

Determinantes da entrada do trabalhador na informalidade no Estado de Goiás e de Tocantins: uma análise de 1980 a 2010

Roberta Teodoro Santos¹
Sandro Eduardo Monsueto²

Resumo: Este estudo analisa o quanto as características pessoais, de capital humano, de mercado de trabalho e regionais, podem influenciar na probabilidade dos trabalhadores do Estado de Goiás e Tocantins pertencerem ao setor formal ou informal. Para tanto, é realizado um exercício econométrico utilizando os microdados dos Censos Demográficos de 1980 a 2010. O modelo utilizado nesta análise é um Probit com viés de seleção, o qual apresenta a probabilidade de um indivíduo empregado estar alocado no mercado de trabalho formal. Em geral, percebe-se que a informalidade atinge mais as mulheres, indivíduos não brancos e com menor grau de instrução.

Palavras-chaves: Informalidade; Goiás; Tocantins; mercado de trabalho; escolaridade.

Abstract: This research takes analysis from personal traits of human capital, labour market and the local assets demonstrating how they may influence the chance of Goiás e Tocantins in remaining at the formal or the informal sectors. Therefore, an econometric exercise was performed on the Demographic Census's microdata from 1980 until 2010. The showing model in this analysis is a Probit with a selection bias, which presents the probability of an employed individual to be allocated at the formal labour market. The overall view shows that the informality reaches particularly women, non-caucasian people, and the majority without the least degree of instruction.

Keywords: Informality; Goiás; Tocantins; Labour Market; scholarship.

INTRODUÇÃO

A questão do trabalho na economia brasileira não se limita aos problemas do desemprego e do número de empregos que as ações públicas são capazes de gerar, mas diz respeito também à caracterização de formalidade ou informalidade desses empregos. No Brasil, o número de trabalhadores sem contrato de trabalho e fora do sistema de segurança social tem diminuído ao longo dos últimos anos, mas de acordo com dados da PNAD de 2013, estima-se que cerca de 17,20% dos empregos assalariados ainda sejam sem carteira de trabalho assinada. Estudos têm abordado a questão de diferentes maneiras, tanto através de encontrar um perfil das condições de trabalho do setor informal, como na tentativa de caracterizar as razões pelas quais os trabalhadores atuam em tal desvantagem (Feijó et. al, 2006; Noronha, 2003; Menezes-Filho et. al, 2004; Sabóia e Sabóia, 2004).

¹Graduada em Ciências Econômicas pela FACE/UFG – rainosfer@hotmail.com

²Doutor em Economia pela Universidade Autónoma de Madrid. Docente da FACE/UFG – monsueto@ufg.br

Contudo, ainda são escassos os estudos que analisam de forma regionalizada a incidência e os determinantes deste fenômeno. Apesar da regulamentação trabalhista ser a mesma para todo o país, cada região apresenta uma dinâmica produtiva distinta, afetando a constituição de seu mercado de trabalho. Mais especificamente, não foram encontrados estudos que investiguem os determinantes da informalidade no território goiano e tocantinense. Ao mesmo tempo, são raros os trabalhos que se dispõem em analisar teórica e empiricamente o comportamento do mercado de trabalho local tendo como ponto de partida o processo da divisão dos Estados de Goiás e Tocantins iniciado 1988. A dificuldade de se obter dados auditáveis para os Estados de Goiás e Tocantins impõe uma barreira a estudos empíricos robustos. Talvez, esse seja um dos motivos pelos quais não fora encontrada uma literatura vasta acerca do tema na região.

Considerada a relevância do problema, este trabalho tem como objetivo investigar os possíveis fatores que determinam a alocação de um indivíduo entre o setor formal e informal nos Estados de Goiás e Tocantins, por meio da análise de determinadas características, como raça, gênero, escolaridade ou dados sociodemográficos. Dentre as características que compõe essa análise, destaca-se a influência que o nível educacional tem sobre a distribuição entre os setores. Especificamente, se pretende: 1) Estimar um modelo para probabilidade de se observar um trabalhador informal no território de Goiás e Tocantins; 2) Comparar a evolução do impacto dos determinantes dessa probabilidade durante o período analisado. Para atingir tais objetivos serão analisados os microdados dos censos demográficos dos anos de 1980, 1991, 2000 e 2010.

1. REVISÃO DA LITERATURA

A literatura referente ao estudo da informalidade no setor produtivo e no mercado de trabalho internacional, apesar de vasta, ainda não possui consenso teórico. Fundamentalmente, isto ocorre devido a grande dificuldade em definir padrões internacionais para o conceito de trabalho informal, principalmente em nações com pouca regulamentação, legislações brandas ou simplesmente pela dificuldade na captação de dados. De todo modo, a busca por definições e métodos de combate à informalidade em todo o mundo evolui há décadas, estruturada por trabalhos globais e, em grande parte, por pesquisas regionais, uma vez que o estudo direcionado a uma localidade específica torna-se mais eficaz e verossímil.

