

O mercado de trabalho metropolitano belorizontino e a dimensão socioespacial

Frederico Luiz Barbosa de Melo^À

Ana Flávia Machado^À

Introdução

A aguda segregação socioespacial das populações urbanas, além de ser facilmente constatada por quem se desloque nos aglomerados urbanos em especial nos países pobres, já foi tratada de modo abrangente na literatura especializada (como se lê, por exemplo, em Vignoli, 2008; e Gomes, Amitrano, 2005). A intenção do presente estudo é descrever, do ponto de vista qualitativo, a composição da força de trabalho ocupada numa região metropolitana brasileira e a distribuição espacial da qualidade do mercado de trabalho, segundo a cidade de residência dos ocupados metropolitanos. Para tal, elabora-se uma tipologia dos ocupados, sob a perspectiva da maior ou menor vulnerabilidade ocupacional, e, em seguida, identifica-se a distribuição dos perfis pelos municípios da região. A tipologia de vulnerabilidade ocupacional ancora-se em questões sociodemográficas, nas características dos postos de trabalho e em aspectos socioeconômicos do território de residência. Registre-se, desde já, que a análise da qualidade do mercado de trabalho baseia-se em informação domiciliar e não do estabelecimento de trabalho. É estudada a Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), com base nos dados do Censo de 2010.

Considerando que o trabalho é ainda central no capitalismo e que a evolução deste modificou as relações que o consolidaram em sua fase de “ouro”, propõe-se aplicar uma taxonomia como a de Harriss *et al.* (1990), sustentada no conceito de vulnerabilidade à pobreza¹. Os autores propõem uma segmentação vertical do mercado de trabalho, que não é baseada nas formas de organização da produção, mas sim nas formas de inserção dos trabalhadores na estrutura produtiva. Para a definição das categorias de vulnerabilidade, Harriss *et al.* (1990) associam o conceito de vulnerabilidade a três fatores: proteção, autonomia e regularidade.

A proteção se expressa nas condições dos vínculos que se estabelecem entre o ocupado e as empresas. O contrato, a carteira de trabalho, o registro da empresa, a

^À Economista do DIEESE, doutor em demografia pelo Cedeplar.

^{*} Professora do Cedeplar-UFMG, doutora em Economia pela UFRJ.

¹ Esse conceito já é empregado por Standing (1987).

presença de um sindicato ou a existência de clientela cativa indicam se o trabalhador é protegido ou não. O conceito de autonomia se refere à extensão do conhecimento do ocupado sobre o processo produtivo, as fontes de suprimento de matéria-prima e, também, à disponibilidade de recursos para abrir e manter “negócio” próprio. A regularidade, por sua vez, está vinculada a uma forma sistemática no tempo de inserção no processo produtivo. Tanto o trabalhador permanente como o temporário pode ser regular, desde que conte com vínculo garantido em um ponto do tempo.

O conceito de vulnerabilidade enfoca basicamente as características individuais do lado da oferta de mão de obra. Como tais características são, na maioria dos estudos, objeto de análise do mercado de trabalho, a proposição de Harriss *et al.* (1990) tende a ser mais apropriada para esse tipo de estudo.

A base de dados e o método

Aplicando os dados da amostra do Censo Demográfico de 2010 ao Método *Grade of Membership* (GoM), construímos uma tipologia de vulnerabilidade (ou não) no mercado de trabalho, conforme as informações dos indivíduos no que tange aos postos de trabalho, a seus atributos pessoais e condições de residência e de deslocamento para o trabalho.

Apesar de o Censo Demográfico não ser pesquisa de mercado de trabalho, ele traz informações sobre os indivíduos (em seu local de residência) e seus vínculos de trabalho e características da ocupação. Ademais, o Censo disponibiliza informações para o âmbito municipal, o que é uma necessidade deste trabalho.

As variáveis do Censo não esgotam todos os critérios de Harriss *et al.* (1990), mas se constituem em boas variáveis indicadoras (*proxies*). São elas: sexo, cor/raça, faixa etária, se sabe ler e escrever, escolaridade, posição no domicílio, número de moradores no domicílio, faixa de IDH do município de residência, faixa de rendimento médio da área de residência, se tem uma ou mais ocupações, posição na ocupação, tipo de ocupação (segundo classificação pela CBO), setor de atividade, faixa de rendimento do trabalho, se contribui para a previdência e tempo de deslocamento entre o domicílio e o local de trabalho.

Como se tratam de variáveis indicadoras, para captar nos dados do Censo a “proteção”, segundo a proposição de Harriss *et al.* (1990), consideramos as variáveis faixa de rendimento, posição na ocupação (registro ou não em carteira, quando no caso

de assalariados) e contribuição para a Previdência. No âmbito da autonomia, destacamos escolaridade, posição na ocupação (empregador, trabalhador por conta própria e ocupação). Por fim, regularidade é associada a ter apenas um vínculo ocupacional, posição de assalariado com carteira ou servidor público e setor de atividade.

Na construção da tipologia, consideramos somente os indivíduos ocupados, com idade superior a 10 anos, residentes na RMBH. Depois de elaborada a tipologia, distribuem-se os indivíduos conforme os perfis a que pertencem pelos municípios de residência, buscando identificar padrões de localização de residência na RMBH segundo os atributos laborais associados aos indivíduos.

O GoM é um instrumento estatístico e matemático para delinear perfis (ou tipos) com base em dados multidimensionais. Ele permite construir grupos (isto é, conjuntos) mediante a identificação de “perfis de referência” para os indivíduos (ou elementos) de uma dada amostra e, simultaneamente, a “distância” de cada elemento da amostra a cada um dos “perfis de referência” a partir das combinações de atributos individuais. Em outras palavras, o GoM identifica elementos cujas combinações de atributos “polarizam” uma amostra (ou seja, os chamados “perfis de referência”) e os graus de associação de cada indivíduo a esses perfis de referência (os “graus de pertencimento”²).

O GoM baseia-se na teoria dos conjuntos nebulosos ou difusos, em inglês *fuzzy sets* (WOODBURY; CLIVE & GARSON JR., 1978). Com isso, o GoM não parte do suposto que os elementos são organizados em conjuntos bem definidos (*crisp sets*), o que o diferencia dos métodos usuais de construção de categorias por meio da teoria clássica dos conjuntos. Segundo a teoria dos conjuntos nebulosos, um dado elemento pode se vincular, em alguma medida, a diferentes conjuntos, sem que pertença exclusiva e necessariamente a apenas um conjunto específico. Assim, para o GoM, cada elemento pode ter graus de pertencimento a diferentes grupos, variando de 0% (ou seja, nenhum pertencimento a um “perfil de referência” específico) a 100% (total pertencimento).

Em cada modelo GoM, existem pelo menos dois “perfis de referência”, que constituem conjuntos discretos usuais (*crisp sets*), com todas as suas propriedades. A identificação do elemento com a combinação de atributos do “perfil de referência” é simultânea ao estabelecimento dos graus de pertencimento dos demais elementos a ele.

² Alguns autores utilizam as expressões “perfil extremo” e “grau de pertinência” como sinônimas de, respectivamente, “perfil de referência” e “grau de pertencimento”.

A distribuição dos graus de pertencimento dos elementos constitui um conjunto nebuloso. Por esse motivo, quanto maior o número de variáveis incorporadas no modelo, mais bem definidos ficam os conjuntos.

Os parâmetros do GoM são as probabilidades de atributos de um “perfil de referência” (p_{kjl}) e os graus de pertencimento de cada indivíduo ao “perfil de referência” (g_{ik}), em que “k” refere-se ao “perfil de referência k”; “i” denota o indivíduo i; “j” indica o atributo j; e “l” a resposta l. Esses dois parâmetros são calculados pelo modelo GoM de modo iterativo.

