

# ÍNDICE DE QUALIDADE DO EMPREGO FORMAL NO CULTIVO DE CAFÉ: COMPARATIVO ENTRE AS MESORREGIÕES MINEIRAS

*INDEX OF FORMAL EMPLOYMENT QUALITY IN THE CULTURE OF COFFEE: COMPARISON  
BETWEEN MESOREGIONS OF MINAS GERAIS*

Luís Abel da Silva Filho\*  
Eliane Pinheiro de Sousa\*\*

## RESUMO

O principal objetivo deste estudo consiste em verificar a qualidade do emprego formal na lavoura cafeeira do estado de Minas Gerais para o ano de 2009, levando em consideração os indicadores: rotatividade, permanência no emprego, faixa etária, nível de instrução e concentração salarial. Para tal, mensurou-se o IQEF (Índice da Qualidade do Emprego Formal) a partir da média desses indicadores considerados. Os dados são provenientes da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) e do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED) do Ministério do Trabalho e do Emprego (MTE). Os resultados revelam que o Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba apresentou melhor desempenho do IQEF, podendo isso ser atribuído ao fato dessa mesorregião ter-se destacado com o maior valor nos indicadores nível de instrução e concentração salarial. Em contrapartida, o pior desempenho foi verificado no Sul/Sudoeste de Minas, onde os indicadores relativos à faixa etária e ao nível de instrução apresentaram os menores valores.

**Palavras-Chave:** Qualidade do emprego formal. Mesorregiões mineiras. Café.

## ABSTRACT

The main goal of this study is to determine the quality of the formal employment in the coffee cultivation in the mesoregions of the State of Minas Gerais for the year 2009, taking into account the following indicators: turnover, job permanence, age range, level of schooling and salary concentration. In order to do that, it was measured the IQEF from the average of these indicators considered. The data were gathered from the Annual List of Social Information (RAIS) and from the General Employee and Unemployed Database (CAGED) of the Ministry of Work and Employment (MTE). The results reveal that the Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba exhibited better performance of the IQEF, which can be explained by the fact that this mesoregion stood out with the highest value in the level of schooling and salary concentration indicators. On the other hand, the worst performance was observed in the South/Southwest of the State of Minas Gerais, a fact that is associated to the assumption that the indicators relative to the age range and the level of schooling exhibited the lowest value in this mesoregion.

**Keywords:** Quality of the formal employment. Mesoregions of the State of Minas Gerais. Coffee.

## 1. INTRODUÇÃO

O processo de mecanização da atividade agrícola no campo tem promovido a elevação da produtividade e a expansão de mercados de produtos agrícolas. A diversificação da pauta de produção e de exportação também é inerente à nova dinâmica agrícola nacional iniciada ainda nos anos de 1960. Assistiu-se, com a expansão da fronteira agrícola nos anos

---

\* Professor do departamento de Economia da Universidade Regional do Cariri – URCA.

\*\* Professora do departamento de Economia da Universidade Regional do Cariri – URCA.

de 1960 e 1970 e a mecanização da agricultura brasileira, a uma maior competitividade de produtos primários tanto no mercado interno quanto no mercado internacional.

Os ganhos de produtividade têm proporcionado à agricultura brasileira um papel de destaque, tanto em sua pauta de exportação quanto em relação aos seus concorrentes externos. Por outro lado, têm despertado vários estudos acerca das transformações ocorridas no mundo do trabalho agrícola brasileiro e de seus impactos no meio rural do país, como, por exemplo, Belik *et al.* (2003), Graziano da Silva (2001), Balsadi (2009), Silva Filho, Silva e Queiroz (2010), dentre outros.

Dentre as diversidades de culturas agrícolas exploradas no Brasil, existem aquelas em que o desemprego tecnológico no campo afetou acentuadamente. É o caso da soja, na região Centro-Oeste do país, assim como da lavoura do milho no estado do Paraná, dentre várias outras, principalmente lavouras de grãos. Há, contudo, outras culturas em que os impactos da tecnologia no campo têm menor configuração na redução de postos de trabalho, assim como configurações regionais onde esse impacto apresentou menor dimensão.

Partindo do princípio de que existe um forte viés de desemprego tecnológico no meio rural brasileiro, e que esse viés afeta, sobretudo, aquela parte da força de trabalho do campo mais vulnerável, por fatores seja econômicos seja culturais<sup>1</sup>, o objetivo deste estudo consiste em verificar a qualidade do emprego formal na lavoura cafeeira do estado de Minas Gerais. Esse setor de atividade foi escolhido por sua relativa importância na formação econômica do país e por seu impulso no processo de transformação de país agrário em industrial (FURTADO, 2007). Além disso, é um setor de atividade econômica da agropecuária que ainda mantém forte concentração de mão de obra, haja vista que seu processo de mecanização no cultivo tem sido inviabilizado por uma série de fatores, dentre eles, a produção ocorre, no mais das vezes, em terrenos acidentados, bem como a retirada do fruto é manual para preservar a planta. Adicionalmente, destaque-se que esse setor é empregador em larga escala, pelo fato de ser manual na maior parte do processo de cultivo.

O estado selecionado foi o maior produtor brasileiro de café em grãos. Minas Gerais, conforme dados do IBGE (2011), foi responsável por 49% da quantidade produzida de café no Brasil, em 2009. A partir de uma revisão da literatura acerca do desemprego tecnológico no meio rural brasileiro, faz-se alusão à cultura do café. Para isso, selecionam-se as mesorregiões mineiras e comparam-se os postos de trabalhos entre elas. Na tentativa de robustecer os dados, constrói-se um Índice de Qualidade do Emprego Formal (IQEF), a partir de procedimentos metodológicos utilizados anteriormente por Campos *et al.* (2000), para a indústria têxtil do Nordeste e do Sudeste brasileiros.

Com a construção do índice IQEF, procura-se identificar e avaliar a mesorregião mineira que apresenta melhor qualidade no tocante ao emprego formal na cultura do café. Além disso, pretende-se conhecer o mercado de trabalho recente para essa cultura de grande relevância para o estado e para os determinantes históricos na formação industrial brasileira.

