
Trabalhadores Serviços Administrativos	2	Escrit, assist e aux adm (serv)	63,3	58,8
	3	Recepc e caixas, bilhet (serv e com)	70,7	72,4
	4	Almox, oper telemark, etc (serv)	75,4	80,0
Trabalhadores em Serviços e Vendas no Comércio	5	Oper com em lojas e superm (varej)	76,5	80,5
	6	Garçons, barmen e outr prof (serv alim)	61,0	59,5
	7	Prof dom, manut e vig (serv dom e rep limp)	63,6	65,2
	8	Trab serv emb hig, etc (serv e com)	40,5	42,6
Trabalhadores Indústria Processo Discreto	9	Trab confec calç, vest e outr prof (ind calç-vest)	80,8	77,7
	10	Trab ind metal-mec e afins (ind metal-mec)	86,5	86,9
	11	Trab transp, constr civil, ind gráf, etc (div set)	55,6	50,8
Trabalhadores Indústria Processo Contínuo e Serviços Reparação e Manutenção	12	Trab Ind Cont e Trab Serv Rep e Manut	74,3	73,9
Outros grupos (1)	13	Outr prof diversos	74,7	72,1

Fonte: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

(1) Incluem: Forças Armadas, Policiais e Bombeiros Militares, Dirigentes e Gerentes Poder Público, Organizações e Empresas, e, Trabalhadores Agropecuários, Florestais, da Caça e Pesca.

**Tabela 47 - Proporção de ocupados que contribuem com a previdência na população ocupada de 16 a 25 anos com sobrequalificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais - Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) - 2005-2006 e 2007-2008**

(Em %)

Grandes Grupos Ocupacionais	N.	Grupos Ocupacionais	Biênios	
			2005-2006	2007-2008
<b>Total</b>			<b>71,5</b>	<b>74,5</b>
Técnicos Nível Médio	1	Profes, instr, enferm, etc (serv)	(2)	(2)
Trabalhadores Serviços Administrativos	2	Escrit, assist e aux adm (serv)	(2)	(2)
	3	Recepc e caixas, bilhet (serv e com)	56,8	(2)
	4	Almox, oper telemark, etc (serv)	72,1	74,6
Trabalhadores em Serviços e Vendas no Comércio	5	Oper com em lojas e superm (varej)	73,4	76,9
	6	Garçons, barmen e outr prof (serv alim)	(2)	(2)
	7	Prof dom, manut e vig (serv dom e rep limp)	(2)	(2)
	8	Trab serv emb hig, etc (serv e com)	(2)	(2)
Trabalhadores Indústria Processo Discreto	9	Trab confec calç, vest e outr prof (ind calç-vest)	(2)	(2)
	10	Trab ind metal-mec e afins (ind metal-mec)	(2)	(2)
	11	Trab transp, constr civil, ind gráf, etc (div set)	73,1	73,4
Trabalhadores Indústria Processo Contínuo e Serviços Reparação e Manutenção	12	Trab Ind Cont e Trab Serv Rep e Manut	(2)	(2)
Outros grupos (1)	13	Outr prof diversos	87,0	90,5

Fonte: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

(1) Incluem: Forças Armadas, Policiais e Bombeiros Militares, Dirigentes e Gerentes Poder Público, Organizações e Empresas, e, Trabalhadores Agropecuários, Florestais, da Caça e Pesca.

(2) A amostra não comporta a desagregação para esta categoria.

**Tabela 48 - Proporção de ocupados que contribuem com a previdência na população ocupada de 16 a 25 anos com subqualificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais - Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) - 2005-2006 e 2007-2008**

(Em %)

Grandes Grupos Ocupacionais	N.	Grupos Ocupacionais	Biênios	
			2005-2006	2007-2008
<b>Total</b>			<b>51,6</b>	<b>48,6</b>
Técnicos Nível Médio	1	Profes, instr, enferm, etc (serv)	(2)	(2)
Trabalhadores Serviços Administrativos	2	Escrit, assist e aux adm (serv)	40,8	39,7
	3	Recepc e caixas, bilhet (serv e com)	(2)	(2)
	4	Almox, oper telemark, etc (serv)	(2)	(2)
Trabalhadores em Serviços e Vendas no Comércio	5	Oper com em lojas e superm (varej)	72,0	(2)
	6	Garçons, barmen e outr prof (serv alim)	(2)	(2)
	7	Prof dom, manut e vig (serv dom e rep limp)	51,7	(2)
	8	Trab serv emb hig, etc (serv e com)	(2)	(2)
Trabalhadores Indústria Processo Discreto	9	Trab confec calç, vest e outr prof (ind calç-vest)	80,1	74,8
	10	Trab ind metal-mec e afins (ind metal-mec)	67,6	(2)
	11	Trab transp, constr civil, ind gráf, etc (div set)	(2)	(2)
Trabalhadores Indústria Processo Contínuo e Serviços Reparação e Manutenção	12	Trab Ind Cont e Trab Serv Rep e Manut	(2)	(2)
	13	Outr prof diversos	(2)	(2)

Fonte: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

(1) Incluem: Forças Armadas, Policiais e Bombeiros Militares, Dirigentes e Gerentes Poder Público, Organizações e Empresas, e, Trabalhadores Agropecuários, Florestais, da Caça e Pesca.

(2) A amostra não comporta a desagregação para esta categoria.

**Tabela 49 - População ocupada de 16 a 25 anos segundo grupos ocupacionais e por gênero - Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) - 2005-2006 e 2007-2008**

(Em %)

Grandes Grupos Ocupacionais	N.	Grupos Ocupacionais	Biênios			
			2005-2006		2007-2008	
			Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
<b>Total</b>			<b>57,2</b>	<b>42,8</b>	<b>56,2</b>	<b>43,8</b>
Técnicos Nível Médio	1	Profes, instr, enferm, etc (serv)	56,3	43,7	52,0	48,0
Trabalhadores Serviços Administrativos	2	Escrit, assist e aux adm (serv)	39,0	61,0	39,7	60,3
	3	Recepc e caixas, bilhet (serv e com)	14,9	85,1	15,2	84,8
	4	Almox, oper telemark, etc (serv)	53,9	46,1	56,6	43,4
Trabalhadores em Serviços e Vendas no Comércio	5	Oper com em lojas e superm (varej)	50,3	49,7	47,2	52,8
	6	Garçons, barmen e outr prof (serv alim)	61,5	38,5	59,4	40,6
	7	Prof dom, manut e vig (serv dom e rep limp)	40,5	59,5	41,8	58,2
	8	Trab serv emb hig, etc (serv e com)	51,5	48,5	45,7	54,3
Trabalhadores Indústria Processo Discreto	9	Trab confec calç, vest e outr prof (ind calç-vest)	51,1	48,9	49,7	50,3
	10	Trab ind metal-mec e afins (ind metal-mec)	84,8	15,2	83,9	16,1
	11	Trab transp, constr civil, ind gráf, etc (div set)	95,7	(2)	95,1	(2)
Trabalhadores Indústria Processo Contínuo e Serviços Reparação e Manutenção	12	Trab Ind Cont e Trab Serv Rep e Manut	88,5	11,5	92,3	(2)
	13	Outr prof diversos	80,8	19,2	75,8	24,2

Fonte: Microdados PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS, PMPA, SEADE, DIEESE e apoio MTE/FAT.

(1) Incluem: Forças Armadas, Policiais e Bombeiros Militares, Dirigentes e Gerentes Poder Público, Organizações e Empresas, e, Trabalhadores Agropecuários, Florestais, da Caça e Pesca.

(2) A amostra não suporta a desagregação para esta categoria.