

## **ESTUDO SOBRE A PARTICIPAÇÃO DOS EMPREGOS AGRÍCOLAS E NÃO AGRÍCOLAS NO MEIO RURAL DE MINAS GERAIS: UMA ABORDAGEM POR MESORREGIÕES**

### ***A STUDY ON THE PARTICIPATION OF AGRICULTURAL AND NON-AGRICULTURAL EMPLOYEES IN THE RURAL ENVIRONMENT OF MINAS GERAIS: AN APPROACH BY MESOREGIONS***

**(1) Maria Raquel Caixeta Gandolfi | (2) Clesio Marcelino de Jesus | (3) Peterson Elizandro Gandolfi**

(1) Pós Doutor pelo Centro de Estudos Sociais (CES) pela Universidade de Coimbra-Portugal (2019), Doutora em Economia pelo Instituto de Economia IERI/UFU (2016). Professora da Universidade Federal de Uberlândia (UFU).

(2) Doutor em Economia pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Professor Adjunto do Instituto de Economia e Relações Internacionais da UFU e do Programa de Pós-graduação em Economia da UFU.

(3) Pós Doutor pelo Centro de Estudos Sociais - CES da Universidade de Coimbra (Portugal). Doutor em Administração de Empresas pela Fundação Getúlio Vargas (EAESP/FGV). Professor da Universidade Federal de Uberlândia (UFU).

Como citar: GANDOLFI, M. R. C.; JESUS, M. C.; GANDOLFI, Peterson Elizandro. Estudo Sobre A Participação Dos Empregos Agrícolas E Não Agrícolas No Meio Rural De Minas Gerais: Uma Abordagem Por Mesorregiões. **Revista Análise Econômica e Políticas Públicas**. v. 01, n. 01, p. 106 – 127. 2021.

**Resumo:** O presente artigo tem como objetivo avaliar a evolução da quantidade e da qualidade do emprego (medido pelo IQE) agrícola e não agrícola, com e sem carteira assinada no Estado de Minas Gerais e para cada uma das doze mesorregiões mineiras. Para tanto, foram organizadas as mesorregiões em três grupos dado as suas especificidades e particularidades para a análises. Em termos metodológicos, utilizou-se os dados dos Censos Demográficos de 2000 e 2010, e a metodologia de análise do cálculo do Índice de Qualidade do Emprego (IQE) a partir de Kageyama e Rehder (1993) e Balsadi (2000). Os resultados apontaram que o Estado de Minas Gerais, de modo geral, apresentou aumento nos empregos com carteira assinada e redução nos empregos sem carteira assinada e, em ambos os casos houve diminuição na qualidade do emprego. Também, constatou-se que houve aumento do emprego em atividades não agrícolas, especialmente as formalizadas e redução naquelas não formalizadas, com grandes variações na qualidade do emprego. Tais resultados ocorreram em graus variados entre as diferentes mesorregiões do estado.

**Palavras-chaves:** Emprego agrícola. Emprego não agrícola. Índice de Qualidade do Emprego (IQE). Mesorregiões. Minas Gerais.

**Abstract:** This article aims to evaluate the evolution of the quantity and quality of agricultural and non-agricultural employment (measured by IQE), with and without a formal contract in the State of Minas Gerais and for each of the twelve mesoregions of Minas Gerais. To this end, the mesoregions were organized into three groups given their specificities and particularities for analysis. In methodological terms, data from the 2000 and 2010 Demographic Censo were used, and the methodology for analyzing the calculation of the Employment Quality Index (IQE) from Kageyama and Rehder (1993) and Balsadi (2000). The results showed that the State of

Minas Gerais, in general, presented an increase in employment with a formal contract and a reduction in an employment without a formal contract, and in both cases there was a decrease in the quality of employment. Also, it was found that there was an increase in employment in non-agricultural activities, especially formalized ones and a reduction in non-formalized ones, with great variations in the quality of employment. Such results occurred to varying degrees between the different mesoregions of the state.

**Keywords:** Agricultural employment. agricultural modernization. new ruralism. Job Quality Index (IQE). Mesoregions. Minas Gerais State.

## 1 INTRODUÇÃO

A partir dos anos 1990, houve no Brasil queda substancial no emprego agrícola que se deu, em grande parte, pela modernização e mecanização agrícola. Entretanto, “(...) a fortíssima redução de atividades nas atividades agrícolas não deixa de ser alarmante num país com elevadas taxas de desemprego e com uma grande dívida social com os excluídos” (BALSADI, 2005, p.7). O que impressiona, é o ritmo acelerado de destruição de atividades agrícolas vis a vis a capacidade de geração de atividades não agrícolas, tanto no meio rural como no urbano. O grande crescimento das atividades não agrícolas da PEA com domicílio rural, porém, inclui outros fatores, os quais se relacionam com a crise na agricultura (na década de 1990) e com as funções recentemente criadas no meio rural, com a emergência de novos atores, com as mudanças nas famílias rurais e nas explorações agropecuárias e as similaridades entre os mercados de trabalho urbano e rural. Esses pontos, somados aos avanços tecnológicos, ajudam a explicar, de forma mais adequada, por que cada vez mais a PEA rural ocupa-se fora das atividades agropecuárias.

Para Graziano da Silva e Del Grossi (2002), o que seguiu muitas famílias no campo brasileiro não foram as atividades agropecuárias, mas sim as atividades não agrícolas: cerca de um milhão e meio de pessoas residentes nas áreas rurais encontraram em atividades diversas das atividades agrícolas novos postos de trabalho entre 1981 e 1999 no país. Nesse caso, para os autores, a expansão das atividades não agrícolas no meio rural brasileiro não é exclusividade de uma região específica, mas está disseminada por todo o país.

A partir da década de 1990, a produção agrícola passa a ocupar cada vez menos o tempo total de trabalho das famílias rurais e, por conseguinte, a agricultura passa a responder apenas por parte do tempo de ocupação e renda dessas famílias. Assim, além da queda da renda agrícola, observa-se uma crescente importância das atividades e rendas não agrícolas entre as famílias rurais e, em 1998, o total das rendas não agrícolas já ultrapassa o montante das rendas agrícolas recebidas pelos moradores rurais (GRAZIANO DA SILVA e DEL GROSSI, 2002).

Essa tendência de queda dos empregos agrícolas e crescimento dos empregos não agrícolas foi verificada também para o estado de Minas Gerais, ocorrendo tanto nas mesorregiões mais dinâmicas e desenvolvidas, como naquelas poucas dinâmicas. Considerando os anos de 2000 a 2010, deu-se continuidade a uma tendência que ocorria nos anos de 1990, o estímulo para as atividades não agrícolas decorrente da própria queda do emprego agrícola e da redução no êxodo agrícola.

Como objeto de análise, o presente estudo analisa o estado de Minas Gerais dividindo-o em três grupos de mesorregiões por proximidade em função da sua dinâmica heterogênea. Considerando esses três grupos e suas dinâmicas agropecuárias, o artigo teve como objetivo analisar o comportamento do emprego rural e analisar sua qualidade nas atividades agrícolas e não agrícolas (com e sem carteira assinada) no meio rural de Minas Gerais e em suas respectivas mesorregiões agrupadas.

Para avaliar a qualidade do emprego, foi utilizado o índice de qualidade do emprego (IQE), um indicador proposto por Kageyama e Rehder (1993) e adaptado por Balsadi (2000; 2007) em que propõe a adoção de um índice sintético de qualidade do emprego para o ordenamento e a comparação dos grupos de ocupações da PEA rural e urbana visa, por meio de um único número. Dentre as variáveis selecionadas do IBGE, tem-se o não uso de trabalho infantil, a jornada regular semanal, a carteira assinada, a contribuição previdenciária e o rendimento, dentre outros, e que é mais bem detalhado na metodologia.

Para tanto, o artigo está dividido em cinco seções: nesta primeira seção realizou-se a introdução, a justificativa e os objetivos do estudo; na segunda seção, tem-se o referencial teórico, com o entendimento do meio rural em Minas Gerais; na terceira seção está descrita a Metodologia que apresenta a definição e a forma de cálculo das variáveis e dos indicadores; na quarta seção, encontram-se os resultados e a discussão, por fim, na quinta seção foi realizado uma síntese dos resultados que gerou as considerações finais, seguido das referências bibliográficas utilizadas.

## 2 MODERNIZAÇÃO AGRÍCOLA E OCUPAÇÕES RURAIS

A modernização de natureza conservadora e desigual, ocorrida na agropecuária nas últimas décadas, formou no rural agrícola um excedente de mão de obra que não conseguiu ser absorvida, principalmente, o emprego não qualificado, assim como configurou e emergiu uma nova ruralidade, com o aumento do emprego não agrícola. Em Minas Gerais, as atividades não agrícolas continuam refletindo, desde os anos 90, o que já ocorre no Brasil (Nascimento, 2008; Balsadi, 2005 e Kageyama e Rehder, 1993) o subemprego e a precariedade do emprego no campo que continuam a refletir as distorções da modernização capitalista, em particular, sua incapacidade de realocar a força de trabalho tornada supérflua pelo desenvolvimento tecnológico. E a presença das atividades não agrícolas entre os residentes no meio rural brasileiro não é exclusividade de uma região específica, mas está disseminada por todo o país.

Para Ortega (2001) tanto nas regiões mineiras de agricultura mais dinâmica como nas demais, se observa o crescimento das atividades rurais não agrícolas, com fortalecimento daquelas mais tradicionais (como artesanato e indústria rural), bem como de novas atividades (como turismo rural e prestação de serviços). O autor aponta que Minas Gerais é um bom exemplo do fenômeno nacional de crescimento das atividades rurais não agrícolas, visto que, em seu território, têm-se desde regiões que incorporaram plenamente o padrão tecnológico hegemônico da agricultura brasileira, como é o caso do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba e o Noroeste de Minas, como aquelas regiões mais atrasadas e que continuam praticando uma agricultura tradicional, fortemente assentada no trabalho familiar. Em todas elas, o que se observa é uma forte presença das atividades rurais não agropecuárias.

Essa tendência de crescimento das atividades não agrícolas decorrentes do aumento da mecanização e modernização (conservadora) foram, para Graziano da Silva (1999), “a salvação da lavoura”, principalmente, para os excluídos do processo de modernização.

Em face do exposto, as atividades não agrícolas têm se apresentado como uma alternativa efetiva de ocupação para a PEA rural mineira, principalmente, pela reduzida capacidade de abertura de novas atividades e postos de trabalho nas atividades agrícolas. Além disso, no estado de Minas Gerais, assim como no Brasil, essa incapacidade foi agravada pelas políticas de favorecimento à grande propriedade e à mecanização em uma economia subdesenvolvida (GANDOLFI, JESUS e GANDOLFI, 2019). No Estado, as mesorregiões com maior dificuldade para formação de capital, como as pouco dinâmicas e desenvolvidas, foram as que mais sofreram os efeitos da modernização (GANDOLFI, 2016).

