

## **Relatório de Execução do Desenvolvimento de Metodologia de Análise Ocupacional (Mapa de Projeção Ocupacional)**

Meta D. Desenvolver novos indicadores de apoio às políticas públicas  
D3. Desenvolver metodologia de elaboração e de análise ocupacional

---

*Convênio MTE/SPPE/CODEFAT N°. 092/2007 – DIEESE e Termos Aditivos*

Outubro de 2008



**Presidente da República**

Luiz Inácio Lula da Silva

**Ministro do Trabalho e Emprego**

Carlos Lupi

**Secretário de Políticas Públicas de Emprego**

Ezequiel Sousa do Nascimento

**Diretor do Departamento de Emprego e Salário - DES**

Rodolfo Peres Torelly

**Coordenadora-Geral de Emprego e Renda - CGER**

Adriana Phillips Ligiéro

Ministério do Trabalho e Emprego – MTE  
Secretaria de Políticas Públicas de Emprego – SPPE  
Esplanada dos Ministérios Bl. F Sede  
2º Andar - Sala 251  
Telefone: (61) 3225-6842/317-6581  
Fax: (61) 3323-7593  
CEP: 70059-900  
Brasília - DF

Obs.: os textos não refletem necessariamente a posição do Ministério do Trabalho e Emprego.

## **Direção Sindical Executiva**

João Vicente Silva Cayres – Presidente

*Sindicato dos Metalúrgicos do ABC*

Carlos Eli Scopim – Vice-presidente

*STI Metalúrgicas, Mecânicas e de Material Elétrico de Osasco e Região*

Tadeu Morais de Sousa - Secretário

*STI Metalúrgicas, Mecânicas e de Materiais Elétricos de São Paulo e Mogi das Cruzes*

Antonio Sabóia B. Junior – Diretor

*SEE Bancários de São Paulo, Osasco e Região*

Alberto Soares da Silva – Diretor

*STI de Energia Elétrica de Campinas*

Zenaide Honório – Diretora

*Sindicato dos Professores do Ensino Oficial de São Paulo (Apeoesp)*

Pedro Celso Rosa – Diretor

*STI Metalúrgicas, de Máquinas, Mecânicas, de Material Elétrico de Veículos e Peças Automotivas de Curitiba*

Josemar Alves de Souza - Diretor

*Sindicato dos Eletricitários da Bahia*

José Carlos de Souza – Diretor

*STI de Energia Elétrica de São Paulo*

Carlos Donizeti França de Oliveira – Diretor

*Femaco – FE em Serviços de Asseio e Conservação Ambiental Urbana e Áreas Verdes do Estado de São Paulo*

Mara Luzia Feltes – Diretora

*SEE Assessoramentos, Perícias, Informações, Pesquisas e Fundações Estaduais do Rio Grande do Sul*

Josinaldo José de Barros – Diretor

*STI Metalúrgicas, Mecânicas e de Materiais Elétricos de Guarulhos, Arujá, Mairiporã e Santa Isabel*

Eduardo Alves Pacheco – Diretor

*Confederação Nacional dos Trabalhadores em Transportes da CUT - CNTT/CUT*

## **Direção Técnica**

Clemente Ganz Lúcio – Diretor Técnico

Ademir Figueiredo – Coordenador de Estudos e Desenvolvimento

José Silvestre Prado de Oliveira – Coordenador de Relações Sindicais

Francisco José Couceiro de Oliveira – Coordenador de Pesquisas

Nelson de Chueri Karam – Coordenador de Educação

Cláudia Fragozo dos Santos – Coordenadora Administrativa e Financeira

## **DIEESE – Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos**

Rua Ministro Godói, 310 – Parque da Água Branca – São Paulo – SP – CEP 05001-900

Fone: (11) 3874 5366 – Fax: (11) 3874 5394

E-mail: [en@dieese.org.br](mailto:en@dieese.org.br)

<http://www.dieese.org.br>

## **Ficha Técnica**

### **Equipe Executora**

DIEESE

### **Coordenação do Projeto**

Clemente Ganz Lúcio – Diretor Técnico

Francisco José Couceiro de Oliveira – Coordenador de Pesquisas

Lúcia Garcia dos Santos – Supervisora do Sistema PED

Cláudia Fragozo dos Santos – Coordenadora Administrativa e Financeira

Mônica Aparecida da Silva – Supervisora Administrativa e Financeira de Projetos

Sirlei Márcia de Oliveira – Supervisora Técnica de Projetos

Rosane Emília Rossini – Apoio Técnico

### **Apoio**

Equipe administrativa do DIEESE

### **Colaboradores**

Fundação João Pinheiro – FJP

Fundação SEADE

Instituto de Apoio à Fundação Universidade de Pernambuco – IAUPE

Instituto de Desenvolvimento do Trabalho – IDT

Martins Assessoria e Auditoria Fiscal S/C Ltda.

Pasquali e Barbará Ltda.

Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia – SEI

### **Financiamento**

Fundo de Amparo ao Trabalhador – FAT

Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos – DIEESE

**SUMÁRIO**

I. APRESENTAÇÃO	7
II. INTRODUÇÃO	8
III. RESGATE DO PENSAMENTO SOBRE PROJEÇÃO OCUPACIONAL	10
III.1. O contexto histórico e evolução dos modelos teóricos e empíricos de projeções ocupacionais	10
III. 2. Experiências internacionais	13
III.2.1. As experiências dos países da OCDE	13
III.2.2. O COPS e as possibilidades de aplicação no Brasil	21
III.2.3. Breves comentários sobre a metodologia australiana	24
III.3. Experiências brasileiras	26
III.3.1. O modelo do BNDES	26
III.3.2. Modelo SENAI de prospecção	35
III.3.3. O modelo do IPEA	40
IV. EVOLUÇÃO DOS PRINCIPAIS INDICADORES DE MERCADO DE TRABALHO NAS REGIÕES METROPOLITANAS DE BELO HORIZONTE E SALVADOR	46
IV.1 Evolução da ocupação e do desemprego	46
IV.2 A escolaridade como proxy da qualificação profissional	47
IV.3 O crescimento da demanda de força de trabalho mais qualificada	50
IV.4 A expansão da oferta de trabalho mais instruída	55
IV.5 A interação entre oferta e demanda de trabalho por nível de instrução	60
V. METODOLOGIA	66
V.1. Incompatibilidade entre ocupação e escolaridade conforme Clogg e Shockley	67
V.1.1. “Educational upgrading” das ocupações: a estrutura empírica	68
V.1.2. Prevalência da mensuração da incompatibilidade	69
V.1.3. A tendência da incompatibilidade nos EUA entre 1969 e 1980	70
V.1.4. A ambigüidade da incompatibilidade	70
V.1.5. O papel dos fatores de composição	71
V.1.6. Considerações finais	71
V.2. Estudos de incompatibilidade entre escolarização e ocupação no Brasil	72
V.2.1. Tipologia de qualificação da força de trabalho: uma proposta com base na noção de incompatibilidade entre ocupação e escolaridade	72
V.2.2. Incompatibilidade entre educação e ocupação	72
V.3. Estratégia metodológica para identificação de incompatibilidade ocupacional	83
VI. RESULTADOS DA RMBH	88
VI.1 Ocupações dos adultos	88
VI.2 Ocupações dos jovens	94

VII. Resultados da RMS	98
VII.1 Ocupações dos adultos	98
VI.2 Ocupações dos jovens	103
VII. CONSIDERAÇÕES FINAIS	106
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	112
ANEXOS	114
ANEXO A: GRUPOS OCUPACIONAIS DA RMBH E DA RMS	114
A.1 RMBH	114
A.2: RMS	125
ANEXO B: OCUPADOS DE 26 ANOS E MAIS NA RMBH	127
ANEXO C: OCUPADOS JOVENS (16 A 25 ANOS) NA RMBH	147
ANEXO D: OCUPADOS DE 26 ANOS E MAIS NA RMS	157
ANEXO E: OCUPADOS JOVENS (16 A 25 ANOS) NA RMS	176

## I. APRESENTAÇÃO

Este documento apresenta o esforço empreendido pelo Departamento Intersindical de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos (DIEESE), entre janeiro e outubro de 2008, para *Desenvolver novos indicadores de apoio às políticas públicas* e, assim, contribuir para a consolidação do Sistema Pesquisa de Emprego e Desemprego como base estatística do Sistema Público de Emprego, Trabalho e Renda. Entre as ações com este propósito, previstas no **CONVÊNIO MTE/SPPE/CODEFAT 092/2007**, incluíram-se a proposição de novos indicadores, a agregação de novas informações às bases de dados do Sistema PED e o *desenvolvimento de metodologia de análise de projeção ocupacional*.

De modo específico, este documento retrata a construção de uma proposta de prospecção do mercado de trabalho útil ao desenho de intervenções no âmbito da qualificação profissional e intermediação de força de trabalho.

Os métodos que visam a prospecção de mercados de trabalho, em geral, associam indicadores de nível de atividade, condição ocupacional e/ou expectativas de atores sociais sobre os tendências futuras da absorção de força de trabalho. O estudo ora apresentado, contudo, utilizou-se exclusivamente da base de dados PED para desenvolver uma técnica que permite identificar no dinamismo de crescimento das ocupações em mercados de trabalho metropolitanos, o equilíbrio e a compatibilização entre qualificação profissional dos trabalhadores e o conhecimento exigido para o desempenho das novas ocupações.

Para a concretização deste trabalho foi elaborada ampla revisão bibliográfica, com intuito de sistematizar as várias experiências internacionais e brasileiras na tentativa de prever o comportamento do mercado de trabalho. A partir da organização das formulações feitas até o momento foi se estruturando as opções metodológicas a serem testadas neste exercício, que também calibradas pela análise da evolução dos movimentos de mercados trabalhos regionais, acabaram por serem realizadas sobre as bases PED das Regiões Metropolitanas de Salvador e Belo Horizonte.

Esta trajetória é registrada a seguir.

## II. INTRODUÇÃO

O objetivo central do presente trabalho é o de apresentar um método que permite identificar no dinamismo de crescimento das ocupações em mercados de trabalho metropolitanos, o equilíbrio e a compatibilização entre qualificação profissional dos trabalhadores e o conhecimento exigido para o desempenho das novas ocupações. Assim, o método possibilita 1) apontar segmentos da estrutura ocupacional que estão evoluindo com carência de oferta de trabalhadores com qualificação profissional; 2) as ocupações em situação oposta, isto é, as ocupações que crescem dispondendo de oferta abundante de mão-de-obra qualificada; e 3) os casos intermediários, ou seja, as situações em que os novos postos de trabalho são preenchidos por trabalhadores com formação compatível com as suas funções.

De posse dos resultados obtidos pelo processamento de dados de mercado de trabalho mediante aplicação do método proposto, formuladores de políticas públicas terão indicadores importantes para subsidiar elaboração de políticas públicas voltadas a otimizar o funcionamento do mercado de trabalho, tais como os programas de qualificação profissional e de intermediação de mão-de-obra.

Já antecipando a discussão sobre a natureza do método, esta construção metodológica pretende ser um contraponto à outras formulações de tipologias de ocupações que predeterminam as competências necessárias para o exercício das funções. Caminhando no sentido oposto, o novo método proposto tem como premissa, a noção de que as constantes transformações da estrutura produtiva, como as decorrentes de introdução de inovações tecnológicas, criam e recriam competências para o desempenho das ocupações e que, portanto, os critérios de mensuração do grau de compatibilidade da qualificação dos trabalhadores são mutáveis no tempo. Essa transitoriedade dos parâmetros de inferência do grau de compatibilização entre qualificação e ocupação faz com que o método se desvencilhe de graves problemas originários do anacronismo de se estabelecer critérios rígidos e imutáveis, tão impróprios para a análise do contexto atual do mercado de trabalho.

Esse texto foi desenvolvido em cinco capítulos, além dessa introdução e das considerações finais. No Capítulo III, seguinte, faz-se uma síntese das principais experiências internacionais e brasileiras de projeção ocupacional. Na seqüência, o Capítulo IV volta-se à apresentação da evolução do mercado de trabalho sob o prisma da Pesquisa de Emprego e Desemprego – PED, que é a base de dados sob a qual o método é aplicado. O principal objetivo dessa seção é mostrar a evolução dos mercados de trabalho das regiões metropolitanas de Belo Horizonte e Salvador (que constitui os espaços onde o método foi primeiramente testado) não só para contextualizar o estudo, mas também

para evidenciar os fatores que justificaram as várias escolhas metodológicas para o desenvolvimento desse estudo, que, por sua vez, são explicitados no Capítulo V. Em seguida, nos Capítulos VI e VII são analisados os resultados da aplicação do método, respectivamente nos mercados de trabalho das áreas metropolitanas de Belo Horizonte (RMBH) e de Salvador (RMS).

### III. RESGATE DO PENSAMENTO SOBRE PROJEÇÃO OCUPACIONAL

#### III.1. O contexto histórico e evolução dos modelos teóricos e empíricos de projeções ocupacionais<sup>1</sup>

A necessidade de planejamento da qualificação para ocupação dos postos de trabalho evidenciou-se ainda durante a Segunda Guerra Mundial, quando da necessidade de contar com profissionais para ocupações que necessitavam de saberes muito específicos, não facilmente encontrados na estrutura produtiva daquele momento. Logo após o final da Guerra, os desenvolvimentos teóricos e práticos em torno de projeções ocupacionais ganharam grande ímpeto, pela necessidade de reconstrução dos países envolvidos, pelo dinamismo econômico que se seguiu nas décadas seguintes e pelo período mais favorável ao intervencionismo governamental inaugurado alguns anos antes por políticas derivadas da escola keynesiana – aqui, especificamente, quanto às políticas governamentais ativas de correções das falhas no mercado de trabalho. Ademais, a revolução tecnológica com base na informática e seus novos requerimentos cognitivos e técnicos em termos de qualificações para os novos perfis das ocupações, vieram a reforçar a importância de tais projeções nas décadas seguintes.

Entre as linhagens de estudos atualmente em voga, destacam-se àqueles que se desenvolveram a partir dos anos 50 até 70, no que se pode denominar de “primeira fase” dos desenvolvimentos nesse campo de investigação. Os sistemas de projeções objetivavam subsidiar o planejamento e a formulação da política “educacional”, ou seja, eram modelos voltados a identificar tendências de longo prazo. As principais críticas que lhe foram imputadas foram: i) elevada complexidade; ii) vínculos pouco nítidos entre educação e ocupação; e iii) debate teórico acerca da maior ou menor intervenção estatal no mercado de trabalho – regulação *versus* mercado.

Já a partir dos anos 80, a elaboração de respostas às críticas ao modelo da primeira fase e sob um contexto diferenciado de avanço da liberalização e de menor apelo a intervenção estatal, ocorrem substanciais mudanças nos objetivos dos sistemas de projeções ocupacionais. Tais sistemas passaram a voltarem-se ao subsídio de: i) políticas governamentais de “formação” e intermediação de mão-de-obra; ii) decisões de qualificação individuais; e iii) políticas de formação de recursos humanos pelas empresas. Desse modo, passou-se a trabalhar com modelos de projeção ocupacional menos ambiciosos, caracteristicamente voltados ao curto e ao médio prazo – que podemos chamar de uma “segunda fase” dos desenvolvimentos nesse campo.

---

<sup>1</sup> HUGUES (1993), ARCHAMBAULT (1999), DIEESE/SERT (2002).

Desde meados dos anos 60, as projeções de emprego e ocupações têm sido uma preocupação e uma prática nos países desenvolvidos reunidos na OCDE (Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico). Quase todos fundamentam metodologicamente a construção de seus sistemas de projeção sob o arcabouço do *Mediterranean Regional Project*, realizado pela OCDE para vários países membros no final dos anos 60. Mais especificamente, esse projeto teve como produto o *Manpower Requirements Approach* (MRA), uma abordagem dos requisitos de mão-de-obra, que é a metodologia mais conhecida e utilizada para projetar a demanda de mão-de-obra e seus requerimentos específicos. Historicamente, os Estados Unidos e a Inglaterra valeram-se dessa metodologia para planejar a mobilização espacial e ocupacional da sua mão-de-obra durante a Segunda Guerra Mundial.

Nos anos 60, o grande influxo veio de se tentar prospectar as ocupações da economia do futuro, no sentido de planejar seus sistemas de educação para os requerimentos de qualificação demandados pela estrutura econômica. O objetivo principal era evitar estrangulamentos produtivos por carência de mão-de-obra qualificada. Essa concepção estava afinada com o pensamento Keynesiano, que apregoava a importância do papel do Estado na condução do desenvolvimento econômico. Segundo essa ótica, lhe competia, entre outras coisas, adequar a operação do sistema educacional (oferta de trabalho) à estrutura da economia (demanda de trabalho); e essa é uma perspectiva diferente da visão de relegar esse equilíbrio as forças de mercado.

As principais críticas que lhe foram imputadas foram: 1) dificuldade de precisão das projeções diante de estruturas econômicas com grande quantidade de ocupações com rebatimentos na forma de limitações para projetar sistemas educacionais; 2) em uma economia capitalista de mercado, o papel do Estado no sistema escolar deveria ser mais genérico, não tendo condições assim, de direcionar de forma precisa a formação profissional aos requerimentos da estrutura ocupacional da economia – implícito está que o mercado faria melhor essa adequação, via retornos da educação dos indivíduos. Além do mais, o vínculo entre formação educacional e ocupações não é muito nítido, tornando as previsões e as políticas de formação daí derivadas, imprecisas, independente da metodologia.

Diante dessas críticas, os modelos de projeção foram revistos e passaram a se concentrar no curto e médio prazo. Passaram a ser instrumentos, portanto, que apontam as tendências ocupacionais correntes para os agentes de políticas de qualificação e intermediação no mercado de trabalho. Maior ênfase passou a ser dadas as ocupações, no sentido de orientar os indivíduos em suas opções por carreiras profissionais.

Na década de 90, o foco dos propósitos de projeções ocupacionais se voltou para a produção de informações sobre o futuro das condições do mercado de trabalho das ocupações e aos requisitos de qualificação, portanto, com menos ênfase nas projeções do emprego e focando mais atentamente os descompassos entre oferta e demanda de trabalho em ocupações específicas. As informações produzidas passam a ser norte, principalmente, para orientar decisões pessoais de investimento em educação, já que o encontro entre oferta e demanda de qualificações e ocupações seria promovido pelo livre funcionamento do mercado de trabalho, via flutuações salariais e mobilidade do fator trabalho.

Há aqueles que criticam as projeções ocupacionais, dizendo que um mercado de trabalho flexível levaria ao equilíbrio. Nesse sentido, tais projeções poderiam operar distorções no mercado de trabalho, tanto pelo erro das previsões, como pela reação excessiva dos agentes às informações. Contudo, prevalece a visão segundo a qual tais projeções têm um efeito líquido positivo ao funcionamento do mercado de trabalho. Os principais argumentos daqueles que fazem projeções ocupacionais são de que:

1. informações exatas e atualizadas contribuem para o bom funcionamento do mercado de trabalho;
2. as projeções são fontes de informações para: a) escolhas educacionais de estudantes e desempregados, b) escolhas de treinamento das empresas e c) escolhas de políticas de qualificação governamentais; e
3. como a qualificação é um processo lento e dispendioso, é salutar se trabalhar com um horizonte de médio/longo prazo.

Contudo, apesar de admitidas as políticas ativas de mercado de trabalho, a tendência desde os anos 80 é de maior importância dos mecanismos de mercado, dentro da fundamentação econômica central do pensamento liberal.

### **III. 2. Experiências Internacionais**

#### **III.2.1. As experiências dos países da OCDE<sup>2</sup>**

As principais experiências dos países da OCDE podem ser agrupadas em dois grandes grupos de acordo com as abordagens prevalecentes: por um lado estão as perspectivas das experiências do Canadá e dos Estados Unidos; e, por outro lado, as experiências dos países da Europa Ocidental. Com apresentaremos com maior riqueza de detalhes a experiência canadense no decorrer desse trabalho, aqui se abordará mais especificamente as experiências dos EUA e dos países da Europa Ocidental.

##### **III.2.1.1. A experiência americana**

O *Bureau of Labor Statistics* (BLS) realiza projeções sobre a estrutura ocupacional americana desde a Segunda Guerra Mundial. Com o aumento da demanda agregada da economia nos anos 50 e 60 houve um temor quanto à possibilidade de carência de mão-de-obra qualificada em alguns setores, em paralelo ao excesso da oferta de trabalhadores qualificados em outros setores. A legislação passou a exigir que as autoridades disponibilizassem informações sobre o futuro do emprego por ocupações em nível estadual e federal. Esses fatores levaram ao interesse de institutos de pesquisa em metodologias de projeções ocupacionais.

No início dos anos 60, a ênfase das projeções ocupacionais para se chegar aos requerimentos de mão-de-obra mudou de modelos que consideravam a oferta de trabalho como exógena ("onlooker forecasts") para modelos que passaram a trabalhar perspectivas de evolução do PIB como variável exógena ("policy conditional forecasts"). Desde então a metodologia básica permaneceu relativamente a mesma de modo que as maiores alterações se deram pela crescente disponibilidade de séries de dados mais afeitas para tais projeções ocupacionais.

As projeções de longo prazo (15 anos) são feitas sobre um ano base para um ano alvo, sendo que somente as estimativas sobre a força de trabalho são anualizadas de modo a apresentar suas variações anuais. Tais projeções são feitas em uma seqüência de seis passos que utilizam modelos interconectados para fazer projeções sobre a força de trabalho, a economia agregada, demanda industrial final, a estrutura de insumo-produto da economia e o emprego industrial e por ocupações. O BLS usa o *Annual Model of the U.S. Economy* da *Data Resources Inc*, um modelo econométrico

<sup>2</sup> HUGUES (1993).

relativamente simples, para fazer as projeções macroeconômicas para um período de 15 anos. Essas informações são utilizadas para balizar as demais estimativas. Cabe referir que são publicadas as projeções para ocupações com, no mínimo, 25.000 ocupados.

Os resultados dos seis modelos de projeções são analisados em conjunto pelos pesquisadores responsáveis por cada um e muitas interações nesses modelos são necessárias antes que a equipe do BLS esteja satisfeita quanto a razoabilidade e a consistência interna das projeções.

Algumas suposições necessitam ser feitas sobre o estado da economia mundial no período projetado: i) padrões de trabalho não se alteram significativamente; ii) grandes tendências sociais e educacionais inalteradas; iii) inexistência de uma guerra de maiores magnitudes; iv) não significativa alteração no tamanho das forças armadas; v) flutuações na atividade econômica durante o ciclo de negócios vão ocorrer.

Importantes suposições são feitas sobre o cenário de crescimento da economia (alto, moderado e baixo) e tais informações repercutem sobre as projeções de uma série de variáveis do modelo para um ano alvo. Essas suposições podem ser alteradas pelos analistas do BLS. Suposições sobre o impacto do desenvolvimento tecnológico são de grande variabilidade conforme o analista considerado, revelando as incertezas quanto ao futuro em relação a essa variável. Por isso, de dois em dois anos as suposições acerca da performance tecnológica é revista, na medida em que as informações para os anos alvo vão sendo disponibilizadas, permitindo correções nas suposições o que repercute na confiança do modelo.

Projeções de emprego setoriais são usadas para derivar as projeções de emprego para as ocupações, usando-se uma variação do MRA. Várias fontes de dados são utilizadas nessa projeção matricial. Os resultados de pesquisas de *Occupational Employment Statistics* são utilizados para o cálculo da distribuição dos trabalhadores assalariados em cada indústria. As estimativas de emprego industrial são multiplicadas por essa distribuição para se chegar a estimativa de trabalhadores assalariados na indústria, em cada ano. Outras fontes como a *Current Population Survey* e informações do *Personnel Management* são utilizadas para complementar a matriz de ocupações industriais, fornecendo estimativas sobre o emprego na agricultura, em serviços domésticos, em empregos governamentais e na condição de autônomo, permitindo se chegar a uma estimativa de total de empregos classificados por ocupação, que são projetadas para o ano alvo considerando os padrões esperados para uma série de variáveis que impactam na tendência. Tais padrões são extraídos de estudos sobre fatores intervenientes como mudanças tecnológicas, inovações na organização da produção, impactos de políticas governamentais e decisões de desenvolvimento de produtos. As

mudanças esperadas nos coeficientes ocupacionais no período projetado são publicadas em uma tabela que classifica as mudanças entre pequenas, moderadas ou significativas, apontando as razões para as alterações esperadas.

Finalmente, os coeficientes ocupacionais projetados são multiplicados pelas projeções de emprego industrial para o ano alvo, somados entre as indústrias e adicionados com as projeções nacionais para autônomos e trabalhadores familiares sem remuneração para se chegar as projeções estimadas para o emprego total por ocupação no ano alvo. Diferentes versões de cenários (altos, médios e baixos) para as projeções de ocupações são produzidas e revistas pela equipe de trabalho da BLS nos vários estágios dos procedimentos de projeção. Especialistas externos, com amplos conhecimentos das tendências no mercado de trabalho são chamados, ao final dos procedimentos de projeção, a fazer seus comentários sobre os resultados finais, na busca de um amplo consenso entre os que fazem as projeções e aqueles que se utilizam destas.

### **III.2.1.2. A experiência francesa**

O planejamento econômico é usado para nortear todas as políticas governamentais francesas, mormente de desenvolvimento econômico, desde o fim da Segunda Guerra Mundial. Mesmo que as necessidades de força de trabalho já estivessem presentes desde o Primeiro Plano (1947-1950), os requerimentos de qualificação surgiram efetivamente no Quarto Plano (1962-1965) e se mantiveram até o Sexto Plano (1971-1975). Esses planos valeram-se de métodos de avaliação de requerimentos da força de trabalho combinado com avaliações realizadas por especialistas no mercado de trabalho para chegarem a projeções sobre 7 grupos de ocupações de 29 setores da economia. O objetivo era verificar se haveriam trabalhadores qualificados suficientes para sustentar as metas de crescimento dos planos. As projeções foram usadas primeiramente para o planejamento educacional e políticas de treinamentos durante 1962 e 1975.

A crise do petróleo pós-1973 contribuiu para que as projeções desse Sexto Plano fossem muito diferentes das verificadas na prática, para todas as áreas. Isso causou desconfiança no planejamento econômico e de recursos humanos na França. No Sétimo Plano (1975-1980) o balanço entre oferta e demanda de mão-de-obra qualificada deixou de ter um papel na orientação do sistema de ensino. Ademais, o grupo de trabalho responsável por realizar as projeções ocupacionais do Sétimo Plano fez sérias críticas a tais projeções, sobretudo em um novo contexto de excesso de oferta de trabalho na economia.

Essas críticas levaram a reavaliação do que se tomava como pressuposto nos modelos de projeções. A hipótese de que estimativas quantitativas detalhadas sobre os requerimentos atuais das ocupações poderiam determinar o nível ótimo dos sistemas de educação e treinamento foi rejeitada. Conseqüentemente, as autoridades que realizaram os planos subseqüentes retiraram as projeções ocupacionais oficiais do seu escopo.

No entanto, as demandas por projeções ocupacionais continuaram a ser feitas por grupos de interesse. Em 1987, o Ministério de Relações Sociais e Emprego respondeu a essas demandas com uma mesa redonda sobre treinamento ocupacional que contou com empregadores, sindicatos e organizações representativas de ocupações. Este trabalho levou ao estabelecimento de seis grupos de trabalho, responsáveis pelas projeções ocupacionais e treinamentos. Esses grupos fizeram uma série de propostas de estruturas de como projeções ocupacionais regionais e nacionais poderiam ser feitas na Franca. Essas propostas foram endossadas pelo Conselho Nacional de Formação Profissional e outros órgãos oficiais da estrutura de Estado, que estabeleceram um novo começo das projeções setoriais e ocupacionais do emprego, sob uma base experimental, ainda em 1987.

A nova estrutura contemplava um órgão central coordenador e Observatórios Regionais de Emprego e Treinamento, onde os atores sociais estavam representados. Eles tinham três objetivos: a) no nível macroeconômico, prover uma estrutura geral para a análise das tendências de médio prazo e examinar cenários alternativos de emprego; b) no nível regional, possibilitar que se estabelecessem contratos entre o Estado e entidades regionais que desenvolvessem projeções regionais de emprego; c) no nível ocupacional, realizar a intermediação entre Estado e grupos de interesse que permitam uma abordagem comum para a avaliação ocupacional pelos setores públicos e privados.

Como estabelecido em 1987, dois tipos de estudos têm sido empreendidos. No nível agregado, uma organização privada especializada em projeções econômicas usa diferentes modelos para quantificar diferentes cenários relativos às necessidades para recrutamento para grupos ocupacionais. Essa organização preparou as projeções de força de trabalho para o período 1986-94 para o órgão responsável pelos grandes planos nacionais de desenvolvimento; sendo assim, mesmo esse órgão continuou valendo-se de tais projeções como um insumo para o processo de planejamento que inclui no Plano somente projeções relativas ao mercado de trabalho agregado. No nível ocupacional, estudos sobre mudanças na estrutura e conteúdo dos empregos têm sido conduzidas por organizações representativas de ocupações particulares. Esses estudos têm sido financiados pelo Fundo de Formação Profissional.

### III.2.1.3. A experiência alemã

A partir de meados da década de 50 as expansões da educação superior e da demanda social colocaram dúvidas quanto a efetividade da coordenação da oferta e demanda por ocupações no mercado de trabalho. A metodologia dos requerimentos da força de trabalho foi utilizada pela primeira vez em meados dos anos 60, para projetar a demanda esperada por qualificações de nível superior e para avaliar as implicações para diferentes tipos de graduações que o sistema educacional estava provendo. Posteriormente, o ministro do trabalho e relações sociais encomendou do *Battelle-Institut* em 1969 projeções para todas as ocupações para o período 1975-76. A lei de promoção do emprego de 1969 concedeu responsabilidade oficial por projeções do mercado de trabalho ao *Institut für Arbeitsmarkt und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit* (IAB), em Nuremberg.

Os analistas do mercado de trabalho da Alemanha esperavam que esse trabalho pudesse ajudar a evitar desequilíbrios no mercado de trabalho e flutuações cíclicas. Contudo, críticos da abordagem dos requerimentos da força de trabalho argumentavam que essa expectativa estava fora de escopo, pois a metodologia não levava em conta as possibilidades de substituição de mão-de-obra entre os setores industriais. Eles também argumentavam que a implementação irrestrita da metodologia podia interferir no direito de escolha individual por determinada escolarização e uma ocupação. O desempenho pífio das projeções ocupacionais durante os anos 70, aliado à introdução de um artigo na Constituição garantindo a liberdade individual de escolha de instrução e ocupação, levaram ao desenvolvimento de seis principais abordagens para a relação entre educação e emprego.

As seis abordagens desenvolvidas foram: 1) Teoria do Capital Humano: estudou-se as diferenças entre as qualificações dos graduados no sistema de ensino e as exigidas pelos postos de trabalho; os resultados desse trabalho forneceram as bases para a reforma curricular na Alemanha. 2) Abordagem da absorção: foca as condições para que o sistema de ocupações absorva um número crescente de graduados pelo sistema educacional. 3) Abordagem da flexibilidade: objetiva entender em que medida pessoas com diferentes treinamentos e níveis educacionais podem substituir aqueles atualmente empregados. 4) Abordagem da inserção: estuda as qualificações exigidas para ocupações específicas e como as empresas introduzem trabalhadores com diferentes níveis de educação no processo de trabalho. 5) Abordagem da regionalização: olha para as inter-relações entre desenvolvimento tecnológico e o sistema socioeconômico. 6) Abordagem da seleção do *status*: tenciona o papel da educação e da ocupação na manutenção e legitimação da hierarquia social.

A abordagem da flexibilização teve grande impacto nas projeções ocupacionais da Alemanha e foi adaptada para projeção de tendências setoriais e ocupacionais do mercado de trabalho. Essa mudança metodológica foi implementada em função das críticas às primeiras projeções ocupacionais desenvolvidas – o IAB parou de publicar projeções para grupos ocupacionais convencionalmente definidos. Os conceitos de ramos de atividades e de perfis profissionais foram desenvolvidos como alternativas para levar em conta as possibilidades de substituição entre diferentes qualificações e níveis de educação.

Esses conceitos foram usados para se realizar projeções para 42 ramos de atividade, 34 perfis profissionais e cinco níveis de educação para o período 1987-2010 na Alemanha.

As projeções de qualificações são baseadas em projeções de emprego por campo de atividade. Assume-se que a parcela de cada qualificação em um campo de atividade vai contemplar valores limitados durante o tempo. Esses valores são determinados pelo ajuste da tendência exponencial das parcelas escolares do período 1976-98 e pelo uso dos resultados para projetar a parcela no ano alvo, usando diferentes pressupostos sobre crescimento econômico e desenvolvimento da estrutura de qualificação durante o período projetado.

A abordagem que o IAB tem desenvolvido permite substituição entre ocupações e uma escala de qualificações possíveis. O objetivo principal do IAB é prover projeções, baseadas em diferentes pressupostos sobre o futuro da economia alemã, que esboçam uma ampla escala de possibilidades futuras. Essas informações visam ajudar os formuladores de políticas a tomar decisões informadas quando considera possibilidades alternativas para o desenvolvimento futuro do sistema de educação e para a maior eficiência na operação dos mercados de trabalho para as ocupações. O IAB enfatiza que suas projeções não têm propriedade para guiar escolhas individuais em relação à educação ou ocupação.

#### **III.2.1.4. A experiência inglesa**

As projeções ocupacionais na Inglaterra tiveram início na Segunda Guerra Mundial, para projetar os requerimentos de força de trabalho na indústria da guerra e, no pós-guerra, na indústria da reconstrução. Após a guerra, muitos estudos sobre requerimentos de força de trabalho foram feitos por especialistas de universidades, mas o governo nunca assumiu a responsabilidade por tais projeções ocupacionais. Somente na década de 70 que surgiram projeções ocupacionais mais

compreensivas, que culminaram na criação do *Institute for Employment Research* (IER), da Universidade de Warwick, em 1981.

As projeções feitas pelo IER tiveram várias fases de desenvolvimento, desde abordagens de requerimentos da força de trabalho, passando pela metodologia do RAS até que a partir de uma colaboração com pesquisadores do *Cambridge Growth Project* foi desenvolvida uma adaptação no modelo de crescimento de Cambridge para que ele fizesse projeções setoriais de emprego para a Inglaterra.

**Demanda Ocupacional:** Essas estimativas de emprego setoriais estabeleceram as bases para a realização de projeções ocupacionais comprehensivas. Mesmo que desde então se tenha adicionado sub-modelos e muitos dos procedimentos tenham sido alterados por importantes trabalhos de determinação do emprego setorial, os princípios subjacentes às projeções permanecem inalterados.

O IER sempre considerou que um modelo macroeconômico completo é essencial para a análise do mercado de trabalho e de projeções ocupacionais. Um modelo da economia é essencial para avaliar as consequências de determinadas políticas, estimular o pensamento de políticas alternativas e avaliar as opções de política. A idéia do IER sempre foi disponibilizar pontos de referência para os formuladores de políticas, indicando as diversidades de ambientes que eles podem se deparar.

O modelo dinâmico multi-setorial de Cambridge fornece projeções de emprego para 49 setores. Um modelo ocupacional é usado para projetar a estrutura ocupacional de cada setor.

**Oferta de Trabalho:** Feita com base em projeções da força de trabalho de acordo com as tendências recentes da taxa de participação por sexo e idade. Os programas de treinamento também levam em consideração a questão da diferenciação da participação no mercado de trabalho por idade e sexo.

As projeções da força de trabalho são comparadas com as projeções de emprego para se chegar a uma projeção do desemprego total no ano alvo. Essa projeção é ajustada pelo fato de que nem todo o desempregado é elegível para o benefício de seguro-desemprego. Diante dessa dificuldade, outras fontes de dados são usadas para se chegar a projeções de desemprego com procura, a definição oficial para desemprego.

**Projeções Regionais:** A introdução dos Conselhos de Treinamento e Empresas estimulou a demanda por informações sobre treinamentos e qualificações nos níveis regionais e locais. IER

desenvolveu então um novo modelo de projeção para as 11 regiões para realizar projeções para nove grupos ocupacionais e 15 setores.

Emprego pela qualificação. Para tanto foram usadas categorias ocupacionais desagregadas e um modelo de qualificação. Esses modelos distinguem gênero, três níveis de qualificação e 74 categorias ocupacionais.

A matriz de ocupações industriais para cada sexo é desagregada para todas as indústrias para se distinguir ocupações em que os mais qualificados estão concentrados. A distribuição de qualificações em uma ocupação é construída para viabilizar o trabalho. Mudanças nos coeficientes de qualificação são extrapoladas do ano base para o ano alvo. Eles são então comparados com dados projetados da oferta de trabalho e sua qualificação. O número esperado de empregados em cada ocupação no ano alvo é multiplicado pela escala de coeficientes de qualificação para padronizar projeções para um número absoluto de empregados, classificados por qualificação.

A oferta de trabalhadores classificados pela qualificação é projetada usando uma equação simples de flutuação no estoque de pessoas qualificadas. Uma equação da atividade econômica é utilizada para projetar quantos dos indivíduos qualificados são economicamente ativos. Taxas de saídas da força de trabalho pela idade e sexo são determinadas pela mortalidade e migrações. Análises revelam que a migração tem menor importância para a Inglaterra que para outros países europeus. Equações simples auto-regredidas são usadas para projetar o influxo de novos graduados como uma proporção da população classificada por sexo e nível de qualificação.

A taxa de ocupação para os mais qualificados tendem a ser de 100% e tem se alterado pouco no tempo. Por isso a IER assume nas projeções de oferta de trabalho qualificado para o ano 2000 que essa taxa vai se mover linearmente à evolução da população total.

Finalmente, a oferta e a demanda projetada para os mais qualificados mostra em quais áreas haverá excessos de demanda ou de oferta de trabalhadores. O IER enfatiza que este balanço do mercado de trabalho resultante é baseado em dois modelos muito distintos que não tem mecanismos de ajuste para fazer um efetivo balanço da oferta e da demanda por trabalhos qualificados, que dependeria ainda de outras variáveis.

### III.2.2. O COPS e as possibilidades de aplicação no Brasil<sup>3</sup>

O diagnóstico de elevado desemprego concomitante ao excesso de demanda por determinadas ocupações fez o Canadá criar, no final da década de 70, o *Canadian Occupational Forecasting Program* (COFOR) com projeções voltadas a orientar o planejamento educacional do país. Em 1982 foi criado pelo Departamento de Emprego e Imigração do Canadá – designação anterior do Ministério do Desenvolvimento dos Recursos Humanos do Canadá – o COPS (*Canadian Occupational Projections System* – Sistema de Projeções Ocupacionais do Canadá), como parte da política de planejamento estratégico para emprego e imigração. O COPS se fundamenta no MRA, mas suas projeções de emprego por ocupações servem a decisões de investimento em qualificação de pessoas e firmas – ainda que sirvam também ao planejamento de políticas públicas pelo governo do Canadá.

A estrutura e a dinâmica de funcionamento do COPS são alicerçadas, basicamente, no balanço matricial entre a demanda e a oferta de ocupações entre os setores da economia. Em seguida serão detalhados os procedimentos envolvidos nesse balanço.

#### III.2.2.1. A demanda de ocupações

Para se chegar a demanda por ocupações, primeiramente, é feita uma desagregação das ocupações por setores projetados para, posteriormente, proceder-se a agregação das projeções de uma determinada ocupação em todos os setores.

A demanda ocupacional considera a saída de trabalhadores por mortes, aposentadorias ou afastamentos parciais (gravidez, doenças ou retorno aos estudos) e a mobilidade de trabalhadores entre as ocupações. Também são consideradas e excluídas da demanda as estimativas de estudantes em tempo integral, além de projetada uma demanda de reposição das ocupações.

As projeções setoriais se fundamentam em: a) cenários macroeconômicos, elaborados por uma empresa privada e que fornecem a tendência da produção nos diversos setores industriais; e, b) estimativas do volume de emprego requerido para cada setor, utilizando uma função de produção *Coob-Douglas*.

---

<sup>3</sup> HUGUES (1993), ARCHAMBAULT (1999), DIEESE/SERT (2002).

### **III.2.2.2. A oferta de ocupações**

Pelo lado da oferta, a projeção se estrutura em três principais componentes: novos ingressantes (*school leavers*), imigrantes e temporariamente afastados e desempregados potenciais a regressar ao mercado de trabalho.

Os novos ingressantes são estimados com base nas matrículas de graduados e nas tendências vocacionais por campo de formação. Ademais para o nível pós-secundário é considerado a estimativa líquida, ou seja, desconsiderando aqueles que continuam estudando, que morrem ou deixam o país após concluírem essa fase de estudos.

Quanto a imigração, a estimativa é mais frágil, pois há uma diferença entre as estatísticas de intenção de trabalhar em determinada ocupação e a ocupação obtida de fato. Também considera a região em que o imigrante vai trabalhar para propiciar uma caracterização espacial da alocação desse fator.

Em relação aos que podem retornar ao mercado de trabalho (afastados temporariamente e desempregados), são excluídos aqueles que morrem ou se aposentam. Note-se que, nesse particular, a *proxí* utilizada para realizar as projeções por ocupação é a experiência anterior de trabalho.

### **III.2.2.3. Balanço entre oferta e demanda de projeções**

Essa equalização identifica os descompassos entre a oferta e a demanda por ocupações, principalmente em função das projeções para o comportamento da produção (crescimento, estagnação, desaceleração ou recessão – de caráter mais conjuntural e assimétrico entre setores) e do emprego (afetado inclusive por inovações tecnológicas poupadoras de trabalho, que atuam na retração da demanda – de caráter mais estrutural).

Cabe registrar que há fatores mais e menos rígidos e que repercutem diferentemente no tempo. Em outras palavras, há variáveis que incidem no curto prazo (como as imigrações), no médio prazo (como as tendências da produção) e no longo prazo (formação escolar). Contemplando essas dimensões temporais, o COPS realiza projeções anuais para um período de 3 a 5 anos para frente.

### **III.2.2.4 Considerações preliminares sobre as possibilidades da adoção da metodologia do COPS no Brasil**

Um dos pontos que merece destaque é a importância das projeções dos cenários macroeconômicos que, no caso canadense, são elaborados por uma consultoria privada. Tais cenários são essenciais para o sistema e compreendem as seguintes etapas: i) análise da evolução histórica da

economia e de sua tendência (evolução da taxa de crescimento do produto no horizonte temporal pretérito em que esteja vigorando a estrutura produtiva atual e similar dinâmica do nível de atividade); ii) levantamento das potenciais interferências pelas políticas de juros, câmbio e incentivos ao desenvolvimento, iii) identificação de tendências de alteração no ambiente internacional; e iv) caracterização do ambiente e da dinâmica da estrutura produtiva e de emprego interna. Para as províncias, são considerados os cenários regionais e setoriais feitos por economistas; contudo, o sustentáculo principal do modelo são as projeções nacionais macroeconômicas. Vale sublinhar que o COPS, não obstante realize projeções ocupacionais também para as províncias, é executado nacionalmente centralizado.

Nesse particular, cabe mencionar que a projeção de cenários macroeconômicos tende a ser bem mais estáveis no Canadá do que seriam no Brasil, por tratamos de uma economia avançada e mais estruturada em relação à brasileira. Para o Brasil, com menor estruturação econômica, maior instabilidade e maior subordinação internacional, são impostos uma série de desafios à realização dessas projeções, em que vale destacar o amplo conhecimento da estrutura e da dinâmica produtiva nacional em seus setores e regiões. Tais informações podem ser extraídas de estudos subjacentes como análises da Matriz de Insumo-produto e de análises dos setores de atividade nacional.

Outro obstáculo para a adoção do modelo de projeções canadense no Brasil remete ao elevado desequilíbrio entre as regiões, a expressiva diversidade da estrutura produtiva e alta precariedade das informações estatísticas regionais e nacionais padronizadas. Nesse sentido, "... a construção de um sistema de projeções ocupacionais no Brasil deve enfrentar dificuldades consideráveis, além de exigir um elevado tempo de maturação." (DIEESE/SERT, 2002, p.20). Ou seja, além da experiência da implantação da COPS no Canadá que revela que o modelo foi desenvolvido por um Programa de vários anos, a natureza das limitações impostas à aplicação do modelo do COPS no Brasil sugere que este não seria uma estrutura factível de ser implementada no curto prazo. Uma sugestão é de que se inicie por eleger alguma região prioritária para, posteriormente, se avançar gradualmente para um nível nacional, propiciando a homogeneização da base metodológica.

O COPS realiza projeções para 211 famílias de ocupações do Canadá que englobam praticamente toda a estrutura ocupacional do país. Para o caso brasileiro, outra sugestão da literatura é de que, devido à elevada heterogeneidade inclusive ocupacional de seu mercado de trabalho, faz-se prudente que se inicie o trabalho de projeção por algumas famílias ocupacionais – que podem ser eleitas conforme o interesse dos atores envolvidos. A base de dados que forneceria informações locais, regionais e nacionais padronizadas sobre o mercado de trabalho é a RAIS/CAGED (Relação Anual de Informações Sociais / Cadastro Geral de Empregados e Desempregados) do MTE

(Ministério do Trabalho e Emprego), com o prejuízo de se estar trabalhando apenas com o mercado formal de trabalho – sabendo-se a importância dos setores informais no mercado de trabalho brasileiro. Estudos prospectivos indicam que critério de seleção dessas ocupações pode considerar a tendência das ocupações, ponderada pelo seu contingente. Ao se eleger ocupações alvo, deve-se ter o cuidado com a presença de uma mesma ocupação entre vários setores, considerando, ademais, a mobilidade ocupacional.

Preliminarmente, a literatura indica algumas fontes de dados. Sinteticamente, pelo lado da demanda de trabalho podem ser utilizadas a RAIS/CAGED, a PIM (Pesquisa Industrial Mensal do IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), a PIA (Pesquisa Industrial Anual do IBGE), a MIP-BR (Matriz de Insumo-produto do BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social) e pesquisas regionais. Já pelo lado da oferta poderão ser utilizadas informações da PED (Pesquisa de Emprego e Desemprego, do DIEESE/SEADE – Departamento Intersindical de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos / Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados), do Sistema “S”, dentre outros.

### **III.2.3. Breves comentários sobre a metodologia australiana<sup>4</sup>**

A experiência da metodologia australiana de projeção, inicialmente desenvolvida naquele país, foi compatibilizada e aplicada no Brasil entre 2006 e 2007, por ocasião de um estudo para subsidiar a abordagem da dimensão territorial do desenvolvimento nacional no PPA (Plano Plurianual) 2008-2011 e no planejamento governamental de longo prazo, financiado pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão e executado pelo Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE). O estudo objetiva prover subsídios para a elaboração do PPA 2008-2011 e subsequentes, contribuindo para o aperfeiçoamento do planejamento governamental no Brasil no que se refere à consideração das dimensões territoriais e temporais de longo prazo do desenvolvimento.

Em relação a metodologia empregada nesse estudo, no que tange ao desenvolvimento de uma metodologia para a elaboração de mapas de projeções ocupacionais (foco da revisão da literatura ora empreendida), interessa-nos particularmente conhecer a sua modelagem básica de simulação geral e específica – como compreendida em seu Módulo IV (Estudos prospectivos setoriais e temáticos referenciados no território).

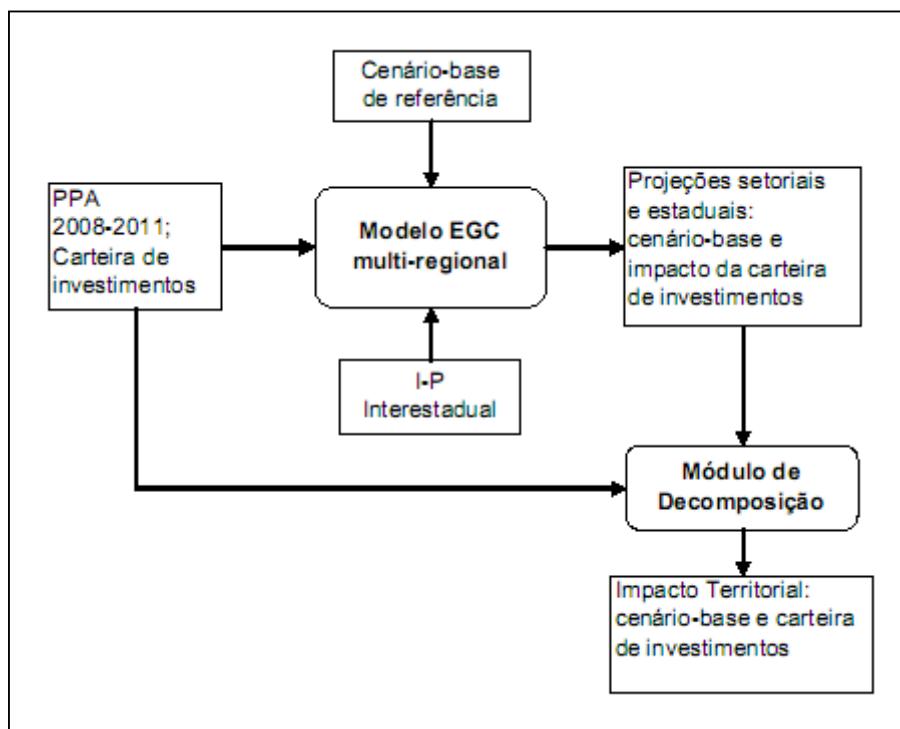
---

<sup>4</sup> CGEE (2006a), CGEE (2006b).

O modelo geral de simulação de variáveis econômicas em bases territoriais será utilizado, inicialmente, para a análise dos impactos do PPA 2008-2011. Este modelo requer a articulação de um conjunto de modelos e técnicas de projeção de impactos sobre variáveis econômicas em diferentes níveis: nacional, setorial e regional. Ressalte-se a diferença entre projeção e previsão: a primeira 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 entendida como uma antecipação ou conjectura baseada em suposições. O que se requer das projeções é a consistência teórica dos modelos, a partir da utilização de dados e informações relevantes da realidade econômica em estudo, e do entendimento dos resultados.

A Figura 1 resume a articulação de metodologias e modelos a serem utilizados na análise dos impactos territoriais do PPA. Um modelo de equilíbrio geral computável (EGC) multi-regional será implementado, a fim de projetar o impacto tanto do cenário-base como da carteira de investimentos do PPA. O modelo EGC multi-regional possibilita construir impactos projetados sobre os estados e setores de atividade econômica em cada unidade da federação. Os resultados nacionais são simplesmente agregações dos resultados regionais.

**Figura 1: Referencial Metodológico da metodologia australiana**



FONTE: CGEE (2006b), p. 3.

A principal fonte de dados para o modelo EGC multi-regional é uma matriz de insumo-produto interestadual, em desenvolvimento no CEDEPLAR/UFMG (Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da Universidade Federal de Minas Gerais). A partir das projeções estaduais e setoriais do modelo EGC multi-regional, um módulo de decomposição é operacionalizado de forma a gerar resultados para desagregações territoriais sub-estaduais, como microrregiões, municípios e as regiões de referência. Por fim, um módulo de decomposição é utilizado para a projeção territorial dos impactos do cenário-base e da carteira de investimentos.

O Módulo 4 (Estudos prospectivos setoriais e temáticos referenciados no território) objetiva realizar análises prospectivas a respeito de setores (transporte, energia, comunicações, infra-estrutura hídrica, saneamento, habitação, educação, saúde, ciência e tecnologia, entre outros) e temas (desenvolvimento urbano, desenvolvimento rural, meio ambiente, demografia e inovação) que tenham repercussões na dinâmica e organização territorial atual e futura do país. Os estudos prospectivos compreenderão a elaboração de Notas Técnicas, cujo conteúdo deverá prover o Estudo como um todo de abordagens referenciadas no território, com visão de futuro (2027) e respondendo a uma previsibilidade de estruturação de carteira de investimentos para o horizonte temporal do PPA 2008-2011. Seguindo esse desenho metodológico para a construção de mapas de projeções ocupacionais, as análises prospectivas sobre o desempenho econômico dos setores de atividade e sobre as dinâmicas ocupacionais, podem gerar importantes informações para serem referenciadas no território, na forma de um mapa.

### **III.3. Experiências brasileiras**

#### **III.3.1. O modelo do BNDES<sup>5</sup>**

##### **III.3.1.1. Introdução**

O objetivo do modelo é calcular o número de postos de trabalho criados a partir de um aumento na demanda em um milhão de reais para os 42 setores da MIP brasileira, do IBGE. Ou seja, seu objetivo é mensurar a sensibilidade do emprego a variações na produção em nível setorial. Esse estudo procede a uma atualização metodológica e nos dados de outro trabalho realizado um pouco antes (NAJBERG e VIEIRA, 1997). O aperfeiçoamento metodológico implementado refere-se à

---

<sup>5</sup> NAJBERG e IKEDA (1999).

diferenciação do consumo conforme as distintas faixas de renda no cálculo do “emprego efeito-renda”.

### **III.3.1.2. Metodologia**

Mediante as suposições de equilíbrio entre oferta e demanda e de que não existam variações no nível de estoques, se a demanda crescer, isso levará a um aumento da produção, repercutindo, em última instância, também no incremento do emprego – note-se que se presume uma lógica keynesiana de funcionamento da economia.

A base do estudo se assenta sobre o cálculo de um coeficiente de produção-emprego setorial, que revela quantos empregos um aumento na produção total de um setor gera. Assumindo esse coeficiente constante, se podem projetar impactos setoriais do aumento na demanda sobre o nível de emprego.

O valor da produção setorial é igual ao consumo intermediário de outros setores (insumos) mais o valor agregado (remuneração do capital e do trabalho). O valor da produção também pode ser reescrito na forma de seus destinos: consumo privado, governamental, investimentos ou exportações menos importações, por exemplo. Por sua vez, o valor da produção por destino pode ser decomposta em duas equações, conforme bens produzidos no país ou bens importados. No estudo, se excluiu os bens importados, pois não geram empregos no país em voga, mas em outros.

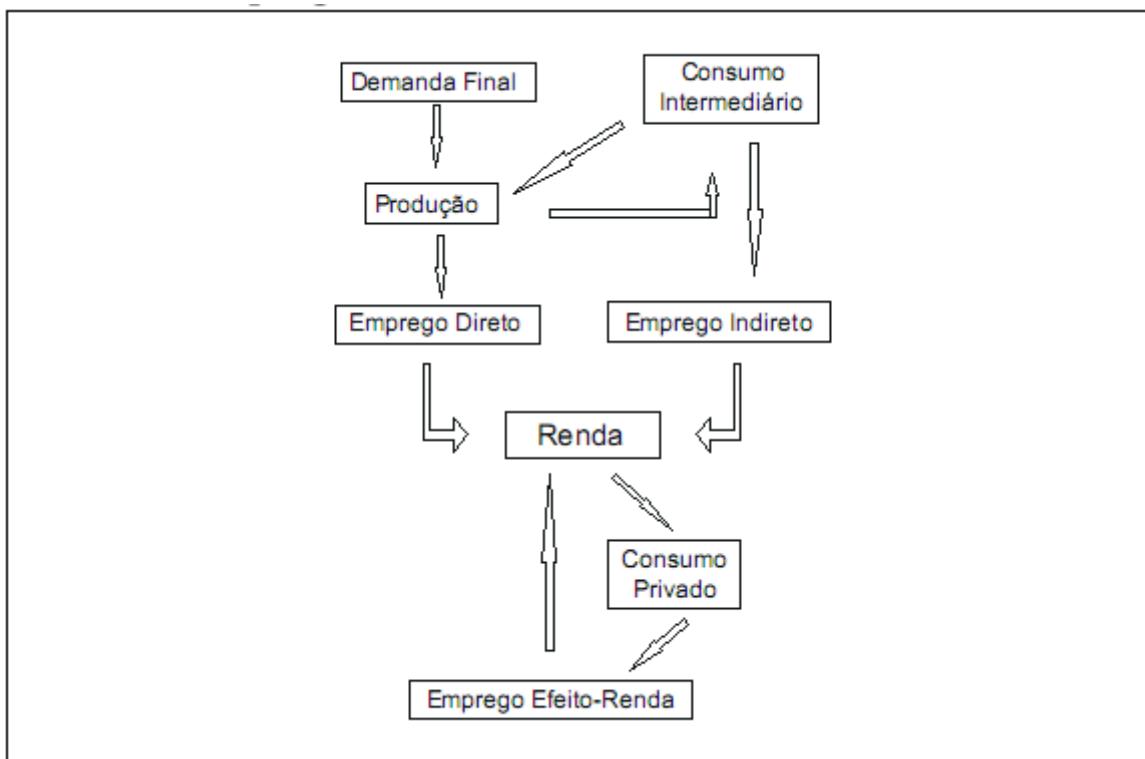
O estudo trabalha com três tipos de empregos que podem ser potencialmente gerados a partir de um aumento na demanda final de um determinado setor: o emprego direto, o emprego indireto e o emprego de efeito-renda. Desse modo, o método permite incorporar o consumo intermediário e o consumo privado na demanda final. Formalmente, o valor da produção pode ser representado como:

$$X_i = C_{idi} + C_{pdi} + D_{di}$$

Onde,  $X_i$  é a produção no setor  $i$ ,  $C_{idi}$  é o consumo intermediário do setor  $i$ ,  $C_{pdi}$  é o consumo privado do setor  $i$ ,  $D_{di}$  é a demanda final doméstica exógena de investimento e de consumo doméstico do governo mais exportações.

Didaticamente, a dinâmica dos efeitos sobre os três tipos de emprego também pode ser facilmente visualizada na Figura 2.

**Figura 2: Empregos direto, indireto e efeito-renda**



FONTE: NAJBERG e IKEDA (1999), p.11.

Em seguida serão apresentados, sumariamente, os procedimentos metodológicos para o cálculo dos três tipos de emprego.

### III.3.1.2.1. Emprego direto

A hipótese assumida é de que uma variação na demanda causará igual aumento na produção, a qual determinará variações no emprego, conforme o coeficiente de emprego setorial. Se o coeficiente de emprego for igual para todos os setores, isso implicaria que a produtividade seria também constante entre os setores. Agora, se o coeficiente for fixo no tempo, isso implica que a produtividade seja constante no tempo.

Produz-se uma matriz com os coeficientes de emprego setorial. A expressão, na forma matricial e considerando todos os "n" setores da economia seria:

$$DLdir = \lambda \cdot \Delta D$$

Onde  $\lambda$  é o vetor de 1 x n dos coeficientes de emprego, e  $\Delta D$  um vetor n x 1.

### III.3.1.2.2. Emprego indireto

Captura os efeitos do aumento da demanda/produção ao longo da cadeia produtiva de um setor. Considera a inter-relação entre os setores que são computados a partir da aplicação dos Modelos de Leontief, que levam em conta os coeficientes técnicos fixos que relacionam a produção de um setor ao seu consumo intermediário ao longo da cadeia.