Para atingir os objetivos propostos por este estudo, o artigo está estruturado da forma que se segue: além dessa introdução, na segunda seção, destaca-se a importância da cultura do café como indutor do emprego agrícola em Minas Gerais, destacando-se as mesorregiões do Estado; na terceira seção, apresentar-se-ão os procedimentos

---

<sup>1</sup>Entende-se aqui, como aquela mão de obra de menor nível de escolaridade e menor possibilidade de desenvolver suas atividades laborais em outras atividades econômicas distanciadas da agricultura, haja vista a restrição de habilidades e seu forte apego às relações no meio rural.

metodológicos para a construção do índice (IQEF) e, logo em seguida, na quarta seção, a análise dos resultados; na última seção, serão apresentadas as considerações finais.

## 2. O PAPEL DO CAFÉ COMO INDUTOR DO EMPREGO AGRÍCOLA

Como propôs Furtado (2007), a atividade econômica implementada pela produção de café brasileiro teve forte contribuição no processo de industrialização, como também cumpriu a primeira função clássica apresentada na literatura: liberar mão de obra para o setor urbano industrial em ascensão (RICARDO, 1988). Ainda conforme Furtado (2007), a grande quantidade de imigrantes que adentraram no Brasil foi capaz de constituir um excedente populacional que, posteriormente, foi migrando para a cidade em busca de melhores possibilidades de emprego.

Embora a tecnologia tenha impulsionado o desenvolvimento de novos padrões de plantação e colheita, como também, arbustos mais produtivos ao longo dos anos e mais resistente, a atividade cafeeira ainda demanda um grande contingente de trabalhadores para seu cultivo. Sabe-se, no entanto, que, no Brasil, as maiores transformações na agricultura têm registros na década de 1960. Esse período de modernização da atividade, segundo Kageyama (2004), teve sua forte representatividade entre os anos de 1960 e 1980.

No período que estuda, Kageyama (2004) destaca que se registrou a transição do trabalho permanente para o temporário na agricultura brasileira. Além disso, a autora registra a elevada redução do emprego, decorrente, sobretudo da mecanização agrícola do país.

[...] Entre os censos de 1985 e 1996, verificou-se que o número de empregados agrícolas sofreu uma forte redução no país como um todo. Os permanentes passaram de 2,19 milhões para 1,84 milhão; os temporários contratados diretamente pelo estabelecimento passaram de 2,77 milhões para 1,83 milhão entre 1985 e 1986 (KAGEYAMA, 2004, p. 74).

Ainda conforme a autora, observou-se redução dos postos de trabalhos nesses anos, mesmo nos estados de maior dinamismo da agricultura, não sendo esse fenômeno exceção em nenhuma região do país. Nesse pressuposto, Teixeira (2005) interpreta que a modernização da agricultura brasileira em seu processo de mecanização, com forte teor de atividade capitalista, mostrou-se excludente e centralizadora ao beneficiar alguns produtos em detrimento de outros, assim como, favorecer produtores com preferência revelada.

Silva Filho, Silva e Queiroz (2010) entendem que a concorrência por fatias de mercados internacionais para alguns produtos agrícolas do país induziu o processo de inovação tecnológica no campo como forma de garantir maior produtividade e, como consequência, maior competitividade. Com isso, assistiu-se à elevação do desemprego aberto no meio rural do país. Isso, segundo Belik *et al.* (2003), tem revelado a face mais perversa da inovação no campo, a qual muitas vezes fica ausente dos debates e das políticas públicas voltadas à permanência do homem no campo.

Balsadi *et al.* (2003) convergem com Teixeira (2005) ao assegurarem que a influência dos produtores são, em muitos casos, fatores determinantes para a aquisição de crédito agrícola. Assim, conforme Belik *et al.* (2003), embora o número das propriedades rurais de grandes proporções seja reduzido, sua participação em termos de quantidades produzidas anualmente e de áreas cultivadas é essencialmente elevada. Nesse sentido, ainda segundo Balsadi *et al.* (2003), com todo esse contexto observado, a grande propriedade agrícola

nacional não foi capaz de amenizar os impactos da redução do emprego agrícola a partir da modernização observada no campo.

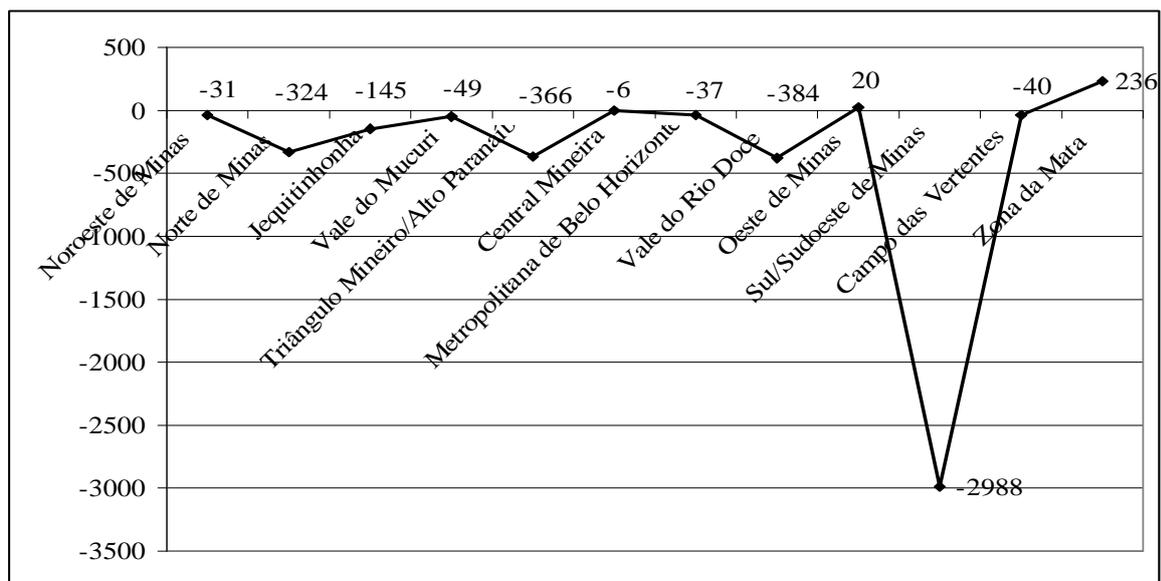
Conforme Graziano da Silva (2001), os mais agravantes problemas constatados com os impactos da modernização advieram da existência de uma mão de obra rural vulnerável, graças à baixa capacitação e à elevada dependência dos postos de trabalhos rurais como forma de manutenção de suas já precárias existências. Para esse autor, assistiu-se, com o desemprego tecnológico, a uma maior dependência das famílias rurais de aposentadorias e pensões ao longo da dinamização da atividade agrícola e seus ganhos de produtividade.