Para Graziano da Silva (1981), o progresso técnico incorporado na agricultura acentuou a diferença entre o tempo de trabalho e não trabalho, ou seja, aumentou o tempo de não trabalho,

repercutindo em desemprego no campo, uma vez que, ao diminuir o tempo de produção, diminuiu também a necessidade de mão de obra, assim, a formação do excedente de mão de obra decorrente da modernização, principalmente, os empregados não qualificados e que não conseguiram ser absorvidos pelas atividades agrícolas, buscou nas atividades não agrícolas novas formas de inserção. Outro fato importante foi a passagem do complexo rural para os complexos agroindustriais que criou um novo tipo de empregado, aquele que, com a industrialização e modernização, ficou desprovido dos instrumentos e meios de produção, principalmente, os pequenos produtores, os quais passaram a se constituir em assalariados antes, posseiros, arrendatários e conta própria. (KAGEYAMA, 2008; KAGEYAMA e LEONE, 2002; GRAZIANO DA SILVA, 1999)

Fruto do processo de modernização da agricultura brasileira, Nascimento (2008) enfatiza que as mudanças ocorridas na forma de organização do trabalho entre as famílias rurais têm, nas últimas décadas, propiciado uma crescente participação de fontes de renda não agrícolas na composição dos orçamentos das famílias rurais. Para o autor, trata-se da pluriatividade, com importante atividades na sustentação da renda rural. “O conceito de pluriatividade, adota a família como unidade de análise introduzindo no centro das atenções atividades não agrícolas dos membros da família independentemente de serem exercidas dentro ou fora da exploração agrícola-que tem significância na geração da renda familiar” (NASCIMENTO, 2008, p.259).

A unidade de análise relevante da pluriatividade, portanto, deixou de ser a exploração agrícola e passou a ser a família. Nesse ponto, a agricultura familiar assume primordial importância em relação à pluriatividade que está relacionada também, a uma variedade de estratégias familiares, na busca por inserção de novos mercados em resposta, as dificuldades financeiras encontradas e uma tentativa de reduzir os riscos da atividade agrícola ou ainda as oportunidades surgidas nos mercados de trabalho e de produtos. A “infraestrutura das economias locais, os recursos culturais e humanos são também aspectos a serem levados em conta ao analisar o maior ou menor êxito da pluriatividade em um determinado território” (NASCIMENTO, 2008, p. 90).

Outros estudiosos vão contribuído com a análise do novo rural e da pluriatividade. Uma das análises aponta que é preciso olhar para o rural como espaço de múltiplas dimensões e não apenas como um local onde se realizam atividades agropecuárias. Conforme aponta Graziano da Silva (1999), o meio rural ganhou “novas funções” e a expansão dessas novas atividades rurais agrícolas e não agrícolas, altamente intensivas e de pequena escala, tem proporcionado outras oportunidades para muitos produtores que não podem ser chamados de agricultores ou pecuaristas, e que, muitas vezes, não são nem mesmo produtores familiares, uma vez que a maioria dos membros da família estão ocupados em outras atividades não agrícolas e ou urbanas. Dessa forma, surge nesse meio um novo ator social: as famílias pluriativas, que combinam atividades agrícolas e não agrícolas na ocupação de seus membros, deixando, assim, de serem trabalhadores agrícolas especializados para se converterem em trabalhadores (empregados ou por conta própria) que combinam diversas formas de ocupação (assalariadas ou não) em distintos ramos de atividade agrícola e não agrícola.

Dessa forma, há também, conforme o autor, necessidade conjunta de reorientação dos instrumentos de política para o meio rural, principalmente, para as regiões pouco desenvolvidas. Graziano da Silva (1999) ainda argumenta que, ao privilegiar os grandes capitais, o Estado brasileiro optou por uma via de desenvolvimento que não correspondia à realidade brasileira, isso devido à própria estrutura fundiária no país: abundância de mão de obra e presença de grandes latifúndios, sendo o capitalismo agrário no Brasil assentado na grande propriedade, o que cria dificuldades para as famílias subsistirem via agricultura, buscando como alternativa a inserção nas chamadas atividades não agrícolas.

Portanto, é preciso considerar em conjunto com essas mudanças, a execução de políticas orientadas para o “novo rural”. Para Balsadi (2000), as políticas devem ser mais amplas, não podem ser orientadas somente para os produtores modernos e viáveis, pois a agricultura cumpre um papel não apenas produtivo, mas de manutenção de um tecido social articulado com o meio rural. Daí a importância da pluriatividade e das atividades não agrícolas no desenvolvimento das famílias rurais (BALSADI, 2000, p.158).

Neste viés, Graziano da Silva et al (2002), apontam que o objetivo maior das políticas de desenvolvimento rural deve ser o de melhorar a qualidade de vida das famílias rurais, em que a educação, qualificação e treinamento das pessoas são fundamentais. A passagem de atividades agrícolas para não agrícolas não é automática e exige grande esforço de aprendizado das pessoas. Ainda assim, essas políticas deveriam ter como eixo central a eliminação da pobreza rural, principalmente, para as regiões mais pobres e pouco desenvolvidas.

É como base no entendimento de que as atividades no meio rural são mais amplas que a produção agrícola, com geração de ocupações agrícolas e não agrícola que o presente artigo pretende analisa o emprego rural no estado de Minas Gerais.

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 Definição do campo de Estudo: Mesorregiões do Estado de Minas Gerais.

O Estado de Minas Gerais apresenta grande diversidade socioeconômica entre suas mesorregiões. Situação que exige uma análise entre as diferentes mesorregiões para compreender as díspares dinâmicas em relação as atividades agrícolas e não agrícolas.

Conforme informações da Fundação João Pinheiro (2000), Minas Gerais é um estado que tem como característica a heterogeneidade. Algumas disparidades regionais podem ser verificadas em relação às mesorregiões, destacando-se diferenças importantes entre elas, desde as mais dinâmicas e modernizadas em relação à agricultura, como Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba e Noroeste de Minas, como as pouco dinâmicas e economicamente estagnadas, como Zona da Mata, Jequitinhonha, Vale do Mucuri e Norte de Minas. Por outro lado, destacam-se as regiões industriais, como a região metropolitana de Belo Horizonte, Oeste de Minas, Vale do Rio Doce (Vale do Aço), e as regiões onde predominam outras atividades, como o turismo na região Central Mineira. São grandes as disparidades regionais entre as mesorregiões no Estado, em que a modernização não as contemplou de forma homogênea, ou seja, foi um processo parcial e acentuou, ainda mais, as profundas desigualdades no estado, sendo o desenvolvimento tecnológico ainda muito baixo na maior parte dos municípios. As informações da Fundação João Pinheiro (2000), sintetizadas no Quadro 1, evidenciam tais heterogeneidades.

**Quadro 01:** Aspectos de heterogeneidade das Mesorregiões do Estado de Minas Gerais considerando as atividades agropecuárias

| Mesorregião  | Características Principais  | Proposta de Análise            |
|--|---|--------------------------------|
| Noroeste de Minas (Mesorregião 01)                         | O perfil predominante é de uma agricultura com grandes propriedades e alta produção de grãos, dinâmica, e incorporação de alta tecnologia produtiva. Secundariamente, há presença de agricultura familiar.  | Analisada como mais dinâmica.  |
| Norte de Minas (Mesorregião 02)                            | De um lado, há o uso de irrigação e suporte à produção local em alguns locais, porém existe escassez hídrica, clima de cerrado e caatinga e as temperaturas elevadas dificultam a produção agrícola. De outro lado, a região tem também pouca expressão econômica, predominando a agricultura familiar e a cachaça artesanal é outro destaque.  | Analisada como pouco dinâmica. |
| Jequitinhonha (Mesorregião 03)                             | Uma das regiões mais pobres do Estado, com práticas agrícolas bastante rudimentares, baixo índice de utilização de insumos e máquinas e uso quase exclusivo de mão de obra familiar (alimentos básicos).  | Analisada como pouco dinâmica. |
| Vale do Mucuri (Mesorregião 04)                            | Junto à mesorregião do Jequitinhonha, essa é a mais pobre de Minas Gerais, com características semelhantes àquelas da mesorregião 3.  | Analisada como pouco dinâmica. |
| TMAP - Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba (Mesorregião 05) | Destaca-se na produção de soja, milho, cana, café e frutas. As condições do solo e relevo e o clima favorecem a produção agrícola, com práticas modernas, havendo forte presença de produção mecanizada e utilização de alta tecnologia. A região do TMAP é dinâmica e desenvolvida, com o solo predominantemente de cerrados, o que facilita o plantio e a utilização de maquinário agrícola moderno, sendo predominante a presença de produtores de médio e grande porte.                               | Analisada como mais dinâmica.  |
| Central Mineira (Mesorregião 06)                           | Tem uma pequena expressão econômica e se destaca no turismo, com pouca importância na atividade agropecuária.   | Análise geral                  |
| Região Metropolitana de Belo Horizonte (Mesorregião 07)    | A agropecuária é praticamente inexistente nessa mesorregião, cujo destaque é a produção industrial, metalúrgica, têxtil e alimentar. Além disso, os dados do rural apresentam forte interferência, pela densidade populacional e dinâmica urbana.   | Análise geral                  |
| Vale do Rio Doce: (Mesorregião 08)                         | A distribuição irregular de chuvas e o clima quente tornam a atividade agrícola muito dispendiosa, por exigir o uso de tecnologia. A agricultura praticada é quase sempre de subsistência, com práticas ainda danosas ao meio ambiente (como queimadas e desmatamento, por exemplo).  | Analisada como pouco dinâmica. |
| Oeste de Minas (Mesorregião 09)                            | Marcada pela produção de bens intermediários, estrutura econômica similar à descrita na região metropolitana de Belo Horizonte.   | Análise geral                  |
| Sul e Sudoeste de Minas (Mesorregião 10)                   | É a segunda em importância econômica do Estado. A economia é predominantemente agrícola, composta em grande parte por pequenos e médios produtores, com destaque para as plantações de café e pecuária. Em função do relevo acidentado, a mecanização agrícola é limitada.  | Analisada como pouco dinâmica. |
| Campo das Vertentes (Mesorregião 11)                       | Mesorregião de pequena expressão econômica para a atividade agrícola e certo destaque na pecuária.  | Análise geral                  |
| Zona da Mata: (Mesorregião 12)                             | Região marcada pelo declínio econômico agrícola. O setor agropecuário se caracteriza pela ausência de modernização e pela baixa produtividade nas culturas de café, cana-de-açúcar e arroz. O relevo acidentado com encostas íngremes é um obstáculo à produção agrícola mecanizada, o que eleva sobremaneira os custos de produção em comparação a outras regiões do Estado. A produção de grãos se dá em pequenas propriedades, como culturas de subsistência, sendo comercializado apenas o excedente. | Analisada como pouco dinâmica. |

Fonte: Adaptado de Fundação João Pinheiro (2000)

Tomando como referência as informações da Fundação João Pinheiro (2000), para otimizar o desenvolvimento do trabalho, foram agrupadas as 12 mesorregiões em três grupos por proximidade em função da dinâmica identificada no Quadro 1: (grupo 1) aquelas com particularidades semelhantes, mais desenvolvidas e dinâmicas, com maior participação agrícola, que incluem o Noroeste de Minas e Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba (TMAP);

(grupo 2) aquelas pouco dinâmicas do ponto de vista do desenvolvimento agrícola, principalmente na incorporação da tecnologia, e para as quais as atividades não agrícolas apresentaram importante participação, incluído Norte de Minas, Vale do Jequitinhonha, Vale do Mucuri, Vale do Rio Doce, Sul e Sudoeste de Minas e Zona da Mata; e, por fim o (grupo 3), as demais mesorregiões de Minas Gerais, apresentando menor expressão no meio rural: Central Mineira, Região Metropolitana de Belo Horizonte, Oeste de Minas e Campo das Vertentes, analisadas de forma mais geral.