Em termos matriciais seria:

$$X = A \cdot X + D$$

Onde A é a matriz n x n dos coeficientes técnicos domésticos e D é a soma dos consumos privado, dos governos, dos investimentos e exportações. Em termos de diferenças ficaria:

$$\Delta X = (I - A)^{-1} \cdot \Delta D$$

Reunindo os efeitos diretos e indiretos na forma matricial, temos que:

$$\Delta L_{dir+ind} = \lambda \cdot (I - A)^{-1} \cdot \Delta D$$

Dessa forma:

$$\Delta L_{ind} = \Delta L_{dir+ind} - \Delta L_{dir}$$

Ou seja, pode ser reescrito na forma:

$$\Delta L_{ind} = \lambda \cdot [ (I - A)^{-1} - I ] \cdot \Delta D$$

### III.3.1.2.3. Emprego efeito-renda

Incorpora o consumo privado na demanda final. Tal esforço de captação desse efeito se justifica pelo fato do consumo privado representar mais de 60% da renda.

O efeito-renda depende das relações entre distribuições de renda e do consumo para cada setor. É justamente aqui que reside o aperfeiçoamento desta versão em relação a versão anterior do modelo: agora, passaram a ser consideradas as relações de consumo desagregadas por faixa de renda conforme a propensão a gastar de cada faixa de renda. Ademais, assume-se que a renda aumente na mesma proporção do aumento na produção, via contratação de mais trabalhadores. Em termos matriciais seria:

$$CP = C \cdot V \cdot X$$

Onde  $C$  é a matriz do perfil de consumo por faixa de renda, de ordem  $n \times f$ , e,  $V$  a matriz da distribuição da renda por setor, ordem  $f \times n$ .

Então:

$$X = A \cdot X + C \cdot V \cdot X + D$$

Em diferenças:

$$\Delta X = (I - A - C \cdot V)^{-1} \cdot \Delta D$$

Assim:

$$\Delta L_{dir+ind+er} = \lambda \cdot (I - A - C \cdot V)^{-1} \cdot \Delta D$$

Por diferenças:

$$\Delta L_{er} = \Delta L_{dir+ind+er} - \Delta L_{dir+ind}$$

Expressão final:

$$\Delta L_{er} = \lambda \cdot [(I - A - C \cdot V)^{-1} - (I - A)^{-1}] \cdot \Delta D$$

### **III.3.1.3. Fontes de dados**

#### **III.3.1.3.1. Emprego direto**

Para o cálculo dos coeficientes de emprego setoriais foram utilizados os dados de empregos formais e informais da PNAD (Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílios do IBGE) de 1997 e de produção setorial do Sistema de Contas Nacionais de 1998 do IBGE.

Cabe mencionar que de 1997 para 98 se observou reduções no coeficiente de emprego na maioria dos setores, que refletiram o aumento de produtividade, em princípio negativo para o emprego, mas positivo para a competitividade.

O IPA (Índice de Preços no Atacado do IBGE) e INPC (Índice de Preços ao Consumidor do IBGE) para corrigir os valores da produção. Para tanto, apresenta um tradutor para compatibilizar a desagregação dos índices de preços e dos setores da MIP do IBGE.

### **III.3.1.3.2. Emprego indireto**

Os coeficientes técnicos domésticos relacionam insumos necessários à produção de cada setor, com base na MIP do IBGE de 1996. Pressupõe-se a manutenção da estrutura produtiva. Passados para valores, os coeficientes indicam quanto cada setor terá que produzir a mais se um setor aumentar a demanda/produção em um milhão de Reais. Cabe lembrar que a soma dos coeficientes não fecham 100%, uma vez que há o valor adicionado pelos salários, lucros e impostos.

### **III.3.1.3.3. Emprego efeito-renda**

Como vimos, a demanda de trabalho pelo efeito renda está em função do consumo setorial por faixa de renda familiar e por nível de renda setorial, ou seja, respectivamente, das matrizes C e V.

Para calcular a matriz C a fonte de dados foi a POF (Pesquisa de Orçamentos Familiares do IBGE) de 1995/96 (Regiões Metropolitanas). Também aqui se necessitou de um tradutor de compatibilização. Foram utilizadas cinco faixas de renda em salários mínimos. Como não há dados de comércio, eles foram estimados com base na MIP de 1996. Essa mesma base foi usada para estimar o consumo de bens domésticos (subtraindo os importados) por setor e independente de faixa de renda.

Quanto a matriz V, para o cálculo da relação entre renda e produção setorial foram utilizadas informações do Sistema de Contas Nacionais do IBGE, desagregados por faixa de renda familiar pelos dados da POF. Foi necessário relacionar o setor de ocupação do indivíduo com sua renda familiar pela PNAD de 1997 – seguindo o pressuposto que a decisão de consumo é familiar. O critério para tanto foi: se todos os membros da família trabalham no mesmo setor, todo o domicílio iria para um setor; mas se pelo menos 1 trabalha em um setor distinto, o domicílio foi incorporado a tantos quantos forem os setores que pelo menos um trabalhasse. Com isso foi possível chegar ao número de famílias, por faixa de renda e para cada setor da economia, em que pelo menos um dos membros recebesse rendimentos de dado setor.

Assim, são calculados os coeficientes renda e produção setoriais, distribuídas pela ponderação de cada uma das cinco faixas de renda.

Em síntese, o coeficiente de emprego, que relaciona emprego e produção, foi obtido das Contas Nacionais de 1998. A estrutura produtiva setorial, responsável pela obtenção dos empregos indiretos, foi obtida da MIP de 1996. A matriz C, com o perfil de consumo setorial por faixas de renda, e a matriz V, com a faixa de renda setorial, fundamentais para a elaboração do emprego efeito-renda, foram construídas a partir de dados da POF de 1995-1996, da PNAD de 1997 e das Contas

Nacionais de 1998. Em seguida, os números foram convertidos para preços de julho de 1999, utilizando-se o IPA e o INPC.

#### **III.3.1.4. Principais resultados**

Foram realizados 41 exercícios de estatística comparativa para assegurar a linearidade do modelo, o que significa dizer que uma demanda de 2 milhões, por exemplo, gere o dobro do número de empregos de uma demanda de 1 milhão. Chega-se então a um *ranking* de setores que mais geram empregos, por tipo de emprego e emprego total, tal como reproduzida na Tabela 1.

Tabela 1: Número de empregos gerados pelo aumento de demanda de R\$ 1 milhão, a preços de julho de 1999

Setores	Emprego			
	Direto	Indireto	Efeito-Renda	Total
Agropecuária	88	25	74	187
Extrativa Mineral	18	19	62	99
Petróleo e Gás	3	12	47	61
Mineral Não-Metálico	17	19	66	102
Siderurgia	2	23	57	83
Metalurgia de Não-Ferrosos	3	16	54	72
Outros Produtos Metalúrgicos	18	18	59	95
Máquinas e Equipamentos	10	12	60	83
Material Elétrico	6	18	55	80
Equipamentos Eletrônicos	5	12	46	63
Automóveis, Caminhões e Ônibus	2	17	49	69
Peças e Outros Veículos	7	19	55	80
Madeira e Mobiliário	37	38	65	141
Celulose, Papel e Gráfica	11	25	55	91
Indústria da Borracha	4	19	57	80
Elementos Químicos	3	37	66	106
Refino do Petróleo	1	10	57	68
Produtos Químicos Diversos	5	17	53	74
Farmacêutica e Veterinária	5	19	58	83
Artigos Plásticos	11	10	58	79
Indústria Têxtil	9	23	52	84
Artigos do Vestuário	118	21	59	197
Fabricação de Calçados	48	30	56	135
Indústria do Café	7	74	69	150
Beneficiamento de Produtos Vegetais	9	68	68	141
Abate de Animais	8	74	68	150
Indústria de Laticínios	5	67	72	144
Fabricação de Açúcar	11	62	63	136
Fabricação de Óleos Vegetais	2	71	74	147
Outros Produtos Alimentícios	14	45	65	124
Indústrias Diversas	19	18	57	94
Serv. Ind. de Util. Públ.	4	6	55	65
Construção Civil	20	12	67	99
Comércio	60	12	59	131
Transportes	35	14	54	102
Comunicações	5	6	65	76
Instituições Financeiras	8	10	59	77
Serv. Prest. à Família	75	17	59	151
Serv. Prest. à Empresa	37	9	61	107
Aluguel de Imóveis	2	1	71	74
Administração Pública	23	13	65	101

FONTE: NAJBERG e IKEDA (1999), p.24.

Quanto aos empregos indiretos vale lembrar que para o setor gerar mais empregos indiretos, ele deve ter elevado consumo intermediário e, preferencialmente, de setores intensivos em mão-de-obra. Em relação aos empregos de efeito-renda, cabe sublinhar que tal efeito é derivado tanto da renda de empregos diretos quanto da renda de empregos indiretos. Ademais, se o setor for de renda alta, menor a sua propensão a consumir. No que tange ao emprego total, vale sublinhar que entre os 10 setores que mais geram empregos, cinco são de serviços. Além disso, verifica-se que as atividades industriais têm baixo potencial de geração de empregos.

### III.3.1.5. Considerações finais

O modelo final trabalhou com 41 setores – o setor de serviços privados não-mercantis foi excluído por falta de dados. Merece ser destacado que o exercício de simulação trabalha com a identificação dos efeitos sobre o emprego do aumento na demanda de um setor em R\$ 1 milhão.

Cabe destacar que a construção civil, um setor normalmente defendido por seu potencial de geração de emprego, tem baixo potencial de geração de empregos: foi o 20º colocado no ranking, mormente dado o seu baixo potencial de geração de empregos indiretos, possivelmente devido às características de sua demanda intermediária. Contudo, o setor é relevante na medida em que um aumento na demanda gera efeitos de curto prazo e absorve trabalhadores de baixa qualificação, cuja absorção no mercado de trabalho é mais problemática.

Uma lição do exercício realizado remete ao fato de não ser aconselhável mirar apenas a geração de emprego quando se formula políticas de incentivos setoriais, mas também aspectos das condições infra-estruturais, dos gargalos na cadeia produtiva, etc. Importante considerar que o coeficiente de emprego tenderá a diminuir pelo aumento da produtividade, mas que tal fato é fundamental para o aumento da competitividade.

Contudo, merece ser frisado que o modelo não considera a qualidade dos empregos gerados. Vale notar que alguns dos setores que mais geram empregos, como agropecuária, são também, reconhecidamente, de menores rendimentos. Sobretudo, deve-se ter em mente que os dados utilizados na modelagem são médios para o Brasil como um todo, o que certamente não reflete a alta heterogeneidade das realidades regionais. Além disso, não consideram o porte das empresas na mensuração dos efeitos.

Por fim, o modelo apóia-se nos pressupostos de coeficientes técnicos e de produtividade mantidos constantes – o que seria de difícil aceitação para o caso brasileiro nos anos 90 – e de equilíbrio entre oferta e demanda – que pode, empiricamente, não se verificar sempre.

### III.3.2. Modelo SENAI de prospecção<sup>6</sup>

A metodologia SENAI (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial) de prospecção ocupacional foi elaborada pela equipe do SENAI, do IE-UFRJ (Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro), do Departamento de Economia da PUC-RIO (Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro), da Escola Politécnica da USP (Universidade de São Paulo) e da Unb (Universidade de Brasília). Tem por objetivo possibilitar a previsão das necessidades futuras de mão-de-obra qualificada na indústria brasileira, orientando os esforços de qualificação empreendidos pelo SENAI. O modelo é composto por prospecções tecnológicas e organizacionais (Painéis Delphi) a partir do qual se procede a identificação de ocupações emergentes e de reflexos na estrutura de ocupações no intuito de estimar, em um futuro próximo, as variações nas quantidades de emprego em cada ocupação. As indicações levantadas são cotejadas ainda com estudos das tecnologias das firmas líderes internacionais de outros países como indicativo, em uma perspectiva shumpeteriana, da evolução tecnológica - *proxy* do complexo processo de determinação tecnológica. Interessante observar que o modelo torna endógeno o progresso tecnológico e não estima demanda e oferta separadamente, como no modelo do COPS – ou seja, já trabalha diretamente com a noção de estrutura ocupacional decorrente do processo de interação demanda e oferta.

As profundas transformações tecnológicas na indústria brasileira colocam desafios de atualização para aqueles que trabalham com educação profissional, visto que a estrutura ocupacional tem se alterado significativamente. Nesse sentido, há a necessidade da busca pela antecipação das demandas por qualificações, a fim de que possam ser satisfatoriamente e tempestivamente desenvolvidas entre a força de trabalho.

Uma diretriz fortemente perseguida no estudo é o equilíbrio entre rigor acadêmico e praticidade do modelo, simplificando a complexidade presente em outros modelos. Pesou também na busca por um modelo simplificado o pouco tempo que haveria para a conclusão do estudo e pela necessidade de respostas de curto prazo.

Neste particular, ainda que não conste explicitamente na referência aqui abordada, é importante perceber que as demandas para esse tipo de estudo normalmente são de curto prazo, que demonstra o imediatismo com que é tratada a questão no Brasil. Cabe destacar que a experiência internacional demonstra que ele deva ser tratado a partir de uma noção programática, da construção de um sistema de informações que deve sofrer melhorias contínuas para ser aplicado. Em outras palavras, não se pode pensar um sistema de projeções ocupacionais somente em períodos onde o

<sup>6</sup> CARUSO e TIGRE (2004).

problema da qualificação da força de trabalho se evidencie pelo aquecimento da economia, mas, a lição é de que se deve investir nesse sistema continuamente, até para que seus resultados possam subsidiar, tempestivamente, políticas que evitem estrangulamentos em determinadas ocupações.

A execução do modelo SENAI de prospecção será compartilhada com as unidades regionais, não obstante se privilegie projeções em nível nacional. Seus procedimentos operacionais são resumidamente: - estudos setoriais e Painéis Delphi devem ser contínuos no tempo, respeitando a disponibilidade estatística de cada setor; - projeções devem ser acompanhadas da efetiva ocorrência para corrigir efeitos conjunturais; - monitoramento regional deve ser representativo para compor uma base de informações para o país; - a repetição da atualização do modelo por 5 a 8 anos poderá servir também para prospecções de outras áreas de interesse. Outrossim, as bases de dados devem projetar o impacto das tecnologias emergentes sobre as famílias ocupacionais e sobre a educação profissional.

Por fim, as etapas do projeto seguirão a ordem dos capítulos do relatório, brevemente apresentadas a seguir. Especial atenção deve ser dada à parte de análise das tendências ocupacionais, por sua afinidade com o objeto que se propõe estudar.

### **III.3.2.1. Prospecção tecnológica**

Enfatiza estrutura da indústria e tipo de produto/processo, tratando adequadamente a heterogeneidade dos mercados e os impactos dessa heterogeneidade sobre os ritmos de difusão tecnológica na trajetória/rota tecnológica de cada indústria. Aborda-se a difusão tecnológica em termos de produto, processo e organização da produção. O método é de análise de estudos setoriais e utilização dos Painéis Delphi para avaliar o ritmo de difusão das rotas tecnológicas. Há uma nítida preocupação com o tipo de tecnologia vindoura dentro da rota tecnológica, pois isso vai impactar muito fortemente aos interesses dos SENAI, quais sejam, saber quais as habilidades profissionais que as novas tecnologias exigirão no intuito de planejarem seus cursos de capacitação.

Apresenta então uma detalhada diferenciação teórica entre invenção, inovação e difusão tecnológica, este último como sendo, efetivamente, o alvo prioritário dessa etapa da pesquisa. Em seguida discorre em pormenores sobre a dinâmica da difusão, sua direção, seu ritmo, seus fatores condicionantes e seus impactos.

Os condicionantes setoriais apresentam as diferenças de difusão tecnológica entre setores produtores de *commodities*, setores tradicionais, setores produtores de bens duráveis e seus

fornecedores e setores difusores de progresso técnico. Sobre essa base o modelo se propõe a avaliar o dinamismo econômico desses setores e seus segmentos, buscando identificar as tendências ou as trajetórias tecnológicas prevalecentes e os fatores determinantes de difusão em cada setor.

Quanto às metodologias de prospecção o estudo realiza um levantamento na literatura das abordagens alternativas para prospecções sobre o futuro: i) uso da inferência estatística (extrapolação de tendências passadas); ii) análise de trajetórias alternativas ou de cenários (considera outras determinações ou impactos que não as tendências passadas); e iii) uso da intuição ou cognição intuitiva de especialistas. Tais procedimentos de prospecção remetem a metodologias de previsão (*forecasting*), monitoramento (*assessment*) e visão (*foresight*).

Em seguida é apresentada em detalhes uma proposta de operacionalização do Método Delphi aos objetivos do estudo, destacando suas principais aplicações e problemas no seu uso. Para os propósitos dessa prospecção, o Painel Delphi deverá ser composto por aproximadamente 25 especialistas individuais, ou seja, que não representem instituições. Por fim, revela que a pesquisa das tendências tecnológicas deverá prospectar tendências para um período de 5 a 10 anos.

### **III.3.2.2. Prospecção organizacional**

Propõe uma metodologia diferente da anterior para abordar especificamente as novas tecnologias organizacionais, a fim de orientar o planejamento do ensino atualizado dessa matéria por parte do SENAI. Olha as mudanças na organização do trabalho e procura visualizar o cenário para os próximos 5 ou 10 anos.

Trabalham com o instrumental teórico de cadeia produtiva, estratégias internacionais de produção, centros decisórios na divisão internacional do trabalho, novas formas de organização do trabalho (flexibilidade, terceirização ou subcontratação), impactos das estratégias de recursos humanos sobre a organização do trabalho, tipos de organizações (clássica, enxuta, flexível e autônoma), nível de fragmentação/descentralização do centro decisório e as novas competências demandadas aos trabalhadores.

A pesquisa se efetiva por um questionário que investiga os temas levantados acima.

### **III.3.2.3. Análise de ocupações emergentes**

Busca identificar as novas ocupações emergentes. Uma nova ocupação é definida a partir de um rol de atividades, habilidades e conhecimentos totalmente novos e que não se enquadram em nenhuma ocupação existente – tal como o conceito do BLS dos Estados Unidos. A partir da identificação das tendências de crescimento dessas novas ocupações ocorridas em outras economias, busca, através da compatibilização de classificações de nomenclaturas de ocupações internacionais, projetar o crescimento dessas ocupações no Brasil.

Também trabalha com o conceito de ocupações em evolução, ou seja, em que estejam ocorrendo mudanças nas atividades compreendidas – adição ou supressão de atividades – e ocupações estáveis ou em que não se identificam mudanças em suas atividades.

Uma vez identificadas as ocupações emergentes e em evolução, procede-se um detalhamento das suas principais características em termos de atividades e dos requerimentos de qualificação para os seus desempenhos.

### **III.3.2.4. Análise de tendências ocupacionais**

Em poucas palavras, a análise busca projetar a demanda de trabalhadores por ocupações em termos dos setores industriais, por meio de variações esperadas no crescimento do nível de atividade setorial projetadas na MIP. Assim, procede a identificação das ocupações mais dinâmicas, ou seja, as que mais vêm crescendo. Os resultados das projeções serão publicados na Série Análise de Tendências Ocupacionais.

Para tanto, o modelo trabalha basicamente com o instrumental da MIP, de onde se extraí a matriz de coeficientes técnicos de produção, sobre a qual é possível determinar a variação total no emprego (direto e indireto – não captando o efeito-renda, como no modelo do BNDES) a partir de variações projetadas para a demanda setorial – aqui se trabalhará com projeções de mercado.

Para se identificar as ocupações dinâmicas trabalha ainda com a noção de “fator de dinamismo”, que nada mais é do que a diferença entre o crescimento da ocupação e crescimento do setor. Fatores de dinamismo positivo indicarão que tais ocupações podem ser caracterizadas como dinâmicas.

A fonte de dados para as projeções é a RAIS do MTE. Interessante a constatação de que a CBO (Classificação Brasileira de Ocupações) antiga e a nova ainda não foram totalmente compatibilizadas, no sentido de que há “vazios” que ainda não foram sanados. Primeiramente, as estatísticas das ocupações de cinco dígitos foram agrupadas em famílias ocupacionais de quatro dígitos. Posteriormente, procedeu-se a seleção das ocupações representativas do setor. Na correspondência entre setores e ocupações há algumas destas que tiveram de ser excluídas, pois suas atividades estavam muito fora das atividades típicas do setor.

A tendência do movimento do fator de dinamismo entre 1999 e 2002 (pressuposto constante entre passado e futuro) mais o crescimento setorial projetado para 2004 pelas consultorias de mercado, constituem a estimativa de crescimento para este ano. Se os dados fossem dessazonalizados, haveriam observações para se trabalhar com econometria. O mesmo método acima pode ser aplicado às unidades federadas. Nesse caso, tomam-se o fator de dinamismo do estado e o crescimento setorial projetado para se construir as estimativas de crescimento setorial dos estados.

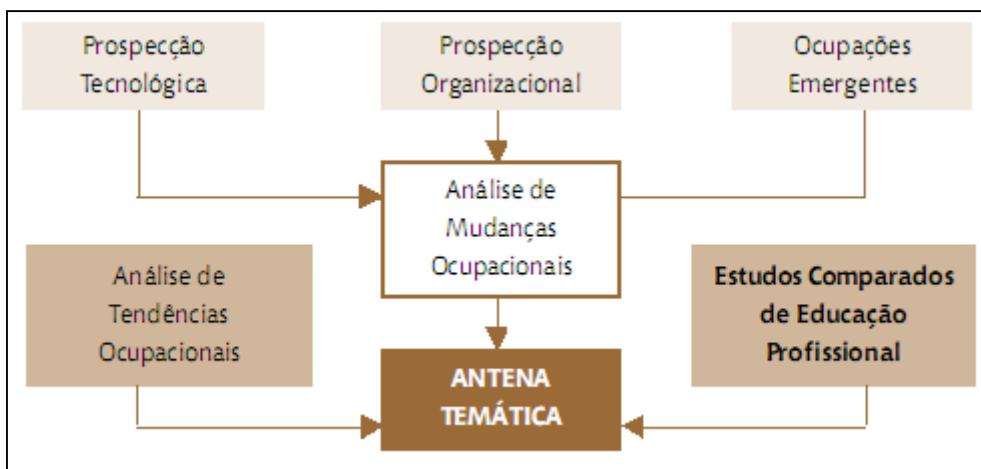
### **III.3.2.5. Estudos comparados de educação profissional**

Essa parte da prospecção procura investigar quais os caminhos que a educação profissional está seguindo em outros países para subsidiar o planejamento estratégico da educação profissional nacional do SENAI.

### **III.3.2.6. Antena temática**

Promove a consolidação dos outros estudos, conforme demonstra a Figura 3.

**Figura 3: Consolidação dos estudos prospectivos do modelo SENAI**



FONTE: CARUSO e TIGRE (2004), p. 60.

Os estudos serão desenvolvidos por três observatórios: i) observatório tecnológico; ii) observatório ocupacional (prognósticos tecnológicos e organizacionais); iii) observatório ocupacional (tendências ocupacionais nacionais e ocupações emergentes internacionalmente); observatório educacional (educação profissional comparada internacionalmente).

Uma questão muito trabalhada nesse modelo de prospecção ocupacional são as tendências internacionais, talvez pelo interesse no importante foco da rota tecnológica.

### III.3.3. O modelo do IPEA<sup>7</sup>

#### III.3.3.1. Apresentação da abordagem

O primeiro objetivo do modelo é verificar em quais setores há carência de trabalhadores com qualificação e experiência no Brasil e em suas regiões. Identifica-se maior carência de mão-de-obra na indústria – setor com demanda mais elevada do contingente de trabalhadores qualificados e com experiência do que da oferta disponível com procura.

O segundo objetivo consiste em verificar, para aqueles setores que registraram déficit de trabalhadores qualificados e com experiência, o perfil do profissional requerido: homens, não-negros, entre 31 e 37 anos, pelo menos cursando o ensino médio, nas áreas industriais e de atendimento ao público, com remuneração entre R\$ 640,00 (indústria têxtil e de calçados) e R\$ 1.916,00 (setor financeiro).

<sup>7</sup> POCHMANN (2007).

Em 2007, no Brasil, a demanda por trabalhadores qualificados foi estimada em 1,592 milhão de postos formais e a oferta dessa mão-de-obra em 1,676 milhão. Logo, haverão 84 mil indivíduos qualificados sem oportunidades de serem ocupados neste ano. Contudo, entre as regiões brasileiras, a situação é diferenciada: sobram trabalhadores qualificados nas regiões sudeste e nordeste e faltam trabalhadores qualificados no norte, centro-oeste e sul.

Porém, se a perspectiva for a partir dos trabalhadores sem ou com baixa qualificação (7,5 milhões de pessoas), o excedente é extremamente expressivo; destacam-se aqui os maiores estoques desses trabalhadores nas regiões sudeste e nordeste.

### **III.3.3.2. Demanda de trabalhador formal por setor de atividade**

Em 2007, o Brasil deverá ter uma oferta de 9,1 milhões de trabalhadores (com procura) e uma demanda de 1,7 milhões de postos. Isso resulta em um saldo de quase 7,5 milhões de trabalhadores com qualificação aquém da exigida pelos postos. As maiores concentrações regionais desses trabalhadores estão nas regiões sudeste (50%) e nordeste (27%). Em outras palavras, apenas 18,3% do total de pessoas que procuram emprego preenchem os requisitos para ocupá-los. A pior situação é no norte (14%) e a melhor no sul (22%).

#### **III.3.3.2.1. Setores de atividades**

A oferta de trabalhadores qualificados no Brasil em 2007 será de 1,6 milhão. Destes, 36,9% nos serviços e 25,3% no comércio e reparação de produtos. Por outro lado, a demanda de trabalhadores qualificados será de 1,5 milhão. Destes, 35,4% nos serviços, 28,0% na indústria extrativa e de transformação e 27,0% no comércio e reparação de produtos.

No saldo, deverão sobrar trabalhadores qualificados na construção civil (76 mil pessoas), na agropecuária e extrativa vegetal e animal e, nos serviços. De forma inversa, há uma carência de trabalhadores qualificados na indústria de transformação e extrativa mineral e, em menor medida, no comércio e reparação de produtos – somados esses dois setores apresentam um déficit estimado de 123 mil trabalhadores qualificados.

De outro lado, estima-se que haverá outros 207 mil trabalhadores qualificados que devam permanecer desempregados pela falta de crescimento nos setores (construção civil, serviços de alojamento, administração pública, etc.).

Por subsetores de atividades, destacam-se os déficits de trabalhadores qualificados em subsetores industriais (químico e petroquímico, produtos de transporte, produtos mecânicos).

### **III.3.3.2.2. Regiões geográficas**

A região norte, apesar de ser a menor geradora de postos em 2007, é também a região com maior déficit de trabalhadores qualificados. Ressalta-se aqui o excesso de oferta de trabalhadores qualificados no subsetor de serviços de educação, saúde, assistência social, lazer, serviços pessoais e domésticos.

Quanto à região sul, com importante déficit de trabalhadores qualificados, deve haver excedente de trabalhadores qualificados nos subsetores de construção civil, etc.

Na indústria têxtil e calçadista, sobram trabalhadores qualificados na região sul e faltam trabalhadores qualificados nas regiões centro-oeste e nordeste.

### **III.3.3.3. Perfil da demanda por trabalhadores nos setores econômicos**

Nos 15 setores que apresentaram déficit de mão-de-obra qualificada em 2007, traçam o perfil do trabalhador a ser contratado em termos de gênero, raça, idade, escolaridade, salário, tipo de ocupação.

### **III.3.3.4. Observações metodológicas e considerações finais**

As projeções foram feitas com base na PNAD, na PME (Pesquisa Mensal de Emprego do IBGE), na RAIS e na CAGED. As séries temporais contemplaram o período de 2002 a 2006. Para compatibilização das séries foi necessário excluir as áreas rurais da região norte (com exceção de Tocantins). As informações necessárias foram: i) Assalariados com carteira assinada (setor privado e

público); e ii) Trabalhadores qualificados, com experiência profissional (disponível) e que procuraram emprego (conforme critérios metodológicos da PNAD).

A projeção da demanda foi feita com base no número de empregados. Esta é na verdade uma aproximação, pois um mesmo empregado pode ocupar mais de um emprego, o que pode estar superestimando a demanda.

Já a projeção da oferta foi elaborada com base na desocupação aberta (segundo a PNAD, indivíduo que não trabalhou na semana de referência e que tomou alguma providência para conseguir um trabalho), com experiência (indivíduo que no período de 358 dias anteriores à semana de referência havia trabalhado em determinado setor) e em determinado setor (conforme agregação de atividades econômicas da PNAD). Também se considerou o nível de instrução (número de anos de estudo do indivíduo) acima da média em determinado setor. Ou seja, pessoas com vontade, disponibilidade, experiência e qualificação para trabalhar (pela remuneração bruta oferecida).

Concluindo, o modelo do IPEA pode ser considerado um modelo não matricial que estima a demanda por trabalhadores pelo comportamento das séries históricas da RAIS e do CAGED (onde o modelo de previsão não é apresentado) e a oferta de trabalhadores através do contingente de desempregados por setor e seus perfis de escolaridade e experiência anterior.

Um ponto de crítica remete a abordagem setorial. Nos setores há os mais diversos tipos de ocupações, não obstante a produção mais verticalizada, posta a cabo também pelas terceirizações e subcontratações, tenha reduzido estes efeitos. Portanto, orienta-se pouco as políticas de qualificação dizer em quais setores há superávit ou déficit de trabalhadores; salvo em casos como dos PLANSEQ (Plano Setorial de Qualificação) com diagnósticos participativos construídos através do diálogo social, como inclusive sugerido pela OIT – Organização Internacional do Trabalho – e sob a abordagem de cadeias produtivas. O melhor talvez fosse a abordagem pelas ocupações (como pela CBO 2002).

Quando quer desagregar os resultados setoriais também há dificuldades para orientações mais precisas. Por exemplo, um subsetor importante pela análise empreendida é o subsetor de serviços de educação, saúde, assistência social, lazer, serviços pessoais e domésticos. Essa agregação ilustra as dificuldades da abordagem setorial, ainda que por subsetores, quando se objetiva subsidiar políticas de qualificação. As necessidades de capacitação e os requisitos de contratação são muito distintos entre educação, saúde e serviços domésticos. Tal fato também vem a corroborar a necessidade de um sistema de projeção a partir da abordagem de ocupações (CBO 2002).

O setor de construção civil pode ser um caso de setor onde a projeção deixou a desejar. As notícias ainda ao final de 2007 já davam conta de déficit de trabalhadores na construção civil (dado o aquecimento do setor pela expansão do crédito, da massa de rendimentos e de obras infra-estruturais), mobilizando esforços nacionais de capacitação (PLANSEQ) para esse setor. Para exemplificar, na região sul, onde o estudo aponta excesso de trabalhadores qualificados na construção civil, dado a escassez de trabalhadores qualificados naquele ano, o governo federal implementou um PLANSEQ para o setor gaúcho.

Nesse capítulo procedeu-se um resgate dos principais desenvolvimentos teóricos e empíricos do pensamento no campo de estudo das projeções ocupacionais. Foram abordadas as principais experiências internacionais e brasileiras que tangenciaram, nos últimos 50 anos, o tema em voga.

Contudo, provavelmente não seguiremos nesse estudo nenhuma das experiências desenvolvidas nesse capítulo, visto que demandariam um grande volume de recursos humanos e materiais que somente seriam passíveis de serem mobilizados no médio ou longo prazo. No entanto, esse capítulo nos deixa importantes aprendizados e a indicação de rumos que a projeção ocupacional poderá tomar no Brasil se um dos maiores aprendizados for absorvido: a construção de um sistema de projeção ocupacional necessita tempo para ser estruturada e maturada. Ademais, precisa ser estável no tempo, ou seja, desenvolvida por uma instituição perene e bem estruturada, que mantenham seus quadros para que estes possam acumular conhecimento e proceder tais projeções de acordo com condições específicas de cada país – no caso de um país continental como o Brasil, o desafio se desdobra com a heterogeneidade do mercado de trabalho nacional e de dados disponíveis.

Outra metodologia prospectada com especialistas na temática promete lançar luz sobre uma metodologia que permita indicar as ocupações onde está havendo maior demanda e onde a qualificação estaria mais aquém do requerido pelo mercado, justificando, pois, políticas de qualificação profissional. Essa metodologia remete a matriz teórica e empírica inaugurada por CLOGG e SHOCKEY (1984) e que utiliza um método inovador para identificar e analisar a evolução da incompatibilidade entre escolaridade e ocupações, que serve sobremaneira aos propósitos desta pesquisa. Além do fato de ser aplicável às bases de dados PED, esta metodologia também apresenta a determinante vantagem de poder ser desenvolvida em um espaço de tempo relativamente exíguo. Ou seja, sob uma conjuntura de aquecimento da economia – quando a demanda por pessoas qualificadas para o trabalho encontra estrangulamentos –, quando não se dispõe de um sistema de projeções ocupacionais mais estruturado, a metodologia CLOGG e SHOCKEY (1984) promete ser um achado

na identificação, no curto prazo, das necessidades de qualificação da força de trabalho através das políticas públicas.

Esta metodologia poderia ser tratada ainda neste capítulo, contudo, sua identificação como estratégia metodológica para esse estudo ficará ainda mais evidente e comprehensível ao entenderem-se as principais tendências dos mercados de trabalho metropolitanos de Belo Horizonte e Salvador, onde serão realizados os estudos empíricos experimentais.

## IV. EVOLUÇÃO DOS PRINCIPAIS INDICADORES DE MERCADO DE TRABALHO NAS REGIÕES METROPOLITANAS DE BELO HORIZONTE E SALVADOR

### IV.1 Evolução da ocupação e do desemprego

O presente estudo comparativo entre biênios compreende duas fases distintas do mercado de trabalho metropolitano. Na primeira – nos biênios de 2000-2001 e de 2002-2003 – o mercado de trabalho encontrava-se moderadamente desaquecido, com as ocupações crescendo a um ritmo positivo, maior que o aumento demográfico da população de 10 anos e mais (PIA), porém, aquém do crescimento da força de trabalho (PEA), o que resultou em aumento do segmento desempregado da população, embora com relativa estabilidade da taxa de desemprego<sup>8</sup>. Assim, na RMBH, a abertura de postos de trabalho deu-se numa intensidade (7,0%) insuficiente para frear o crescimento do número de desempregados, na ordem de 14,0%, refletindo ligeiro aumento da taxa de desemprego total de 18,0% para 19,0% da PEA (Tabela 2).

**Tabela 2 – Estimativas médias da população em idade ativa (PIA), população economicamente ativa (PEA), desempregada e ocupada, e inativos - Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Especificação	Biênios				Variação (em %)		
	2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007	2002-03/ 2000-01	2004-05/ 2002-03	2006-07/ 2004-05
<b>Estimativas (em mil pessoas)</b>							
População em Idade Ativa	3.538	3.732	3.938	4.155	5,5	5,5	5,5
PEA	2.054	2.223	2.374	2.520	8,2	6,8	6,1
Desempregados	371	423	427	327	14,0	0,9	-23,4
Ocupados	1.683	1.800	1.947	2.193	7,0	8,2	12,6
10 a 15 anos	15	14	13	11	-6,7	-7,1	-15,4
16 a 25 anos	447	464	486	518	3,8	4,7	6,6
26 anos e mais	1.221	1.322	1.448	1.664	8,3	9,5	14,9
Inativos	1.484	1.509	1.564	1.635	1,7	3,6	4,5
<b>Taxas (em %)</b>							
Taxa de participação	58,1	59,6	60,3	60,6	2,6	1,2	0,6
Taxa de desemprego	18,0	19,0	18,0	13,0	5,4	-5,4	-27,8

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

O mesmo comportamento foi observado no mercado de trabalho soteropolitano, cuja demanda de trabalho propiciou um crescimento ocupacional de 6,5%, enquanto a PIA aumentava 5,3% e a PEA, 7,4%, entre os dois primeiros biênios da década atual (Tabela 3).

<sup>8</sup> Essa primeira fase refere-se ao movimento de início de recuperação do mercado de trabalho, após a crise dos anos 1990, responsável pelo movimento de precarização do trabalho. Para maiores detalhes, ver Schneider e Rodarte (2006).

**Tabela 3 – Estimativas médias da população em idade ativa (PIA), população economicamente ativa (PEA), desempregada e ocupada, e inativos - Região Metropolitana de Salvador (RMS) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Especificação	Biênios				Variação (em %)		
	2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007	2002-03/ 2000-01	2004-05/ 2002-03	2006-07/ 2004-05
<b>Estimativas (em mil pessoas)</b>							
População em Idade Ativa	2.490	2.621	2.777	2.930	5,3	6,0	5,5
PEA	1.524	1.637	1.708	1.785	7,4	4,3	4,5
Desempregados	412	453	427	405	10,0	-5,7	-5,2
Ocupados	1.112	1.184	1.281	1.380	6,5	8,2	7,7
10 a 15 anos	16	13	11	8	-18,8	-15,4	-27,3
16 a 25 anos	282	281	301	302	-0,4	7,1	0,3
26 anos e mais	814	890	969	1.070	9,3	8,9	10,4
Inativos	966	984	1.069	1.145	1,9	8,6	7,1
<b>Taxas (em %)</b>							
Taxa de participação	61,2	62,5	61,5	60,9	2,0	-1,6	-0,9
Taxa de desemprego	27,0	27,7	25,0	22,7	2,3	-9,7	-9,2

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS.

Na fase seguinte – nos biênios de 2004-2005 e 2006-2007 – o aumento da demanda de trabalho possibilitou maior crescimento dos ocupados. Esse fato, combinado à desaceleração do crescimento da PEA, resultou em reduções expressivas das taxas de desemprego.

Além da aceleração do crescimento dos postos de trabalho, chama a atenção nos dados apresentados acima, a contínua redução do contingente infantil e de adolescentes (de até 15 anos) no mercado de trabalho. Devido a esse movimento, o número estimado de ocupados de 10 a 15 anos, em 2006 e 2007, correspondeu à metade do que havia no início da década, na RMS. Esse comportamento da PEA ocupada jovem está associada ao fenômeno do adiamento à entrada no mercado de trabalho que, por sua vez, se vincula ao movimento de crescimento da escolarização, que se verá a seguir.

#### **IV.2 A escolaridade como proxy da qualificação profissional**

Inexiste em pesquisas de mercado de trabalho tais como a PED, um indicador próprio para mensurar, de forma mais acurada, a qualificação dos trabalhadores. Em sociedades tradicionais ou pré-industriais, o próprio status na profissão (de aprendiz a mestre) e o tempo de experiência seriam indicadores suficientemente razoáveis para estimar a qualificação dos indivíduos ocupados, dado que o conhecimento seria, quase integralmente, transmitido pelo próprio exercício da atividade e pela convivência com pessoas mais experientes.

Contudo, à medida em que a sociedade se moderniza, nos processos de urbanização e industrialização, mais e mais, o tempo de experiência vai deixando de refletir o *savoir-faire* dos indivíduos em suas atividades produtivas. Nesse estágio mais elevado de desenvolvimento social, a complexidade das atividades produtivas impõe outras formas de transmissão do conhecimento, em

especial, o nível de escolaridade e a freqüência em cursos e treinamentos para qualificação profissional.

Não se quer, com isso, negar a importância do tempo de experiência, pois ainda hoje, o conhecimento proporcionado pelo desempenho da atividade contínua sendo o principal fator de qualificação para muitos trabalhadores, sobretudo entre aqueles de segmentos mais vulneráveis da sociedade, e que exercem atividades produtivas menos elaboradas. Mais do que isso, mesmo em extratos sociais mais abastados, essa forma de transmissão de conhecimento é valorizada, como mostram os dados de uma pesquisa suplementar sobre qualificação profissional da PED na RMBH, em meados da década de 1990 (Tabela 4).

**Tabela 4 – Distribuição dos indivíduos de 15 anos ou mais, que trabalharam nos últimos dois anos, por grupos de renda familiar per capita, segundo principal fonte de instrução para desenvolvimento da atividade – Região Metropolitana de Belo Horizonte – Dez/1996-Mar/1997**

Fonte de aprendizado para desempenho da ocupação	Grupo segundo renda familiar per capita						(Em %)	
	50% com menor renda per capita			50% com maior renda per capita				
	Grupo 1	Grupo 2	Subtotal	Grupo 3	Grupo 4	Subtotal		
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
Na escola	(1)	(1)	(1)	3,0	13,3	8,4	6,1	
Em cursos formais de treinamento	5,6	8,8	7,4	12,2	16,0	14,2	11,7	
Pela prática, através de colegas	21,6	22,6	22,2	23,4	14,9	18,9	20,5	
Pela prática, através de supervisores	6,5	11,0	9,0	11,6	11,7	11,7	10,0	
Pela prática, sozinho	57,2	48,5	52,3	43,7	39,2	41,3	45,1	
Outras fontes	8,1	7,5	7,7	6,0	5,0	5,5	6,6	

Fonte dos dados básicos: DIEESE/SEADE, MTE/FAT e convênio regional com SINE-MG e Fundação João Pinheiro (FJP). Pesquisa de Emprego e Desemprego da Região Metropolitana de Belo Horizonte (PED/RMBH) e pesquisa suplementar sobre qualificação profissional.

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

Por esses dados, lê-se que há pouco mais de 10 anos, mais da metade das pessoas (65,6%) com experiência ocupacional havia respondido que a própria prática do trabalho tinha lhes capacitado para o exercício da função, seja pelo conhecimento transmitido pelos colegas de profissão (20,5%), seja a partir da experiência individual (45,1%). Mas como esperado, a parcela de pessoas com experiência recente que atribuía maior importância ao conhecimento pela prática com esforço próprio, era maior entre os indivíduos de renda familiar per capita menor, como no grupo 1, relativo à 25% das famílias com menor renda per capita.

Por outro lado, o reconhecimento da escola como a principal fonte de capacitação para o exercício da atividade ocorria, sobretudo, entre os ocupados do setor mais elevado de renda per capita (grupo 4). O mesmo se verificava com a parcela dos que atribuíam aos cursos formais de treinamento a principal fonte de conhecimento para a atividade profissional, que de 5,6%, entre os 25% mais

pobres, passava para 16,0% entre os 25% mais ricos que, vale ressaltar, desempenhavam atividades mais complexas e em setores mais modernos da economia.

A importância da escolaridade no aumento da qualificação profissional é sugerida pela Tabela 5. Vê-se, aí, que as taxas de formação em qualificação profissional por cursos ou treinamentos reiteram a estreita relação entre qualificação e escolaridade, mostradas em outros estudos, ao apontar que a participação em cursos de formação profissional crescia à medida que aumentava a escolaridade dos indivíduos. Com efeito, essa relação mantém-se evidente mesmo com a incorporação dos cortes por renda no estudo. Entre os 25% mais pobres, essa taxa passava de 6,5% para 39,4% entre as pessoas com ensino fundamental incompleto, para o ensino médio completo, ao passo que, no outro extremo de renda, saltava-se de 14,1% para 42,3%, entre os mesmos níveis de instrução, e atingindo 51,1% entre aqueles com ensino superior completo.

**Tabela 5 - Taxa de formação em qualificação profissional, por grupos de renda familiar per capita, segundo nível de instrução – Região Metropolitana de Belo Horizonte – Dez/1996-Mar/1997**

Nível de instrução (de indivíduos com 15 anos ou mais)	Grupo segundo renda familiar per capita						(Em %)	
	50% com menor renda per capita			50% com maior renda per capita				
	Grupo 1	Grupo 2	Subtotal	Grupo 3	Grupo 4	Subtotal		
Total	9,6	14,1	12,0	22,1	33,8	28,2	20,2	
Analfabeto	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	
Fundamental incompleto	6,5	9,3	8,0	13,3	14,1	13,6	9,8	
Fundamental completo (2)	20,9	30,0	26,5	29,9	29,2	29,6	27,4	
Médio completo (3)	39,4	37,8	38,4	39,5	42,3	41,3	38,5	
Superior completo	(4)	(4)	(4)	(4)	51,1	50,6	44,2	

Fonte dos dados básicos: DIEESE/SEADE, MTE/FAT e convênio regional com SINE-MG e Fundação João Pinheiro (FJP). Pesquisa de Emprego e Desemprego da Região Metropolitana de Belo Horizonte (PED/RMBH) e pesquisa suplementar sobre qualificação profissional.

(2) Inclui indivíduos com ensino médio incompleto; (3) Inclui indivíduos com ensino superior incompleto

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

Os indicadores de anos médios de escolaridade segundo a participação em cursos e treinamentos em qualificação profissional, pela Tabela 6 também auxiliam na investigação das interações entre qualificação e escolaridade, ao mostrar que o tempo médio de escolaridade dos indivíduos de 15 anos ou mais saltava de 6,2 para 9 anos ao se passar do segmento sem qualificação para aquele com um curso de qualificação no período recente, e para quase 11 anos para aquele segmento que recorreu a mais de um curso de qualificação em curto espaço de tempo.

**Tabela 6 – Tempo médio de escolaridade, por grupos de renda familiar per capita, segundo participação em curso ou treinamento – Região Metropolitana de Belo Horizonte – Dez/1996-Mar/1997**

Frequência a cursos/treinamentos de qualificação (nos últimos 5 anos)	(Em anos)						
	Grupo segundo renda familiar per capita						
	50% com menor renda per capita		50% com maior renda per capita		Subtotal		
Grupo 1	Grupo 2	Subtotal	Grupo 3	Grupo 4	Subtotal	Total	
Total	4,6	5,1	4,9	6,7	9,7	8,2	6,9
Participou	7,6	7,6	7,6	8,5	11,5	10,3	9,7
Um	7,4	7,1	7,2	8,2	10,8	9,6	9,0
Mais de um	8,5	8,6	8,5	9,0	12,2	11,3	10,9
Não participou	4,3	4,7	4,5	6,2	8,8	7,4	6,2

Fonte dos dados básicos: DIEESE/SEADE, MTE/FAT e convênio regional com SINE-MG e Fundação João Pinheiro (FJP). Pesquisa de Emprego e Desemprego da Região Metropolitana de Belo Horizonte (PED/RMBH) e pesquisa suplementar sobre qualificação profissional.

Apesar da renda contribuir para aumentar a escolaridade, em todas as situações quanto à freqüência em cursos ou treinamentos de qualificação, ela não altera substancialmente a relação entre aumento da freqüência com que se qualifica e o crescimento da escolaridade. Tais evidências sugerem que a educação regular é não somente uma forma de adquirir conhecimento para o desempenho de algumas atividades, como também é um fator a induzir, ou possibilitar, o acesso de outras formas de conhecimento, como freqüência a cursos e treinamentos de qualificação profissional. Isso torna o nível de educação escolar uma proxy de qualificação profissional, como doravante se buscou trabalhar.

#### **IV.3 O crescimento da demanda de força de trabalho mais qualificada**

A demanda atendida de mão-de-obra, segundo o nível de qualificação é aqui investigada pela evolução do nível ocupacional de três grandes setores de atividade econômica segundo a predominância do nível de instrução dos seus ocupados. Foram incluídos no setor de ramos de nível superior (setor 1), aqueles ramos de atividades cujas parcelas de ocupados com ensino superior completo eram maiores que a média global dos ocupados. Na mesma lógica se fez para a elaboração do setor 2, de nível médio, uma vez que foram inseridos aí, aqueles ramos cuja parcela de ocupados com ensino médio completo era superior à respectiva média global dos ocupados. Por fim, no setor de nível fundamental (setor 3), foram aglutinados aqueles ramos que não atingiam os quesitos dos dois grupos anteriores, e que por isso, tinham um perfil médio de ocupados com menor escolarização<sup>9</sup>.

No início da década atual, período caracterizado por refletir um mercado de trabalho recém-saído da crise dos anos 1990, os segmentos da atividade econômica correspondentes ao setor 3 – que envolvia ramos mais tradicionais, sobretudo nos serviços, e com um perfil menos qualificado de ocupados – absorviam um número maior de trabalhadores (39,5%, pela Tabela 7), apesar de terem

<sup>9</sup> A base utilizada como parâmetro de classificação dos ramos, referiu-se aos dados da PED do município de BH, no triênio 2004-2006. Para maiores detalhes da metodologia, ver Rodarte, Garcia e Guerra (2007b).

sido mais duramente afetados na capacidade de criação de postos de trabalho na crise dos anos anteriores, como se observa em Rodarte, Garcia e Guerra (2007b).

No período mais recente, em especial os dois últimos biênios, conhecido pela recuperação da capacidade de geração de emprego e ocupação, o setor 3 cresceu. Mas o conjunto dos ramos de atividades econômicas que demandavam mão-de-obra mais instruída, sobretudo aquelas que mantinham parcela dos ocupados com ensino superior acima da média total de ocupados, correspondentes ao setor 1 cresceram em ritmos mais elevados, seguido pelo setor 2.

Comportamento semelhante foi observado com a Grande Salvador, descontando o fato de que o crescimento do setor 2 ter sido maior que o do setor 1.

Dessa forma, as dinâmicas diferenciadas em cada grande setor resultaram, como mostra o Gráfico 1, numa gradual perda de importância do setor 3 – ainda que este se mantivesse como o maior grupo no final do período em análise, por pequena margem – para os outros dois setores, que demandavam trabalhadores mais instruídos.

**Tabela 7 – Estimativas dos ocupados, segundo setores categorizados pela prevalência do nível de instrução - Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Especificação	Biênios				Variação (em %)		
	2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007	2002-03/ 2000-01	2004-05/ 2002-03	2006-07/ 2004-05
<b>Estimativas (em mil pessoas)</b>	<b>1.683</b>	<b>1.800</b>	<b>1.947</b>	<b>2.193</b>	<b>7,0</b>	<b>8,2</b>	<b>12,6</b>
Setor 1 - nível superior (1)	432	472	523	598	9,2	10,7	14,4
Setor 2 - nível médio (2)	586	640	705	793	9,2	10,1	12,5
Setor 3 - nível fundamental (3)	664	688	719	802	3,5	4,6	11,5

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

(1) Inclui no setor industrial: Gráficas e editoras, e Extrativa mineral; setor de serviços: Especializados, Saúde, Educação, Utilidade pública, Creditícios e financeiros

(2) Inclui no setor industrial: Metal-mecânica, Química, farmacêutica e plásticos; setor do comércio: Com. varejista, e Com. atacadista; setor de serviços: Auxiliares; Outros serviços;

(3) Inclui no setor industrial: Têxtil e vestuário, e Outras indústrias; setor da construção civil: Construção, e Reformas e reparação; setor de serviços: Oficinas de reparação mecânica, Reparação e limpeza, Alimentação, Transporte e armazenagem, Setor de serviços domésticos: Mensalistas, e Diaristas; e Outros setores.

**Tabela 8 – Estimativas dos ocupados, segundo setores categorizados pela prevalência do nível de instrução - Região Metropolitana de Salvador (RMS) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Especificação	Biênios				Variação (em %)		
	2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007	2002-03/ 2000-01	2004-05/ 2002-03	2006-07/ 2004-05
<b>Estimativas (em mil pessoas)</b>	<b>1.112</b>	<b>1.184</b>	<b>1.281</b>	<b>1.380</b>	<b>6,5</b>	<b>8,2</b>	<b>7,7</b>
Setor 1 - nível superior (1)	305	320	359	384	4,8	12,5	6,8
Setor 2 - nível médio (2)	382	415	455	497	8,5	9,7	9,2
Setor 3 - nível fundamental (3)	425	449	466	499	5,8	3,8	7,0

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS.

(1) Inclui no setor industrial: Gráficas e editoras, e Extrativa mineral; setor de serviços: Especializados, Saúde, Educação, Utilidade pública, Creditícios e financeiros

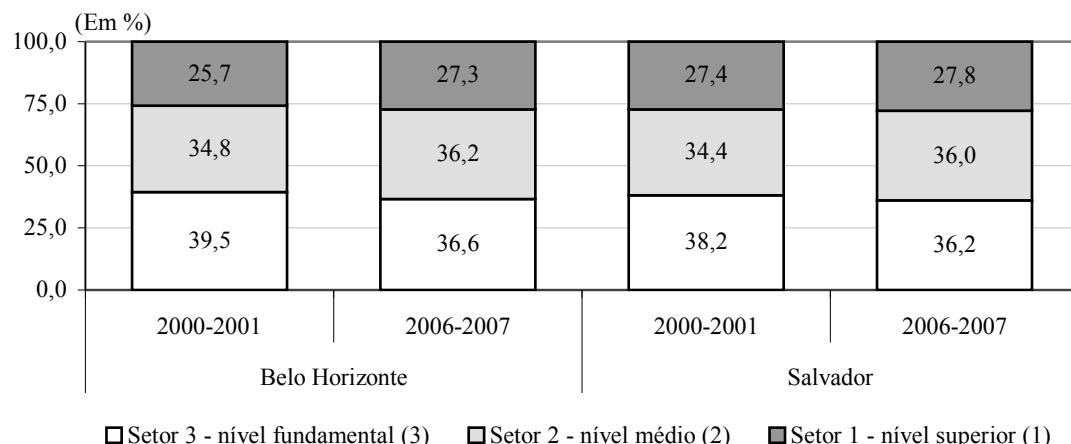
(2) Inclui no setor industrial: Metal-mecânica, Química, farmacêutica e plásticos; setor do comércio: Com. varejista, e Com. atacadista; setor de serviços: Auxiliares; Outros serviços;

(3) Inclui no setor industrial: Têxtil e vestuário, e Outras indústrias; setor da construção civil: Construção, e Reformas e reparação; setor de serviços: Oficinas de reparação mecânica, Reparação e limpeza, Alimentação, Transporte e armazenagem, Setor de serviços domésticos: Mensalistas, e Diaristas; e Outros setores.

Um outro aspecto importante a se considerar na investigação sobre a demanda de qualificação, segundo a escolaridade, diz respeito às mudanças de perfil dos ocupados ocorridas no interior de cada setor. Ao longo do período analisado em que se pode perceber um crescimento generalizado na média de anos de escolaridade dos ocupados – ao passar de 8,4 anos, em 2000-2001, para os atuais 9,4 anos, na RMBH (Tabela 9) – os ocupados dos ramos pertencentes ao setor 3 corresponderam ao segmento cujos anos médios de escolaridade cresceram mais intensamente, durante esse mesmo período.

**Gráfico 1**

**Distribuição dos ocupados, segundo grandes setores categorizados pela prevalência do nível de instrução dos ocupados (1). Regiões metropolitanas de Belo Horizonte e Salvador – Biênios 2000-2001/2006-2007**



(1) Inclui no setor industrial: Gráficas e editoras, e Extrativa mineral; setor de serviços: Especializados, Saúde, Educação, Utilidade pública, Creditícios e financeiros

(2) Inclui no setor industrial: Metal-mecânica, Química, farmacêutica e plásticos; setor do comércio: Com. varejista, e Com. atacadista; setor de serviços: Auxiliares; Outros serviços;

(3) Inclui no setor industrial: Têxtil e vestuário, e Outras indústrias; setor da construção civil: Construção, e Reformas e reparação; setor de serviços: Oficinas de reparação mecânica, Reparação e limpeza, Alimentação, Transporte e armazenagem, Setor de serviços domésticos: Mensalistas, e Diaristas; e Outros setores.

**Tabela 9 – Anos médios de estudos dos ocupados, segundo setores categorizados pela prevalência do nível de instrução dos ocupados - Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Especificação	Biênios				Variação (em %)		
	2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007	2002-03/ 2000-01	2004-05/ 2002-03	2006-07/ 2004-05
<b>Estimativas (em mil pessoas)</b>	<b>8,4</b>	<b>8,8</b>	<b>9,1</b>	<b>9,4</b>	<b>4,4</b>	<b>3,4</b>	<b>3,5</b>
Setor 1 - nível superior (1)	11,3	11,5	11,8	12,0	2,6	2,0	2,1
Setor 2 - nível médio (2)	8,5	8,8	9,1	9,5	3,7	3,0	4,1
Setor 3 - nível fundamental (3)	6,5	6,9	7,2	7,4	5,7	3,8	3,6

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

(1) Inclui no setor industrial: Gráficas e editoras, e Extrativa mineral; setor de serviços: Especializados, Saúde, Educação, Utilidade pública, Creditícios e financeiros

(2) Inclui no setor industrial: Metal-mecânica, Química, farmacêutica e plásticos; setor do comércio: Com. varejista, e Com. atacadista; setor de serviços: Auxiliares; Outros serviços;

(3) Inclui no setor industrial: Têxtil e vestuário, e Outras indústrias; setor da construção civil: Construção, e Reformas e reparação; setor de serviços: Oficinas de reparação mecânica, Reparação e limpeza, Alimentação, Transporte e armazenagem, Setor de serviços domésticos: Mensalistas, e Diaristas; e Outros setores.

Esse fenômeno sugere um processo, em curso, de transmutação da natureza do trabalho, com a crescente complexificação das atividades desempenhadas e o consequente aumento da exigência de qualificação, mesmo nos segmentos mais tradicionais da economia. Esse fenômeno também ocorreu na Grande Salvador, como se pode observar na Tabela 10.

**Tabela 10 – Anos médios de estudos dos ocupados, segundo grandes setores categorizados pela prevalência do nível de instrução dos ocupados - Região Metropolitana de Salvador (RMS) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Especificação	Biênios				Variação (em %)		
	2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007	2002-03/ 2000-01	2004-05/ 2002-03	2006-07/ 2004-05
<b>Estimativas (em mil pessoas)</b>	<b>8,5</b>	<b>8,8</b>	<b>9,1</b>	<b>9,4</b>	<b>4,4</b>	<b>3,4</b>	<b>3,0</b>
Setor 1 - nível superior (1)	11,2	11,5	11,7	11,8	2,3	1,7	1,1
Setor 2 - nível médio (2)	8,5	9,0	9,2	9,5	5,1	2,7	3,2
Setor 3 - nível fundamental (3)	6,4	6,8	7,1	7,5	6,6	4,2	5,4

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS.

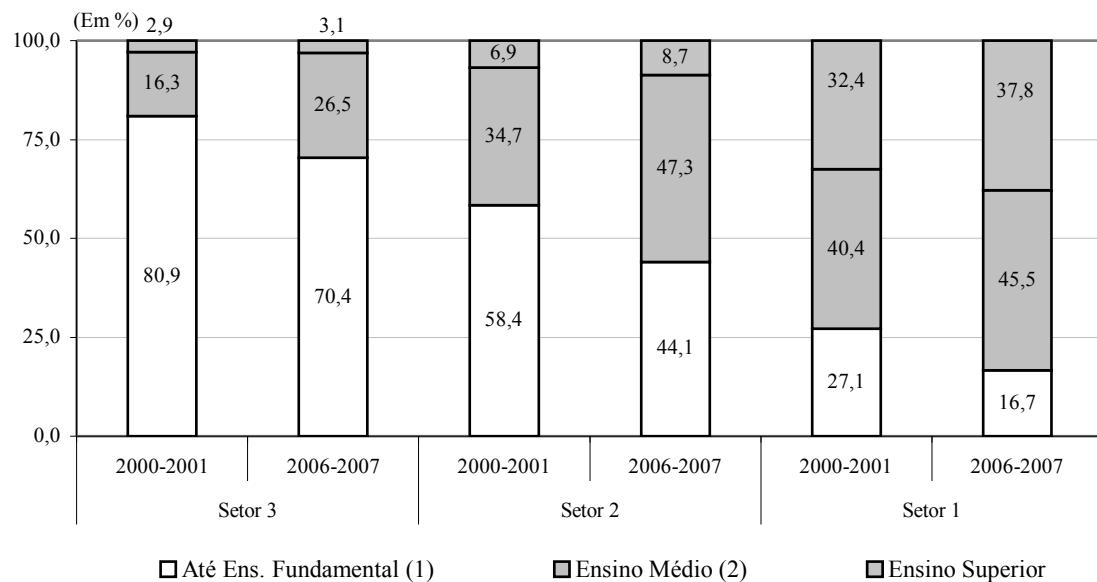
(1) Inclui no setor industrial: Gráficas e editoras, e Extrativa mineral; setor de serviços: Especializados, Saúde, Educação, Utilidade pública, Creditícios e financeiros

(2) Inclui no setor industrial: Metal-mecânica, Química, farmacêutica e plásticos; setor do comércio: Com. varejista, e Com. atacadista; setor de serviços: Auxiliares; Outros serviços;

(3) Inclui no setor industrial: Têxtil e vestuário, e Outras indústrias; setor da construção civil: Construção, e Reformas e reparação; setor de serviços: Oficinas de reparação mecânica, Reparação e limpeza, Alimentação, Transporte e armazenagem, Setor de serviços domésticos: Mensalistas, e Diaristas; e Outros setores.