Silva Filho, Vale e Silva (2009) observaram que os setores de maior absorção de mão de obra, como destacado pelos autores, o algodão, a cana-de-açúcar e a soja, dentre outros, deixaram grandes lacunas na geração de emprego agrícola em virtude da evolução de suas técnicas de plantio e de colheita. Para Graziano da Silva (2001), nas regiões onde a mecanização se mostrou mais acentuada, caso do Sul e Sudeste, notadamente do estado de São Paulo, as atividades agropecuárias, além de reduzirem a demanda por mão de obra, quando essa existia, ainda eram bastante seletivas, impondo barreiras à entrada ou à contratação daqueles trabalhadores de menor qualificação.

Nos anos 1990, foi constatada maior intensificação da mecanização como fator de exclusão de mão de obra do campo. Balsadi (2009), observando a região Centro-Oeste, constatou que, embora tenha aumentado a área cultivada ao longo de 2001 a 2005 naquela região, os postos de trabalho cresceram em intensidade bem inferior, o que se traduziu na existência de desemprego tecnológico no campo em proporções crescentes.

Nesse contexto, parece consenso na literatura que a mecanização ao mesmo tempo em que conduziu a produção agrícola do Brasil aos patamares mais elevados, provocou também forte redução dos postos de trabalho no campo e acentuou os problemas inerentes ao meio rural brasileiro. Destarte, pode-se observar que, o emprego formal no cultivo de café nas mesorregiões de Minas Gerais foi comprometido no ano de 2009. Ademais, esse resultado também pode ter sido reflexo da crise internacional ocorrida em 2008. Entretanto, essa questão foge do escopo deste estudo. O exposto aqui evidencia redução acentuada de postos de trabalho nesse ano. Somente o Oeste de Minas e a Zona da Mata registraram saldo positivo de vagas, sendo, respectivamente, de 20 e de 236 postos de trabalho. Isso, portanto, ratifica o desemprego tecnológico, mesmo em atividades agrícolas trabalho/intensivo, caso do cultivo de café.

Gráfico 01: Criação Líquida de Postos de Trabalho no Cultivo de Café nas Mesorregiões de Minas Gerais – 2009



Fonte: elaborado pelos autores a partir de dados do CAGED – MTE – 2009.

Destaque-se, portanto, que a maior queima de postos de trabalho no cultivo do café foi registrada na mesorregião do Sul/Sudoeste de Minas (2.988). Nessa mesorregião, observou-se fenômeno já constatado nas demais produtoras de café. Porém, mesmo com queima de postos de trabalho mais acentuada nessa, o resultado que se observou para as demais mesorregiões, com exceção da Zona da Mata e do Oeste de Minas, foi que todas demitiram mais do que admitiram mão de obra para o cultivo do café no ano aqui discutido.

O fenômeno observado no Estado de maior dinamismo na produção de café denuncia a sazonalidade do emprego formal nesse setor de atividade econômica e corrobora a literatura aqui apresentada acerca do desemprego tecnológico no meio rural do país. Com a leitura dos dados, pode-se afirmar a acentuada fragilidade do emprego agrícola desse setor e seu baixo desempenho quanto à atividade absorvedora de mão de obra excedente do campo.

A distribuição do emprego nesse setor carece de maior observação para possíveis considerações acerca do estudo. Nesse sentido, cabe observar o perfil do trabalhador a partir de algumas variáveis aqui determinadas, assim como o comportamento do mercado de trabalho de acordo com as mesorregiões selecionadas para o estudo. De acordo com o IBGE (2011), a quantidade produzida de café em Minas Gerais concentrou-se no ano de 2009 nas mesorregiões do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, Oeste de Minas, Sul/Sudoeste de Minas e Zona da Mata. Tendo em vista que 83,9% da quantidade produzida de café provieram dessas mesorregiões, escolhidas para fazerem parte deste estudo. Todas as demais mesorregiões com menor destaque na produção de café foram consideradas de forma agregada.

Conforme já destacado, somente duas das mesorregiões aqui abordadas apresentaram saldo de vagas positivo para o mercado de trabalho na lavoura do café no ano de 2009, portanto, sinal de forte redução na contratação, acentuando-se as demissões no cultivo dessa atividade agrícola. A Tabela 1 apresenta esses dados para as mesorregiões consideradas neste estudo.

Tabela 1: Saldo de vagas no mercado de trabalho do cultivo de café nas mesorregiões de Minas Gerais – 2009.

Mesorregiões do estado de Minas Gerais	Saldo de vagas
Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba	-366
Oeste de Minas	20
Sul/Sudoeste de Minas	-2.988
Zona da Mata	236
Demais mesorregiões	-1.016

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados do CAGED/MTE, 2009.

Em relação à permanência no emprego, verifica-se, conforme a Tabela 2, percentual significativo de trabalhadores que permanecem em seus postos de trabalho por mais de 6 meses, sendo que o menor percentual encontrado foi registrado no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba (70,79%). Nessa região, aproximadamente 30% dos trabalhadores contratados formalmente para o cultivo de café ficam menos de 6 meses em seus postos de trabalho.

Por outro lado, o maior percentual foi observado no Sul/Sudoeste de Minas (84,07%), o que evidencia emprego mais duradouro, ou pelo menos com maiores possibilidades de permanecer acima dos 6 meses contratados. Destarte, nessa mesorregião, menos de 16% da mão de obra formalmente empregada deixam seus postos de trabalho antes de um semestre. Acrescentam-se, portanto, percentuais observados em torno de 16 e 30% da mão de obra empregada na cultura do café no estado de Minas Gerais, que deixam seus postos de trabalho antes de 6 meses em atividade.

Tabela 2: Permanência nos postos de trabalho do cultivo de café nas mesorregiões do estado de Minas Gerais – 2009.