Outros pressupostos de um modelo GoM são:

- a) ocorre independência das respostas entre os indivíduos;
- b) diferentes amostras de indivíduos conduzem a diferentes conjuntos de valores de g; e
- c) quando o escore do grau de pertencimento é conhecido, a resposta do indivíduo i para o conjunto de questões é independente para as categorias de cada variável;

Assim, para cada elemento em um conjunto nebuloso existe um escore de pertencimento (g_{ik}) que representa o grau com que o elemento “i” se associa ao perfil de referência “k”. Esses escores variam entre zero (quando o elemento não guarda qualquer relação com o perfil de referência) e um (quando a relação é integral). Os graus de pertencimento de cada indivíduo aos perfis de referência são nulos ou positivos e somam um:

g_{ik} - grau de pertencimento do indivíduo i ao perfil k

$g_{ik} \geq 0$ para cada i e k

$$\sum_{k=1}^K g_{ik} = 1 \text{ para cada } i.$$

Como o método GoM pressupõe que pelo menos um indivíduo da base tenha grau de pertencimento integral ao k-ésimo perfil de referência, pode-se indicar as probabilidades de resposta desse indivíduo às respostas de cada variável (ou atributo) como:

p_{kjl} - probabilidade da resposta l à variável j pelo indivíduo do perfil k

As probabilidades das respostas de cada indivíduo em cada variável são nulas ou positivas e somam um:

$$\}_{kjl} \geq 0 \text{ para cada } , j, l$$

$$\sum_{l=1}^{L_j} \}_{kjl} = 1 \text{ para cada } e j$$

Desse modo, a probabilidade de uma resposta de nível “ l ”, à j -ésima questão, pelo indivíduo “ i ”, condicionada ao escore g_{ik} será dada por:

$$\Pr(Y_{ijl} = 1) = \sum_{k=1}^K g_{ik} \}_{kjl}$$

O modelo de máxima verossimilhança, então, é definido como:

$$L(y) = \prod_i^I \prod_j^J \prod_l^{L_j} \left(\sum_{k=1}^K g_{ik} \}_{kjl} \right)^{y_{ijl}}$$

O modelo estima um conjunto de parâmetros (por exemplo, g_{ik}) com base em um conjunto fixo do outro parâmetro (no exemplo, $\}_{kjl}$). Em seguida, os parâmetros iniciais são alterados e, por meio de sucessivas iterações, $L(y)$ é maximizada³.

O modelo foi rodado no Stata 13, utilizando-se codificação binária das variáveis. O modelo final demandou a identificação de dois perfis de referência. Para classificação dos indivíduos nos perfis, considerou-se que um grau de pertencimento de 95% ou mais a um dado perfil de referência inseria o indivíduo no correspondente tipo puro. Caso o grau de pertencimento estivesse entre 80% (inclusive) e 95% em relação a um perfil de referência 1, o indivíduo foi classificado como pertencente ao tipo misto do perfil de 1 com 2. Se o indivíduo não tinha grau de pertencimento de 80% ou mais a qualquer dos dois perfis de referência, ele foi considerado como parte do “tipo misto”.

A tipologia ocupacional

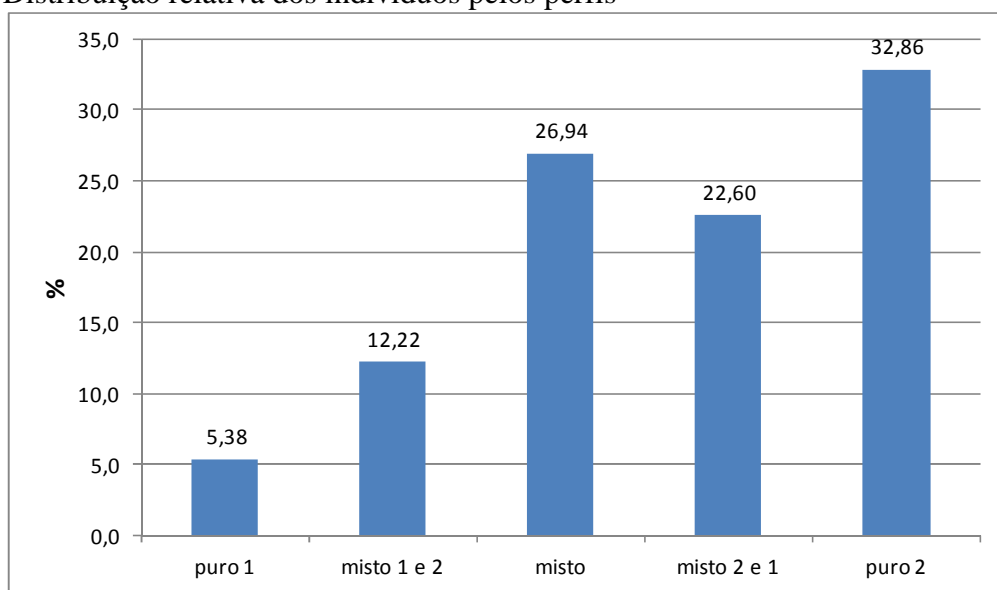
Ao elaborar a tipologia, ancorada em questões sociodemográficas, nas características dos postos de trabalho e em aspectos socioeconômicos do território de residência, e ao identificar a distribuição dos perfis pelos municípios da Região

³ Para maiores esclarecimentos sobre o GoM, ver Guedes, Siviero, Machado (2010).

Metropolitana de Belo Horizonte, a intenção é descrever a distribuição da qualidade do mercado de trabalho sobretudo espacialmente, ainda que a informação seja domiciliar e não do estabelecimento de trabalho.

Os perfis se distribuem entre cinco tipos sócio-ocupacionais: Puro 1 (P1), Misto de 1 com 2 (M12), Misto (M), Misto de 2 com 1 (M21) e Puro 2 (P2). Esses perfis representam, respectivamente, 5,4%, 12,2%, 26,9%, 22,6% e 32,9% da amostra utilizada, conforme apresentado no Gráfico 1. Adianta-se, desde já, que o tipo P1 congrega as qualidades mais favoráveis do mercado de trabalho e o tipo P2, as mais desfavoráveis; ademais, há um ordenamento do melhor para o pior na sequência de P1 para P2. Verifica-se, portanto, a pequena proporção de ocupados com melhores condições de vida e trabalho, menos de 18% do total caso se considere a soma dos indivíduos classificados nos dois melhores tipos.

Gráfico 1:
Distribuição relativa dos indivíduos pelos perfis

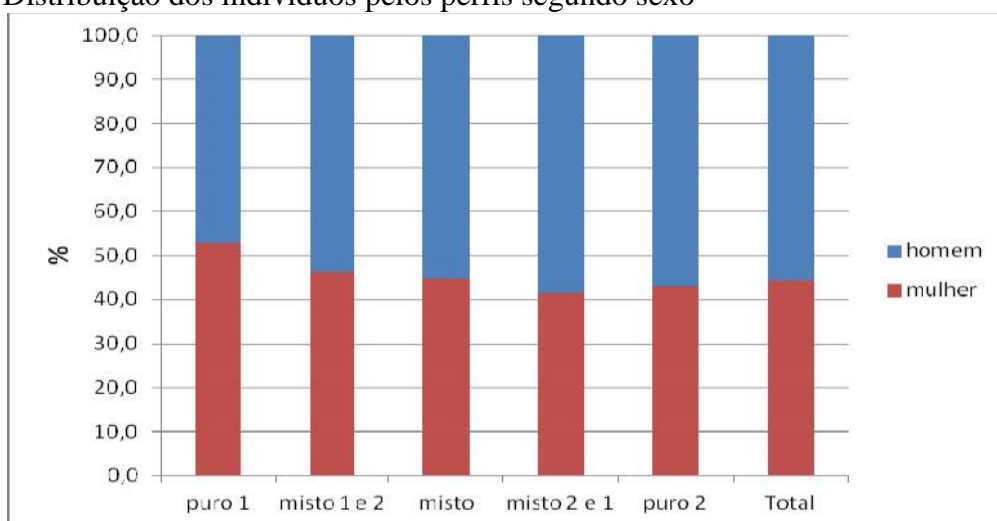


Fonte: elaboração própria a partir de Censo Demográfico 2010

Ao se analisarem os aspectos sociodemográficos tais como sexo, cor, faixa etária, escolaridade e número de moradores no domicílio, identifica-se o conteúdo dos tipos. A distribuição por sexo é relativamente homogênea, em comparação com a distribuição da amostra (Gráfico 2). Entretanto, os perfis P1, M12 e M são os que contam com mais mulheres e os perfis M21 e P2, com menos mulheres. É interessante notar que as mulheres estão relativamente sobrerrepresentadas no melhor perfil.