Apesar de complexa, a criação de uma definição de informalidade toma forma por volta de 1970, com estudos realizados pela Organização Internacional do Trabalho (OIT). A época, a instituição determinou a concepção do setor informal a partir do Programa Mundial de Emprego, considerando a discrepância observada entre a expansão demográfica de países subdesenvolvidos e a criação insuficiente de empregos nos setores produtivos dessas regiões. Como resultado, era evidente a caracterização de um nicho produtivo desassociado dos padrões legais de emprego, que se sustentava, na maioria das vezes, em mercados paralelos com baixas condições de trabalho e assistência irrisória. Tal contribuição foi fundamental para que houvesse um ponto de partida para uma análise global acerca das

condições do setor, servindo como base para diversos trabalhos posteriores, como o próprio artigo da instituição no início do milênio.

Assim, como afirma Cacciamalli (1983), um marco inicial para a evolução do conceito acadêmico de informalidade, configurou-se no estudo sobre emprego, renda e igualdade para o Quênia, realizado pela OIT em 1972. Este trabalho desenvolveu pela primeira vez uma definição para o setor de trabalho informal, no qual, apesar de apresentar condições e rendimentos inferiores aos observados nos setores regulamentados da economia, caracterizava o nicho como uma fonte alternativa de oportunidade de empregos para uma parcela significativa da população. Vários fatores foram apontados como causas para a discrepância entre formalidade e informalidade, como a existência de estruturas básicas de trabalho e a maior regulação governamental. A partir deste diagnóstico, o relatório propôs ao governo local uma ação direcionada para o combate das circunstâncias desfavoráveis do setor informal, através de políticas públicas, que visavam à melhoria da qualidade no trabalho e, conseqüentemente, da produtividade do país.

Em tempos mais recentes, a literatura tem avançado no sentido de considerar o termo “informalidade” como sendo um conceito muito mais amplo que a mera formalização de contratos empregatícios, sendo necessária a incorporação da ideia de precariedade para sua melhor compreensão. Desta forma, entender o fenômeno em períodos recentes, em especial para a realidade brasileira, tendo em mente a noção de emprego decente, pode contribuir para a formulação de políticas públicas direcionadas ao tratamento do mercado de trabalho (Proni, 2011).

No caso específico do Brasil, os principais instrumentos de regulamentação do mercado de trabalho existem desde a década de 1930, constituídos pela Carteira de Trabalho e pela Consolidação das Leis do Trabalho. Estabelecida em 1932 pelo Decreto-Lei nº 21.175, a Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) tornou-se uma espécie de “identidade trabalhista nacional” que auxiliava, à época de sua implementação, a comprovação do vínculo empregatício. Em função da sua obrigatoriedade, determinada em 1934 e aprimorada ao longo da década, a posse de uma carteira de trabalho caracterizava o entendimento do mercado formal e legalizado, garantindo uma série de direitos como seguro desemprego, salário mínimo, assistência social, férias remuneradas, jornada de trabalho, dentre outros. Em 1943, surge a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) sancionada pelo presidente Getúlio Vargas com o objetivo de juntar em um único documento a legislação existente acerca de direitos e deveres trabalhistas, e praticamente definindo as concepções de formalidade, como sendo o emprego com carteira assinada e de informalidade, aumentando as contratações sem o documento. Apesar de ter sofrido alterações ao longo das décadas, a CLT manteve sua essência e ainda é utilizada como significativo regulador dos vínculos trabalhistas no Brasil.

Quanto à explicação do fenômeno, Pianto e Pianto (2002), por exemplo, investigam as razões pelas quais as pessoas optam por trabalhar no setor informal da economia. A relação entre o rendimento e os fatores não observáveis, tais como as competências específicas do trabalhador, é analisada por meio de regressões quantílicas aplicadas para os setores formal e informal, por meio da educação, idade e tempo trabalhado, além de

variáveis controles de gênero, raça, status de união e de residência em áreas urbanas. A conclusão obtida nesta análise é que a probabilidade de o trabalhador pertencer ao mercado informal decresce com o aumento dos anos de estudo e apresenta um formato de “U” em relação à idade.

Complementando a análise acima, Romanello e Gonçalves (2014) investigam quais são os possíveis elementos capazes de determinar a escolha dos indivíduos entre o setor formal e informal no Brasil, considerando suas características e dividindo-os em trabalhadores formais ou informais e empreendedores formais ou informais. No universo das características, os autores consideram que as mais importantes são, respectivamente, escolaridade, idade do indivíduo, gênero e raça. Cabe ressaltar que a escolaridade apresenta-se como a mais relevante dentre as características analisadas, assim, ao investir no capital humano, aumenta-se o incentivo para que a pessoa se insira como formal tanto no mercado de trabalho quanto no empreendedorismo. Os indivíduos com maior nível de educação, em geral, gozam das vantagens da formalidade, como proteção sindical, acesso a crédito bancário e ao bem-estar social. Ademais, trabalhadores mais escolarizados conseguem, com maior facilidade, formalizar a própria empresa ou, até mesmo, obter um emprego formal.

Do mesmo modo, Hirata e Machado (2010) utilizam um modelo de escolha ocupacional, do tipo Logit Multinomial, para avaliar os determinantes da transição entre os setores formais e informais. De acordo com os resultados encontrados, os mais escolarizados apresentam melhor chance de se inserir como trabalhador no mercado formal ou como desempregado (possivelmente, por meio da disponibilidade do seguro-desemprego e FGTS) quando comparado ao mercado de trabalho informal, sendo possível notar certa repulsa à informalidade por parte da mão-de-obra detentora do maior capital humano. Assim, pode-se inferir que embora a análise inicial apresente indivíduos com alta escolaridade no setor informal, obtendo rendimento acima da média do setor, não se pode tomar isso como regra.