Ainda nesta questão, ficam mais evidentes as rápidas mudanças de perfil dos ocupados segundo a escolarização, em cada setor, ao longo de quase uma década. No setor 3, observou-se que o segmento dos ocupados com pelo menos o ensino médio completo havia saltado de 19,1%, em 2000-2001, para os atuais 29,6%. Por sua vez, no setor 1, o percentual de pessoas com até ensino fundamental havia passado de 27,1% para meros 16,7%, ao longo do período de análise, na RMBH. No Gráfico 3, observa-se movimentos semelhantes na área metropolitana de Salvador.

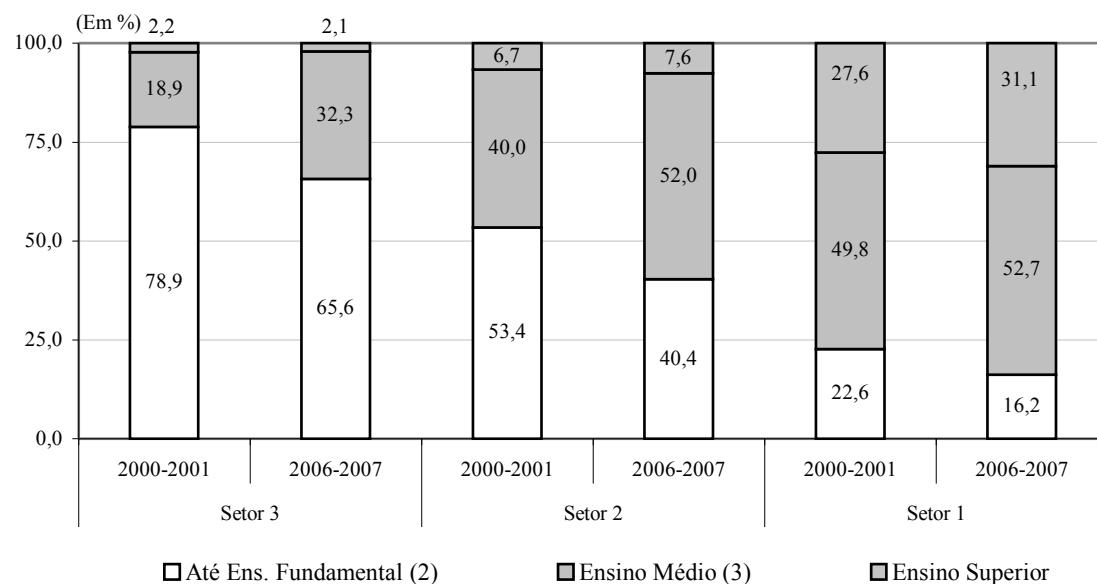
**Gráfico 2 - Distribuição dos ocupados por nível de instrução, segundo os grandes setores categorizados pela prevalência do nível de instrução dos ocupados - Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - Biênios 2000-2001 e 2006-2007**



Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

(1) Inclui ensino médio incompleto; (2) Inclui ensino superior incompleto.

**Gráfico 3 - Distribuição dos ocupados por nível de instrução, segundo grandes setores categorizados pela prevalência do nível de instrução dos ocupados - Região Metropolitana de Salvador (RMS) - Biênios 2000-2001 e 2006-2007**



Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS.

(1) Inclui ensino médio incompleto; (2) Inclui ensino superior incompleto.

#### **IV.4 A expansão da oferta de trabalho mais instruída**

Parte da explicação da mudança de perfil dos ocupados deve ser buscada na própria mudança de perfil da população em idade ativa (PIA), que passou, ao longo dos últimos 10 anos, por um rápido

movimento de escolarização, ainda em curso na RMBH (Tabela 11). A PIA é um importante indicador da oferta potencial de trabalho, pelo seu segmento de inativos, e da oferta efetivamente existente, medida pelo seu segmento da população economicamente ativa (PEA), que por sua vez, é composta por ocupados e desempregados.

**Tabela 11 – Estimativa da PIA, segundo o nível de instrução - Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Especificação	Biênios								Variação (em %)		
	2000-2001		2002-2003		2004-2005		2006-2007		2002-03/ 2000-01	2004-05/ 2002-03	2006-07/ 2004-05
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%			
<b>PIA (em mil pessoas)</b>	<b>3.538</b>	<b>100,0</b>	<b>3.732</b>	<b>100,0</b>	<b>3.938</b>	<b>100,0</b>	<b>4.155</b>	<b>100,0</b>	<b>5,5</b>	<b>5,5</b>	<b>5,5</b>
Até ens. fund. incompleto	1.829	51,7	1.780	47,7	1.741	44,2	1.698	40,9	-2,7	-2,2	-2,5
Analfabeto	147	4,2	144	3,9	140	3,6	140	3,4	-2,0	-2,8	0,0
Ens. fund. incompleto	1.682	47,5	1.636	43,8	1.601	40,7	1.558	37,5	-2,7	-2,1	-2,7
Ens. fund. completo (1)	684	19,3	702	18,8	747	19,0	772	18,6	2,6	6,4	3,3
Ens. médio completo (2)	772	21,8	951	25,5	1.110	28,2	1.272	30,6	23,2	16,7	14,6
Superior completo	253	7,2	299	8,0	340	8,6	413	9,9	18,2	13,7	21,5

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

(1) Inclui ensino médio incompleto; (2) Inclui ensino superior incompleto.

No biênio 2000-2001, aproximadamente metade da PIA (51,7%) era formada por indivíduos com até o ensino fundamental incompleto, na RMBH. No decurso dos anos seguintes, esse segmento foi gradualmente perdendo importância relativa para os segmentos mais instruídos, sobretudo pelo conjunto constituído de indivíduos com ensino médio completo, que passou a responder por 30,6 da PIA, em 2006-2007. A segunda faixa de nível de instrução que mais cresceu correspondeu às pessoas com ensino superior completo. Essa rápida mudança do perfil da população em idade ativa também tem ocorrido na RMS, como se observa na Tabela 12.

Mas nem toda mudança de perfil dos ocupados deve ser creditada ao aumento da escolarização da PIA. Pode-se perceber, ao cotejar os ritmos de crescimento diferenciados entre a PIA e a ocupação, por nível de instrução, a predileção por um perfil mais escolarizado em detrimento do menos instruído. Pelo Gráfico 4, observa-se que entre os biênios de 2000-2001 e 2006-2007, a redução do contingente de ocupados analfabetos (16,7%) foi mais intensa que a diminuição dessa categoria na PIA (4,8%), ao passo que o preenchimento de vagas e criação de ocupações por pessoas com o ensino médio completo tinha se dado no ritmo mais acelerado que a geração de oferta de mão-de-obra com esse nível de qualificação (76,7% e 64,8%, respectivamente). Não obstante, para a faixa das pessoas com ensino superior completo, os números sugerem uma relativa incapacidade do setor produtivo em gerar ocupações (60,0%) em número suficiente para atender o também rápido crescimento da oferta de mão-de-obra com esse perfil (63,2%).

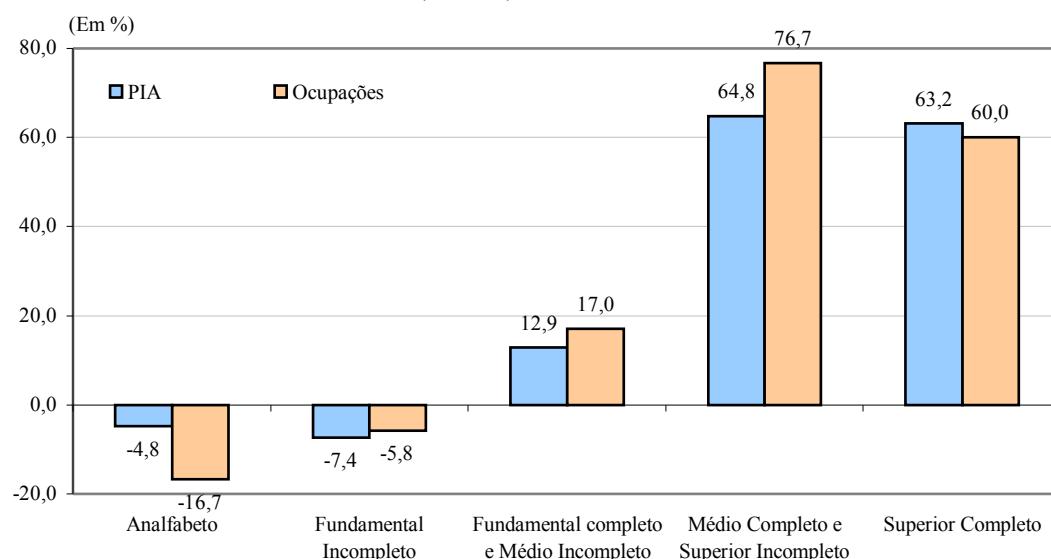
**Tabela 12 – Estimativa da PIA, segundo o nível de instrução - Região Metropolitana de Salvador (RMS) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Especificação	Biênios								Variação (em %)		
	2000-2001		2002-2003		2004-2005		2006-2007		2002-03/ 2000-01	2004-05/ 2002-03	2006-07/ 2004-05
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%			
<b>PIA (em mil pessoas)</b>	<b>2.490</b>	<b>100,0</b>	<b>2.621</b>	<b>100,0</b>	<b>2.777</b>	<b>100,0</b>	<b>2.930</b>	<b>100,0</b>	<b>5,3</b>	<b>6,0</b>	<b>5,5</b>
Até ens. fund. incompleto	1.256	50,4	1.188	45,3	1.165	42,0	1.146	39,1	-5,4	-1,9	-1,6
Analfabeto	129	5,2	118	4,5	119	4,3	117	4,0	-8,5	0,8	-1,7
Ens. fund. incompleto	1.127	45,3	1.070	40,8	1.046	37,7	1.029	35,1	-5,1	-2,2	-1,6
Ens. fund. completo (1)	446	17,9	492	18,8	513	18,5	515	17,6	10,3	4,3	0,4
Ens. médio completo (2)	637	25,6	771	29,4	900	32,4	1.044	35,6	21,0	16,7	16,0
Superior completo	151	6,1	170	6,5	199	7,2	225	7,7	12,6	17,1	13,1

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ SEI/ SETRE/ UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS.

(1) Inclui ensino médio incompleto; (2) Inclui ensino superior incompleto.

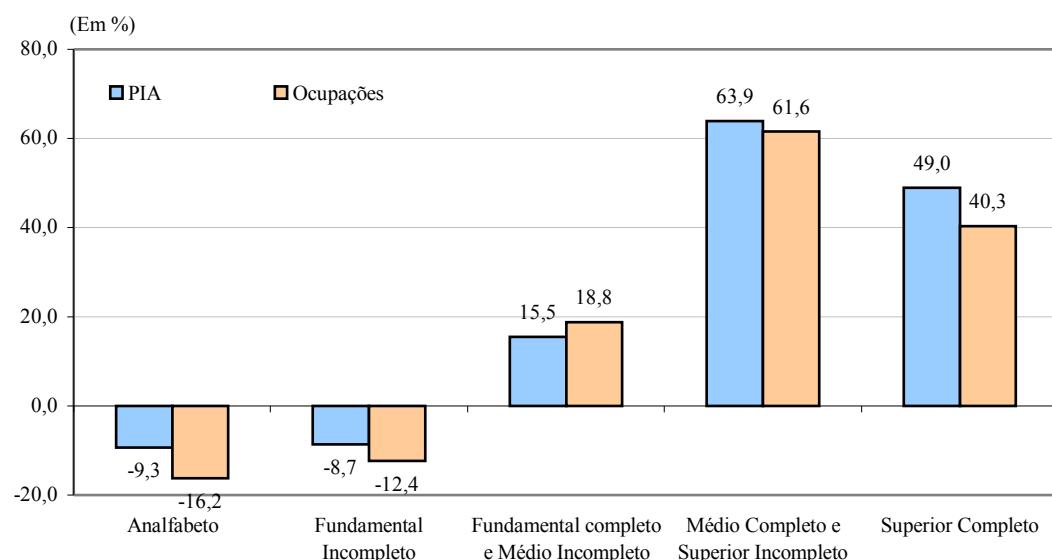
**Gráfico 4 – Variação percentual da PIA e dos ocupados, segundo o nível de instrução – Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**



Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

Na RMS esses movimentos também se verificam, com algumas particularidades apresentadas no Gráfico 5. Observa-se nessa área metropolitana que as reduções dos ocupados de baixa escolaridade, incluindo os com fundamental incompleto, são ainda maiores que em Belo Horizonte. Já entre os mais instruídos, observa-se um crescimento ainda mais insuficiente de ocupações tanto entre os indivíduos com ensino médio completo, como para aqueles com ensino superior completo.

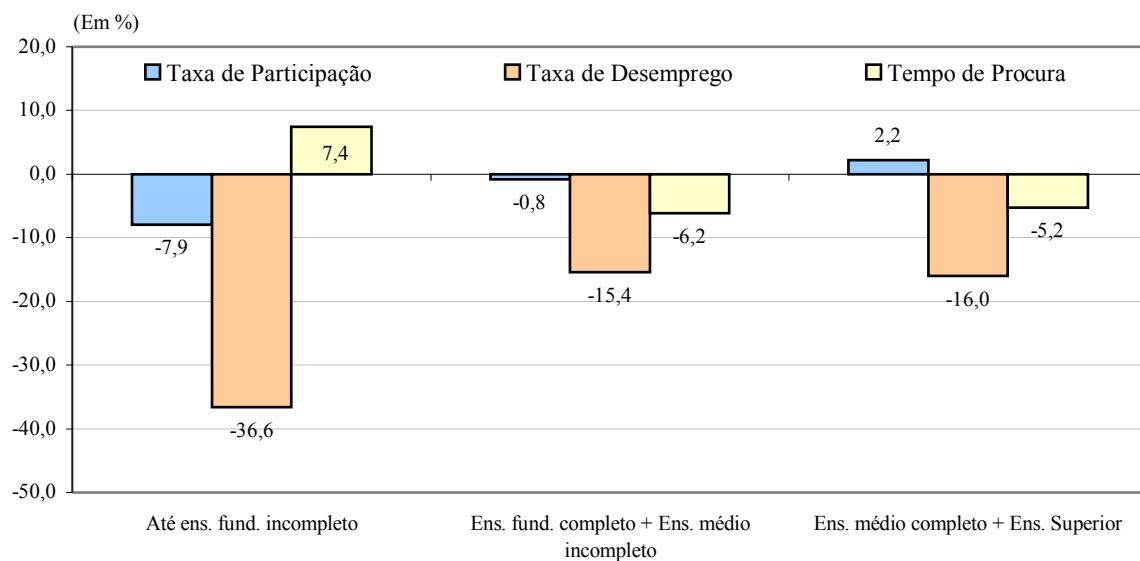
**Gráfico 5 – Variação percentual da PIA e dos ocupados, segundo o nível de instrução – Região Metropolitana de Salvador (RMS) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**



Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS.

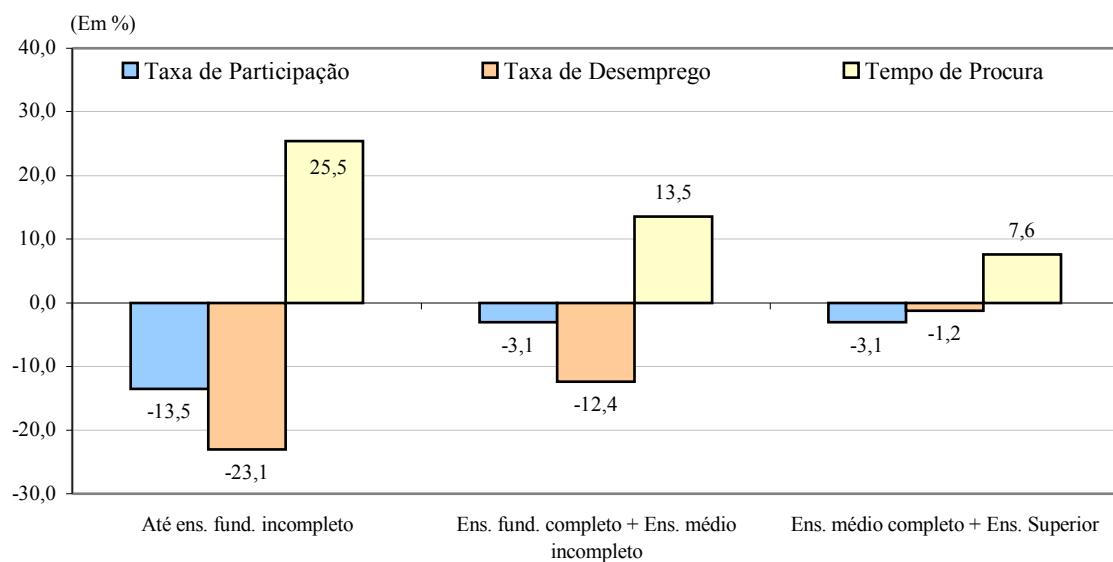
O exame combinado das variações das taxas de participação e de desemprego, e do tempo médio de procura dos desempregados lança mais luz sobre o comportamento dos agentes, segundo o nível de instrução, frente à demanda de trabalho na RMBH (Gráfico 6). Somada às evidências apresentadas de decréscimo da ocupação dos indivíduos com até o fundamental incompleto, o crescimento do tempo de procura (7,4% a. a.) sugere uma crescente e reiterada recusa dessa oferta de trabalho pelo sistema produtivo, o que justifica a saída de parcela desse segmento do mercado de trabalho, indicada pela redução da taxa de participação (7,9%). Nesse sentido, a diminuição da taxa de desemprego (36,6%) estaria mais indicando o desalento dos desempregados e a sua fuga para a inatividade, do que, propriamente, a absorção dessa força de trabalho. Na RMS, essa exclusão visivelmente se estende para aqueles com nível de instrução mediano, pelas reduções das taxas de participação e desemprego e aumento do tempo de procura, são concordantes com a mesma idéia de processo de exclusão, só que em níveis menos acentuados.

**Gráfico 6 – Variação percentual das taxas de participação e emprego e do tempo médio de procura – Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**



Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

**Gráfico 7 – Variação percentual das taxas de participação e emprego e do tempo médio de procura – Região Metropolitana de Salvador (RMS) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**



Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS.

Por fim, entre os indivíduos mais escolarizados, com pelo menos o ensino médio completo, o crescimento da taxa de participação sugere o aumento das expectativas dessa população em ser, mais e mais, assimilada pelos novos postos de trabalho, não sem frustração, para alguns casos, como na RMS, dado o aumento do tempo de procura (7,6%).

#### IV.5 A interação entre oferta e demanda de trabalho por nível de instrução

A permanência do mal-estar entre os mais instruídos, mesmo no contexto atual de recuperação produtiva e de aumento da geração de postos de trabalho, é sugerida pela redução da participação e aumento do tempo de procura na RMS, sendo, provavelmente, uma das consequências mais importantes da relativa rigidez da estrutura ocupacional, frente ao acelerado movimento de escolarização da PIA. Comparando os dados da Tabela 11 e Tabela 12 (acima) com a Tabela 12 e Tabela 13, observa-se que, a despeito do ritmo mais elevado que a maioria das categorias, o crescimento de categorias ocupacionais que exigem maior qualificação, a exemplo da categoria de planejamento e organização e da categoria de qualificadas de execução, foi insuficiente para acompanhar o ritmo de crescimento da oferta da força de trabalho com esse perfil, sobretudo entre aqueles com o ensino médio completo.

**Tabela 13 – Estimativa dos ocupados, segundo categoria ocupacional - Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Especificação	Biênios				Variação (em %)		
	2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007	2002-03/ 2000-01	2004-05/ 2002-03	2006-07/ 2004-05
<b>Ocupados</b>	<b>1683</b>	<b>1800</b>	<b>1947</b>	<b>2193</b>	<b>7,0</b>	<b>8,2</b>	<b>12,6</b>
<b>Direção e planejamento</b>	<b>246</b>	<b>262</b>	<b>265</b>	<b>306</b>	<b>6,3</b>	<b>1,2</b>	<b>15,7</b>
Empresários, diretores e gerentes	123	122	114	126	-0,8	-6,8	10,7
Planejamento e organização	123	140	151	180	13,4	8,1	19,4
<b>Execução</b>	<b>923</b>	<b>979</b>	<b>1.050</b>	<b>1.168</b>	<b>6,1</b>	<b>7,2</b>	<b>11,3</b>
Qualificadas de execução	172	185	208	245	7,3	12,4	17,8
Semi qualificadas de execução	531	574	614	688	8,2	6,8	12,2
Não qualificadas de execução	220	220	228	235	-0,1	3,7	3,0
<b>Apoio</b>	<b>365</b>	<b>404</b>	<b>463</b>	<b>531</b>	<b>10,6</b>	<b>14,5</b>	<b>14,7</b>
Não operacionais de apoio	123	137	162	198	11,2	18,1	22,6
Serviços de escritório	94	98	106	116	4,6	7,8	9,4
Serviços gerais	148	168	195	216	13,8	15,6	11,1
<b>Mal Definidas</b>	<b>148</b>	<b>155</b>	<b>170</b>	<b>188</b>	<b>4,6</b>	<b>9,6</b>	<b>10,6</b>

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

Cumpre ressaltar que a reestruturação organizacional das empresas, que reduziu os cargos de diretores e gerentes, e a crise econômica dos anos noventa, que inviabilizou os negócios de muitos empresários, causaram a retração dessa categoria ocupacional no momento anterior ao estudado, o que contribuiu por acentuar, ainda mais, o descompasso entre demanda e oferta de mão-de-obra mais qualificada. A Tabela 15, para a RMBH, e a Tabela 16, para a RMS, apresentam o crescimento dos anos médios de estudos em todas as categorias ocupacionais, o que sugere um crescente movimento de maior qualificação das pessoas, ou, o desvio de função.

**Tabela 14 – Estimativa dos ocupados, segundo categoria ocupacional - Região Metropolitana de Salvador (RMS) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Especificação	Biênios				Variação (em %)		
	2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007	2002-03/ 2000-01	2004-05/ 2002-03	2006-07/ 2004-05
<b>Ocupados</b>	<b>1112</b>	<b>1184</b>	<b>1281</b>	<b>1380</b>	<b>6,5</b>	<b>8,2</b>	<b>7,7</b>
<b>Direção e planejamento</b>	<b>127</b>	<b>137</b>	<b>146</b>	<b>150</b>	<b>7,2</b>	<b>6,8</b>	<b>2,8</b>
Empresários, diretores e gerentes	60	63	64	66	6,0	1,5	3,0
Planejamento e organização	68	73	81	84	8,2	11,3	2,7
<b>Execução</b>	<b>617</b>	<b>652</b>	<b>702</b>	<b>757</b>	<b>5,7</b>	<b>7,6</b>	<b>7,9</b>
Qualificadas de execução	114	126	139	152	10,4	10,4	9,6
Semi qualificadas de execução	340	363	400	434	6,6	10,2	8,4
Não qualificadas de execução	162	163	162	171	0,5	-0,2	5,2
<b>Apoio</b>	<b>256</b>	<b>268</b>	<b>299</b>	<b>336</b>	<b>4,7</b>	<b>11,6</b>	<b>12,4</b>
Não operacionais de apoio	80	83	97	115	4,1	16,6	19,0
Serviços de escritório	71	73	77	86	3,2	4,4	12,6
Serviços gerais	105	111	125	134	6,2	12,6	7,1
<b>Mal Definidas</b>	<b>113</b>	<b>128</b>	<b>135</b>	<b>138</b>	<b>13,8</b>	<b>5,4</b>	<b>2,1</b>

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS.

**Tabela 15 – Anos médios de estudos dos ocupados, segundo categoria ocupacional - Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Especificação	Biênios				Variação (em %)		
	2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007	2002-03/ 2000-01	2004-05/ 2002-03	2006-07/ 2004-05
<b>Ocupados</b>	<b>1683</b>	<b>1800</b>	<b>1947</b>	<b>2193</b>	<b>7,0</b>	<b>8,2</b>	<b>12,6</b>
<b>Direção e planejamento</b>	<b>12,4</b>	<b>12,8</b>	<b>13,2</b>	<b>13,2</b>	<b>2,8</b>	<b>2,8</b>	<b>0,5</b>
Empresários, diretores e gerentes	10,7	11,2	11,5	11,6	4,1	3,0	0,4
Planejamento e organização	14,1	14,2	14,4	14,4	0,4	1,3	0,0
<b>Execução</b>	<b>7,4</b>	<b>7,8</b>	<b>8,2</b>	<b>8,5</b>	<b>5,1</b>	<b>4,5</b>	<b>4,2</b>
Qualificadas de execução	10,0	10,3	10,7	10,9	2,7	3,5	2,1
Semi qualificadas de execução	7,3	7,7	8,0	8,3	4,8	3,7	3,7
Não qualificadas de execução	5,7	6,1	6,5	6,8	7,4	6,1	4,9
<b>Apoio</b>	<b>9,0</b>	<b>9,3</b>	<b>9,6</b>	<b>9,9</b>	<b>4,2</b>	<b>2,9</b>	<b>2,9</b>
Não operacionais de apoio	9,8	10,2	10,6	10,8	4,0	3,4	1,8
Serviços de escritório	10,9	11,2	11,4	11,6	2,6	1,8	1,3
Serviços gerais	7,0	7,5	7,8	8,1	7,6	3,9	4,6
<b>Mal Definidas</b>	<b>6,7</b>	<b>7,0</b>	<b>7,2</b>	<b>7,6</b>	<b>3,8</b>	<b>3,7</b>	<b>5,1</b>

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

O descompasso entre oferta e demanda de elevada qualificação, nesse segmento, tem levado ao desvio de função ou ao preenchimento de postos de trabalho por indivíduos mais qualificados que os quesitos inerentes à função, embora também se deva considerar que a modernização de algumas das profissões e atividades tradicionais também possa ter acrescentado mais exigências de conhecimento, nos anos recentes.

No início da década atual, na RMS, por exemplo, ter o ensino médio completo ou superior incompleto já garantia a 13,7% dos ocupados com esse nível de instrução os postos de trabalho mais elaborados, relacionados à concepção e/ou comando da atividade produtiva (Tabela 17). Atualmente (2006-2007), esse percentual em postos de direção e planejamento havia reduzido para 9,0%.

Mudanças semelhantes foram observadas entre os ocupados com níveis de instrução mais baixos. Já entre os ocupados com nível superior completo, a redução do componente de ocupações na direção e planejamento foi acompanhada do aumento da importância em todas as categorias analisadas, mas sobretudo nas ocupações qualificadas na execução e apoio. Transformações semelhantes foram observadas na RMS, como se observa na Tabela 18.

**Tabela 16 – Anos médios de estudos dos ocupados, segundo categoria ocupacional - Região Metropolitana de Salvador (RMS) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Especificação	Biênios				Variação (em %)		
	2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007	2002-03/ 2000-01	2004-05/ 2002-03	2006-07/ 2004-05
					(Em anos)		
<b>Ocupados</b>	<b>1112</b>	<b>1184</b>	<b>1281</b>	<b>1380</b>	<b>6,5</b>	<b>8,2</b>	<b>7,7</b>
<b>Direção e planejamento</b>	<b>13,1</b>	<b>13,3</b>	<b>13,5</b>	<b>13,5</b>	<b>1,2</b>	<b>1,5</b>	<b>-0,2</b>
Empresários, diretores e gerentes	11,8	12,1	12,3	12,2	2,4	1,5	-0,8
Planejamento e organização	14,3	14,3	14,5	14,5	0,2	0,9	0,2
<b>Execução</b>	<b>7,6</b>	<b>8,0</b>	<b>8,4</b>	<b>8,7</b>	<b>5,5</b>	<b>4,2</b>	<b>3,9</b>
Qualificadas de execução	10,2	10,5	10,7	11,0	3,0	2,0	2,3
Semi qualificadas de execução	7,7	8,1	8,3	8,6	4,4	3,0	3,2
Não qualificadas de execução	5,6	6,1	6,5	7,0	8,7	8,0	7,1
<b>Apoio</b>	<b>9,2</b>	<b>9,6</b>	<b>9,9</b>	<b>10,1</b>	<b>3,9</b>	<b>2,6</b>	<b>2,6</b>
Não operacionais de apoio	10,1	10,5	10,8	11,0	4,0	2,2	1,9
Serviços de escritório	11,0	11,2	11,4	11,5	1,9	1,1	1,1
Serviços gerais	7,4	7,8	8,2	8,5	6,5	4,9	3,1
<b>Mal Definidas</b>	<b>6,0</b>	<b>6,6</b>	<b>6,9</b>	<b>7,3</b>	<b>8,9</b>	<b>4,4</b>	<b>6,4</b>

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS.

Embora a análise conjunta da evolução do nível de instrução e das categorias ocupacionais aponte a mudança da vinculação historicamente existente entre os mesmos, devido ao contínuo aumento das exigências de instrução para o preenchimento dos novos postos de trabalho, um exame dos rendimentos do trabalho segundo os atributos analisados reafirma a importância da maior qualificação, mesmo nos casos de desvio de função e nas categorias ocupacionais intrinsecamente relacionadas à menor exigência de qualificação. Detectou-se, por exemplo, que ao comparar os ocupados com ensino médio completo e os com ensino superior completo na RMBH, o rendimento médio mais que duplicava nas categorias de execução semiqualificadas (154,6%) e de apoio (126,9%), assim como no conjunto dos ocupados (166,4%) (Tabela 19). Na RMS, esses acréscimos do rendimento eram, respectivamente, de 149,4%, 116,1% e 172,5% (Tabela 20).

**Tabela 17 – Distribuição dos ocupados, por nível de instrução, segundo categoria ocupacional - Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - Biênios 2000-2001 e 2006-2007**

Especificação	Nível de Instrução					Em porcentagem
	Até fundamental incompleto	Fundamental completo e médio incompleto	Médio completo e superior incompleto	Superior completo	Total	
<b>Ocupados em 2000-2001</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	
Direção e Planejamento	3,6	6,2	13,7	67,5	14,6	
Execução	67,3	60,1	48,6	20,0	54,8	
Qualificadas	5,5	7,1	17,2	14,0	10,2	
Semiqualificadas	38,7	39,5	26,8	5,9	31,5	
Não-qualificadas	23,1	13,5	4,6	(1)	13,1	
Apoio	16,3	23,1	32,4	11,0	21,7	
Mal Definidas	12,7	10,6	5,3	(1)	8,8	
<b>Ocupados em 2006-2007</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	
Direção e Planejamento	2,7	3,9	9,0	61,6	14,0	
Execução	66,3	62,8	50,4	24,0	53,3	
Qualificadas	5,5	7,1	14,8	17,1	11,2	
Semiqualificadas	40,4	41,1	29,6	6,8	31,4	
Não-qualificadas	20,3	14,5	6,0	(1)	10,7	
Apoio	17,6	21,9	34,0	13,5	24,2	
Mal Definidas	13,4	11,4	6,6	(1)	8,6	

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

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

**Tabela 18 – Distribuição dos ocupados, por nível de instrução, segundo categoria ocupacional - Região Metropolitana de Salvador (RMS) - Biênios 2000-2001 e 2006-2007**

Especificação	Nível de Instrução					Em porcentagem
	Até fundamental incompleto	Fundamental completo e médio incompleto	Médio completo e superior incompleto	Superior completo	Total	
<b>Ocupados em 2000-2001</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	
Direção e Planejamento	1,3	3,2	10,1	64,8	11,5	
Execução	66,5	61,7	50,5	22,6	55,4	
Qualificadas	5,1	7,2	15,9	15,2	10,3	
Semiqualificadas	34,4	38,6	29,7	7,3	30,6	
Não-qualificadas	27,0	15,9	4,9	(1)	14,6	
Apoio	15,5	24,0	34,3	11,3	23,0	
Mal Definidas	16,8	11,0	5,1	(1)	10,1	
<b>Ocupados em 2006-2007</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	
Direção e Planejamento	1,3	2,5	6,7	58,3	10,9	
Execução	65,1	63,1	53,9	24,6	54,8	
Qualificadas	5,1	6,6	14,3	17,9	11,1	
Semiqualificadas	37,0	38,4	32,3	6,6	31,4	
Não-qualificadas	23,0	18,1	7,4	(1)	12,4	
Apoio	16,0	21,8	32,5	15,7	24,3	
Mal Definidas	17,6	12,7	6,9	(1)	10,0	

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS.

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

**Tabela 19 – Rendimento real médio dos ocupados, por nível de instrução, segundo categoria ocupacional - Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - Biênios 2000-2001 e 2006-2007**

(Em R\$ de novembro de 2007)

Especificação	Nível de Instrução				Variações do rendimento médio entre os níveis de instrução		
	Até fundamental incompleto	Fundamental completo e médio incompleto	Médio completo e superior incompleto	Superior completo	(B)/(A)	(C)/(B)	(D)/(C)
	(A)	(B)	(C)	(D)			
<b>Ocupados</b>	<b>546</b>	<b>639</b>	<b>912</b>	<b>2.430</b>	<b>17,2</b>	<b>42,7</b>	<b>166,4</b>
Direção e Planejamento	1.368	1.640	1.823	2.899	19,9	11,1	59,1
Execução	584	663	913	1.746	13,6	37,6	91,3
Qualificadas	749	792	1.096	1.538	5,7	38,4	40,3
Semiqualificadas	652	729	914	2.327	11,8	25,4	154,6
Não-qualificadas	423	435	481	(1)	2,9	10,5	-
Apoio	427	524	766	1.738	22,6	46,2	126,9
Mal Definidas	383	442	580	(1)	15,6	31,0	-

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

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

Inflator utilizado: IPCA-IPEAD

**Tabela 20 – Rendimento real médio dos ocupados, por nível de instrução, segundo categoria ocupacional - Região Metropolitana de Salvador (RMS) - Biênios 2000-2001 e 2006-2007**

(Em R\$ de novembro de 2007)

Especificação	Nível de Instrução				Variações do rendimento médio entre os níveis de instrução		
	Até fundamental incompleto	Fundamental completo e médio incompleto	Médio completo e superior incompleto	Superior completo	(B)/(A)	(C)/(B)	(D)/(C)
	(A)	(B)	(C)	(D)			
<b>Ocupados</b>	<b>418</b>	<b>520</b>	<b>818</b>	<b>2.228</b>	<b>24,5</b>	<b>57,3</b>	<b>172,5</b>
Direção e Planejamento	1.340	1.457	1.835	2.719	8,7	26,0	48,2
Execução	441	541	802	1.638	22,7	48,2	104,3
Qualificadas	569	654	982	1.517	14,9	50,2	54,4
Semiqualificadas	498	603	811	2.021	21,1	34,4	149,4
Não-qualificadas	332	381	433	(1)	14,8	13,5	-
Apoio	403	449	720	1.557	11,5	60,5	116,1
Mal Definidas	286	373	548	(1)	30,1	47,1	-

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS.

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

Inflator utilizado: IPC-SEI

Em síntese, o acelerado processo de escolarização da PIA na RMBH e na RMS, na década de 2000, deu-se concomitante à mudança do perfil da demanda de trabalho, por parte das unidades produtivas. Entretanto, o aumento da composição dos ocupados mais escolarizados não foi um mero reflexo do crescimento do nível de instrução da população, uma vez que os indicadores do mercado

de trabalho apontaram um aumento da predileção pela parcela mais instruída da população economicamente ativa, para o preenchimento dos novos postos de trabalho.

Isso não proporcionou, porém, o aumento da facilidade de inserção ocupacional entre os indivíduos mais escolarizados, na medida em que o ritmo de crescimento das vagas e ocupações mais qualificadas foi inferior à velocidade de crescimento dessa oferta de trabalho mais qualificada. Desenha-se nesse contexto, dois fatores geradores de mal-estar social: de um lado, a exclusão do segmento menos instruído da força de trabalho; e de outro, o preenchimento de postos de trabalho de baixas exigências de qualificação por indivíduos mais escolarizados, o que sugere a subutilização das capacidades dos trabalhadores, pelo aparelho produtivo. Entretanto, os diferenciais de rendimento por nível de instrução continuam indicando o aumento da escolarização como determinante da melhor inserção no mercado de trabalho.

O movimento de escolarização da população – ainda em curso – nas áreas metropolitanas brasileiras, a exemplo das de Belo Horizonte e Salvador, não é um fenômeno isolado. Pelo contrário, acredita-se que esse movimento seja parecido com algumas experiências já ocorridas em países centrais. Observando esse fenômeno ocorrer nos Estados Unidos, Clogg e Shockley (1984) desenvolveram um método para estimar a maior qualificação (medida pela escolaridade) em cada grupo ocupacional. O desafio atual, foi, a partir desse modelo de análise, desenvolver outro método para atender a um objetivo mais amplo, que seria não somente mensurar a maior qualificação, como também a situação inversa, ou seja, as eventuais situações de menor qualificação para delimitar áreas de atuação de políticas públicas atuantes sobre o mercado de trabalho, como as de intermediação de mão-de-obra e requalificação profissional.

## V. METODOLOGIA

Depois de realizado um resgate do pensamento sobre projeção ocupacional e feito um diagnóstico das principais tendências dos mercados de trabalho metropolitanos de Belo Horizonte e de Salvador, reuniram-se elementos suficientes para a decisão acerca da estratégia metodológica a ser privilegiada neste estudo ocupacional que objetiva informar as políticas públicas de qualificação da força de trabalho.

Como já sinalizado ao final do capítulo que realizou a revisão na evolução da teoria e das experiências internacionais e brasileiras acerca das projeções ocupacionais, a perspectiva metodológica a ser utilizada neste trabalho se apoia na perspectiva teórica e empírica originalmente desenvolvida por CLOOG e SHOCKEY (1984). Contudo, serão implementados importantes ajustes nesta metodologia mestra para compatibilizá-la aos propósitos da pesquisa, às limitações e potencialidades da base de dados privilegiada (PED) e às características demográficas e ocupacionais específicas regionais do heterogêneo mercado de trabalho brasileiro.

Portanto, essa etapa da investigação se dedicará, em um primeiro momento, a apresentar o arcabouço da metodologia de Clogg e Shockey e seus primeiros resultados empíricos com dados da economia americana; complementando então a revisão da literatura internacional anteriormente realizada.

Na segunda seção serão detalhados os principais desenvolvimentos empíricos com o uso da referida metodologia no Brasil. Para tanto, sintetizaremos duas pesquisas, um artigo de MACHADO, OLIVEIRA e CARVALHO (2004) e uma monografia de DIAS (2008). Ainda que existam outros trabalhos que tenham utilizado o instrumental Clogg e Shockey no estudo empírico do tema no Brasil, a escolha por priorizar aqui tais referências motivou-se, justamente, pela riqueza de suas revisões de outros trabalhos anteriores que empregaram a metodologia no Brasil. Tais revisões complementarão o resgate do pensamento brasileiro no tema, tal como empreendia anteriormente.

Considerando o “estado das artes” da utilização da abordagem de Clogg e Shockey no Brasil, a terceira seção concluirá esse capítulo explicitando o desenho da estratégia metodológica a ser adotada na pesquisa empírica com as estatísticas da PED, em conformidade com os objetivos a que se propõe.

## V.1. Incompatibilidade entre ocupação e escolaridade conforme Clogg e Shockey<sup>10</sup>

Uma metodologia que permite uma rápida análise da incompatibilidade ou dos desencontros entre ocupação e escolaridade da força de trabalho é apresentada por CLOGG e SHOCKEY (1984). Esse arcabouço tem a vantagem de tangenciar as dificuldades impostas pelos modelos mais sofisticados, *data-hungry*, com elevado número de hipóteses e tempo de maturação.

Tal metodologia identifica incompatibilidades entre a ocupação e a escolaridade, ou seja, o desequilíbrio entre a demanda de qualificação das ocupações e o nível de escolaridade específico da oferta de trabalho. A partir de uma estrutura para medir a prevalência do desencontro, uma simples indexação derivada desta estrutura fornece resultados plausíveis e inferências robustas sobre diferenciais e tendências no tempo. Essa abordagem tem a vantagem de ser aplicada com um volume de dados relativamente menor aos modelos convencionais e com informações existentes e disponíveis no curto prazo, além de propiciar indicadores sociais abrangentes (em termos de recortes populacionais) e dinâmicos (em termos da evolução no tempo), além de poder ser usada com um número mínimo de pressupostos. A aplicação empírica do modelo teórico foi realizada pelos autores a partir da análise das tendências da força de trabalho americana no intervalo 1969-80. Os resultados mostraram que havia tido um dramático e geral aumento na prevalência da incompatibilidade, fato que incitou o levantamento e exame de algumas explicações demográficas sobre tal tendência.

Sucintamente, Clogg e Shockey apresentam uma estrutura de mensurar a incompatibilidade ocupacional – muito focada na maior escolarização, como melhor será explicada em seguida – e uma simples forma de operacionalizar essa medida derivada da estrutura.

Tal desenvolvimento teórico e empírico apóia-se em avanços e testes de hipóteses de alguns estudos antecedentes, a saber: i) a partir da visão do capital humano, sobre retornos da escolaridade (fornecendo o desenvolvimento necessário a partir de uma nova visão – heterodoxa – das estatísticas da força de trabalho); ii) SULLIVAN (1978, *apud* CLOGG e SHOCKEY, 1984) cria o *Labor Utilization Framework* (LUF), que é uma estrutura geral de medida de incompatibilidade ocupacional. Esse último estudo propiciou a estrutura básica do conceito de incompatibilidade que será utilizada por Clogg e Shockey em seu estudo empírico, com algumas modificações.

<sup>10</sup> CLOGG e SHOCKEY (1984).

### V.1.1. “Educational upgrading” das ocupações: a estrutura empírica

O “*educational upgrading*” pode ser entendido como a tendência de elevação da escolaridade em uma determinada ocupação, visto a partir da distribuição dos trabalhadores por anos de escolaridade nessa atividade. Ou seja, ocorre um aumento da participação de trabalhadores em faixas de escolaridade mais altas. Esse fenômeno é verificado nas estatísticas da força de trabalho americana e européia desde meados de 1960. Desde então, muito foi debatido a respeito, bem como avanços na metodologia de análise e nas explicações desse fenômeno foram empreendidas. Dentre as explicações, seis podem ser destacadas.

- 1) A “*educational upgrading*” ocorre porque a qualificação ou os requerimentos de escolaridade dos postos de trabalho aumentaram pelo avanço tecnológico. Contudo, se há um acordo que em algumas ocupações está mesmo acontecendo esse fenômeno, há um grande debate acerca do efeito “líquido” para o conjunto de todas as ocupações na economia. Há quem afirme que, em termos líquidos, a “*educational upgrading*” estaria inclusive decrescendo, mas a evidência recente aponta, de fato, por um pequeno crescimento líquido. São exemplos de estudos recentes que chegam a essa conclusão aqueles que se valem do GED *escores* (*General Educational Development*) do DOT (*Dictionary of Occupational Titles*).
- 2) Quanto aos motivos para tal “*educational upgrading*”, SPENNER (1982, *apud* CLOGG e SHOCKEY, 1984) diz que se deve a dificuldades nos dados ocupacionais, que seriam muito agregados em grupos de ocupações, tratando de ocupações heterogêneas e dinâmicas no tempo, além da dificuldade de estabelecer o grau de qualificação ideal para uma determinada ocupação. Segundo a crítica, haveria uma limitação quanto ao nível de desagregação do GED *score*, pois só os níveis 5 (16 anos de estudo) e nível 6 (18 anos) remetem ao ensino superior. Por isso, ele também não seria uma boa medida para se analisar a incompatibilidade.
- 3) Outra explicação para o “*educational upgrading*” é o declínio do conteúdo escolar, visto pelas notas nos vestibulares. Contudo, empiricamente esse argumento contra tal explicação pelo fato de que a queda nas notas nos vestibulares deveria ser maior para compensar toda a “*educational upgrading*”, não se verifica.
- 4) A “*educational upgrading*” pode estar refletindo o crescimento relativo do “consumo” de ensino frente à “decisão de investimento” em ensino – mais voltada a valorização de mercado e atenta as projeções ocupacionais.

5) Alguns estudos avançam nos efeitos do “*educational upgrading*” sobre a incompatibilidade, em termos de satisfação dos trabalhadores, rendimentos, produtividade, mobilidade social e outras. Contudo, para os autores é prioritário estabelecer uma medida de incompatibilidade para somente depois haver a possibilidade de melhor avaliar seus impactos.

6) Outra vertente argumenta que os trabalhadores adquiriram mais escolaridade que o necessário para tenderem a demanda da dinâmica das ocupações. Essa abordagem da “limitação da demanda” será privilegiada por Clogg e Shockley e as maiores críticas a essa abordagem provém dos defensores do primeiro ponto, qual seja, do vetor “incremento da tecnologia”.

### **V.1.2. Prevalência da mensuração da incompatibilidade**

A mensuração da incompatibilidade tem dois requerimentos mínimos: a) ser aplicado a amplas categorias de trabalhadores; e b) ser corrente, ter a capacidade de possibilitar acompanhar o comportamento da força de trabalho através do tempo. Ou seja, a mensuração deve permitir análises de diferenciais *cross-section* e tendências no tempo.

A literatura no tema já elaborou alguns métodos alternativos para a mensuração da incompatibilidade, a saber: a) questionários subjetivos aos trabalhadores – pode ser distorcido por questões como atributos da população, etc.; b) GED scores do DOT – limitação da desagregação, como supramencionada; c) retornos salariais da escolaridade – não é uma medida de prevalência, o que torna as inferências sobre a incompatibilidade muito indiretas; d) verificar a incompatibilidade em termos de anos de estudo e ocupações, que será desenvolvida pelos autores – apresenta a vantagem de ser compatível com os resultados do “*educational upgrading*”.

Segundo essa última abordagem, os autores utilizam em seu estudo empírico uma desagregação de ocupações em três dígitos, pois de dois seria muito agregado, para construir grupos homogêneos quanto a requisitos médios de escolaridade. Calcularam-se esses requisitos médios para 1970 (base fixa) e se aplicou nos anos seguintes. Trabalhador incompatível seria aquele em que seus anos de escolaridade fossem superiores a média mais um desvio padrão da ocupação. O procedimento de fixar a base (*benchmark-year*) produz um viés desprezível e apresenta a vantagem de indicar a tendência no tempo. De todo modo, as outras metodologias – como de questionários subjetivos e GED scores do DOT – produzem resultados muito conservadores de prevalência da incompatibilidade.

Ainda que o conceito de incompatibilidade pudesse ser aplicado a toda a força de trabalho, importantes procedimentos de triagem foram adotados na experiência empírica empreendida. Nesse sentido, foram retirados os desempregados e ocupados *part-time*, além dos trabalhadores de baixo rendimento. Tais trabalhadores têm uma inserção transitória no mercado de trabalho, havendo o risco de sua incompatibilidade ser apenas friccional. Essas exclusões tornam a medida de incompatibilidade também mais conservadora.

Essa metodologia de cálculo da incompatibilidade apresenta várias vantagens: i) considera escolaridades superiores a 12 anos; ii) usa apenas informações de escolaridade e das ocupações, variáveis que estão diretamente associadas à idéia de “*educational upgrading*”; iii) possibilita isolar efeitos de sexo, idade, etc. e pode ser aplicada sobre todos os trabalhadores; iv) propicia um sumário sobre as ocupações com maior incompatibilidade e a sua evolução no tempo.

Entre as críticas associadas a essa fórmula de cálculo da incompatibilidade está a arbitrariedade na definição da base fixa, no caso, fixada em 1970. Os autores justificam pela necessidade da prevalência absoluta ainda que seja um método satisfatório também para comparações relativas.

#### **V.1.3. A tendência da incompatibilidade nos EUA entre 1969 e 1980**

Em 1970, o percentual de trabalhadores incompatíveis por maior escolarização era de 9,2%. Já em 1980, a incompatibilidade atingiu 17,4% dos trabalhadores. Assim, estima-se que aproximadamente 600 mil trabalhadores se tornam incompatíveis a cada ano durante esse período nos EUA.

#### **V.1.4. A ambigüidade da incompatibilidade**

Um argumento a favor dessa medida de incompatibilidade é que ela produz indicadores correntes (no tempo) e comprehensivos (para amplas categorias de trabalhadores). Nessa seção é explorada a comprehensividade da medida proposta, ao desagregá-la por um número variado de critérios, tais como: idade, sexo, cor, grandes ocupações, nível de escolaridade – além de diferentes combinações entre eles. Isso possibilita, entre outras coisas, verificar as relações características entre incompatibilidade e outros fatores.

### V.1.5. O papel dos fatores de composição

Nessa seção o papel das mudanças na composição da força de trabalho (como de ocupação, de escolaridade e de idade) é examinado a partir da utilização de métodos demográficos.

Quanto à composição ocupacional verifica que mudanças na distribuição ocupacional não explicam a tendência de aumento na incompatibilidade.

Em relação à composição quanto a escolaridade observa que tem havido um aumento na distribuição de escolaridade que é bem menor do que o incremento na incompatibilidade, remetendo a constatação de que ela venha crescendo para todos os níveis de escolaridade.

Por fim, analisa o papel da coorte por fatores específicos e identifica que a média de escolaridade e o tamanho da coorte etária estão fortemente relacionados, mas é difícil avaliar as contribuições relativas entre as duas variáveis. Ademais, a variabilidade nos efeitos de coorte é associada ao tamanho do mesmo. Sendo assim, estariam certos os autores que associam a maior escolaridade a diferenças no tamanho da coorte.

### V.1.6. Considerações finais

A validade da medida de incompatibilidade vai depender do grau em que a recente “*educational upgrading*” das ocupações denotarem maior escolaridade. Mas ao validarmos essa medida, observa-se que tem havido um aumento dramático na incompatibilidade nas últimas décadas. Esse incremento é geral para qualquer idade, sexo, cor, ocupação, coorte e faixas de escolaridade. Identifica que o aumento na distribuição de escolaridade ao lado de ausência de mudanças na distribuição ocupacional tem causado aumento na incompatibilidade. Diante desses resultados, sugere aprofundamentos da análise em termos de pesquisas demográficas no sentido de análises de coorte.

## V.2. Estudos de incompatibilidade entre escolarização e ocupação no Brasil

### V.2.1. Tipologia de qualificação da força de trabalho: uma proposta com base na noção de incompatibilidade entre ocupação e escolaridade<sup>11</sup>

O propósito desse estudo é verificar a incompatibilidade entre o nível de escolaridade do trabalhador e a qualificação requerida pelo posto, segundo sexo, idade, região, setor de atividade e agrupamentos de ocupações. Para tanto, usa as bases de dados da PNAD entre 1981 a 2001. Adicionalmente, ao final, os autores propõem uma tipologia ocupacional considerando a qualificação para o trabalho.

#### V.2.1.1. Introdução

No Brasil, a partir da década de 90, se evidenciam dois movimentos que atuam no mesmo sentido em termos de estrutura ocupacional: pelo lado da demanda, dado o aumento da tecnologia, aumentaram os requisitos de escolaridade na contratação, e, pelo lado da oferta, a partir da universalização do ensino, aumentou a escolaridade média da força de trabalho.

Faz-se aqui uma discussão se escolaridade (mais objetiva) é uma boa *proxy* de qualificação (muito subjetiva). Nesse sentido, o estudo tentará fazer uma tipologia de qualificação com base no corte ocupacional, que propiciará saber em que medida a estrutura ocupacional está sendo influenciada pela demanda enviesada de mão-de-obra, expressa na incompatibilidade entre escolaridade e a qualificação requerida pelo posto. Ou seja, se avaliará se há um perfeito casamento entre escolaridade do trabalhador e a requerida pela ocupação ou se há uma maior ou menor qualificação – nesse caso, como essa incompatibilidade ou desequilíbrio repercute na distribuição em termos de agrupamentos de ocupações.

#### V.2.1.2. Incompatibilidade entre educação e ocupação

Apresenta-se aqui basicamente as mesmas discussões feitas por CLOGG e SHOCKEY (1984) sobre os estudos precedentes, métodos de análise da incompatibilidade, além de apresentar em

---

<sup>11</sup> MACHADO, OLIVEIRA e CARVALHO (2004)

pormenores e defender o método de Clogg e Shockey – menciona que esse cálculo apresenta a vantagem de evitar hipóteses sobre retornos de escolaridade ao ser uma medida de prevalência.

Como hipótese, considera que o acesso a estrutura ocupacional não é universal, graças a um processo de discriminação em que a qualificação tem grande peso.

Descreve sucintamente uma aplicação do método realizada por WATANABE e MONTAGNER (1998, *apud* MACHADO, OLIVEIRA e CARVALHO, 2004) utilizando dados do suplemento especial da PED da Região Metropolitana de São Paulo em 1997. Nesse estudo, a grande vantagem foi a possibilidade de melhor avaliação da questão da qualificação, não somente pela proximidade da escolaridade, mas por cursos de qualificação efetivamente desenvolvidos. A desvantagem é que propicia um retrato no tempo, sem a noção de tendência. Nesse sentido, o suplemento especial do Sistema PED de 2008 poderá propiciar outro retrato situacional, que permitirá extrair informações acerca da dinâmica do movimento.

#### **V.2.1.3. Dados e variáveis**

Vale-se de dados da PNAD entre 1981 e 2001, de indivíduos entre 21 (pela necessidade de formação completa) e 65 anos de idade, agregados por grupos ocupacionais de 2 dígitos do IBGE (homogêneos quanto a escolaridade). A fixação do ano de 1981 como base permite estimar a tendência, ou seja, ela pode ser arbitrária no cálculo da prevalência absoluta, mas é satisfatória quando usada para comparações relativas. Os cálculos de incompatibilidade são feitos para toda a população, bem como refinado por variáveis: sexo, idade, grandes regiões, setor de atividade, grupos de ocupação, categoria socioocupacional e grupos ocupacionais de 2 dígitos do IBGE. As análises serão bidimensionais, sempre considerando a dimensão tempo conjuntamente.

Para ponderar a análise, será calculado também o índice de turbulência, que mede o grau de mudança na estrutura ocupacional no período considerado.

#### **V.2.1.4. Evolução da taxa de incompatibilidade da população ocupada**

A taxa de incompatibilidade dos ocupados aumentou de 10,42% para 32,92% entre 1981 e 2001.

Em termos de gênero, a partir de 1996 a taxa de incompatibilidade feminina descola da masculina, uma vez que se verifica o crescimento da participação da mulher no mercado de trabalho

em paralelo ao aumento de sua escolaridade, sem que os postos de trabalho para as mulheres tenham sido alterados.

Quanto à idade, observa-se que a medida que o indivíduo envelhece, reduz a taxa de incompatibilidade, sinalizando uma maior importância da experiência frente à escolaridade para a inserção ocupacional dos segmentos etários mais avançados.

As regiões sudeste e sul registram as maiores taxas de incompatibilidade ao passo que as menores taxas foram observadas nas regiões nordeste e norte.

Quanto ao setor de atividade, a taxa de incompatibilidade é maior na indústria moderna e em serviços distributivos.

Já quando se analisa o recorte por grandes grupos de ocupações, as maiores taxas são observadas no comércio e em transportes/telecomunicações (aproximam-se de 40%) e as menores em funções técnicas e administrativas. Por categoria socioocupacional, as maiores incompatibilidades foram registradas pelas categorias manual (onde se observa os efeitos da *upgrading* educacional, combinada ao crescimento da demanda enviesada por qualificação) e doméstico (tem a ver com a questão de gênero antes discutida) – essas duas categorias também apresentaram o maior crescimento no período –, ao passo que as categorias ocupacionais médias e superiores apresentam taxas de incompatibilidade menores. Ao desagregar a análise pelos 67 grupos de ocupações do IBGE a 2 dígitos se evidenciam nove grupos com maior incompatibilidade. Nesses nove grupos estão os professores e oito grupos que pertencem às categorias socioocupacionais que sofreram o processo de maior qualificação, qual seja, doméstica e manual: domésticas, porteiros/ascensoristas/vigias/serventes, construção civil, indústria metal-mecânica, transporte rodoviário e animal, lojistas, indústria do vestuário e vendedores ambulantes.

#### **V.2.1.5. Mudanças na estrutura ocupacional**

O índice de turbulência médio entre 1981 e 2001 foi de 13,2. Para 34 dos 67 grupos ocupacionais o índice de turbulência foi superior a 0,10.

#### **V.2.1.6. Proposta de tipologia de qualificação**

Os 67 grupos ocupacionais são agrupados considerando as categorias socioocupacionais e as taxas de incompatibilidade dos grupos (compatíveis – taxa de incompatibilidade inferior a 50%; mais qualificados – taxa de incompatibilidade superior a 50%). Mostra que essa tipologia é capaz de

descrever com mais acuidade grupos ocupacionais homogêneos. Tal exercício chegou a 10 tipos: superior compatível, superior mais qualificada, média compatível, média mais qualificada, manual compatível, manual mais qualificada na indústria, nos serviços e no comércio, doméstico qualificadas e outras.

#### **V.2.1.7. Conclusões**

A maior qualificação acarreta subutilização das habilidades. E essa maior qualificação se dá pela crescente oferta de pessoas mais escolarizadas, que está ocorrendo em maior medida do que avança as exigências de requisitos educacionais (independente da natureza do posto de trabalho). De todo modo, esse processo confere perspectivas pessimistas para os menos qualificados.

### **V.2.2. Incompatibilidade entre educação e ocupação: maior escolarização ou aumento das exigências de qualificação?<sup>12</sup>**

Usando dados da PNAD entre 1984 e 2005 e a metodologia CLOGG e SHOCKEY (1984), verifica-se que há aumento da incompatibilidade e que os dados sugerem um aumento dos requerimentos educacionais. Ademais, verifica que os retornos salariais são inferiores para os mais escolarizados e superiores para os menos escolarizados, frente aos compatíveis com mesmo nível educacional.

#### **V.2.2.1. Introdução**

A inserção ocupacional é determinante das desigualdades de renda no Brasil (BARROS et al, 2006, PASTORE e SILVA, 2001, HASENBALG e SILVA, 2003, citados por DIAS, 2008). Nesse sentido, BARROS et al (2006, *apud* DIAS, 2008) defende “a equalização de oportunidades para a aquisição de capacidades” e “a equalização de oportunidades para o uso produtivo das capacidades adquiridas”.