Gráfico 2:

Distribuição dos indivíduos pelos perfis segundo sexo

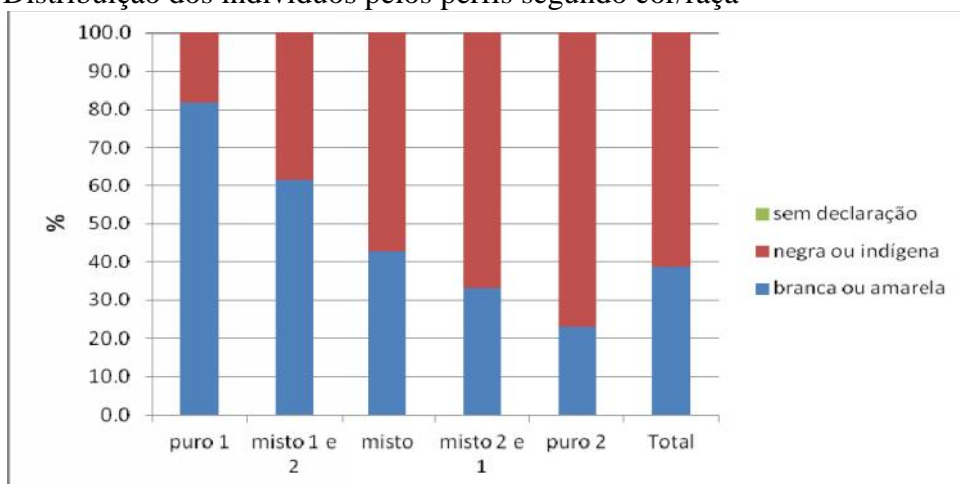


Fonte: elaboração própria a partir de Censo Demográfico 2010

No que tange à cor autodeclarada (Gráfico 3), nota-se que a proporção de brancos e amarelos é mais elevada no P1, com mais de 80% dos ocupados. Por outro lado, negros e indígenas prevalecem no P2 (77%).

Gráfico 3:

Distribuição dos indivíduos pelos perfis segundo cor/raça



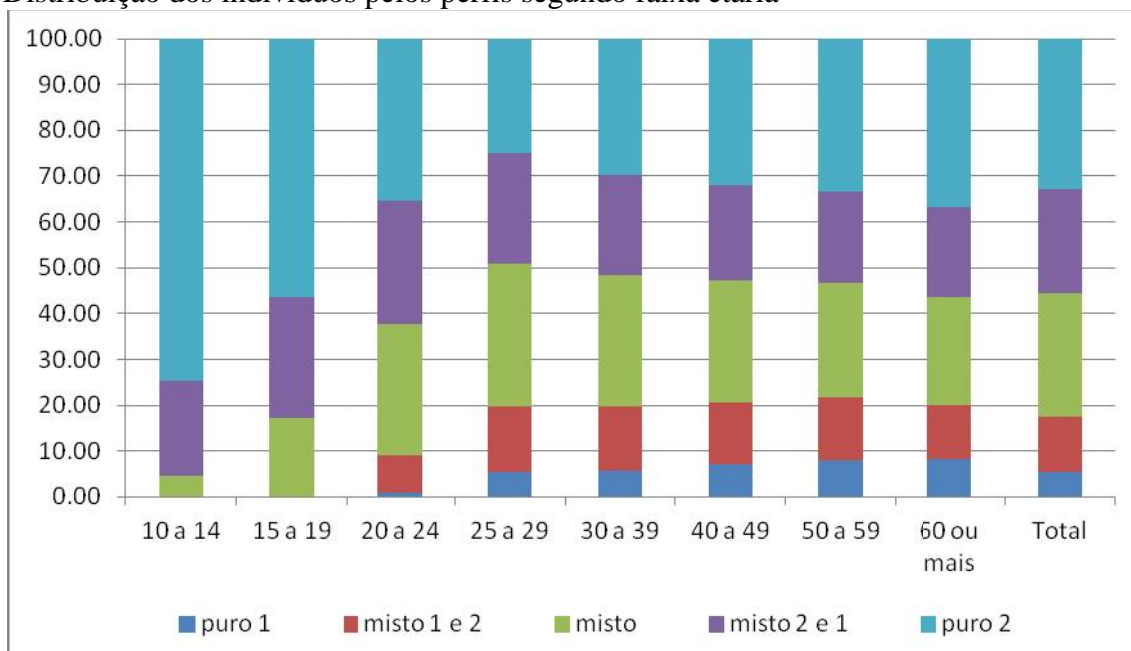
Fonte: elaboração própria a partir de Censo Demográfico 2010

Considerando os intervalos de idade, constata-se que os perfis com indicadores piores (P2 e M21) tendem a ter relativamente mais jovens, enquanto os melhores (P1 e M12) tendem a apresentar relativamente mais pessoas mais velhas. No atributo de “idade”, optou-se por mostrar a composição etária por perfis, e não a distribuição do atributo em foco por perfis, como realizado para os atributos anteriores e para os demais a seguir.

A composição etária por perfis está descrita no Gráfico 4. Na medida em que as classes etárias avançam, o peso do P2, que é muito intenso entre os jovens, tende a decrescer, mas a partir dos 29 anos volta a aumentar, embora de modo mais gradual. Com o perfil P1, que indica a melhor inserção ocupacional, o peso tende a crescer com o envelhecimento dos grupos etários. Os três tipos mistos descrevem curvas em U: o M12 e o M aumentam a importância até o grupo etário de 25 a 29 anos e depois decrescem, enquanto o peso do M21 cresce até o grupo de 20 a 24 anos e em seguida decai. De toda forma, os pesos dos tipos mistos e, em menor medida, do P1 são relativamente homogêneos entre os grupos etários para além dos 25 a 29 anos, a partir de onde a importância do perfil mais precário, P2, passa a aumentar.

Gráfico 4:

Distribuição dos indivíduos pelos perfis segundo faixa etária

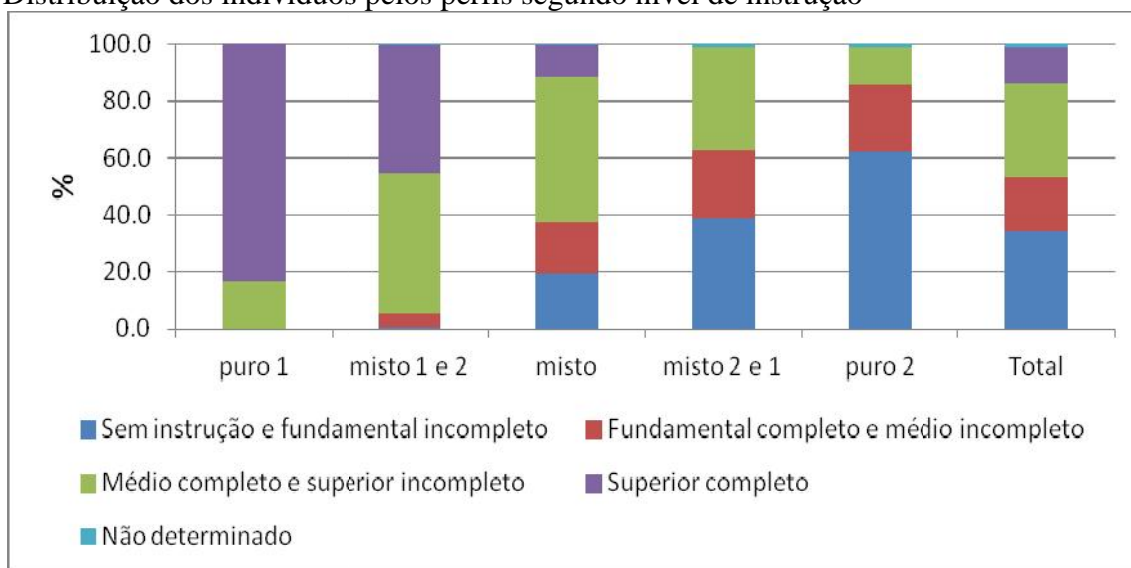


Fonte: elaboração própria a partir de Censo Demográfico 2010

No que concerne à escolaridade dos ocupados residentes na metrópole belorizontina, observa-se, pela leitura do Gráfico 5, que o grau de escolaridade tende a decair no sentido do P1 para o P2. Assim, mais de 80% dos indivíduos do tipo P1 contam com Superior Completo, grau de escolaridade não identificado entre os indivíduos dos tipos P2 e M21. Por outro lado, a faixa “sem instrução e fundamental incompleto” prevalece no P2 e no M21 e inexistente ou é desprezível no P1 e no M12. O nível “fundamental completo e médio incompleto” tem maior proporção nos tipos P1 e M21.

