

## **PAINEL DE MONITORAMENTO DO MERCADO DE TRABALHO INDUSTRIAL: O MUNICÍPIO DE BETIM**

Evellyn Fernanda de Almeida Lima<sup>1</sup>  
Rodrigo Ribera Descarpontriez Rodrigues<sup>2</sup>  
Prof. Dr. Gustavo T. Taniguti<sup>3</sup>

### **RESUMO**

Nesta pesquisa foram produzidos, organizados e analisados dados sobre ocupações industriais do município de Betim, na região metropolitana de Belo Horizonte. O seu objetivo foi a construção de um Painel de Monitoramento do mercado de trabalho industrial. Para isso, foram analisados dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) e do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED) a partir de séries históricas anuais (2010 a 2019). Foram consideradas as ocupações da indústria de transformação, examinadas segundo a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO). Os resultados obtidos permitiram caracterizar transformações recentes no mercado de trabalho do município. Esta pesquisa considera que as ocupações são socialmente segmentadas de acordo com mecanismos específicos à realidade local, e por isso devem ser observadas em nível detalhado. A dinâmica do mercado de trabalho industrial em Betim pode ser bem examinada a partir de dados ocupacionais, assinalando-se tendências de evolução da mão de obra, situadas em um contexto de transformações nas relações de trabalho e nas atividades laborais.

**Palavras-Chave:** Mercado de trabalho – Emprego – Ocupações – Indústria – Betim

### **INTRODUÇÃO**

Em dias atuais, um dos principais desafios enfrentados pelos pesquisadores dedicados aos temas do mercado de trabalho reside em examinar o surgimento de novas formas de relações de emprego, dinâmicas setoriais, ou mesmo atividades laborais temporárias e não-reguladas. Em especial no setor da indústria de transformação, especialistas vêm debatendo o futuro das profissões em decorrência da progressiva automação das funções fabris<sup>4</sup>.

Em mercados de trabalho com forte presença industrial, torna-se imprescindível a produção e análise de dados, informados por indicadores de fácil acesso. A fluidez com que operam avanços tecnológicos no âmbito do trabalho desafia constantemente a produção de conhecimento, tornando necessário o aprimoramento das ferramentas analíticas de apreensão do mercado e seus agentes.

Mensurar e qualificar as ocupações no mercado de trabalho constitui um ponto de partida na tarefa de explicar a sua dinâmica, principalmente se considerarmos a complexidade das relações que os seus agentes (trabalhadores, demandantes de emprego, ofertantes, Estado, intermediários) estabelecem entre si. De modo geral, a interpretação sociológica pressupõe que as situações de mercado, onde se encontram compradores e vendedores de trabalho, não obedecem a qualquer automatismo, e sim refletem uma construção social e normativa da atividade econômica (GUIMARÃES et.al, 2015).

---

<sup>1</sup> Bolsista IFMG, Engenharia de Controle e Automação, IFMG Campus Betim, Betim-MG, [evellynfernanda68@gmail.com](mailto:evellynfernanda68@gmail.com).

<sup>2</sup> Assistente. Curso Técnico de Controle e Automação Industrial, IFMG Campus Betim, Betim-MG, [rrdac02@gmail.com](mailto:rrdac02@gmail.com).

<sup>3</sup> Orientador. Pesquisador do IFMG, Campus Betim, Betim - MG, [gustavotaniguti@gmail.com](mailto:gustavotaniguti@gmail.com).

<sup>4</sup> Ver, por exemplo o relatório da Organização Internacional do trabalho (OIT), disponível em: < <https://www.ilo.org/global/topics/future-of-work/publications/lang-en/index.htm> >. Acesso em janeiro de 2021.

Nas últimas três décadas, parte considerável dos estudos na área da sociologia trabalho subsidiou o debate e tomada de decisão sobre assuntos candentes, como a reestruturação produtiva, a adoção de novas formas “enxutas” de produção e as políticas de incentivo para a indústria. Principalmente o setor automobilístico se valeu dessa produção e, em parceria com o poder público, desencadeou ações como o Novo Regime Automotivo, o Fórum Tripartite, o Plano Nacional de Qualificação do Trabalhador (PLANFOR).