---

<sup>12</sup> DIAS (2008).

Quando analisa efeitos da incompatibilidade sobre os salários usa a “equação minceriana”, de MINCER (1974, *apud* DIAS, 2008), modificada para controlar os efeitos de outras variáveis sobre os salários.

### V.2.2.2. Revisão da Literatura

#### V.2.2.2.1. A maior escolarização e o aumento dos requerimentos educacionais

Buscam-se interpretações do aumento da escolaridade na força de trabalho dos países desenvolvidos. Os primeiros desenvolvimentos teóricos se iniciam nos anos 60, com a identificação do aumento da escolaridade da força de trabalho. Esse período coincide com o início dos desenvolvimentos de sistemas de projeções ocupacionais, inaugurando um período de grande ênfase dos estudos ocupacionais no campo do mercado de trabalho. BECKER (1964, *apud* DIAS, 2008) usa em seus estudos a Teoria do Capital Humano, segundo a qual a escolarização fornece retornos salariais. Se há muita oferta, o retorno cai e a oferta cai, retomando o equilíbrio pela convergência via mercado. A Teoria do Capital Humano é semelhante à Teoria Alocativa (CAHUC e ZYLBERBERG, 2004, *apud* DIAS, 2008), segundo a qual se houver um aumento na oferta de trabalho qualificado, deve haver um aumento na demanda para que os salários (e os retornos de educação) não caiam; pressupõe um mercado de trabalho com informações perfeitas.

Na década de 70, FREEMAN (1976, *apud* DIAS, 2008) sugere a “*overeducated american*”, como um excesso de investimento em educação pelos estudantes. Com base na Teoria do Capital Humano, Freeman sugere que isso seria um fenômeno de curto prazo, pois haveria um desinvestimento em educação, uma vez que seus retornos se tornassem decrescentes – nesse sentido, FREEMAN (1980, *apud* DIAS, 2008) verifica que os retornos salariais pelo nível superior haviam caído nos EUA já na década de 70. GREEN et al (1999, *apud* DIAS, 2008) contrariam os prognósticos de Freeman, ao verificarem que as matrículas e a proporção de graduados só aumentou nas décadas seguintes.

São utilizados na literatura vários termos para denotar a maior escolarização ou a maior qualificação com, praticamente, o mesmo significado: *skill underutilization, overeducation, overqualification, underemployment, overtraining, e occupational mismatch* (BORGHANS e GRIP, 2000, *apud* DIAS, 2008). As interpretações sobre a maior escolarização podem ser agrupadas em pelo

menos seis grupos (CLOGG e SHOCKEY, 1984): 1. Aumento no requerimento pelo avanço tecnológico; 2. Dificuldade de dados e mensurações de variáveis ocupacionais, mutáveis no tempo; 3. Redução na qualidade do ensino; 4. Educação como bem de consumo; 5. Incompatibilidade seria normal, desde que não apresentasse consequências sobre satisfação, salários, produtividade e mobilidade social; 6. Subutilização das habilidades por falta de postos de trabalho (falta demanda para uma oferta crescente ou excessiva) – associada ao dinamismo da economia. Revela que Clogg e Shockey assumem essa sexta interpretação. Atualmente o debate situa-se entre a interpretação “1” e a “6”. Há uma grande dificuldade de identificação das causas entre essas duas interpretações uma vez que ambas têm os mesmos vetores explicativos – BORGHANS e GRIP (2000) sintetizam que: maior escolarização =  $f(X)$  e o aumento das habilidades exigidas =  $f(X)$  – e têm os mesmos fatores que determinam um efeito cascata no mercado de trabalho; contudo, a forma de propagação dos efeitos é diferente. Ao cabo, ambas as interpretações lançam perspectivas pessimistas para os menos qualificados.

O autor ressalva que é importante não confundir maior qualificação com “inflação das qualificações” ou “*qualification inflation*”, quando habilidades requeridas são maiores que as necessárias (empresário exige mais escolaridade por acreditar que está correlacionada com produtividade).

Equação minceriana (função de retornos ao investimento educacional):

$$\ln y = a + b.t + c.X + d.(X)^2 + e$$

Onde  $y$  = rendimentos individuais,  $t$  = termo linear de educação,  $X$  = termo de experiência (variável *proxy*: anos de experiência potencial).

VERDUGO e VERDUGO (1989, *apud* DIAS, 2008) modificam a função minceriana e inserem *dummies* para os mais escolarizados, compatíveis e os menos escolarizados. Observa que, diferentemente da Teoria do Capital Humano, para os mais escolarizados, os retornos são negativos e somente para os menos escolarizados é positivo. Na mesma linha, GREEN et al (1999, *apud* DIAS, 2008) defendem que o retorno para um ano adicional de estudo é positivo, mas inferior ao retorno para a escolaridade necessária – já para os menos qualificados, identificam retornos negativos. Ou seja, em uma mesma ocupação, os mais qualificados ganham mais, mas apresentam retornos inferiores aos compatíveis – os menos qualificados recebem menos.

BAUER (2002, *apud* DIAS, 2008), valendo-se de dados da Alemanha, verifica que, dado um nível de escolaridade, os mais escolarizados ganham menos e os menos escolarizados ganham mais, sendo essa a visão que predomina na relação entre maior escolarização e rendimentos atualmente.

Se ocorresse efetivamente o aumento das exigências ou requerimentos, a produtividade aumentaria, pois se estaria usando as habilidades adquiridas, portanto, deve-se esperar aumento nos salários. Portanto, se salários aumentassem com a maior escolarização, a interpretação de tal fenômeno poderia ser a primeira anteriormente arrolada (tecnologia/requerimentos).

Como refere DIAS (2008, p.13):

“segundo BORGHANS e GRIP (1999, p 3.), de forma geral, a elevação das habilidades exigidas é associada a teoria neoclássica na qual qualificações adicionais são automaticamente remuneradas pelo mercado. Sobreescolarização é associada com falhas no mercado, onde salários e alocação não são eficientes”. Se o mercado é perfeito, a sobreescolarização não seria um fenômeno de longo prazo, pois os agentes perceberiam, via rendimentos educacionais, o excesso de qualificação oferecida, sendo que, no médio prazo, os indivíduos reduziriam a busca por qualificação. ”

#### V.2.2.2. Aplicações empíricas

Seguindo muito mais pela sexta interpretação acima arrolada, o autor apresenta as principais formas de cálculo da incompatibilidade entre ocupação e educação. Os principais desenvolvimentos desde a década de 70 nessa área podem ser classificados dentro de três grupos, conforme a abordagem privilegiada:

- A) Requerimentos educacionais de pesquisas com empresas. São exemplos desses estudos: RUMBERGER (1987), SANTOS (1995) e VIEIRA (1997) – citados por DIAS (2008). Para Portugal, os dois últimos autores evidenciam aumento da maior escolarização e recuo da menor escolarização em diferentes estudos.
- B) Entrevistas com profissionais. Segundo BORGHANS e GRIP (2000, *apud* DIAS, 2008) o *Michigan Panel Study of Income Dynamics*, o *British Social Change and Economic Life Initiative* fazem perguntas para levantar a escolaridade ou a qualificação exigida e verificar se é compatível ou

se há maior qualificação para um grupo ocupacional. São exemplos desse tipo de estudo SICHERMAN (1991) e ALBA-RAMIRES (1993) – citados por DIAS (2008).

C) Estudo empírico do tema pela análise da distribuição das qualificações educacionais em uma ocupação, como desenvolvido por CLOGG e SHOCKEY (1984) e VERDUGO e VERDUGO (1989, *apud* DIAS, 2008) para a economia americana e BAUER (2002, *apud* DIAS, 2008) para a Alemanha – focando a análise de gênero.

Todas as três matrizes de desenvolvimentos no cálculo da incompatibilidade apresentam críticas. A primeira seria limitada pelo fato de agregar muitas funções em uma ocupação sendo que muitas vezes a escolaridade pode ser substituída por habilidades específicas e experiência, além de que demandaria uma custosa atualização das ocupações no tempo. A segunda é criticada por ser muito subjetiva e subestimar o *qualification inflation*, além de dificuldades de generalização para uma economia. Por fim, a terceira seria excessivamente arbitrária no limite de utilização compatível, além de dificuldades para controlar *outliers* ou erros habituais na coleta de dados (BORGHANS e GRIP, 2000, *apud* DIAS, 2008).

#### **V.2.2.2.3. Caso brasileiro**

Segundo BORGHANS e GRIP (2000, *apud* DIAS, 2008), é fundamental para um *policy maker* saber se está diante de maior escolarização da força de trabalho ou aumento dos requerimentos educacionais. Atualmente, muito se defende os investimentos em capital humano, mas estes só se justificam se a economia estiver passando por transformações que estejam requerendo maiores habilidades. Portanto, se não houver demanda, o efeito será uma alocação ineficiente, afetando os rendimentos da escolarização. Segundo SANTOS (2001, *apud* DIAS, 2008), no Brasil, o correto diagnóstico se justificaria ainda mais pelos parcos recursos disponíveis à educação.

Estudos de mobilidade social, como o do IPEA (2006) e o de PASTORE e SILVA (2000) – citados por DIAS (2008), tratam da importância da educação na distribuição de renda. BARROS (2006, *apud* DIAS, 2008) salienta a importância da renda do trabalho na redução da desigualdade de renda, que, por sua vez, é determinada pela renda dos ocupados (oferta) e pela oportunidade dos trabalhadores em utilizar suas qualificações (demanda).

No Brasil, os estudos acerca da maior escolarização da força de trabalho foram:

- A) MACHADO et al (2003, *apud* DIAS, 2008): valendo-se da metodologia CLOGG e SHOKEY (1984), identifica que há uma tendência de pessoas mais escolarizadas em ocupações antes exercidas por pessoas menos qualificadas, além de identificar uma relação inversa entre idade e taxa de incompatibilidade no mercado de trabalho.
- B) MIRANDA (2004, *apud* DIAS, 2008): com dados de famílias ocupacionais do censo 2000 e requerimentos educacionais da CBO 2002 conclui que o mercado de trabalho brasileiro não apresenta excesso de escolarização, contrariando os resultados encontrados por MACHADO et al (2003).
- C) ESTEVES (2007, *apud* DIAS, 2008): faz um estudo de caso em uma empresa industrial entre 1996 e 1998.
- D) SANTOS (2002, *apud* DIAS, 2008): estudou os efeitos da incompatibilidade sobre os salários, utilizando dados da PNAD entre 1992 e 1999. Conclui que existe uma maior escolarização e que esta é mais evidente para ocupações de nível médio, não obstante também seja observada para as ocupações de nível superior.

#### **V.2.2.3. Metodologia**

##### **V.2.2.3.1. Fonte de dados**

Importante destacar a alteração metodológica de 1992 no conceito de “trabalho” da PNAD. Também foram realizados cortes na população para controlar *outliers*, passando a considerar a população entre 24 e 60 anos. Analisa o período de 1984 a 2005, utilizando uma periodização mínima de 3 anos entre cada observação; isso permitirá análises de coorte no futuro.

##### **V.2.2.3.2. Compatibilização ocupacional**

Como a base de dados do estudo é a PNAD, interessa saber que tal base usa, durante esse período, 3 classificações de ocupações que necessitaram ser compatibilizadas – IBGE1980, IBGE1990 e CBO2002-Domiciliar.

MACHADO et al (2003, *apud* DIAS, 2008) havia compatibilizado a classificação IBGE1980 com a classificação IBGE1990 em 68 grupos ocupacionais. Aqui se compatibilizou com a CBO2002-

Domiciliar, chegando-se a 173 grupos. Fez-se um corte passando a considerar no estudo as ocupações com mais de 20 ocupados em cada ano, com esse procedimento, chegou-se a 130 grupos. Algumas ocupações não puderam ser compatibilizadas, todavia seus contingentes eram pequenos – isso seria esperado, pois nesse período algumas ocupações novas surgiram e outras desapareceram.

Para controlar a compatibilização se analisou a média, o desvio-padrão e a mediana dos salários, salário-hora, escolaridade e proporção dos ocupados por gênero. Qualquer variação que destoasse da tendência verificada, a compatibilização era revista.

#### **V.2.2.3.3. Cálculo da incompatibilidade**

Baseado em CLOGG e SHOCKEY (1984), foi possível o cálculo de incompatibilidade para 120 agrupamentos de ocupações. Os valores fracionários foram arredondados para cima, procedimento que se justifica quando se objetiva uma medida de caráter conservador.

Utiliza o procedimento de padronização descrito em CARVALHO et al (1998, *apud* DIAS, 2008) para dirimir os efeitos de composição em grupos ocupacionais com distribuição variável ao longo dos anos.

#### **V.2.2.3.4. Efeitos sobre os salários**

Baseada na metodologia de VERDUGO e VERDUGO (1989, *apud* DIAS, 2008).

#### V.2.2.4. Análise de resultados

##### V.2.2.4.1. Taxa de Incompatibilidade

Os dados trabalhados revelam que diminui a menor escolarização (relação direta com a idade) e aumenta a maior escolarização (relação inversa com a idade). As hipóteses possíveis para a relação observada entre incompatibilidade e idade seriam: *learning by doing*, experiência e habilidades adquiridas ou piora no sistema de ensino.

Na discussão entre maior escolarização e aumento dos requerimentos educacionais, o fenômeno da maior escolarização está ligado à manutenção dos salários médios. DIAS (2008, p. 34) aponta que:

*“O fato do grupo com maior aumento da taxa de sobreescolarização ter um reajuste tão acima da média no período sugere fortemente que tais agrupamentos ocupacionais não passaram por um processo de sobreescolarização propriamente dito, mas as ocupações inseridas nesses grupos passaram a demandar uma maior escolaridade ao longo do período e remunerou – muito acima do mercado – as habilidades que os indivíduos mais escolarizados possuíam.”*

##### V.2.2.4.2. Análise das regressões

Assim como em VERDUGO e VERDUGO (1989, *apud* DIAS, 2008) e contrariando a Teoria do Capital Humano, os resultados para os mais escolarizados são retornos negativos (em relação aos seus pares compatíveis). Já os com menor escolarização apresentam retornos positivos (em relação aos seus pares compatíveis). De todos os modos, compatíveis sempre ganham mais.

Observa-se também que a experiência perde importância na composição dos salários. Hipótese: se experiência perde importância nos salários, logo perde na produtividade, então, uma explicação seria que a adoção de inovações não exigiu maior experiência, mas maior escolaridade ou mesmo treinamentos. Estaríamos, portanto, diante de um aumento nos requerimentos educacionais ou habilidades no mercado de trabalho.

### V.2.2.5. Conclusão

Nessa parte final da monografia o autor retoma, sinteticamente, alguns dos principais achados da investigação e propõe uma agenda de pesquisas que contempla: i) utilização da CBO-2002 para observar os aumentos nos requerimentos ocupacionais; ii) relacionar incompatibilidade com ciclos econômicos no Brasil, se em recessão há escolarização crescente e se essas coortes levariam esse efeito para toda a sua trajetória ocupacional; iii) verificar como o aumento da escolarização das mulheres impacta na maior escolarização e os diferenciais de rendimentos de gênero, e iv) procurar explicações para a maior escolarização a partir de um foco voltado para as mudanças no sistema educacional brasileiro.

### V.3. Estratégia metodológica para identificação de incompatibilidade ocupacional

O crescimento econômico experimentado pelo Brasil e a implementação de várias políticas na área trabalhista e educacional ampliaram a geração de postos de trabalho nos últimos anos, em especial no setor formal. Entretanto, alguns gargalos à continuidade da expansão podem ser identificados. Estudos como o de POCHMANN (2007) evidenciam que a oferta relativa de trabalho qualificado é menor que a demanda nas regiões Norte e Nordeste, quando se analisam dados do CAGED e da PNAD. Recorrendo a Matriz de Insumo-Produto e aplicando o Modelo de Geração de Emprego (MGE) do BNDES, NASSIF et al (2008) mostram que apenas as atividades de extração de petróleo, serviços de comunicação, vestuário e acessórios, máquinas e tratores, administração pública, papel e gráfica e aluguel de imóveis obtiveram, simultaneamente, crescimento da produtividade e do emprego no período entre 1994 e 2003. Nas atividades de maior crescimento da produtividade, nenhuma delas é intensiva em trabalho, com exceção de aluguéis de imóveis.

A evolução distinta da produtividade e do emprego está associada às inovações tecnológicas que têm por fim aumentar a competitividade dos produtos em uma economia globalizada, bem como poupar trabalho. O grande problema nesse caso é a destruição de postos e a criação de outros que, muitas vezes, não são preenchidos por falta de trabalhadores treinados. Nesse caso, se faz mister a intervenção por meio de políticas públicas de capacitação e intermediação da mão-de-obra.

No caso do achado do estudo de Pochmann, a questão que se coloca diz respeito um possível crescimento da *escolarização* da força de trabalho em algumas regiões e a baixa *escolarização* em outras, haja vista o processo da aceleração da escolaridade média da população brasileira, e, ao mesmo tempo, pelo lado da demanda, um aumento das exigências de habilidades requeridas para a mão-de-obra por alguns setores econômicos. Tal incompatibilidade entre oferta e demanda pode ser identificada ao nível regional, como sugerido por POCHMANN (2007), mas, em maior medida, ocorre no âmbito da ocupação.

Nesses estudos, o conceito de qualificação do trabalhador é tratado por intermédio da variável escolaridade, o que se constitui um empecilho para a análise da incompatibilidade entre demanda e oferta de trabalho em um corte por qualificação. SOARES et al (2001) discutem a limitação desse conceito de qualificação associado à escolaridade. Segundo esses autores, utilizar nível de escolaridade como definição de qualificação só possui a vantagem de ser cômodo, uma vez que não traduz com clareza o que vem a ser qualificação, na medida em que não é evidente o mecanismo mediante o qual as escolas transferem habilidades aos indivíduos. Ademais, a qualificação da mão-de-obra envolve outras variáveis, tais como habilidades do ofício apreendidas por transmissão de conhecimentos de pais e parentes que já desenvolvam a mesma atividade, treinamento das empresas, experiência de trabalho e características idiossincráticas, como motivação e afinidade. Infelizmente, os dados secundários não permitem captar esse conceito mais geral.

Considerando tal limitação na base de dados que impede o tratamento de qualificação em um sentido mais amplo, aplicou-se a metodologia desenvolvida por CLOGG e SHOCKEY (1984) para identificar o descasamento, ou não, entre as habilidades dos trabalhadores e as requeridas pelos postos de trabalho. CLOGG e SHOCKEY (1984) inferem sobre a presença de incompatibilidade, combinando educação e ocupação. Os autores constroem, primeiramente, grupos homogêneos em termos de educação, expressa em anos de estudo completos. Essa variável é uma *proxy* para os requisitos educacionais. Todo trabalhador cuja educação for superior à média do grupo mais um desvio-padrão é classificado como incompatível, tendo-se por referência esse indicador em um ano escolhido arbitrariamente. Por exemplo, se o valor da soma da média e do desvio-padrão de um grupo é de 12 anos completos de estudo, os que possuem mais de 12 anos estão no conjunto de incompatibilidade ocupacional. Esse cálculo evita hipóteses sobre retornos de escolaridade e sugere uma medida de prevalência.

Embora a regra de somar média e desvio-padrão seja criticada por ser arbitrária, como a evolução da incompatibilidade é analisada em uma série temporal, o resultado observado para a taxa

de incompatibilidade apresenta viés negligenciável. A abordagem de CLOGG e SHOCKEY (1984) ainda apresenta a vantagem de estar fundamentada nas estatísticas secundárias de mercado de trabalho. Ou seja, as variáveis que utilizam estão presentes nas pesquisas domiciliares já realizadas.

MACHADO et al (2004, p.15) afirmam:

*“O indicador de incompatibilidade está fortemente correlacionado a experiências de upgrading educacional. Na verdade, são construídos com o objetivo de captar esse fenômeno. O upgrading educacional pode ser explicado pelos requisitos educacionais ou de qualificação terem aumentado, graças aos avanços na tecnologia. Para alguns, o upgrading indica aumento na incompatibilidade entre educação e ocupação, porque há um descompasso entre o conteúdo programático dos cursos de educação formal e o conteúdo requerido para o exercício da atividade, uma vez que a ênfase não é a de cursos profissionalizantes e técnicos. No entanto, para Clogg e Shockey (1984), essa relação só deve merecer a atenção dos formuladores de políticas públicas se vier a ser traduzido em insatisfação no trabalho.”*

Para o cálculo da taxa de incompatibilidade nesse trabalho, são utilizadas as variáveis de anos completos de estudo (*proxy* para nível educacional) e grupos ocupacionais da PED do DIEESE/SEADE, que podem ser considerados relativamente homogêneos no que tange à escolaridade. Para a referência temporal, ao contrário de CLOGG e SHOCKEY (1984) e MACHADO et al (2004), utilizou-se a média móvel da escolaridade a cada cinco anos, uma vez que as mudanças na composição da PEA ocupada na última década são bastante expressivas, dado que houve forte *upgrading* educacional nesse período.

A soma da média e desvio-padrão em cada grupo educacional define os limiares em torno da média onde a escolarização é considerada compatível a ocupação. Qualquer indivíduo que tenha menos ou mais escolaridade do que o limiar é classificado como incompatível – respectivamente, os menos escolarizados e os mais escolarizados. Os limiares verificados para o período de cinco anos são aplicados diretamente a cada biênio da análise: 2000/01; 2002/03; 2004/05; 2006/07. Por sua vez, os limiares da média mais desvio-padrão são móveis e aplicados a cada biênio, considerando o quinquênio em que se encontram. Por exemplo, o quinquênio entre 1997-2001 definiu os limiares para a análise do primeiro biênio (2000/01), o entre 1999-2003 para 2002/03 e assim sucessivamente.

Os microdados da PED-RMBH e da PED-RM Salvador estão organizados por tipo de ocupação da CBO-PED ou CBO-Domiciliar. São codificados 250 tipos de ocupações que compreendem 472 descrições de ocupações. Nos anos pesquisados, há ocorrência de observações para 222 dessas 250 ocupações. Por sua vez, essas ocupações podem ser: i) reunidas em termos do que se

denomina por categorias ocupacionais e suas subagregações, utilizando-se um tradutor amplamente difundido em análises ocupacionais da PED; e ii) desagregadas por setores e ramos de atividades.

As três grandes categorias ocupacionais são: Direção e planejamento, Execução e Apoio; além da categoria Mal definidas<sup>13</sup>. Tais grandes categorias compreendem subagregações. A categoria de Direção e Planejamento compreende as subagregações direção e planejamento; a de Execução compreende qualificados, semi-qualificados e não-qualificados; e a de Apoio compreende não-operacionais, serviços de escritório e serviços gerais. Considerando que o tradutor trabalha ainda com a subagregação empresários para a categoria de Direção e Planejamento (reunida para fins de nossa análise à subagregação de direção), ao todo, processam-se as ocupações por dez códigos de categorias ocupacionais – nove mais a categoria Mal Definidas, excluída na análise. No que tange a setor e ramo de atividade, a classificação passa pelos setores Indústria, Comércio, Construção Civil, Serviços, Serviço Doméstico e Outros; bem como seus devidos ramos de atividade<sup>14</sup>.

Como estamos trabalhando com a base de microdados de uma pesquisa amostral, no intuito de refinar a caracterização é necessário desagregar ocupações com elevados contingentes, bem como agragar ocupações com baixos contingentes para viabilizar uma melhor análise. O procedimento para as desagregações/agregações considera, em cada ocupação: i) a sua amostra; ii) os setores/ramos de atividade; iii) o rendimento médio; e iv) os anos completos de estudo. Cabe destacar que se trabalharam, separadamente, as ocupações por categoria ocupacional, ou seja, as referidas desagregações/agregações de ocupações se deram no conjunto das oito categorias ocupacionais que estamos trabalhando ao cabo. Vale sublinhar, ademais, que foi dada ênfase a desagregação/agregação nas categorias de Execução, mormente, nas semi-qualificadas de execução e não-qualificadas de execução, que concentram os maiores contingentes. Para as demais, utilizaram-se critérios mais relaxados de agregação (ou seja, menos desagregados).

Com base nesses critérios, chegou-se a 40 novas nucleações de ocupações, com características ocupacionais, de setores/ramos de atividade, de rendimentos médios e de escolaridade média similares. A partir disso, os processamentos seguintes vieram a seguir essa nova categorização das ocupações, denominada doravante de grupos ocupacionais (40).

<sup>13</sup> A categoria “mal definidas” não foi considerada porque é muito heterogênea conforme o próprio nome já demonstra.

<sup>14</sup> INDÚSTRIA: - Metal-mecânica, - Química, Farmacêutica e Plásticos, - Têxtil, Vestuário, Calçados e Artefatos de tecido, - Alimentação, - Gráficas e editoras, - Extrativa mineral, - Outras indústrias. COMÉRCIO: - Atacadista, - 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, - Outros serviços. CONSTRUÇÃO CIVIL: - Construção, - Reformas e reparação.

Sob o referencial dos grupos ocupacionais, os próximos processamentos buscaram extrair os limiares da escolaridade (média menos e mais um desvio-padrão) nos quinquênios base e aplicá-los aos biênios de referência para análise. Em seguida, foram organizadas as séries temporais dos biênios com a evolução da composição de cada grupo ocupacional por ocupações menos escolarizadas, compatíveis e mais qualificadas. São destacados os grupos ocupacionais compatíveis que tiveram variação igual ou acima de 10 pontos percentuais no período, para cima ou para baixo. Também foi considerado o critério de recorte de 15% para destacar as ocupações com alta proporção de menor escolarização. Concluindo, no intuito de melhor caracterizar o fenômeno da subescolarização, processou-se os dados médios de tempo de permanência na ocupação (*proxy* da experiência), rendimentos médios, idade média e contribuição para previdência.

Para esse estudo utilizou-se a amostra da população ocupada de 16 anos e mais das regiões metropolitanas consideradas. Essa amostra foi subdividida em duas grandes amostras discriminadas por faixa etária: 16 a 25 anos e mais de 26 anos de idade. Este corte etário é feito porque, entre os jovens, é muito comum a prática de freqüência a escola e inserção no mercado de trabalho. Depois dos 25 anos, o ciclo educacional já se completou e menos de 10% da PEA ocupada permanece freqüentando escola e trabalhando. Para essas duas faixas etárias foram processados também todas as estatísticas rodadas para a população total e descritas no parágrafo anterior. Importante sublinhar que, para a faixa etária entre 16 e 25 anos, dado a pequena amostra desse reduzido contingente populacional, foi necessário agregar ainda mais os 40 grupos ocupacionais antes gerados.

## VI. Resultados da RMBH

### VI.1 Ocupações dos adultos

No período em análise, o crescimento dos postos de trabalho foi expressivo (36,3%), estimado em 443 mil. Essa evolução refletiu o crescimento de todas as categorias ocupacionais, mas sobretudo as de planejamento e organização (47,0%), qualificadas de execução (47,5%), não operacionais de apoio (62,7%) e de serviços gerais de apoio (52,2%), pela Tabela 21.

**Tabela 21 – Estimativa dos ocupados de 26 anos e mais, segundo categoria ocupacional - Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Especificação	Biênios				Variação			
					2006-2007/2004-2005		2006-2007/2000-2001	
	2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007	absoluta	relativa (%)	absoluta	relativa (%)
<b>Ocupados</b>	<b>1.221</b>	<b>1.322</b>	<b>1.448</b>	<b>1.664</b>	<b>216</b>	<b>14,9</b>	<b>443</b>	<b>36,3</b>
<b>Direção e planejamento</b>	<b>222</b>	<b>237</b>	<b>240</b>	<b>278</b>	<b>38</b>	<b>15,6</b>	<b>56</b>	<b>25,0</b>
Empresários, diretores e gerentes	114	114	106	118	12	11,8	5	4,0
Planejamento e organização	109	123	135	160	25	18,6	51	47,0
<b>Execução</b>	<b>675</b>	<b>732</b>	<b>798</b>	<b>912</b>	<b>114</b>	<b>14,3</b>	<b>237</b>	<b>35,0</b>
Qualificadas de execução	133	144	165	196	31	18,9	63	47,5
Semi qualificadas de execução	409	447	482	552	70	14,6	143	35,1
Não qualificadas de execução	133	143	152	161	9	6,2	28	21,3
<b>Apoio</b>	<b>232</b>	<b>255</b>	<b>298</b>	<b>346</b>	<b>48</b>	<b>16,0</b>	<b>114</b>	<b>49,2</b>
Não operacionais de apoio	76	85	98	123	25	25,1	47	62,7
Serviços de escritório	62	65	74	80	6	8,2	18	28,3
Serviços gerais	94	106	126	143	17	13,6	49	52,2
<b>Mal Definidas</b>	<b>92</b>	<b>98</b>	<b>113</b>	<b>130</b>	<b>17</b>	<b>14,9</b>	<b>38</b>	<b>41,7</b>

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

Permite-se (baseado na Tabela 39, do Apêndice) analisar os grupos ocupacionais responsáveis pelo maior dinamismo das categorias ocupacionais acima mencionadas. No planejamento e organização, cresceram acima da média do aumento global as ocupações identificadas com algum ensino superior e em outros cargos de planejamento e organização. Na categoria de execução qualificada, destacaram-se os técnicos em indústrias, os mecânicos de automóveis e os técnicos alocados em serviços especializados.

**Quadro 1 – Grupos ocupacionais por faixas de crescimento – Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) – Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

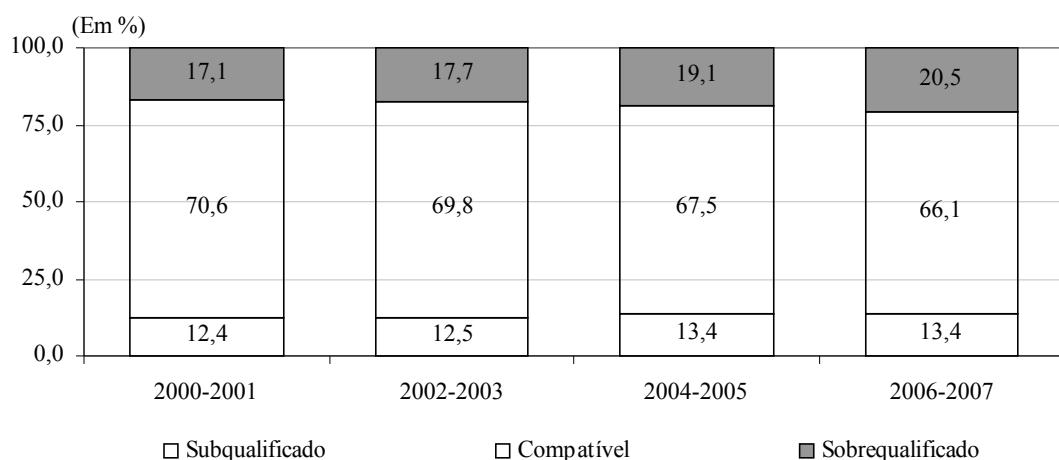
Categorias ocupacionais	Elevado crescimento N. Grupos ocupacionais	Moderado crescimento N. Grupos ocupacionais	Baixo crescimento/diminuição N. Grupos ocupacionais
Direção e planejamento	5 Planejamento - com ensino superior 6 Planejamento - outros cargos de plan. e organização	4 Planejamento - educação - prof. ens. médio, diretor	1 Direção - administradores e gerentes - constr. civil 2 Direção - administradores e gerentes - serviços 3 Direção - outros cargos de direção e gerencia
Execução	7 Qualificados - técnicos - indústrias 8 Qualificados - mecânicos de automóveis 9 Qualificados - técnicos - serviços especializados 11 Qualificados - demais profissões 13 Semi-qualif. na ind. e com. de alimentação 14 Semi-qualif. com. - pracistas, compradores, corretores 16 Semi-qualif. com. - vendedor varejista 18 Semi-qualif. ind. têxtil e artesano de vestuário, etc. 19 Semi-qualif. vigias, fiscais, seguranças 20 Semi-qualif. motorista, operad. de máq. nos serviços, etc. 23 Semi-qualif. serv. pessoais - cabelereiro, etc. 28 N-qualif. servent. pedreiro e outros trab. braçais	21 Semi-qualif. motorista, operad. de máq. no transp. armaz. 22 Semi-qualif. no setor saúde - enfer. n-dipl., fiscais sanit. 24 Semi-qualif. na construção civil 25 Semi-qualif. demais ocupações 26 N-qualif. atividades comerciais 27 N-qualif. atendente em bares, restaurantes 30 N-qualif. demais ocupações	10 Qualificados - professores do ens. fundamental e pré 12 Semi-qualif. na ind. metal-mec, extrat. e gráfica 15 Semi-qualif. com. - vendedor atacadista e assemelhado 17 Semi-qualif. artesão, reforma - mecan., elétr., etc. 29 N-qualif. serv. domésticos
Apoio	31 N-operac. apoio - estoquista, operador empilhadeira 32 N-operac. apoio - escriturário 33 N-operac. apoio - util. públ. - guardas, inspetores 34 N-operac. apoio - demais ocupações 35 Serv. escrit. - caixas, aux. contabilid. 36 Serv. escrit. - assistentes administrat. 39 Serviços gerais - serviços domésticos 40 Serviços gerais - estágios e demais ocupações	38 Serviços gerais - faxina, zelador em empresas	37 Serv. escrit. - demais ocupações
Mal definidas	41 Ocupações mal definidas (menos estágios)		

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH. (ver: Tabela 39, pág. 127).

Ainda entre os segmentos com maior crescimento, constam sete grupos ocupacionais de execução semi qualificados e um não qualificado de execução. No segmento das não operacionais de apoio, sobressaíram os operadores de empilhadeira e estoquistas, os escriturários, e no setor público, os cargos compostos de guardas e inspetores. Por fim, nos serviços gerais, houve aumento expressivo dos estágios e ocupações assemelhadas e dos serviços domésticos.

Mas o principal aspecto a se destacar no método proposto refere-se ao acompanhamento da evolução do preenchimento de postos de trabalho por trabalhadores dotados de qualificação condizente com as funções inerentes ao cargo. Como se observa no Gráfico 8, ao longo da década, a proporção de ocupados com qualificação compatível com o exercício de sua atividade retraiu de 70,6%, no biênio 2000-2001, para os atuais 66,1%.

**Gráfico 8 – Distribuição dos ocupados de 26 anos e mais, segundo compatibilidade entre qualificação e tipo de ocupação – Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) – Biênios 2000-2001 a 2006-2007**



Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH. (ver: Tabela 41 à Tabela 43, a partir da pág. 130).

Isso já era esperado devido ao descompasso entre o rápido movimento de escolarização da população e a lenta mudança relativamente rígida da estrutura ocupacional, resultando em um aumento da proporção de mais qualificados que atingiu 20,5% dos adultos, em 2006-2007. Com isso, estima-se em 342 mil o número de trabalhadores de 26 anos e mais exercendo funções aquém dos seus conhecimentos e que poderiam, assim, ser mais produtivos e terem melhor inserção se fossem alocados em outras atividades mais qualificadas.

Mas a acelerada escolarização que modificou o perfil ocupado não eliminou ou diminuiu um outro fator gerador de incompatibilidade, que é o oposto do caso anterior, ou seja, o preenchimento de

postos de trabalho por pessoas com menor qualificação. Apesar de ser menor que a maior qualificação, a menor qualificação ampliou 1 ponto percentual entre os biênios de 2000-2001 e de 2006-2007, chegando aos atuais 13,4%. Estima-se, assim, que 223 mil trabalhadores estariam atualmente menos qualificados para as atribuições que exercem nas suas respectivas ocupações.

A diminuição global da compatibilidade entre qualificação e ocupação foi reflexo de mudanças mais intensas em alguns grupos ocupacionais. Aparentemente, as diminuições da compatibilidade estão associadas aos maiores crescimentos das ocupações, fazendo com que se esgotem as ofertas de trabalho mais qualificadas para o desempenho das atividades. Mas isso nem sempre ocorre, uma vez que ocupações tais como as semi-qualificadas na indústria metal-mecânica, extractiva mineral e gráficas passaram por expressivas alterações na compatibilização com a qualificação dos seus trabalhadores sem que tivessem, efetivamente, crescido ao longo do período.

É mister ressaltar que nessa proposta de mensuração do grau de compatibilização entre qualificação e ocupação, em que os critérios de corte são permanentemente reavaliados, dada a base de cálculo ser o quinquênio móvel, o perfil dos segmentos, compatíveis e não compatíveis, se alteram no tempo. Assim, ao longo da década atual, os anos médios de instrução dos ocupados menos qualificados e compatíveis elevaram-se em quase um ano, observando mudança um pouco menor entre os mais qualificados, como mostra o Gráfico 9.

A síntese dos principais atributos dos ocupados e dos seus respectivos postos de trabalho permite a identificação dos segmentos definidos pelo nível de compatibilidade entre qualificação e trabalho. O tempo médio de ocupação para a população com mais de 26 anos com ocupação compatível com a qualificação variou entre 85 e 89 meses (7 anos), no período. No caso dos menos qualificados, o tempo sempre foi maior, de 94 meses, no biênio 2000-2001, e 100 meses, em 2006-2007, indicando menor rotatividade nesses grupos ocupacionais e, portanto, mais experiência na atividade laboral.

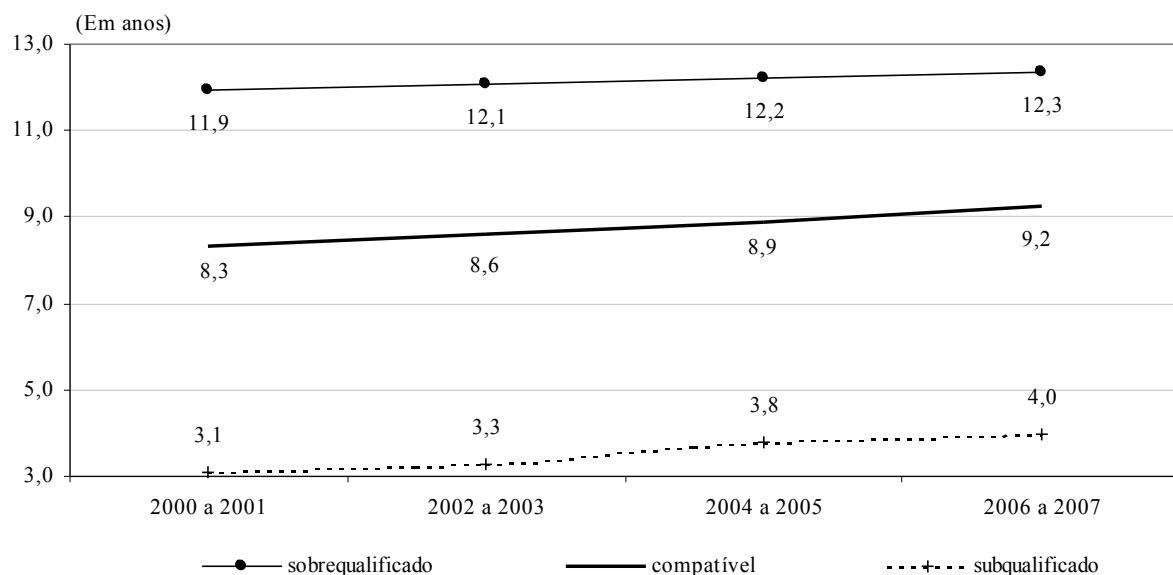
Entretanto, o rendimento médio é mais baixo, cerca de R\$ 600,00 no período como um todo, ao passo que para o conjunto dos ocupados com qualificação compatível atingia valores próximos a R\$ 1.000,00, e cerca de R\$ 1.200 entre os mais qualificados. Certamente, os menos qualificados são indivíduos com maior tempo de ocupação, porém submetidos a um regime de escolarização diferenciada.

**Tabela 22 - Distribuição dos ocupados de 26 anos e mais, segundo alguns grupos ocupacionais e segundo a compatibilidade entre qualificação e tipo de ocupação, e percentual de crescimento – Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) – Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Categorias e grupos ocupacionais	Nível de compatibilidade	Biênios				Crescimento (em %) 2006-2007/ 2000-2001
		2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007	
Total	100,0	100,0	100,0	100,0		
Execução - 8. Qualificados - mecânicos de automóveis	Sobrequalificados	(1)	(1)	23,1	28,7	53,8
	Compatíveis	73,1	75,9	52,1	48,4	
	Subqualificados	(1)	(1)	24,8	22,9	
Execução - 10. Qualificados - professores do ens. fundamental e pré	Total	100,0	100,0	100,0	100,0	
	Sobrequalificados	(1)	(1)	(1)	(1)	21,2
	Compatíveis	99,0	99,0	70,2	74,3	
Execução - 12. Semi-qualif. na ind. metal-mec, extrat. e gráfica	Subqualificados	(1)	(1)	29,8	25,7	
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0	
	Sobrequalificados	24,5	24,1	31,0	34,2	2,7
Execução - 14. Semi-qualif. com. - praticistas, compradores, corretores	Compatíveis	67,2	50,2	49,4	47,9	
	Subqualificados	(1)	25,7	19,6	17,9	
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0	
Execução - 17. Semi-qualif. artesão, reforma - mecan., elétr., etc.	Sobrequalificados	17,3	17,3	21,4	25,0	59,1
	Compatíveis	72,4	73,6	60,4	60,3	
	Subqualificados	(1)	(1)	18,2	14,6	
Execução - 19. Semi-qualif. vigias, fiscais, seguranças	Total	100,0	100,0	100,0	100,0	
	Sobrequalificados	19,3	24,9	31,6	40,1	42,9
	Compatíveis	69,7	61,7	58,9	40,6	
Execução - 20. Semi-qualif. motorista, operad. de máq. nos serviços, etc.	Subqualificados	(1)	(1)	(1)	19,3	
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0	
	Sobrequalificados	20,4	20,9	28,0	27,6	37,0
Execução - 21. Semi-qualif. motorista, operad. de máq. no transp. armaz.	Compatíveis	69,6	72,0	47,0	48,1	
	Subqualificados	(1)	(1)	25,0	24,3	
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0	
Execução - 26. N-qualif. atividades comerciais	Sobrequalificados	17,9	23,7	27,2	28,5	34,9
	Compatíveis	73,9	68,5	66,4	49,9	
	Subqualificados	8,1	7,8	(1)	21,6	
Apoio - 39. Serviços gerais - serviços domésticos	Total	100,0	100,0	100,0	100,0	
	Sobrequalificados	18,4	23,0	26,4	29,7	105,6
	Compatíveis	70,5	66,8	58,7	59,2	
	Subqualificados	11,1	10,2	14,9	11,1	
Apoio - 39. Serviços gerais - serviços domésticos	Total	100,0	100,0	100,0	100,0	
	Sobrequalificados	17,7	17,2	19,5	24,9	105,6
	Compatíveis	72,3	71,1	65,2	61,1	
	Subqualificados	(1)	(1)	15,3	14,0	

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH. (ver: Tabela 39, e Tabela 41 à Tabela 43, a partir da pág. 127). (1) A amostra não comporta a desagregação para esta categoria.

**Gráfico 9 – Anos médios de instrução dos ocupados de 26 anos e mais, segundo compatibilidade entre qualificação e tipo de ocupação – Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) – Biênios 2000-2001 a 2006-2007**



Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

**Tabela 23 – Alguns atributos dos ocupados de 26 anos e mais, segundo compatibilidade entre qualificação e tipo de ocupação – Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) – Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Atributos	Nível de compatibilidade	Biênios			
		2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007
Tempo de permanência no trabalho (em meses)	Sobrequalificados	77	75	77	80
	Compatíveis	85	85	87	89
	Subqualificados	94	96	100	102
Renda média do trabalho (em R\$ de nov/07)	Sobrequalificados	1.372	1.308	1.129	1.244
	Compatíveis	1.127	1.066	999	1.139
	Subqualificados	678	652	618	697
Idade média dos ocupados (em anos)	Sobrequalificados	38	39	39	38
	Compatíveis	40	40	40	40
	Subqualificados	45	46	46	46
Proporção dos que contribuem com a previdência social (em %)	Sobrequalificados	68,0	67,7	66,8	68,2
	Compatíveis	69,1	68,8	70,1	71,1
	Subqualificados	57,2	56,4	56,6	58,0

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH. (ver: Tabela 44 à Tabela 55, a partir da pág. 133).

A idade média foi mais uma variável que corrobora a afirmação acima, pois equivalia a 45 ou 46 anos, em média, e o conjunto de ocupados com qualificação compatível, a 40 anos, sendo os mais qualificados ainda mais jovens, com idade média de 38 a 39 anos. A precariedade da inserção dos menos qualificados não é retratada apenas em termos de rendimento, mas também na contribuição

para a Previdência Social. No período como um todo, cerca de 70% da população com qualificação compatível com sua ocupação com mais de 26 anos contribuía para a Previdência enquanto que, entre os menos qualificados da mesma faixa etária, essa participação era de 50%. A maior vulnerabilidade desse segmento ocupado aponta para a necessidade de políticas de qualificação profissional, dentre outras.

## VI.2 Ocupações dos jovens

Ao longo da década atual, o crescimento dos postos de trabalho entre os jovens foi relativamente moderado (15,9%), e isso reflete a gradual redução de parte desse segmento entre os ocupados, pelo adiamento ao ingresso no mercado de trabalho (Tabela 24). Essa evolução foi menos difusa que dos adultos, mas concentrou-se em segmentos com maior crescimento também para os indivíduos de 26 anos e mais. Assim, a ocupação jovem cresceu mais nas categorias de planejamento e organização (45,8%), qualificadas de execução (22,7%), não operacionais de apoio (59,6%) e de serviços gerais de apoio (36,5%).

**Tabela 24 – Estimativa dos ocupados jovens (16 a 25 anos), segundo categoria ocupacional - Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Especificação	Biênios				Variação			
					2006-2007/2004-2005		2006-2007/2000-2001	
	2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007	absoluta	relativa (%)	absoluta	relativa (%)
<b>Ocupados</b>	<b>447</b>	<b>464</b>	<b>486</b>	<b>518</b>	<b>32</b>	<b>6,6</b>	<b>71</b>	<b>15,9</b>
<b>Direção e planejamento</b>	<b>23</b>	<b>25</b>	<b>24</b>	<b>28</b>	<b>4</b>	<b>15,1</b>	<b>5</b>	<b>20,3</b>
Empresários, diretores e gerentes	9	8	7	8	1	13,7	-1	-11,7
Planejamento e organização	14	17	17	20	3	18,8	6	45,8
<b>Execução</b>	<b>261</b>	<b>259</b>	<b>265</b>	<b>269</b>	<b>4</b>	<b>1,7</b>	<b>8</b>	<b>3,1</b>
Qualificadas de execução	38	40	42	47	4	10,3	9	22,7
Semi qualificadas de execução	119	125	129	134	5	4,2	15	12,8
Não qualificadas de execução	105	94	94	89	-5	-5,6	-16	-15,2
<b>Apoio</b>	<b>132</b>	<b>147</b>	<b>163</b>	<b>183</b>	<b>20</b>	<b>12,3</b>	<b>52</b>	<b>39,1</b>
Não operacionais de apoio	47	52	63	76	12	19,7	28	59,6
Serviços de escritório	32	33	33	36	4	11,4	5	14,3
Serviços gerais	53	62	68	72	4	6,6	19	36,5
<b>Mal Definidas</b>	<b>30</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>37</b>	<b>4</b>	<b>11,4</b>	<b>6</b>	<b>21,0</b>

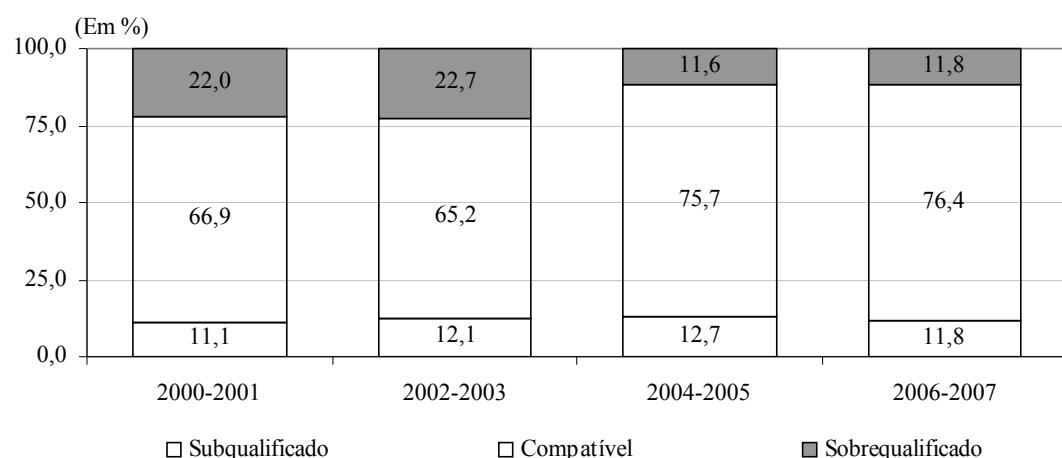
Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

Devido à menor expressão numérica do segmento jovem e em virtude da baixa representatividade amostral, a análise de compatibilidade entre educação e ocupação foi restringida a um número menor de categorias. Grupos ocupacionais que, para a PEA de 26 anos e mais, foram analisados separadamente, estão agora agregados em categorias mais amplas. Por isso, tem-se 16 grupos ocupacionais e não mais 41.

Pela Tabela 58 (no Apêndice, pág. 146) observa-se o crescimento mais expressivo das ocupações de execução semi-qualificadas manuais e mecânicas (28,3%), e de motoristas e operadores de máquina (19,7%), das ocupações não qualificadas do comércio e atendentes de bares e restaurantes (20,6%). No segmento de apoio, destacam-se as atividades não operacionais relativas aos postos de escriturários e assemelhados (56,1%), e as ocupações em estágios (45,3%).

No Gráfico 10, verifica-se que o grau de compatibilidade foi crescente no período, passando de 66,9%, em 2000-2001, para 76,4%, em 2006-2007. Além disso, comparado com o resultado dos ocupados com mais de 26 anos, o segmento jovem é apontado com maior compatibilidade entre qualificação e ocupação.

**Gráfico 10 – Distribuição dos ocupados de 16 a 25 anos, segundo compatibilidade entre qualificação e tipo de ocupação – Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) – Biênios 2000-2001 a 2006-2007**



Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH. (ver: Tabela 60 à Tabela 62, a partir da pág. 147).

A maior qualificação, maior nos dois primeiros biênios, retraiu para quase metade da sua proporção, chegando a 11,8% dos ocupados nos dois últimos anos recentes, o que corresponderia a 61 mil jovens, no período mais recente. Estima-se, também, um número igual para os jovens menos qualificados. Cumpre ressaltar, contudo, que, diferentemente da maior qualificação, a parcela de jovens com menor qualificação para os exercícios da ocupação permaneceu praticamente inalterada ao longo da década.

É destacável o aumento de quase 50% no indicador de compatibilidade na categoria direção e planejamento nos dois últimos biênios em contraposição aos dois primeiros (Tabela 25). Ademais, todos os grupos de semi-qualificados de execução praticamente dobraram o grau de compatibilidade

no período. Entre estes ocupados, persiste uma proporção relevante de subqualificados no comércio e ocupados como atendentes de bares e restaurantes (10,7%).

**Tabela 25 - Distribuição dos ocupados de 16 a 25 anos, segundo alguns grupos ocupacionais e segundo a compatibilidade entre qualificação e tipo de ocupação, e percentual de crescimento – Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) – Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Categorias e grupos ocupacionais	Nível de compatibilidade	Biênios				Crescimento (em %) 2006-2007/ 2000-2001
		2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007	
Total	Total	100,0	100,0	100,0	100,0	
Direção e planejamento - 1. Cargos de direção e planejamento	Sobrequalificados	32,3	40,0	(1)	(1)	20,7
	Compatíveis	54,8	49,0	94,4	92,1	
	Subqualificados	(1)	(1)	(1)	(1)	
Execução - 3. Semi-qualif. - indústria	Total	100,0	100,0	100,0	100,0	
	Sobrequalificados	30,9	36,0	(1)	(1)	7,5
	Compatíveis	57,6	48,7	82,0	87,5	
Execução - 6. Semi-qualif. - motorista, oper. de máq.	Subqualificados	(1)	15,3	16,2	(1)	
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0	19,7
	Sobrequalificados	27,0	42,1	(1)	(1)	
Execução - 8. N-qualif. - comércio e atendente bares, rest.	Compatíveis	56,6	43,1	84,3	86,8	20,6
	Subqualificados	(1)	(1)	(1)	(1)	
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0	
Execução - 8. N-qualif. - comércio e atendente bares, rest.	Sobrequalificados	35,0	36,2	(1)	(1)	20,6
	Compatíveis	53,2	47,9	82,2	87,8	
	Subqualificados	11,8	15,9	17,0	10,7	

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH. (ver: Tabela 58, e Tabela 60 à Tabela 62, a partir da pág. 146). (1) A amostra não comporta a desagregação para esta categoria.

O tempo médio de permanência na ocupação para a população mais jovem é menor, algo esperado, por estarem próximos à idade em que ingressaram no mercado de trabalho. Nos dois primeiros biênios o tempo médio de permanência no trabalho dos jovens com qualificação compatível ao trabalho eram 19 meses e, nos dois últimos, 18 meses (. Nesse segmento etário – diferentemente dos demais adultos – não são marcantes as diferenças de tempo de permanência entre os ocupados segundo o grau de qualificação. O mesmo ocorreu com as idades, que oscilavam entre 21 e 23 anos.

**Tabela 26 – Alguns atributos dos ocupados de 16 a 25 anos, segundo compatibilidade entre qualificação e tipo de ocupação – Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) – Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Atributos	Nível de compatibilidade	Biênios			
		2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007
Tempo de permanência no trabalho (em meses)	Sobrequalificados	18	20	20	19
	Compatíveis	19	19	18	18
	Subqualificados	21	21	20	18
Renda média do trabalho (em R\$ de nov/07)	Sobrequalificados	576	630	603	682
	Compatíveis	484	459	491	561
	Subqualificados	433	395	395	427
Idade média dos ocupados (em anos)	Sobrequalificados	22	22	23	23
	Compatíveis	21	21	21	21
	Subqualificados	22	22	22	21
Proporção dos que contribuem com a previdência social (em %)	Sobrequalificados	57,5	61,0	57,7	61,0
	Compatíveis	62,0	60,0	63,5	67,8
	Subqualificados	53,5	52,1	53,8	54,7

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH. (ver: Tabela 63 à Tabela 74, a partir da pág. 149).

Contudo as diferenças de inserção por nível de qualificação se mostram em relação à renda e à contribuição a Previdência. Tal como nos demais adultos, a renda guarda relação direta com a qualificação, sendo que nos últimos dois anos, a renda média dos menos qualificados era de R\$ 427, contra R\$ 561 dos ocupados com qualificação compatível, e R\$ 682 dos mais qualificados. O segmento dos menos qualificados também é identificado com a maior vulnerabilidade no mercado de trabalho, pela menor cobertura previdenciária (54,7%, ante 67,8% dos ocupados com qualificação compatível).

## VII. Resultados da RMS

### VII.1 Ocupações dos adultos

A elevação do ritmo de geração de postos de trabalho observada em Belo Horizonte também se deu na Grande Salvador, com a surgimento de 256 mil novas ocupações ao longo da década atual. Em destaque pelo crescimento mais pujante estavam as ocupações qualificadas e semi-qualificadas de execução (39,8% e 31,9%, respectivamente), e as ocupações de apoio referentes a funções não operacionais (47,1%) e dos serviços gerais (36,8%), pela Tabela 27.

**Tabela 27 – Estimativa dos ocupados de 26 anos e mais, segundo categoria ocupacional - Região Metropolitana de Salvador (RMS) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Especificação	Biênios				Variação			
					2006-2007/2004-2005		2006-2007/2000-2001	
	2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007	absoluta	relativa (%)	absoluta	relativa (%)
<b>Ocupados</b>	<b>814</b>	<b>890</b>	<b>969</b>	<b>1.070</b>	<b>101</b>	<b>10,4</b>	<b>256</b>	<b>31,4</b>
<b>Direção e planejamento</b>	<b>117</b>	<b>127</b>	<b>135</b>	<b>138</b>	<b>3</b>	<b>2,5</b>	<b>21</b>	<b>17,8</b>
Empresários, diretores e gerentes	55	59	59	61	2	3,2	6	10,2
Planejamento e organização	62	68	76	77	1	1,9	15	24,5
<b>Execução</b>	<b>471</b>	<b>518</b>	<b>563</b>	<b>623</b>	<b>60</b>	<b>10,7</b>	<b>152</b>	<b>32,3</b>
Qualificadas de execução	90	101	110	125	15	13,3	36	39,8
Semi qualificadas de execução	265	287	317	349	32	10,1	84	31,9
Não qualificadas de execução	117	131	136	149	14	10,0	32	27,5
<b>Apoio</b>	<b>169</b>	<b>182</b>	<b>202</b>	<b>234</b>	<b>33</b>	<b>16,3</b>	<b>65</b>	<b>38,4</b>
Não operacionais de apoio	55	59	68	80	12	18,3	26	47,1
Serviços de escritório	54	57	60	70	9	15,8	16	29,5
Serviços gerais	63	66	76	86	10	13,0	23	36,8
<b>Mal Definidas</b>	<b>56</b>	<b>63</b>	<b>70</b>	<b>74</b>	<b>5</b>	<b>6,6</b>	<b>18</b>	<b>32,0</b>

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS.

No planejamento e organização, apenas o grupo ocupacional dos professores de ensino médio e dos diretores cresceram acima de 24,1%, ou seja, da média do aumento de todas as ocupações identificadas com algum ensino superior e em outros cargos de planejamento e organização. Na categoria de execução qualificada, destacaram-se os técnicos em indústrias e mecânicos e o agregado de “demais profissões” qualificadas. Nada menos que 10 grupos ocupacionais semi ou não qualificados cresceram acima da média, conforme se observa no Quadro 2.