Mello e Santos (2009) averiguam a recente queda na informalidade no Brasil, por meio da estratégia de investigação que consiste em decompor a variação na taxa de informalidade, medindo, deste modo, a probabilidade de um trabalhador empregado estar no mercado de trabalho informal. Por meio desta investigação, percebe-se que o nível educacional é a principal característica do indivíduo capaz de determinar em qual dos dois setores econômicos considerados o trabalhador tem maior probabilidade de ser alocado. Assim, a conclusão obtida é que a melhoria no nível educacional da população é a verdadeira responsável pelo aumento no grau de formalização das economias.

Sob outra perspectiva, os resultados do trabalho de Menezes Filho et. al. (2004) contradizem o senso comum, pois a escolaridade mostrou-se mais relevante na determinação da remuneração do trabalhador que o tipo de relação de trabalho. Essa constatação implica que o primordial para aumentar as remunerações é elevar o nível educacional dos indivíduos, e não regulamentar o mercado de trabalho ou dificultar a informalização do emprego. A conclusão do trabalho infere que, condicionado à escolaridade, as discrepâncias salariais observadas entre formais e informais podem ser explicadas pela capacitação da força de trabalho empregada no setor formal. Isso implica que uma política eficiente de elevação dos salários reais deve ter como foco a melhor

qualificação dos trabalhadores e não a criação de leis trabalhistas.

Em síntese, a revisão da literatura parece indicar que a escolaridade pode ser um dos principais determinantes da distribuição ocupacional dos indivíduos. Dessa forma, pode-se partir da hipótese que as diferenças educacionais são relevantes para explicar a entrada de um trabalhador na informalidade. A próxima seção apresenta a metodologia utilizada para testar essa hipótese nos Estados de Goiás e Tocantins entre os anos de 1980 e 2010 através dos censos demográficos.

2. METODOLOGIA

Como base de dados, o estudo utiliza os dados dos Censos Demográficos de 1980, 1991, 2000 e 2010, com os microdados das amostras organizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O período escolhido corresponde a um censo antes da divisão dos Estados de Goiás e Tocantins e os que se seguiram após isso até o mais recente.

Tomando como base o estudo de Saboia e Saboia (2004), o setor informal foi definido como o conjunto de trabalhadores assalariados sem carteira de trabalho assinada nos censos de 1991, 2000 e 2010. Para o censo de 1980, foram considerados informais os trabalhadores assalariados que não contribuem para a previdência social. Adicionalmente, foram considerados os trabalhadores domésticos autônomos que não contribuem para o sistema oficial de previdência. Como a base de dados final não considera os trabalhadores por conta própria e os empregadores, a divisão entre formais e informais pode ser sintetizada como:

- Setor Formal: trabalhadores assalariados do setor privado com carteira de trabalho assinada, trabalhadores domésticos autônomos que contribuem para a previdência social pública, funcionários públicos e militares;
- Setor Informal: trabalhadores assalariados do setor privado sem carteira de trabalho assinada, trabalhadores domésticos autônomos que não contribuem para o sistema público de previdência.

Os dados apresentados referem-se somente à População Economicamente Ativa (PEA), composta por indivíduos com idade entre 18 e 65 anos, sendo que a escolha desse intervalo de idade é definida em função da permissão legal ao trabalho no primeiro caso e aposentadoria no segundo caso. Para fins de melhor homogeneização, a base utiliza apenas trabalhadores assalariados (públicos ou do setor privado), militares e trabalhadores domésticos autônomos e assalariados.

Com relação ao modelo de análise adotado para captar o efeito de características pessoais, de capital humano, de mercado de trabalho e regionais sobre a probabilidade de um indivíduo atuar no setor informal, a estratégia é dividida em duas fases, pois se pretende evitar um possível viés de seleção. Na primeira etapa, o objetivo é minimizar a influência dos desempregados na distribuição entre o mercado de trabalho formal e informal a fim de corrigir o modelo principal.

O modelo de primeiro estágio a ser estimado é dado pela equação:

$$P(\text{Empregado} = 1) = f(\text{Sexo}, \text{Cor}, \text{Chefe}, \text{Freqescola}, \text{Casado})$$

onde Empregado é uma binária utilizada para determinar a probabilidade de o indivíduo estar empregado, assumindo valor um para empregados e zero para desempregados; Sexo é uma dummy para diferenciação de gênero entre masculino e feminino; Cor é uma binária para diferenciação entre trabalhadores brancos e não brancos; Chefe é uma dummy que capta a condição do trabalhador na unidade familiar, assumindo valor um para pessoa de referência e zero para outras classificações; Freqescola é uma dummy responsável por captar o efeito de quem está frequentando a escola, apresentando valor um se o indivíduo está frequentando e valor zero se não está; e Casado é uma binária que capta o efeito de ser casado, assumido valor um se a pessoa é casada e zero para outras classificações.