Mesorregiões do estado de Minas Gerais	% de Trabalhadores com mais de 6 meses em seus postos de trabalho
Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba	70,79
Oeste de Minas	80,22
Sul/Sudoeste de Minas	84,07
Zona da Mata	78,45
Demais mesorregiões	82,40

Fonte: elaborado pelos autores a partir de dados da RAIS/MTE, 2009.

No tocante à idade da força de trabalho ocupada na cultura do café, mais de 96% no Sul/Sudoeste de Minas são maiores de 17 e menores de 65 anos, sendo esse o menor percentual observado entre as mesorregiões aqui comparadas. Esse resultado, portanto, não assegura a inexistência de trabalho infantil nessa atividade, haja vista que o banco de dados só permite a observação da formalidade não possibilitando, dessa forma, assegurar tal suposição.

Tabela 0 - Trabalhadores com idade acima de 17 e abaixo de 65 anos no cultivo de café nas mesorregiões do estado de Minas Gerais – 2009.

Mesorregiões do estado de Minas Gerais	% de trabalhadores com idade acima de 17 e menos de 65 anos
Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba	98,46
Oeste de Minas	98,46
Sul/Sudoeste de Minas	96,52
Zona da Mata	98,45

Fonte: elaborado pelos autores a partir de dados da RAIS/MTE, 2009.

Mesmo diante da limitação, torna-se expressivo reconhecer que o percentual de ocupados com idade superior aos 17 e menos de 65 anos é significativo na cultura de café em todas as mesorregiões do estado de Minas. No entanto, deve-se observar que as aposentadorias rurais têm garantido direitos mínimos aos trabalhadores rurais com idade acima de 60 anos para os homens e acima de 55 anos para as mulheres<sup>2</sup> (KAGEYAMA, 2004), o que também permite essa concentração percentual no intervalo mencionado.

Quanto ao nível de escolaridade, é pertinente destacar que, mesmo diante dos programas de governo federal, estadual e municipal, direcionados ao combate ao analfabetismo e ao incentivo à escolarização nas zonas rurais, ainda é pouco expressiva a participação percentual dos ocupados na lavoura do café com escolaridade de pelo menos o 1º grau completo. Em nenhuma das mesorregiões, registrou-se percentual de 50%, sendo o melhor desempenho (49,91%) observado no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba (veja Tabela 4).

O menor percentual foi constatado na mesorregião do Sul/Sudoeste de Minas (33,97%), seguido pelo Oeste de Minas (34,99%). Esse cenário, portanto, permite observar que, seja por resistência, seja por falta de acesso, ainda há uma quantidade elevada de ocupados com baixo nível de escolaridade no cultivo do café. Diante das possibilidades implementadas pelos programas de combate ao analfabetismo no campo, resta saber se são esses programas ineficientes ou se são os trabalhadores que não se sentem motivados a obter um nível mais elevado de educação formal.

Tabela 4 - Percentual de trabalhadores com 1º grau completo no cultivo de café nas mesorregiões do estado de Minas Gerais – 2009.

Mesorregiões do estado de Minas Gerais	% de Trabalhadores com pelo menos 1º grau completo
Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba	49,91
Oeste de Minas	34,99
Sul/Sudoeste de Minas	33,97
Zona da Mata	41,70
Demais mesorregiões	41,69

Fonte: elaborado pelos autores a partir de dados da RAIS/MTE, 2009.

No que concerne à participação percentual dos ocupados com rendimentos superiores a 2 salários mínimos (SM), os resultados revelaram significativa disparidade entre as mesorregiões mineiras. Porém, cabe destacar o baixo percentual daqueles que auferiam rendimento superior à faixa salarial em tela em todas as mesorregiões observadas. O maior percentual foi conferido no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba: nessa mesorregião, 29,69% dos ocupados formalmente com o cultivo de café recebiam rendimentos acima de 2 SM no ano de 2009 (veja Tabela 5).

<sup>2</sup> Essa idade garante a aposentadoria mesmo sem registro em carteira de trabalho. Conforme Kageyama (2004), mediante qualquer tipo de declaração de execução de atividade voltadas ao campo permite o benefício com piso mínimo de 1 salário.

Tabela 5 - Percentual de ocupados com rendimentos acima de 2 salários mínimos no cultivo de café nas mesorregiões do estado de Minas Gerais – 2009

Mesorregiões do estado de Minas Gerais	% de Trabalhadores com rendimentos acima de 2 SM
Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba	29,69
Oeste de Minas	12,18
Sul/Sudoeste de Minas	9,57
Zona da Mata	5,53
Demais mesorregiões	13,22

Fonte: elaborado pelos autores a partir de dados da RAIS/MTE, 2009.

Por outro lado, na Zona da Mata somente 5,53% dos ocupados tinham remuneração superior a 2 salários, sendo esse o pior desempenho observado, em relação à remuneração, no cultivo do café no estado de Minas Gerais. No Sul/Sudoeste de Minas, esse resultado também foi relativamente baixo, com menos de 10% dos trabalhadores que recebem rendimentos na faixa de remuneração apresentada.

Esse resultado somado à sazonalidade, ao baixo nível de escolaridade e à rotatividade da mão de obra nessa atividade, revela as condições precárias de emprego formal no cultivo de café no estado de maior produção desse produto no país.

### 3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS PARA CRIAÇÃO DO IQEF

Para atender aos objetivos propostos neste estudo, calculou-se o Índice de Qualidade do Emprego Formal (IQEF) no cultivo de café nas mesorregiões mineiras. Este índice foi calculado com base nos dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) e do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED) do Ministério do Trabalho e do Emprego (MTE). O ano selecionado foi 2009, sem nenhuma pretensão pela escolha, sendo ela motivada somente pelo fato de serem estes os últimos registros do banco de dados disponíveis pelo MTE.

Conforme Balsadi (2000), ao citar Kageyama e Rehder (1993), um índice de qualidade do emprego pode ser empregado para ordenar e comparar grupos de ocupações agrícolas escolhidas. Esse índice capta a contribuição agregada de variáveis de interesse para qualquer tipo de trabalho.