**Quadro 2 – Grupos ocupacionais por faixas de crescimento – Região Metropolitana de Salvador (RMS) – Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

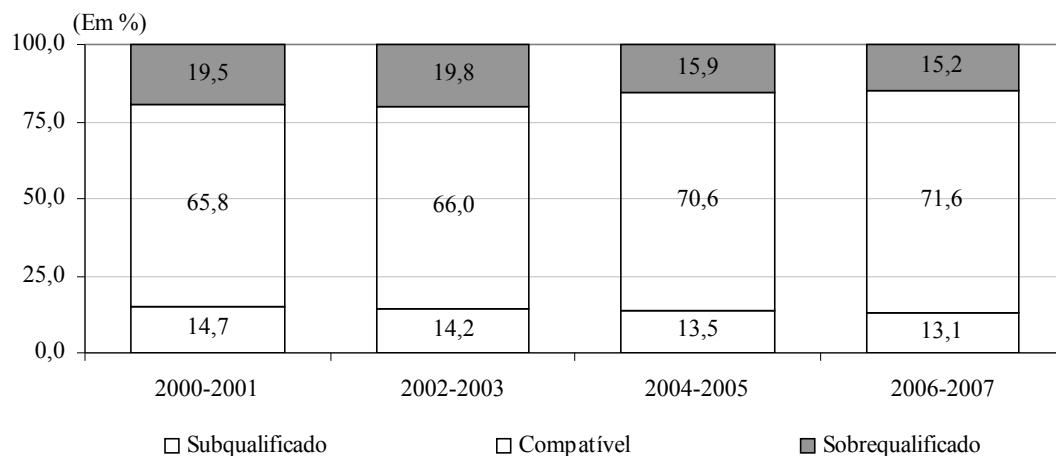
Categorias ocupacionais	Elevado crescimento N. Grupos ocupacionais	Moderado crescimento N. Grupos ocupacionais	Baixo crescimento/ diminuição N. Grupos ocupacionais
Direção e planejamento	3 Planejamento - educação - prof. ens. médio, diretor	2 Direção - outros cargos de direção e gerencia 4 Planejamento - com ensino superior	1 Direção - administradores e gerentes - serviços 5 Planejamento - outros cargos de plan. e organização
Execução	6 Qualificados - técnicos e mecânicos 9 Qualificados - demais profissões 10 Semi-qualif. na ind. metal-mec, extrat. e gráfica 11 Semi-qualif. na ind. e com. de alimentação 12 Semi-qualif. com. - vendedor atac. e varejista 13 Semi-qualif. vigias, fiscais, seguranças 14 Semi-qualif. serv. pessoais - cabelereiro, etc. 15 Semi-qualif. na construção civil 16 Semi-qualif. demais ocupações 18 N-qualif. servent. pedreiro e outros trab. braçais 19 N-qualif. serv. domésticos 20 N-qualif. demais ocupações	7 Qualificados - técnicos - serviços especializados 8 Qualificados - professores do ens. fundamental e pré 17 N-qualif. atendente em bares, restaurantes	
Apoio	21 N-operac. apoio - estoquista, operador empilhadeira 22 N-operac. apoio - escriturário 24 N-operac. apoio - demais ocupações 25 Serv. escrit. - caixas, aux. contabilid. 26 Serv. escrit. - assistentes administrat. 28 Serviços gerais - faxina, zelador em empresas		23 N-operac. apoio - util. públ. - guardas, inspetores 27 Serv. escrit. demais ocupações 29 Serviços gerais - estágios e demais ocupações
Mal definidas	30 Ocupações mal definidas (menos estágios)		

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS. (ver: Tabela 77, pág. 157).

No segmento das não operacionais de apoio, tiveram expressivos incrementos os operadores de empilhadeira e estoquistas, os escriturários, e o agregado das “demais ocupações” não operacionais. Também no apoio, destacaram-se ocupações de serviços de escritório classificadas como caixas e auxiliares de contabilidade e assistentes administrativos, por fim, nos serviços gerais, houve aumento de ocupados na faxina e na zeladoria de empresas.

Na RMS, em situação oposta ao que ocorreu com a área metropolitana de Belo Horizonte, ao longo da década, elevou-se a proporção de ocupados com qualificação compatível com o exercício de sua atividade, ao passar de 65,8%, no biênio 2000-2001, para os atuais 71,6%, pelo Gráfico 11. Essa ampliação da proporção de compatíveis deu-se, principalmente pela redução dos mais qualificados (de 19,5% para 15,2%, no período), estimados em 163 mil trabalhadores nos últimos dois anos. Tais movimentos sugerem que a dessincronia entre a qualificação da força de trabalho e o tipo de demanda de trabalho tem sido menor na RMS do que na RMBH.

**Gráfico 11 – Distribuição dos ocupados de 26 anos e mais, segundo compatibilidade entre qualificação e tipo de ocupação – Região Metropolitana de Salvador (RMS) – Biênios 2000-2001 a 2006-2007**



Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS. (ver: Tabela 79 à Tabela 81, a partir da pág. 159).

Na década de 2000, a menor qualificação na RMS também retraiu, embora em menor intensidade que a maior qualificação, ao passar de 14,7% para 13,1% nos dois últimos anos. Assim, o número dos menos qualificados estaria atualmente estimado em 141 mil trabalhadores.

Conforme mostra a Tabela 28, o aumento da compatibilização entre qualificação e inserção profissional foi fruto da dinâmica de algumas ocupações, tais como as de vigias, fiscais e seguranças e de cabeleireiros e assemelhados, que, apesar de apresentarem compatibilização crescente, mantiveram proporção próxima de 20% de menos qualificados no último biênio.

**Tabela 28 - Distribuição dos ocupados de 26 anos e mais, segundo alguns grupos ocupacionais e segundo a compatibilidade entre qualificação e tipo de ocupação, e percentual de crescimento Região Metropolitana de Salvador (RMS) – Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Categorias e grupos ocupacionais	Nível de compatibilidade	Biênios				Crescimento (em %) 2006-2007/ 2000-2001
		2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007	
<b>Grupos com diminuição de compatibilidade</b>						
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0	
Direção e planejamento - 1. Direção - administradores e gerentes - serviços	Sobrequalificados	27,5	30,3	32,9	30,5	10,8
	Compatíveis	62,8	56,3	54,5	56,3	
	Subqualificados	9,7	13,4	12,6	13,2	
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0	
Execução - 6. Qualificados - técnicos e mecânicos	Sobrequalificados	(1)	(1)	(1)	(1)	61,5
	Compatíveis	77,4	71,7	72,5	68,1	
	Subqualificados	(1)	18,8	18,3	23,8	
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0	
Execução - 8. Qualificados - professores do ens. fundamental e pré	Sobrequalificados	27,5	30,2	32,8	41,5	21,4
	Compatíveis	65,6	63,2	61,8	53,1	
	Subqualificados	(1)	6,6	(1)	(1)	
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0	
Execução - 11. Semi-qualif. na ind. e com. de alimentação	Sobrequalificados	24,5	26,5	27,1	31,2	27,3
	Compatíveis	60,4	59,3	53,0	53,2	
	Subqualificados	15,1	14,2	19,9	15,6	
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0	
Execução - 17. N-qualif. atendente em bares, restaurantes	Sobrequalificados	26,3	26,9	32,0	36,3	20,8
	Compatíveis	59,6	54,0	52,3	50,8	
	Subqualificados	14,1	19,1	15,7	12,9	
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0	
Apoio - 23. N-operac. apoio - util. públ. - guardas, inspetores	Sobrequalificados	(1)	14,2	18,8	21,2	14,3
	Compatíveis	82,7	70,7	68,7	69,0	
	Subqualificados	(1)	15,1	(1)	(1)	
<b>Grupos com aumento de compatibilidade</b>						
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0	
Execução - 13. Semi-qualif. vigias, fiscais, seguranças	Sobrequalificados	31,1	33,5	(1)	(1)	60,0
	Compatíveis	47,6	50,2	83,7	78,7	
	Subqualificados	21,3	16,3	15,5	20,0	
	Total	100,0	100,0	100,0	100,0	
Execução - 14. Semi-qualif. serv. pessoais - cabelereiro, etc.	Sobrequalificados	33,9	(1)	(1)	(1)	75,0
	Compatíveis	51,3	83,2	77,2	78,9	
	Subqualificados	(1)	15,4	21,3	18,4	

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS. (ver: Tabela 77 e Tabela 79 à Tabela 81, a partir da pág. 157). (1) A amostra não comporta a desagregação para esta categoria.

Em sentido contrário, várias ocupações apresentaram grau de compatibilização decrescente, seja pelo aumento da maior qualificação, como os administradores e gerentes no setor de serviços, seja pelo de menos qualificados como os técnicos industriais e mecânicos.

A síntese do perfil dos ocupados segundo grau de compatibilidade, na Tabela 29, permite identificar que o trabalhador menos qualificado, frente aos demais ocupados, era mais velho e possuía mais tempo de trabalho. Contudo, o conhecimento proporcionado pela maior experiência não lhe permitia uma inserção privilegiada, pois seu rendimento (R\$ 521) era quase três vezes menos que os ocupados mais qualificados (R\$ 1.345) e a metade do que recebiam os ocupados com qualificação compatível com o trabalho (R\$ 935). Além disso, os menos qualificados eram menos cobertos pela previdência que os demais trabalhadores.

**Tabela 29 – Alguns atributos dos ocupados de 26 anos e mais, segundo compatibilidade entre qualificação e tipo de ocupação – Região Metropolitana de Salvador (RMS) – Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Atributos	Nível de compatibilidade	Biênios			
		2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007
Tempo de permanência no trabalho (em meses)	Sobrequalificados	77	81	77	78
	Compatíveis	86	87	88	87
	Subqualificados	93	105	104	104
Renda média do trabalho (em R\$ de nov/07)	Sobrequalificados	1.436	1.434	1.233	1.345
	Compatíveis	1.078	969	944	935
	Subqualificados	559	546	498	521
Idade média dos ocupados (em anos)	Sobrequalificados	38	39	38	38
	Compatíveis	39	40	40	40
	Subqualificados	45	45	45	45
Proporção dos que contribuem com a previdência social (em %)	Sobrequalificados	64,9	64,9	64,2	71,2
	Compatíveis	64,1	62,8	64,4	65,7
	Subqualificados	48,0	44,7	43,2	44,8

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS. (ver: Tabela 82 à Tabela 93, a partir da pág. 162).

## VI.2 Ocupações dos jovens

Na década atual, o crescimento dos postos de trabalho entre os jovens caracterizou-se por estar abaixo da média de todos os segmentos etários (7,1% e 24,1%, respectivamente) (Tabela 30). Essa evolução da ocupação jovem soteropolitana reflete, tal como observado na Grande Belo Horizonte, o adiamento ao ingresso no mercado de trabalho. Também se assemelha à evolução da RMBH o fato da ocupação entre indivíduos de 16 a 25 anos ter sido concentrada em segmentos alguns segmentos, em especial, nas ocupações relativas às categorias de planejamento e organização (24,8%),

qualificadas e semi-qualificadas de execução (10,9% e 13,9%), não operacionais de apoio (41,2%) e de serviços gerais de apoio (16,6%).

**Tabela 30 – Estimativa dos ocupados jovens (16 a 25 anos), segundo categoria ocupacional - Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Especificação	Biênios				Variação			
					2006-2007/2004-2005		2006-2007/2000-2001	
	2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007	absoluta	relativa (%)	absoluta	relativa (%)
<b>Ocupados</b>	<b>282</b>	<b>281</b>	<b>301</b>	<b>302</b>	<b>1</b>	<b>0,3</b>	<b>20</b>	<b>7,1</b>
<b>Direção e planejamento</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>3,0</b>	<b>2</b>	<b>16,3</b>
Empresários, diretores e gerentes	5	4	5	5	0	-5,6	0	7,1
Planejamento e organização	5	5	6	7	1	10,4	1	24,0
<b>Execução</b>	<b>169</b>	<b>165</b>	<b>172</b>	<b>168</b>	<b>-4</b>	<b>-2,2</b>	<b>-1</b>	<b>-0,7</b>
Qualificadas de execução	24	25	28	27	-2	-6,1	3	10,9
Semi qualificadas de execução	72	73	81	82	1	0,7	10	13,8
Não qualificadas de execução	73	67	62	59	-3	-4,2	-14	-18,7
<b>Apoio</b>	<b>84</b>	<b>84</b>	<b>95</b>	<b>101</b>	<b>5</b>	<b>5,4</b>	<b>17</b>	<b>20,1</b>
Não operacionais de apoio	25	24	29	35	6	20,0	10	41,2
Serviços de escritório	17	16	17	17	0	-1,5	-1	-3,4
Serviços gerais	42	45	50	49	-1	-1,6	7	16,6
<b>Mal Definidas</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>22</b>	<b>-1</b>	<b>-3,3</b>	<b>3</b>	<b>14,2</b>

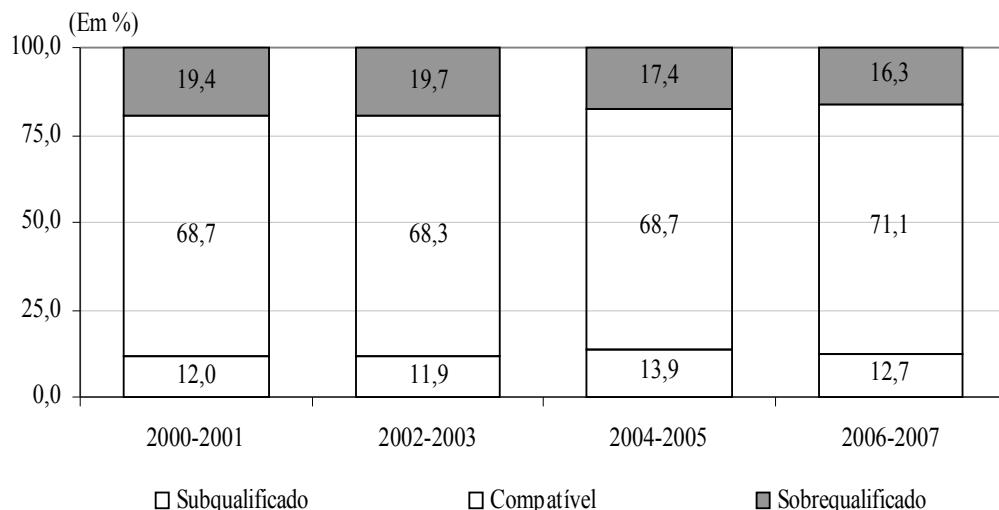
Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS.

O crescimento expressivo da categoria semi-qualificada de execução decorreu do intenso crescimento das ocupações da indústria (23,6%) e do comércio (15,5%), pela Tabela 96 (no Apêndice, pág. 175). No segmento de apoio, destacam-se as atividades não operacionais relativas aos postos de escriturários e assemelhados (49,4%).

Na RMS verificou-se que o grau de compatibilidade entre qualificação e trabalho dos jovens foi levemente crescente ao longo da década de 2000, ao passar de 68,7%, no biênio 2000-2001 para os atuais 71,1% (Gráfico 12). Esse movimento foi resultado exclusivamente da diminuição da proporção de mais qualificados, uma vez que não houve redução dos menos qualificados, mas sim, uma ligeira oscilação positiva ao passar de 12,0% para 12,7% entre os biênios inicial e final. Estima-se assim, que atualmente existam 49 mil jovens ocupados mais qualificados, e 38 mil menos qualificados.

Nos grupos ocupacionais com maior variação do grau de qualificação em relação à ocupação, destacam-se 1) os serviços de escritório, que retraiu o número de ocupados com aumento da faixa mais qualificada; 2) as ocupações semi qualificadas da indústria, que cresceu reduzindo a proporção de mais qualificados, principalmente no penúltimo biênio analisado, e 3) as ocupações semi qualificadas de execução composta por atendentes no comércio e em bares e restaurantes, que ampliou 13,2% com a redução de mais qualificados no último biênio (Tabela 31).

**Gráfico 12 – Distribuição dos ocupados de 16 a 25 anos, segundo compatibilidade entre qualificação e tipo de ocupação – Região Metropolitana de Salvador (RMS) – Biênios 2000-2001 a 2006-2007**



Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS. (ver: Tabela 98 à Tabela 100, a partir da pág. 176).

**Tabela 31 - Distribuição dos ocupados de 16 a 25 anos, segundo alguns grupos ocupacionais e segundo a compatibilidade entre qualificação e tipo de ocupação, e percentual de crescimento – Região Metropolitana de Salvador (RMS) – Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS. (ver: Tabela 96, e Tabela 98 à Tabela 100, a partir da pág. 175). (1) A amostra não comporta a desagregação para esta categoria.

Entre os jovens de 16 a 25 anos, na RMS – tal com se observa em Belo Horizonte – não é muito perceptível as diferenças de tempo de permanência entre os ocupados segundo o grau de qualificação. O mesmo ocorreu com as idades, que variavam entre 21 (menos qualificados) e 23 anos (mais qualificados), o que deve estar refletindo os anos de escolaridade desses jovens, ainda estudantes, em muitos casos.

**Tabela 32 – Alguns atributos dos ocupados de 16 a 25 anos, segundo compatibilidade entre qualificação e tipo de ocupação – Região Metropolitana de Salvador (RMS) – Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Atributos	Nível de compatibilidade	Biênios			
		2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007
Tempo de permanência no trabalho (em meses)	Sobrequalificados	17	18	18	18
	Compatíveis	18	18	18	18
	Subqualificados	20	22	21	22
Renda média do trabalho (em R\$ de nov/07)	Sobrequalificados	523	519	535	568
	Compatíveis	434	419	431	482
	Subqualificados	311	291	276	322
Idade média dos ocupados (em anos)	Sobrequalificados	22	22	23	23
	Compatíveis	21	21	22	22
	Subqualificados	21	21	21	21
Proporção dos que contribuem com a previdência social (em %)	Sobrequalificados	50,3	51,8	54,6	55,0
	Compatíveis	44,4	44,8	47,4	52,4
	Subqualificados	29,9	27,5	25,6	29,2

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS. (ver: Tabela 101 à Tabela 112, a partir da pág. 178).

Analogamente à situação do mercado de trabalho dos jovens na RMBH, na RMS as diferenças de nível de qualificação parecem ser determinantes no sucesso da inserção produtiva, quando se analisa os dados de renda e de contribuição com a Previdência. Tal como em outros segmentos analisados, a renda média cresce com o aumento da qualificação, ao passar de R\$ 322 para R\$ 482 dos menos qualificados para os jovens com qualificação compatível à ocupação, e para R\$ 568 quando a qualificação se eleva mais, no caso dos mais qualificados nos últimos dois anos. Entre os menos qualificados, a cobertura previdenciária é de apenas 29,2%, saltando para 52,4% e 55,0%, respectivamente, entre os jovens com qualificação compatível e entre os mais qualificados.

## VII. Considerações finais

Esse item apresenta, à guisa de conclusão, uma síntese desse estudo e algumas reflexões sobre os alcances e limitações do método proposto. Na parte inicial do estudo, a revisão da literatura empreendida ofereceu um resgate dos principais desenvolvimentos teóricos e empíricos do pensamento no campo de estudo das projeções ocupacionais a partir das experiências internacionais e brasileiras dos últimos 50 anos.

A primeira das três seções do Capítulo III evidenciou a trajetória de desenvolvimento dos modelos de projeção ocupacional no mundo desenvolvido, principalmente no que tange aos seus objetivos. Nesse sentido, observou-se a existência

de duas fases: a primeira, dos anos 50 aos anos 70, marcada por projeções voltadas ao longo prazo para orientar o sistema educacional dos países em um mundo em crescimento e sob a hegemonia das políticas econômicas keynesianas; a segunda, pós-80, caracterizada por projeções de curto e médio prazo voltadas para orientar decisões individuais, de empresas e de governos de investimentos em qualificação, em um contexto de ascensão das políticas econômicas liberalizantes.

A segunda seção dedicou-se a descrever as principais experiências internacionais em projeção ocupacional, que contemplou os modelos formulados pelos países da OCDE (Inglaterra, Alemanha, França e Estados Unidos), destacando-se a experiência do Canadá e tecendo breves comentários sobre a da Austrália. Observa-se que os desenvolvimentos nesses países em larga medida apoiaram-se no MRA, metodologia desenvolvida pela OCDE no pós-guerra para ser aplicada nos países membros. Mas também se verificou que cada país seguiu, posteriormente, uma linha de melhoramentos na metodologia de projeções ocupacionais que lhe fosse mais afinada a disponibilidade de dados, das características específicas do seu mercado de trabalho e dos objetivos a que tais projeções se propunham.

Por fim, a terceira seção buscou caracterizar as experiências brasileiras em projeções ocupacionais. Constatou-se que há uma maior diversidade de formulações de projeções ocupacionais seguindo linhas de desenvolvimento distintas, talvez associada a heterogeneidade do mercado de trabalho brasileiro, mas sempre experiências no sentido de pesquisas pontuais, sem a preocupação de constituir um programa continuado de projeções – exceção nesse caso é o modelo de prospecção ocupacional do SENAI.

Contudo, a estratégia metodológica da experiência empírica que foi levada a cabo nessa pesquisa não se fundamentou em especificamente nenhum modelo de projeção ocupacional até então apresentado. Alguns por apresentarem aspectos criticáveis julgados relevantes. Outros porque demandariam um grande volume de recursos humanos e materiais que somente seriam passíveis de serem mobilizados no médio ou longo prazo. Entretanto, esse capítulo nos deixou importantes aprendizados e a indicação de rumos que a projeção ocupacional poderá tomar no Brasil se um dos maiores aprendizados for absorvido: a construção de um sistema de projeção ocupacional necessita tempo para ser estruturada e maturada. Ademais, precisa ser estável no tempo, ou seja, desenvolvida por uma instituição perene e bem estruturada, que mantenham seus quadros para que estes

possam acumular conhecimento e proceder tais projeções de acordo com condições específicas de cada país – no caso de um país continental como o Brasil, o desafio se desdobra dada a heterogeneidade do mercado de trabalho nacional e de estatísticas disponíveis.

Outra metodologia prospectada em conversas com especialistas na temática prometeu lançar luz sobre uma metodologia que permita indicar as ocupações onde está havendo maior demanda e onde a qualificação estaria mais aquém do requerido pelo mercado, justificando, pois, políticas de qualificação profissional. Essa metodologia remete a matriz teórica e empírica inaugurada por CLOGG e SHOCKEY (1984) e que utiliza de um método inovador para identificar e analisar a evolução da incompatibilidade entre escolaridade e ocupações, que serve sobremaneira aos propósitos desta pesquisa. Além do fato de ser aplicável as bases de dados PED, esta metodologia também apresenta a determinante vantagem de poder ser desenvolvida em um espaço de tempo relativamente exíguo. Ou seja, sob uma conjuntura de aquecimento da economia – quando a demanda por pessoas qualificadas para o trabalho encontra estrangulamentos – quando não se dispõe de um sistema de projeções ocupacionais mais estruturado, a metodologia CLOGG e SHOCKEY (1984) foi um achado na identificação, no curto prazo, das necessidades de qualificação da força de trabalho através das políticas públicas.

Depois de realizado um resgate do pensamento sobre projeção ocupacional e de entendidas as principais tendências dos mercados de trabalho metropolitanos de Belo Horizonte e de Salvador, reuniram-se elementos suficientes para a decisão acerca da estratégia metodológica a ser privilegiada neste estudo ocupacional que objetiva informar as políticas públicas de qualificação da força de trabalho no Brasil.

Como já sinalizado ao final do capítulo que realizou a revisão na evolução da teoria e das experiências internacionais e brasileiras acerca das projeções ocupacionais, a perspectiva metodológica utilizada neste trabalho apoiou-se na perspectiva teórica e empírica originalmente desenvolvida por CLOGG e SHOCKEY (1984). Contudo, foram implementados importantes ajustes nesta metodologia mestra para compatibilizá-la aos propósitos da pesquisa, às limitações e potencialidades da base de dados privilegiada (PED) e às características demográficas e ocupacionais específicas regionais do heterogêneo mercado de trabalho brasileiro.

Portanto, a terceira parte da investigação dedicou-se, em um primeiro momento, a apresentar o arcabouço da metodologia de Clogg e Shockey e seus primeiros resultados empíricos com dados da economia americana; complementando a revisão da literatura internacional anteriormente realizada. Os autores buscaram a explicação para o *educational upgrading* verificado na economia americana nos anos 70 e 80 pela identificação do crescimento da incompatibilidade entre escolaridade e ocupações. Com base em dados secundários, os autores calculam a média e o desvio-padrão da escolaridade dos indivíduos em cada ocupação e, na distribuição das escolaridades, calculam os percentuais de indivíduos incompatíveis com a ocupação dado que seu nível de escolaridade situa-se acima ou abaixo dos limiares definidos pela média mais ou menos um desvio-padrão. Essa metodologia nos é particularmente interessante pois propicia a indicação de ocupações onde está havendo menor qualificação significativa ou crescente. Ou seja, evidencia se em determinada ocupação a proporção de pessoas subqualificadas é alta ou crescente, significando afirmar que políticas de qualificação se justificariam para essa ocupação.

Na segunda seção foram detalhados os principais desenvolvimentos empíricos com o uso da referida metodologia no Brasil. Para tanto, apresentou-se duas pesquisas, um artigo de MACHADO, OLIVEIRA e CARVALHO (2004) e uma monografia de DIAS (2008). Ainda que existam outros trabalhos que tenham utilizado o instrumental Clogg e Shockey no estudo empírico do tema no Brasil, a escolha por priorizar aqui tais referências motivou-se, justamente, pela riqueza de suas revisões de outros trabalhos anteriores que empregaram a metodologia no Brasil. Tais revisões complementaram o resgate do pensamento brasileiro no tema, tal como empreendia anteriormente.

Considerando então o “estado das artes” da utilização da abordagem de Clogg e Shockey no Brasil, a terceira seção concluiu esse capítulo explicitando o desenho da estratégica metodológica a ser adotada na pesquisa empírica com as estatísticas da PED, em conformidade com os objetivos propostos.

Da leitura dos Capítulos VI e VII sobre os resultados da aplicação do método, evidenciou-se que foi oportuna a escolha das regiões metropolitanas de Belo Horizonte e Salvador como primeiros experimentos, uma vez que se concluiu que as duas áreas metropolitanas caminhavam em sentidos opostos em termos de evolução da compatibilização entre qualificação dos trabalhadores e exigências dos postos de

trabalhos ocupados, pois enquanto Belo Horizonte apresentava diminuição da proporção de trabalhadores com qualificação compatíveis com seu trabalho, pelo aumento da maior qualificação, Salvador mostrava crescimento, ainda que ligeiro, da proporção de indivíduos adultos com qualificação e trabalho compatíveis. Contudo, em ambas as áreas metropolitanas, percebeu-se suave crescimento da proporção de menos qualificados, o que sugere a necessidade de políticas públicas para alterar esse quadro.

Na RMBH, grupos ocupacionais, sobretudo, os mecânicos de automóveis, professores de ensino fundamental e pré, e tantos outros apresentaram expressivas diminuições da proporção de ocupados com qualificações compatíveis com suas respectivas funções, ora pelo aumento da proporção de mais qualificados, ora pelo motivo inverso, ou seja, pelo incremento de trabalhadores menos qualificados.

Na RMS, em que pese a evolução de crescimento do segmento de ocupados com qualificações compatíveis com o desempenho de suas funções, foram identificados grupos ocupacionais em que ocorria o oposto, como os técnicos em indústria e mecânicos – cujo maior dinamismo do crescimento implicava o crescimento da menor qualificação – e os atendentes de bares e restaurantes – pelo crescimento dos mais qualificados.

Mesmo que sucintamente, foi possível desenhar o perfil dos trabalhadores segundo os diversos graus de compatibilidade. Os mais qualificados eram, em geral, indivíduos mais jovens, e que por isso, tinham menos tempo executando o trabalho atual. Apesar da menor experiência e “tempo de casa” possuíam uma melhor inserção no mercado de trabalho, com rendimentos maiores e com cobertura da previdência social. Em situação oposta estavam os menos qualificados. Sua maior experiência profissional inferida pela maior idade e por terem mais tempo de permanência no trabalho atual não os livravam de terem inserções mais precarizadas, com rendimentos menores (por vezes, recebendo três vezes menos ou a metade que os mais qualificados) e com menor cobertura da previdência. Essas diferenças foram observadas em ambas as regiões metropolitanas analisadas.

Como dito anteriormente, o método proposto oferece um instrumental de análise para subsidiar políticas públicas incidentes sobre o mercado de trabalho tais como qualificação profissional e intermediação pois possibilita inferir grupos ocupacionais cujos postos de trabalho estão sendo preenchidos por trabalhadores carentes de

qualificação, e também quando o inverso ocorria, isto é, quando havia maior qualificação. Este último caso pode sugerir gargalos estruturais na economia ou situações de ineficiência alocativa, uma vez que a estrutura produtiva é incapaz de empregar, plenamente, as dotações dos trabalhadores.

Para o desenvolvimento dos próximos trabalhos que utilizem o método proposto, algumas escolhas metodológicas podem ser reavaliadas. Como exemplo, além das delimitações entre graus de compatibilização, utilizando a média de instrução somada ao desvio padrão (para delimitar os compatíveis com os mais qualificados) e subtraída ao desvio padrão (para segmentar os compatíveis dos menos qualificados) poderiam ser estipulados outros pontos de corte, de forma a distinguir a menor qualificação e a maior qualificação entre situações mais graves de mais brandas de compatibilização, de forma a sinalizar melhor o tipo e intensidade que as políticas públicas deveriam ser aplicadas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 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.
- 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.W. Mismatch between occupation and schooling: a prevalence measure, recent trends and demographic analysis. **Demography**, v. 21, n. 2, p. 235-257, may, 1984.
- 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 Co-operation and Development (OCDE), GD93/7, n.10, 45p., 1993.
- 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. Belo Horizonte: **Nova Economia**, 14(2):11-33, 2004.
- MACHADO, A. F.; OLIVEIRA; A. M. H. C. de; e 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.

- NAJBERG, S. e 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. e 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.
- NASSIF, A; SANTOS, L.O.; PEREIRA, R.O. **Produtividade e potencial de emprego no Brasil**: as prioridades estratégicas das políticas públicas. Revista do BNDES, 14 (29):157-176, Jun. 2008
- NASSIF, A; SANTOS, L.O.; PEREIRA, R.O. Produtividade e potencial de emprego no Brasil: as prioridades estratégicas das políticas públicas. Revista do BNDES, Rio de Janeiro: BNDES, v.14, n. 29, p. 157-176, Junho, 2008.
- POCHMANN, M. (org.). Demanda e perfil dos trabalhadores formais no Brasil em 2007. Comunicado da Presidência. Brasília: IPEA, 15p., novembro, 2007.
- RODARTE, Mario M. S.; GARCIA, Lúcia S.; GUERRA, Maria de F. L. A escolarização em marcha forçada: O aumento da qualificação na demanda e oferta de trabalho em Belo Horizonte. **Pensar BH. Política Social**, v. 18, p. 32-37, 2007b.
- RODARTE, Mario M. S.; GARCIA, Lúcia S.; GUERRA, Maria de F. L. As tendências recentes do mercado de trabalho e o novo perfil dos moradores de Belo Horizonte. **Pensar BH. Política Social**, v. 18, p. 16-24, 2007a.
- RODARTE, Mario M. S.; GARCIA, Lúcia S.; GUERRA, Maria de F. L. O mercado de trabalho em Belo Horizonte. **Pensar BH. Política Social**, v. 18, p. 25-31, 2007c.
- SCHNEIDER, Eduardo M.; RODARTE, Mario M. S. Evolução do mercado de trabalho metropolitano entre meados das décadas de 1990 e 2000. **São Paulo em Perspectiva**, v. 20, p. 74-102, 2006.
- 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.

## ANEXO A: GRUPOS OCUPACIONAIS DA RMBH E DA RMS

### A.1 RMBH

**Tabela 33 – Distribuição da população ocupada (de 26 anos e mais) segundo grupos ocupacionais e ocupações originais da PED - Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - 2000-2007**

Grupos ocupacionais	Ocupações originais	(Continua)
		Distribuição (Em %)
Direção - administradores e gerentes - constr. civil	Administradores e gerentes na construção civil	7,0
	Administradores e gerentes de serviços	93,0
Total		100,0
Direção - administradores e gerentes - serviços	Administradores e gerentes na agricultura	3,6
	Administradores e gerentes de serviços	96,4
Total		100,0
gerencia	Diretores de espetáculos	2,6
	Empresários agrícolas	0,2
	Empresários da extração mineral, vegetal e pesca	0,0
	Empresários da indústria de transformação	0,4
	Empresários da construção civil	0,4
	Empresários no comércio	0,1
	Empresários nos serviços	0,3
	Outros empresários	0,0
	Diretores e chefes na administração pública	7,0
	Ministros de estado, governadores, prefeitos, etc.	1,2
	Magistrados	2,1
	Diretores, assessores e chefes no serviço público	20,3
	Administradores e gerentes na indústria de transf.	36,6
	Administradores e gerentes no setor banc. e financ.	22,0
	Outros administradores e gerentes não classificados	0,8
	Comissários de polícia	2,2
	Produtores agropecuários autônomos	3,9
Total		100,0
Planejamento - educação - prof. ens. médio, diretor	Professores de ensino de 2º. grau	43,6
	Diretores de escolas	56,4
Total		100,0
Planejamento - com ensino superior	Farmacêuticos	2,1
	Físicos	0,0
	Arquitetos e engenheiros	20,4
	Geólogos e assemelhados	0,4
	Agrimensores e assemelhados	0,1
	Biologistas	0,9
	Farmacobiologistas	0,1
	Agrônominos	0,3
	Médicos	11,6
	Dentistas	6,8
	Veterinários	0,8
	Nutricionistas	0,4

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. - PED-RMBH.

**Tabela 33 – Distribuição da população ocupada (de 26 anos e mais) segundo grupos ocupacionais e ocupações originais da PED - Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - 2000-2007**

(Continua)

Grupos ocupacionais	Ocupações originais	Distribuição (Em %)
Direção - administradores e gerentes - constr. civil	Administradores e gerentes na construção civil	7,0
	Administradores e gerentes de serviços	93,0
	Total	100,0
Direção - administradores e gerentes - serviços	Administradores e gerentes na agricultura	3,6
	Administradores e gerentes de serviços	96,4
	Total	100,0
gerencia	Diretores de espetáculos	2,6
	Empresários agrícolas	0,2
	Empresários da extração mineral, vegetal e pesca	0,0
	Empresários da indústria de transformação	0,4
	Empresários da construção civil	0,4
	Empresários no comércio	0,1
	Empresários nos serviços	0,3
	Outros empresários	0,0
	Diretores e chefes na administração pública	7,0
	Ministros de estado, governadores, prefeitos, etc.	1,2
	Magistrados	2,1
	Diretores, assessores e chefes no serviço público	20,3
	Administradores e gerentes na indústria de transf.	36,6
	Administradores e gerentes no setor banc. e financ.	22,0
	Outros administradores e gerentes não classificados	0,8
	Comissários de polícia	2,2
	Produtores agropecuários autônomos	3,9
	Total	100,0
Planejamento - educação - prof. ens. médio, diretor	Professores de ensino de 2º. grau	43,6
	Diretores de escolas	56,4
	Total	100,0
Planejamento - com ensino superior	Farmacêuticos	2,1
	Físicos	0,0
	Arquitetos e engenheiros	20,4
	Geólogos e assemelhados	0,4
	Agrimensores e assemelhados	0,1
	Biologistas	0,9
	Farmacologistas	0,1
	Agrônominos	0,3
	Médicos	11,6
	Dentistas	6,8
	Veterinários	0,8
	Nutricionistas	0,4

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. - PED-RMBH.

**Tabela 33 – Distribuição da população ocupada (de 26 anos e mais) segundo grupos ocupacionais e ocupações originais da PED - Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - 2000-2007**

(Continua)	Distribuição (Em %)
Grupos ocupacionais	Ocupações originais
Planejamento - com ensino superior	Outros especialistas em medicina 0,5 Estatísticos 0,1 Atuários e assemelhados 0,0 Analistas de sistemas 3,9 Economistas 1,6 Auditores contábeis e assemelhados 7,3 Advogados e defensores públicos 19,8 Procuradores, promotores e curadores públicos 0,5 Professor de ensino superior 7,3 Jornalistas 2,7 Arquivologistas 4,2 Antropólogos 0,5 Assistentes sociais 1,5 Psicólogos 6,4
	Total 100,0
Planejamento - outros cargos de plan. e organização	Programadores de computadores 37,4 Escritores e assemelhados 1,1 Religiosos 14,6 Chefes e encarregados de seção de serviços administr. 30,6 Chefes e encarregados de seção na produção industrial 16,3
	Total 100,0
Qualificados - técnicos - indústrias	Inspetores de qualidade e assemelhados 23,4 Ortopedistas 0,2 Artesãos de objetos de cerâmica, couro, etc. 45,3 Forneiros metalúrgicos e assemelhados 2,9 Galvanizadores e recobridores de metais 0,4 Escarfador e assemelhados 0,2 Ferramenteiros 3,7 Montadores na indústria metalúrgica 13,5 Ajustadores e montadores mecânicos 1,5 Montadores de equipamentos eletrônicos 1,7 Lapidadores e assemelhados 6,2 Ampoleiros e assemelhados 0,2 Ceramistas e louceiros 0,5
	Total 100,0

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

**Tabela 33 – Distribuição da população ocupada (de 26 anos e mais) segundo grupos ocupacionais e ocupações originais da PED - Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - 2000-2007**

(Continua)

Grupos ocupacionais	Ocupações originais	Distribuição (Em %)
Qualificados - mecânicos de automóveis	Mecânicos de veículos automotores	100,0
	Total	100,0
Qualificados - técnicos - serviços especializados	Pesquisadores de mercado e assemelhados	47,5
	Desenhistas e assemelhados	26,5
	Relações públicas	5,5
	Cenógrafos e assemelhados	7,1
	Cinegrafistas e assemelhados	7,7
	Sondadores de poços, exclusive de petróleo e gás	0,9
	Protéticos e assemelhados	4,7
	Total	100,0
Qualificados - professores do ens. fundamental e pré	Professores de ensino de 1º. grau (1 a 8 série)	83,0
	Professores de ensino pré-escolar	17,0
	Total	100,0
Qualificados - demais profissões	Técnicos de agropecuária	28,7
	Técnicos químicos e assemelhados	1,5
	Enfermeiros diplomados	4,5
	Acadêmicos de hospital	5,4
	Instrutores de formação profissional	4,1
	Cantores e assemelhados	3,6
	Modelos e manequins	1,0
	Técnicos de esportes	0,4
	Juizes de esportes e assemelhados	0,2
	Outros cientistas sociais	0,1
	Encarregado imediato	33,6
	Avaliadores	0,9
	Mestres de construção civil	5,7
	Mestres e técnicos de empresas de extração mineral	0,1
	Mestres, contramestres e técnicos de indústrias têxteis	0,0
	Outros mestres, contramestres e técnicos	0,2
	Modelistas, cortadores e montadores	2,4
	Tanoeiros e assemelhados	0,0
	Encanadores e assemelhados	0,2
	Fotogravadores e assemelhados	0,0
	Encardenadores e cartonadores	0,5
	Carpinteiros e assemelhados	7,0
	Total	100,0

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

**Tabela 33 – Distribuição da população ocupada (de 26 anos e mais) segundo grupos ocupacionais e ocupações originais da PED - Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - 2000-2007**

(Continua)

Grupos ocupacionais	Ocupações originais	Distribuição (Em %)
Semi-qualif. na ind. metal-mec, extrat. e gráfica	Canteiros e assemelhados	0,2
	Operadores de máq. de extração e benef. de minér. e pedras	3,4
	Laminadores	0,4
	Maceiros e assemelhados	0,4
	Trefiladores e assemelhados	0,5
	Operações de indústria do papel e papelão	0,6
	Ferreiros e assemelhados	15,9
	Mecânico industrial	8,4
	Estampadores mecânicos	5,3
	Afiadores e amoladores	1,4
	Mecânicos sem especificação	9,7
	Montadores de equipamentos elétricos	0,9
	Eletricistas de instalações	3,8
	Soldadores e assemelhados	13,0
	Impressores (inclusive de silk screen)	8,8
	Clickeristas e assemelhados	0,1
	Revisores na indústria gráfica	0,2
	Caldeireiros e assemelhados	24,8
	Guindasteiros e assemelhados	2,0
	Total	100,0
Semi-qualif. na ind. e com. de alimentação		
	Auxiliar de cozinha	77,4
	Açougueiros	9,1
	Charqueadores	0,4
	Confeiteiros na indústria	9,2
	Ocupações na indústria do café	0,1
	Ocupações na indústria de bebidas	0,5
	Farinheiros e assemelhados	3,3
	Total	100,0
Semi-qualif. com. - pracistas, compradores, corretores		
	Compradores	12,3
	Pracistas e viajantes comerciais	63,3
	Corretores de imóveis	24,4
	Total	100,0
Semi-qualif. com. - vendedor atacadista e assemelhado		
	Promotor de vendas	16,9
	Vendedores	81,3
	Demonstradores e assemelhados	1,8
	Total	100,0
Semi-qualif. com. - vendedor varejista	Vendedores	100,0
	Total	100,0
Semi-qualif. artesão, reforma - mecan., elétr., etc.		
	Mecânicos sem especificação	25,5
	Eletricistas de instalações	54,5
	Funileiros e assemelhados	14,1
	Borracheiros e assemelhados	6,0
	Total	100,0

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

**Tabela 33 – Distribuição da população ocupada (de 26 anos e mais) segundo grupos ocupacionais e ocupações originais da PED - Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - 2000-2007**

(Continua)

Grupos ocupacionais	Ocupações originais	Distribuição (Em %)
Semi-qualif. ind. têxtil e artesano de vestuário, etc.	Bobinadores e assemelhados	0,7
	Conicaleira e assemelhados	0,3
	Crocheteiros e assemelhados	6,1
	Acabadores de pano	0,7
	Alfaiares	69,3
	Colchoeiros e assemelhados	4,2
	Bordadeiras e assemelhados	11,8
	Sapateiros e assemelhados	1,8
	Bolseiros e cinteiros	2,5
	Chapeleiros, exclusive de palha	2,6
Total		100,0
Semi-qualif. vigias, fiscais, seguranças	Fiscais de lojas, supermercados, etc.	3,8
	Carcereiros e assemelhados	96,2
Total		100,0
Semi-qualif. motorista, operad. de máq. nos serviços, etc.	Motoristas e assemelhados	100,0
Total		100,0
Semi-qualif. motorista, operad. de máq. no transp. armaz.	Motoristas e assemelhados	100,0
Total		100,0
Semi-qualif. no setor saúde - enfer. n-dipl., fiscais sanit.	Enfermeiros não diplomados	86,4
	Guardas sanitários	13,6
Total		100,0
etc.	Ajudante de cabeleireiro	100,0
Total		100,0
Semi-qualif. na construção civil	Bombeiros, exclusive do corpo de bombeiros	6,1
	Jardineiros, exclusive de lavoura	6,3
	Rebitadores e montadores de estruturas metálicas	0,6
	Estucadores e assemelhados	82,0
	Armadores de concreto e assemelhados	2,9
	Ladrilheiros e assemelhados	1,7
	Calafetador e assemelhados	0,4
Total		100,0
Semi-qualif. demais ocupações	Práticos de farmácia	0,2
	Comentaristas e assemelhados	2,6
	Jogadores de futebol e assemelhados	0,9
	Escrivães de cartório	17,3
	Datiloscopistas e assemelhados	11,0
	Cicerone e assemelhados	0,9
	Capatazes e assemelhados	0,4
	Carvoeiros (fabricantes)	0,1
	Outros trabalhadores na agropecuária	2,7
	Serradores	0,7
	Urdidores e remetedores	0,1
	Curtidores e assemelhados	0,1
	Ocupações da indústria de laticínios	0,5
	Lustradores de madeira	39,8

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

**Tabela 33 – Distribuição da população ocupada (de 26 anos e mais) segundo grupos ocupacionais e ocupações originais da PED - Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - 2000-2007**

(Continua)

Grupos ocupacionais	Ocupações originais	Distribuição (Em %)
Semi-qualif. demais ocupações	Montadores de móveis em geral	6,6
	Operadores de equipamentos de som e cenografia	6,1
	Operadores de projetores cinematográficos	0,5
	Oleiros e assemelhados	0,7
	Linotipistas e assemelhados	0,3
	Estucadores e assemelhados	8,5
	Total	100,0
N-qualif. atividades comerciais	Bilheteiros no serviço de diversões	0,6
	Frentistas	14,3
	Baleiros e assemelhados	69,0
	Vidraceiros (colocadores de vidro)	3,3
	Embaladores de mercadorias	1,3
	Serventes de pedreiro	11,6
	Total	100,0
N-qualif. atendente em bares, restaurantes	Atendentes de bar e lanchonete	100,0
	Total	100,0
N-qualif. servent. pedreiro e outros trab. braçais	Embaladores de mercadorias	7,1
	Serventes de pedreiro	92,9
	Total	100,0
N-qualif. serv. domésticos	Camareiros e assemelhados	100,0
	Total	100,0
N-qualif. demais ocupações	Carteiros	3,8
	Lavadeiras e assemelhados	31,9
	Dedetizadores e assemelhados	0,5
	Apanhadores, quebradores e descasc. de prod. vegetais	0,2
	Lavradores	3,2
	Lenhadores	0,1
	Garimpeiros e assemelhados	0,0
	Overloquistas	0,3
	Auxiliares de costura e assemelhados	3,4
	Trabalhadores na fabricação de calçados	8,0
	Operadores de máquinas de marcenaria	0,4
	Operadores de máq. da ind. de artef. de borracha e plást.	5,3
	Pintores a pistola	42,8
	Cesteiros e esteireiros	0,2
	Carroceiros e tropeiros	0,1
	Total	100,0
N-operac. apoio - estoquista, operador empilhadeira	Almoxarifes e assemelhados	85,0
	Operadores de empilhadeiras	15,0
	Total	100,0
N-operac. apoio - escriturário	Apontador e assemelhados	100,0
	Total	100,0
N-operac. apoio - util. públ. - guardas, inspetores	Guardas metropolitanos e civis	95,1
	Guardas-civis e assemelhados	4,9
	Total	100,0

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

**Tabela 33 – Distribuição da população ocupada (de 26 anos e mais) segundo grupos ocupacionais e ocupações originais da PED - Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - 2000-2007**

(Continua)

Grupos ocupacionais	Ocupações originais	Distribuição (Em %)
N-operac. apoio - demais ocupações	Aviadores civis	1,4
	Maquinistas de embarcação e assemelhados	0,0
	Agentes de estradas de ferro	0,1
	Agentes postais e telegráficos	2,9
	Agentes de serviços aéreos	4,3
	Cobradores e assemelhados	37,2
	Radiotelegrafistas e assemelhados	24,8
	Arquivistas e assemelhados	3,1
	Comissários de bordo	0,2
	Despachantes comerciais e de documentos	6,0
	Mestres e técnicos de empresas de serv. urbanitários	3,2
	Trabalhadores de extração de petróleo e gás	0,1
	Instaladores e repar. de equip. de telecomunicação	5,2
	Guarda-fios e assemelhados	8,0
	Operadores de instalações de produção de energia elétrica	0,3
	Barqueiros e canoeiros	0,0
	Foguistas de embarcação e assemelhados	0,0
	Condutores e chefes de trem	1,2
	Guarda-freios e assemelhados	2,0
	Total	100,0
Serv. escrit. - caixas, aux. contabilid.	Auxiliares de contabilidade	100,0
	Total	100,0
Serv. escrit. - assistentes administrat.	Assistentes administrativos	100,0
	Total	100,0
Serv. escrit. demais ocupações	Técnicos de administração	3,6
	Secretarias	69,9
	Datilógrafos	26,5
	Total	100,0
Serviços gerais - faxina, zelador em empresas	Caseiro e assemelhados	24,3
	Faxineiros e assemelhados	75,7
	Total	100,0
Serviços gerais - serviços domésticos	Faxineiros e assemelhados	100,0
	Total	100,0
ocupações	Estagiários	24,2
	Recepcionistas	58,7
	Contínuos e assemelhados	11,9
	Guardadores de automóveis	5,2
	Total	100,0
Ocupações mal definidas (menos estágios)	Sem declaração de ocupação	1,0
	Dedetizadores e assemelhados	0,6
	Apanhadores, quebradores e descasc. de prod. vegetais	0,2
	Lavradores	2,1
	Lenhadores	0,2
	Garimpeiros e assemelhados	0,1
	Overloquistas	0,0

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

**Tabela 33 – Distribuição da população ocupada (de 26 anos e mais) segundo grupos ocupacionais e ocupações originais da PED - Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - 2000-2007**

(Fim)

Grupos ocupacionais	Ocupações originais	Distribuição (Em %)
Ocupações mal definidas (menos estágios)		
	Operadores de máquinas de marcenaria	0,0
	Cesteiros e esteireiros	0,2
	Carroceiros e tropeiros	1,1
	Outras ocupações da indústria de transformação	20,0
	Outras ocupações mal definidas	74,5
Total		100,0

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG.  
Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

**Tabela 34 – Distribuição da população jovem (15 a 25 anos) segundo grupos ocupacionais juvenis e de adultos - Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - 2000-2007**

(Continua)  
Distribuição  
(Em %)

Grupos ocupacionais	Ocupações originais	Distribuição (Em %)
Cargos de direção e planejamento	Grupos oc Direção - administradores e gerentes - constr. civil	11,7
	Direção - administradores e gerentes - serviços	16,7
	Direção - outros cargos de direção e gerencia	4,9
	Planejamento - educação - prof. ens. médio, diretor	18,2
	Planejamento - com ensino superior	31,9
	Planejamento - outros cargos de plan. e organização	16,6
	Total	100,0
Qualificadas	Grupos oc Qualificados - técnicos - indústrias	19,4
	Qualificados - mecânicos de automóveis	15,2
	Qualificados - técnicos - serviços especializados	17,6
	Qualificados - professores do ens. fundamental e pré	15,2
	Qualificados - demais profissões	32,6
	Total	100,0
Semi-qualif. - indústria	Grupos oc Semi-qualif. na ind. metal-mec, extrat. e gráfica	54,7
	Semi-qualif. na ind. e com. de alimentação	45,3
	Total	100,0
Semi-qualif. - comércio	Grupos oc Semi-qualif. com. - pracistas, compradores, corretores	7,8
	Semi-qualif. com. - vendedor atacadista e assemelhado	22,8
	Semi-qualif. com. - vendedor varejista	69,5
	Total	100,0
Semi-qualif. - prof. manuais e mec.	Grupos oc Semi-qualif. artesão, reforma - mecan., elétr., etc.	34,3
	Semi-qualif. ind. têxtil e artesano de vestuário, etc.	27,2
	Semi-qualif. serv. pessoais - cabelereiro, etc.	38,5
	Total	100,0
Semi-qualif. - motorista, oper. de máq.	Grupos oc Semi-qualif. motorista, operad. de máq. nos serviços, etc.	60,8
	Semi-qualif. motorista, operad. de máq. no transp. armaz.	39,2
	Total	100,0
Semi-qualif. - demais ocupações	Grupos oc Semi-qualif. vigias, fiscais, seguranças	20,7
	Semi-qualif. no setor saúde - enfer. n-dipl., fiscais sanit.	25,0
	Semi-qualif. na construção civil	31,2
	Semi-qualif. demais ocupações	23,1
	Total	100,0
N-qualif. - comércio e atendente bares, rest.	Grupos oc N-qualif. atividades comerciais	52,4
	N-qualif. atendente em bares, restaurantes	47,6
	Total	100,0
N-qualif. servent. pedreiro e trab. braçais	Grupos oc N-qualif. servent. pedreiro e outros trab. braçais	100,0
	Total	100,0
N-qualif. - serv. domésticos e outros	Grupos oc N-qualif. serv. domésticos	75,7
	N-qualif. demais ocupações	24,3

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

**Tabela 34 – Distribuição da população jovem (15 a 25 anos) segundo grupos ocupacionais juvenis e de adultos - Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - 2000-2007**

Grupos ocupacionais	Ocupações originais	Distribuição (Em %)
	Total	100,0
N-operac. apoio - escriturário e assemelhados	Grupos oc N-operac. apoio - escriturário N-operac. apoio - util. públ. - guardas, inspetores	86,9 13,1
	Total	100,0
N-operac. apoio - demais ocupações	Grupos oc N-operac. apoio - estoquista, operador empilhadeira N-operac. apoio - demais ocupações	33,0 67,0
	Total	100,0
Serviços de escritório	Grupos oc Serv. escrit. - caixas, aux. contabilid. Serv. escrit. - assistentes administrat. Serv. escrit. demais ocupações	51,8 13,5 34,7
	Total	100,0
Serviços gerais - faxina, serviços domésticos	Grupos oc Serviços gerais - faxina, zelador em empresas Serviços gerais - serviços domésticos	72,9 27,1
	Total	100,0
Serviços gerais - estágios e demais ocupações	Grupos oc Serviços gerais - estágios e demais ocupações	100,0
	Total	100,0
Ocupações mal definidas (menos estágios)	Grupos oc Ocupações mal definidas (menos estágios)	100,0
	Total	100,0

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

## A.2: RMS

**Tabela 35 – Distribuição da população ocupada (de 26 anos e mais) segundo grupos ocupacionais e ocupações originais da PED - Região Metropolitana de Salvador (RMS) - 2000-2007**

(Continua)

Grupos ocupacionais	Ocupações originais	Distribuição (Em %)
Direção - administradores e gerentes - serviços	Administradores e gerentes na agricultura	2,5
	Administradores e gerentes de serviços	97,5
	Total	100,0
Direção - outros cargos de direção e gerencia	Diretores de espetáculos	5,8
	Empresários agrícolas	0,3
	Empresários da extração mineral, vegetal e pesca	0,1
	Empresários da indústria de transformação	0,9
	Empresários da construção civil	0,8
	Empresários no comércio	6,0
	Empresários nos serviços	5,7
	Diretores e chefes na administração pública	15,0
	Ministros de estado, governadores, prefeitos, etc.	0,9
	Magistrados	1,4
	Diretores, assessores e chefes no serviço público	27,1
	Administradores e gerentes na indústria de transf.	11,3
	Administradores e gerentes na construção civil	6,1
	Administradores e gerentes no setor banc. e financ.	12,8
	Outros administradores e gerentes não classificados	2,4
	Comissários de polícia	3,4
	Produtores agropecuários autônomos	0,0
	Total	100,0
Planejamento - educação - prof. ens. médio, diretor	Professores de ensino de 2º. grau	52,7
	Diretores de escolas	47,3
	Total	100,0
Planejamento - com ensino superior	Farmacêuticos	2,9
	Físicos	0,0
	Arquitetos e engenheiros	16,2
	Geólogos e assemelhados	0,7
	Agrimensores e assemelhados	0,2
	Biologistas	0,6
	Agrônomos	0,5
	Médicos	12,9
	Dentistas	5,0
	Veterinários	0,8
	Nutricionistas	1,6
	Outros especialistas em medicina	0,2
	Estatísticos	0,2
	Atuários e assemelhados	0,0
	Analistas de sistemas	4,4

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS. Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS.

**Tabela 36 – Distribuição da população jovem (15 a 25 anos) segundo grupos ocupacionais juvenis e de adultos - Região Metropolitana de Salvador (RMS) - 2000-2007**

(Continua)  
Distribuição  
(Em %)

Grupos ocupacionais	Ocupações originais	Distribuição (Em %)
Cargos de direção e planejamento	Direção - administradores e gerentes - serviços	35,4
	Direção - outros cargos de direção e gerencia	9,5
	Planejamento - educação - prof. ens. médio, diretor	13,0
	Planejamento - com ensino superior	33,7
	Planejamento - outros cargos de plan. e organização	8,3
Total		100,0
Qualificadas	Qualificados - técnicos e mecânicos	18,7
	Qualificados - técnicos - serviços especializados	10,9
	Qualificados - professores do ens. fundamental e pré	30,1
	Qualificados - demais profissões	40,3
Total		100,0
Semi-qualif. - indústria	Semi-qualif. na ind. metal-mec, extrat. e gráfica	45,6
	Semi-qualif. na ind. e com. de alimentação	54,4
Total		100,0
Semi-qualif. - comércio	Semi-qualif. com. - vendedor atac. e varejista	100,0
Total		100,0
Semi-qualif. - prof. manuais e mec.	Semi-qualif. serv. pessoais - cabelereiro, etc.	100,0
Total		100,0
Semi-qualif. - demais ocupações	Semi-qualif. vigias, fiscais, seguranças	17,0
	Semi-qualif. na construção civil	6,4
	Semi-qualif. demais ocupações	76,6
Total		100,0
N-qualif. - comércio e atendente bares, rest.	N-qualif. atendente em bares, restaurantes	100,0
Total		100,0
N-qualif. servent. pedreiro e trab. braçais	N-qualif. servent. pedreiro e outros trab. braçais	100,0
Total		100,0
N-qualif. - serv. domésticos e outros	N-qualif. serv. domésticos	78,9
	N-qualif. demais ocupações	21,1
Total		100,0
N-operac. apoio - escriturário e assemelhados	N-operac. apoio - escriturário	79,8
	N-operac. apoio - util. públ. - guardas, inspetores	20,2
Total		100,0
N-operac. apoio - demais ocupações	N-operac. apoio - estoquista, operador empilhadeira	24,0
	N-operac. apoio - demais ocupações	76,0
Total		100,0
Serviços de escritório	Serv. escrit. - caixas, aux. contabilid.	47,9
	Serv. escrit. - assistentes administrat.	12,7
	Serv. escrit. demais ocupações	39,4
Total		100,0

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS.

**Tabela 36 – Distribuição da população jovem (15 a 25 anos) segundo grupos ocupacionais juvenis e de adultos - Região Metropolitana de Salvador (RMS) - 2000-2007**

Grupos ocupacionais	Ocupações originais	(Fim)
		Distribuição (Em %)
Serviços gerais - faxina, serviços domésticos	Serviços gerais - faxina, zelador em empresas	100,0
Total		100,0
Serviços gerais - estágios e demais ocupações	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	100,0
Total		100,0
Ocupações mal definidas (menos estágios)	Ocupações mal definidas (menos estágios)	100,0
Total		100,0

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS.