Gráfico 5:

Distribuição dos indivíduos pelos perfis segundo nível de instrução

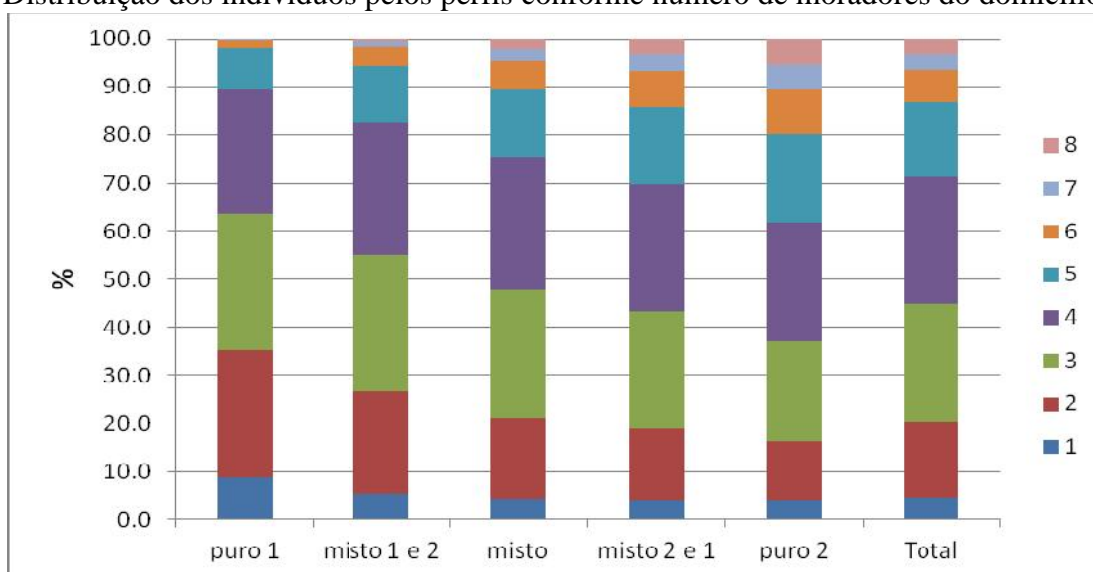


Fonte: elaboração própria a partir de Censo Demográfico 2010

Quando se analisa a distribuição por número de moradores no domicílio (Gráfico 6), constata-se que os indivíduos de perfis piores tendem a residir em domicílios com mais moradores. As proporções de perfis com apenas um indivíduo residindo no domicílio, assim como com dois ou três moradores, seguem ordenação decrescente de P1, M12, M, M21 e P2. De outra forma, a fração de indivíduos em domicílios com cinco ou mais pessoas é crescente entre P1 e P2.

Gráfico 6:

Distribuição dos indivíduos pelos perfis conforme número de moradores do domicílio



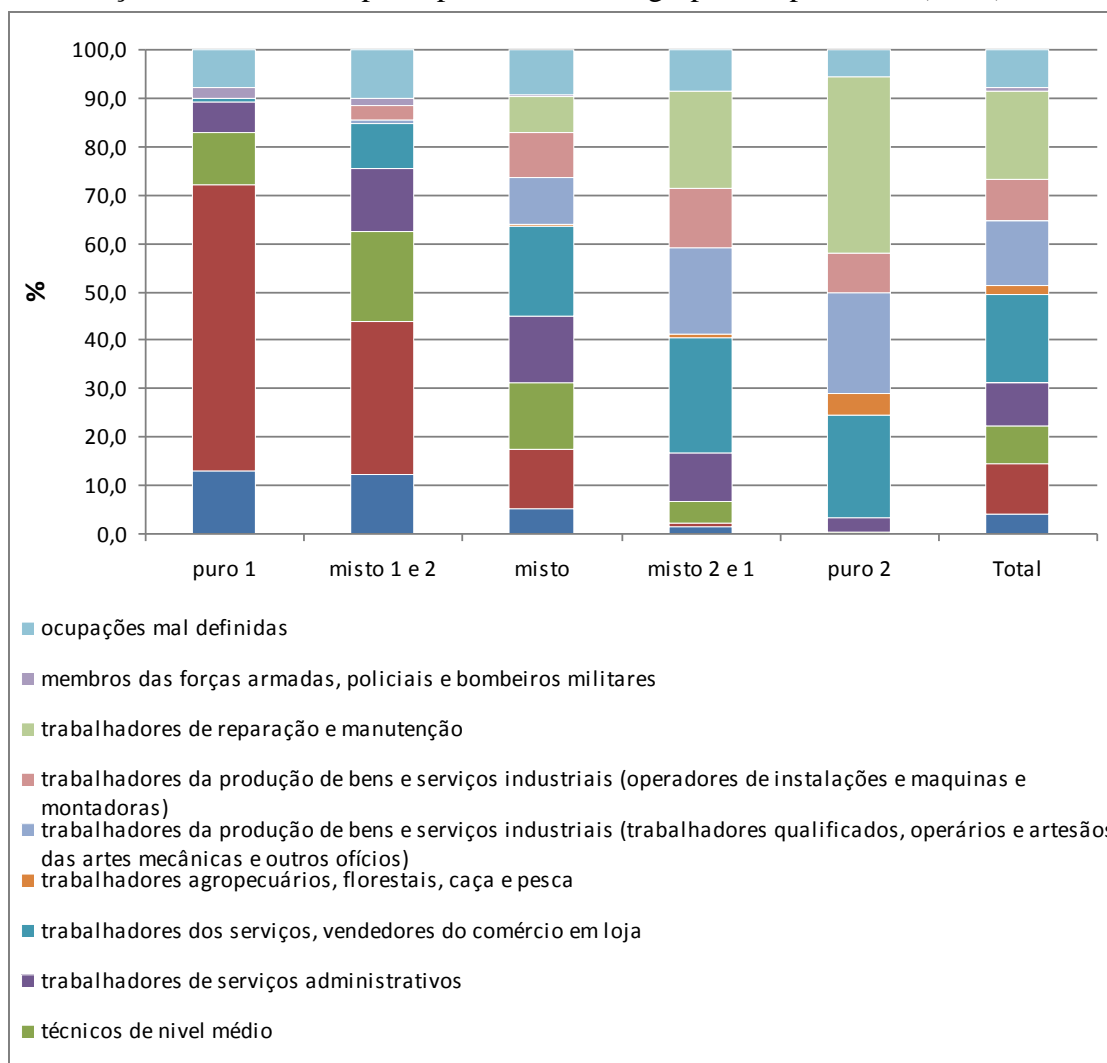
Fonte: elaboração própria a partir de Censo Demográfico 2010

Em termos das características do posto de trabalho, analisam-se grupos ocupacionais, setor de atividade, posição na ocupação, contribuição para Previdência, rendimento do trabalho, existência de mais de um vínculo e tempo de deslocamento para o trabalho.

No caso dos grupos ocupacionais (CBO), descrito no Gráfico 7, o perfil P1 se destaca pelo peso dos "profissionais das ciências e das artes" (com percentual de 59%).

Gráfico 7:

Distribuição dos indivíduos pelos perfis conforme grupos ocupacionais (CBO)



Fonte: elaboração própria a partir de Censo Demográfico 2010

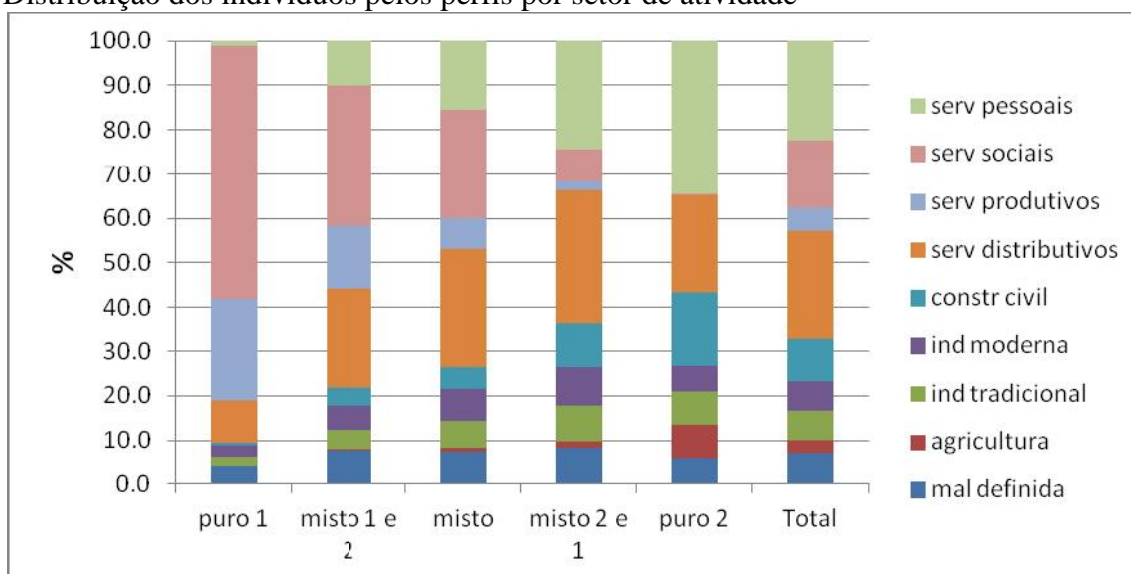
Tal resultado coaduna com a composição por escolaridade, posto que este grupo ocupacional compreende pessoas com Ensino Superior Completo. De outra monta, no P2 sobressaem os "trabalhadores de reparação e manutenção", representando 36% dos indivíduos desse perfil. Essas duas ocupações seguem trajetórias inversas: enquanto "profissionais das ciências e das artes" diminuem o peso no sentido de P1 para

P2, os "trabalhadores em reparação e manutenção" ganham participação. Os "trabalhadores dos serviços, vendedores do comércio em loja" ganham importância entre P1 e M21 (de 1% para 23,6%), decrescendo em P2 para 21%. Já os "trabalhadores da produção de bens e serviços industriais" estão, em maior medida, no P2 (21%).