Já nos últimos dez anos, o tema dos mercados de trabalho se mostrou um ponto de convergência entre economistas, sociológicos, gestores de políticas públicas, entidades sindicais e setor privado. No caso da sociologia do trabalho, pesquisadores têm se dedicado a interpretar significativas transformações do capitalismo contemporâneo, responsáveis por conferir novos contornos à atividade laboral no Brasil (BRIDI; LIMA, 2017; GUIMARÃES, HIRATA, SUGITA, 2011; ANTUNES, 2018). Mercados de trabalho em expansão com forte presença industrial, como é o caso de Betim, são espaços privilegiados para a realização de estudos interessados nas transformações do trabalho. O objetivo desta pesquisa foi caracterizar as transformações de ocupações da indústria entre 2010 e 2019 no município de Betim.

## **METODOLOGIA**

Foram utilizadas as bases de dados da RAIS e do CAGED. A partir delas, foram realizadas tabulações de frequência simples e análise multivariada. Essas tabulações foram em seguida analisadas segundo objetivos específicos e plotadas em software de visualização de dados. A pesquisa foi realizada no período de 10 meses, durante o ano de 2020. As etapas de pesquisa envolveram: I) Coleta e análise de dados da RAIS para o município de Betim; II) Coleta e análise de dados do CAGED para o município de Betim; III) Tabulação e plotagem de dados selecionados; IV) Análise dos dados e caracterização da mão de obra do setor industrial; V) Construção do painel e de perfis de trabalhador industrial;

## **O TRABALHO INDUSTRIAL EM BETIM**

O município de Betim está situado próximo à capital Belo Horizonte e a importantes eixos rodoviários. Desde a década de 1970, o município se consolidou enquanto território de expansão de parques industriais e de grandes unidades produtivas, em especial aquelas ligadas à indústria automotiva.

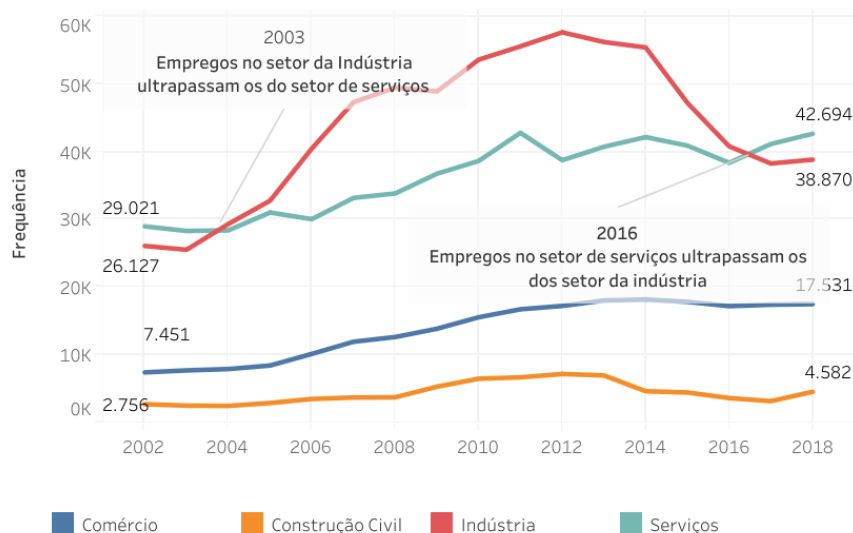
Esse movimento também atraiu uma força de trabalho para o município, o que resultou na expansão e na ocupação desordenada do espaço urbano e em um mercado de trabalho concentrado em algumas atividades. Na década de 1990, houve bairros betinenses que tiveram de crescimento populacional de mais de 20% no período de 5 anos, consolidando o eixo Leste-Oeste do município, que interliga o centro urbano e áreas industriais.

No início dos anos 2000, em Betim, ocorreu a expansão de setores como serviços públicos, setores da construção civil, serviços industriais e indústria de transformação, ao passo em que a atividade industrial alcançou recordes de produção. A partir de 2003, os empregos no setor da indústria ultrapassaram o do setor de serviços. A dominância de empregos no setor industrial prevaleceu até o ano de 2016 (Figura 1). Desde então, o setor de serviços tem empregado mais trabalhadores no município. Frente a essa realidade, esta pesquisa acompanhou as tendências recentes no seu mercado de trabalho industrial.