Segundo o proposto em Greene (2000), este modelo é utilizado para corrigir o possível viés de seleção devido ao fato da amostra de formais e informais não captar a mão de obra não empregada. A segunda fase do modelo, já corrigido, tem o propósito de determinar a probabilidade de um indivíduo empregado pertencer ao mercado de trabalho formal, ou seja, esse modelo calcula o efeito que as características pessoais, de capital humano, de mercado de trabalho e regionais têm sobre essa distribuição.

O modelo de segundo estágio a ser estimado é dado pela equação:

$$P(\text{Formal} = 1) = f(\text{Sexo}, \text{Cor}, \text{Idade}, \text{Idade}^2, \sum \text{Educação}, \sum \text{Mesorregião}, \sum \text{Setor})$$

onde as binárias de sexo e cor seguem a classificação descrita no modelo de primeiro estágio; Idade é uma variável medida em anos e usada como *proxy* de experiência; Educação, trata-se de um conjunto de dummies para captar os níveis de escolaridade dos indivíduos (sem instrução, ensino fundamental incompleto, ensino fundamental completo, ensino médio completo e ensino superior completo); Mesorregião é um conjunto de variáveis binárias que representam as sete mesorregiões, sendo duas do Estado de Tocantins (Ocidental do Tocantins e Oriental do Tocantins) e cinco para o território goiano (Noroeste Goiano; Norte Goiano; Centro Goiano; Leste Goiano; Sul Goiano). O modelo toma como referência a mesorregião do Centro Goiano; Setor é um conjunto de dummy para medir os efeitos do mercado de trabalho em termos da divisão setorial (Agropecuária, Indústria, Comércio, Serviços, Administração Pública, e Outras Atividades).

3. RESULTADOS

Este trabalho utiliza como fonte os microdados do Censo Demográfico realizado pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE para os Estados de Goiás e Tocantins nos anos de 1980, 1991, 2000 e 2010. A amostra total é composta de 857.268 observações, sendo 2010 o ano que apresenta maior número de observações (294.933) e o

ano de 1980 é o que possui a menor quantidade de observações (158.959).

Ao longo dos anos, a taxa de informalidade decresce para a maioria dos grupos analisados, como permite ver a Tabela 1, sejam em recortes regionais, educacionais, raciais, de gênero ou demográficos, pelo menos em termos quantitativos. Ainda que se espere que a qualidade dos postos de trabalho tenha melhorado, não se pode afirmar que a efetiva queda na informalidade está relacionada com a qualidade no trabalho do indivíduo ou a sua rotatividade. Embora esteja decaindo, o grupo de indivíduos com menor instrução é sempre o que apresenta a maior taxa de informalidade. Se formalidade for sinônimo de proteção e qualidade de trabalho, os empregos mais precários e menos protegidos são os dos grupos sem instrução, dos não brancos e das mulheres. As políticas de acesso à educação são importantes, pois, ao que tudo indica, investimentos em educação tendem a melhorar a taxa de informalidade, além do que, o nível de escolaridade é a única variável que pode ser alterada por meio de políticas públicas.

Oportunamente, considera-se o duplo efeito encontrado no grupo de trabalhadores que declaram ter ensino superior completo. Por um lado, nota-se que esse grupo de indivíduos é sempre o que desfruta da menor taxa de informalidade. Por outro lado, as porcentagens referentes às décadas analisadas são crescentes, passando de 3,3% em 1980, praticamente garantindo um emprego no mercado formal, para 13,2% no ano de 2010. O segundo efeito contradiz a expectativa da maior capacitação do trabalhador facilitar o acesso a um mercado de trabalho mais protegido. Cabe-se, portanto, questionar o porquê desses trabalhadores estarem presentes em significativa porcentagem do setor informal e se esse fato ocorre por vontade própria ou necessidade imposta pela atual conjuntura econômica. O presente trabalho não tem informações suficientes para responder a estas perguntas, e, em vista disso, o questionamento fica como agenda de pesquisa.