### 3.2 Definição e cálculo das variáveis

Com o objetivo de estudar as atividades agrícolas e atividades não agrícolas, propõe-se uma categorização dessas atividades considerando a classificação do Censo Demográfico do IBGE. Para isso, agruparam-se as atividades similares dentro de cada Censo Demográfico (2000 e 2010), nas variáveis V4464 (Censo 2000) e V6471 (Censo 2010), de acordo com as classificações propostas e as respectivas seções e denominações existentes na Classificação Nacional de Atividades Econômica Domiciliar (CNAE), buscando-se identificar e manter uma homogeneidade dentro das categorias, bem como a possibilidade para comparação no período.

Para as atividades agrícolas selecionou-se todas as culturas agrícolas descritas levando-se em consideração as classes (01101 a 01119) e para as atividades não agrícolas, definiu-se (GANDOLFI, 2016) os seguintes agrupamentos:

- Atividades Não Agrícolas 2 e 3 (Indústria) às classes relativas a Indústria Extrativa e Indústria de Transformação;
- Atividade Não Agrícola 4 (Construção Civil): à classe relativa a Construção civil;
- Atividade Não Agrícola 5 (Comércio): às classes relativas a Comércio; Reparação de Veículos Automotores, Objetos Pessoais e Domésticos, Alojamento e Alimentação e Transporte, Armazenagem e Comunicações;
- Atividades Não Agrícolas 6, 7 e 8 (Serviços): às classes relativas a Intermediação Financeira, Atividades Imobiliárias, Aluguéis e Serviços Prestados às Empresas, Administração Pública, Defesa e Seguridade Social, Educação, Saúde e Serviços Sociais, Outros Serviços Coletivos, Sociais e Pessoais; e
- Atividade Não Agrícola 9 (Serviços domésticos remunerados): à classe relativa a Serviços Domésticos Remunerados.

### 3.3 Definição e cálculo dos indicadores

Para alcançar os objetivos propostos utilizou-se o indicador sintético IQE para calcular o Índice de Qualidade do Emprego no sentido de proporcionar um ordenamento e comparação entre a PEA – População Econômica Ativa com residência no rural a partir de um único número que leva em consideração diferentes variáveis que estão descritas no Quadro 2. Nesse sentido, para avaliar a evolução da qualidade do emprego com o IQE, utilizou-se a metodologia descrita por Kageyama e Rehder (1993) e adaptada por Balsadi (2000; 2007).

O conceito de qualidade do emprego pode variar segundo diversas perspectivas. O que se pretende aqui é, a partir das variáveis selecionadas dos Censos Populacionais do IBGE, mensurar os efeitos de alguns itens relativamente consensuais na literatura sobre a qualidade do emprego, como o não adoção de trabalho infantil, a jornada regular semanal de trabalho, a adoção de carteira assinada, a prática da contribuição previdenciária, o rendimento do trabalhador, os indicadores de educação, dentre outros.

Da mesma forma que foi utilizada em Teixeira (2015), Gandolfi (2016), Gandolfi, Jesus e Gandolfi (2017), identificou-se as variáveis selecionadas do IBGE para mensurar o IQE. Como ponto de partida, utilizou-se os micros dados dos Censos Demográficos de 2000 e 2010,

a partir dos CDs/IBGE. Para tratamento e análise de dados, utilizou-se o software PASW (versão 22) e Microsoft Excel.

No Quadro 2 estão apresentados os indicadores utilizados na elaboração do IQE.

**Quadro 2:** Quadro explicativo dos índices e indicadores que compõem o IQE.

|   |
|---|
| <b>IQE = (0,04IND_FORM + 0,25IND_EDUC + 0,41IND_REND).</b>  |
| IND_FORM = (0,24Ninf + 0,12Jorn + 0,04Cart + 0,30Prev); indica o grau de formalização do trabalho;<br>IND_EDUC = (0,19Alfabetiz + 0,06fx1_ anosest + 0,45fx2_ anosest); agrega a variável tempo de estudo para os empregados.<br>IND_REND = (0,40Rend padronizado + 0,60Npob);  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• % Empregado não infantil: percentual de empregados com idade acima de 15 anos (Ninf),</li> <li>• % Jornada de empregado: percentual de empregados com jornada semanal de até 44 horas (Jorn),</li> <li>• % Carteira assinada: percentual de empregados com carteira assinada (Cart);</li> <li>• % Contribuinte da Previdência Social: percentual de empregados que são contribuintes com a previdência social (Prev);</li> <li>• % de Alfabet.: percentual de empregados considerados alfabetizados ou com até 1 ano de estudo;</li> <li>• % de Alfabet. com até 8 anos de estudos: percentual de empregados com até 8 anos de estudos (fx1_ anosest), incluindo os não alfabetizados;</li> <li>• % de Alfabet. com mais de 8 anos de estudos: percentual de empregados com mais de 8 anos de estudos (fx2_ asosest);</li> <li>• Rendimento mensal em R\$: valor em reais do Rendimento do grupo estudado (data referência de 2000 atualizada pelo INPC para data de referência de 2010);</li> <li>• %Npobreza: percentual de trabalhadores com remuneração acima de 1 salário mínimo (data referência de 2000 atualizada pelo INPC para data de referência de 2010);</li> </ul> |

Fonte: Adaptado de GANDOLFI (2016)

Para os cálculos em relação à renda, utilizou-se o INPC/IBGE para atualizar a data 2000 em referência à 2010. A partir daí, utilizou-se o rendimento médio mensal padronizado para variar de 0 a 100, segundo a fórmula abaixo:

$$\frac{(\text{“valor médio”} - \text{“valor mínimo”}) * 100}{(\text{“valor máximo”} - \text{“valor mínimo”})}$$

Onde:

- valor mínimo: valor mínimo encontrado na série eliminando-se 2% dos menores valores.
- valor máximo: valor máximo encontrado na série eliminando-se 2% dos maiores valores.
- valor médio: valor médio da série.

A justificativa de se utilizar 96% dos dados do censo foi apresentada em Teixeira (2015) e Gandolfi (2016) e ocorre devido à vários valores mínimos (inclusive, zeros) e máximos (muito discrepantes) pouco representativos que poderiam distorcer os cálculos.

Para a comparação do IQE, apresenta-se o conceito de progresso relativo (PR) que compreende a velocidade relativa da melhoria nas condições e qualidade do trabalho no período considerado a partir do cálculo levando-se em consideração o máximo crescimento possível (denominador) e o crescimento efetivo no numerador. De acordo com Kageyama e Rehder (1993) em Balsadi (2000), Nascimento et al (2008) e Gandolfi (2016), calcula-se pela seguinte fórmula:

$$\frac{(\text{“valor do índice em t1”} - \text{“valor do índice em t0”})}{(100 - \text{“valor do índice em t0”})}$$

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para analisar a qualidade do emprego com carteira assinada e sem carteira assinada para as atividades agrícolas e atividades não agrícolas por meio do indicador IQE, buscou-se fazer

no item 4.1 uma análise inicial levando-se em consideração o Estado de Minas Gerais como um todo e depois detalhando para cada uma das suas respectivas mesorregiões. As tabelas no decorrer no artigo foram organizadas para apresentar um comparativo entre os censos de 2000 e 2010 de forma desdobrada a quantidade de empregos e o respectivo índice de IQE para cada tipo de atividade econômica (seja ela agrícola ou não agrícola), em cada categoria de emprego (seja com ou sem carteira). Em seguida, organizou-se as mesorregiões em três grupos, conforme apresentação na metodologia: grupo 1 (mais dinâmicas); grupo 2 (pouco dinâmicas) e no grupo 3 (as demais mesorregiões do Estado).

#### **4.1 Uma visão da evolução da quantidade de Empregos e Índice da Qualidade do Emprego (IQE) no Estado de Minas Gerais e de suas Mesorregiões**

Para o Estado de Minas Gerais, pelas informações na Tabela 1, de um modo geral, o emprego com carteira assinada cresceu 11%, de 245.158 empregos em 2000, para 272.560 em 2010 e o sem carteira caiu -19%, passando de 426.242 em 2000 para 345.632 empregos em 2010, cujo resultado geral foi negativo em mais de 50.000 empregos. Quando se analisa a subdivisão entre o agrícola e o não agrícola, percebe-se que houve queda no emprego agrícola sem carteira em -20% (passando de 277.370 em 2000 para 222.007 empregos em 2010), e, também, queda no emprego agrícola com carteira em -5% (passando de 155.217 em 2000 para 146.841 empregos em 2010), aumento dos empregos formais nas atividades não agrícolas em 40% (totalizando 125.720 em 2010) e queda nos empregos não agrícolas sem carteira -17% (123.625 em 2010). Enquanto isso, no geral, o IQE do Estado de Minas Gerais caiu -3%, tanto nos empregos com carteira quanto nos empregos sem carteira, chegando a 62% para os trabalhadores de carteira assinada e, apenas 35% para os sem carteira assinada em 2010.

Em termos de IQE (Tabela 1), os empregos formais agrícolas apresentaram queda no progresso relativo de -9% (de 65%, em 2000, para 62%, em 2010), enquanto nos empregos agrícolas sem carteira a queda foi de -2%, e o IQE foi 35%, em 2010, uma qualidade de emprego muito abaixo para essa categoria. De outro lado, os empregados com carteira das atividades não agrícolas apresentaram aumento de 14% no progresso relativo, seu IQE saiu de 58% (2000) para 64% (2010), e os empregados sem carteira das atividades não agrícolas apresentaram um aumento de 2% no progresso relativo, seu IQE saiu de 35% (2000) para 36% (2010), ou seja, houve leve aumento, mas a qualidade de emprego foi muito baixa.

**Tabela 1** – Número de Empregos e Índice da Qualidade do Emprego (IQE) dos residentes no Rural do Estado de Minas Gerais

| Atividades Econômicas com Residência no Rural         | Tipo de Emprego | Número de Empregos |         |         | IQE (%) |      | Progresso Relativo (%) |
|---|-----------------|--------------------|---------|---------|---------|------|------------------------|
|   |                 | 2000               | 2010    | Var (%) | 2000    | 2010 |                        |
| Total de Emprego no Estado de Minas Gerais            | Com carteira    | 245.158            | 272.560 | 11%     | 63      | 62   | -3%                    |
|   | Sem carteira    | 426.242            | 345.632 | -19%    | 37      | 35   | -3%                    |
| Agrícolas   | Com carteira    | 155.217            | 146.841 | -5%     | 65      | 62   | -9%                    |
|   | Sem carteira    | 277.370            | 222.007 | -20%    | 36      | 35   | -2%                    |
| Não Agrícolas   | Com carteira    | 89.940             | 125.720 | 40%     | 58      | 64   | 14%                    |
|   | Sem carteira    | 148.872            | 123.625 | -17%    | 35      | 36   | 2%                     |
| Não Agrícolas 2 e 3 (Indústria)                       | Com carteira    | 24.839             | 36.775  | 48%     | 68      | 65   | -9%                    |
|   | Sem carteira    | 19.185             | 17.766  | -7%     | 38      | 37   | -2%                    |
| Não Agrícola 4 (Construção Civil)                     | Com carteira    | 8.610              | 14.037  | 63%     | 68      | 64   | -13%                   |
|   | Sem carteira    | 18.168             | 16.625  | -8%     | 44      | 40   | -7%                    |
| Não Agrícola 5 (Comércio)                             | Com carteira    | 17.559             | 34.098  | 94%     | 68      | 63   | -16%                   |
|   | Sem carteira    | 16.660             | 21.822  | 31%     | 39      | 37   | -3%                    |
| Não Agrícolas 6, 7 e 8 (Serviços)                     | Com carteira    | 17.341             | 25.022  | 44%     | 68      | 64   | -13%                   |
|   | Sem carteira    | 42.226             | 19.591  | -54%    | 46      | 42   | -7%                    |
| Não Agrícola 9 (Serviços Domésticos Remunerados -SDR) | Com carteira    | 21.592             | 15.788  | -27%    | 40      | 59   | 32%                    |
|   | Sem carteira    | 52.633             | 47.821  | -9%     | 32      | 32   | 0%                     |

Fonte: Elaboração própria com base nos microdados do IBGE, Censos Demográficos de 2000 e 2010.