Neste estudo, a mensuração do IQEF consiste na média aritmética formada por cinco indicadores, a saber: rotatividade, permanência no emprego, idade, nível de instrução e concentração salarial. A seleção desses indicadores foi inspirada nos estudos realizados por Campos et al. (2000), que determinaram um IQEF para a indústria têxtil nas regiões Nordeste e Sul, abrangendo o período de 1985 a 1997; Balsadi e Gomes (2009), que calcularam o IQE na cultura da cana-de-açúcar na região Nordeste e no estado de São Paulo no período 1992-2006; e Oliveira (2009), que construiu IQE para os trabalhadores das culturas de cana-de-açúcar, laranja e café no estado de São Paulo para 2007.

Segundo Campos et al. (2000), cada indicador contido no IQEF varia entre 0 e 1, representando, respectivamente, o pior e o melhor resultado. O valor de um determinado indicador em análise para uma dada mesorregião mineira é calculado com base na expressão (1):

$$I_{ij} = \frac{v_0 - p_v}{m_v - p_v} \quad (1)$$

Em que:

O subscrito  $i$  corresponde ao indicador avaliado, de modo que  $\forall i = 1, 2, 3, 4$  e  $5$ , sendo  $i = 1$ , rotatividade;  $i = 2$ , permanência no emprego;  $i = 3$ , faixa etária;  $i = 4$ , nível de instrução e  $i = 5$ , concentração salarial;

O subscrito  $j$  refere-se à mesorregião analisada, de forma que  $\forall j = 1, 2, 3, 4$  e  $5$ , sendo  $j = 1$ , Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba;  $j = 2$ , Oeste de Minas;  $j = 3$ , Sul/Sudoeste de Minas;  $j = 4$ , Zona da Mata; e  $j = 5$ , Demais mesorregiões.

O componente  $v_0$  diz respeito ao valor observado do indicador em análise;  $p_v$  e  $m_v$  referem-se, respectivamente, ao valor mínimo e máximo verificado do indicador nas mesorregiões.

Para analisar o indicador rotatividade, considerou-se o número de admitidos ou desligados (o que for menor) em relação ao número total de empregados. O indicador permanência no emprego foi representado pela proporção de trabalhadores que permanecem em seus postos de trabalho pelo menos 6 meses. Quanto ao indicador faixa etária, foi selecionada a porcentagem de empregados com faixa etária entre 17 e 65 anos. Para representar o indicador nível de instrução, tomou-se como base o percentual de funcionários com pelo menos o primeiro grau completo. No tocante ao indicador concentração salarial, adotou-se o percentual de pessoas empregadas que recebem remuneração acima de dois salários mínimos.

De posse dessas informações, encontraram-se os valores de cada indicador, sendo que o IQEF pode ser obtido a partir da expressão (2), adaptada da formulação do Índice de Desenvolvimento, calculado por Silva Filho, Vale e Silva (2010):

$$IQEF_j = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n I_i \quad (2)$$

Em que:

$IQEF_j$  refere-se ao índice de qualidade de emprego formal de uma dada mesorregião mineira;  $n$ , número de indicadores e  $I$ , valor do indicador definido em (1).

#### 4. ANÁLISE DO IQEF

Para analisar os valores do IQEF nas diferentes mesorregiões mineiras, construíram-se biogramas concernentes a cada indicador, conforme sugerido por Silva Filho, Vale e Silva (2010).

##### 4.1. Rotatividade

Conforme se observa na Figura 1, há uma grande disparidade nos valores do índice relativo à rotatividade de trabalhadores no cultivo do café entre as mesorregiões mineiras, sendo que a Zona da Mata apresentou o melhor desempenho, ou seja, verificou-se que, em 2009, o maior saldo positivo entre o número de pessoas admitidas e desligadas foi proveniente dessa mesorregião. Em contrapartida, as demais mesorregiões e o Sul/Sudoeste de Minas registraram desempenho mais desfavorável.

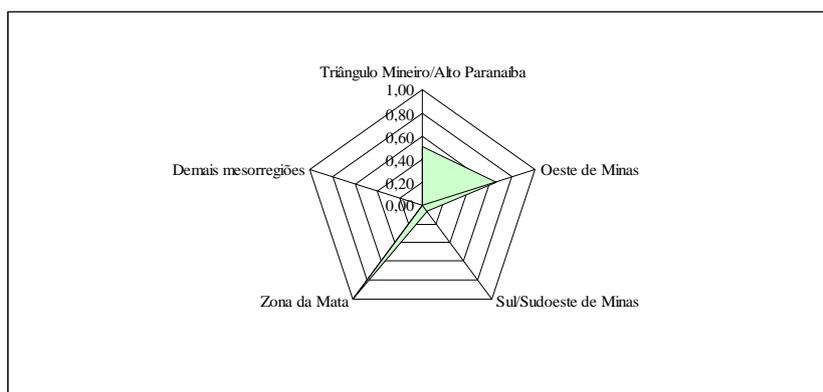


Figura 1 - Indicador Rotatividade nas mesorregiões mineiras, 2009.  
Fonte: Elaborado pelos autores.

#### 4.2. Permanência no emprego

Com relação ao indicador permanência no emprego, a Figura 2 ilustra que a mesorregião do Sul/Sudoeste de Minas é a que apresenta maior percentual de trabalhadores empregados no cultivo do café que permanecem em seus postos de trabalho por mais de seis meses. Por outro lado, os trabalhadores pertencentes ao Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba foram os que menos se mantiveram em suas atividades laborais relativas ao cultivo do café.

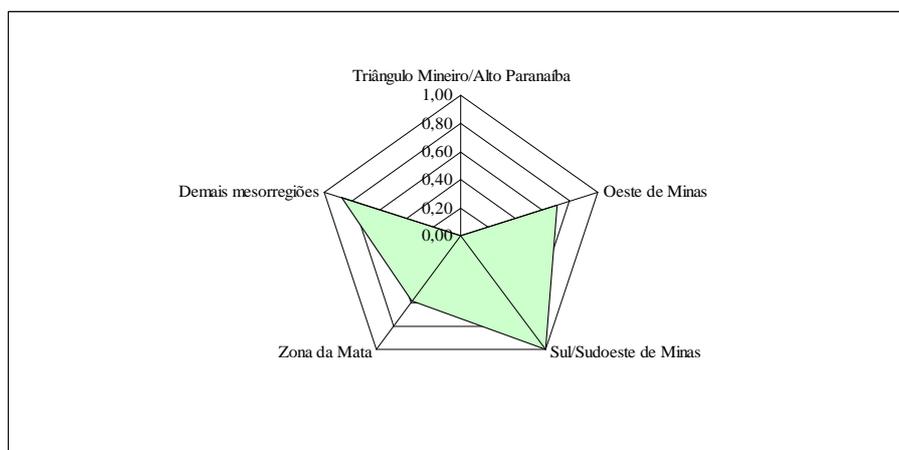


Figura 2 - Indicador Permanência no emprego nas mesorregiões mineiras, 2009.  
Fonte: Elaborado pelos autores.