## ANEXO B: OCUPADOS DE 26 ANOS E MAIS NA RMBH

**Tabela 37 – Distribuição da população ocupada de 26 anos e mais, segundo categoria ocupacional - Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Especificação	(Em %)			
	2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007
<b>Ocupados</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Direção e planejamento</b>	<b>18,2</b>	<b>17,9</b>	<b>16,6</b>	<b>16,7</b>
Empresários, diretores e gerentes	9,3	8,6	7,3	7,1
Planejamento e organização	8,9	9,3	9,3	9,6
<b>Execução</b>	<b>55,3</b>	<b>55,4</b>	<b>55,1</b>	<b>54,8</b>
Qualificadas de execução	10,9	10,9	11,4	11,8
Semi qualificadas de execução	33,5	33,8	33,3	33,2
Não qualificadas de execução	10,9	10,8	10,5	9,7
<b>Apoio</b>	<b>19,0</b>	<b>19,3</b>	<b>20,6</b>	<b>20,8</b>
Não operacionais de apoio	6,2	6,4	6,8	7,4
Serviços de escritório	5,1	4,9	5,1	4,8
Serviços gerais	7,7	8,0	8,7	8,6
<b>Mal Definidas</b>	<b>7,5</b>	<b>7,4</b>	<b>7,8</b>	<b>7,8</b>

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

**Tabela 38 – Distribuição da população ocupada de 26 anos e mais, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

(Em %)

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	Biênios			
			2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007
Total			100,0	100,0	100,0	100,0
Direção e planejamento	1	Direção - administradores e gerentes - constr. civil	3,2	3,0	2,4	2,4
	2	Direção - administradores e gerentes - serviços	4,4	3,9	3,3	3,2
	3	Direção - outros cargos de direção e gerencia	1,8	1,8	1,6	1,5
	4	Planejamento - educação - prof. ens. médio, diretor	2,0	2,0	1,7	1,8
	5	Planejamento - com ensino superior	5,8	6,2	6,4	6,5
	6	Planejamento - outros cargos de plan. e organização	1,1	1,1	1,2	1,3
Execução	7	Qualificados - técnicos - indústrias	1,6	1,7	1,8	1,9
	8	Qualificados - mecânicos de automóveis	1,1	1,2	1,2	1,2
	9	Qualificados - técnicos - serviços especializados	1,5	1,6	1,7	1,8
	10	Qualificados - professores do ens. fundamental e pré	2,7	2,5	2,4	2,4
	11	Qualificados - demais profissões	4,0	3,9	4,3	4,5
	12	Semi-qualif. na ind. metal-mec, extrat. e gráfica	3,0	3,0	2,8	2,3
	13	Semi-qualif. na ind. e com. de alimentação	3,0	2,9	3,0	3,1
	14	Semi-qualif. com. - pracistas, compradores, corretores	1,8	1,8	2,0	2,1
	15	Semi-qualif. com. - vendedor atacadista e assemelhado	1,6	1,6	1,4	1,4
	16	Semi-qualif. com. - vendedor varejista	3,6	3,7	3,9	4,0
	17	Semi-qualif. artesão, reforma - mecan., elétr., etc.	1,7	1,6	1,8	1,5
	18	Semi-qualif. ind. têxtil e artesano de vestuário, etc.	2,8	2,8	2,9	2,8
	19	Semi-qualif. vigias, fiscais, seguranças	1,7	1,8	1,9	1,8
	20	Semi-qualif. motorista, operad. de máq. nos serviços, etc.	2,2	2,3	2,2	2,2
	21	Semi-qualif. motorista, operad. de máq. no transp. armaz.	3,5	3,5	3,2	3,5
	22	Semi-qualif. no setor saúde - enfer. n-dipl., fiscais sanit.	1,5	1,7	1,6	1,4
	23	Semi-qualif. serv. pessoais - cabelereiro, etc.	1,8	2,0	2,1	2,2
	24	Semi-qualif. na construção civil	4,0	3,9	3,5	3,7
	25	Semi-qualif. demais ocupações	1,3	1,3	1,1	1,2
Apoio	26	N-qualif. atividades comerciais	2,7	2,8	2,9	2,7
	27	N-qualif. atendente em bares, restaurantes	1,9	1,8	2,0	1,8
	28	N-qualif. servent. pedreiro e outros trab. braçais	2,0	1,9	2,1	2,1
	29	N-qualif. serv. domésticos	6,3	6,2	5,9	5,3
	30	N-qualif. demais ocupações	2,3	2,3	2,1	2,1
	31	N-operac. apoio - estoquista, operador empilhadeira	1,1	1,2	1,2	1,2
Mal definidas	32	N-operac. apoio - escriturário	2,3	2,5	2,7	3,0
	33	N-operac. apoio - util. públ. - guardas, inspetores	1,1	1,1	1,3	1,1
	34	N-operac. apoio - demais ocupações	1,6	1,6	1,6	2,0
	35	Serv. escrit. - caixas, aux. contabilid.	1,2	1,1	1,3	1,5
	36	Serv. escrit. - assistentes administrat.	2,1	2,1	2,2	2,3
	37	Serv. escrit. - demais ocupações	1,7	1,6	1,5	1,0
	38	Serviços gerais - faxina, zelador em empresas	5,3	5,1	5,2	4,9
	39	Serviços gerais - serviços domésticos	1,5	1,7	2,2	2,2
	40	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	1,0	1,2	1,4	1,5
	41	Ocupações mal definidas (menos estágios)	3,2	3,0	3,0	3,6

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

**Tabela 39 - Estimativa da população ocupada de 26 anos e mais, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

(Continua)

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	Biênios				Variação			
			2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007	absoluta	relativa (%)	absoluta	relativa (%)
<b>Total (em mil pessoas)</b>			<b>1.221</b>	<b>1.322</b>	<b>1.448</b>	<b>1.664</b>	<b>216</b>	<b>14,9</b>	<b>443</b>	<b>36,3</b>
Direção e planejamento	1	Direção - administradores e gerentes - constr. civil	39	40	35	40	5	14,3	1	2,6
	2	Direção - administradores e gerentes - serviços	54	52	48	53	5	10,4	-1	-1,9
	3	Direção - outros cargos de direção e gerencia	22	24	23	25	2	8,7	3	13,6
	4	Planejamento - educação - prof. ens. médio, diretor	24	26	25	30	5	20,0	6	25,0
	5	Planejamento - com ensino superior	71	82	93	108	15	16,1	37	52,1
	6	Planejamento - outros cargos de plan. e organização	13	15	17	22	5	29,4	9	69,2
Execução	7	Qualificados - técnicos - indústrias	20	22	26	32	6	23,1	12	60,0
	8	Qualificados - mecânicos de automóveis	13	16	17	20	3	17,6	7	53,8
	9	Qualificados - técnicos - serviços especializados	18	21	25	30	5	20,0	12	66,7
	10	Qualificados - professores do ens. fundamental e pré	33	33	35	40	5	14,3	7	21,2
	11	Qualificados - demais profissões	49	52	62	75	13	21,0	26	53,1
	12	Semi-qualif. na ind. metal-mec, extrat. e gráfica	37	40	41	38	-3	-7,3	1	2,7
	13	Semi-qualif. na ind. e com. de alimentação	37	38	43	52	9	20,9	15	40,5
	14	Semi-qualif. com. - pracistas, compradores, corretores	22	24	29	35	6	20,7	13	59,1
	15	Semi-qualif. com. - vendedor atacadista e assemelhado	20	21	20	23	3	15,0	3	15,0
	16	Semi-qualif. com. - vendedor varejista	44	49	56	67	11	19,6	23	52,3
	17	Semi-qualif. artesão, reforma - mecan., elétr., etc.	21	21	26	25	-1	-3,8	4	19,0
	18	Semi-qualif. ind. têxtil e artesanto de vestuário, etc.	34	37	42	47	5	11,9	13	38,2
	19	Semi-qualif. vigias, fiscais, seguranças	21	24	28	30	2	7,1	9	42,9
	20	Semi-qualif. motorista, operad. de máq. nos serviços, etc.	27	30	32	37	5	15,6	10	37,0
	21	Semi-qualif. motorista, operad. de máq. no transp. armaz.	43	46	46	58	12	26,1	15	34,9
	22	Semi-qualif. no setor saúde - enfer. n-dipl., fiscais sanit.	18	22	23	23	0	0,0	5	27,8
	23	Semi-qualif. serv. pessoais - cabelereiro, etc.	22	26	30	37	7	23,3	15	68,2
	24	Semi-qualif. na construção civil	49	52	51	62	11	21,6	13	26,5
	25	Semi-qualif. demais ocupações	16	17	16	20	4	25,0	4	25,0
	26	N-qualif. atividades comerciais	33	37	42	45	3	7,1	12	36,4
	27	N-qualif. atendente em bares, restaurantes	23	24	29	30	1	3,4	7	30,4
	28	N-qualif. servent. pedreiro e outros trab. braçais	24	25	30	35	5	16,7	11	45,8
	29	N-qualif. serv. domésticos	77	82	85	88	3	3,5	11	14,3
	30	N-qualif. demais ocupações	28	30	30	35	5	16,7	7	25,0

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

**Tabela 39 - Estimativa da população ocupada de 26 anos e mais, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - Biênios  
2000-2001 a 2006-2007**

(Fim)

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	Biênios				Variação			
			2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007	absoluta	relativa (%)	absoluta	relativa (%)
Total (em mil pessoas)			1.221	1.322	1.448	1.664	216	14,9	443	36,3
Apóio	31	N-operac. apoio - estoquista, operador empilhadeira	13	16	17	20	3	17,6	7	53,8
	32	N-operac. apoio - escriturário	28	33	39	50	11	28,2	22	78,6
	33	N-operac. apoio - util. públ. - guardas, inspetores	13	15	19	18	-1	-5,3	5	38,5
	34	N-operac. apoio - demais ocupações	20	21	23	33	10	43,5	13	65,0
	35	Serv. escrit. - caixas, aux. contabilid.	15	15	19	25	6	31,6	10	66,7
	36	Serv. escrit. - assistentes administrat.	26	28	32	38	6	18,8	12	46,2
	37	Serv. escrit. - demais ocupações	21	21	22	17	-5	-22,7	4	-19,0
	38	Serviços gerais - faxina, zelador em empresas	65	67	75	82	7	9,3	17	26,2
	39	Serviços gerais - serviços domésticos	18	22	32	37	5	15,6	19	105,6
	40	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	12	16	20	25	5	25,0	13	108,3
Mal definidas	41	Ocupações mal definidas (menos estágios)	38	40	45	57	12	26,7	19	50,0

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

**Tabela 40 – Anos médios de estudos dos ocupados de 26 anos e mais, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

(Em anos)

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	Biênios			
			2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007
Total			8,3	8,5	8,8	9,2
Direção e planejamento	1	Direção - administradores e gerentes - constr. civil	9,9	10,1	10,6	10,9
	2	Direção - administradores e gerentes - serviços	10,6	11,1	11,5	11,4
	3	Direção - outros cargos de direção e gerencia	12,5	12,9	12,7	13,0
	4	Planejamento - educação - prof. ens. médio, diretor	14,0	14,0	14,5	14,3
	5	Planejamento - com ensino superior	14,9	14,9	15,0	15,0
	6	Planejamento - outros cargos de plan. e organização	11,9	12,0	11,9	12,1
Execução	7	Qualificados - técnicos - indústrias	8,6	8,6	9,2	9,3
	8	Qualificados - mecânicos de automóveis	6,6	6,6	7,0	7,4
	9	Qualificados - técnicos - serviços especializados	11,0	11,3	11,3	11,7
	10	Qualificados - professores do ens. fundamental e pré	13,0	13,3	13,5	13,8
	11	Qualificados - demais profissões	9,3	9,7	10,4	10,6
	12	Semi-qualif. na ind. metal-mec, extrat. e gráfica	7,1	7,3	7,7	8,0
	13	Semi-qualif. na ind. e com. de alimentação	5,6	5,8	6,2	6,8
	14	Semi-qualif. com. - pracistas, compradores, corretores	10,7	10,8	11,1	11,4
	15	Semi-qualif. com. - vendedor atacadista e assemelhado	9,5	9,9	9,8	9,8
	16	Semi-qualif. com. - vendedor varejista	8,2	8,4	8,6	9,0
	17	Semi-qualif. artesão, reforma - mecan., elétr., etc.	6,9	7,0	7,1	7,5
	18	Semi-qualif. ind. têxtil e artesano de vestuário, etc.	6,4	6,8	6,8	7,2
	19	Semi-qualif. vigias, fiscais, seguranças	6,2	6,8	7,5	8,1
	20	Semi-qualif. motorista, operad. de máq. nos serviços, etc.	6,6	6,8	7,3	7,5
	21	Semi-qualif. motorista, operad. de máq. no transp. armaz.	6,5	6,9	7,2	7,6
	22	Semi-qualif. no setor saúde - enfer. n-dipl., fiscais sanit.	8,4	8,9	9,1	9,2
	23	Semi-qualif. serv. pessoais - cabelereiro, etc.	7,4	7,6	7,8	8,2
	24	Semi-qualif. na construção civil	4,3	4,5	4,6	4,9
	25	Semi-qualif. demais ocupações	7,9	8,0	8,4	8,9
	26	N-qualif. atividades comerciais	6,1	6,4	6,7	7,3
	27	N-qualif. atendente em bares, restaurantes	6,2	6,3	7,0	7,3
	28	N-qualif. servent. pedreiro e outros trab. braçais	4,2	4,5	4,9	5,2
	29	N-qualif. serv. domésticos	4,4	4,8	5,1	5,4
	30	N-qualif. demais ocupações	5,1	5,2	5,7	6,1
Apoio	31	N-operac. apoio - estoquista, operador empilhadeira	7,7	8,4	8,8	8,9
	32	N-operac. apoio - escriturário	10,9	11,1	11,3	11,6
	33	N-operac. apoio - util. públ. - guardas, inspetores	10,7	10,8	11,1	11,5
	34	N-operac. apoio - demais ocupações	8,6	9,0	9,5	9,7
	35	Serv. escrit. - caixas, aux. contabilid.	9,9	10,3	10,4	10,9
	36	Serv. escrit. - assistentes administrat.	11,9	12,2	12,3	12,4
	37	Serv. escrit. - demais ocupações	11,1	11,4	11,7	11,7
	38	Serviços gerais - faxina, zelador em empresas	4,9	5,2	5,6	6,2
	39	Serviços gerais - serviços domésticos	4,4	4,7	5,0	5,3
	40	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	9,9	10,3	10,7	10,9
Mal definidas	41	Ocupações mal definidas (menos estágios)	7,3	7,0	7,2	7,7

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

**Tabela 41 – Proporção da população de 26 anos e mais com qualificação compatível a ocupação, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	(Em %)			
			Biênios	2000-2001	2002-2003	2004-2005
Total			70,6	69,8	67,5	66,1
Direção e planejamento	1	Direção - administradores e gerentes - constr. civil	60,7	59,4	59,4	63,0
	2	Direção - administradores e gerentes - serviços	55,4	53,0	48,0	53,3
	3	Direção - outros cargos de direção e gerência	85,8	89,4	87,8	90,4
	4	Planejamento - educação - prof. ens. médio, diretor	82,4	82,5	90,1	86,3
	5	Planejamento - com ensino superior	97,5	97,3	99,2	99,5
	6	Planejamento - outros cargos de plan. e organização	49,4	57,7	55,4	55,1
Execução	7	Qualificados - técnicos - indústrias	73,0	68,3	72,1	71,9
	8	Qualificados - mecânicos de automóveis	73,1	75,9	52,1	48,4
	9	Qualificados - técnicos - serviços especializados	69,7	70,4	66,7	65,0
	10	Qualificados - professores do ens. fundamental e pré	99,0	99,0	70,2	74,3
	11	Qualificados - demais profissões	65,8	63,3	67,8	68,4
	12	Semi-qualif. na ind. metal-mec, extrat. e gráfica	67,2	50,2	49,4	47,9
	13	Semi-qualif. na ind. e com. de alimentação	73,8	73,1	75,8	66,7
	14	Semi-qualif. com. - pracistas, compradores, corretores	72,4	73,6	60,4	60,3
	15	Semi-qualif. com. - vendedor atacadista e assemelhado	71,1	69,8	72,6	73,7
	16	Semi-qualif. com. - vendedor varejista	74,0	73,8	70,9	72,3
	17	Semi-qualif. artesão, reforma - mecan., elétr., etc.	64,4	64,6	68,1	46,7
	18	Semi-qualif. ind. têxtil e artesano de vestuário, etc.	68,6	67,1	62,5	65,9
	19	Semi-qualif. vigias, fiscais, seguranças	69,7	61,7	58,9	40,6
	20	Semi-qualif. motorista, operad. de máq. nos serviços, etc.	69,6	72,0	47,0	48,1
	21	Semi-qualif. motorista, operad. de máq. no transp. armaz.	73,9	68,5	66,4	49,9
	22	Semi-qualif. no setor saúde - enfer. n-dipl., fiscais sanit.	76,2	78,9	77,2	74,2
	23	Semi-qualif. serv. pessoais - cabelereiro, etc.	50,7	52,2	49,0	43,1
	24	Semi-qualif. na construção civil	70,5	70,9	72,4	66,1
Apoio	25	Semi-qualif. demais ocupações	74,2	73,7	57,5	57,1
	26	N-qualif. atividades comerciais	70,5	66,8	58,7	59,2
	27	N-qualif. atendente em bares, restaurantes	69,5	69,2	63,5	63,5
	28	N-qualif. servent. pedreiro e outros trab. braçais	65,3	61,6	70,2	57,7
	29	N-qualif. serv. domésticos	67,3	69,9	61,9	71,7
	30	N-qualif. demais ocupações	65,0	70,1	67,4	69,2
	31	N-operac. apoio - estoquista, operador empilhadeira	46,8	81,2	72,4	77,6
	32	N-operac. apoio - escriturário	67,2	74,3	72,1	67,2
	33	N-operac. apoio - util. públ. - guardas, inspetores	77,3	64,5	73,6	70,9
	34	N-operac. apoio - demais ocupações	75,9	72,2	72,9	73,0
Mal definidas	35	Serv. escrit. - caixas, aux. contabilid.	71,8	73,3	75,3	67,2
	36	Serv. escrit. - assistentes administrat.	56,4	55,3	58,9	56,1
	37	Serv. escrit. - demais ocupações	67,8	70,6	68,5	66,0
	38	Serviços gerais - faxina, zelador em empresas	68,5	62,7	72,2	72,5
	39	Serviços gerais - serviços domésticos	72,3	71,1	65,2	61,1
	40	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	66,0	65,5	67,8	71,8
	41	Ocupações mal definidas (menos estágios)	63,0	56,5	54,6	52,8

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

**Tabela 42 – Proporção da população de 26 anos e mais com sobrequalificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	(Em %)			
			Biênios			
			2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007
Total			17,1	17,7	19,1	20,5
Direção e planejamento	1	Direção - administradores e gerentes - constr. civil	20,4	23,5	25,8	26,0
	2	Direção - administradores e gerentes - serviços	30,5	33,5	39,0	33,7
	3	Direção - outros cargos de direção e gerencia	(1)	(1)	(1)	(1)
	4	Planejamento - educação - prof. ens. médio, diretor	(1)	(1)	(1)	(1)
	5	Planejamento - com ensino superior	(1)	(1)	(1)	(1)
	6	Planejamento - outros cargos de plan. e organização	37,3	31,4	30,8	32,8
Execução	7	Qualificados - técnicos - indústrias	(1)	(1)	(1)	(1)
	8	Qualificados - mecânicos de automóveis	(1)	(1)	23,1	28,7
	9	Qualificados - técnicos - serviços especializados	(1)	20,0	21,5	26,4
	10	Qualificados - professores do ens. fundamental e pré	(1)	(1)	(1)	(1)
	11	Qualificados - demais profissões	15,8	16,5	17,9	18,8
	12	Semi-qualif. na ind. metal-mec, extrat. e gráfica	24,5	24,1	31,0	34,2
	13	Semi-qualif. na ind. e com. de alimentação	15,1	17,1	17,1	23,3
	14	Semi-qualif. com. - pracistas, compradores, corretores	17,3	17,3	21,4	25,0
	15	Semi-qualif. com. - vendedor atacadista e assemelhado	(1)	(1)	(1)	(1)
	16	Semi-qualif. com. - vendedor varejista	(1)	6,8	7,1	8,0
	17	Semi-qualif. artesão, reforma - mecan., elétr., etc.	25,6	27,0	24,1	29,4
	18	Semi-qualif. ind. têxtil e artesano de vestuário, etc.	20,3	24,0	26,5	26,8
	19	Semi-qualif. vigias, fiscais, seguranças	19,3	24,9	31,6	40,1
	20	Semi-qualif. motorista, operad. de máq. nos serviços, etc.	20,4	20,9	28,0	27,6
	21	Semi-qualif. motorista, operad. de máq. no transp. armaz.	17,9	23,7	27,2	28,5
	22	Semi-qualif. no setor saúde - enfer. n-dipl., fiscais sanit.	(1)	(1)	(1)	(1)
	23	Semi-qualif. serv. pessoais - cabelereiro, etc.	25,6	27,7	32,5	35,2
	24	Semi-qualif. na construção civil	18,3	20,0	17,4	19,0
	25	Semi-qualif. demais ocupações	(1)	(1)	(1)	21,4
	26	N-qualif. atividades comerciais	18,4	23,0	26,4	29,7
	27	N-qualif. atendente em bares, restaurantes	18,8	16,5	26,5	28,7
	28	N-qualif. servent. pedreiro e outros trab. braçais	17,8	23,2	19,5	25,7
	29	N-qualif. serv. domésticos	19,6	20,0	23,0	15,2
	30	N-qualif. demais ocupações	24,4	13,7	19,3	20,8
Apoio	31	N-operac. apoio - estoquista, operador empilhadeira	31,2	(1)	(1)	(1)
	32	N-operac. apoio - escriturário	15,9	14,7	17,4	23,3
	33	N-operac. apoio - util. públ. - guardas, inspetores	(1)	(1)	(1)	(1)
	34	N-operac. apoio - demais ocupações	(1)	(1)	(1)	(1)
	35	Serv. escrit. - caixas, aux. contabilid.	(1)	(1)	(1)	15,1
	36	Serv. escrit. - assistentes administrat.	31,8	35,2	34,0	36,1
	37	Serv. escrit. - demais ocupações	18,6	19,5	23,0	25,1
	38	Serviços gerais - faxina, zelador em empresas	21,6	23,9	15,6	19,6
	39	Serviços gerais - serviços domésticos	17,7	17,2	19,5	24,9
	40	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	(1)	21,0	19,2	18,8
Mal definidas	41	Ocupações mal definidas (menos estágios)	27,9	28,2	31,0	36,4

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

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

**Tabela 43 – Proporção da população de 26 anos e mais com subqualificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	(Em %)			
			Biênios			
			2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007
Total			12,4	12,5	13,4	13,4
Direção e planejamento	1	Direção - administradores e gerentes - constr. civil	18,9	17,1	14,8	11,0
	2	Direção - administradores e gerentes - serviços	14,1	13,5	13,0	13,0
	3	Direção - outros cargos de direção e gerencia	14,2	(1)	(1)	(1)
	4	Planejamento - educação - prof. ens. médio, diretor	17,6	17,5	(1)	13,7
	5	Planejamento - com ensino superior	(1)	(1)	(1)	(1)
	6	Planejamento - outros cargos de plan. e organização	(1)	(1)	(1)	(1)
Execução	7	Qualificados - técnicos - indústrias	17,0	23,7	17,9	17,1
	8	Qualificados - mecânicos de automóveis	(1)	(1)	24,8	22,9
	9	Qualificados - técnicos - serviços especializados	(1)	(1)	(1)	(1)
	10	Qualificados - professores do ens. fundamental e pré	(1)	(1)	29,8	25,7
	11	Qualificados - demais profissões	18,4	20,2	14,3	12,8
	12	Semi-qualif. na ind. metal-mec, extrat. e gráfica	(1)	25,7	19,6	17,9
	13	Semi-qualif. na ind. e com. de alimentação	11,1	9,8	(1)	10,1
	14	Semi-qualif. com. - pracistas, compradores, corretores	(1)	(1)	18,2	14,6
	15	Semi-qualif. com. - vendedor atacadista e assemelhado	(1)	(1)	(1)	(1)
	16	Semi-qualif. com. - vendedor varejista	21,0	19,4	21,9	19,7
	17	Semi-qualif. artesão, reforma - mecan., elétr., etc.	(1)	(1)	(1)	23,9
	18	Semi-qualif. ind. têxtil e artesano de vestuário, etc.	11,1	8,9	10,9	(1)
	19	Semi-qualif. vigias, fiscais, seguranças	(1)	(1)	(1)	19,3
	20	Semi-qualif. motorista, operad. de máq. nos serviços, etc.	(1)	(1)	25,0	24,3
	21	Semi-qualif. motorista, operad. de máq. no transp. armaz.	8,1	7,8	(1)	21,6
	22	Semi-qualif. no setor saúde - enfer. n-dipl., fiscais sanit.	19,5	16,8	17,1	18,9
	23	Semi-qualif. serv. pessoais - cabelereiro, etc.	23,7	20,1	18,4	21,7
	24	Semi-qualif. na construção civil	11,2	9,1	10,1	14,9
	25	Semi-qualif. demais ocupações	(1)	(1)	24,7	21,4
	26	N-qualif. atividades comerciais	11,1	10,2	14,9	11,1
	27	N-qualif. atendente em bares, restaurantes	(1)	14,2	(1)	(1)
	28	N-qualif. servent. pedreiro e outros trab. braçais	16,9	15,2	(1)	16,6
	29	N-qualif. serv. domésticos	13,1	10,1	15,1	13,1
	30	N-qualif. demais ocupações	10,6	16,2	13,3	(1)
Apoio	31	N-operac. apoio - estoquista, operador empilhadeira	(1)	(1)	(1)	(1)
	32	N-operac. apoio - escriturário	16,9	11,0	10,5	9,5
	33	N-operac. apoio - util. públ. - guardas, inspetores	(1)	(1)	(1)	(1)
	34	N-operac. apoio - demais ocupações	15,7	19,1	16,8	16,3
	35	Serv. escrit. - caixas, aux. contabilid.	(1)	(1)	(1)	17,7
	36	Serv. escrit. - assistentes administrat.	11,8	(1)	(1)	(1)
	37	Serv. escrit. - demais ocupações	(1)	(1)	(1)	(1)
	38	Serviços gerais - faxina, zelador em empresas	10,0	13,5	12,2	7,9
	39	Serviços gerais - serviços domésticos	(1)	(1)	15,3	14,0
	40	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	(1)	(1)	(1)	(1)
Mal definidas	41	Ocupações mal definidas (menos estágios)	9,1	15,3	14,4	10,8

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

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

**Tabela 44 – Tempo médio de permanência no trabalho atual da população de 26 anos e mais com qualificação compatível à ocupação, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

(Em meses)

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	Biênios			
			2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007
Total			85	85	87	89
	1	Direção - administradores e gerentes - constr. civil	101	103	109	116
	2	Direção - administradores e gerentes - serviços	98	96	107	115
Direção e planejamento	3	Direção - outros cargos de direção e gerência	150	144	145	156
	4	Planejamento - educação - prof. ens. médio, diretor	129	128	120	124
	5	Planejamento - com ensino superior	121	117	123	121
	6	Planejamento - outros cargos de plan. e organização	104	100	101	104
	7	Qualificados - técnicos - indústrias	86	82	76	87
	8	Qualificados - mecânicos de automóveis	87	91	89	86
	9	Qualificados - técnicos - serviços especializados	90	91	110	116
	10	Qualificados - professores do ens. fundamental e pré	134	122	125	137
	11	Qualificados - demais profissões	95	92	94	96
	12	Semi-qualif. na ind. metal-mec, extrat. e gráfica	78	78	79	82
	13	Semi-qualif. na ind. e com. de alimentação	54	59	54	60
	14	Semi-qualif. com. - pracistas, compradores, corretores	93	99	96	91
	15	Semi-qualif. com. - vendedor atacadista e assemelhado	58	53	57	59
	16	Semi-qualif. com. - vendedor varejista	58	59	59	61
	17	Semi-qualif. artesão, reforma - mecan., elétr., etc.	95	89	90	92
Execução	18	Semi-qualif. ind. têxtil e artesano de vestuário, etc.	100	97	94	106
	19	Semi-qualif. vigias, fiscais, seguranças	54	52	54	57
	20	Semi-qualif. motorista, operad. de máq. nos serviços, etc.	60	63	61	60
	21	Semi-qualif. motorista, operad. de máq. no transp. armaz.	81	82	92	81
	22	Semi-qualif. no setor saúde - enfer. n-dipl., fiscais sanit.	87	89	88	85
	23	Semi-qualif. serv. pessoais - cabelereiro, etc.	84	91	83	83
	24	Semi-qualif. na construção civil	71	72	83	89
	25	Semi-qualif. demais ocupações	102	101	101	119
	26	N-qualif. atividades comerciais	66	64	65	73
	27	N-qualif. atendente em bares, restaurantes	54	59	65	60
	28	N-qualif. servent. pedreiro e outros trab. braçais	32	37	36	35
	29	N-qualif. serv. domésticos	56	56	63	64
	30	N-qualif. demais ocupações	79	76	82	85
	31	N-operac. apoio - estoquista, operador empilhadeira	64	75	82	71
	32	N-operac. apoio - escriturário	75	66	72	67
	33	N-operac. apoio - util. públ. - guardas, inspetores	162	157	168	175
	34	N-operac. apoio - demais ocupações	72	71	76	73
Apoio	35	Serv. escrit. - caixas, aux. contabilid.	75	66	69	59
	36	Serv. escrit. - assistentes administrat.	144	160	164	154
	37	Serv. escrit. - demais ocupações	77	79	91	93
	38	Serviços gerais - faxina, zelador em empresas	64	70	71	73
	39	Serviços gerais - serviços domésticos	61	59	55	59
	40	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	52	61	53	46
Mal definidas	41	Ocupações mal definidas (menos estágios)	58	57	58	58

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

**Tabela 45 – Tempo médio de permanência no trabalho atual população de 26 anos e mais com sobrequalificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	(Em meses)			
			2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007
Total			77	75	77	80
Direção e planejamento	1	Direção - administradores e gerentes - constr. civil	103	112	116	119
	2	Direção - administradores e gerentes - serviços	106	111	105	116
	3	Direção - outros cargos de direção e gerencia	(1)	(1)	(1)	(1)
	4	Planejamento - educação - prof. ens. médio, diretor	(1)	(1)	(1)	(1)
	5	Planejamento - com ensino superior	(1)	(1)	(1)	(1)
	6	Planejamento - outros cargos de plan. e organização	102	118	122	118
Execução	7	Qualificados - técnicos - indústrias	(1)	(1)	(1)	(1)
	8	Qualificados - mecânicos de automóveis	(1)	(1)	93	90
	9	Qualificados - técnicos - serviços especializados	(1)	90	85	96
	10	Qualificados - professores do ens. fundamental e pré	(1)	(1)	(1)	(1)
	11	Qualificados - demais profissões	101	83	82	88
	12	Semi-qualif. na ind. metal-mec, extrat. e gráfica	74	76	86	78
	13	Semi-qualif. na ind. e com. de alimentação	42	52	54	54
	14	Semi-qualif. com. - pracistas, compradores, corretores	73	81	84	93
	15	Semi-qualif. com. - vendedor atacadista e assemelhado	(1)	(1)	(1)	(1)
	16	Semi-qualif. com. - vendedor varejista	(1)	47	50	58
	17	Semi-qualif. artesão, reforma - mecan., elétr., etc.	93	80	92	89
	18	Semi-qualif. ind. têxtil e artesano de vestuário, etc.	89	77	97	91
	19	Semi-qualif. vigias, fiscais, seguranças	53	43	43	50
	20	Semi-qualif. motorista, operad. de máq. nos serviços, etc.	53	59	48	54
	21	Semi-qualif. motorista, operad. de máq. no transp. armaz.	77	70	75	83
	22	Semi-qualif. no setor saúde - enfer. n-dipl., fiscais sanit.	(1)	(1)	(1)	(1)
	23	Semi-qualif. serv. pessoais - cabelereiro, etc.	68	78	79	84
	24	Semi-qualif. na construção civil	76	68	70	83
	25	Semi-qualif. demais ocupações	(1)	(1)	(1)	139
	26	N-qualif. atividades comerciais	54	56	61	67
	27	N-qualif. atendente em bares, restaurantes	53	47	46	49
	28	N-qualif. servent. pedreiro e outros trab. braçais	26	28	29	26
	29	N-qualif. serv. domésticos	46	46	50	50
	30	N-qualif. demais ocupações	74	63	74	67
Apoio	31	N-operac. apoio - estoquista, operador empilhadeira	57	(1)	(1)	(1)
	32	N-operac. apoio - escriturário	92	64	79	79
	33	N-operac. apoio - util. públ. - guardas, inspetores	(1)	(1)	(1)	(1)
	34	N-operac. apoio - demais ocupações	(1)	(1)	(1)	(1)
	35	Serv. escrit. - caixas, aux. contabilid.	(1)	(1)	(1)	96
	36	Serv. escrit. - assistentes administrat.	140	151	158	151
	37	Serv. escrit. - demais ocupações	104	95	85	96
	38	Serviços gerais - faxina, zelador em empresas	51	53	56	54
	39	Serviços gerais - serviços domésticos	40	32	40	43
	40	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	(1)	19	40	21
Mal definidas	41	Ocupações mal definidas (menos estágios)	69	60	55	57

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

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

**Tabela 46 – Tempo médio de permanência no trabalho atual população de 26 anos e mais com subqualificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	(Em meses)			
			2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007
Total			94	96	100	102
Direção e planejamento	1	Direção - administradores e gerentes - constr. civil	125	116	157	142
	2	Direção - administradores e gerentes - serviços	107	117	132	148
	3	Direção - outros cargos de direção e gerencia	121	(1)	(1)	(1)
	4	Planejamento - educação - prof. ens. médio, diretor	81	87	(1)	74
	5	Planejamento - com ensino superior	(1)	(1)	(1)	(1)
	6	Planejamento - outros cargos de plan. e organização	(1)	(1)	(1)	(1)
Execução	7	Qualificados - técnicos - indústrias	110	103	97	117
	8	Qualificados - mecânicos de automóveis	(1)	(1)	101	101
	9	Qualificados - técnicos - serviços especializados	(1)	(1)	(1)	(1)
	10	Qualificados - professores do ens. fundamental e pré	(1)	(1)	109	94
	11	Qualificados - demais profissões	90	86	93	96
	12	Semi-qualif. na ind. metal-mec, extrat. e gráfica	(1)	99	96	101
	13	Semi-qualif. na ind. e com. de alimentação	72	76	(1)	73
	14	Semi-qualif. com. - pracistas, compradores, corretores	(1)	(1)	116	111
	15	Semi-qualif. com. - vendedor atacadista e assemelhado	(1)	(1)	(1)	(1)
	16	Semi-qualif. com. - vendedor varejista	77	90	76	93
	17	Semi-qualif. artesão, reforma - mecan., elétr., etc.	(1)	(1)	(1)	109
	18	Semi-qualif. ind. têxtil e artesano de vestuário, etc.	113	95	121	(1)
	19	Semi-qualif. vigias, fiscais, seguranças	(1)	(1)	(1)	70
	20	Semi-qualif. motorista, operad. de máq. nos serviços, etc.	(1)	(1)	80	83
	21	Semi-qualif. motorista, operad. de máq. no transp. armaz.	97	113	(1)	137
	22	Semi-qualif. no setor saúde - enfer. n-dipl., fiscais sanit.	91	73	65	67
	23	Semi-qualif. serv. pessoais - cabelereiro, etc.	118	121	118	105
	24	Semi-qualif. na construção civil	82	89	91	116
	25	Semi-qualif. demais ocupações	(1)	(1)	93	111
	26	N-qualif. atividades comerciais	80	79	89	95
	27	N-qualif. atendente em bares, restaurantes	(1)	79	(1)	(1)
	28	N-qualif. servent. pedreiro e outros trab. braçais	37	40	(1)	47
	29	N-qualif. serv. domésticos	78	82	102	90
	30	N-qualif. demais ocupações	116	115	136	(1)
Apoio	31	N-operac. apoio - estoquista, operador empilhadeira	(1)	(1)	(1)	(1)
	32	N-operac. apoio - escriturário	97	92	88	90
	33	N-operac. apoio - util. públ. - guardas, inspetores	(1)	(1)	(1)	(1)
	34	N-operac. apoio - demais ocupações	81	95	105	99
	35	Serv. escrit. - caixas, aux. contabilid.	(1)	(1)	(1)	85
	36	Serv. escrit. - assistentes administrat.	(1)	(1)	(1)	(1)
	37	Serv. escrit. - demais ocupações	(1)	(1)	(1)	(1)
	38	Serviços gerais - faxina, zelador em empresas	90	87	100	82
	39	Serviços gerais - serviços domésticos	(1)	(1)	79	65
	40	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	(1)	(1)	(1)	(1)
Mal definidas	41	Ocupações mal definidas (menos estágios)	90	58	56	67

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

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

**Tabela 47 – Renda média do trabalho principal da população de 26 anos e mais com qualificação compatível à ocupação, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

(Em R\$ de nov/07)

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	Biênios			
			2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007
Total			1.127	1.066	999	1.139
Direção e planejamento	1	Direção - administradores e gerentes - constr. civil	1.976	1.790	1.725	2.003
	2	Direção - administradores e gerentes - serviços	1.994	1.971	1.800	1.941
	3	Direção - outros cargos de direção e gerencia	3.535	3.444	3.081	3.478
	4	Planejamento - educação - prof. ens. médio, diretor	2.030	1.717	1.540	1.661
	5	Planejamento - com ensino superior	3.552	3.215	3.038	3.234
	6	Planejamento - outros cargos de plan. e organização	2.123	1.949	1.761	1.722
Execução	7	Qualificados - técnicos - indústrias	1.063	924	822	954
	8	Qualificados - mecânicos de automóveis	883	843	857	863
	9	Qualificados - técnicos - serviços especializados	1.446	1.437	1.342	1.513
	10	Qualificados - professores do ens. fundamental e pré	1.186	1.110	1.147	1.267
	11	Qualificados - demais profissões	1.455	1.328	1.188	1.233
	12	Semi-qualif. na ind. metal-mec, extrat. e gráfica	904	864	852	916
	13	Semi-qualif. na ind. e com. de alimentação	505	457	447	508
	14	Semi-qualif. com. - pracistas, compradores, corretores	2.020	1.797	1.571	1.856
	15	Semi-qualif. com. - vendedor atacadista e assemelhado	1.252	1.132	1.008	1.003
	16	Semi-qualif. com. - vendedor varejista	826	843	787	815
	17	Semi-qualif. artesão, reforma - mecan., elétr., etc.	789	742	691	801
	18	Semi-qualif. ind. têxtil e artesano de vestuário, etc.	476	426	399	444
	19	Semi-qualif. vigias, fiscais, seguranças	628	618	644	715
	20	Semi-qualif. motorista, operad. de máq. nos serviços, etc.	956	876	855	894
	21	Semi-qualif. motorista, operad. de máq. no transp. armaz.	1.185	1.109	1.108	1.226
	22	Semi-qualif. no setor saúde - enfer. n-dipl., fiscais sanit.	755	754	688	715
	23	Semi-qualif. serv. pessoais - cabelereiro, etc.	592	518	428	524
	24	Semi-qualif. na construção civil	608	573	571	640
	25	Semi-qualif. demais ocupações	1.029	1.059	1.021	1.150
	26	N-qualif. atividades comerciais	489	405	426	479
	27	N-qualif. atendente em bares, restaurantes	540	509	500	482
	28	N-qualif. servent. pedreiro e outros trab. braçais	375	398	386	414
	29	N-qualif. serv. domésticos	340	347	356	417
	30	N-qualif. demais ocupações	438	440	446	532
Apoio	31	N-operac. apoio - estoquista, operador empilhadeira	806	816	819	778
	32	N-operac. apoio - escriturário	996	889	825	876
	33	N-operac. apoio - util. públ. - guardas, inspetores	1.816	1.958	1.822	1.976
	34	N-operac. apoio - demais ocupações	859	801	766	903
	35	Serv. escrit. - caixas, aux. contabilid.	996	740	697	778
	36	Serv. escrit. - assistentes administrat.	1.309	1.369	1.235	1.254
	37	Serv. escrit. - demais ocupações	1.011	842	830	911
	38	Serviços gerais - faxina, zelador em empresas	399	403	420	451
	39	Serviços gerais - serviços domésticos	301	265	275	300
	40	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	625	572	547	548
Mal definidas	41	Ocupações mal definidas (menos estágios)	563	445	441	480

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

Inflator utilizado: IPCA-BH (IPEAD).

**Tabela 48 – Renda média do trabalho principal da população de 26 anos e mais com sobrequalificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

(Em R\$ de nov/07)

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	Biênios			
			2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007
Total			1.372	1.308	1.129	1.244
Direção e planejamento	1	Direção - administradores e gerentes - constr. civil	3.066	3.191	2.739	2.660
	2	Direção - administradores e gerentes - serviços	3.210	3.578	2.940	3.081
	3	Direção - outros cargos de direção e gerencia	(1)	(1)	(1)	(1)
	4	Planejamento - educação - prof. ens. médio, diretor	(1)	(1)	(1)	(1)
	5	Planejamento - com ensino superior	(1)	(1)	(1)	(1)
	6	Planejamento - outros cargos de plan. e organização	3.151	(1)	2.776	2.740
Execução	7	Qualificados - técnicos - indústrias	(1)	(1)	(1)	(1)
	8	Qualificados - mecânicos de automóveis	(1)	(1)	(1)	1.052
	9	Qualificados - técnicos - serviços especializados	(1)	(1)	(1)	2.320
	10	Qualificados - professores do ens. fundamental e pré	(1)	(1)	(1)	(1)
	11	Qualificados - demais profissões	2.598	2.276	2.025	1.822
	12	Semi-qualif. na ind. metal-mec, extrat. e gráfica	1.244	1.160	1.022	1.118
	13	Semi-qualif. na ind. e com. de alimentação	735	615	578	659
	14	Semi-qualif. com. - pracistas, compradores, corretores	(1)	(1)	2.570	2.838
	15	Semi-qualif. com. - vendedor atacadista e assemelhado	(1)	(1)	(1)	(1)
	16	Semi-qualif. com. - vendedor varejista	(1)	(1)	(1)	(1)
	17	Semi-qualif. artesão, reforma - mecan., elétr., etc.	1.371	1.067	1.085	1.043
	18	Semi-qualif. ind. têxtil e artesano de vestuário, etc.	553	526	496	550
	19	Semi-qualif. vigias, fiscais, seguranças	(1)	892	776	909
	20	Semi-qualif. motorista, operad. de máq. nos serviços, etc.	1.192	1.024	820	894
	21	Semi-qualif. motorista, operad. de máq. no transp. armaz.	1.527	1.366	1.250	1.425
	22	Semi-qualif. no setor saúde - enfer. n-dipl., fiscais sanit.	(1)	(1)	(1)	(1)
	23	Semi-qualif. serv. pessoais - cabelereiro, etc.	735	648	618	668
	24	Semi-qualif. na construção civil	699	652	643	681
	25	Semi-qualif. demais ocupações	(1)	(1)	(1)	(1)
Apoio	26	N-qualif. atividades comerciais	640	600	580	583
	27	N-qualif. atendente em bares, restaurantes	(1)	(1)	509	601
	28	N-qualif. servent. pedreiro e outros trab. braçais	405	402	401	474
	29	N-qualif. serv. domésticos	360	371	375	433
	30	N-qualif. demais ocupações	670	613	548	682
	31	N-operac. apoio - estoquista, operador empilhadeira	978	(1)	(1)	(1)
	32	N-operac. apoio - escriturário	(1)	1.460	1.314	1.418
	33	N-operac. apoio - util. públ. - guardas, inspetores	(1)	(1)	(1)	(1)
	34	N-operac. apoio - demais ocupações	(1)	(1)	(1)	(1)
	35	Serv. escrit. - caixas, aux. contabilid.	(1)	(1)	(1)	(1)
Mal definidas	36	Serv. escrit. - assistentes administrat.	2.421	2.383	2.077	2.034
	37	Serv. escrit. - demais ocupações	(1)	(1)	(1)	(1)
	38	Serviços gerais - faxina, zelador em empresas	453	433	443	481
	39	Serviços gerais - serviços domésticos	(1)	273	270	311
	40	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	(1)	(1)	(1)	603
Mal definidas	41	Ocupações mal definidas (menos estágios)	1.237	994	647	753

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

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

Inflator utilizado: IPCA-BH (IPEAD).

**Tabela 49 – Renda média do trabalho principal da população de 26 anos e mais com subqualificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

(Em R\$ de nov/07)

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	Biênios			
			2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007
Total			<b>678</b>	<b>652</b>	<b>618</b>	<b>697</b>
	1	Direção - administradores e gerentes - constr. civil	1205	(1)	(1)	(1)
	2	Direção - administradores e gerentes - serviços	1225	1376	(1)	1518
Direção e planejamento	3	Direção - outros cargos de direção e gerencia	(1)	(1)	(1)	(1)
	4	Planejamento - educação - prof. ens. médio, diretor	910	756	(1)	(1)
	5	Planejamento - com ensino superior	(1)	(1)	(1)	(1)
	6	Planejamento - outros cargos de plan. e organização	(1)	(1)	(1)	(1)
	7	Qualificados - técnicos - indústrias	(1)	599	(1)	578
	8	Qualificados - mecânicos de automóveis	(1)	(1)	(1)	(1)
	9	Qualificados - técnicos - serviços especializados	(1)	(1)	(1)	(1)
	10	Qualificados - professores do ens. fundamental e pré	(1)	(1)	574	622
	11	Qualificados - demais profissões	858	817	817	868
	12	Semi-qualif. na ind. metal-mec, extrat. e gráfica	(1)	712	761	797
	13	Semi-qualif. na ind. e com. de alimentação	(1)	(1)	(1)	419
	14	Semi-qualif. com. - pracistas, compradores, corretores	(1)	(1)	(1)	(1)
	15	Semi-qualif. com. - vendedor atacadista e assemelhado	(1)	(1)	(1)	(1)
	16	Semi-qualif. com. - vendedor varejista	585	477	511	496
	17	Semi-qualif. artesão, reforma - mecan., elétr., etc.	(1)	(1)	(1)	652
Execução	18	Semi-qualif. ind. têxtil e artesano de vestuário, etc.	(1)	(1)	(1)	(1)
	19	Semi-qualif. vigias, fiscais, seguranças	(1)	(1)	(1)	568
	20	Semi-qualif. motorista, operad. de máq. nos serviços, etc.	(1)	(1)	790	896
	21	Semi-qualif. motorista, operad. de máq. no transp. armaz.	(1)	(1)	(1)	1199
	22	Semi-qualif. no setor saúde - enfer. n-dipl., fiscais sanit.	(1)	(1)	(1)	501
	23	Semi-qualif. serv. pessoais - cabelereiro, etc.	523	450	(1)	403
	24	Semi-qualif. na construção civil	534	(1)	(1)	578
	25	Semi-qualif. demais ocupações	(1)	(1)	(1)	(1)
	26	N-qualif. atividades comerciais	(1)	(1)	331	346
	27	N-qualif. atendente em bares, restaurantes	(1)	(1)	(1)	(1)
	28	N-qualif. servent. pedreiro e outros trab. braçais	(1)	(1)	(1)	363
	29	N-qualif. serv. domésticos	318	325	333	379
	30	N-qualif. demais ocupações	(1)	291	292	(1)
	31	N-operac. apoio - estoquista, operador empilhadeira	(1)	(1)	(1)	(1)
	32	N-operac. apoio - escriturário	870	(1)	(1)	(1)
	33	N-operac. apoio - util. públ. - guardas, inspetores	(1)	(1)	(1)	(1)
	34	N-operac. apoio - demais ocupações	(1)	(1)	(1)	663
Apoio	35	Serv. escrit. - caixas, aux. contabilid.	(1)	(1)	(1)	544
	36	Serv. escrit. - assistentes administrat.	(1)	(1)	(1)	(1)
	37	Serv. escrit. - demais ocupações	(1)	(1)	(1)	(1)
	38	Serviços gerais - faxina, zelador em empresas	366	360	382	404
	39	Serviços gerais - serviços domésticos	(1)	(1)	268	248
	40	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	(1)	(1)	(1)	(1)
Mal definidas	41	Ocupações mal definidas (menos estágios)	(1)	267	241	262

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

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

Inflator utilizado: IPCA-BH (IPEAD).

**Tabela 50 – Idade média da população de 26 anos e mais com qualificação compatível à ocupação, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - Biênios  
2000-2001 a 2006-2007**

(Em anos)

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	Biênios			
			2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007
Total			40	40	40	40
	1	Direção - administradores e gerentes - constr. civil	41	41	42	42
	2	Direção - administradores e gerentes - serviços	41	42	41	43
Direção e planejamento	3	Direção - outros cargos de direção e gerência	43	44	43	45
	4	Planejamento - educação - prof. ens. médio, diretor	41	42	42	43
	5	Planejamento - com ensino superior	41	42	42	42
	6	Planejamento - outros cargos de plan. e organização	37	38	38	38
	7	Qualificados - técnicos - indústrias	37	38	38	39
	8	Qualificados - mecânicos de automóveis	38	39	38	39
	9	Qualificados - técnicos - serviços especializados	38	39	40	41
	10	Qualificados - professores do ens. fundamental e pré	39	40	40	41
	11	Qualificados - demais profissões	39	39	39	39
	12	Semi-qualif. na ind. metal-mec, extrat. e gráfica	38	37	38	39
	13	Semi-qualif. na ind. e com. de alimentação	40	42	41	41
	14	Semi-qualif. com. - pracistas, compradores, corretores	41	42	43	42
	15	Semi-qualif. com. - vendedor atacadista e assemelhado	37	37	38	38
	16	Semi-qualif. com. - vendedor varejista	37	37	38	38
	17	Semi-qualif. artesão, reforma - mecan., elétr., etc.	40	41	42	41
Execução	18	Semi-qualif. ind. têxtil e artesano de vestuário, etc.	43	44	45	45
	19	Semi-qualif. vigias, fiscais, seguranças	41	40	40	39
	20	Semi-qualif. motorista, operad. de máq. nos serviços, etc.	40	40	39	39
	21	Semi-qualif. motorista, operad. de máq. no transp. armaz.	42	43	43	41
	22	Semi-qualif. no setor saúde - enfer. n-dipl., fiscais sanit.	39	40	40	40
	23	Semi-qualif. serv. pessoais - cabelereiro, etc.	37	37	38	38
	24	Semi-qualif. na construção civil	42	42	43	44
	25	Semi-qualif. demais ocupações	38	40	39	40
	26	N-qualif. atividades comerciais	39	40	40	41
	27	N-qualif. atendente em bares, restaurantes	39	40	40	41
	28	N-qualif. servent. pedreiro e outros trab. braçais	38	38	38	38
	29	N-qualif. serv. domésticos	39	40	40	41
	30	N-qualif. demais ocupações	42	42	42	42
	31	N-operac. apoio - estoquista, operador empilhadeira	35	37	37	36
	32	N-operac. apoio - escriturário	34	35	35	36
	33	N-operac. apoio - util. públ. - guardas, inspetores	35	35	37	37
	34	N-operac. apoio - demais ocupações	36	36	36	36
Apoio	35	Serv. escrit. - caixas, aux. contabilid.	35	35	35	35
	36	Serv. escrit. - assistentes administrat.	41	41	42	42
	37	Serv. escrit. - demais ocupações	36	36	37	38
	38	Serviços gerais - faxina, zelador em empresas	42	42	42	43
	39	Serviços gerais - serviços domésticos	40	40	41	41
	40	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	34	35	35	35
Mal definidas	41	Ocupações mal definidas (menos estágios)	38	38	39	40

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

**Tabela 51 – Idade média da população de 26 anos e mais com sobrequalificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	(Em anos)			
			2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007
Total			38	39	39	38
Direção e planejamento	1	Direção - administradores e gerentes - constr. civil	43	43	44	44
	2	Direção - administradores e gerentes - serviços	44	45	45	43
	3	Direção - outros cargos de direção e gerencia	(1)	(1)	(1)	(1)
	4	Planejamento - educação - prof. ens. médio, diretor	(1)	(1)	(1)	(1)
	5	Planejamento - com ensino superior	(1)	(1)	(1)	(1)
	6	Planejamento - outros cargos de plan. e organização	40	40	41	42
Execução	7	Qualificados - técnicos - indústrias	(1)	(1)	(1)	(1)
	8	Qualificados - mecânicos de automóveis	(1)	(1)	38	37
	9	Qualificados - técnicos - serviços especializados	(1)	39	39	38
	10	Qualificados - professores do ens. fundamental e pré	(1)	(1)	(1)	(1)
	11	Qualificados - demais profissões	38	38	39	38
	12	Semi-qualif. na ind. metal-mec, extrat. e gráfica	36	35	36	37
	13	Semi-qualif. na ind. e com. de alimentação	39	39	40	39
	14	Semi-qualif. com. - pracistas, compradores, corretores	42	42	41	43
	15	Semi-qualif. com. - vendedor atacadista e assemelhado	(1)	(1)	(1)	(1)
	16	Semi-qualif. com. - vendedor varejista	(1)	40	38	37
	17	Semi-qualif. artesão, reforma - mecan., elétr., etc.	38	39	39	39
	18	Semi-qualif. ind. têxtil e artesano de vestuário, etc.	41	42	43	43
	19	Semi-qualif. vigias, fiscais, seguranças	36	35	34	35
	20	Semi-qualif. motorista, operad. de máq. nos serviços, etc.	36	37	37	38
	21	Semi-qualif. motorista, operad. de máq. no transp. armaz.	40	40	40	39
	22	Semi-qualif. no setor saúde - enfer. n-dipl., fiscais sanit.	(1)	(1)	(1)	(1)
	23	Semi-qualif. serv. pessoais - cabelereiro, etc.	37	37	38	38
	24	Semi-qualif. na construção civil	38	39	39	40
	25	Semi-qualif. demais ocupações	(1)	(1)	(1)	39
	26	N-qualif. atividades comerciais	39	39	40	40
	27	N-qualif. atendente em bares, restaurantes	37	37	37	36
	28	N-qualif. servent. pedreiro e outros trab. braçais	33	34	33	33
	29	N-qualif. serv. domésticos	35	35	36	34
	30	N-qualif. demais ocupações	37	37	36	35
Apoio	31	N-operac. apoio - estoquista, operador empilhadeira	35	(1)	(1)	(1)
	32	N-operac. apoio - escriturário	36	35	37	35
	33	N-operac. apoio - util. públ. - guardas, inspetores	(1)	(1)	(1)	(1)
	34	N-operac. apoio - demais ocupações	(1)	(1)	(1)	(1)
	35	Serv. escrit. - caixas, aux. contabilid.	(1)	(1)	(1)	36
	36	Serv. escrit. - assistentes administrat.	41	41	42	42
	37	Serv. escrit. - demais ocupações	40	41	39	42
	38	Serviços gerais - faxina, zelador em empresas	38	38	39	38
	39	Serviços gerais - serviços domésticos	37	36	38	37
	40	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	(1)	30	33	30
Mal definidas	41	Ocupações mal definidas (menos estágios)	38	38	36	35

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

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

**Tabela 52 – Idade média da população de 26 anos e mais com subqualificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	(Em anos)			
			2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007
Total			45	46	46	46
Direção e planejamento	1	Direção - administradores e gerentes - constr. civil	49	50	49	48
	2	Direção - administradores e gerentes - serviços	49	47	48	48
	3	Direção - outros cargos de direção e gerencia	45	(1)	(1)	(1)
	4	Planejamento - educação - prof. ens. médio, diretor	38	39	(1)	40
	5	Planejamento - com ensino superior	(1)	(1)	(1)	(1)
	6	Planejamento - outros cargos de plan. e organização	(1)	(1)	(1)	(1)
Execução	7	Qualificados - técnicos - indústrias	44	43	45	44
	8	Qualificados - mecânicos de automóveis	(1)	(1)	46	46
	9	Qualificados - técnicos - serviços especializados	(1)	(1)	(1)	(1)
	10	Qualificados - professores do ens. fundamental e pré	(1)	(1)	38	39
	11	Qualificados - demais profissões	46	45	45	47
	12	Semi-qualif. na ind. metal-mec, extrat. e gráfica	(1)	43	45	47
	13	Semi-qualif. na ind. e com. de alimentação	49	49	(1)	48
	14	Semi-qualif. com. - pracistas, compradores, corretores	(1)	(1)	45	46
	15	Semi-qualif. com. - vendedor atacadista e assemelhado	(1)	(1)	(1)	(1)
	16	Semi-qualif. com. - vendedor varejista	48	49	48	49
	17	Semi-qualif. artesão, reforma - mecan., elétr., etc.	(1)	(1)	(1)	47
	18	Semi-qualif. ind. têxtil e artesano de vestuário, etc.	51	50	51	(1)
	19	Semi-qualif. vigias, fiscais, seguranças	(1)	(1)	(1)	50
	20	Semi-qualif. motorista, operad. de máq. nos serviços, etc.	(1)	(1)	47	48
	21	Semi-qualif. motorista, operad. de máq. no transp. armaz.	49	51	(1)	51
	22	Semi-qualif. no setor saúde - enfer. n-dipl., fiscais sanit.	47	47	48	49
	23	Semi-qualif. serv. pessoais - cabelereiro, etc.	43	44	45	43
	24	Semi-qualif. na construção civil	47	47	49	50
	25	Semi-qualif. demais ocupações	(1)	(1)	47	47
	26	N-qualif. atividades comerciais	46	47	46	49
	27	N-qualif. atendente em bares, restaurantes	(1)	50	(1)	(1)
	28	N-qualif. servent. pedreiro e outros trab. braçais	45	46	(1)	45
	29	N-qualif. serv. domésticos	46	47	47	48
	30	N-qualif. demais ocupações	52	53	52	(1)
Apoio	31	N-operac. apoio - estoquista, operador empilhadeira	(1)	(1)	(1)	(1)
	32	N-operac. apoio - escriturário	39	39	39	40
	33	N-operac. apoio - util. públ. - guardas, inspetores	(1)	(1)	(1)	(1)
	34	N-operac. apoio - demais ocupações	40	41	41	41
	35	Serv. escrit. - caixas, aux. contabilid.	(1)	(1)	(1)	39
	36	Serv. escrit. - assistentes administrat.	44	(1)	(1)	(1)
	37	Serv. escrit. - demais ocupações	(1)	(1)	(1)	(1)
	38	Serviços gerais - faxina, zelador em empresas	48	48	48	48
	39	Serviços gerais - serviços domésticos	(1)	(1)	46	47
	40	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	(1)	(1)	(1)	(1)
Mal definidas	41	Ocupações mal definidas (menos estágios)	46	44	47	48

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

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

**Tabela 53 – Proporção de ocupados que contribuem com a previdência na população de 26 anos e mais com qualificação compatível à ocupação, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	(Em %)			
			Biênios	2000-2001	2002-2003	2004-2005
Total			69,1	68,8	70,1	71,1
Direção e planejamento	1	Direção - administradores e gerentes - constr. civil	72,5	73,8	78,3	79,6
	2	Direção - administradores e gerentes - serviços	64,1	68,9	74,8	71,7
	3	Direção - outros cargos de direção e gerência	91,7	88,9	94,0	92,0
	4	Planejamento - educação - prof. ens. médio, diretor	91,0	90,6	92,2	90,6
	5	Planejamento - com ensino superior	84,0	84,7	85,4	82,8
	6	Planejamento - outros cargos de plan. e organização	82,0	80,9	85,0	82,9
Execução	7	Qualificados - técnicos - indústrias	64,2	57,3	58,9	58,9
	8	Qualificados - mecânicos de automóveis	53,2	57,9	54,9	61,9
	9	Qualificados - técnicos - serviços especializados	75,4	74,7	75,5	74,8
	10	Qualificados - professores do ens. fundamental e pré	90,4	90,9	95,2	95,6
	11	Qualificados - demais profissões	82,5	81,1	83,2	86,8
	12	Semi-qualif. na ind. metal-mec, extrat. e gráfica	81,8	80,6	79,3	79,9
	13	Semi-qualif. na ind. e com. de alimentação	64,3	64,8	62,6	66,4
	14	Semi-qualif. com. - pracistas, compradores, corretores	55,4	53,5	57,7	58,9
	15	Semi-qualif. com. - vendedor atacadista e assemelhado	69,0	70,7	66,6	70,8
	16	Semi-qualif. com. - vendedor varejista	63,9	64,4	68,3	67,5
	17	Semi-qualif. artesão, reforma - mecan., elétr., etc.	51,0	47,9	50,6	51,5
	18	Semi-qualif. ind. têxtil e artesano de vestuário, etc.	33,1	31,1	31,9	34,0
	19	Semi-qualif. vigias, fiscais, seguranças	89,1	87,7	92,2	90,9
	20	Semi-qualif. motorista, operad. de máq. nos serviços, etc.	76,2	75,4	76,3	81,9
	21	Semi-qualif. motorista, operad. de máq. no transp. armaz.	61,4	63,3	65,1	68,5
	22	Semi-qualif. no setor saúde - enfer. n-dipl., fiscais sanit.	90,7	90,4	87,7	85,9
	23	Semi-qualif. serv. pessoais - cabelereiro, etc.	19,9	18,2	14,7	13,2
Apoio	24	Semi-qualif. na construção civil	34,0	32,6	31,3	35,3
	25	Semi-qualif. demais ocupações	63,2	63,4	62,2	65,3
	26	N-qualif. atividades comerciais	32,2	32,4	35,9	36,1
	27	N-qualif. atendente em bares, restaurantes	55,0	54,6	49,7	54,4
	28	N-qualif. servent. pedreiro e outros trab. braçais	49,9	48,2	49,2	49,3
	29	N-qualif. serv. domésticos	60,4	61,7	62,7	69,4
	30	N-qualif. demais ocupações	37,5	38,7	40,9	36,8
	31	N-operac. apoio - estoquista, operador empilhadeira	97,1	96,3	96,1	98,5
	32	N-operac. apoio - escriturário	93,1	90,1	92,1	93,0
	33	N-operac. apoio - util. públ. - guardas, inspetores	100,0	100,0	100,0	100,0
Mal definidas	34	N-operac. apoio - demais ocupações	85,1	87,0	87,7	89,4
	35	Serv. escrit. - caixas, aux. contabilid.	85,7	88,8	93,0	88,1
	36	Serv. escrit. - assistentes administrat.	99,4	99,1	99,9	99,8
	37	Serv. escrit. - demais ocupações	88,0	85,8	88,6	88,9
	38	Serviços gerais - faxina, zelador em empresas	92,6	92,2	93,0	93,4
	39	Serviços gerais - serviços domésticos	13,3	12,0	11,7	11,4
	40	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	85,4	78,6	75,0	72,3
	41	Ocupações mal definidas (menos estágios)	56,1	48,7	48,5	50,1