Dentre as atividades não agrícolas (Tabela 1), houve aumento dos empregos com carteira assinada na indústria (48%), construção civil (63%), comércio (94%) e serviços (44%). Entretanto, apesar desse crescimento, o IQE diminuiu para todas essas atividades, -9% na indústria, -13% para construção civil, -16% para comércio e -13% para Serviços. Nessas mesmas categorias, quando se analisa os empregos sem carteira, houve queda em três categorias aliado a queda no IQE. Já o serviço doméstico remunerado, com carteira, registrou redução de empregos (-27%) e aumento de 32% no IQE; de outro lado, o serviço doméstico remunerado, sem carteira, apresentou o menor IQE e sem evolução na década.

#### 4.2 Uma visão da evolução da quantidade de Empregos e Índice da Qualidade do Emprego (IQE) das Mesorregiões mais Dinâmicas e Desenvolvidas

Neste item analisam-se as Mesorregiões Noroeste de Minas e Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba. O Noroeste de Minas (Tabela 2), de um modo geral, o emprego com carteira assinada cresceu 37%, chegando a 8.809 empregos em 2010, e o sem carteira caiu -28%, passando de 11.041, em 2000, para 7.920 empregos em 2010, cujo resultado geral foi negativo. Quando se analisa a subdivisão entre o agrícola e o não agrícola, percebe-se que houve queda no emprego agrícola sem carteira em -26% (5.445 empregos em 2010), e aumento no emprego agrícola com carteira em 27% (6.317 empregos em 2010). Para o não agrícola, houve aumento dos formais em 72%, cujo saldo, em 2010, foi de 2.493, e queda nos empregos sem carteira (-33%), saldo de 2.474 em 2010. Chama atenção o fato de que essa mesorregião possui maior participação do setor agrícola no total de empregos gerados.

O IQE geral dessa mesorregião (Tabela 2) registrou aumento de 6%, chegando a 68% para os trabalhadores de carteira assinada em 2010 e, para os sem carteira, o IQE oscilou de 40% em 2000 para 39% em 2010, cujo progresso relativo foi de -2%. Já o IQE dos empregos agrícolas formais praticamente se manteve constante em 68% no período, enquanto o de informais caiu de 41% para 40% entre 2000 e 2010. Para os empregados das atividades não agrícolas o IQE foi crescente para os trabalhadores formais, passando de 57% em 2000 para 65% em 2010, com progresso relativo de 19%, enquanto os informais mantiveram o IQE baixo e com pequena queda no período (38%, em 2000 e 36%, em 2010).

Dentre as atividades não agrícolas (tabela 2), chama a atenção na mesorregião, o IQE dos formais variando-se de 64% (construção civil) a 69% (indústria), com exceção aos serviços domésticos remunerados que, apesar de ter aumento de progresso relativo (PR) de 27%, seu IQE ficou em 56% no ano de 2010, isto é, bem abaixo das outras atividades não agrícolas. Também houve queda no volume de emprego formal e informal nos SDR, com aumento expressivo do IQE somente para o emprego formal.

**Tabela 2** – Número de Empregos e Índice da Qualidade do Emprego (IQE) dos residentes no Rural da Mesorregião Noroeste de Minas e Mesorregião Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba

| Atividades Econômicas com Residência no Rural                           | Tipo de Emprego | Número de Empregos |        |         | IQE (%) |      | Progresso Relativo (%) |
|---|-----------------|--------------------|--------|---------|---------|------|------------------------|
|   |                 | 2000               | 2010   | Var (%) | 2000    | 2010 |                        |
| Total de Emprego na Mesorregião Noroeste de Minas (01)                  | Com carteira    | 6.440              | 8.809  | 37%     | 66      | 68   | 6%                     |
|   | Sem carteira    | 11.041             | 7.920  | -28%    | 40      | 39   | -2%                    |
| Agricultoras  | Com carteira    | 4.990              | 6.317  | 27%     | 68      | 68   | 0%                     |
|   | Sem carteira    | 7.322              | 5.445  | -26%    | 41      | 40   | -2%                    |
| Não Agrícolas   | Com carteira    | 1.451              | 2.493  | 72%     | 57      | 65   | 19%                    |
|   | Sem carteira    | 3.719              | 2.474  | -33%    | 38      | 39   | 2%                     |
| Não Agrícolas 2 e 3 (Indústria)   | Com carteira    | 388                | 669    | 72%     | 68      | 69   | 3%                     |
|   | Sem carteira    | 324                | 288    | -11%    | 40      | 45   | 8%                     |
| Não Agrícola 4 (Construção Civil)                                       | Com carteira    | 106                | 351    | 232%    | 72      | 64   | -29%                   |
|   | Sem carteira    | 312                | 292    | -6%     | 44      | 39   | -9%                    |
| Não Agrícola 5 (Comércio)   | Com carteira    | 254                | 755    | 197%    | 66      | 67   | 3%                     |
|   | Sem carteira    | 387                | 465    | 20%     | 38      | 41   | 5%                     |
| Não Agrícolas 6, 7 e 8 (Serviços)                                       | Com carteira    | 260                | 382    | 47%     | 66      | 66   | 0%                     |
|   | Sem carteira    | 1.338              | 369    | -72%    | 46      | 45   | -2%                    |
| Não Agrícola 9 (Serviços Domésticos Remunerados -SDR)                   | Com carteira    | 442                | 337    | -24%    | 40      | 56   | 27%                    |
|   | Sem carteira    | 1.360              | 1.061  | -22%    | 32      | 31   | -1%                    |
| Total de Emprego na Mesorregião Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba (05) | Com carteira    | 27.887             | 28.273 | 1%      | 68      | 68   | 0%                     |
|   | Sem carteira    | 22.898             | 16.873 | -26%    | 42      | 40   | -3%                    |
| Agricultoras  | Com carteira    | 22.705             | 21.515 | -5%     | 70      | 69   | -3%                    |
|   | Sem carteira    | 15.889             | 11.196 | -30%    | 43      | 41   | -4%                    |
| Não Agrícolas   | Com carteira    | 5.182              | 6.758  | 30%     | 62      | 67   | 13%                    |
|   | Sem carteira    | 7.009              | 5.677  | -19%    | 38      | 38   | 0%                     |
| Não Agrícolas 2 e 3 (Indústria)   | Com carteira    | 1.231              | 1.742  | 41%     | 71      | 70   | -3%                    |
|   | Sem carteira    | 752                | 552    | -27%    | 38      | 42   | 6%                     |
| Não Agrícola 4 (Construção Civil)                                       | Com carteira    | 215                | 270    | 25%     | 76      | 68   | -33%                   |
|   | Sem carteira    | 430                | 485    | 13%     | 48      | 44   | -8%                    |
| Não Agrícola 5 (Comércio)   | Com carteira    | 1.144              | 2.301  | 101%    | 70      | 68   | -7%                    |
|   | Sem carteira    | 979                | 1.336  | 36%     | 39      | 40   | 2%                     |
| Não Agrícolas 6, 7 e 8 (Serviços)                                       | Com carteira    | 1.204              | 1.564  | 30%     | 71      | 67   | -14%                   |
|   | Sem carteira    | 1.728              | 613    | -65%    | 48      | 47   | -2%                    |
| Não Agrícola 9 (Serviços Domésticos Remunerados -SDR)                   | Com carteira    | 1.387              | 882    | -36%    | 40      | 62   | 37%                    |
|   | Sem carteira    | 3.120              | 2.691  | -14%    | 34      | 32   | -3%                    |

Fonte: Elaboração própria com base nos microdados do IBGE, Censos Demográficos de 2000 e 2010.

As informações da mesorregião do TMAP estão sintetizadas na Tabela 2. De um modo geral, o emprego com carteira assinada cresceu 1%, atingindo 28.273 empregos em 2010, e o sem carteira caiu 26%, passando de 22.898, em 2000, para 19.873 empregos em 2010, cujo resultado geral é negativo. Quando se analisa a subdivisão entre o agrícola e o não agrícola, percebe-se que houve queda no emprego agrícola (formal e informais – 5.883 empregos) e aumento dos formais nas atividades não agrícolas e queda nos informais cujo saldo foi de apenas 244 empregos. Enquanto isso, no geral, o IQE dessa mesorregião manteve constante para os trabalhadores de carteira assinada (68%) e para os sem carteira, o IQE foi baixo, oscilando de 42%, em 2000, para 40%, em 2010, cujo PR foi de -3%. Chama a atenção o fato de que essa mesorregião possui elevada participação do setor agrícola no total de empregos

gerados (72,45% em 2010), em que 21.515 possuem carteira assinada e 11.196 sem carteira assinada. Já o IQE dos empregos formais oscilou de 70% para 69% e o de informais caiu de 43% para 41% entre 2000 e 2010. De outro lado, estão os empregados das atividades não agrícolas (2010), em que 6.758 possuem carteira assinada e 5.667 constituem os sem carteira assinada. Nessa categoria, o IQE foi crescente para os trabalhadores formais, passando de 62% em 2000 para 67% em 2010, com PR de 13%, enquanto os informais mantiveram um IQE baixo e constante no período (38%).

Dentre as atividades não agrícolas, destaca-se na mesorregião, o IQE dos formais que manteve trajetória de pequena queda e IQE alto para indústria, construção civil, comércio e serviços, todos acima de 67%, enquanto nessas mesmas atividades, o IQE daqueles sem carteira manteve-se baixo. Quanto ao volume de emprego, o que mais ocupa na mesorregião foi a atividade de comércio. Para os serviços domésticos remunerados, houve queda no volume de emprego formal e informal, com aumento expressivo do IQE para o formal e queda no informal, em que o IQE foi de apenas 32%, para o emprego de 2.691 pessoas. Dados que indicam a precariedade desses trabalhadores informais nos serviços domésticos (Tabela 2).

#### **4.3 Uma visão da evolução da quantidade de Empregos e Índice da Qualidade do Emprego (IQE) das Mesorregiões pouco Dinâmicas e Desenvolvidas**

Ao reportar as mesorregiões pouco dinâmicas e desenvolvidas do Estado de Minas Gerais (Quadro 1), tem-se as mesorregiões Norte de Minas, Jequitinhonha e Vale do Mucuri, aquelas em que predominam a agricultura familiar e de subsistência, também se enquadram nessa situação o Norte de Minas e Vale do Rio Doce, e Zona da Mata, e por fim, o Sul e Sudoeste de Minas, mais desenvolvida que as demais, conta a presença de pequenos e médios produtores e menor uso da tecnologia, muito em função da presença de relevo acidentado que dificulta prática da agricultura tecnificada em grande escala.