#### 4.3. Faixa etária

É perceptível que parcela majoritária das pessoas que trabalham no cultivo do café possui idade entre 17 a 65 anos em todas as mesorregiões analisadas. No caso do Sul/Sudoeste de Minas, apesar de o biograma não ter identificado a homogeneidade com as outras mesorregiões analisadas, não significa dizer que houve discrepância entre o valor registrado por essa em comparação com as outras, já que 96,5% das pessoas que trabalham no cultivo do café nessa mesorregião pertencem a essa faixa etária. Entretanto, dentre as mesorregiões analisadas, a Sul/Sudoeste de Minas foi a que obteve o menor percentual de trabalhadores empregados dentro dessa faixa etária considerada.

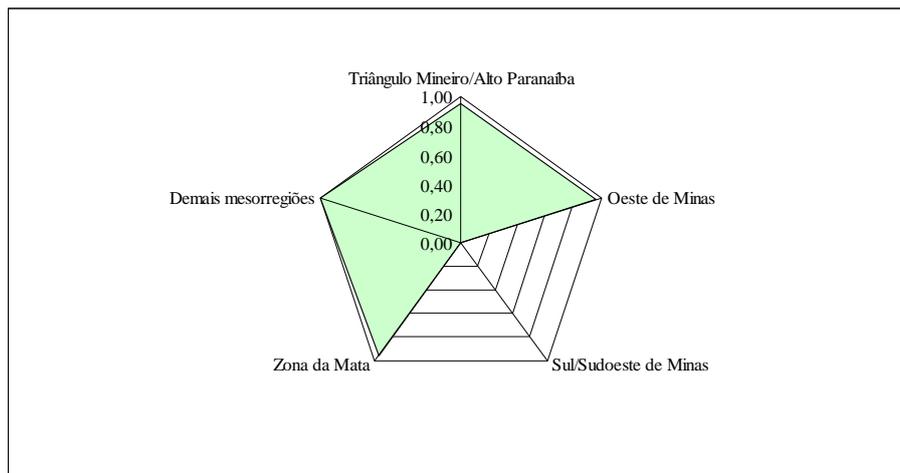


Figura 3 - Indicador Faixa etária nas mesorregiões mineiras, 2009.

Fonte: Elaborado pelos autores.

#### 4.4. Nível de instrução

O biograma contido na Figura 4 demonstra que o nível de instrução dos trabalhadores empregados no cultivo do café é baixo em todas as mesorregiões, sendo que a maior participação de trabalhadores que não possuem nem o primeiro grau completo se encontrava no Sul/Sudoeste de Minas e Oeste de Minas. Em contrapartida, o Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba deteve o maior percentual de pessoas empregadas com pelo menos o primeiro grau completo. No caso, por exemplo, da Zona da Mata e demais mesorregiões, o índice registrado foi de 0,48 em cada uma delas.

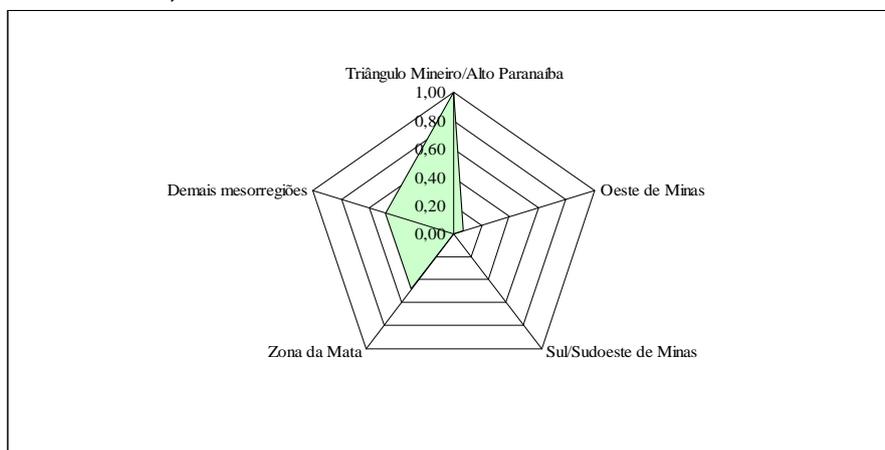


Figura 4 - Indicador Nível de instrução nas mesorregiões mineiras, 2009.

Fonte: Elaborado pelos autores.

#### 4.5. Concentração salarial

Verifica-se, a partir da Figura 5, que o Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba apresentou o melhor desempenho quanto ao indicador concentração salarial. Em outros termos, essa mesorregião continha o maior percentual de trabalhadores empregados no cultivo do café que recebiam mais de dois salários mínimos. As demais mesorregiões ficaram com o segundo melhor desempenho. Por outro lado, a Zona da Mata teve o pior desempenho.

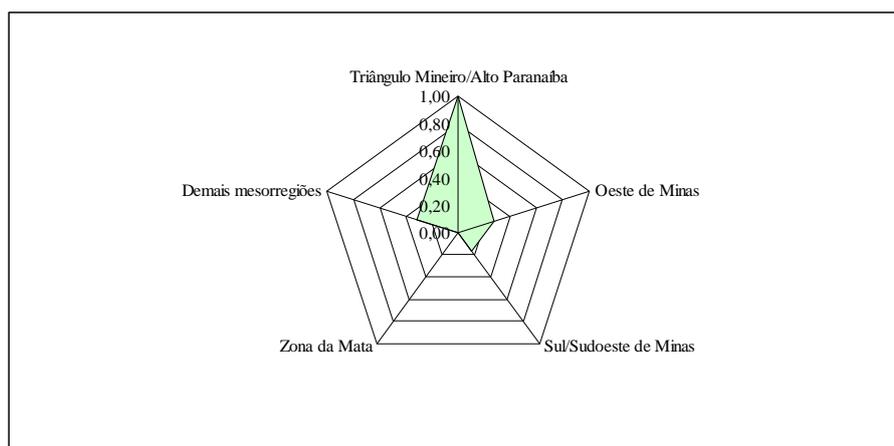


Figura 5 - Indicador Concentração salarial nas mesorregiões mineiras, 2009.  
 Fonte: Elaborado pelos autores.