Tabela 1 - Taxa de informalidade

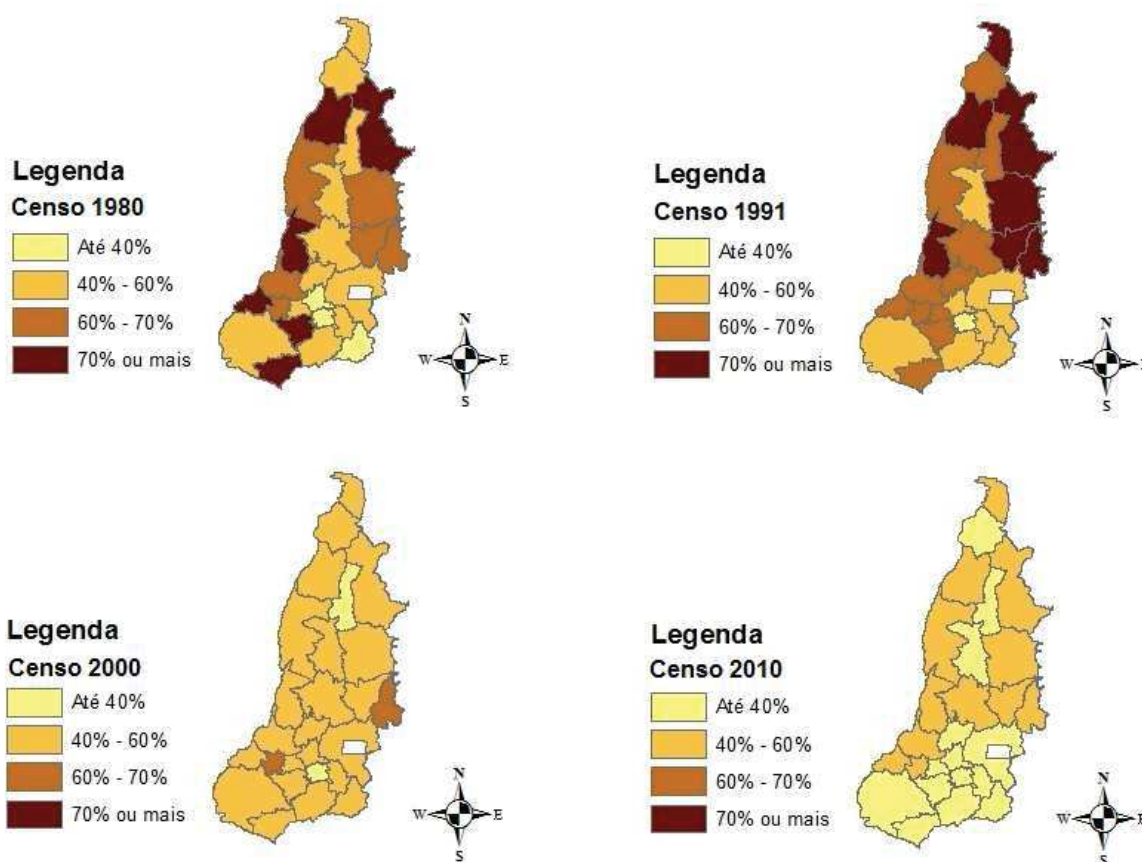
Variável	Ano			
	1980	1991	2000	2010
Sem instrução	71,9	78,4	65,0	50,1
Ensino fundamental incompleto	43,9	62,6	53,5	43,8
Ensino fundamental completo	18,9	42,3	39,6	34,5
Ensino médio completo	7,7	24,3	25,1	23,5
Ensino superior completo	3,3	13,6	14,9	13,2
Homens	45,3	58,6	43,4	29,0
Mulheres	32,6	44,2	44,3	35,0
Branços	36,8	48,5	39,5	27,9
Não Brancos	47,4	59,2	47,3	33,9
TOTAL	42,1	54,5	43,8	31,6

Fonte: Elaboração própria com base no Censo do IBGE.

O mercado de trabalho nas regiões analisadas mostrou-se desfavorável para os não brancos em comparação aos brancos, uma vez que os primeiros apresentam uma taxa de informalidade maior ao longo de todo o período. Quanto à característica pessoal de gênero, podem-se considerar dois períodos, o primeiro de 1980 a 1991, no qual homens apresentam uma maior taxa de informalidade, e um segundo período de 2000 a 2010, em que a tendência é revertida e a taxa de informalidade das mulheres se mostra maior que a dos homens. O último ponto a ser considerado refere-se ao início do milênio, pois os anos 2000 parecem ser um ponto de inflexão na estrutura da informalidade. Tal fato é aceitável, pois de 2000 a 2010 é o período no qual se desenvolve boa parte da fiscalização trabalhista, tendo como exemplo campanhas contra o trabalho escravo e infantil, acontecimentos esses que podem ter contribuído também para a redução da informalidade.

A Figura 1 mostra a evolução da informalidade para as regiões analisadas, sendo que, quanto mais claro, menor é a taxa de informalidade para aquela microrregião, naquele ano. Tomando como base o ano de 1980, a taxa de informalidade entre as microrregiões foi dividida em quatro níveis (de zero a 40%, de 40% a 60%, de 60% a 70% e, por último, de 70% ou mais). Para fins de comparação essas mesmas faixas se mantiveram fixas. O que se pode ver ao longo dos anos é uma redução sistemática na taxa de informalidade em todas as microrregiões analisadas. O norte do território mostra-se sempre mais informal e as regiões metropolitanas de Goiânia e Tocantins mais formais. Outra região que apresenta maiores taxas de formalidade é a do sul de Goiás, provavelmente puxada pela microrregião de Rio Verde.

Figura 1 – Evolução da Informalidade



Fonte: Elaboração própria com base no Censo do IBGE.

É possível visualizar que as maiores taxas de informalidade para os anos de 1980, 1991 e 2010 são percebidas na região norte do Estado de Tocantins, na microrregião do Jalapão, enquanto que para o ano 2000 a maior taxa encontrada é na região noroeste do Estado de Goiás, na microrregião de Iporá. Em todos os anos analisados, as menores taxas do setor informal foram percebidas na microrregião Goiânia. As taxas médias de informalidade calculadas para os anos analisados foram respectivamente: 58.8%, 64.6%, 51.6% e 39.6%. Nota-se um ponto de inflexão da informalidade nas regiões analisadas para o ano de 1991. Contradizendo o percebido no restante do país, com a promulgação da Constituição Federal em 1988, as pretensões sindicais e trabalhistas não acompanharam a desestruturação industrial, fraquejando nas mudanças sociopolíticas que deveriam proteger os trabalhadores e acentuando os efeitos negativos do desemprego econômico na década de 90.