A distribuição dos perfis por setor de atividade, apreendida da leitura do Gráfico 8, mostra que o perfil P1 é caracterizado pela expressiva participação de "serviços sociais" e de "serviços produtivos". Mais uma vez, nota-se o agrupamento de indivíduos de elevada escolaridade, em ocupações de profissionais liberais e, portanto, nas atividades do terciário mais elevadas na hierarquia ocupacional. O peso desses dois setores, no entanto, decresce em cada perfil até o tipo P2. Neste caso, os "serviços pessoais", "construção civil" e "agricultura" são os que mais geram postos de trabalho. A "indústria tradicional" e a "indústria moderna" têm comportamento semelhante: seus pesos aumentam do P1 até M21, diminuindo em P2.

Gráfico 8:

Distribuição dos indivíduos pelos perfis por setor de atividade

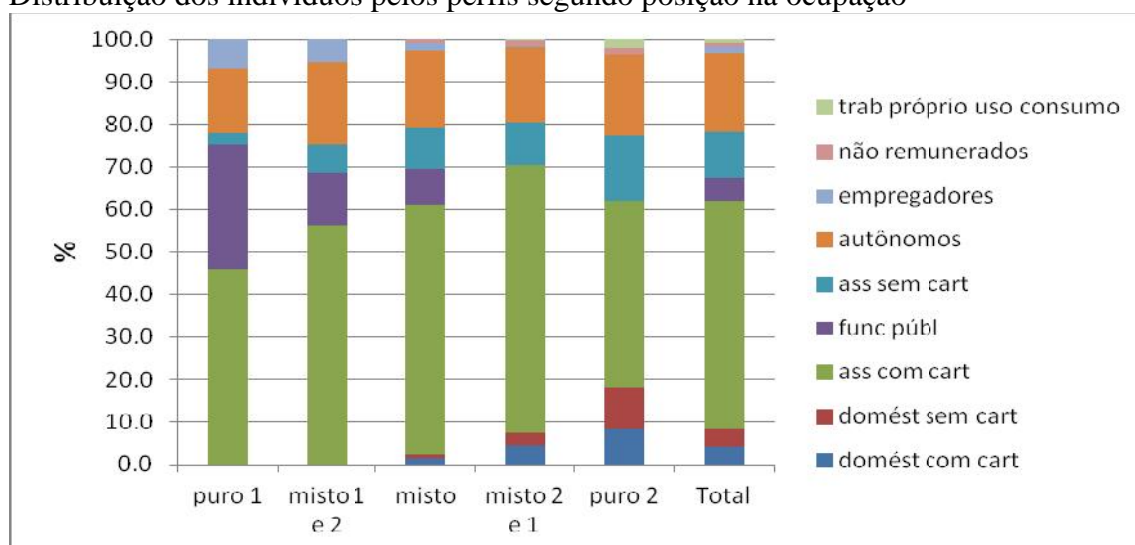


Fonte: elaboração própria a partir de Censo Demográfico 2010

De acordo com a posição na ocupação (Gráfico 9), há prevalência em todos os perfis de assalariados com carteira assinada. Mas as proporções são menores em P2 e em P1 e maior em M21.

Gráfico 9:

Distribuição dos indivíduos pelos perfis segundo posição na ocupação



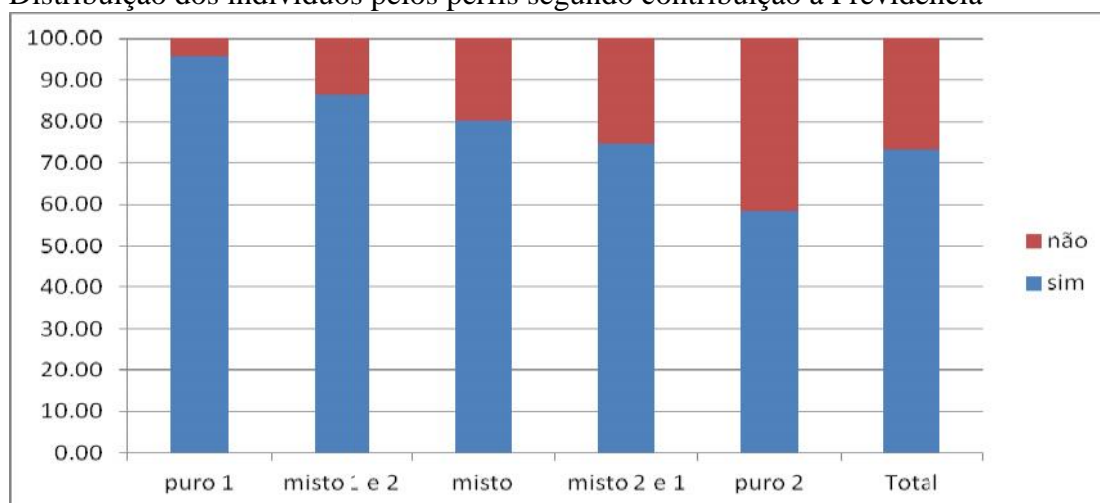
Fonte: elaboração própria a partir de Censo Demográfico 2010

No tipo P1, os funcionários públicos têm grande peso, o que pode ser explicado pela própria prevalência em “serviços sociais”. Trabalhadores domésticos com e sem assinatura de carteira estão, em maior parcela, nos tipos P2 e M21. Não há domésticos entre os indivíduos classificados como P1 e M12, assim como não há funcionários públicos entre M21 e P2. As proporções de autônomos são relativamente homogêneas entre os tipos, pouco abaixo de 20%, mas menos intensa no P1 (com 15%).

A distribuição dos tipos por contribuição à Previdência mostra que mais 70% dos ocupados na metrópole belorizontina contribuem (Gráfico 10). Isso ocorre também nos tipos, salvo no P2, onde esta porcentagem é de 60%.

Gráfico 10:

Distribuição dos indivíduos pelos perfis segundo contribuição à Previdência

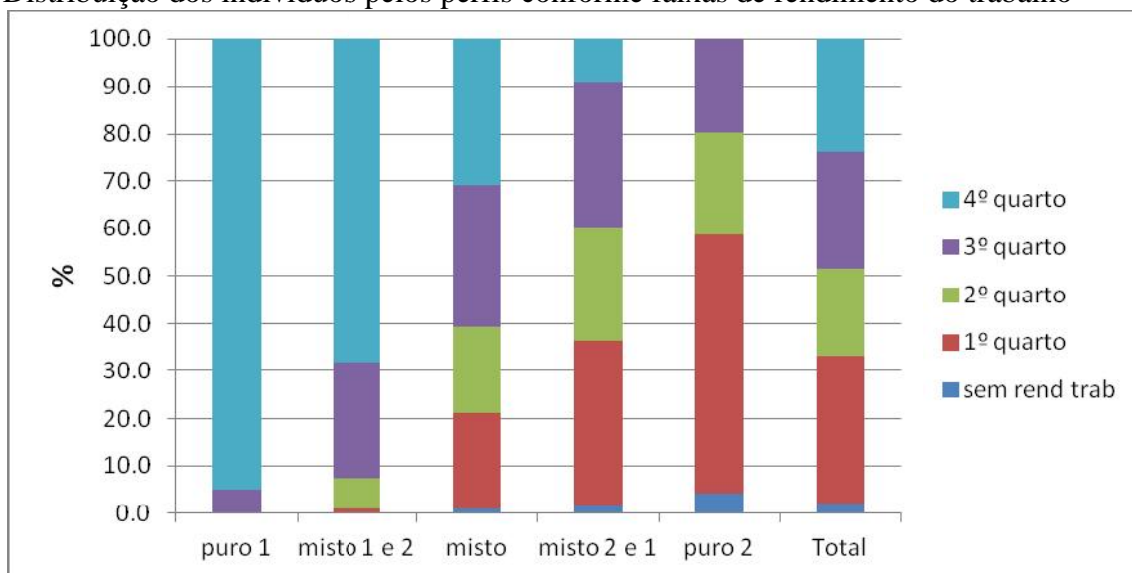


Fonte: elaboração própria a partir de Censo Demográfico 2010

Dividindo os rendimentos do trabalho principal em quartos, verifica-se que o P1 é quase totalmente composto por indivíduos que se encontram entre os 25% de maior rendimento do trabalho (95% estão na faixa) e os demais 5% incluem-se no 3º quarto. Já o P2 não tem ninguém no último quarto e quase 60% de seus indivíduos estão entre os 25% de menor rendimento do trabalho ou não têm rendimentos. Pela leitura do Gráfico 11, nota-se que os tipos que concentram trabalhadores de menor rendimento são P2 e M21, nesta ordem. As proporções das faixas intermediárias (2º e 3º quartos) estão concentradas no M12, no M e no M21, em ordem crescente.

Gráfico 11:

Distribuição dos indivíduos pelos perfis conforme faixas de rendimento do trabalho

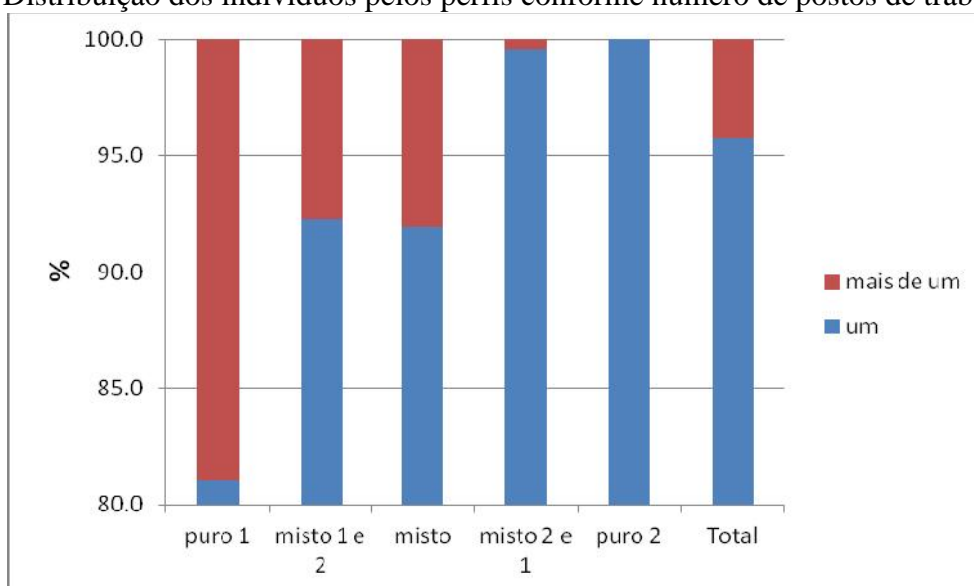


Fonte: elaboração própria a partir de Censo Demográfico 2010

São relativamente poucos ocupados que ocupam mais de um posto de trabalho (4,2% da amostra), conforme o Gráfico 12. Ainda assim, 19% dos indivíduos classificados no perfil P1 têm mais de um posto, algo pertinente a profissionais liberais. A proporção de mais de um trabalho gira em torno de 8% no M12 e no M, sendo residual no M21 e, inexistente no P2.

Gráfico 12:

Distribuição dos indivíduos pelos perfis conforme número de postos de trabalho

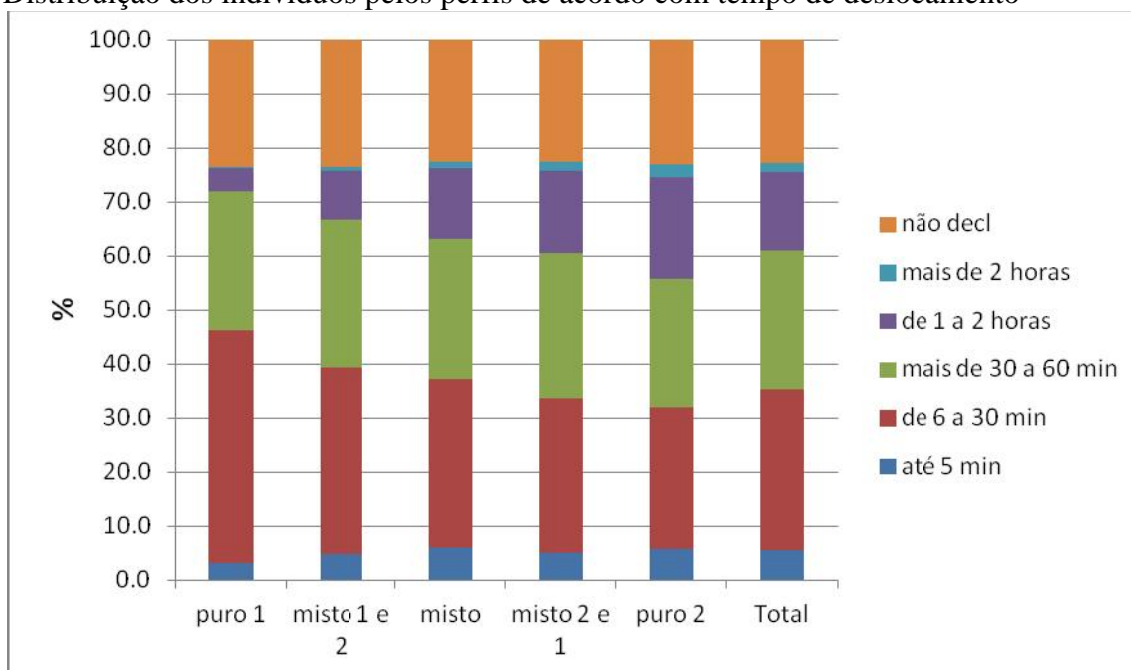


Fonte: elaboração própria a partir de Censo Demográfico 2010

O Gráfico 13 traz a distribuição dos perfis por tempo de deslocamento entre a residência e o local de trabalho.

Gráfico 13:

Distribuição dos indivíduos pelos perfis de acordo com tempo de deslocamento



Fonte: elaboração própria a partir de Censo Demográfico 2010

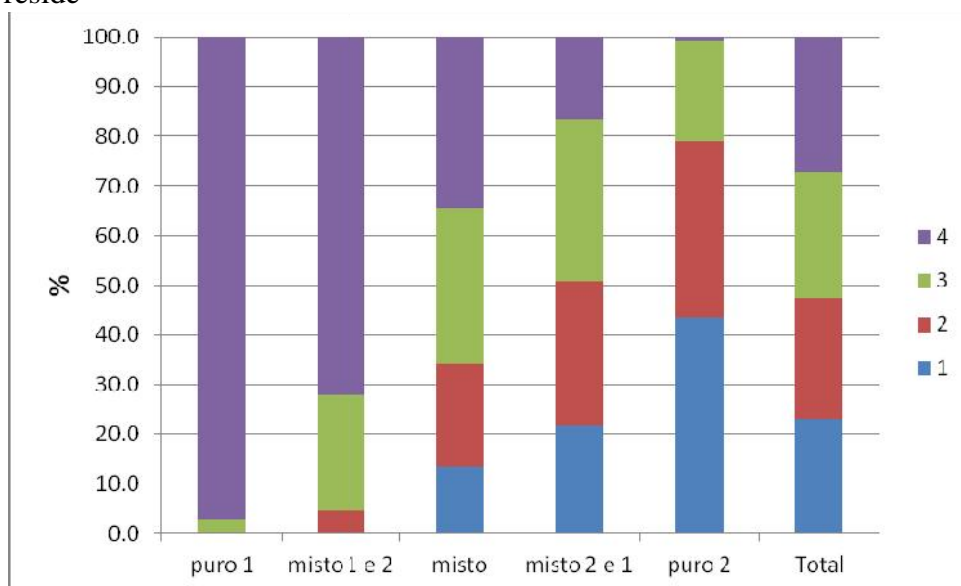
Tal análise é um pouco prejudicada pela grande proporção de "não declaração" em todos os tipos e na amostra. No entanto, a não declaração é relativamente distribuída igualmente entre os tipos. Na sequência P1 - M12 - misto - M21 - P2, diminui a

proporção dos que gastam no máximo 30 minutos como deslocamento habitual ao trabalho e aumenta a daqueles que levam mais de 1 hora. Esta evidência combinada aos resultados do Gráfico 11 sugere que os ocupados de menor rendimento são também privados de tempo, pois gastam mais horas no *commuting* dentro da Região Metropolitana de Belo Horizonte.