Em termos médios, o valor do índice que capta a concentração salarial foi 0,35, sinalizando que, em média, o rendimento auferido pelas pessoas empregadas no cultivo do café nas mesorregiões mineiras é baixo. De acordo com a literatura econômica, esse resultado não é evidenciado apenas em Minas Gerais. Hoffmann e Oliveira (2008), por exemplo, ao analisarem os rendimentos médios obtidos pelos trabalhadores na cana-de-açúcar e em outras lavouras, dentre elas, o café, no Brasil e em São Paulo, constataram que o rendimento médio obtido pelos que trabalham no cultivo do café é menor do que os salários médios dos empregados nas culturas da soja e da cana-de-açúcar.

#### 4.6. IQEF em Minas Gerais

Conforme se verifica na Tabela 6, o Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba apresentou melhor desempenho com um IQEF de 0,69. Esse resultado pode ser atribuído ao fato de essa mesorregião ter-se destacado com o maior valor nos indicadores nível de instrução e concentração salarial. Em contrapartida, apesar de a maior participação na quantidade produzida do café no estado de Minas Gerais ser proveniente do Sul/Sudoeste de Minas, essa mesorregião registrou o pior desempenho, com um IQEF de 0,25, podendo estar associado ao fato de os indicadores relativos à faixa etária e ao nível de instrução terem tido menor valor nessa mesorregião. Com exceção dessa mesorregião, todas as outras apresentaram valores do IQEF acima da média, que foi de 0,52.

Tabela 6 - Síntese dos indicadores em cada mesorregião mineira analisada e seus respectivos valores do IQEF em Minas Gerais – 2009

Mesorregiões mineiras	Rotatividade	Permanência no emprego	Faixa etária	Nível de instrução	Concentração salarial	IQEF
Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba	0,51	0,00	0,96	1,00	1,00	0,69
Oeste de Minas	0,65	0,71	0,96	0,06	0,27	0,53
Sul/Sudoeste de Minas	0,07	1,00	0,00	0,00	0,17	0,25

Zona da Mata	1,00	0,58	0,95	0,48	0,00	0,60
Demais mesorregiões	0,00	0,87	1,00	0,48	0,32	0,53
Média	0,45	0,63	0,77	0,41	0,35	0,52

Fonte: Elaborado pelos autores.

Dentre os indicadores avaliados, constata-se por meio do biograma contido na Figura 6 que a permanência no emprego se destacou com o melhor desempenho, enquanto o nível de instrução registrou menor desempenho. Isso mostra que, apesar da adoção de políticas públicas destinadas a incentivar a educação no campo, as pessoas que trabalham no cultivo de café apresentam reduzido nível de escolaridade.

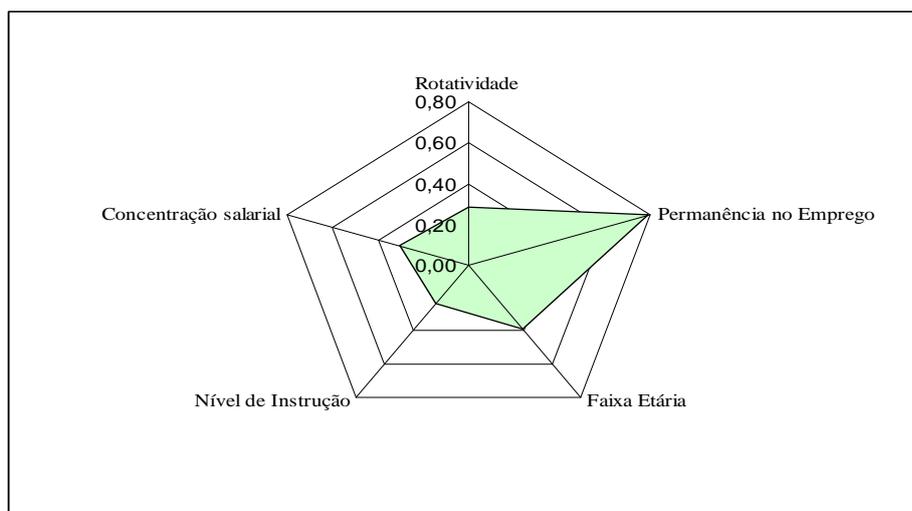


Figura 6 IQEF no cultivo de café em Minas Gerais, 2009.

Fonte: Elaborado pelos autores.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo buscou determinar a qualidade do emprego formal no cultivo de café nas mesorregiões do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, Oeste de Minas, Sul/Sudoeste de Minas, Zona da Mata e Demais Mesorregiões, sendo que nestas se incluem todas as outras mesorregiões com menores participações na produção de café.

Para atender ao objetivo proposto, mensurou-se o IQEF a partir da média dos indicadores rotatividade, permanência no emprego, faixa etária, nível de instrução e concentração salarial para cada uma das mesorregiões mencionadas. Os indicadores foram construídos tomando como base os dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) e do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED) do Ministério do Trabalho e do Emprego (MTE).

Com relação ao indicador rotatividade, verificou-se que a Zona da Mata se destaca com o maior valor obtido para esse indicador, enquanto as demais mesorregiões e Sul/Sudoeste de Minas registraram o pior desempenho. Os indicadores relativos à faixa etária e ao nível de instrução também tiveram menores valores nessa mesorregião; já o melhor desempenho desses indicadores foi observado, respectivamente, nas demais mesorregiões e no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba.