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

**Tabela 54 – Proporção de ocupados que contribuem com a previdência na população de 26 anos e mais com sobrequalificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	(Em %)			
			Biênios			
			2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007
Total			68,0	67,7	66,8	68,2
Direção e planejamento	1	Direção - administradores e gerentes - constr. civil	83,6	86,4	85,3	85,7
	2	Direção - administradores e gerentes - serviços	83,6	80,8	87,0	82,3
	3	Direção - outros cargos de direção e gerencia	(1)	(1)	(1)	(1)
	4	Planejamento - educação - prof. ens. médio, diretor	(1)	(1)	(1)	(1)
	5	Planejamento - com ensino superior	(1)	(1)	(1)	(1)
	6	Planejamento - outros cargos de plan. e organização	84,6	84,2	80,6	85,3
Execução	7	Qualificados - técnicos - indústrias	(1)	(1)	(1)	(1)
	8	Qualificados - mecânicos de automóveis	(1)	(1)	(1)	67,8
	9	Qualificados - técnicos - serviços especializados	(1)	(1)	70,7	71,9
	10	Qualificados - professores do ens. fundamental e pré	(1)	(1)	(1)	(1)
	11	Qualificados - demais profissões	86,4	82,7	79,8	78,9
	12	Semi-qualif. na ind. metal-mec, extrat. e gráfica	86,8	88,0	89,1	87,8
	13	Semi-qualif. na ind. e com. de alimentação	(1)	(1)	49,3	55,8
	14	Semi-qualif. com. - pracistas, compradores, corretores	(1)	(1)	71,1	72,2
	15	Semi-qualif. com. - vendedor atacadista e assemelhado	(1)	(1)	(1)	(1)
	16	Semi-qualif. com. - vendedor varejista	(1)	(1)	(1)	71,8
	17	Semi-qualif. artesão, reforma - mecan., elétr., etc.	67,2	(1)	57,6	63,1
	18	Semi-qualif. ind. têxtil e artesano de vestuário, etc.	(1)	(1)	(1)	32,8
	19	Semi-qualif. vigias, fiscais, seguranças	93,8	94,4	94,2	94,7
	20	Semi-qualif. motorista, operad. de máq. nos serviços, etc.	73,2	77,4	76,3	79,3
	21	Semi-qualif. motorista, operad. de máq. no transp. armaz.	45,6	59,3	59,4	66,4
	22	Semi-qualif. no setor saúde - enfer. n-dipl., fiscais sanit.	(1)	(1)	(1)	(1)
	23	Semi-qualif. serv. pessoais - cabelereiro, etc.	(1)	(1)	(1)	(1)
	24	Semi-qualif. na construção civil	(1)	(1)	(1)	34,9
	25	Semi-qualif. demais ocupações	(1)	(1)	(1)	93,3
	26	N-qualif. atividades comerciais	(1)	(1)	(1)	32,4
	27	N-qualif. atendente em bares, restaurantes	(1)	(1)	57,8	50,9
	28	N-qualif. servent. pedreiro e outros trab. braçais	(1)	(1)	(1)	62,5
	29	N-qualif. serv. domésticos	62,2	66,2	64,6	73,6
	30	N-qualif. demais ocupações	58,7	(1)	59,4	62,2
Apoio	31	N-operac. apoio - estoquista, operador empilhadeira	95,6	(1)	(1)	(1)
	32	N-operac. apoio - escriturário	92,2	88,6	90,6	91,2
	33	N-operac. apoio - util. públ. - guardas, inspetores	(1)	(1)	(1)	(1)
	34	N-operac. apoio - demais ocupações	(1)	(1)	(1)	(1)
	35	Serv. escrit. - caixas, aux. contabilid.	(1)	(1)	(1)	(1)
	36	Serv. escrit. - assistentes administrat.	100,0	99,6	100,0	99,8
	37	Serv. escrit. - demais ocupações	90,9	90,9	85,1	(1)
	38	Serviços gerais - faxina, zelador em empresas	91,7	90,2	94,4	94,9
	39	Serviços gerais - serviços domésticos	(1)	(1)	(1)	(1)
	40	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	(1)	(1)	(1)	(1)
Mal definidas	41	Ocupações mal definidas (menos estágios)	67,7	70,2	64,5	68,4

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

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

**Tabela 55 – Proporção de ocupados que contribuem com a previdência na população de 26 anos e mais com subqualificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) – Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	(Em %)			
			Biênios	2000-2001	2002-2003	2004-2005
Total			57,2	56,4	56,6	58,0
Direção e planejamento	1	Direção - administradores e gerentes - constr. civil	45,8	(1)	(1)	66,0
	2	Direção - administradores e gerentes - serviços	40,9	49,8	(1)	51,8
	3	Direção - outros cargos de direção e gerencia	(1)	(1)	(1)	(1)
	4	Planejamento - educação - prof. ens. médio, diretor	(1)	(1)	(1)	(1)
	5	Planejamento - com ensino superior	(1)	(1)	(1)	(1)
	6	Planejamento - outros cargos de plan. e organização	(1)	(1)	(1)	(1)
Execução	7	Qualificados - técnicos - indústrias	(1)	(1)	(1)	(1)
	8	Qualificados - mecânicos de automóveis	(1)	(1)	(1)	(1)
	9	Qualificados - técnicos - serviços especializados	(1)	(1)	(1)	(1)
	10	Qualificados - professores do ens. fundamental e pré	(1)	(1)	78,9	76,3
	11	Qualificados - demais profissões	76,7	74,7	77,6	77,3
	12	Semi-qualif. na ind. metal-mec, extrat. e gráfica	78,0	77,6	72,1	71,9
	13	Semi-qualif. na ind. e com. de alimentação	(1)	62,4	(1)	(1)
	14	Semi-qualif. com. - pracistas, compradores, corretores	(1)	(1)	(1)	(1)
	15	Semi-qualif. com. - vendedor atacadista e assemelhado	(1)	(1)	(1)	(1)
	16	Semi-qualif. com. - vendedor varejista	33,7	28,0	33,9	37,3
	17	Semi-qualif. artesão, reforma - mecan., elétr., etc.	(1)	(1)	48,0	(1)
	18	Semi-qualif. ind. têxtil e artesano de vestuário, etc.	(1)	(1)	(1)	29,8
	19	Semi-qualif. vigias, fiscais, seguranças	(1)	(1)	76,6	85,8
	20	Semi-qualif. motorista, operad. de máq. nos serviços, etc.	(1)	72,6	79,1	82,9
	21	Semi-qualif. motorista, operad. de máq. no transp. armaz.	(1)	(1)	62,8	68,9
	22	Semi-qualif. no setor saúde - enfer. n-dipl., fiscais sanit.	(1)	(1)	(1)	(1)
	23	Semi-qualif. serv. pessoais - cabelereiro, etc.	(1)	(1)	(1)	(1)
	24	Semi-qualif. na construção civil	(1)	32,9	(1)	(1)
	25	Semi-qualif. demais ocupações	(1)	(1)	(1)	(1)
	26	N-qualif. atividades comerciais	(1)	(1)	(1)	31,4
	27	N-qualif. atendente em bares, restaurantes	(1)	41,1	(1)	(1)
	28	N-qualif. servent. pedreiro e outros trab. braçais	(1)	(1)	(1)	47,4
	29	N-qualif. serv. domésticos	57,7	64,0	64,2	59,9
	30	N-qualif. demais ocupações	(1)	(1)	(1)	(1)
Apoio	31	N-operac. apoio - estoquista, operador empilhadeira	(1)	98,4	94,5	96,9
	32	N-operac. apoio - escriturário	83,6	(1)	87,6	87,6
	33	N-operac. apoio - util. públ. - guardas, inspetores	(1)	(1)	(1)	(1)
	34	N-operac. apoio - demais ocupações	92,3	90,6	(1)	87,5
	35	Serv. escrit. - caixas, aux. contabilid.	(1)	(1)	(1)	(1)
	36	Serv. escrit. - assistentes administrat.	(1)	(1)	(1)	(1)
	37	Serv. escrit. - demais ocupações	(1)	(1)	(1)	(1)
	38	Serviços gerais - faxina, zelador em empresas	92,1	86,7	89,5	90,2
	39	Serviços gerais - serviços domésticos	(1)	(1)	(1)	(1)
	40	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	(1)	(1)	71,3	(1)
Mal definidas	41	Ocupações mal definidas (menos estágios)	(1)	26,1	17,0	21,7

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

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

## ANEXO C: OCUPADOS JOVENS (16 A 25 ANOS) NA RMBH

**Tabela 56 – Distribuição da população ocupada jovem (de 16 a 25 anos)s, segundo categoria ocupacional - Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Especificação	Biênios			
	2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007
<b>Ocupados</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Direção e planejamento</b>	<b>5,2</b>	<b>5,3</b>	<b>5,0</b>	<b>5,4</b>
Empresários, diretores e gerentes	2,1	1,8	1,5	1,6
Planejamento e organização	3,1	3,6	3,5	3,9
<b>Execução</b>	<b>54,0</b>	<b>51,8</b>	<b>50,7</b>	<b>48,6</b>
Qualificadas de execução	8,5	8,7	8,7	9,0
Semi qualificadas de execução	26,6	26,9	26,5	25,9
Não qualificadas de execução	18,9	16,3	15,4	13,7
<b>Apoio</b>	<b>29,5</b>	<b>31,7</b>	<b>33,6</b>	<b>35,4</b>
Não operacionais de apoio	10,6	11,1	13,0	14,6
Serviços de escritório	7,1	7,2	6,7	7,0
Serviços gerais	11,8	13,4	13,9	13,9
<b>Mal Definidas</b>	<b>11,3</b>	<b>11,1</b>	<b>10,7</b>	<b>10,5</b>

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

**Tabela 57 – Distribuição da população ocupada de 16 a 25 anos, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	Biênios			
			2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007
Total			<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Direção e planejamento	1	Cargos de direção e planejamento	5,2	5,3	5,0	5,4
	2	Qualificadas	8,5	8,7	8,7	9,0
	3	Semi-qualif. - indústria	5,9	5,5	5,8	5,5
	4	Semi-qualif. - comércio	9,2	9,7	9,1	9,4
	5	Semi-qualif. - prof. manuais e mec.	4,0	4,3	4,5	4,4
Execução	6	Semi-qualif. - motorista, oper. de máq.	2,5	2,6	2,8	2,6
	7	Semi-qualif. - demais ocupações	4,9	4,7	4,3	4,0
	8	N-qualif. - comércio e atendente bares, rest.	7,6	7,9	8,3	8,0
	9	N-qualif. servent. pedreiro e trab. braçais	5,3	4,7	4,1	4,4
	10	N-qualif. - serv. domésticos e outros	10,4	7,7	6,8	4,8
	11	N-operac. apoio - escrivário e assemelhados	5,8	6,1	7,1	7,8
	12	N-operac. apoio - demais ocupações	4,8	4,9	5,9	6,8
Apoio	13	Serviços de escritório	7,1	7,2	6,7	7,0
	14	Serviços gerais - faxina, serviços domésticos	3,3	3,5	3,2	3,2
	15	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	8,5	9,9	10,8	10,7
Mal definidas	16	Ocupações mal definidas (menos estágios)	6,8	7,1	6,8	7,1

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

**Tabela 58 - Estimativa da população ocupada de 16 a 25 anos, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	Biênios				Variação			
							2006-2007/2004-2005		2006-2007/2000-2001	
			2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007	absoluta	relativa (%)	absoluta	relativa (%)
		<b>Total (em mil pessoas)</b>	447	464	486	518	32	6,6	71	15,9
Direção e planejamento	1	Cargos de direção e planejamento	23	25	24	28	4	16,1	5	20,7
	2	Qualificadas	38	40	42	47	4	10,6	9	22,8
	3	Semi-qualif. - indústria	26	26	28	28	0	0,4	2	7,5
	4	Semi-qualif. - comércio	41	45	44	49	5	10,7	7	18,1
	5	Semi-qualif. - prof. manuais e mec.	18	20	22	23	1	2,9	5	28,3
Execução	6	Semi-qualif. - motorista, oper. de máq.	11	12	13	14	0	0,4	2	19,7
	7	Semi-qualif. - demais ocupações	22	22	21	20	-1	-2,7	-2	-7,1
	8	N-qualif. - comércio e atendente bares, rest.	34	37	40	41	1	1,8	7	20,6
	9	N-qualif. servent. pedreiro e trab. braçais	24	22	20	23	2	12,2	-1	-5,0
	10	N-qualif. - serv. domésticos e outros	47	36	33	25	-8	-25,3	-22	-46,6
	11	N-operac. apoio - escriturário e assemelhados	26	29	35	40	6	16,9	15	56,1
	12	N-operac. apoio - demais ocupações	21	23	29	35	7	22,8	14	65,1
Apoio	13	Serviços de escritório	32	34	33	36	4	10,9	4	13,2
	14	Serviços gerais - faxina, serviços domésticos	15	16	15	17	1	8,8	2	13,4
	15	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	38	46	52	55	3	5,5	17	45,3
Mal definidas	16	Ocupações mal definidas (menos estágios)	30	33	33	37	4	11,4	6	21,0

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

**Tabela 59 – Anos médios de estudos dos ocupados de 16 a 25 anos, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

(Em anos)

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	Biênios			
			2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007
Total			9,0	9,6	10,0	10,3
Direção e planejamento	1	Cargos de direção e planejamento	12,0	12,6	13,1	13,1
	2	Qualificadas	10,1	10,5	10,8	11,0
	3	Semi-qualif. - indústria	7,8	8,5	9,0	9,3
	4	Semi-qualif. - comércio	9,8	10,2	10,3	10,7
	5	Semi-qualif. - prof. manuais e mec.	8,1	8,9	9,1	9,3
Execução	6	Semi-qualif. - motorista, oper. de máq.	8,3	8,8	9,3	9,7
	7	Semi-qualif. - demais ocupações	7,7	8,5	9,2	9,2
	8	N-qualif. - comércio e atendente bares, rest.	8,0	8,6	8,8	9,2
	9	N-qualif. servent. pedreiro e trab. braçais	6,3	7,1	7,6	7,8
	10	N-qualif. - serv. domésticos e outros	6,9	7,7	8,2	8,6
Apoio	11	N-operac. apoio - escriturário e assemelhados	10,7	11,0	11,2	11,3
	12	N-operac. apoio - demais ocupações	9,4	10,1	10,6	10,6
	13	Serviços de escritório	10,6	10,8	11,0	11,2
	14	Serviços gerais - faxina, serviços domésticos	6,9	7,8	8,4	8,6
	15	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	10,8	11,2	11,3	11,6
Mal definidas	16	Ocupações mal definidas (menos estágios)	8,1	8,9	9,3	9,6

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

**Tabela 60 – Proporção da população de 16 a 25 anos com qualificação compatível a ocupação, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

(Em %)

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	Biênios			
			2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007
Total			66,9	65,2	75,7	76,4
Direção e planejamento	1	Cargos de direção e planejamento	54,8	49,0	94,4	92,1
	2	Qualificadas	76,0	73,1	73,3	72,9
	3	Semi-qualif. - indústria	57,6	48,7	82,0	87,5
	4	Semi-qualif. - comércio	83,7	84,1	77,4	79,7
	5	Semi-qualif. - prof. manuais e mec.	66,5	46,7	80,6	86,4
Execução	6	Semi-qualif. - motorista, oper. de máq.	56,6	43,1	84,3	86,8
	7	Semi-qualif. - demais ocupações	50,0	47,4	81,8	79,3
	8	N-qualif. - comércio e atendente bares, rest.	53,2	47,9	82,2	87,8
	9	N-qualif. servent. pedreiro e trab. braçais	63,2	68,4	58,6	60,8
	10	N-qualif. - serv. domésticos e outros	60,9	50,1	57,8	50,4
Apoio	11	N-operac. apoio - escriturário e assemelhados	79,7	75,0	75,4	74,7
	12	N-operac. apoio - demais ocupações	84,2	82,7	81,7	82,0
	13	Serviços de escritório	79,6	81,0	75,4	75,6
	14	Serviços gerais - faxina, serviços domésticos	69,1	52,9	51,7	52,0
	15	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	62,5	68,6	70,2	64,5
Mal definidas	16	Ocupações mal definidas (menos estágios)	61,7	83,3	83,3	84,7

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

**Tabela 61 – Proporção da população de 16 a 25 anos com sobrequalificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	(Em %)			
			Biênios	2000-2001	2002-2003	2004-2005
Total			22,0	22,7	11,6	11,8
Direção e planejamento	1	Cargos de direção e planejamento	32,3	40,0	(1)	(1)
	2	Qualificadas	12,1	15,4	17,7	14,1
	3	Semi-qualif. - indústria	30,9	36,0	(1)	(1)
	4	Semi-qualif. - comércio	(1)	7,4	(1)	7,8
	5	Semi-qualif. - prof. manuais e mec.	24,3	41,2	(1)	(1)
Execução	6	Semi-qualif. - motorista, oper. de máq.	27,0	42,1	(1)	(1)
	7	Semi-qualif. - demais ocupações	34,6	40,1	(1)	(1)
	8	N-qualif. - comércio e atendente bares, rest.	35,0	36,2	(1)	(1)
	9	N-qualif. servent. pedreiro e trab. braçais	22,7	23,0	27,4	19,8
	10	N-qualif. - serv. domésticos e outros	29,7	32,7	30,5	34,8
	11	N-operac. apoio - escriturário e assemelhados	(1)	13,8	14,5	17,5
	12	N-operac. apoio - demais ocupações	(1)	(1)	(1)	(1)
Apoio	13	Serviços de escritório	(1)	(1)	12,4	14,3
	14	Serviços gerais - faxina, serviços domésticos	22,8	33,3	32,0	33,8
	15	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	28,6	19,8	20,4	21,4
Mal definidas	16	Ocupações mal definidas (menos estágios)	27,5	(1)	(1)	(1)

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

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

**Tabela 62 – Proporção da população de 16 a 25 anos com subqualificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	(Em %)			
			Biênios	2000-2001	2002-2003	2004-2005
Total			11,1	12,1	12,7	11,8
Direção e planejamento	1	Cargos de direção e planejamento	(1)	(1)	(1)	(1)
	2	Qualificadas	11,9	11,4	9,0	13,0
	3	Semi-qualif. - indústria	(1)	15,3	16,2	(1)
	4	Semi-qualif. - comércio	9,3	8,4	17,2	12,4
	5	Semi-qualif. - prof. manuais e mec.	(1)	(1)	16,4	(1)
Execução	6	Semi-qualif. - motorista, oper. de máq.	(1)	(1)	(1)	(1)
	7	Semi-qualif. - demais ocupações	15,4	(1)	(1)	(1)
	8	N-qualif. - comércio e atendente bares, rest.	11,8	15,9	17,0	10,7
	9	N-qualif. servent. pedreiro e trab. braçais	14,1	(1)	(1)	19,3
	10	N-qualif. - serv. domésticos e outros	9,4	17,2	11,7	14,8
	11	N-operac. apoio - escriturário e assemelhados	(1)	(1)	10,1	(1)
	12	N-operac. apoio - demais ocupações	(1)	(1)	12,0	11,2
Apoio	13	Serviços de escritório	12,7	9,7	12,3	10,1
	14	Serviços gerais - faxina, serviços domésticos	(1)	(1)	(1)	(1)
	15	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	8,9	11,6	9,4	14,1
Mal definidas	16	Ocupações mal definidas (menos estágios)	10,8	13,4	12,6	(1)

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

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

**Tabela 63 – Tempo médio de permanência no trabalho atual da população de 16 a 25 anos com qualificação compatível à ocupação, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	(Em meses)				
			Biênios	2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007
Total				19	19	18	18
Direção e planejamento	1	Cargos de direção e planejamento		26	27	24	22
	2	Qualificadas		24	24	24	23
	3	Semi-qualif. - indústria		22	21	19	19
	4	Semi-qualif. - comércio		20	18	18	19
	5	Semi-qualif. - prof. manuais e mec.		22	21	21	22
Execução	6	Semi-qualif. - motorista, oper. de máq.		18	17	19	19
	7	Semi-qualif. - demais ocupações		22	21	20	19
	8	N-qualif. - comércio e atendente bares, rest.		16	15	15	14
	9	N-qualif. servent. pedreiro e trab. braçais		11	14	13	11
	10	N-qualif. - serv. domésticos e outros		19	19	18	19
	11	N-operac. apoio - escriturário e assemelhados		23	24	23	20
	12	N-operac. apoio - demais ocupações		19	19	16	16
Apoio	13	Serviços de escritório		20	19	19	18
	14	Serviços gerais - faxina, serviços domésticos		17	16	16	14
	15	Serviços gerais - estágios e demais ocupações		13	11	12	11
Mal definidas	16	Ocupações mal definidas (menos estágios)		16	16	16	15

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

**Tabela 64 – Tempo médio de permanência no trabalho atual população de 16 a 25 anos com sobrequalificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	(Em meses)				
			Biênios	2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007
Total				18	20	20	19
Direção e planejamento	1	Cargos de direção e planejamento		19	20	(1)	(1)
	2	Qualificadas		21	26	24	18
	3	Semi-qualif. - indústria		23	20	(1)	(1)
	4	Semi-qualif. - comércio		(1)	22	(1)	23
	5	Semi-qualif. - prof. manuais e mec.		24	26	(1)	(1)
Execução	6	Semi-qualif. - motorista, oper. de máq.		18	19	(1)	(1)
	7	Semi-qualif. - demais ocupações		18	23	(1)	(1)
	8	N-qualif. - comércio e atendente bares, rest.		17	17	(1)	(1)
	9	N-qualif. servent. pedreiro e trab. braçais		16	16	15	12
	10	N-qualif. - serv. domésticos e outros		20	19	23	19
	11	N-operac. apoio - escriturário e assemelhados		(1)	26	27	26
	12	N-operac. apoio - demais ocupações		(1)	(1)	(1)	(1)
Apoio	13	Serviços de escritório		(1)	(1)	23	26
	14	Serviços gerais - faxina, serviços domésticos		16	17	14	15
	15	Serviços gerais - estágios e demais ocupações		9	10	10	11
Mal definidas	16	Ocupações mal definidas (menos estágios)		16	(1)	(1)	(1)

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

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

**Tabela 65 – Tempo médio de permanência no trabalho atual população de 16 a 25 anos com subqualificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	(Em meses)			
			Biênios	2000-2001	2002-2003	2004-2005
Total			21	21	20	18
Direção e planejamento	1	Cargos de direção e planejamento	(1)	(1)	(1)	(1)
	2	Qualificadas	26	28	23	21
	3	Semi-qualif. - indústria	(1)	23	25	(1)
	4	Semi-qualif. - comércio	22	18	18	16
	5	Semi-qualif. - prof. manuais e mec.	(1)	(1)	25	(1)
Execução	6	Semi-qualif. - motorista, oper. de máq.	(1)	(1)	(1)	(1)
	7	Semi-qualif. - demais ocupações	24	(1)	(1)	(1)
	8	N-qualif. - comércio e atendente bares, rest.	24	21	23	17
	9	N-qualif. servent. pedreiro e trab. braçais	12	(1)	(1)	11
	10	N-qualif. - serv. domésticos e outros	15	23	18	20
	11	N-operac. apoio - escriturário e assemelhados	(1)	(1)	19	(1)
	12	N-operac. apoio - demais ocupações	(1)	(1)	22	23
Apoio	13	Serviços de escritório	23	19	19	15
	14	Serviços gerais - faxina, serviços domésticos	(1)	(1)	(1)	(1)
	15	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	12	15	14	10
Mal definidas	16	Ocupações mal definidas (menos estágios)	21	22	20	(1)

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

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

**Tabela 66 – Renda média do trabalho principal da população de 16 a 25 anos com qualificação compatível à ocupação, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	(Em R\$ de nov/07)			
			Biênios	2000-2001	2002-2003	2004-2005
Total			484	459	491	561
Direção e planejamento	1	Cargos de direção e planejamento	1.013	888	1.178	1.304
	2	Qualificadas	637	559	556	678
	3	Semi-qualif. - indústria	466	480	491	549
	4	Semi-qualif. - comércio	545	530	567	590
	5	Semi-qualif. - prof. manuais e mec.	413	388	408	441
Execução	6	Semi-qualif. - motorista, oper. de máq.	748	727	655	734
	7	Semi-qualif. - demais ocupações	518	471	517	570
	8	N-qualif. - comércio e atendente bares, rest.	373	323	346	394
	9	N-qualif. servent. pedreiro e trab. braçais	318	321	340	384
	10	N-qualif. - serv. domésticos e outros	328	325	309	398
	11	N-operac. apoio - escriturário e assemelhados	617	581	585	642
	12	N-operac. apoio - demais ocupações	522	501	495	515
Apoio	13	Serviços de escritório	491	466	484	513
	14	Serviços gerais - faxina, serviços domésticos	323	285	303	330
	15	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	368	375	378	442
Mal definidas	16	Ocupações mal definidas (menos estágios)	328	336	338	427

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

Inflator utilizado: IPCA-BH (IPEAD).

**Tabela 67 – Renda média do trabalho principal da população de 16 a 25 anos com sobrequalificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

(Em R\$ de nov/07)

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	Biênios			
			2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007
Total			576	630	603	682
Direção e planejamento	1	Cargos de direção e planejamento	1.494	1.784	(1)	(1)
	2	Qualificadas	924	971	904	1.094
	3	Semi-qualif. - indústria	523	506	(1)	(1)
	4	Semi-qualif. - comércio	(1)	(1)	(1)	(1)
	5	Semi-qualif. - prof. manuais e mec.	(1)	466	(1)	(1)
Execução	6	Semi-qualif. - motorista, oper. de máq.	(1)	(1)	(1)	(1)
	7	Semi-qualif. - demais ocupações	595	636	(1)	(1)
	8	N-qualif. - comércio e atendente bares, rest.	365	381	(1)	(1)
	9	N-qualif. servent. pedreiro e trab. braçais	336	337	359	(1)
	10	N-qualif. - serv. domésticos e outros	305	321	351	424
Apoio	11	N-operac. apoio - escriturário e assemelhados	(1)	(1)	(1)	1.038
	12	N-operac. apoio - demais ocupações	(1)	(1)	(1)	(1)
	13	Serviços de escritório	(1)	(1)	(1)	926
	14	Serviços gerais - faxina, serviços domésticos	(1)	322	342	373
	15	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	474	438	467	450
Mal definidas	16	Ocupações mal definidas (menos estágios)	424	(1)	(1)	(1)

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

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

Inflator utilizado: IPCA-BH (IPEAD).

**Tabela 68 – Renda média do trabalho principal da população de 16 a 25 anos com subqualificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

(Em R\$ de nov/07)

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	Biênios			
			2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007
Total			433	395	395	427
Direção e planejamento	1	Cargos de direção e planejamento	(1)	(1)	(1)	(1)
	2	Qualificadas	458	(1)	(1)	470
	3	Semi-qualif. - indústria	(1)	(1)	(1)	(1)
	4	Semi-qualif. - comércio	(1)	(1)	437	470
	5	Semi-qualif. - prof. manuais e mec.	(1)	(1)	(1)	(1)
Execução	6	Semi-qualif. - motorista, oper. de máq.	(1)	(1)	(1)	(1)
	7	Semi-qualif. - demais ocupações	(1)	(1)	(1)	(1)
	8	N-qualif. - comércio e atendente bares, rest.	(1)	396	370	(1)
	9	N-qualif. servent. pedreiro e trab. braçais	(1)	(1)	(1)	(1)
	10	N-qualif. - serv. domésticos e outros	279	325	(1)	(1)
Apoio	11	N-operac. apoio - escriturário e assemelhados	(1)	(1)	(1)	(1)
	12	N-operac. apoio - demais ocupações	(1)	(1)	(1)	(1)
	13	Serviços de escritório	(1)	(1)	(1)	(1)
	14	Serviços gerais - faxina, serviços domésticos	(1)	(1)	(1)	(1)
	15	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	(1)	320	315	341
Mal definidas	16	Ocupações mal definidas (menos estágios)	(1)	285	(1)	(1)

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

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

Inflator utilizado: IPCA-BH (IPEAD).

**Tabela 69 – Idade média da população de 16 a 25 anos e mais com qualificação compatível à ocupação, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	(Em anos)				
			Biênios	2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007
Total				21	21	21	21
Direção e planejamento	1	Cargos de direção e planejamento		22	22	23	23
	2	Qualificadas		21	22	22	22
	3	Semi-qualif. - indústria		22	21	22	21
	4	Semi-qualif. - comércio		21	21	22	22
	5	Semi-qualif. - prof. manuais e mec.		21	21	21	21
Execução	6	Semi-qualif. - motorista, oper. de máq.		23	23	23	23
	7	Semi-qualif. - demais ocupações		22	22	22	22
	8	N-qualif. - comércio e atendente bares, rest.		20	20	21	21
	9	N-qualif. servent. pedreiro e trab. braçais		20	21	21	20
	10	N-qualif. - serv. domésticos e outros		21	21	21	21
	11	N-operac. apoio - escriturário e assemelhados		21	22	22	21
	12	N-operac. apoio - demais ocupações		21	22	22	21
Apoio	13	Serviços de escritório		21	21	22	22
	14	Serviços gerais - faxina, serviços domésticos		22	22	22	21
	15	Serviços gerais - estágios e demais ocupações		20	20	20	21
Mal definidas	16	Ocupações mal definidas (menos estágios)		20	20	21	21

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

**Tabela 70 – Idade média da população de 16 a 25 anos com sobrequalificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	(Em anos)				
			Biênios	2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007
Total				22	22	23	23
Direção e planejamento	1	Cargos de direção e planejamento		24	24	(1)	(1)
	2	Qualificadas		23	23	24	24
	3	Semi-qualif. - indústria		21	22	(1)	(1)
	4	Semi-qualif. - comércio		(1)	23	(1)	23
	5	Semi-qualif. - prof. manuais e mec.		22	22	(1)	(1)
Execução	6	Semi-qualif. - motorista, oper. de máq.		23	23	(1)	(1)
	7	Semi-qualif. - demais ocupações		22	22	(1)	(1)
	8	N-qualif. - comércio e atendente bares, rest.		21	21	(1)	(1)
	9	N-qualif. servent. pedreiro e trab. braçais		20	21	21	22
	10	N-qualif. - serv. domésticos e outros		21	21	22	22
	11	N-operac. apoio - escriturário e assemelhados		(1)	23	23	23
	12	N-operac. apoio - demais ocupações		(1)	(1)	(1)	(1)
Apoio	13	Serviços de escritório		(1)	(1)	23	23
	14	Serviços gerais - faxina, serviços domésticos		21	22	22	22
	15	Serviços gerais - estágios e demais ocupações		22	23	23	23
Mal definidas	16	Ocupações mal definidas (menos estágios)		22	(1)	(1)	(1)

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

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

**Tabela 71 – Idade média da população de 16 a 25 anos e mais com subqualificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	(Em anos)				
			Biênios	2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007
Total				22	22	22	21
Direção e planejamento	1	Cargos de direção e planejamento	(1)	(1)	(1)	(1)	
	2	Qualificadas	22	22	22	21	
	3	Semi-qualif. - indústria	(1)	22	23	(1)	
	4	Semi-qualif. - comércio	21	21	21	21	
	5	Semi-qualif. - prof. manuais e mec.	(1)	(1)	22	(1)	
Execução	6	Semi-qualif. - motorista, oper. de máq.	(1)	(1)	(1)	(1)	
	7	Semi-qualif. - demais ocupações	22	(1)	(1)	(1)	
	8	N-qualif. - comércio e atendente bares, rest.	22	22	22	21	
	9	N-qualif. servent. pedreiro e trab. braçais	21	(1)	(1)	22	
	10	N-qualif. - serv. domésticos e outros	22	22	23	22	
	11	N-operac. apoio - escriturário e assemelhados	(1)	(1)	20	(1)	
	12	N-operac. apoio - demais ocupações	(1)	(1)	22	22	
Apoio	13	Serviços de escritório	21	21	21	21	
	14	Serviços gerais - faxina, serviços domésticos	(1)	(1)	(1)	(1)	
	15	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	19	19	19	18	
Mal definidas	16	Ocupações mal definidas (menos estágios)	21	21	21	(1)	

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

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

**Tabela 72 – Proporção de ocupados que contribuem com a previdência na população de 16 a 25 anos com qualificação compatível à ocupação, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	(Em %)				
			Biênios	2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007
Total				62,0	60,0	63,5	67,8
Direção e planejamento	1	Cargos de direção e planejamento	62,2	52,4	71,3	74,6	
	2	Qualificadas	65,2	62,8	62,8	70,6	
	3	Semi-qualif. - indústria	71,7	68,8	76,1	77,8	
	4	Semi-qualif. - comércio	64,8	68,3	73,4	75,6	
	5	Semi-qualif. - prof. manuais e mec.	35,3	26,4	31,2	31,4	
Execução	6	Semi-qualif. - motorista, oper. de máq.	58,7	50,0	58,3	65,7	
	7	Semi-qualif. - demais ocupações	43,8	50,8	65,4	68,5	
	8	N-qualif. - comércio e atendente bares, rest.	50,5	50,8	58,6	63,7	
	9	N-qualif. servent. pedreiro e trab. braçais	35,6	36,8	37,8	44,8	
	10	N-qualif. - serv. domésticos e outros	50,5	48,2	45,9	50,9	
	11	N-operac. apoio - escriturário e assemelhados	87,9	86,3	87,0	91,2	
	12	N-operac. apoio - demais ocupações	86,1	88,8	92,8	94,6	
Apoio	13	Serviços de escritório	81,3	80,2	86,7	90,0	
	14	Serviços gerais - faxina, serviços domésticos	68,8	58,7	55,4	59,3	
	15	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	59,0	41,8	40,9	38,0	
Mal definidas	16	Ocupações mal definidas (menos estágios)	44,3	48,5	51,1	56,5	

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

**Tabela 73 – Proporção de ocupados que contribuem com a previdência na população de 16 a 25 anos com sobrequalificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	(Em %)			
			Biênios	2000-2001	2002-2003	2004-2005
Total				57,5	61,0	57,7
Direção e planejamento	1	Cargos de direção e planejamento		78,8	78,7	(1)
	2	Qualificadas		(1)	75,9	67,9
	3	Semi-qualif. - indústria		75,5	77,6	(1)
	4	Semi-qualif. - comércio		(1)	(1)	(1)
	5	Semi-qualif. - prof. manuais e mec.		(1)	(1)	(1)
Execução	6	Semi-qualif. - motorista, oper. de máq.		(1)	(1)	(1)
	7	Semi-qualif. - demais ocupações		71,4	75,4	(1)
	8	N-qualif. - comércio e atendente bares, rest.		56,2	67,1	(1)
	9	N-qualif. servent. pedreiro e trab. braçais		(1)	(1)	(1)
	10	N-qualif. - serv. domésticos e outros		46,9	50,0	58,5
	11	N-operac. apoio - escriturário e assemelhados		(1)	89,2	91,9
	12	N-operac. apoio - demais ocupações		(1)	(1)	(1)
Apoio	13	Serviços de escritório		(1)	(1)	94,5
	14	Serviços gerais - faxina, serviços domésticos		(1)	69,1	70,3
	15	Serviços gerais - estágios e demais ocupações		(1)	(1)	(1)
Mal definidas	16	Ocupações mal definidas (menos estágios)		65,0	(1)	(1)

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

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

**Tabela 74 – Proporção de ocupados que contribuem com a previdência na população de 16 a 25 anos com subqualificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	(Em %)			
			Biênios	2000-2001	2002-2003	2004-2005
Total				53,5	52,1	53,8
Direção e planejamento	1	Cargos de direção e planejamento		(1)	(1)	(1)
	2	Qualificadas		(1)	(1)	(1)
	3	Semi-qualif. - indústria		(1)	(1)	(1)
	4	Semi-qualif. - comércio		(1)	(1)	48,6
	5	Semi-qualif. - prof. manuais e mec.		(1)	(1)	(1)
Execução	6	Semi-qualif. - motorista, oper. de máq.		(1)	(1)	(1)
	7	Semi-qualif. - demais ocupações		(1)	(1)	(1)
	8	N-qualif. - comércio e atendente bares, rest.		(1)	(1)	(1)
	9	N-qualif. servent. pedreiro e trab. braçais		(1)	(1)	(1)
	10	N-qualif. - serv. domésticos e outros		(1)	(1)	(1)
	11	N-operac. apoio - escriturário e assemelhados		(1)	(1)	(1)
	12	N-operac. apoio - demais ocupações		(1)	(1)	(1)
Apoio	13	Serviços de escritório		(1)	(1)	(1)
	14	Serviços gerais - faxina, serviços domésticos		(1)	(1)	(1)
	15	Serviços gerais - estágios e demais ocupações		(1)	68,7	(1)
Mal definidas	16	Ocupações mal definidas (menos estágios)		(1)	(1)	(1)

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ Fundação João Pinheiro/ Sine-MG. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMBH.

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

## ANEXO D: OCUPADOS DE 26 ANOS E MAIS NA RMS

**Tabela 75 – Distribuição da população ocupada de 26 anos e mais, segundo categoria ocupacional - Região Metropolitana de Região Metropolitana de Salvador (RMS) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Especificação	Biênios				(Em %)
	2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007	
<b>Ocupados</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	
<b>Direção e planejamento</b>	<b>14,4</b>	<b>14,3</b>	<b>13,9</b>	<b>12,9</b>	
Empresários, diretores e gerentes	6,8	6,6	6,1	5,7	
Planejamento e organização	7,6	7,6	7,8	7,2	
<b>Execução</b>	<b>57,9</b>	<b>58,2</b>	<b>58,1</b>	<b>58,3</b>	
Qualificadas de execução	11,0	11,3	11,4	11,7	
Semi qualificadas de execução	32,5	32,2	32,7	32,6	
Não qualificadas de execução	14,4	14,7	14,0	14,0	
<b>Apoio</b>	<b>20,8</b>	<b>20,4</b>	<b>20,8</b>	<b>21,9</b>	
Não operacionais de apoio	6,7	6,6	7,0	7,5	
Serviços de escritório	6,6	6,4	6,2	6,5	
Serviços gerais	7,7	7,4	7,8	8,0	
<b>Mal Definidas</b>	<b>6,9</b>	<b>7,1</b>	<b>7,2</b>	<b>6,9</b>	

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS.

**Tabela 76 – Distribuição da população ocupada de 26 anos e mais, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Salvador (RMS) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

(Em %)

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	Biênios			
			2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007
Total			100,0	100,0	100,0	100,0
Direção e planejamento	1	Direção - administradores e gerentes - serviços	4,6	4,4	4,0	3,8
	2	Direção - outros cargos de direção e gerencia	2,1	2,2	2,1	2,0
	3	Planejamento - educação - prof. ens. médio, diretor	1,7	1,8	1,8	1,7
	4	Planejamento - com ensino superior	5,1	4,9	5,1	4,8
	5	Planejamento - outros cargos de plan. e organização	0,9	0,9	0,9	0,7
Execução	6	Qualificados - técnicos e mecânicos	1,6	1,7	1,9	2,0
	7	Qualificados - técnicos - serviços especializados	1,1	1,0	1,0	1,0
	8	Qualificados - professores do ens. fundamental e pré	3,4	3,4	3,2	3,2
	9	Qualificados - demais profissões	4,9	5,2	5,2	5,5
	10	Semi-qualif. na ind. metal-mec, extrat. e gráfica	2,5	2,3	2,4	2,4
	11	Semi-qualif. na ind. e com. de alimentação	4,0	3,9	4,1	3,9
	12	Semi-qualif. com. - vendedor atac. e varejista	8,3	8,2	8,5	8,3
	13	Semi-qualif. vigias, fiscais, seguranças	2,4	2,8	2,9	3,0
	14	Semi-qualif. serv. pessoais - cabelereiro, etc.	1,5	1,8	1,8	2,0
	15	Semi-qualif. na construção civil	0,5	0,4	0,4	0,5
Apoio	16	Semi-qualif. demais ocupações	13,2	12,9	12,5	12,5
	17	N-qualif. atendente em bares, restaurantes	2,9	3,1	2,7	2,7
	18	N-qualif. servent. pedreiro e outros trab. braçais	2,0	1,9	1,9	2,0
	19	N-qualif. serv. domésticos	7,5	7,5	7,4	7,2
	20	N-qualif. demais ocupações	2,0	2,1	2,1	2,1
	21	N-operac. apoio - estoquista, operador empilhadeira	0,9	0,7	0,8	0,9
	22	N-operac. apoio - escrivário	2,3	2,5	2,8	3,4
	23	N-operac. apoio - util. públ. - guardas, inspetores	1,7	1,7	1,6	1,5
	24	N-operac. apoio - demais ocupações	1,9	1,7	1,8	1,8
	25	Serv. escrit. - caixas, aux. contabilid.	1,6	1,6	1,6	1,7
	26	Serv. escrit. - assistentes administrat.	3,0	3,0	3,0	3,2
	27	Serv. escrit. demais ocupações	2,0	1,8	1,6	1,5
	28	Serviços gerais - faxina, zelador em empresas	5,5	5,5	6,0	6,2
	29	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	2,2	2,0	1,9	1,8
	30	Ocupações mal definidas (menos estágios)	6,7	7,1	7,1	6,8

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS.

**Tabela 77 - Estimativa da população ocupada de 26 anos e mais, segundo setores ocupacionais – Região Metropolitana de Salvador (RMS) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

(Em mil pessoas)

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	Biênios				Variação			
			2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007	absoluta	relativa (%)	absoluta	relativa (%)
Total			814	890	969	1.070	101	10,4	256	31,4
Direção e planejamento	1	Direção - administradores e gerentes - serviços	37	39	39	41	2	5,1	4	10,8
	2	Direção - outros cargos de direção e gerencia	17	20	20	21	1	5,0	4	23,5
	3	Planejamento - educação - prof. ens. médio, diretor	14	16	17	18	1	5,9	4	28,6
	4	Planejamento - com ensino superior	42	44	49	51	2	4,1	9	21,4
	5	Planejamento - outros cargos de plan. e organização	7	8	9	7	-2	-22,2	0	0,0
Execução	6	Qualificados - técnicos e mecânicos	13	15	18	21	3	16,7	8	61,5
	7	Qualificados - técnicos - serviços especializados	9	9	10	11	1	10,0	2	22,2
	8	Qualificados - professores do ens. fundamental e pré	28	30	31	34	3	9,7	6	21,4
	9	Qualificados - demais profissões	40	46	50	59	9	18,0	19	47,5
	10	Semi-qualif. na ind. metal-mec, extrat. e gráfica	20	20	23	26	3	13,0	6	30,0
	11	Semi-qualif. na ind. e com. de alimentação	33	35	40	42	2	5,0	9	27,3
	12	Semi-qualif. com. - vendedor atac. e varejista	68	73	82	89	7	8,5	21	30,9
	13	Semi-qualif. vigias, fiscais, seguranças	20	25	28	32	4	14,3	12	60,0
	14	Semi-qualif. serv. pessoais - cabelereiro, etc.	12	16	17	21	4	23,5	9	75,0
	15	Semi-qualif. na construção civil	4	4	4	5	1	25,0	1	25,0
	16	Semi-qualif. demais ocupações	107	115	121	134	13	10,7	27	25,2
	17	N-qualif. atendente em bares, restaurantes	24	28	26	29	3	11,5	5	20,8
	18	N-qualif. servent. pedreiro e outros trab. braçais	16	17	18	21	3	16,7	5	31,3
	19	N-qualif. serv. domésticos	61	67	72	77	5	6,9	16	26,2
	20	N-qualif. demais ocupações	16	19	20	22	2	10,0	6	37,5
Apoio	21	N-operac. apoio - estoquista, operador empilhadeira	7	6	8	10	2	25,0	3	42,9
	22	N-operac. apoio - escrivário	19	22	27	36	9	33,3	17	89,5
	23	N-operac. apoio - util. públ. - guardas, inspetores	14	15	16	16	0	0,0	2	14,3
	24	N-operac. apoio - demais ocupações	15	15	17	19	2	11,8	4	26,7
	25	Serv. escrit. - caixas, aux. contabilid.	13	14	16	18	2	12,5	5	38,5
	26	Serv. escrit. - assistentes administrat.	24	27	29	34	5	17,2	10	41,7
	27	Serv. escrit. demais ocupações	16	16	16	16	0	0,0	0	0,0
	28	Serviços gerais - faxina, zelador em empresas	45	49	58	66	8	13,8	21	46,7
	29	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	18	18	18	19	1	5,6	1	5,6
	30	Ocupações mal definidas (menos estágios)	55	63	69	73	4	5,8	18	32,7

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS.

**Tabela 78 – Anos médios de estudos dos ocupados de 26 anos e mais, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Salvador (RMS) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	Biênios			
			2000-2001	2002-2003	2004-2005	(Em anos)
Total			8,6	8,8	9,1	9,3
Direção e planejamento	1	Direção - administradores e gerentes - serviços	11,3	11,6	11,8	11,7
	2	Direção - outros cargos de direção e gerencia	12,9	13,0	13,1	13,0
	3	Planejamento - educação - prof. ens. médio, diretor	14,2	14,2	14,3	14,4
	4	Planejamento - com ensino superior	14,9	14,9	14,9	14,9
	5	Planejamento - outros cargos de plan. e organização	11,4	12,1	12,5	12,2
Execução	6	Qualificados - técnicos e mecânicos	8,2	8,4	8,7	8,7
	7	Qualificados - técnicos - serviços especializados	11,0	11,2	11,0	11,3
	8	Qualificados - professores do ens. fundamental e pré	11,9	12,1	12,3	12,7
	9	Qualificados - demais profissões	9,6	10,0	10,5	10,8
	10	Semi-qualif. na ind. metal-mec, extrat. e gráfica	8,0	8,5	8,9	9,1
	11	Semi-qualif. na ind. e com. de alimentação	6,3	6,6	6,8	7,1
	12	Semi-qualif. com. - vendedor atac. e varejista	9,2	9,3	9,4	9,8
	13	Semi-qualif. vigias, fiscais, seguranças	7,5	7,9	8,3	8,6
	14	Semi-qualif. serv. pessoais - cabelereiro, etc.	8,0	8,1	8,4	8,7
	15	Semi-qualif. na construção civil	4,4	5,2	5,2	6,1
Apóio	16	Semi-qualif. demais ocupações	7,2	7,4	7,6	7,8
	17	N-qualif. atendente em bares, restaurantes	6,6	6,8	7,2	7,6
	18	N-qualif. servent. pedreiro e outros trab. braçais	4,2	4,6	4,9	5,4
	19	N-qualif. serv. domésticos	4,8	5,1	5,6	6,0
	20	N-qualif. demais ocupações	5,8	6,3	6,8	7,3
	21	N-operac. apoio - estoquista, operador empilhadeira	8,6	9,1	9,3	9,5
	22	N-operac. apoio - escriturário	11,0	11,2	11,2	11,5
	23	N-operac. apoio - util. públ. - guardas, inspetores	10,5	10,8	11,2	11,3
	24	N-operac. apoio - demais ocupações	9,7	9,9	10,1	10,3
	25	Serv. escrit. - caixas, aux. contabilid.	10,8	10,9	10,9	11,1
	26	Serv. escrit. - assistentes administrat.	11,0	11,3	11,5	11,5
	27	Serv. escrit. demais ocupações	11,6	11,7	11,7	12,0
	28	Serviços gerais - faxina, zelador em empresas	4,9	5,5	6,0	6,4
	29	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	8,8	9,6	10,1	10,5
	30	Ocupações mal definidas (menos estágios)	6,1	6,7	7,1	7,6

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/ SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS.

**Tabela 79 – Proporção da população de 26 anos e mais com qualificação compatível a ocupação, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Salvador (RMS) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	Biênios			
			2000-2001	2002-2003	2004-2005	(Em %)
Total			65,8	66,0	70,6	71,6
Direção e planejamento	1	Direção - administradores e gerentes - serviços	62,8	56,3	54,5	56,3
	2	Direção - outros cargos de direção e gerencia	91,7	92,1	93,2	92,5
	3	Planejamento - educação - prof. ens. médio, diretor	82,0	82,1	85,7	87,8
	4	Planejamento - com ensino superior	96,6	96,7	97,5	96,5
	5	Planejamento - outros cargos de plan. e organização	52,7	55,2	90,6	85,3
Execução	6	Qualificados - técnicos e mecânicos	77,4	71,7	72,5	68,1
	7	Qualificados - técnicos - serviços especializados	74,8	72,4	69,1	70,6
	8	Qualificados - professores do ens. fundamental e pré	65,6	63,2	61,8	53,1
	9	Qualificados - demais profissões	60,8	64,4	68,5	67,4
	10	Semi-qualif. na ind. metal-mec, extrat. e gráfica	74,5	77,4	71,6	76,0
	11	Semi-qualif. na ind. e com. de alimentação	60,4	59,3	53,0	53,2
	12	Semi-qualif. com. - vendedor atac. e varejista	70,4	73,1	73,5	74,1
	13	Semi-qualif. vigias, fiscais, seguranças	47,6	50,2	83,7	78,7
	14	Semi-qualif. serv. pessoais - cabelereiro, etc.	51,3	83,2	77,2	78,9
	15	Semi-qualif. na construção civil	59,0	54,9	72,8	64,2
Apoio	16	Semi-qualif. demais ocupações	54,1	51,3	82,0	83,7
	17	N-qualif. atendente em bares, restaurantes	59,6	54,0	52,3	50,8
	18	N-qualif. servent. pedreiro e outros trab. braçais	64,6	62,5	58,0	65,6
	19	N-qualif. serv. domésticos	59,8	66,7	62,6	61,6
	20	N-qualif. demais ocupações	68,3	61,8	58,9	55,3
Mal definidas	21	N-operac. apoio - estoquista, operador empilhadeira	77,1	81,6	79,1	83,0
	22	N-operac. apoio - escriturário	77,6	74,9	78,6	73,2
	23	N-operac. apoio - util. públ. - guardas, inspetores	82,7	70,7	68,7	69,0
	24	N-operac. apoio - demais ocupações	80,3	78,3	77,1	75,2
	25	Serv. escrit. - caixas, aux. contabilid.	76,1	75,1	76,7	77,6
	26	Serv. escrit. - assistentes administrat.	65,7	65,8	69,1	67,2
	27	Serv. escrit. demais ocupações	74,0	75,9	74,7	68,1
	28	Serviços gerais - faxina, zelador em empresas	57,3	66,7	64,2	60,4
	29	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	69,9	69,1	70,1	69,1
Mal definidas	30	Ocupações mal definidas (menos estágios)	57,7	52,7	51,5	78,9

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS.

**Tabela 80 – Proporção da população de 26 anos e mais com sobrequalificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Salvador (RMS) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	(Em %)			
			Biênios	2000-2001	2002-2003	2004-2005
Total				19,5	19,8	15,9
Direção e planejamento	1	Direção - administradores e gerentes - serviços		27,5	30,3	32,9
	2	Direção - outros cargos de direção e gerencia		(1)	(1)	(1)
	3	Planejamento - educação - prof. ens. médio, diretor		(1)	(1)	(1)
	4	Planejamento - com ensino superior		(1)	(1)	(1)
	5	Planejamento - outros cargos de plan. e organização		31,0	35,6	(1)
Execução	6	Qualificados - técnicos e mecânicos		(1)	(1)	(1)
	7	Qualificados - técnicos - serviços especializados		(1)	(1)	(1)
	8	Qualificados - professores do ens. fundamental e pré		27,5	30,2	32,8
	9	Qualificados - demais profissões		18,9	18,0	18,7
	10	Semi-qualif. na ind. metal-mec, extrat. e gráfica		(1)	(1)	(1)
	11	Semi-qualif. na ind. e com. de alimentação		24,5	26,5	27,1
	12	Semi-qualif. com. - vendedor atac. e varejista		9,9	8,9	9,1
	13	Semi-qualif. vigias, fiscais, seguranças		31,1	33,5	(1)
	14	Semi-qualif. serv. pessoais - cabelereiro, etc.		33,9	(1)	(1)
	15	Semi-qualif. na construção civil		(1)	(1)	(1)
Apoio	16	Semi-qualif. demais ocupações		30,5	33,6	3,9
	17	N-qualif. atendente em bares, restaurantes		26,3	26,9	32,0
	18	N-qualif. servent. pedreiro e outros trab. braçais		15,4	19,0	25,7
	19	N-qualif. serv. domésticos		23,0	17,4	22,7
	20	N-qualif. demais ocupações		18,4	23,1	29,7
Mal definidas	21	N-operac. apoio - estoquista, operador empilhadeira		(1)	(1)	(1)
	22	N-operac. apoio - escrivário		12,4	15,8	12,4
	23	N-operac. apoio - util. públ. - guardas, inspetores		(1)	14,2	18,8
	24	N-operac. apoio - demais ocupações		(1)	(1)	(1)
	25	Serv. escrit. - caixas, aux. contabilid.		(1)	(1)	(1)
	26	Serv. escrit. - assistentes administrat.		19,6	22,3	21,3
	27	Serv. escrit. demais ocupações		19,9	19,5	20,8
	28	Serviços gerais - faxina, zelador em empresas		25,5	19,7	20,6
	29	Serviços gerais - estágios e demais ocupações		13,8	14,7	15,5
	30	Ocupações mal definidas (menos estágios)		26,6	29,4	33,2
						4,8

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS.

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

**Tabela 81 – Proporção da população de 26 anos e mais com subqualificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Salvador (RMS) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	(Em %)			
			Biênios	2000-2001	2002-2003	2004-2005
Total			14,7	14,2	13,5	13,1
Direção e planejamento	1	Direção - administradores e gerentes - serviços	9,7	13,4	12,6	13,2
	2	Direção - outros cargos de direção e gerencia	(1)	(1)	(1)	(1)
	3	Planejamento - educação - prof. ens. médio, diretor	18,0	17,9	14,3	(1)
	4	Planejamento - com ensino superior	(1)	(1)	(1)	(1)
	5	Planejamento - outros cargos de plan. e organização	(1)	(1)	(1)	(1)
Execução	6	Qualificados - técnicos e mecânicos	(1)	18,8	18,3	23,8
	7	Qualificados - técnicos - serviços especializados	(1)	(1)	(1)	(1)
	8	Qualificados - professores do ens. fundamental e pré	(1)	6,6	(1)	(1)
	9	Qualificados - demais profissões	20,3	17,6	12,8	12,8
	10	Semi-qualif. na ind. metal-mec, extrat. e gráfica	20,6	15,4	20,5	18,7
	11	Semi-qualif. na ind. e com. de alimentação	15,1	14,2	19,9	15,7
	12	Semi-qualif. com. - vendedor atac. e varejista	19,7	17,9	17,4	16,1
	13	Semi-qualif. vigias, fiscais, seguranças	21,3	16,2	15,5	20,0
	14	Semi-qualif. serv. pessoais - cabelereiro, etc.	(1)	15,4	21,3	18,4
	15	Semi-qualif. na construção civil	(1)	(1)	(1)	(1)
	16	Semi-qualif. demais ocupações	15,4	15,1	14,0	12,2
	17	N-qualif. atendente em bares, restaurantes	14,1	19,1	15,7	12,9
	18	N-qualif. servent. pedreiro e outros trab. braçais	20,0	18,5	16,3	15,7
	19	N-qualif. serv. domésticos	17,3	15,9	14,8	16,3
	20	N-qualif. demais ocupações	13,3	15,1	11,4	13,7
	21	N-operac. apoio - estoquista, operador empilhadeira	(1)	(1)	(1)	(1)
	22	N-operac. apoio - escrivário	(1)	9,3	9,0	8,1
	23	N-operac. apoio - util. públ. - guardas, inspetores	(1)	15,1	(1)	(1)
	24	N-operac. apoio - demais ocupações	(1)	(1)	(1)	(1)
Apoio	25	Serv. escrit. - caixas, aux. contabilid.	(1)	(1)	(1)	(1)
	26	Serv. escrit. - assistentes administrat.	14,7	12,0	9,5	10,3
	27	Serv. escrit. demais ocupações	(1)	(1)	(1)	(1)
	28	Serviços gerais - faxina, zelador em empresas	17,2	13,6	15,2	14,1
	29	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	16,2	16,3	14,3	(1)
Mal definidas	30	Ocupações mal definidas (menos estágios)	15,7	17,9	15,3	16,3

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS.

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

**Tabela 82 – Tempo médio de permanência no trabalho atual da população de 26 anos e mais com qualificação compatível à ocupação, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Salvador (RMS) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

(Em meses)

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	Biênios			
			2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007
Total			86	87	88	87
Direção e planejamento	1	Direção - administradores e gerentes - serviços	92	93	98	102
	2	Direção - outros cargos de direção e gerencia	142	142	149	139
	3	Planejamento - educação - prof. ens. médio, diretor	131	122	135	127
	4	Planejamento - com ensino superior	127	127	131	124
	5	Planejamento - outros cargos de plan. e organização	129	117	113	117
Execução	6	Qualificados - técnicos e mecânicos	91	91	85	86
	7	Qualificados - técnicos - serviços especializados	111	106	115	113
	8	Qualificados - professores do ens. fundamental e pré	107	110	102	109
	9	Qualificados - demais profissões	83	91	92	90
	10	Semi-qualif. na ind. metal-mec, extrat. e gráfica	86	83	80	82
	11	Semi-qualif. na ind. e com. de alimentação	64	65	62	65
	12	Semi-qualif. com. - vendedor atac. e varejista	65	64	64	63
	13	Semi-qualif. vigias, fiscais, seguranças	42	49	47	51
	14	Semi-qualif. serv. pessoais - cabelereiro, etc.	82	84	79	81
	15	Semi-qualif. na construção civil	42	28	44	37
	16	Semi-qualif. demais ocupações	77	87	93	92
	17	N-qualif. atendente em bares, restaurantes	68	72	68	74
	18	N-qualif. servent. pedreiro e outros trab. braçais	41	38	43	41
	19	N-qualif. serv. domésticos	50	51	54	52
	20	N-qualif. demais ocupações	55	58	67	70
	21	N-operac. apoio - estoquista, operador empilhadeira	67	66	59	55
	22	N-operac. apoio - escrivário	70	67	63	70
	23	N-operac. apoio - util. públ. - guardas, inspetores	156	172	171	179
	24	N-operac. apoio - demais ocupações	64	69	69	69
Apoio	25	Serv. escrit. - caixas, aux. contabilid.	80	77	68	66
	26	Serv. escrit. - assistentes administrat.	188	202	204	214
	27	Serv. escrit. demais ocupações	92	96	104	103
	28	Serviços gerais - faxina, zelador em empresas	80	75	64	69
	29	Serviços gerais - estagiários e demais ocupações	54	49	47	53
Mal definidas	30	Ocupações mal definidas (menos estágios)	75	73	76	72

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS.