Considerando atributos do território de residência, observam-se, nos Gráficos 14 e 15, a distribuição dos perfis segundo faixa de renda da área de residência e IDH municipal, respectivamente. O Gráfico 14 mostra que a proporção dos indivíduos que residem em áreas da RMBH com renda média do trabalho mais alta (4º quarto) é maior em P1, decrescendo sua participação até P2, em que é residual. O P2 é o tipo de maior parcela de quarto inferior e quarto médio inferior. A parcela dos que moram em áreas no segundo grupo de renda média do trabalho mais alta (3º quarto) aumenta de P1 até M21 e cai no P2.

Gráfico 14:

Distribuição dos indivíduos pelos perfis de acordo com faixa de renda da área em que reside

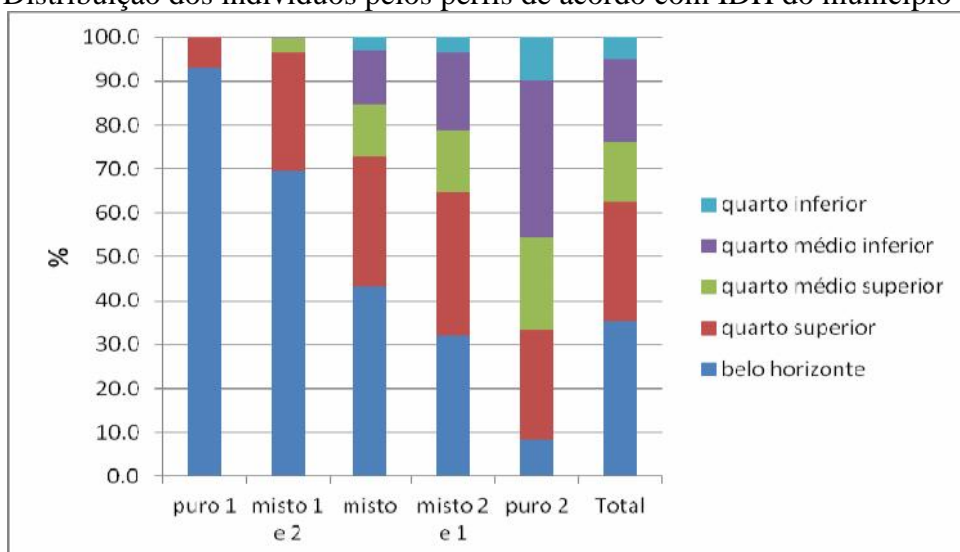


Fonte: elaboração própria a partir de Censo Demográfico 2010

Ao se analisar o IDH municipal, verifica-se que 93% dos indivíduos do P1 moram em BH, e o restante do grupo reside em cidades de IDH alto (Gráfico 15). No outro extremo, no P2, o peso mais expressivo é o dos residentes em municípios do quarto médio inferior (35,6%). De P1 para P2 aumenta a proporção dos habitantes de municípios com IDH no quarto inferior e nos dois quartos intermediários. O quarto superior aumenta de P1 para M21 e cai no P2.

Gráfico 15:

Distribuição dos indivíduos pelos perfis de acordo com IDH do município de residência



Fonte: elaboração própria a partir de Censo Demográfico 2010

A análise dos tipos por aspectos sociodemográficos, de postos de trabalho e por características de municípios evidencia que o mercado de trabalho metropolitano se organiza de forma bastante desigual no espaço, na perspectiva do local de residência de seus ocupantes. O tipo P1 concentra ocupados de nível superior, em atividades de serviços modernos e com rendimentos mais elevados, além de cobertos pela Previdência, moradores de Belo Horizonte, município que provê a dinâmica econômica da metrópole belorizontina e ainda é a maior centralidade da região. Por outro lado, o perfil P2, com todos os atributos de privação (escolaridade, grupos ocupacionais, tempo de deslocamento, tamanho do arranjo domiciliar, além de renda), está, em maior medida, nos municípios de menor renda e pior IDH.

Diante do acima exposto, os perfis são nomeados conforme sua descrição. Assim, o tipo P1 é denominado de “ocupados com qualidade”; M12 engloba os chamados “ocupados protegidos”; M abrange os “ocupados medianos”; M21 é o perfil dos “ocupados inseguros”; e P2, o dos “ocupados muito precários”. Como já dito anteriormente, o mercado de trabalho metropolitano é bastante desigual em termos de sua distribuição de rendimentos e benefícios dos trabalhadores, quando a unidade de análise é o território de residência.

A distribuição dos perfis ocupacionais pelos municípios da RMBH

A distribuição espacial dos ocupados entre os municípios da RMBH revela a extrema concentração dos tipos de melhor qualidade no município central da região metropolitana (BH) e em poucos outros municípios, alguns dos quais contam com condomínios residenciais de classe alta (Gráfico 16).

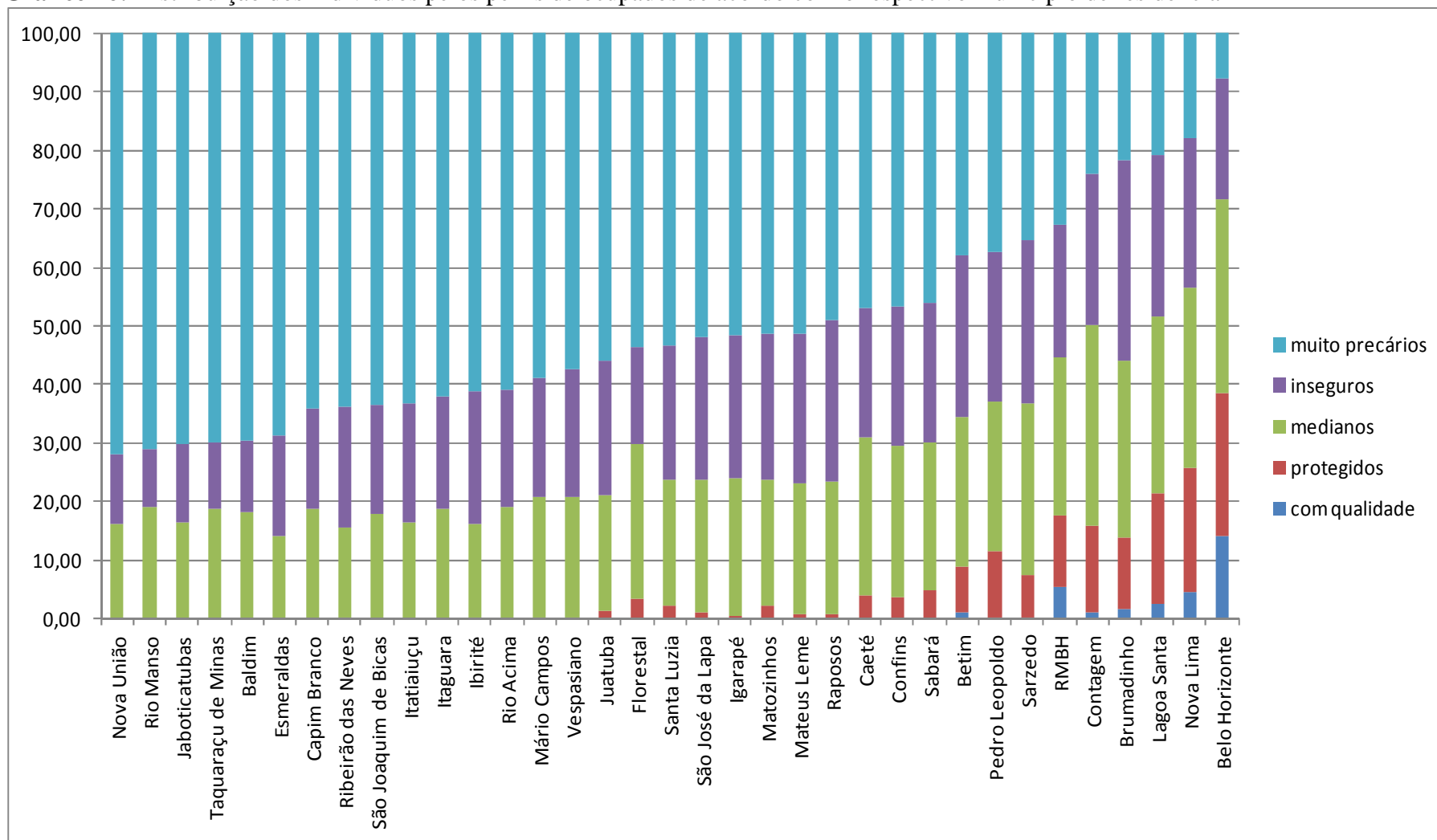
Dos trinta e quatro municípios da RMBH, em vinte e dois mais de 50% dos ocupados residentes enquadram-se no tipo “ocupados muito precários”. São eles: Nova União, Rio Manso, Jaboticatubas, Taquaraçu de Minas, Baldim, Esmeraldas, Capim Branco, Ribeirão das Neves, São Joaquim de Bicas, Itatiaiuçu, Itaguara, Ibirité, Rio Acima, Mário Campos, Vespasiano, Juatuba, Florestal, Santa Luzia, São José da Lapa, Igarapé, Matozinhos e Mateus Leme.