No tocante à permanência no emprego, a mesorregião Sul/Sudoeste de Minas lidera com o maior valor obtido, ficando o menor desempenho para o Triângulo Mineiro/Alto

Paranaíba, contrariamente ao evidenciado com o indicador concentração salarial, em que essa última mesorregião apresentou o melhor desempenho. Por outro lado, a Zona da Mata teve o pior desempenho.

Por fim, é relevante destacar que a mesorregião do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba teve o melhor desempenho quanto ao IQEF, com valor de 0,69, enquanto o Sul/Sudoeste de Minas apresentou o pior desempenho (0,25). Mesmo assim, diante dos valores observados, pode-se perceber que a qualidade do emprego formal no cultivo de café é precário. Os resultados são ainda mais inquietantes, haja vista que a informalidade nesse setor (que não se constitui objeto deste estudo) pode ainda ocultar uma estrutura muito mais precária para o mercado de trabalho do setor em questão.

## REFERÊNCIAS

BACHA, Edmar L. Crescimento econômico, salários urbanos e rurais: o caso do Brasil. In *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 9, Nº3, dezembro, 1979.

BALSADI, Otávio Valentim. Evolução das Ocupações e do Emprego na Agropecuária do Centro-Oeste Brasileiro no Período de 2001-05. *Informações Econômicas*, SP, v. 39, nº 1, janeiro, 2009.

\_\_\_\_\_; BORIN, Maria Rosa; GRAZIANO DA SILVA, José; BELIK, Walter. Transformações Tecnológicas e a Força de Trabalho na Agropecuária Brasileira no Período de 1990-2000. *Agricultura em São Paulo*. São Paulo, v. 49, n. 1, p. 23-40, 2002.

\_\_\_\_\_. *Características do emprego rural no Estado de São Paulo nos anos 90*. Campinas: IE/Unicamp, (Dissertação de Mestrado), 2000..

\_\_\_\_\_; GOMES, Eliane Gonçalves. Mercado de trabalho assalariado na cana-de-açúcar: uma análise das regiões tradicionais no período 1992-2006. In: Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 47, 2009. *Anais...* Porto Alegre, RS: SOBER, 2009. CD-ROM.

BALSAN, Rosane. Impactos Decorrentes da modernização da Agricultura Brasileira. *Campo-Território: Revista de Geografia Agrária*, v. 1, nº 2, p. 123-151, agosto de 2006.

BELIK, Walter; BALSADI, Otávio Valentim; BORIN, Maria Rosa; CAMPANHOLA, Clayton; DEL GROSSI, Mauro Eduardo; SILVA, José Graziano da. O Emprego Rural nos Anos 90. In: *Trabalho, Mercado e Sociedade: o Brasil dos Anos 90*. Org. Marcelo Weishaupt Proni e Wilnês Henrique. São Paulo – editora UNESP; Campinas, SP: Instituto de Economia UNICAMP, 2003.

CAMPOS, M. J. C.; [MOUTINHO, L. M. G.](#); [CAMPOS, L. H. R.](#) Reestruturação Produtiva e Qualidade do Emprego Formal na Indústria Têxtil: um estudo comparativo das regiões Nordeste e Sul. In: Encontro Regional de Estudos do Trabalho, 3, 2000. *Anais...* Recife, PE: ABET, 2000.

FURTADO, C. *Formação Econômica do Brasil*. 34ª edição, São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

GRAZIANO DA SILVA, José. Velhos e novos mitos do rural brasileiro. Campinas: Unicamp/IE, 02 out. 2001. In: Anais do Seminário O Novo Rural Brasileiro, 2. Disponível em: <<http://www.eco.unicamp.br/rurbano.html>>. Acesso em: out. 2001.

HOFFMANN, R.; OLIVEIRA, F. C. R. Evolução da remuneração das pessoas empregadas na cana-de-açúcar e em outras lavouras, no Brasil e em São Paulo. In: Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 46, 2008. *Anais...* Rio Branco, AC: SOBER, 2008. CD-ROM.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Banco de Dados Agregados - Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA. *Quantidade produzida de café - 2009*. Brasília-DF. Disponível em: <[www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)>. Acesso em: 13 mar. 2011.

JOHNSTON, B. F.; MELLOR, J. W. The role of agriculture in economic development. *American Economic Review*, v. 51, p.566-93, 1961.

KAGEYAMA, Ângela. Mudanças no Trabalho Rural no Brasil, 1992-2002. *Agricultura em São Paulo*. São Paulo, v. 51, nº 2, p. 71-84, jul/dez, 2004.

LEWIS, W. Arthur. O desenvolvimento econômico com oferta ilimitada de mão-de-obra. In: AGARWALA, A. N.; SINGH, S. P.. *A economia do subdesenvolvimento*. Rio de Janeiro: Forense, 1969.

OLIVEIRA, Régis Borges de. O trabalho no complexo agroindustrial canavieiro no estado de São Paulo nos anos recentes. In: Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 47, 2009. *Anais...* Porto Alegre, RS: SOBER, 2009. CD-ROM.

RICARDO, David. *Princípios de economia política e tributação*. São Paulo: Abril cultura, 1982.

SANTOS, L. M.; MOREIRA, I. T.. Condições do Mercado de Trabalho no setor de serviços no Nordeste. XV Encontro Nacional de Estudos Populacionais – ABEP. *Anais...* Caxambu – MG-Brasil, de 18 a 22 de setembro de 2006.

SILVA FILHO, Luís Abel da; VALE, Fábio Freire Ribeiro de; SILVA, Veruska Pereira da. Perfil da mão-de-obra formal na agropecuária nos estados da Paraíba e do Rio Grande do Norte, nos anos de 1998 e 2008. In: Encontro SOBER Regional Nordeste, 4, 2009. *Anais...* Campina Grande, PB: SOBER NE, 2009.

SILVA FILHO, L. A.; SILVA, J. L. M.; QUEIROZ, S. N.. Avaliação empírica do emprego formal agropecuário no centro-oeste -2000/2008. *Revista Perspectiva Econômica*, v. 6, n. 2:01-22 jul/dez 2010

TEIXEIRA, Jodenir Calixto. Modernização da Agricultura no Brasil: impactos econômicos, sociais e ambientais. *Revista Eletrônica da Associação dos Geógrafos Brasileiros – Seção Três Lagoas MS*, v.2 – nº 2-ano 2, setembro de 2005.