A partir dos dados da RAIS, foi possível assinalar tendências recentes do mercado de trabalho betinense. Entre as mais significativas, destacam-se o crescimento dos empregos nos setores de serviços, administração pública, imobiliário, ensino, metalúrgico e de saúde. Já nos setores de material de transporte e mecânico, que contemplam a indústria automotiva, houve uma

redução significativa do número de empregos. Tendências de contração também foram observadas nos setores de produtos alimentícios, química e transporte e comunicações.

Figura 1 - Evolução do emprego por setor de atividade, Betim - 2002 a 2018



Fonte: RAIS/MTE

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

A pesquisa caracterizou alguns dos aspectos do mercado de trabalho no município de Betim, no que se refere a admissões e demissões. Também construiu perfis do trabalhador industrial, do engenheiro e do técnico de nível médio. Esses dados foram utilizados na construção de um *Painel de Monitoramento do mercado de trabalho industrial*, disponibilizado online<sup>5</sup>.

Algumas tendências do mercado de trabalho de Betim são sintetizadas a seguir. Betim possui uma população de 444.784 habitantes (estimativa para 2020), com 27% da população ocupada (118.718). A renda média mensal per capita é de 3,2 salários mínimos e o PIB per capita é de R\$ 58.911,58<sup>6</sup>. Em 2019, 33,7 % da população possuía rendimentos de até ½ salário mínimo. Esses indicadores colocaram o município em 4º lugar no ranking do PIB per capita na região metropolitana e em 25º lugar no estado.

Em dezembro de 2019, o município de Betim possuía 40.675 trabalhadores empregados no setor industrial. Conforme mencionado, esse setor possui importância central na economia do município. Em 2018, foi responsável por cerca de 40% do PIB municipal<sup>7</sup>.

O mercado de trabalho industrial de Betim sofreu uma queda nas contratações a partir de 2012. As ocupações<sup>8</sup> mais afetadas por esse movimento estão situadas na indústria automotiva, como: Montador de Veículos, Alimentador de Linha de Produção e Mecânico de manutenção de automóveis. Entre 2004 e 2012 elas tiveram uma expressiva tendência de crescimento, resultante do bom desempenho econômico setorial e políticas de incentivo ao consumo, a exemplo da redução do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI).

Contudo, desde 2012, observa-se forte redução no número de trabalhadores contratados nessas ocupações. Por outro lado, outras ocupações tiveram tendência de crescimento a partir de

<sup>5</sup> Acessível a partir do endereço: < <https://sites.google.com/ifmg.edu.br/ifmg-betim-pesquisa-painel/> >.

<sup>6</sup> Fonte: IBGE Cidades.

<sup>7</sup> Fonte: IBGE Contas Nacionais.

<sup>8</sup> Foi utilizada aqui a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO 2002).

2005, principalmente: Mecânico de manutenção de máquinas, Operador de empilhadeira, Inspetor de qualidade, Mestre (indústria automotiva), Funileiro de veículos, Operador de Centro de usinagem.