3.1. Resultados Econômicos

Os resultados obtidos no modelo de primeira etapa podem ser vistos no apêndice do trabalho. A segunda etapa do modelo pretende determinar a probabilidade do empregado estar alocado nos padrões formais. Os resultados para a essa regressão podem ser vistos a seguir na Tabela 2.

Tabela 2 – Modelo de Segunda Etapa – probabilidade de atuar na formalidade

Variável	Ano			
	1980	1991	2000	2010
Sexo	0,4164 (0,0102)*	0,04470 (0,0850)*	0,1203 (0,0070)*	0,2255 (0,0067)*
Cor	0,0442 (0,007)*	0,0348 (0,0072)*	0,0072 (0,0061)	0,0278 (0,0063)*
Idade	0,1285 (0,0022)*	0,0397 (0,0018)*	0,0543 (0,0015)*	0,0451 (0,0016)*
Idade2	-0,0014 (0,0000)*	-0,0004 (0,0000)*	-0,0006 (0,0000)*	-0,0005 (0,0000)*
Fundamental Incompleto	0,4436 (0,0103)*	0,2700 (0,0104)*	0,2181 (0,0104)*	0,1030 (0,0139)*
Fundamental Completo	0,9699 (0,0160)*	0,6184 (0,0138)*	0,5030 (0,0125)*	0,3458 (0,0151)*
Ensino Médio Completo	1,3858 (0,0186)*	1,1038 (0,0141)*	0,8498 (0,0126)*	0,6690 (0,0149)*
Ensino Superior Completo	1,5334 (0,0399)*	1,3118 (0,0238)*	1,0934 (0,0196)*	1,0722 (0,0175)*
Ocidental do Tocantins	-0,4926 (0,0151)*	-0,3151 (0,0113)*	-0,2192 (0,0090)*	-0,3151 (0,0088)*
Oriental do Tocantins	-0,6477 (0,0256)*	-0,4317 (0,0154)*	-0,1287 (0,0126)*	-0,2527 (0,0106)*
Noroeste Goiano	-0,6353 (0,0190)*	-0,2544 (0,0167)*	-0,1950 (0,0129)*	-0,3270 (0,0124)*
Norte Goiano	-0,1758 (0,0180)*	-0,2390 (0,0152)*	-0,2526 (0,0132)*	-0,3140 (0,0129)*
Leste Goiano	-0,2492 (0,0152)*	-0,0381 (0,0119)**	0,0520 (0,0088)*	0,0087 (0,0085)
Sul Goiano	-0,3589 (0,0096)*	-0,0405 (0,0091)*	-0,0642 (0,0076)*	0,0037 (0,0077)
Agropecuária	-1,4474 (0,0121)*	-0,8728 (0,0109)*	-0,4803 (0,0097)*	-0,3326 (0,0100)*
Comércio	0,1894 (0,0159)*	0,3734 (0,0123)**	0,0985 (0,0108)*	0,0393 (0,0105)*
Serviços	-0,0397 (0,0115)**	0,0760 (0,0099)*	-0,1215 (0,0084)*	-0,2071 (0,0087)*
Administração Pública	0,4109 (0,2214)*	2,3850 (0,0521)*	0,6914 (0,0147)*	0,2611 (0,0130)*
Outros	0,5527 (0,0335)*	0,4573 (0,0267)*	0,0972 (0,0132)*	0,0468 (0,0146)*
Constante	-2,8893 (0,0431)*	-1,5284 (0,0366)*	-1,2762 (0,0310)*	-0,9734 (0,342)*

Nota: Desvio padrão robusto entre parênteses. ***p<0.10. **p<0.05, *p<0.01. As devidas localizações das mesorregiões encontram-se no apêndice 2. Fonte: Elaboração própria com base no Censo do IBGE.

A análise dessa segunda etapa do modelo se inicia pelas variáveis que medem as características pessoais como gênero e raça. O resultado para a variável *sexo* ressalta as diferenças entre homens e mulheres no que se diz respeito à chance de atuar no setor formal. Ao longo de todos os anos analisados, tal variável apresentou o sinal esperado, positivo, confirmando essa hipótese para as trabalhadoras de Goiás e Tocantins. Ou seja, as mulheres têm maior probabilidade de serem informais e os homens apresentam maior probabilidade de se inserirem no mercado de trabalho formal. Esse resultado condiz com a literatura, uma vez que, o trabalho de Matos e Machado (2006), a inserção das mulheres se dá principalmente em atividades rotuladas como “feministas”, caracterizadas como empregos domésticos e prestação de serviços pessoais, sendo que essas atividades tradicionalmente enquadram-se com maior frequência no setor informal.

O sinal encontrado para a variável *cor* indica que os não brancos apresentam maior probabilidade de serem informais em comparação aos brancos. Esse fato pode ser visto como uma evidência da suposta presença de discriminação por parte do empregador no mercado de trabalho no que se refere à inserção no setor formal. Tal resultado também pode ser explicado pela maior necessidade dos não brancos, em função menores níveis de renda, se inserirem no mercado de trabalho, uma vez que a informalidade configura uma melhor opção do que o desemprego (Henriques, 2001). Todavia, no ano de 2000, a variável *cor* não é significativa, ou seja, não há diferença, no quesito formalidade, de ser ou não branco neste ano.