Inicialmente, apresenta-se o estudo das Mesorregiões Norte de Minas, Jequitinhonha e Mesorregião do Vale do Mucuri (Tabela 3). Na mesorregião do Norte de Minas, considerando a totalidade, o emprego com carteira assinada cresceu 30%, de 20.364, em 2000, passou para 26.489 empregos, em 2010; já o sem carteira se manteve praticamente constante, aumento de 1% no período, atingindo 55.675 empregos, em 2010. Quando se analisa a subdivisão entre o agrícola e o não agrícola, percebe-se que houve aumento no emprego agrícola com carteira em 12% (passando de 13.937, em 2000, para 15.676 empregos, em 2010), também houve aumento no emprego agrícola sem carteira em 4% (passando de 30.974, em 2000, para 32.3138 empregos, em 2010), houve aumento dos empregos formais das atividades não agrícolas em 68% (passando de 6.427, em 2000, para 10.813, em 2010) e queda de 3% nos empregos sem carteira (passando de 24.172, em 2000, para 23.537, em 2010). No geral, o IQE dessa mesorregião apresentou queda de 3%, chegando a 60% para os trabalhadores de carteira assinada e para os sem carteira, o IQE se manteve em 33% (2000 e 2010).

Chama a atenção nessa mesorregião, o fato de que apesar do aumento em 12% no emprego formal agrícola, este tenha sofrido o pior impacto no IQE, isto é, caiu de 61%, em 2000, para 58% em 2010 (PR de -8%). Além disso, a quantidade de trabalhadores sem carteira para o ano de 2010 (32.138), significa quase que o dobro de trabalhadores com carteira (15.676, em 2010), sendo que IQE dos informais foi baixo, apenas 35%; bem menor que o IQE dos formais, de 62% em 2010.

Dentre as atividades não agrícolas, merece destaque na mesorregião, o aumento de emprego na indústria (54%), associado a queda de 6% no PR; na construção civil, houve aumento de 67% na quantidade de empregos associada a queda de 23% no PR; no comércio, houve aumento de 151% na quantidade de empregos associada a queda de 15% no PR, e nos serviços, aumento de 46% nos empregos com carteira associados a queda de 3% no PR.

Entretanto, apesar das quedas de PR, verifica-se que os valores de IQE nas atividades não agrícolas com emprego formal variaram de 61% (comércio e SDR) a 63% (indústria), enquanto para os empregos informais os valores variaram de 30% (SDR) a 42% (serviços)<sup>1</sup>.

Para a mesorregião do Vale do Jequitinhonha (Tabela 3), de um modo geral, o emprego com carteira assinada cresceu 16%, de 15.291 empregos, em 2000, para 17.722 empregos em 2010, e o sem carteira apresentou queda de 13%, passando de 32.317, em 2000, para 28.123 empregos em 2010. Quando se analisa a subdivisão entre o agrícola e o não agrícola, percebe-se que houve redução no emprego agrícola com carteira em 8% (passando de 10.895 em 2000 para 9.996 empregos em 2010), também houve redução no emprego agrícola sem carteira em 9% (17.091 empregos em 2010), houve aumento dos empregos formais das atividades não agrícolas em 76% (de 4.396, em 2000, para 7.726, em 2010) e queda de 18% nos empregos sem carteira (11.032, em 2010). Enquanto isso, no geral, o IQE dessa mesorregião reduziu 5%, chegando a 61% para os trabalhadores de carteira assinada, e para os sem carteira, o IQE se manteve em apenas 33% entre 2000 e 2010.

Ainda de acordo com dados da Tabela 3, no emprego formal agrícola, merece destaque a queda no PR de 11%, cujo IQE passou de 65% (2000), para 61% (2010). Uma grande variação pode ser observada em 2010, em que os 11.032 trabalhadores agrícolas sem carteira possuíam IQE de 35%, enquanto 7.726 trabalhadores agrícolas com carteira possuíam IQE de 62%.

Em relação aos empregos das atividades não agrícolas (Tabela 3), os empregos com carteira aumentaram 76%, com aumento no PR de 5%, já o IQE passou de 60%, em 2000, para 62% em 2010. Nesse caso, houve aumento do emprego com qualidade. Por outro lado, os empregos sem carteira assinada caíram 18%, acompanhados de queda no IQE, de 36% (2000) para 35% (2010), isto é, queda nos empregos e na qualidade do emprego.

Dentre as atividades não agrícolas, há que destacar na mesorregião, o aumento de 117% no emprego formal da indústria, associado a queda de 9% no PR; na construção civil, houve aumento de 186% no emprego formal associada a queda de 31% no PR (IQE de 71%, em 2000, para 62%, em 2010); no comércio, aumento de 97% no volume de empregos formais associada a redução de 12% no PR, e nos serviços, aumento de 50% nos empregos com carteira associados a redução no IQE em 6%. Nesses casos, pode se observar, com a queda do IQE da construção civil, que houve nivelamento da qualidade do emprego para o rural não agrícola em torno de 62%. Para os empregos não agrícolas sem carteira o IQE ficou em torno de 35% (indústria) a 41% (serviços). Dentre eles, os SDR foram os mais precários, houve grande número de empregos sem carteira (4.244 empregos) e um IQE de 31% em 2010.

Para a mesorregião do Vale do Mucuri (Tabela 3), de um modo geral, o emprego com carteira assinada cresceu 15%, de 5.955 empregos em 2000 para 6.855 empregos em 2010, e o sem carteira apresentou redução (-23%), passando de 18.459, em 2000, para 14.258 empregos em 2010. Ao mesmo tempo, para o emprego agrícola, percebe-se redução naqueles com carteira em 4% (4.148 empregos em 2010), e naqueles sem carteira em 27% (passando de 12.702, em 2000, para 9.310 empregos, em 2010). Já o emprego não agrícola, houve aumento dos empregos formais em 66% (passando de 1.627, em 2000, para 2.707, em 2010) e queda de 14% nos empregos sem carteira (4.948 em 2010). O desempenho geral do IQE nessa mesorregião foi de aumento do PR em 5% (IQE 59% em 2010 para os trabalhadores de carteira assinada), para os sem carteira o IQE foi de apenas 33% (2010).

Em relação aos empregados das atividades não agrícolas (Tabela 3), aqueles com carteira apresentaram aumento de 66% no seu total, e aumento de PR em 13%, seu IQE passou de 55%, em 2000, para 61%, em 2010. Nesse caso, houve aumento do emprego com qualidade. Por outro lado, para os empregos sem carteira assinada, queda de 14% no seu estoque acompanhado de pequeno incremento no IQE, isto é, de 35% (2000) para 36% (2010).

<sup>1</sup> Maiores detalhados desta mesorregião pode ser encontrado em Gandolfi, Jesus e Gandolfi (2018b).

**Tabela 3** – Número de Empregos e Índice da Qualidade do Emprego (IQE) dos residentes no Rural das Mesorregiões Norte de Minas, Vale do Jequitinhonha e do Vale do Mucuri

| Atividades Econômicas com Residência no Rural              | Tipo de Emprego | Número de Empregos |        |         | IQE (%) |      | Progresso Relativo (%) |
|--|-----------------|--------------------|--------|---------|---------|------|------------------------|
|  |                 | 2000               | 2010   | Var (%) | 2000    | 2010 |                        |
| Total de Emprego na Mesorregião Norte de Minas (02)        | Com carteira    | 20.364             | 26.489 | 30%     | 61      | 60   | -3%                    |
|  | Sem carteira    | 55.146             | 55.675 | 1%      | 33      | 33   | 0%                     |
| Agricultoras   | Com carteira    | 13.937             | 15.676 | 12%     | 61      | 58   | -8%                    |
|  | Sem carteira    | 30.974             | 32.138 | 4%      | 31      | 31   | 0%                     |
| Não Agricultoras   | Com carteira    | 6.427              | 10.813 | 68%     | 61      | 62   | 3%                     |
|  | Sem carteira    | 24.172             | 23.537 | -3%     | 36      | 35   | -2%                    |
| Não Agricultoras 2 e 3 (Indústria)                         | Com carteira    | 1.757              | 2.705  | 54%     | 65      | 63   | -6%                    |
|  | Sem carteira    | 2.536              | 3.296  | 30%     | 32      | 33   | 1%                     |
| Não Agrícola 4 (Construção Civil)                          | Com carteira    | 1.112              | 1.860  | 67%     | 69      | 62   | -23%                   |
|  | Sem carteira    | 2.869              | 3.223  | 12%     | 39      | 36   | -5%                    |
| Não Agrícola 5 (Comércio)                                  | Com carteira    | 1.338              | 3.362  | 151%    | 66      | 61   | -15%                   |
|  | Sem carteira    | 2.441              | 4.279  | 75%     | 37      | 34   | -5%                    |
| Não Agricultoras 6, 7 e 8 (Serviços)                       | Com carteira    | 1.279              | 1.867  | 46%     | 63      | 62   | -3%                    |
|  | Sem carteira    | 8.699              | 4.798  | -45%    | 43      | 42   | -2%                    |
| Não Agrícola 9 (Serviços Domésticos Remunerados -SDR)      | Com carteira    | 941                | 1.018  | 8%      | 39      | 61   | 36%                    |
|  | Sem carteira    | 7.627              | 7.941  | 4%      | 29      | 30   | 1%                     |
| Total de Emprego na Mesorregião Vale do Jequitinhonha (03) | Com carteira    | 15.291             | 17.722 | 16%     | 63      | 61   | -5%                    |
|  | Sem carteira    | 32.317             | 28.123 | -13%    | 33      | 33   | 0%                     |
| Agricultoras   | Com carteira    | 10.895             | 9.996  | -8%     | 65      | 61   | -11%                   |
|  | Sem carteira    | 18.805             | 17.091 | -9%     | 31      | 32   | 1%                     |
| Não Agricultoras   | Com carteira    | 4.396              | 7.726  | 76%     | 60      | 62   | 5%                     |
|  | Sem carteira    | 13.512             | 11.032 | -18%    | 36      | 35   | -2%                    |
| Não Agricultoras 2 e 3 (Indústria)                         | Com carteira    | 1.065              | 2.305  | 117%    | 66      | 63   | -9%                    |
|  | Sem carteira    | 1.719              | 1.382  | -20%    | 33      | 35   | 3%                     |
| Não Agrícola 4 (Construção Civil)                          | Com carteira    | 540                | 1.544  | 186%    | 71      | 62   | -31%                   |
|  | Sem carteira    | 1.442              | 1.551  | 8%      | 37      | 36   | -2%                    |
| Não Agrícola 5 (Comércio)                                  | Com carteira    | 930                | 1.833  | 97%     | 66      | 62   | -12%                   |
|  | Sem carteira    | 1.395              | 1.956  | 40%     | 35      | 35   | 0%                     |
| Não Agricultoras 6, 7 e 8 (Serviços)                       | Com carteira    | 688                | 1.035  | 50%     | 65      | 63   | -6%                    |
|  | Sem carteira    | 4.309              | 1.900  | -56%    | 44      | 41   | -5%                    |
| Não Agrícola 9 (Serviços Domésticos Remunerados -SDR)      | Com carteira    | 1.173              | 1.008  | -14%    | 45      | 60   | 27%                    |
|  | Sem carteira    | 4.647              | 4.244  | -9%     | 29      | 31   | 3%                     |
| Total de Emprego na Mesorregião Vale do Mucuri (04)        | Com carteira    | 5.955              | 6.855  | 15%     | 57      | 59   | 5%                     |
|  | Sem carteira    | 18.459             | 14.258 | -23%    | 31      | 33   | 3%                     |
| Agricultoras   | Com carteira    | 4.329              | 4.148  | -4%     | 59      | 58   | -2%                    |
|  | Sem carteira    | 12.702             | 9.310  | -27%    | 31      | 33   | 3%                     |
| Não Agricultoras   | Com carteira    | 1.627              | 2.707  | 66%     | 55      | 61   | 13%                    |
|  | Sem carteira    | 5.756              | 4.948  | -14%    | 35      | 36   | 2%                     |
| Não Agricultoras 2 e 3 (Indústria)                         | Com carteira    | 236                | 646    | 173%    | 65      | 63   | -6%                    |
|  | Sem carteira    | 547                | 534    | -2%     | 31      | 34   | 4%                     |
| Não Agrícola 4 (Construção Civil)                          | Com carteira    | 274                | 583    | 113%    | 61      | 60   | -3%                    |
|  | Sem carteira    | 680                | 796    | 17%     | 42      | 40   | -3%                    |
| Não Agrícola 5 (Comércio)                                  | Com carteira    | 246                | 679    | 176%    | 63      | 61   | -5%                    |
|  | Sem carteira    | 480                | 783    | 63%     | 32      | 36   | 6%                     |
| Não Agricultoras 6, 7 e 8 (Serviços)                       | Com carteira    | 476                | 483    | 2%      | 62      | 61   | -3%                    |
|  | Sem carteira    | 1.797              | 918    | -49%    | 45      | 41   | -7%                    |
| Não Agrícola 9 (Serviços Domésticos Remunerados -SDR)      | Com carteira    | 394                | 316    | -20%    | 33      | 56   | 34%                    |
|  | Sem carteira    | 2.252              | 1.917  | -15%    | 30      | 31   | 1%                     |