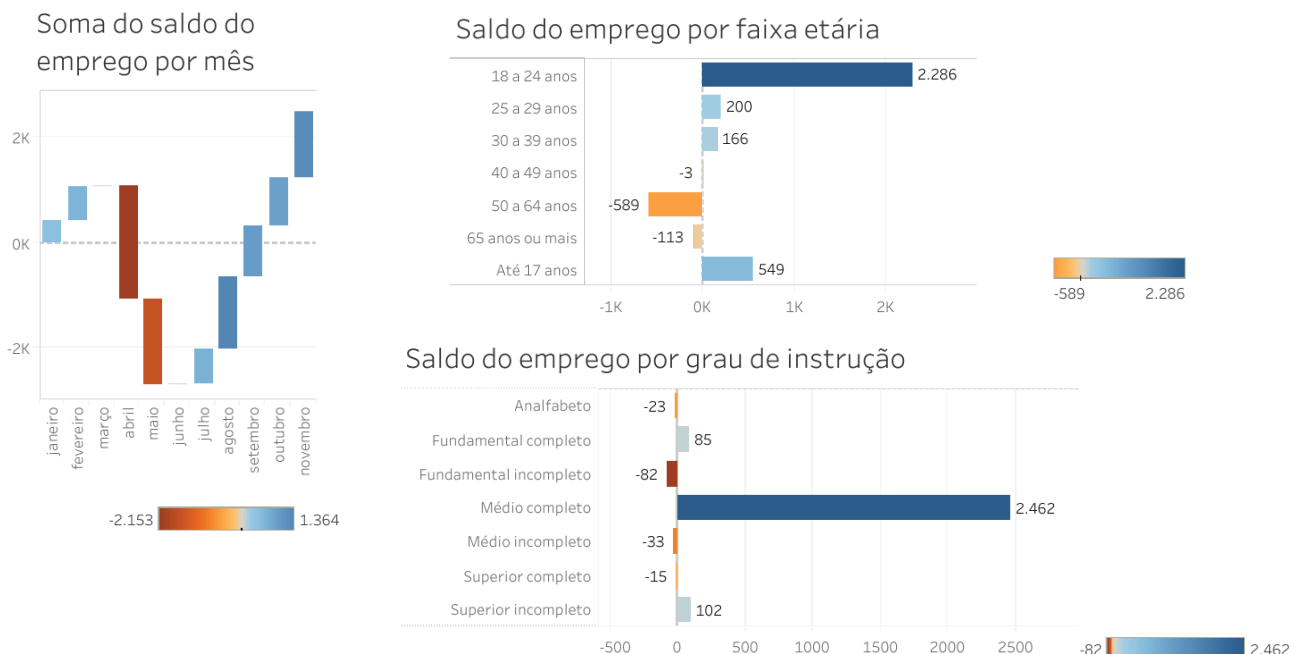
Em 2020, os indicadores do setor industrial do estado de Minas Gerais refletiram os impactos negativos na economia trazidos pela crise sanitária da covid-19. De modo geral, o emprego no estado de Minas Gerais foi afetado diretamente pelas restrições relativas ao trabalho presencial, à circulação e horário de funcionamento dos estabelecimentos.

Em Betim, a partir do mês de março houve saldo negativo na geração de emprego, e o mês de abril foi o pior mês, com 2.153 demissões. O cenário de retração dos postos de trabalho foi revertido a partir de junho, finalizando o mês de novembro com um saldo positivo. Ao final do ano, o município de Betim teve um saldo positivo de 2.496 empregos, o que representa uma variação anual de -15% em comparação ao ano anterior.

O setor que mais gerou postos de trabalho foi o de produção de bens e serviços industriais. Os setores do comércio e de serviços foram os mais afetados pelas demissões, o que indica de uma possível maior vulnerabilidade dos empregados desses setores.

Mais ainda, os demitidos e admitidos nesse cenário possuem um perfil. A faixa etária mais atingida pelas demissões é a de 50 a 64 anos (-589) e 65 anos ou mais (-113). A maior parte dos admitidos possui de 18 a 24 anos e ensino médio completo. Essas informações são sintetizadas no quadro a seguir:

**Figura 2 - Soma do saldo do emprego por mês, saldo do emprego por faixa etária e saldo do emprego por grau de instrução - Betim, 2020**



## OS PERFIS DOS TRABALHADORES DO SETOR INDUSTRIAL EM BETIM

Em dezembro de 2019, o perfil geral do trabalhador do setor industrial de Betim era majoritariamente do sexo masculino (83,5%), preto ou pardo (49%), com idade entre 30 a 39 anos (36,4%). A maior parte desses trabalhadores possuía ensino médio completo (54,7%) e mais da metade deles recebia de 0 a 3 a salários mínimos mensais (54,5%).

Em 2019, havia 488 trabalhadores contratados como engenheiros no município de Betim. Esses trabalhadores são em sua maioria homens com ensino superior completo. Ressalta-se que

o IFMG Campus Betim oferta dois cursos superiores de engenharia: Bacharelado em Engenharia de Controle e Automação e Bacharelado em Engenharia Mecânica. Ambos os cursos são noturnos e atualmente enfatizam processos de sistemas de controle de processos industriais e projetos e sistemas mecânicos e termodinâmicos. Ou seja, estão voltados, em grande medida, para o setor industrial. Cerca de metade deles recebia entre 7 a 15 salários mínimos e cerca de 1/3 possui renda acima de 20 salários mínimos. Eles estão concentrados na faixa etária de 30 a 49 anos. Em relação ao estabelecimento contratante, o engenheiro está bastante presente em empresas com 500 a 999 funcionários, em sua maioria sociedades limitadas.