O resultado encontrado para *idade* é positivo e significativo em todos os períodos. Tendo em vista que a variável *idade* é utilizada como uma *proxy* com a função de medir a experiência profissional de cada indivíduo, percebe-se que a probabilidade de ser formal aumenta juntamente com o avanço da idade. O valor positivo obtido para essa variável pode ser reflexo do setor informal operando como “colchão amortecedor” ao incorporar a mão de obra desempregada pela economia formal nas fases recessivas (Melo e Teles, 2000), ou uma opção de entrada no mercado de trabalho pelos mais jovens que preferem o setor informal ao desemprego.

Observa-se que as *dummies* para *educação* são positivas, em todos os anos analisados, significativas e têm coeficientes crescentes relacionados ao aumento nos níveis de educação. Nota-se que os trabalhadores com maior qualificação educacional possuem maiores chances de serem formais, quando comparados aos menos escolarizados. Esses resultados suportam a ideia de que a precariedade da informalidade no mercado de trabalho brasileiro, tal como afirmam Cacciamalli (2000) e Hirata e Machado (2010), ocorre em função de o setor informal absorver aqueles trabalhadores que não conseguem postos de trabalho formais, sendo uma das razões para a baixa qualificação observada. Os dados confirmam que em Goiás e Tocantins se repetem os fenômenos nacionais.

A interpretação do coeficiente no modelo adotado não é direta, mas, a partir dos resultados referentes à escolaridade, é possível visualizar um duplo efeito. Por um lado, percebe-se que a educação perde força gradualmente ao longo dos anos, como mostra a queda em seus coeficientes. Por outro lado, o diferencial entre ensino médio completo e superior completo apresenta tendência crescente que corrobora com a teoria do “efeito

diploma”, evidenciada no trabalho de Crespo e Reis (2006).

O que poderia justificar os efeitos decrescentes da escolaridade? Embora não faça parte do objetivo deste texto analisar tais efeitos no nível educacional, duas hipóteses parecem ser capazes de explicar essa queda. Primeiro, a existência de situações de sobre qualificação, fundamentada no estudo de Alves e Monsueto (2014) que mostram uma crescente demanda por mão de obra mais qualificada nos últimos anos, todavia não é possível comprovar se estes trabalhadores estão sendo alocados em ocupações correspondentes com seu nível educacional. Deste modo, observa-se uma discordância entre capacitação técnica requerida e notada no mercado de trabalho brasileiro.

A segunda hipótese trata-se de especulação sobre a qualidade do ensino superior oferecido. Sabe-se que a partir do início do milênio o acesso a cursos superiores tem se expandido. Todavia, a qualidade desse ensino ainda é questionável, abrindo margem para a existência de uma possível precariedade na qualificação oferecida. Segundo Carvalho (2006), o ProUni surgiu norteado pela ideia de justiça social, que encobriu a pressão dos interesses do segmento de ensino particular, justificada pelo alto grau de vagas ociosas. Oportunamente, salienta-se que o programa também foi apoiado pela população civil, especialmente pelos estudantes do ensino médio público, por não se julgarem uma demanda potencial às universidades públicas frente às dificuldades dos vestibulares.

Complementando a análise, Cunha (2004) defende a tese de que o desenvolvimento do ensino superior se dá por um processo desigual e combinado entre os setores públicos e privados. O efeito mais notável desse processo é a improvisação dos professores alocados no setor privado, que geram efeitos negativos para a qualidade do ensino, especialmente nos níveis mais elevados. O resultado de tamanha expansão é a subvalorização dos diplomas de ensino superior, aumentando a demanda dele em setores de baixa remuneração e essencialmente informais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo determinar a probabilidade um trabalhador estar alocado no mercado informal e comparar a evolução do impacto dos determinantes dessa probabilidade, durante o período analisado, para os Estados de Goiás e de Tocantins. Para que se atingissem tais objetivos foi realizado um exercício econométrico sobre os microdados dos Censos Demográficos para os anos de 1980, 1991, 2000 e 2010.

Como ponto de partida, foram utilizados os conceitos de informalidade desenvolvidos pela OIT e por análises prévias no Brasil. De modo geral, existe um consenso de que informalidade está relacionada à noção de precariedade ou vulnerabilidade do trabalhador. Em vista disso, os resultados encontrados apontam que os principais determinantes para a entrada do trabalhador na informalidade são, de modo geral, o sexo, a raça e baixa escolaridade. Pois, embora a informalidade decresça no território analisado, o problema ainda tem maior incidência entre as trabalhadoras e os não brancos. A escolaridade também parece ter um importante efeito sobre a probabilidade de ser informal. Em vista disso, duas hipóteses foram validadas nesse trabalho. De um lado, a educação tem

impactos consideráveis e significativos no que tange a informalidade, e, de outro lado, seu efeito tem decaído ao longo dos anos.

Cumprindo os objetivos do presente trabalho, resta ao menos uma pergunta que a análise dos resultados abriu. Qual a razão por trás do constante decréscimo nos efeitos da escolaridade? Uma possível hipótese se refere à qualificação, ou seja, o excesso do uso da mão de obra qualificada no Brasil em setores de baixa produtividade. Uma segunda hipótese diz respeito à aparente queda na qualidade do ensino superior gerada por tamanha expansão. O presente trabalho não possui meios robustos para responder a essa questão, todavia essas especulações ficam para agenda futura de pesquisa e objeto de política pública.