Os ocupados residentes em quinze municípios (de Nova União a Vespasiano, no gráfico acima) se distribuem entre “muito precários”, “inseguros” e “medianos”. Nos onze municípios seguintes, na ordem do gráfico (de Juatuba a Sabará), a classe dos “ocupados protegidos” é residual ou quase.

No outro extremo, os trabalhadores “ocupados com qualidade” distribuem seu local de residência integralmente entre apenas sete municípios: Belo Horizonte, Nova Lima, Lagoa Santa, Brumadinho, Contagem e Betim. Destaca-se que menos de 10% dos residentes na capital são “ocupados muito precários”. O município de Belo Horizonte concentra 93% dos “ocupados com qualidade” residentes na RMBH.

Tal resultado é indício de gentrificação, uma vez que esses trabalhadores em postos de trabalho mais precários podem estar ocupados no próprio município de residência como também na capital e arredores em piores níveis da estrutura ocupacional. Tanto as atividades que ocupam quanto os próprios produtores acabam por serem expulsos das centralidades econômicas mais dinâmicas.

Gráfico 16: Distribuição dos indivíduos pelos perfis de ocupados de acordo com o respectivo município de residência



Fonte: elaboração própria a partir de Censo Demográfico 2010

Considerações finais

A compreensão e a reflexão sobre realidades complexas e muito heterogêneas podem ser mais facilmente viabilizadas com a aplicação de tipologias. O estudo da heterogeneidade do mercado de trabalho metropolitano e de sua articulação com a ocupação do espaço certamente pode se beneficiar da utilização de tipologias, teórica e empiricamente embasadas.

Este artigo partiu da concepção de vulnerabilidade à pobreza proposta por Harriss *et al.* (1990), baseada nas formas de inserção produtiva dos trabalhadores. Para o autor, a vulnerabilidade decorreria da maior ou menor falta de proteção, autonomia e regularidade. Como se procurava identificar padrões de distribuição dos trabalhadores no espaço metropolitano, utilizaram-se os dados do Censo Demográfico de 2010, buscando relacionar características do indivíduo, de sua ocupação e de seu local de moradia aos três fatores destacados por Harriss *et al.* (1990).

A tipologia foi elaborada com o uso do método *Grade of Membership* (GoM), baseado na teoria dos conjuntos nebulosos. O método permite a identificação, a partir dos atributos dos elementos (ou indivíduos), de “perfis de referência” e do grau de associação de cada elemento a esses “perfis de referência”.

A tipologia encontrada resultou na identificação de cinco tipos sócio-ocupacionais, que, depois de analisados, foram denominados como “ocupados com qualidade” (com 5,4% do total de ocupados da RMBH), “ocupados protegidos” (12,2%), “ocupados medianos” (26,9%), “ocupados inseguros” (22,6%) e “ocupados muito precários” (32,9%). À primeira vista, ressalta a elevada proporção de ocupados com alta vulnerabilidade socioeconômica. Caso sejam somadas as proporções dos dois tipos de maior vulnerabilidade, constata-se que a proporção dos trabalhadores ocupados vulneráveis alcança 55,5% do total de ocupados na RMBH. Por outro lado, representam pouco menos de 18% os ocupados mais seguros, assim entendidos como os dois tipos com melhor situação socioeconômica.

A análise da distribuição dos perfis segundo o município de residência dos ocupados demonstrou claramente sua desigualdade. Ocorre uma concentração espacial exacerbada dos indivíduos dos melhores perfis em poucos municípios da RMBH, notadamente na capital mineira. Na outra ponta, em vinte e dois municípios, do total de trinta e quatro da RMBH, mais da metade dos ocupados são caracterizados como “muito precários”. Torna-se patente, então, a desigualdade na distribuição espacial (tendo em conta o município de residência) dos ocupados, segundo o tipo a que pertencem. Em outras palavras, o estudo revela de modo

indubitável que o mercado de trabalho metropolitano é bastante desigual em termos de sua distribuição de rendimentos e benefícios, quando a unidade de análise é o território de residência dos trabalhadores ocupados.

A “periferização da precariedade ocupacional” acarreta diversas outras desigualdades, não analisadas neste estudo, mas que a investigação realizada permite inferir. As restrições colocadas à mobilidade intrarregional e ao acesso a serviços especializados, como os de saúde, destacam-se como questões enfrentadas pelos indivíduos e famílias nos grupos de ocupados inseguros e muito precários, em que pese a heterogeneidade do que se costuma tratar de modo uniforme como “periferia” ou “subúrbio” ou “cidade-dormitório” (OJIMA *et al.*, 2010). Considerando que, muitas vezes, esses trabalhadores, por serem autônomos ou sem carteira, não têm acesso ao vale-transporte, o custo do transporte intrametropolitano pode se traduzir em seu isolamento em áreas periféricas, que restringe suas oportunidades de melhor ocupação ou de uma clientela, maior, mais afluyente ou mais diversificada. Além disso, o tempo de deslocamento até o local de trabalho (o que está apresentado no Gráf. 13) ou de acesso aos serviços pode implicar em um custo expressivo, ainda que implícito e assumido individualmente, para essas pessoas e suas famílias.

A análise dos perfis é, desta forma, um registro de que a concentração espacial dos trabalhadores ocasiona segmentação, dificultando a construção de um espaço metropolitano integrado, que valorize um de seus principais atributos, o trabalho.

Referências bibliográficas

GOMES, Sandra, AMITRANO, Cláudio. Local de moradia na metrópole e vulnerabilidade ao emprego e desemprego. In: MARQUES, Eduardo; TORRES, Haroldo (orgs.) São Paulo: Segregação, pobreza e desigualdades sociais. São Paulo: Ed. SENAC, 2005. MARQUES, Eduardo; TORRES, Haroldo (Orgs.) São Paulo: Segregação, pobreza e desigualdades sociais. São Paulo: Ed. SENAC, 2005, 329 p.

GUEDES, Gilvan Ramalho; SIVIERO, Pamela Cristina; MACHADO, Carla Jorge. **Manual didático para o programa GoM 3.4: em busca de um modelo identificável e estável.** Environmental Change Initiative (ECI) - Brown University e Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (Cedeplar) - Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte. 2010. (mimeo)

HARRISS, John C., KANNAN, K. P., RODGERS, Gerry. Urban labours market structure and job access in India: a study of Coimbatore. Geneva: International Institute for Labour Studies, 1990. (Research Series. 9/2)

OJIMA, Ricardo; MARANDOLA JR, Eduardo; PEREIRA, Rafael Henrique Moraes; SILVA, Robson Bonifácio da. O estigma de morar longe da cidade: repensando o consenso sobre as “cidades-dormitório” no Brasil. In: *Cadernos Metrópole* (PUCSP), v. 12, p. 395-415, 2010.

STANDING, Guy. Vulnerable Groups in Urban Labour Processes, Labour Market Analysis Working Paper No. 13 (Geneva, ILO, May 1987). (Version published as Chapter 6 of the ILO's 1987 *World Labour Report*.)

VIGNOLI, Jorge Rodríguez. Movilidad cotidiana, desigualdad social y segregación residencial en cuatro metrópolis de América Latina. *EURE*, vol. XXXIV, nº. 103, p. 49-71, dez. 2008.

WOODBURY, M. A.; CLIVE, J.; GARSON JR., A. Mathematical typology: a grade of membership technique for obtaining disease definition. **Computers and Biomedical Research**, 11:277-298, 1978.