**Fonte:** Elaboração própria com base nos microdados do IBGE, Censos Demográficos de 2000 e 2010.

Dentre as atividades não agrícolas (Tabela 3), houve aumento mais expressivo de empregos formais na indústria, construção civil e comércio com o IQE oscilando acima de 60%. Porém, o que impactou o IQE da mesorregião, nessa categoria, foi serviços domésticos

remunerados formais (34% de PR de IQE). Na contramão, esteve as atividades não agrícolas informais, com baixo IQE.

A Tabela 4 reúne os dados para análise da Mesorregião Vale do Rio Doce, Mesorregião Sul e Sudoeste de Minas e Mesorregião Zona da Mata.

Na mesorregião do Vale do Rio Doce, o emprego total com carteira assinada cresceu 28%, alcançando 17.242 empregos em 2010, já o sem carteira apresentou redução de 22%, 43.092 empregos, em 2010. Na subdivisão entre o agrícola e o não agrícola, percebe-se que houve queda no emprego agrícola com carteira em -3% (7.097 empregos em 2010), e queda no emprego agrícola sem carteira em -24% (passando de 37.850, em 2000, para 28.648 empregos em 2010). Houve aumento dos empregos formais das atividades não agrícolas em 64%, totalizando 10.145 empregos em 2010, e queda de 16% nos empregos sem carteira (passando de 17.103, em 2000, para 14.443 em 2010). Quanto ao IQE geral dessa mesorregião, houve redução em 5% no PR e o IQE foi de 60% para os trabalhadores de carteira assinada em 2010, já os sem carteira, o seu IQE se manteve baixo, 35% (em 2000 e 2010).

Conforme apresentado na Tabela 4, na mesorregião Vale do Rio Doce houve redução na qualidade do emprego formal agrícola de 61% (2000) para 58% (2010) e, pequeno aumento na qualidade do emprego informal de 34% (2000) para 35% (2010). Um fator relevante é que no ano de 2010, 28.648 trabalhadores agrícolas sem carteira possuíam IQE 35%, enquanto 7.097 trabalhadores agrícolas com carteira possuíam IQE de 58%. Em relação aos empregados das atividades não agrícolas, houve queda no IQE. Para os empregos com carteira, o IQE passou de 64%, em 2000, para 63%, em 2010, e os empregos sem carteira assinada, a queda se deu de 38% (2000) para 36% (2010). Dentre as atividades não agrícolas, chama a atenção na mesorregião, o crescimento do emprego formal em atividades como indústria (63%), construção civil (61%), comércio (92%), serviços (81%) e serviços domésticos remunerados (somente 2%). Apesar do aumento da quantidade de empregos, houve queda para estas atividades em relação ao IQE com pode ser observado nos seus PRs, -12% na indústria, -20% na construção civil, -25% no comércio e -19% nos serviços. A exceção se deu para os SDR, em que houve melhora de 38% na década, para os empregados com carteira, apesar da maioria dos empregados nesta atividade serem composta por aqueles sem carteira e com baixo IQE.

Para a mesorregião do Sul e Sudoeste de Minas (Tabela 4), de um modo geral o volume de emprego é expressivo, sendo que o emprego com carteira assinada caiu apenas 1%, de 64.650 empregos, em 2000, para 63.863 empregos em 2010, já o sem carteira reduziu em 25%, passando de 71.928, em 2000, para 54.002 empregos, em 2010. Na subdivisão entre o agrícola e o não agrícola, houve queda no emprego agrícola com carteira em -17% (38.432 empregos em 2010), também houve queda no emprego agrícola sem carteira em -31% (35.357 empregos em 2010), já os empregos formais das atividades não agrícolas aumentou 38% (passando de 18.406 em 2000 para 25.431 em 2010) e queda em 10% nos empregos sem carteira (passando de 20.765, em 2000, para 18.645, em 2010). Um detalhe importante é que aumento do emprego formal para atividades não agrícolas ajudou a equilibrar a queda no emprego agrícola formal.

Considerando a qualidade do emprego, no geral, o IQE dessa mesorregião se manteve em 64% para os trabalhadores de carteira assinada e para os sem carteira, houve queda do IQE, de 42%, em 2000, para 38%, em 2010. Analisando a subdivisão, houve queda na qualidade do emprego formal agrícola, 66% (2000), para 63% (2010), acompanhado de queda na qualidade do emprego informal, 41% (2000), para 37% (2010). Em relação aos empregados das atividades não agrícolas, os empregos com carteira, que aumentaram em 38%, o IQE passou de 62%, em 2000, para 65%, em 2010. Novamente, houve aumento do emprego com aumento de qualidade. Por outro lado, os empregos sem carteira assinada apresentaram queda de 10% na quantidade de empregos acompanhados de redução no IQE de 40% (2000), para 38% (2010).

**Tabela 4** – Número de Empregos e Índice da Qualidade do Emprego (IQE) dos residentes no Rural da Mesorregião Vale do Rio Doce, Mesorregião Sul e Sudoeste de Minas e Mesorregião Zona da Mata

| Atividades Econômicas com Residência no Rural                | Tipo de Emprego | Número de Empregos |        |         | IQE (%) |      | Progresso Relativo (%) |
|--|-----------------|--------------------|--------|---------|---------|------|------------------------|
|  |                 | 2000               | 2010   | Var (%) | 2000    | 2010 |                        |
| Total de Emprego na Mesorregião Vale do Rio Doce (08)        | Com carteira    | 13.476             | 17.242 | 28%     | 62      | 60   | -5%                    |
|  | Sem carteira    | 54.953             | 43.092 | -22%    | 35      | 35   | 0%                     |
| Agricultoras   | Com carteira    | 7.300              | 7.097  | -3%     | 61      | 58   | -8%                    |
|  | Sem carteira    | 37.850             | 28.648 | -24%    | 34      | 35   | 2%                     |
| Não Agrícolas  | Com carteira    | 6.176              | 10.145 | 64%     | 64      | 63   | -3%                    |
|  | Sem carteira    | 17.103             | 14.443 | -16%    | 38      | 36   | -3%                    |
| Não Agrícolas 2 e 3 (Indústria)                              | Com carteira    | 1.433              | 2.333  | 63%     | 66      | 62   | -12%                   |
|  | Sem carteira    | 1.730              | 1.521  | -12%    | 38      | 36   | -3%                    |
| Não Agrícola 4 (Construção Civil)                            | Com carteira    | 1.314              | 2.113  | 61%     | 70      | 64   | -20%                   |
|  | Sem carteira    | 2.301              | 2.217  | -4%     | 42      | 41   | -2%                    |
| Não Agrícola 5 (Comércio)                                    | Com carteira    | 1.262              | 2.428  | 92%     | 68      | 60   | -25%                   |
|  | Sem carteira    | 1.623              | 2.245  | 38%     | 38      | 36   | -3%                    |
| Não Agrícolas 6, 7 e 8 (Serviços)                            | Com carteira    | 1.351              | 2.443  | 81%     | 69      | 63   | -19%                   |
|  | Sem carteira    | 5.739              | 2.834  | -51%    | 46      | 43   | -6%                    |
| Não Agrícola 9 (Serviços Domésticos Remunerados -SDR)        | Com carteira    | 815                | 828    | 2%      | 36      | 60   | 38%                    |
|  | Sem carteira    | 5.709              | 5.626  | -1%     | 31      | 32   | 1%                     |
| Total de Emprego na Mesorregião Sul e Sudoeste de Minas (10) | Com carteira    | 64.650             | 63.863 | -1%     | 64      | 64   | 0%                     |
|  | Sem carteira    | 71.928             | 54.002 | -25%    | 42      | 38   | -7%                    |
| Agricultoras   | Com carteira    | 46.244             | 38.432 | -17%    | 66      | 63   | -9%                    |
|  | Sem carteira    | 51.163             | 35.357 | -31%    | 41      | 37   | -7%                    |
| Não Agrícolas  | Com carteira    | 18.406             | 25.431 | 38%     | 62      | 65   | 8%                     |
|  | Sem carteira    | 20.765             | 18.645 | -10%    | 40      | 38   | -3%                    |
| Não Agrícolas 2 e 3 (Indústria)                              | Com carteira    | 5.737              | 8.789  | 53%     | 71      | 65   | -21%                   |
|  | Sem carteira    | 4.629              | 3.927  | -15%    | 39      | 39   | 0%                     |
| Não Agrícola 4 (Construção Civil)                            | Com carteira    | 853                | 1.194  | 40%     | 69      | 66   | -10%                   |
|  | Sem carteira    | 2.610              | 2.247  | -14%    | 48      | 46   | -4%                    |
| Não Agrícola 5 (Comércio)                                    | Com carteira    | 3.213              | 7.011  | 118%    | 70      | 65   | -17%                   |
|  | Sem carteira    | 2.678              | 3.172  | 18%     | 41      | 39   | -3%                    |
| Não Agrícolas 6, 7 e 8 (Serviços)                            | Com carteira    | 3.799              | 5.260  | 38%     | 70      | 65   | -17%                   |
|  | Sem carteira    | 4.052              | 1.909  | -53%    | 47      | 42   | -9%                    |
| Não Agrícola 9 (Serviços Domésticos Remunerados -SDR)        | Com carteira    | 4.804              | 3.178  | -34%    | 41      | 60   | 32%                    |
|  | Sem carteira    | 6.796              | 7.390  | 9%      | 35      | 34   | -2%                    |
| Total de Emprego na Mesorregião Zona da Mata (12)            | Com carteira    | 29.295             | 32.371 | 10%     | 59      | 59   | 0%                     |
|  | Sem carteira    | 72.651             | 64.302 | -11%    | 37      | 35   | -3%                    |
| Agricultoras   | Com carteira    | 16.615             | 14.297 | -14%    | 59      | 58   | -2%                    |
|  | Sem carteira    | 53.183             | 48.081 | -10%    | 37      | 34   | -5%                    |
| Não Agrícolas  | Com carteira    | 12.679             | 18.073 | 43%     | 60      | 61   | 3%                     |
|  | Sem carteira    | 19.468             | 16.221 | -17%    | 38      | 36   | -3%                    |
| Não Agrícolas 2 e 3 (Indústria)                              | Com carteira    | 3.760              | 5.467  | 45%     | 66      | 61   | -15%                   |
|  | Sem carteira    | 2.182              | 2.690  | 23%     | 40      | 33   | -12%                   |
| Não Agrícola 4 (Construção Civil)                            | Com carteira    | 991                | 1.696  | 71%     | 66      | 62   | -12%                   |
|  | Sem carteira    | 2.579              | 1.958  | -24%    | 44      | 42   | -4%                    |
| Não Agrícola 5 (Comércio)                                    | Com carteira    | 2.331              | 4.935  | 112%    | 68      | 60   | -25%                   |
|  | Sem carteira    | 2.009              | 2.851  | 42%     | 39      | 36   | -5%                    |
| Não Agrícolas 6, 7 e 8 (Serviços)                            | Com carteira    | 2.759              | 3.626  | 31%     | 68      | 64   | -13%                   |
|  | Sem carteira    | 5.833              | 2.646  | -55%    | 47      | 43   | -8%                    |
| Não Agrícola 9 (Serviços Domésticos Remunerados -SDR)        | Com carteira    | 2.838              | 2.348  | -17%    | 38      | 56   | 29%                    |
|  | Sem carteira    | 6.865              | 6.075  | -12%    | 31      | 33   | 3%                     |