Em 2019, havia 3.030 técnicos de nível médio contratados em Betim. Ressalta-se que o IFMG Campus Betim oferta três cursos técnicos integrados ao ensino médio, criados com o intuito de formar profissionais para atuar no setor industrial: Curso Técnico em Automação Industrial, Curso Técnico em Mecânica e Curso Técnico em Química.

Assim como observado no caso dos engenheiros, a maior parte desses trabalhadores é do sexo masculino. Em relação à escolaridade, a maior parte desses trabalhadores possui ensino médio completo (54,1%). Há ocorrência de trabalhadores que não possuem ensino médio completo, bem como uma parcela não desprezível de trabalhadores que possuem ensino superior completo. A sua remuneração se concentra na faixa de 2 a 4 salários mínimos (33,3%), e na faixa etária de 30 a 39 anos (41,3%). Essas ocupações atuam em geral em empresas de sociedade limitada e, diferente do caso dos engenheiros, há maior ocorrência em empresas com 1.000 ou mais funcionários.

## CONCLUSÕES

Em 2020, se comparado ao ano anterior, o estado de Minas Gerais registrou uma queda de cerca de 50% na geração de empregos. Em partes, isso se deveu às restrições sanitárias adotadas no contexto da pandemia da covid-19. Em Betim, foi possível verificar que, a despeito dos impactos da pandemia, o seu mercado de trabalho terminou o ano com saldo positivo na geração de emprego. Conquanto seja possível constatar uma tendência de queda de empregados no setor industrial em Betim, em especial em ocupações ligadas à indústria automotiva, esse setor se mostra significativo para o mercado de trabalho local. Essas constatações são significativas se pensadas em um contexto particularmente sensível à indústria automotiva brasileira.

A pesquisa foi capaz de demonstrar que os empregados no setor de serviços, ainda que atualmente sejam numericamente superiores aos do setor industrial, estão mais sujeitos às demissões. Pesquisas futuras poderão melhor examinar as relações de trabalho no setor e seus impactos em movimentos de contratação e demissão de trabalhadores.

Foi possível identificar, ainda, que há um perfil demissional em Betim. São indivíduos com idade mais avançada e com escolaridade baixa. Também foi possível apresentar perfis dos trabalhadores empregados no setor, enfatizando-se ocupações que possuem relação direta com os cursos ofertados no IFMG Campus Betim.

Espera-se que os indicadores produzidos possam subsidiar o planejamento de políticas públicas voltadas à geração de empregos no município. Se produzidos de maneira contínua, esses indicadores também podem auxiliar no planejamento da inserção de jovens no mercado de trabalho. Ao considerarmos o processo de transição escola-trabalho, característico do mercado de trabalho em idade adulta, os dados produzidos podem interessar diretamente ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do Instituto Federal de Minas Gerais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES, Ricardo (2018). *O privilégio da servidão: o novo proletariado de serviços na era digital*. São Paulo:Boitempo.

BRIDI, Maria Aparecida; LIMA, Jacob. (2017), Flexíveis, virtuais e precários? Os trabalhadores em tecnologias de informação. Curitiba: Editora da UFPR.

GUIMARÃES, Nadya Araújo; HIRATA, Helena; SUGITA, Kurumi. (2009), Trabalho flexível, empregos precários: uma comparação Brasil, França, Japão. 1. ed. São Paulo: Unesp.

GUIMARÃES, Nadya Araújo; BARONE, Leonardo Sangali; BRITO, Murillo Marschner Alves de (2015). Mercado e mercantilização do trabalho no Brasil (1960-2010). In: Trajetórias das desigualdades: como o Brasil mudou nos últimos cinquenta anos. Ed. Unesp

GUIMARÃES, Nadya Araújo (2009). À procura de trabalho: instituições do mercado e redes. Belo Horizonte, Argumentum.

SISTEMA FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIA DE MINAS GERAIS. INDICADORES INDUSTRIAIS - FIEMG. 2010-2020.

\_\_\_\_\_. Plano de ação: Distrito Industrial de Betim. 2016.

#### **PARTICIPAÇÃO EM CONGRESSOS, PUBLICAÇÕES E/OU PEDIDOS DE PROTEÇÃO INTELECTUAL:**

A pesquisa recebeu menção honrosa na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia 2020 do IFMG (categoria Ciências Hhumanas).