**Tabela 83 – Tempo médio de permanência no trabalho atual população de 26 anos e mais com sobrequalificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Salvador (RMS) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	(Em meses)			
			2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007
Total			77	81	77	78
Direção e planejamento	1	Direção - administradores e gerentes - serviços	96	103	97	100
	2	Direção - outros cargos de direção e gerencia	(1)	(1)	(1)	(1)
	3	Planejamento - educação - prof. ens. médio, diretor	(1)	(1)	(1)	(1)
	4	Planejamento - com ensino superior	(1)	(1)	(1)	(1)
	5	Planejamento - outros cargos de plan. e organização	119	116	(1)	(1)
Execução	6	Qualificados - técnicos e mecânicos	(1)	(1)	(1)	(1)
	7	Qualificados - técnicos - serviços especializados	(1)	(1)	(1)	(1)
	8	Qualificados - professores do ens. fundamental e pré	113	102	117	109
	9	Qualificados - demais profissões	95	108	97	102
	10	Semi-qualif. na ind. metal-mec, extrat. e gráfica	(1)	(1)	(1)	(1)
	11	Semi-qualif. na ind. e com. de alimentação	49	55	58	53
	12	Semi-qualif. com. - vendedor atac. e varejista	57	68	62	56
	13	Semi-qualif. vigias, fiscais, seguranças	48	48	(1)	(1)
	14	Semi-qualif. serv. pessoais - cabelereiro, etc.	74	135	(1)	(1)
	15	Semi-qualif. na construção civil	(1)	(1)	(1)	(1)
Apoio	16	Semi-qualif. demais ocupações	90	95	121	119
	17	N-qualif. atendente em bares, restaurantes	52	50	59	64
	18	N-qualif. servent. pedreiro e outros trab. braçais	38	33	36	25
	19	N-qualif. serv. domésticos	46	43	40	47
	20	N-qualif. demais ocupações	67	72	61	67
	21	N-operac. apoio - estoquista, operador empilhadeira	(1)	(1)	(1)	(1)
	22	N-operac. apoio - escrivário	74	61	73	60
	23	N-operac. apoio - util. públ. - guardas, inspetores	(1)	189	179	148
	24	N-operac. apoio - demais ocupações	(1)	(1)	(1)	(1)
	25	Serv. escrit. - caixas, aux. contabilid.	(1)	115	(1)	(1)
	26	Serv. escrit. - assistentes administrat.	169	181	176	170
	27	Serv. escrit. demais ocupações	95	92	102	105
	28	Serviços gerais - faxina, zelador em empresas	49	51	49	48
	29	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	14	21	18	21
	30	Ocupações mal definidas (menos estágios)	65	64	63	70

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS.

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

**Tabela 84 – Tempo médio de permanência no trabalho atual população de 26 anos e mais com subqualificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Salvador (RMS) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	(Em meses)			
			Biênios	2000-2001	2002-2003	2004-2005
Total			93	105	104	104
Direção e planejamento	1	Direção - administradores e gerentes - serviços	116	136	124	132
	2	Direção - outros cargos de direção e gerencia	(1)	(1)	(1)	(1)
	3	Planejamento - educação - prof. ens. médio, diretor	113	119	129	(1)
	4	Planejamento - com ensino superior	(1)	(1)	(1)	(1)
	5	Planejamento - outros cargos de plan. e organização	(1)	(1)	(1)	(1)
Execução	6	Qualificados - técnicos e mecânicos	(1)	133	146	127
	7	Qualificados - técnicos - serviços especializados	(1)	(1)	(1)	(1)
	8	Qualificados - professores do ens. fundamental e pré	(1)	82	(1)	(1)
	9	Qualificados - demais profissões	65	79	84	83
	10	Semi-qualif. na ind. metal-mec, extrat. e gráfica	72	78	68	84
	11	Semi-qualif. na ind. e com. de alimentação	77	91	81	99
	12	Semi-qualif. com. - vendedor atac. e varejista	88	89	105	96
	13	Semi-qualif. vigias, fiscais, seguranças	68	72	81	72
	14	Semi-qualif. serv. pessoais - cabelereiro, etc.	(1)	142	113	137
	15	Semi-qualif. na construção civil	(1)	(1)	(1)	(1)
Apoio	16	Semi-qualif. demais ocupações	86	105	111	111
	17	N-qualif. atendente em bares, restaurantes	107	108	122	113
	18	N-qualif. servent. pedreiro e outros trab. braçais	45	59	67	54
	19	N-qualif. serv. domésticos	79	82	76	76
	20	N-qualif. demais ocupações	63	73	85	71
Mal definidas	21	N-operac. apoio - estoquista, operador empilhadeira	(1)	(1)	(1)	(1)
	22	N-operac. apoio - escrivário	(1)	91	86	79
	23	N-operac. apoio - util. públ. - guardas, inspetores	(1)	235	(1)	(1)
	24	N-operac. apoio - demais ocupações	(1)	(1)	(1)	(1)
	25	Serv. escrit. - caixas, aux. contabilid.	(1)	(1)	(1)	(1)
	26	Serv. escrit. - assistentes administrat.	215	231	244	252
	27	Serv. escrit. demais ocupações	(1)	(1)	(1)	(1)
	28	Serviços gerais - faxina, zelador em empresas	99	104	94	99
	29	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	91	81	92	(1)
Mal definidas	30	Ocupações mal definidas (menos estágios)	104	118	123	112

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS.

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

**Tabela 85 – Renda média do trabalho principal da população de 26 anos e mais com qualificação compatível à ocupação, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Salvador (RMS) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

(Em R\$ de nov/07)

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	Biênios			
			2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007
Total			<b>1.078</b>	<b>969</b>	<b>944</b>	<b>935</b>
Direção e planejamento	1	Direção - administradores e gerentes - serviços	2.391	2.135	1.999	1.945
	2	Direção - outros cargos de direção e gerencia	3.708	3.207	2.951	2.863
	3	Planejamento - educação - prof. ens. médio, diretor	1.667	1.540	1.491	1.558
	4	Planejamento - com ensino superior	3.598	3.417	3.236	3.110
	5	Planejamento - outros cargos de plan. e organização	1.954	1.891	2.276	2.351
Execução	6	Qualificados - técnicos e mecânicos	1.057	863	842	837
	7	Qualificados - técnicos - serviços especializados	1.679	1.518	1.512	1.637
	8	Qualificados - professores do ens. fundamental e pré	593	560	554	582
	9	Qualificados - demais profissões	1.308	1.230	1.201	1.164
	10	Semi-qualif. na ind. metal-mec, extrat. e gráfica	1.319	1.186	1.184	1.225
	11	Semi-qualif. na ind. e com. de alimentação	411	401	384	435
	12	Semi-qualif. com. - vendedor atac. e varejista	929	857	822	833
	13	Semi-qualif. vigias, fiscais, seguranças	546	505	541	574
	14	Semi-qualif. serv. pessoais - cabelereiro, etc.	487	473	509	559
	15	Semi-qualif. na construção civil	523	508	572	607
	16	Semi-qualif. demais ocupações	745	670	751	793
	17	N-qualif. atendente em bares, restaurantes	455	468	401	514
	18	N-qualif. servent. pedreiro e outros trab. braçais	363	333	317	387
	19	N-qualif. serv. domésticos	259	262	269	312
	20	N-qualif. demais ocupações	452	422	438	540
	21	N-operac. apoio - estoquista, operador empilhadeira	841	752	655	734
	22	N-operac. apoio - escrivário	834	765	786	782
	23	N-operac. apoio - util. públ. - guardas, inspetores	1.258	1.299	1.298	1.410
	24	N-operac. apoio - demais ocupações	847	769	718	736
Apoio	25	Serv. escrit. - caixas, aux. contabilid.	998	803	759	726
	26	Serv. escrit. - assistentes administrat.	1.084	1.047	1.115	1.139
	27	Serv. escrit. demais ocupações	989	890	948	916
	28	Serviços gerais - faxina, zelador em empresas	346	330	337	372
	29	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	512	491	465	494
Mal definidas	30	Ocupações mal definidas (menos estágios)	358	347	325	471

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS.

Inflator utilizado: IPC-SEI

**Tabela 86 – Renda média do trabalho principal da população de 26 anos e mais com sobrequalificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Salvador (RMS) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

(Em R\$ de nov/07)

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	Biênios			
			2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007
Total			<b>1.436</b>	<b>1.434</b>	<b>1.233</b>	<b>1.345</b>
Direção e planejamento	1	Direção - administradores e gerentes - serviços	3.597	3.310	2.873	2.739
	2	Direção - outros cargos de direção e gerencia	(1)	(1)	(1)	(1)
	3	Planejamento - educação - prof. ens. médio, diretor	(1)	(1)	(1)	(1)
	4	Planejamento - com ensino superior	(1)	(1)	(1)	(1)
	5	Planejamento - outros cargos de plan. e organização	(1)	3.081	(1)	(1)
Execução	6	Qualificados - técnicos e mecânicos	(1)	(1)	(1)	(1)
	7	Qualificados - técnicos - serviços especializados	(1)	(1)	(1)	(1)
	8	Qualificados - professores do ens. fundamental e pré	1.054	1.007	1.109	1.211
	9	Qualificados - demais profissões	2.443	2.192	2.111	2.020
	10	Semi-qualif. na ind. metal-mec, extrat. e gráfica	(1)	(1)	(1)	(1)
	11	Semi-qualif. na ind. e com. de alimentação	544	520	482	540
	12	Semi-qualif. com. - vendedor atac. e varejista	1.981	2.028	1.911	1.564
	13	Semi-qualif. vigias, fiscais, seguranças	667	615	(1)	(1)
	14	Semi-qualif. serv. pessoais - cabelereiro, etc.	768	(1)	(1)	(1)
	15	Semi-qualif. na construção civil	(1)	(1)	(1)	(1)
Apoio	16	Semi-qualif. demais ocupações	1.182	994	1.824	1.854
	17	N-qualif. atendente em bares, restaurantes	585	558	527	598
	18	N-qualif. servent. pedreiro e outros trab. braçais	402	371	365	480
	19	N-qualif. serv. domésticos	283	273	280	328
	20	N-qualif. demais ocupações	644	648	698	648
	21	N-operac. apoio - estoquista, operador empilhadeira	(1)	(1)	(1)	(1)
	22	N-operac. apoio - escrivário	(1)	1.278	1.161	1.119
	23	N-operac. apoio - util. públ. - guardas, inspetores	(1)	(1)	3.211	2.291
	24	N-operac. apoio - demais ocupações	(1)	(1)	(1)	(1)
	25	Serv. escrit. - caixas, aux. contabilid.	(1)	(1)	(1)	(1)
	26	Serv. escrit. - assistentes administrat.	2.083	2.098	1.914	2.047
	27	Serv. escrit. demais ocupações	1.572	1.394	1.311	1.365
	28	Serviços gerais - faxina, zelador em empresas	362	357	350	388
	29	Serviços gerais - estagiários e demais ocupações	575	634	572	602
Mal definidas	30	Ocupações mal definidas (menos estágios)	884	782	718	1.304

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS.

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

Inflator utilizado: IPC-SEI

**Tabela 87 – Renda média do trabalho principal da população de 26 anos e mais com subqualificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Salvador (RMS) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

(Em R\$ de nov/07)

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	Biênios			
			2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007
Total			<b>559</b>	<b>546</b>	<b>498</b>	<b>521</b>
Direção e planejamento	1	Direção - administradores e gerentes - serviços	1715	1863	1545	1534
	2	Direção - outros cargos de direção e gerencia	(1)	(1)	(1)	(1)
	3	Planejamento - educação - prof. ens. médio, diretor	1047	815	(1)	(1)
	4	Planejamento - com ensino superior	(1)	(1)	(1)	(1)
	5	Planejamento - outros cargos de plan. e organização	(1)	(1)	(1)	(1)
Execução	6	Qualificados - técnicos e mecânicos	(1)	(1)	396	484
	7	Qualificados - técnicos - serviços especializados	(1)	(1)	(1)	(1)
	8	Qualificados - professores do ens. fundamental e pré	(1)	(1)	(1)	(1)
	9	Qualificados - demais profissões	840	829	726	735
	10	Semi-qualif. na ind. metal-mec, extrat. e gráfica	785	699	676	776
	11	Semi-qualif. na ind. e com. de alimentação	316	332	345	376
	12	Semi-qualif. com. - vendedor atac. e varejista	514	417	412	461
	13	Semi-qualif. vigias, fiscais, seguranças	452	417	425	473
	14	Semi-qualif. serv. pessoais - cabelereiro, etc.	(1)	352	338	341
	15	Semi-qualif. na construção civil	(1)	(1)	(1)	(1)
Apoio	16	Semi-qualif. demais ocupações	541	502	445	511
	17	N-qualif. atendente em bares, restaurantes	342	330	285	322
	18	N-qualif. servent. pedreiro e outros trab. braçais	296	300	295	292
	19	N-qualif. serv. domésticos	238	254	254	286
	20	N-qualif. demais ocupações	312	284	(1)	344
Mal definidas	21	N-operac. apoio - estoquista, operador empilhadeira	(1)	(1)	(1)	(1)
	22	N-operac. apoio - escrivário	(1)	(1)	(1)	(1)
	23	N-operac. apoio - util. públ. - guardas, inspetores	(1)	(1)	(1)	(1)
	24	N-operac. apoio - demais ocupações	(1)	(1)	(1)	(1)
	25	Serv. escrit. - caixas, aux. contabilid.	(1)	(1)	(1)	(1)
	26	Serv. escrit. - assistentes administrat.	606	635	708	715
	27	Serv. escrit. demais ocupações	(1)	(1)	(1)	(1)
	28	Serviços gerais - faxina, zelador em empresas	329	295	307	351
	29	Serviços gerais - estagiários e demais ocupações	422	382	371	(1)
Mal definidas	30	Ocupações mal definidas (menos estágios)	245	241	252	232

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS.

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

Inflator utilizado: IPC-SEI

**Tabela 88 – Idade média da população de 26 anos e mais com qualificação compatível à ocupação, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Salvador (RMS) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	(Em anos)				
			Biênios	2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007
Total				39	40	40	40
Direção e planejamento	1	Direção - administradores e gerentes - serviços		42	42	41	42
	2	Direção - outros cargos de direção e gerencia		43	44	44	44
	3	Planejamento - educação - prof. ens. médio, diretor		42	41	42	42
	4	Planejamento - com ensino superior		43	43	43	43
	5	Planejamento - outros cargos de plan. e organização		40	40	43	46
Execução	6	Qualificados - técnicos e mecânicos		39	39	40	40
	7	Qualificados - técnicos - serviços especializados		40	42	41	42
	8	Qualificados - professores do ens. fundamental e pré		38	39	38	40
	9	Qualificados - demais profissões		39	39	39	39
	10	Semi-qualif. na ind. metal-mec, extrat. e gráfica		39	39	38	39
	11	Semi-qualif. na ind. e com. de alimentação		40	41	40	41
	12	Semi-qualif. com. - vendedor atac. e varejista		38	38	38	38
	13	Semi-qualif. vigias, fiscais, seguranças		35	37	36	37
	14	Semi-qualif. serv. pessoais - cabelereiro, etc.		36	38	37	37
	15	Semi-qualif. na construção civil		37	37	36	38
Apoio	16	Semi-qualif. demais ocupações		41	42	42	42
	17	N-qualif. atendente em bares, restaurantes		41	41	41	42
	18	N-qualif. servent. pedreiro e outros trab. braçais		35	36	37	36
	19	N-qualif. serv. domésticos		37	37	39	39
	20	N-qualif. demais ocupações		39	38	39	39
Mal definidas	21	N-operac. apoio - estoquista, operador empilhadeira		36	37	37	37
	22	N-operac. apoio - escrivário		35	36	36	37
	23	N-operac. apoio - util. públ. - guardas, inspetores		36	37	38	39
	24	N-operac. apoio - demais ocupações		36	36	36	36
	25	Serv. escrit. - caixas, aux. contabilid.		36	36	37	36
	26	Serv. escrit. - assistentes administrat.		42	44	45	46
	27	Serv. escrit. demais ocupações		37	38	39	39
	28	Serviços gerais - faxina, zelador em empresas		40	39	39	40
	29	Serviços gerais - estágios e demais ocupações		35	34	34	35
Mal definidas	30	Ocupações mal definidas (menos estágios)		40	40	40	40

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS.

**Tabela 89 – Idade média da população de 26 anos e mais com sobrequalificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Salvador (RMS) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	(Em anos)			
			Biênios	2000-2001	2002-2003	2004-2005
Total			38	39	38	38
Direção e planejamento	1	Direção - administradores e gerentes - serviços	43	44	43	42
	2	Direção - outros cargos de direção e gerencia	(1)	(1)	(1)	(1)
	3	Planejamento - educação - prof. ens. médio, diretor	(1)	(1)	(1)	(1)
	4	Planejamento - com ensino superior	(1)	(1)	(1)	(1)
	5	Planejamento - outros cargos de plan. e organização	41	42	40	41
Execução	6	Qualificados - técnicos e mecânicos	(1)	(1)	(1)	(1)
	7	Qualificados - técnicos - serviços especializados	(1)	(1)	(1)	(1)
	8	Qualificados - professores do ens. fundamental e pré	40	40	41	39
	9	Qualificados - demais profissões	39	38	38	38
	10	Semi-qualif. na ind. metal-mec, extrat. e gráfica	(1)	(1)	(1)	(1)
	11	Semi-qualif. na ind. e com. de alimentação	39	39	39	40
	12	Semi-qualif. com. - vendedor atac. e varejista	38	40	39	38
	13	Semi-qualif. vigias, fiscais, seguranças	35	35	(1)	(1)
	14	Semi-qualif. serv. pessoais - cabelereiro, etc.	37	(1)	(1)	(1)
	15	Semi-qualif. na construção civil	(1)	(1)	(1)	(1)
	16	Semi-qualif. demais ocupações	40	41	43	41
	17	N-qualif. atendente em bares, restaurantes	39	39	39	39
	18	N-qualif. servent. pedreiro e outros trab. braçais	35	35	35	33
	19	N-qualif. serv. domésticos	35	34	34	36
	20	N-qualif. demais ocupações	35	35	36	36
	21	N-operac. apoio - estoquista, operador empilhadeira	(1)	(1)	(1)	(1)
	22	N-operac. apoio - escrivário	35	34	36	35
	23	N-operac. apoio - util. públ. - guardas, inspetores	(1)	38	38	37
	24	N-operac. apoio - demais ocupações	(1)	(1)	(1)	(1)
Apoio	25	Serv. escrit. - caixas, aux. contabilid.	(1)	(1)	(1)	(1)
	26	Serv. escrit. - assistentes administrat.	42	43	44	43
	27	Serv. escrit. demais ocupações	39	39	38	39
	28	Serviços gerais - faxina, zelador em empresas	36	36	36	36
	29	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	30	31	30	30
Mal definidas	30	Ocupações mal definidas (menos estágios)	39	39	38	38

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS.

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

**Tabela 90 – Idade média da população de 26 anos e mais com subqualificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Salvador (RMS) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	(Em anos)			
			2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007
Total			45	45	45	45
Direção e planejamento	1	Direção - administradores e gerentes - serviços	46	47	46	47
	2	Direção - outros cargos de direção e gerencia	(1)	(1)	(1)	(1)
	3	Planejamento - educação - prof. ens. médio, diretor	41	42	43	(1)
	4	Planejamento - com ensino superior	(1)	(1)	(1)	(1)
	5	Planejamento - outros cargos de plan. e organização	(1)	(1)	40	42
Execução	6	Qualificados - técnicos e mecânicos	(1)	45	43	44
	7	Qualificados - técnicos - serviços especializados	(1)	(1)	(1)	(1)
	8	Qualificados - professores do ens. fundamental e pré	(1)	38	(1)	(1)
	9	Qualificados - demais profissões	45	46	45	46
	10	Semi-qualif. na ind. metal-mec, extrat. e gráfica	41	42	43	44
	11	Semi-qualif. na ind. e com. de alimentação	48	48	45	48
	12	Semi-qualif. com. - vendedor atac. e varejista	46	47	48	47
	13	Semi-qualif. vigias, fiscais, seguranças	42	43	44	43
	14	Semi-qualif. serv. pessoais - cabelereiro, etc.	(1)	44	40	42
	15	Semi-qualif. na construção civil	(1)	(1)	(1)	(1)
Apoio	16	Semi-qualif. demais ocupações	45	46	46	47
	17	N-qualif. atendente em bares, restaurantes	51	49	50	51
	18	N-qualif. servent. pedreiro e outros trab. braçais	40	43	42	43
	19	N-qualif. serv. domésticos	44	44	45	44
	20	N-qualif. demais ocupações	46	47	46	45
Mal definidas	21	N-operac. apoio - estoquista, operador empilhadeira	(1)	(1)	(1)	(1)
	22	N-operac. apoio - escrivário	(1)	41	40	41
	23	N-operac. apoio - util. públ. - guardas, inspetores	(1)	43	(1)	(1)
	24	N-operac. apoio - demais ocupações	(1)	(1)	(1)	(1)
	25	Serv. escrit. - caixas, aux. contabilid.	(1)	(1)	(1)	(1)
	26	Serv. escrit. - assistentes administrat.	47	49	51	51
	27	Serv. escrit. demais ocupações	(1)	(1)	(1)	(1)
	28	Serviços gerais - faxina, zelador em empresas	46	46	45	46
	29	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	42	40	40	(1)
Mal definidas	30	Ocupações mal definidas (menos estágios)	47	47	48	47

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS.

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

**Tabela 91 – Proporção de ocupados que contribuem com a previdência na população de 26 anos e mais com qualificação compatível à ocupação, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Salvador (RMS) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	(Em %)				
			Biênios	2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007
Total				64,1	62,8	64,4	65,7
Direção e planejamento	1	Direção - administradores e gerentes - serviços		63,4	62,0	68,2	68,8
	2	Direção - outros cargos de direção e gerencia		87,7	86,8	88,0	87,2
	3	Planejamento - educação - prof. ens. médio, diretor		94,5	92,1	92,0	91,5
	4	Planejamento - com ensino superior		85,1	82,1	85,9	87,4
	5	Planejamento - outros cargos de plan. e organização		87,2	78,9	86,8	84,8
Execução	6	Qualificados - técnicos e mecânicos		47,7	44,1	49,0	55,1
	7	Qualificados - técnicos - serviços especializados		67,5	63,0	67,0	70,2
	8	Qualificados - professores do ens. fundamental e pré		68,1	64,8	64,7	64,7
	9	Qualificados - demais profissões		76,5	76,9	78,3	81,6
	10	Semi-qualif. na ind. metal-mec, extrat. e gráfica		80,1	81,6	85,1	84,4
	11	Semi-qualif. na ind. e com. de alimentação		45,1	44,8	44,1	42,1
	12	Semi-qualif. com. - vendedor atac. e varejista		54,8	55,7	57,1	61,4
	13	Semi-qualif. vigias, fiscais, seguranças		85,8	82,9	86,8	89,8
	14	Semi-qualif. serv. pessoais - cabelereiro, etc.		21,9	26,1	21,7	25,7
	15	Semi-qualif. na construção civil		76,5	75,2	77,5	80,0
	16	Semi-qualif. demais ocupações		49,2	47,6	53,5	54,9
	17	N-qualif. atendente em bares, restaurantes		31,8	36,3	29,7	34,3
	18	N-qualif. servent. pedreiro e outros trab. braçais		53,6	44,3	38,8	44,5
	19	N-qualif. serv. domésticos		40,7	40,4	41,6	44,6
	20	N-qualif. demais ocupações		45,3	44,3	46,6	45,3
Apoio	21	N-operac. apoio - estoquista, operador empilhadeira		94,4	96,6	93,0	96,2
	22	N-operac. apoio - escrivário		87,7	88,4	87,9	91,4
	23	N-operac. apoio - util. públ. - guardas, inspetores		99,7	99,6	99,4	100,0
	24	N-operac. apoio - demais ocupações		87,4	87,4	88,2	91,0
	25	Serv. escrit. - caixas, aux. contabilid.		83,4	80,6	83,5	85,3
	26	Serv. escrit. - assistentes administrat.		96,4	98,0	98,4	99,4
	27	Serv. escrit. demais ocupações		85,6	86,4	84,2	85,9
	28	Serviços gerais - faxina, zelador em empresas		75,5	73,0	70,7	70,2
	29	Serviços gerais - estágios e demais ocupações		75,5	71,8	65,9	68,9
Mal definidas	30	Ocupações mal definidas (menos estágios)		21,3	20,6	19,3	29,2

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS.

**Tabela 92 – Proporção de ocupados que contribuem com a previdência na população de 26 anos e mais com sobrequalificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Salvador (RMS) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	(Em %)			
			Biênios	2000-2001	2002-2003	2004-2005
Total			64,9	64,9	64,2	71,2
Direção e planejamento	1	Direção - administradores e gerentes - serviços	77,7	72,1	79,1	79,7
	2	Direção - outros cargos de direção e gerencia	(1)	(1)	(1)	(1)
	3	Planejamento - educação - prof. ens. médio, diretor	(1)	(1)	(1)	(1)
	4	Planejamento - com ensino superior	(1)	(1)	(1)	(1)
	5	Planejamento - outros cargos de plan. e organização	(1)	87,8	(1)	(1)
Execução	6	Qualificados - técnicos e mecânicos	(1)	(1)	(1)	(1)
	7	Qualificados - técnicos - serviços especializados	(1)	(1)	(1)	(1)
	8	Qualificados - professores do ens. fundamental e pré	87,1	87,6	90,2	90,5
	9	Qualificados - demais profissões	82,6	85,0	86,3	88,7
	10	Semi-qualif. na ind. metal-mec, extrat. e gráfica	(1)	(1)	(1)	(1)
	11	Semi-qualif. na ind. e com. de alimentação	35,3	34,1	39,2	42,2
	12	Semi-qualif. com. - vendedor atac. e varejista	71,2	61,8	66,8	71,6
	13	Semi-qualif. vigias, fiscais, seguranças	93,4	90,4	(1)	(1)
	14	Semi-qualif. serv. pessoais - cabelereiro, etc.	(1)	(1)	(1)	(1)
	15	Semi-qualif. na construção civil	(1)	(1)	(1)	(1)
Apoio	16	Semi-qualif. demais ocupações	63,7	64,2	75,2	78,2
	17	N-qualif. atendente em bares, restaurantes	37,6	36,1	38,4	39,3
	18	N-qualif. servent. pedreiro e outros trab. braçais	(1)	(1)	54,2	(1)
	19	N-qualif. serv. domésticos	45,4	39,3	41,9	45,8
	20	N-qualif. demais ocupações	71,5	72,7	69,5	80,4
Mal definidas	21	N-operac. apoio - estoquista, operador empilhadeira	(1)	(1)	(1)	(1)
	22	N-operac. apoio - escrivário	(1)	90,9	85,8	91,6
	23	N-operac. apoio - util. públ. - guardas, inspetores	(1)	100,0	100,0	100,0
	24	N-operac. apoio - demais ocupações	(1)	(1)	(1)	(1)
	25	Serv. escrit. - caixas, aux. contabilid.	(1)	(1)	(1)	(1)
	26	Serv. escrit. - assistentes administrat.	98,7	98,7	99,6	99,4
	27	Serv. escrit. demais ocupações	85,2	86,9	89,4	89,4
	28	Serviços gerais - faxina, zelador em empresas	81,1	79,1	79,3	76,7
	29	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	(1)	(1)	(1)	(1)
Mal definidas	30	Ocupações mal definidas (menos estágios)	40,7	40,5	40,5	(1)

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS.

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

**Tabela 93 – Proporção de ocupados que contribuem com a previdência na população de 26 anos e mais com subqualificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Salvador (RMS) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	(Em %)			
			Biênios	2000-2001	2002-2003	2004-2005
Total			48,0	44,7	43,2	44,8
Direção e planejamento	1	Direção - administradores e gerentes - serviços	(1)	45,1	48,0	50,5
	2	Direção - outros cargos de direção e gerencia	(1)	(1)	(1)	(1)
	3	Planejamento - educação - prof. ens. médio, diretor	(1)	71,3	(1)	(1)
	4	Planejamento - com ensino superior	(1)	(1)	(1)	(1)
	5	Planejamento - outros cargos de plan. e organização	(1)	(1)	(1)	(1)
Execução	6	Qualificados - técnicos e mecânicos	(1)	(1)	(1)	(1)
	7	Qualificados - técnicos - serviços especializados	(1)	(1)	(1)	(1)
	8	Qualificados - professores do ens. fundamental e pré	(1)	(1)	(1)	(1)
	9	Qualificados - demais profissões	68,7	70,2	70,2	66,0
	10	Semi-qualif. na ind. metal-mec, extrat. e gráfica	68,1	74,2	68,8	66,3
	11	Semi-qualif. na ind. e com. de alimentação	(1)	(1)	37,1	42,0
	12	Semi-qualif. com. - vendedor atac. e varejista	24,9	22,5	17,1	24,5
	13	Semi-qualif. vigias, fiscais, seguranças	76,8	73,3	74,9	70,1
	14	Semi-qualif. serv. pessoais - cabelereiro, etc.	(1)	(1)	(1)	(1)
	15	Semi-qualif. na construção civil	(1)	(1)	(1)	(1)
	16	Semi-qualif. demais ocupações	37,2	33,7	30,4	32,7
	17	N-qualif. atendente em bares, restaurantes	(1)	(1)	(1)	(1)
	18	N-qualif. servent. pedreiro e outros trab. braçais	(1)	(1)	(1)	(1)
	19	N-qualif. serv. domésticos	39,4	40,3	40,2	35,9
	20	N-qualif. demais ocupações	(1)	(1)	(1)	(1)
	21	N-operac. apoio - estoquista, operador empilhadeira	(1)	(1)	(1)	(1)
	22	N-operac. apoio - escrivário	(1)	(1)	(1)	(1)
	23	N-operac. apoio - util. públ. - guardas, inspetores	(1)	99,1	(1)	(1)
	24	N-operac. apoio - demais ocupações	(1)	(1)	(1)	(1)
Apoio	25	Serv. escrit. - caixas, aux. contabilid.	(1)	(1)	(1)	(1)
	26	Serv. escrit. - assistentes administrat.	97,7	96,9	97,6	100,0
	27	Serv. escrit. demais ocupações	(1)	(1)	(1)	(1)
	28	Serviços gerais - faxina, zelador em empresas	70,6	66,1	65,2	62,2
	29	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	62,4	62,9	(1)	(1)
Mal definidas	30	Ocupações mal definidas (menos estágios)	(1)	(1)	(1)	(1)

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS.

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

## ANEXO E: OCUPADOS JOVENS (16 A 25 ANOS) NA RMS

**Tabela 94 – Distribuição da população ocupada jovem (de 16 a 25 anos)s, segundo categoria ocupacional - Região Metropolitana de Salvador (RMS) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Especificação	Biênios			
	2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007
<b>Ocupados</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Direção e planejamento</b>	<b>3,5</b>	<b>3,4</b>	<b>3,7</b>	<b>3,8</b>
Empresários, diretores e gerentes	1,6	1,6	1,7	1,6
Planejamento e organização	1,9	1,9	2,0	2,2
<b>Execução</b>	<b>59,9</b>	<b>58,9</b>	<b>57,0</b>	<b>55,6</b>
Qualificadas de execução	8,5	8,8	9,4	8,8
Semi qualificadas de execução	25,5	26,1	27,0	27,1
Não qualificadas de execução	25,9	24,0	20,6	19,7
<b>Apoio</b>	<b>29,7</b>	<b>30,0</b>	<b>31,7</b>	<b>33,3</b>
Não operacionais de apoio	8,8	8,5	9,7	11,6
Serviços de escritório	6,1	5,8	5,6	5,5
Serviços gerais	14,8	15,8	16,5	16,2
<b>Mal Definidas</b>	<b>6,9</b>	<b>7,7</b>	<b>7,6</b>	<b>7,3</b>

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS.

**Tabela 95 – Distribuição da população ocupada de 16 a 25 anos, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Salvador (RMS) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	Biênios			
			2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007
Total			100,0	100,0	100,0	100,0
Direção e planejamento	1	Direção e planejamento	3,5	3,4	3,7	3,8
	2	Qualificadas	8,5	8,8	9,4	8,8
	3	Semi-qualif. - indústria	4,3	4,3	4,4	5,0
	4	Semi-qualif. - comércio	10,9	11,5	12,1	11,8
Execução	5	Semi-qualif. - prof. manuais e mec.	1,5	2,0	2,2	2,0
	6	Semi-qualif. - demais ocupações	8,7	8,2	8,3	8,4
	7	N-qualif. - comércio e atendente bares, rest.	3,1	4,0	3,4	3,3
	8	N-qualif. servent. pedreiro e trab. braçais	5,6	5,3	4,7	5,4
	9	N-qualif. - serv. domésticos e outros	17,2	14,7	12,5	11,0
	10	N-operac. apoio - escriturário e assemelhados	4,8	4,5	5,4	6,7
	11	N-operac. apoio - demais ocupações	4,0	3,9	4,3	4,9
Apoio	12	Serviços de escritório	6,1	5,8	5,6	5,5
	13	Serviços gerais - faxina, serviços domésticos	4,7	4,8	5,3	5,0
	14	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	10,3	11,2	11,3	11,3
Mal definidas	15	Ocupações mal definidas (menos estágios)	6,6	7,5	7,4	7,2

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS.

**Tabela 96 - Estimativa da população ocupada de 16 a 25 anos, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Salvador (RMS) -  
Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	Biênios				Variação			
							2006-2007/2004-2005		2006-2007/2000-2001	
			2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007	absoluta	relativa (%)	absoluta	relativa (%)
		<b>Total (em mil pessoas)</b>	<b>282</b>	<b>281</b>	<b>301</b>	<b>302</b>	<b>1</b>	<b>0,3</b>	<b>20</b>	<b>7,1</b>
Direção e planejamento	1	Direção e planejamento	10	10	11	11	0	1,6	1	14,7
Execução	2	Qualificadas	24	25	28	27	-2	-6,0	3	10,4
	3	Semi-qualif. - indústria	12	12	13	15	2	13,8	3	23,6
	4	Semi-qualif. - comércio	31	32	36	36	-1	-2,2	5	15,5
	5	Semi-qualif. - prof. manuais e mec.	4	6	7	6	-1	-9,2	2	41,8
	6	Semi-qualif. - demais ocupações	25	23	25	25	0	0,6	1	2,2
	7	N-qualif. - comércio e atendente bares, rest.	9	11	10	10	0	-4,3	1	13,2
	8	N-qualif. servent. pedreiro e trab. braçais	16	15	14	16	2	15,1	0	2,8
	9	N-qualif. - serv. domésticos e outros	49	41	38	33	-4	-11,4	-15	-31,5
	10	N-operac. apoio - escriturário e assemelhados	14	13	16	20	4	24,9	7	49,4
Apoio	11	N-operac. apoio - demais ocupações	11	11	13	15	2	15,2	4	32,8
	12	Serviços de escritório	17	16	17	17	0	-0,8	-1	-3,9
	13	Serviços gerais - faxina, serviços domésticos	13	14	16	15	-1	-5,9	2	14,0
	14	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	29	31	34	34	0	0,4	5	17,8
Mal definidas	15	Ocupações mal definidas (menos estágios)	19	21	22	22	-1	-2,4	3	16,3

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS.

**Tabela 97 – Anos médios de estudos dos ocupados de 16 a 25 anos, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Salvador (RMS) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	(Em anos)			
			2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007
Total			8,4	9,1	9,5	9,8
Direção e planejamento	1	Direção e planejamento	12,8	12,9	13,1	13,4
	2	Qualificadas	10,1	10,6	10,6	10,9
	3	Semi-qualif. - indústria	7,3	8,0	8,6	8,8
	4	Semi-qualif. - comércio	9,4	9,9	10,0	10,3
Execução	5	Semi-qualif. - prof. manuais e mec.	7,6	8,3	8,4	8,6
	6	Semi-qualif. - demais ocupações	7,2	8,0	8,2	8,8
	7	N-qualif. - comércio e atendente bares, rest.	7,6	8,2	8,5	9,1
	8	N-qualif. servent. pedreiro e trab. braçais	5,6	6,0	6,7	7,2
	9	N-qualif. - serv. domésticos e outros	6,2	7,0	7,6	8,2
Apoio	10	N-operac. apoio - escriturário e assemelhados	10,7	11,2	11,3	11,4
	11	N-operac. apoio - demais ocupações	9,5	10,0	10,7	10,7
	12	Serviços de escritório	10,7	11,0	11,2	11,4
	13	Serviços gerais - faxina, serviços domésticos	6,7	7,2	7,7	8,1
	14	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	10,6	10,9	11,2	11,5
Mal definidas	15	Ocupações mal definidas (menos estágios)	7,3	8,0	8,1	8,5

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS.

**Tabela 98 – Proporção da população de 16 a 25 anos com qualificação compatível a ocupação, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Salvador (RMS) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	(Em %)			
			2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007
Total			68,7	68,3	68,7	71,1
Direção e planejamento	1	Direção e planejamento	92,5	89,8	92,7	94,0
	2	Qualificadas	72,0	75,1	77,0	67,4
	3	Semi-qualif. - indústria	61,5	55,7	80,1	81,4
	4	Semi-qualif. - comércio	76,1	85,7	80,3	82,7
Execução	5	Semi-qualif. - prof. manuais e mec.	66,8	53,2	50,8	52,8
	6	Semi-qualif. - demais ocupações	63,8	55,1	49,5	79,0
	7	N-qualif. - comércio e atendente bares, rest.	60,2	52,0	52,0	84,6
	8	N-qualif. servent. pedreiro e trab. braçais	56,9	66,9	63,1	62,7
	9	N-qualif. - serv. domésticos e outros	67,3	63,0	57,5	52,1
Apoio	10	N-operac. apoio - escriturário e assemelhados	77,9	74,8	70,1	75,7
	11	N-operac. apoio - demais ocupações	73,7	79,5	79,7	75,6
	12	Serviços de escritório	81,3	80,8	72,6	69,9
	13	Serviços gerais - faxina, serviços domésticos	56,7	64,5	56,1	52,4
	14	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	65,5	71,0	66,8	66,3
Mal definidas	15	Ocupações mal definidas (menos estágios)	60,3	49,4	79,0	75,9

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS.

**Tabela 99 – Proporção da população de 16 a 25 anos com sobrequalificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Salvador (RMS) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	(Em %)			
			Biênios	2000-2001	2002-2003	2004-2005
Total			19,4	19,7	17,4	16,3
Direção e planejamento	1	Direção e planejamento	(1)	(1)	(1)	(1)
Execução	2	Qualificadas	15,1	13,0	12,1	17,1
	3	Semi-qualif. - indústria	28,3	30,0	(1)	(1)
	4	Semi-qualif. - comércio	8,6	(1)	7,1	7,8
	5	Semi-qualif. - prof. manuais e mec.	(1)	(1)	(1)	(1)
	6	Semi-qualif. - demais ocupações	26,0	30,1	35,1	(1)
	7	N-qualif. - comércio e atendente bares, rest.	26,9	27,9	31,5	(1)
	8	N-qualif. servent. pedreiro e trab. braçais	28,8	22,2	21,7	27,1
	9	N-qualif. - serv. domésticos e outros	23,3	24,7	24,9	34,6
	10	N-operac. apoio - escriturário e assemelhados	(1)	(1)	18,9	14,3
Apoio	11	N-operac. apoio - demais ocupações	(1)	(1)	(1)	(1)
	12	Serviços de escritório	(1)	12,7	17,1	21,1
	13	Serviços gerais - faxina, serviços domésticos	28,7	25,0	25,7	33,0
	14	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	20,1	20,2	20,0	24,6
Mal definidas	15	Ocupações mal definidas (menos estágios)	29,1	32,8	(1)	(1)

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS.

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

**Tabela 100 – Proporção da população de 16 a 25 anos com subqualificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Salvador (RMS) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	(Em %)			
			Biênios	2000-2001	2002-2003	2004-2005
Total			12,0	11,9	13,9	12,7
Direção e planejamento	1	Direção e planejamento	(1)	(1)	(1)	(1)
Execução	2	Qualificadas	12,9	11,9	10,9	15,5
	3	Semi-qualif. - indústria	(1)	(1)	17,0	(1)
	4	Semi-qualif. - comércio	15,3	9,2	12,6	9,5
	5	Semi-qualif. - prof. manuais e mec.	(1)	(1)	(1)	(1)
	6	Semi-qualif. - demais ocupações	10,1	14,8	15,3	17,4
	7	N-qualif. - comércio e atendente bares, rest.	(1)	20,0	(1)	(1)
	8	N-qualif. servent. pedreiro e trab. braçais	14,2	(1)	(1)	(1)
	9	N-qualif. - serv. domésticos e outros	9,4	12,3	17,6	13,2
	10	N-operac. apoio - escriturário e assemelhados	(1)	(1)	(1)	(1)
Apoio	11	N-operac. apoio - demais ocupações	(1)	(1)	(1)	(1)
	12	Serviços de escritório	(1)	(1)	(1)	(1)
	13	Serviços gerais - faxina, serviços domésticos	(1)	(1)	18,2	(1)
	14	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	14,4	8,9	13,2	9,1
Mal definidas	15	Ocupações mal definidas (menos estágios)	(1)	17,8	16,6	19,3

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS.

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

**Tabela 101 – Tempo médio de permanência no trabalho atual da população de 16 a 25 anos com qualificação compatível à ocupação, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Salvador (RMS) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	(Em meses)				
			Biênios	2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007
Total			18	18	18	18	18
Direção e planejamento	1	Direção e planejamento	20	23	21	22	
	2	Qualificadas	22	23	23	23	
	3	Semi-qualif. - indústria	20	21	19	22	
	4	Semi-qualif. - comércio	17	17	17	17	
Execução	5	Semi-qualif. - prof. manuais e mec.	28	25	25	26	
	6	Semi-qualif. - demais ocupações	20	20	22	20	
	7	N-qualif. - comércio e atendente bares, rest.	19	18	16	19	
	8	N-qualif. servent. pedreiro e trab. braçais	12	14	12	13	
	9	N-qualif. - serv. domésticos e outros	16	16	15	15	
	10	N-operac. apoio - escriturário e assemelhados	22	23	22	21	
	11	N-operac. apoio - demais ocupações	15	15	15	16	
Apoio	12	Serviços de escritório	20	18	21	18	
	13	Serviços gerais - faxina, serviços domésticos	16	17	15	14	
	14	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	10	12	10	10	
Mal definidas	15	Ocupações mal definidas (menos estágios)	22	21	21	22	

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS.

**Tabela 102 – Tempo médio de permanência no trabalho atual população de 16 a 25 anos com sobrequalificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Salvador (RMS) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	(Em meses)				
			Biênios	2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007
Total			17	18	18	18	18
Direção e planejamento	1	Direção e planejamento	(1)	(1)	(1)	(1)	
	2	Qualificadas	20	23	23	23	
	3	Semi-qualif. - indústria	22	22	(1)	(1)	
	4	Semi-qualif. - comércio	17	(1)	18	18	
Execução	5	Semi-qualif. - prof. manuais e mec.	(1)	(1)	(1)	(1)	
	6	Semi-qualif. - demais ocupações	20	19	20	(1)	
	7	N-qualif. - comércio e atendente bares, rest.	18	19	17	(1)	
	8	N-qualif. servent. pedreiro e trab. braçais	10	11	12	13	
	9	N-qualif. - serv. domésticos e outros	18	19	19	18	
	10	N-operac. apoio - escriturário e assemelhados	(1)	(1)	23	22	
	11	N-operac. apoio - demais ocupações	(1)	(1)	(1)	(1)	
Apoio	12	Serviços de escritório	(1)	22	21	22	
	13	Serviços gerais - faxina, serviços domésticos	15	18	19	17	
	14	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	10	10	10	11	
Mal definidas	15	Ocupações mal definidas (menos estágios)	18	19	(1)	(1)	

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS.

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

**Tabela 103 – Tempo médio de permanência no trabalho atual população de 16 a 25 anos com subqualificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Salvador (RMS) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	(Em meses)			
			Biênios			
			2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007
Total			20	22	21	22
Direção e planejamento	1	Direção e planejamento	(1)	(1)	(1)	(1)
	2	Qualificadas	27	26	33	23
	3	Semi-qualif. - indústria	(1)	(1)	23	(1)
	4	Semi-qualif. - comércio	20	17	19	24
Execução	5	Semi-qualif. - prof. manuais e mec.	(1)	(1)	(1)	(1)
	6	Semi-qualif. - demais ocupações	24	25	36	28
	7	N-qualif. - comércio e atendente bares, rest.	(1)	17	(1)	(1)
	8	N-qualif. servent. pedreiro e trab. braçais	13	(1)	(1)	(1)
	9	N-qualif. - serv. domésticos e outros	16	16	17	15
	10	N-operac. apoio - escriturário e assemelhados	(1)	(1)	(1)	(1)
	11	N-operac. apoio - demais ocupações	(1)	(1)	(1)	(1)
Apoio	12	Serviços de escritório	(1)	(1)	(1)	(1)
	13	Serviços gerais - faxina, serviços domésticos	(1)	(1)	15	(1)
	14	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	15	16	13	11
Mal definidas	15	Ocupações mal definidas (menos estágios)	(1)	30	31	36

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS.

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

**Tabela 104 – Renda média do trabalho principal da população de 16 a 25 anos com qualificação compatível à ocupação, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Salvador (RMS) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	(Em R\$ de nov/07)			
			Biênios			
			2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007
Total			434	419	431	482
Direção e planejamento	1	Direção e planejamento	1.481	1.429	1.379	1.496
	2	Qualificadas	532	527	530	565
	3	Semi-qualif. - indústria	372	343	449	518
	4	Semi-qualif. - comércio	498	435	427	465
Execução	5	Semi-qualif. - prof. manuais e mec.	286	258	210	202
	6	Semi-qualif. - demais ocupações	401	405	343	517
	7	N-qualif. - comércio e atendente bares, rest.	276	299	307	345
	8	N-qualif. servent. pedreiro e trab. braçais	271	259	262	287
	9	N-qualif. - serv. domésticos e outros	228	244	246	275
	10	N-operac. apoio - escriturário e assemelhados	610	550	525	576
	11	N-operac. apoio - demais ocupações	489	461	469	499
Apoio	12	Serviços de escritório	481	467	477	510
	13	Serviços gerais - faxina, serviços domésticos	296	282	288	357
	14	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	363	344	346	361
Mal definidas	15	Ocupações mal definidas (menos estágios)	285	262	333	342

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS.

Inflator utilizado: IPC-SEI

**Tabela 105 – Renda média do trabalho principal da população de 16 a 25 anos com sobrequalificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Salvador (RMS) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

(Em R\$ de nov/07)

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	Biênios			
			2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007
Total			523	519	535	568
Direção e planejamento	1	Direção e planejamento	(1)	(1)	(1)	(1)
	2	Qualificadas	1.068	1.079	1.225	1.016
	3	Semi-qualif. - indústria	629	616	(1)	(1)
	4	Semi-qualif. - comércio	(1)	(1)	799	(1)
Execução	5	Semi-qualif. - prof. manuais e mec.	(1)	(1)	(1)	(1)
	6	Semi-qualif. - demais ocupações	590	605	552	(1)
	7	N-qualif. - comércio e atendente bares, rest.	(1)	365	356	(1)
	8	N-qualif. servent. pedreiro e trab. braçais	307	309	327	371
	9	N-qualif. - serv. domésticos e outros	286	293	313	347
	10	N-operac. apoio - escriturário e assemelhados	(1)	(1)	852	(1)
	11	N-operac. apoio - demais ocupações	(1)	(1)	(1)	(1)
Apoio	12	Serviços de escritório	(1)	(1)	914	948
	13	Serviços gerais - faxina, serviços domésticos	309	313	346	374
	14	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	485	502	432	456
Mal definidas	15	Ocupações mal definidas (menos estágios)	447	446	(1)	(1)

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS.

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

Inflator utilizado: IPC-SEI

**Tabela 106 – Renda média do trabalho principal da população de 16 a 25 anos com subqualificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Salvador (RMS) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

(Em R\$ de nov/07)

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	Biênios			
			2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007
Total			311	291	276	322
Direção e planejamento	1	Direção e planejamento	(1)	(1)	(1)	(1)
	2	Qualificadas	382	337	357	372
	3	Semi-qualif. - indústria	(1)	(1)	(1)	(1)
	4	Semi-qualif. - comércio	298	290	303	313
Execução	5	Semi-qualif. - prof. manuais e mec.	(1)	(1)	(1)	(1)
	6	Semi-qualif. - demais ocupações	(1)	307	241	309
	7	N-qualif. - comércio e atendente bares, rest.	(1)	(1)	(1)	(1)
	8	N-qualif. servent. pedreiro e trab. braçais	(1)	(1)	(1)	(1)
	9	N-qualif. - serv. domésticos e outros	274	228	230	235
	10	N-operac. apoio - escriturário e assemelhados	(1)	(1)	(1)	(1)
	11	N-operac. apoio - demais ocupações	(1)	(1)	(1)	(1)
Apoio	12	Serviços de escritório	(1)	(1)	(1)	(1)
	13	Serviços gerais - faxina, serviços domésticos	(1)	(1)	256	(1)
	14	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	221	241	273	279
Mal definidas	15	Ocupações mal definidas (menos estágios)	(1)	226	190	281

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS.

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

Inflator utilizado: IPC-SEI

**Tabela 107 – Idade média da população de 16 a 25 anos e mais com qualificação compatível à ocupação, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Salvador (RMS) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	(Em anos)			
			Biênios			
			2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007
Total			21	21	22	22
Direção e planejamento	1	Direção e planejamento	23	23	24	24
	2	Qualificadas	22	22	22	22
	3	Semi-qualif. - indústria	21	21	22	22
	4	Semi-qualif. - comércio	21	22	22	22
Execução	5	Semi-qualif. - prof. manuais e mec.	21	21	21	21
	6	Semi-qualif. - demais ocupações	21	22	22	22
	7	N-qualif. - comércio e atendente bares, rest.	21	20	20	21
	8	N-qualif. servent. pedreiro e trab. braçais	20	21	21	21
	9	N-qualif. - serv. domésticos e outros	21	21	21	21
	10	N-operac. apoio - escriturário e assemelhados	22	22	22	22
	11	N-operac. apoio - demais ocupações	22	22	22	22
Apoio	12	Serviços de escritório	22	22	22	22
	13	Serviços gerais - faxina, serviços domésticos	22	22	22	22
	14	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	20	21	21	21
Mal definidas	15	Ocupações mal definidas (menos estágios)	21	21	21	22

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS.

**Tabela 108 – Idade média da população de 16 a 25 anos com sobrequalificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Salvador (RMS) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	(Em anos)			
			Biênios			
			2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007
Total			22	22	23	23
Direção e planejamento	1	Direção e planejamento	(1)	(1)	(1)	(1)
	2	Qualificadas	23	24	24	24
	3	Semi-qualif. - indústria	22	23	(1)	(1)
	4	Semi-qualif. - comércio	23	(1)	23	23
Execução	5	Semi-qualif. - prof. manuais e mec.	(1)	(1)	(1)	(1)
	6	Semi-qualif. - demais ocupações	23	23	23	(1)
	7	N-qualif. - comércio e atendente bares, rest.	21	22	22	(1)
	8	N-qualif. servent. pedreiro e trab. braçais	21	21	22	22
	9	N-qualif. - serv. domésticos e outros	22	22	22	23
	10	N-operac. apoio - escriturário e assemelhados	(1)	(1)	23	24
	11	N-operac. apoio - demais ocupações	(1)	(1)	(1)	(1)
Apoio	12	Serviços de escritório	(1)	23	23	23
	13	Serviços gerais - faxina, serviços domésticos	22	22	23	23
	14	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	23	23	23	23
Mal definidas	15	Ocupações mal definidas (menos estágios)	22	22	(1)	(1)

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS.

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

**Tabela 109 – Idade média da população de 16 a 25 anos e mais com subqualificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Salvador (RMS) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	(Em anos)			
			Biênios			
			2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007
		Total	21	21	21	21
Direção e planejamento	1	Direção e planejamento	(1)	(1)	(1)	(1)
	2	Qualificadas	21	21	22	21
	3	Semi-qualif. - indústria	(1)	(1)	22	(1)
	4	Semi-qualif. - comércio	20	21	21	21
Execução	5	Semi-qualif. - prof. manuais e mec.	(1)	(1)	(1)	(1)
	6	Semi-qualif. - demais ocupações	21	22	21	21
	7	N-qualif. - comércio e atendente bares, rest.	(1)	21	(1)	(1)
	8	N-qualif. servent. pedreiro e trab. braçais	21	(1)	(1)	(1)
	9	N-qualif. - serv. domésticos e outros	21	21	22	21
	10	N-operac. apoio - escriturário e assemelhados	(1)	(1)	(1)	(1)
	11	N-operac. apoio - demais ocupações	(1)	(1)	(1)	(1)
Apoio	12	Serviços de escritório	(1)	(1)	(1)	(1)
	13	Serviços gerais - faxina, serviços domésticos	(1)	(1)	22	(1)
	14	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	19	20	20	20
Mal definidas	15	Ocupações mal definidas (menos estágios)	(1)	21	21	21

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS.

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

**Tabela 110 – Proporção de ocupados que contribuem com a previdência na população de 16 a 25 anos com qualificação compatível à ocupação, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Salvador (RMS) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	(Em %)			
			Biênios			
			2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007
		Total	44,4	44,8	47,4	52,4
Direção e planejamento	1	Direção e planejamento	64,8	66,1	72,6	74,0
	2	Qualificadas	43,7	45,5	48,4	54,0
	3	Semi-qualif. - indústria	48,1	42,8	57,1	56,7
	4	Semi-qualif. - comércio	56,7	54,8	56,2	61,3
Execução	5	Semi-qualif. - prof. manuais e mec.	9,9	11,3	5,1	6,9
	6	Semi-qualif. - demais ocupações	36,7	38,4	37,0	54,1
	7	N-qualif. - comércio e atendente bares, rest.	28,5	31,4	28,5	39,1
	8	N-qualif. servent. pedreiro e trab. braçais	32,1	25,4	30,0	30,5
	9	N-qualif. - serv. domésticos e outros	26,0	26,9	25,4	27,1
	10	N-operac. apoio - escriturário e assemelhados	81,9	82,0	79,8	82,6
	11	N-operac. apoio - demais ocupações	73,3	74,0	80,8	89,3
Apoio	12	Serviços de escritório	71,6	72,0	77,0	81,8
	13	Serviços gerais - faxina, serviços domésticos	63,1	60,2	59,7	58,9
	14	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	23,8	25,9	21,6	22,2
Mal definidas	15	Ocupações mal definidas (menos estágios)	22,4	23,6	34,5	35,6

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS.

**Tabela 111 – Proporção de ocupados que contribuem com a previdência na população de 16 a 25 anos com sobrequalificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Salvador (RMS) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	(Em %)			
			Biênios			
			2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007
Total			50,3	51,8	54,6	55,0
Direção e planejamento	1	Direção e planejamento	(1)	(1)	(1)	(1)
	2	Qualificadas	59,1	65,0	71,1	76,9
	3	Semi-qualif. - indústria	65,1	72,1	(1)	(1)
	4	Semi-qualif. - comércio	(1)	(1)	(1)	(1)
Execução	5	Semi-qualif. - prof. manuais e mec.	(1)	(1)	(1)	(1)
	6	Semi-qualif. - demais ocupações	62,1	63,9	64,9	(1)
	7	N-qualif. - comércio e atendente bares, rest.	(1)	(1)	(1)	(1)
	8	N-qualif. servent. pedreiro e trab. braçais	52,0	(1)	(1)	60,0
	9	N-qualif. - serv. domésticos e outros	40,5	42,1	45,0	42,5
	10	N-operac. apoio - escriturário e assemelhados	(1)	(1)	84,6	91,5
	11	N-operac. apoio - demais ocupações	(1)	(1)	(1)	(1)
Apoio	12	Serviços de escritório	(1)	(1)	88,7	87,4
	13	Serviços gerais - faxina, serviços domésticos	72,9	68,6	78,0	75,2
	14	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	(1)	(1)	(1)	(1)
Mal definidas	15	Ocupações mal definidas (menos estágios)	42,4	53,0	(1)	(1)

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS.

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

**Tabela 112 – Proporção de ocupados que contribuem com a previdência na população de 16 a 25 anos com subqualificação para a ocupação exercida, segundo grupos ocupacionais – Região Metropolitana de Salvador (RMS) - Biênios 2000-2001 a 2006-2007**

Categorias ocupacionais	N.	Grupos ocupacionais	(Em %)			
			Biênios			
			2000-2001	2002-2003	2004-2005	2006-2007
Total			29,9	27,5	25,6	29,2
Direção e planejamento	1	Direção e planejamento	(1)	(1)	(1)	(1)
	2	Qualificadas	(1)	(1)	(1)	(1)
	3	Semi-qualif. - indústria	(1)	(1)	(1)	(1)
	4	Semi-qualif. - comércio	(1)	(1)	(1)	(1)
Execução	5	Semi-qualif. - prof. manuais e mec.	(1)	(1)	(1)	(1)
	6	Semi-qualif. - demais ocupações	(1)	(1)	(1)	(1)
	7	N-qualif. - comércio e atendente bares, rest.	(1)	(1)	(1)	(1)
	8	N-qualif. servent. pedreiro e trab. braçais	(1)	(1)	(1)	(1)
	9	N-qualif. - serv. domésticos e outros	(1)	(1)	(1)	(1)
	10	N-operac. apoio - escriturário e assemelhados	(1)	(1)	(1)	(1)
	11	N-operac. apoio - demais ocupações	(1)	(1)	(1)	(1)
Apoio	12	Serviços de escritório	(1)	(1)	(1)	(1)
	13	Serviços gerais - faxina, serviços domésticos	(1)	(1)	(1)	(1)
	14	Serviços gerais - estágios e demais ocupações	(1)	(1)	(1)	(1)
Mal definidas	15	Ocupações mal definidas (menos estágios)	(1)	(1)	(1)	(1)

Fonte: Dieese/ Seade/ MTE/ FAT/SEI/SETRE/UFBA. Pesquisa de Emprego e Desemprego - PED-RMS.

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