**Fonte:** Elaboração própria com base nos microdados do IBGE, Censos Demográficos de 2000 e 2010.

Dentre as atividades não agrícolas, permanece a mesma lógica já observada nas outras duas mesorregiões da Tabela 4, para a mesorregião Sul e Sudoeste de Minas, houve aumento dos empregos com carteira assinada nas atividades não agrícolas em 38%, com aumento na indústria (53%), construção civil (40%), comércio (118%) e serviços (38%); já os serviços domésticos remunerados caiu 34%. Apesar do aumento da quantidade de empregos, houve uma

diminuição geral nos IQE (exceto para SDR). Nessas mesmas atividades, quando o emprego era sem carteira, o IQE foi baixo e com redução de emprego em quase todas as atividades<sup>2</sup>.

Por fim, na Tabela 4 temos a mesorregião Zona da Mata. Primeiramente, essa mesorregião registrou aumento do emprego com carteira assinada em 10%, atingindo 32.371 empregos em 2010, e o sem carteira reduziu 11%, caindo de 72.651, em 2000, para 64.302 empregos em 2010. Quando se analisa a subdivisão entre o agrícola e o não agrícola, percebe-se que houve redução no emprego agrícola com carteira em 14% (passando de 16.615, em 2000, para 14.297 empregos em 2010), também houve diminuição no emprego agrícola sem carteira em 10% (passando de 53.183, em 2000, para 48.081 empregos, em 2010), houve aumento dos empregos formais das atividades não agrícolas em 43% (de 12.679, em 2000, chegou a 18.073 em 2010) e queda de 17% nos empregos sem carteira (16.221 em 2010).

Enquanto isso, no geral, o IQE dessa mesorregião se manteve em 59% para os trabalhadores de carteira assinada e para os sem carteira, houve queda de IQE, de 37% em 2000 para 34% em 2010. Ainda conforme apresentado na tabela 4, nessa mesorregião houve queda na qualidade do emprego formal agrícola de 59% (2000) para 58% (2010) e na qualidade do emprego informal de 37% (2000) para 34% (2010). Em relação aos empregados das atividades não agrícolas, os empregos com carteira, apresentaram aumento de 43%, e o IQE passou de 60% em 2000 para 61% em 2010. Assim, houve aumento do emprego com aumento de qualidade. Por outro lado, os empregos sem carteira assinada registraram queda de 17% na quantidade de empregos acompanhado de queda no IQE, de 38% (2000) para 36% (2010).

Por fim, dentre as atividades não agrícolas (Tabela 4), na mesorregião Zona da Mata, os empregos com carteira assinada nas atividades não agrícolas apresentaram aumento de 43%, sendo 45% na indústria, 71% na construção civil, 112% no comércio, 31% nos serviços e diminuição de 17% nos SDR apesar do aumento da quantidade de empregos, houve uma diminuição geral nos IQE (exceto para SDR) que apresentou patamar de 56% (SDR) a 64% (Serviços).

#### **4.4 Uma visão da evolução da quantidade de Empregos e Índice da Qualidade do Emprego (IQE) das demais Mesorregiões do Estado de Minas Gerais.**

Apesar de serem consideradas pouco relevantes em função da baixa participação da atividade agrícola, as mesorregiões Central Mineira, Metropolitana de BH, Oeste de Minas e Campo das Vertentes, apresentam quantidade de emprego rural expressiva, quando somadas, merecendo breve análise.

De modo geral, houve aumento dos empregos com carteira assinada nessas quatro mesorregiões (19% para a Central Mineira, 16% para a Metropolitana de BH, 19% para o Oeste de Minas e 2% para o Campo das Vertentes) e redução nos empregos sem carteira assinada (-30% para a Central Mineira, -28% para a Metropolitana de BH, -32% para o Oeste de Minas e -30% para o Campo das Vertentes). Essas variações podem ser explicadas de modo similar entre as mesorregiões Central Mineira e Metropolitana de BH que apresentaram aumento no emprego com carteira assinada (atividades agrícolas e não agrícolas) e queda de empregos para os sem carteira assinada, nessas mesmas atividades. Em relação à qualidade do emprego formal, para a mesorregião Central Mineira houve queda de 9% no PR do IQE, enquanto na mesorregião Metropolitana de BH, houve aumento de 5% no PR do IQE, cujo IQE de ambas chegou a 63% em 2010. De outro lado, para as atividades informais (agrícolas e não agrícolas), o IQE manteve-se baixo, oscilando entre 36% e 39% (TABELA 5).

<sup>2</sup> Estudos mais detalhados desta mesorregião pode ser encontrado em Gandolfi, Jesus e Gandolfi (2018a).

**Tabela 5** – Número de Empregos e Índice da Qualidade do Emprego (IQE) dos residentes no Rural nas demais Mesorregiões do Estado de Minas Gerais

| Atividades Econômicas com Residência no Rural            | Tipo de Emprego | Número de Empregos |        |         | IQE (%) |      | Progresso Relativo (%) |
|--|-----------------|--------------------|--------|---------|---------|------|------------------------|
|  |                 | 2000               | 2010   | Var (%) | 2000    | 2010 |                        |
| Total de Emprego na Mesorregião Central Mineira (06)     | Com carteira    | 6.120              | 7.265  | 19%     | 66      | 63   | -9%                    |
|  | Sem carteira    | 9.021              | 6.320  | -30%    | 38      | 39   | 2%                     |
| Agrícolas  | Com carteira    | 4.328              | 5.229  | 21%     | 68      | 63   | -16%                   |
|  | Sem carteira    | 5.769              | 4.295  | -26%    | 39      | 39   | 0%                     |
| Não Agrícolas  | Com carteira    | 1.792              | 2.036  | 14%     | 62      | 61   | -3%                    |
|  | Sem carteira    | 3.252              | 2.025  | -38%    | 37      | 37   | 0%                     |
| Total de Emprego na Mesorregião Metropolitana de BH (07) | Com carteira    | 33.228             | 38.415 | 16%     | 61      | 63   | 5%                     |
|  | Sem carteira    | 44.568             | 32.147 | -28%    | 36      | 36   | 0%                     |
| Agrícolas  | Com carteira    | 10.725             | 12.130 | 13%     | 63      | 62   | -3%                    |
|  | Sem carteira    | 21.280             | 16.532 | -22%    | 34      | 36   | 3%                     |
| Não Agrícolas  | Com carteira    | 22.503             | 26.285 | 17%     | 59      | 64   | 12%                    |
|  | Sem carteira    | 23.288             | 15.615 | -33%    | 39      | 37   | -3%                    |
| Total de Emprego na Mesorregião Oeste de Minas (09)      | Com carteira    | 13.633             | 16.258 | 19%     | 65      | 65   | 0%                     |
|  | Sem carteira    | 21.292             | 14.529 | -32%    | 40      | 39   | -2%                    |
| Agrícolas  | Com carteira    | 8.491              | 7.987  | -6%     | 66      | 64   | -6%                    |
|  | Sem carteira    | 14.918             | 9.073  | -39%    | 41      | 39   | -3%                    |
| Não Agrícolas  | Com carteira    | 5.142              | 8.271  | 61%     | 63      | 66   | 8%                     |
|  | Sem carteira    | 6.374              | 5.455  | -14%    | 41      | 41   | 0%                     |
| Total de Emprego na Mesorregião Campo das Vertentes (11) | Com carteira    | 8.820              | 8.998  | 2%      | 60      | 60   | 0%                     |
|  | Sem carteira    | 11.969             | 8.390  | -30%    | 36      | 35   | -2%                    |
| Agrícolas  | Com carteira    | 4.659              | 4.017  | -14%    | 63      | 58   | -14%                   |
|  | Sem carteira    | 7.517              | 4.839  | -36%    | 35      | 34   | -2%                    |
| Não Agrícolas  | Com carteira    | 4.161              | 4.981  | 20%     | 59      | 62   | 7%                     |
|  | Sem carteira    | 4.452              | 3.551  | -20%    | 39      | 36   | -5%                    |

**Fonte:** Elaboração própria com base nos microdados do IBGE, Censos Demográficos de 2000 e 2010.

As mesorregiões Oeste de Minas e Campo das Vertentes apresentaram comportamentos similares (Tabela 5). Houve aumento no número de empregos com carteira assinada nas atividades não agrícolas com aumento da qualidade do emprego. Para a mesorregião Oeste de Minas, houve aumento de 61% no emprego não agrícola com carteira, melhoria no IQE de 8% e, redução em 6% no número emprego agrícola com carteira, seguido de queda no IQE de 6%. Enquanto a Mesorregião Campos das Vertentes registrou aumento de 20% no emprego não agrícola com carteira seguido de um melhor IQE (+7%) e redução em 20% no número emprego agrícola com carteira seguido redução no IQE (-5%).