REFERÊNCIAS

- ALVES, P.K.; MONSUETO, S.E. Qualificados e Subempregados - uma análise da inserção ocupacional dos trabalhadores com educação superior no Brasil. Goiânia: NEPEC/FACE/UFG, **Texto para Discussão do Curso de Ciências Econômicas** n. 43, 2014.
- CACCIAMALLI, M. C. **Um estudo sobre o setor informal urbano e formas de participação na produção**. Tese (Doutorado em Economia) – Universidade de São Paulo, 1983.
- CACCIAMALLI, M.C. Proceso de informalidad y sector informal – reexamen de una discusión. **Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales**. v.6, n.3, p.95-110, 2000.
- CARVALHO, C. H. A. Política para o ensino superior no Brasil (1995-2006): ruptura e continuidade nas relações entre público e privado. In: XXIX Encontro Anual da ANPED, 2006, Caxambu. **Anais...**, 2006.
- CRESPO, A.; REIS, M. C. O Efeito-Diploma no Brasil. Rio de Janeiro: IPEA. **Texto para Discussão**, 2006.
- CUNHA, L. A. Desenvolvimento desigual e combinado no ensino superior – Estado e mercado. **Educ. Soc.**, Campinas, vol. 25, n. 88, p. 795-817, Especial – 2004.
- FEIJÓ, C. A.; NASCIMENTO E SILVA, D. B.; SOUZA, A. CNíveis de Informalidade na economia brasileira. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 37, n. 3, p. 422-444. 2006.
- FEIJÓ, C. A.; NASCIMENTO E SILVA, D. B.; SOUZA, A. C. Quão heterogêneo é o setor informal brasileiro? Uma proposta de classificação de atividades baseada na Ecinf. **Revista de Economia Contemporânea/UFRJ**, v. 13, n. 2, p. 329-354, 2009.
- GREENE, W. H. **Econometric Analysis**. 4th ed. Prentice Hall, New Jersey, 2000.
- HENRIQUES, R. Desigualdade Racial no Brasil: Evolução das condições de vida na década de 90. Rio de Janeiro: IPEA, **Texto para Discussão**, 2001.
- HIRATA, G.I., MACHADO, A. F. Escolha ocupacional e transição no Brasil Metropolitano: uma análise com ênfase no setor informal. **Economia Aplicada**. v.14, n.4, p. 299-322, 2010.

MATOS, R. S.; MACHADO, A. F. Diferencial de rendimento por cor e sexo no Brasil (1987-2001). **Revista Econômica**, v. 8, n. 1, 2006.

MELO, H. P; TELES, J. L. Serviços e Informalidade: O Comércio Ambulante no Rio de Janeiro. IPEA, **Texto para Discussão**, 2000.

MELLO, R. F; SANTOS, D. D. Aceleração Educacional e a Queda Recente da Informalidade. IPEA, **Texto para Discussão**, 2009.

MENEZES FILHO, N. A.; MENDES, M.; ALMEIDA, E. S. O diferencial de salários formal-informal no Brasil: segmentação ou viés de seleção?. **Revista Brasileira de Economia**, v. 58, n. 2, p. 235-248, 2004.

NORONHA, Eduardo G. "Informal", ilegal, injusto: percepções do mercado de trabalho no Brasil. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 18, n. 53, 2003.

PIANTO, M.T; PIANTO, M.D. **Informal employment in Brazil – a choice at the top and segmentation at the bottom: a quantile regression approach**. Universidade de Brasília/ University of Illinois, 2002.

PRONI, M. W. Trabalho decente e vulnerabilidade ocupacional no Brasil. SciELO, **Texto para Discussão**, 2011.

ROMANELLO, M.; GONÇALVES, F. O. Formalidade ou informalidade: a escolha com base em características individuais. **Espacios**. v. 35, n. 6, p 4, 2014.

SABÓIA, A. L.; SABÓIA, J. Caracterização do Setor Informal a partir dos Dados do Censo Demográfico do Brasil de 2000, **Política Geral de Emprego: Necessidades, Opções, Prioridades**, 2004.

APÊNDICE

Modelo de Primeira Etapa – Probabilidade de estar empregado

Variável	Ano			
	1980	1991	2000	2010
Cor	0,2543 (0,1546)	0,3831 (0,1241)**	0,0942 (0,0069)*	0,0944 (0,0085)*
Sexo	-0,0609 (0,1741)**	0,1843 (0,0136)*	0,1681 (0,0075)*	0,3359 (0,0081)*
Chefe	0,5752 (0,2316)*	0,4334 (0,0157)*	0,3744 (0,0075)*	0,2627 (0,0083)*
Freqescola	0,2924 (0,2424)*	0,1536 (0,0232)*	-0,1320 (0,0084)*	-0,1581 (0,0111)*
Casado	0,3402 (0,2096)*	0,3589 (0,0140)*	0,1700 (0,0068)*	0,2685 (0,0084)*
Constante	1,6998 (0,1726)*	1,2991 (0,0127)*	0,6569 (0,0067)*	1,0234 (0,0073)*

Nota: Desvio padrão robusto entre parênteses. ***p<0.10. **p<0.05, *p<0.01. Fonte: Elaboração própria com base no Censo do IBGE.