Para as atividades agrícolas, em ambas as Mesorregiões (Oeste de Minas e Campos das Vertentes) houve queda no emprego agrícola, tanto para os formais como os informais, permanecendo a queda no IQE entre 2000 e 2010, guardadas as diferenças entre as duas classificações.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo analisou o movimento e a qualidade do emprego rural no Estado de Minas Gerais considerando o emprego agrícola e não agrícola, com e sem carteira assinada. De modo geral, entre 2000 e 2010, no Estado houve crescimento nos empregos com carteira assinada em 11% e redução nos empregos sem carteira assinada em 19%. Em ambos os casos houve redução na qualidade do emprego (-3% de PR do IQE). O aumento dos empregos com carteira assinada foi promovido pelo aumento dos empregos não agrícolas (40%) que por sua vez cresceu em função do aumento nos empregos com carteira assinada na indústria, construção civil, comércio e serviços. É importante ressaltar que a melhoria do indicador de IQE para os empregos não agrícolas (14%) foi basicamente composto pelo aumento da qualidade do

emprego dos serviços domésticos remunerados (32%), pois nas demais atividades houve aumento da quantidade de emprego acompanhado de queda na qualidade (redução no IQE). Em relação ao emprego agrícola, o Estado apresentou queda na quantidade de empregos e na qualidade desses respectivos empregos (tanto com carteira, quanto sem carteira assinada).

Considerando a divisão analítica entre as mesorregiões, no grupo 1, mesorregiões mais dinâmicas do estado, pode-se verificar significativa queda de empregos sem carteira assinada acompanhado de redução no IQE. Nessas mesorregiões, o emprego foi impulsionado pelo emprego com carteira assinada nas atividades não agrícolas, com exceção aos serviços domésticos remunerados, onde houve queda de empregos. Outro ponto importante é que nesse grupo houve aumento na quantidade de empregos com carteira assinada na construção civil aliado a redução do IQE.

Para o grupo 2, mesorregiões consideradas mais pobres do Estado, Norte de Minas, Vale do Jequitinhonha e Vale do Mucuri houve crescimento do emprego com carteira e este foi impulsionado pelo grande crescimento no emprego com carteira nas atividades não agrícolas (em todos os casos, acima de 65% de variação de 2010 em relação a 2000). Entretanto, dentre as categorias de atividades não agrícolas, todas tiveram aumento de quantidade de empregos com carteira, mas com redução na qualidade do emprego, exceto a atividade menos qualificada representada pelos serviços domésticos, reforçando a ideia de que os empregados nesta mesorregião só tiveram melhoria de qualidade do emprego na atividade mais precária.

Ainda no grupo 2, as mesorregiões Sul e Sudoeste de Minas e Zona da Mata apresentaram comportamentos semelhantes, principalmente quando comparados a queda na quantidade de empregos agrícolas com carteira, totalizando -17% para Sul e Sudoeste de Minas e -14% para Zona da Mata, além das simultâneas reduções da qualidade do emprego, medidos pelo IQE. No caso da mesorregião Vale do Rio Doce, esta apresentou redução nos empregos agrícolas com carteira (-3%), quando comparados às mesorregiões Sul e Sudoeste de Minas, e Zona da Mata.

Por fim, o grupo 3, composto pelas demais mesorregiões de Minas Gerais (Central Mineira, Região Metropolitana de BH, Oeste de Minas e Campo das Vertentes) apresentaram características de crescimento do emprego com carteira assinada nas categorias agrícolas em patamar baixo, isto é, 19% para Central Mineira, 16% para Metropolitana de BH e 19% para a Oeste de Minas. No caso da mesorregião Oeste de Minas, esta apresentou um perfil parecido com as mesorregiões mais pobres, aumento de 61% nos empregos com carteira assinada não agrícolas e baixo indicador de qualidade. No caso da mesorregião Campo das Vertentes o perfil foi muito parecido com a mesorregião mais dinâmica TMAP com baixo crescimento do emprego com carteira assinada (2%) e 0% de PR no IQE; além disso, caracterizado pela eliminação de empregos agrícolas com carteira assinada (-14%) e crescimento dos empregos não agrícolas na faixa de 20%.

Em relação ao comportamento dos IQE's na década analisada, pode-se identificar certa uniformização dos valores de IQE, isto é, o emprego com carteira assinada oscilou em patamares de 58% a 60% para as mesorregiões mais pobres e pouco dinâmicas e em patamares de 65% a 68% para as mesorregiões mais desenvolvidas e dinâmicas. Por outro lado, considerando o emprego sem carteira, o patamar dos IQE's, tanto nas mesorregiões mais ou pouco desenvolvidas oscilaram entre 30% a 35%. Revelando uma qualidade de emprego muito inferior, o que exige ações para corrigir essa trajetória.

Os dados também apontam para o entendimento de que quanto mais pobre é a mesorregião, maior foi o crescimento da formalização do emprego não agrícola, entretanto, apesar do aumento da formalização isso não foi condizente com a melhoria da qualidade do emprego no rural.

Além disso, os serviços domésticos remunerados apresentaram destaque nessa década, com o aumento significativo da qualidade do emprego, apesar da expressiva presença da informalidade.

Esta investigação limitou-se ao uso dos dados dos censos demográficos de 2000 e 2010. Embora exista uma defasagem nesses dados utilizados, é importante esclarecer que os dados utilizados nesse trabalho, referem-se ao último Censo que permitem uma análise com esse foco. Mas, tais resultados permitiram identificar tendências relacionadas aos problemas identificados na década atual.

Sugere-se como possibilidade de pesquisas futuras o aprofundamento sobre o movimento da formalização dos trabalhadores (em graus variados entre esses grupos). Enquanto no Estado de Minas Gerais, no ano de 2010 verificou-se que 44,1% de trabalhadores no meio rural eram formalizados, no TMAP o percentual chegou a 62,6% e no Vale do Rio Doce era apenas 28,6%, com reflexos diretos na qualidade do emprego (IQE).

## REFERÊNCIAS

- BALSADI, O. V. **Características do Emprego Rural no Estado de São Paulo nos anos 90.** (dissertação de mestrado) - Instituto de Economia, Universidade Estadual de Economia, Campinas, 2000.
- BALSADI, O. V. **Mudanças Rurais e o Emprego no Estado de São Paulo nos anos 90.** Ed. Annablume. São Paulo, 2002.
- BALSADI, O. V. Comportamento das ocupações na agropecuária brasileira no período 1999-2003. **Informações Econômicas**, IEA, São Paulo, v. 35, n. 9, p. 38-49, set. 2005.
- BALSADI, O. V.. **Qualidade do emprego e condições de vida das famílias dos empregados na agricultura brasileira no período 1992-2004.** Texto para Discussão (Brasília), v. 25, p. 1-104, 2007.
- BASTOS, S.; GOMES, J. Mudança na Composição da Produção Agrícola Mineira: análise das culturas dinâmicas (1994-2008). Encontro Nacional de Economia Política, 16. **Anais...** Uberlândia, 2011.
- FERREIRA JÚNIOR, S.; BAPTISTA, A.J.M.S.; LIMA, J.E. A modernização agropecuária nas microrregiões do Estado de Minas Gerais. Brasília: SOBER. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v.42, n.1, 2004.
- FIGUEIREDO, N. M. S. **Modernização, Distribuição de renda e pobreza na agricultura brasileira: 1875, 1980, 1985.** São Paulo: ESALQ/USP, 1996 (Tese de doutoramento).
- FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Perfil de Minas Gerais.** Belo Horizonte. FJP, 2000.
- GRAZIANO DA SILVA, J. **Progresso técnico e Relações de Trabalho na agricultura paulista.** Tese de Doutorado. Unicamp, São Paulo, 1980.
- FURTADO, C. **O Mito do Desenvolvimento Econômico.** 2 a. Ed. Editora Paz e Terra: Rio de Janeiro, 1974.
- GANDOLFI, M. R. C. **Qualidade do Emprego e Condições de Vida dos Empregados assalariados rurais agrícolas e não agrícolas das mesorregiões mais e menos modernizadas do Estado de Minas Gerais: um estudo entre os anos 2000 a 2010.** Tese de Doutorado. IE/UFU, Uberlândia, 2016.

GANDOLFI, M. R. C.; DE JESUS, M. GANDOLFI, P. E. Qualidade Do Emprego Nas Culturas Rurais Agrícolas Do Café, Cana-De-Açúcar E Milho: Um Estudo Comparativo 2000/2010 Entre Mesorregiões Consideradas Mais E Menos Modernizadas Do Estado De Minas Gerais, Santa Maria/RS, 55º Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural - SOBER, **anais ...** Santa Maria/RS, 2017.

GANDOLFI, M. R. C.; JESUS, C. M.; GANDOLFI, P. E. “Qualidade Do Emprego E Condições De Vida Das Famílias Dos Empregados Agrícolas E Não Agrícolas Das Mesorregiões Triângulo Mineiro E Alto Paranaíba E Noroeste De Minas In: 56º CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 2018, Campinas. **Anais... 56º CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL.**, 2018a.

GANDOLFI, M. R. C.; JESUS, C. M.; GANDOLFI, P. E. “Qualidade Do Emprego E Condições De Vida Das Famílias Dos Empregados Agrícolas E Não Agrícolas Da Mesorregião do Norte de Minas. In: 56º CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 2018, Campinas. **Anais... 56º CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL.**, 2018b.

GANDOLFI, M. R. C.; JESUS, C. M.; GANDOLFI, P. E. Qualidade do Emprego nas Culturas de Café, Cana-de-açúcar e Milho: estudo comparativo 2000/2010 entre mesorregiões de Minas Gerais. *Revista de economia e sociologia rural.*, v.57, p.63 - 80, 2019.

GRAZIANO DA SILVA, J. **A Modernização Dolorosa:** Estrutura agrária, fronteira agrícola e trabalhadores rurais no Brasil. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1981.

GRAZIANO DA SILVA, J. **Tecnologia e Agricultura Familiar.** Porto Alegre: UFRGS, 1999.

GRAZIANO DA SILVA et. al. O que há de realmente novo no Rural Brasileiro. **Caderno de Ciência e Tecnologia**, Brasília, v. 19, n.1, p.37-67, jan-abr, 2002.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2000.** Disponível em <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em 2020

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2010.** Disponível em <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em 2020.

KAGEYAMA A. **Desenvolvimento Rural.** Conceitos e Aplicação ao Caso Brasileiro. Porto Alegre: Editora da UFRGS. 2008.

KAGEYAMA, A.; HOFFMAN, R. Modernização da Agricultura e Distribuição de Renda no Brasil. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p.171-208. 1985.

KAGEYAMA A. e REHDER, P. O. Bem-estar rural no Brasil na década de oitenta. **Revista de Economia e Sociologia Rural.** Brasília, v.01, n.1, jan-mar., p.02-44,1993.

NASCIMENTO, C. A. **Pluriatividade, pobreza rural e políticas públicas: uma análise comparada entre Brasil e União Européia.** Fortaleza/CE: Banco do Nordeste do Brasil, 2008.

ORTEGA, A. C.; JESUS, C. M. A modernização da atividade cafeeira e seus impactos na estrutura produtiva e sobre o pessoal ocupado no Território do Café do Cerrado. In: XLVIII Congresso da Sober, 2010, Campo Grande. **Tecnologias, desenvolvimento e integração.** Brasília: Sober, **anais...**, 2010, v. 1, p. 1-20.

TEIXEIRA F. A. **O processo de expansão da Cana de Açúcar e seus impactos sobre a qualificação do trabalhador:** Análise comparativa para os Estados de Minas Gerais, Goiás, São Paulo, Paraná e Mato Grosso do Sul. (Tese de Doutorado). Programa de Pós-graduação em Economia. Universidade Federal de Uberlândia. 2015.