



## ANÁLISE DE CORRELAÇÃO ENTRE O EMPREGO INFORMAL E INDICADORES DE EDUCAÇÃO, RENDA E TRABALHO NO NORTE DE MINAS

*Franciele Alves Pereira, João Paulo Augusto Eça, Marina Francisca Neves, Ketlyn Lorraine Moreira Duarte, Taiza Pires da Silva, Simarly Maria Soares*

### Introdução

É notória, nas cidades, a presença de muitas pessoas que trabalham em atividades muitas vezes precárias, desconexas de qualquer vínculo formal com empresas, bem como de seus direitos enquanto trabalhador. É considerado trabalho informal aquele que não é composto por registro na carteira [1]. O autor ainda destaca o efeito desastroso que o mercado de trabalho informal pode causar à sociedade, com sonegação fiscal, comércio ambulante, contratação ilegal de trabalhadores, trabalho em domicílio, e na falta de proteção ao trabalhador no que se refere a seguridade social.

Em contrapartida, no que diz respeito ao trabalho formal, os trabalhadores formais, protegidos pela lei, conseguem vantagens trabalhistas não acessíveis aos trabalhadores do desregulamentado setor informal, o que resulta na ampliação do diferencial de salários entre os dois grupos [2]. Quanto mais qualificados os funcionários, mais a empresa poderá investir em inovação de técnicas intensivas de capital, e, por consequência, gerando aumento nos salários. Daí surge a necessidade de políticas públicas que combatam o desemprego e o emprego informal [3].

Quando há políticas públicas bem articuladas, percebe-se uma diminuição precariedade de inserção de trabalhadores com baixa qualificação e escolaridade que se encontram no emprego informal [4].

Como objetivo geral, o trabalho busca, através da análise de correlação, identificar quão correlatos são os indicadores de renda, trabalho e educação com o percentual de vínculos informais na Microrregião de Montes Claros. Como objetivos específicos têm-se: a) Analisar o percentual da população com mais de 18 anos que trabalha sem carteira assinada nos municípios do Norte de Minas b) Verificar quais das variáveis estudadas (renda, educação e trabalho) possuem correlação com a variável dependente (porcentagem da população com mais de 18 anos que trabalha sem carteira assinada), e, dentre elas, destacar as que possuem maior correlação; e c) Discutir acerca das características do mercado informal e da importância das políticas públicas para desenvolvimento do mercado de trabalho.

### Material e métodos

A pesquisa descritiva foi o tipo de pesquisa utilizado neste estudo. A pesquisa descritiva baseia-se em observar, registrar, analisar ou correlacionar fatos e fenômenos sem manipulá-los, portanto, objetiva descrever as características de determinadas populações ou amostras, partindo de uma abordagem quantitativa [5].

Como instrumentos de coleta de dados foram utilizados a pesquisa bibliográfica e documental, sendo que a primeira foi baseada em material já elaborado, como livros, artigos científicos ou mesmo materiais que não receberam tratamento analítico, permitindo a construção do referencial teórico [6]. A segunda foi realizada para obtenção de dados secundários disponibilizados pelo Atlas do Desenvolvimento Humano e pela Relação Anual de Informação Social (RAIS) no ano de 2010.

Para o tratamento dos dados foi utilizado os softwares GRETL e SPSS nos quais se buscou analisar a correlação entre a variável dependente (Porcentagem da população com mais de 18 anos que trabalha sem carteira assinada) e as demais variáveis com intuito de identificar o grau de associação entre eles.

Na análise de correlação as variáveis dependentes e exploratórias não possuem distinção entre si, visto que são tratadas simetricamente. Há ainda a suposição de que todas as variáveis sejam aleatórias [7].

A análise de correlação realizada no estudo contemplou as seguintes variáveis:

- Porcentagem da população com mais de 18 anos que trabalha sem carteira assinada. Tal variável foi tratada como dependente e, com isso, buscou-se analisar sua correlação com as demais variáveis;
- Taxa de Analfabetismo - Razão entre as pessoas de 18 anos ou mais consideradas analfabetas.
- Vulnerabilidade à pobreza - Proporção dos indivíduos com renda domiciliar per capita igual ou inferior a R\$ 255,00 mensais, em reais de agosto de 2010, equivalente a 1/2 salário mínimo nessa data. O universo de indivíduos é limitado àqueles que vivem em domicílios particulares permanentes.
- Percentual dos ocupados com Ensino Médio Completo - Razão entre as pessoas de 18 anos ou mais que são



ocupadas e que completaram o ensino médio.

- Índice de dependência de empregos do município - refere-se ao número de empregos gerados pelas prefeituras municipais. O referido índice foi calculado com base na seguinte fórmula: Empregos Formais na Adm. Pública Municipal/ Total de Empregos Formais no Município.

## Resultados

Através da tabela 1 é possível perceber a porcentagem da população com mais de 18 anos que trabalha sem carteira assinada em todos os municípios do Norte de Minas. Percebe-se que o município de Fruta de Leite apresentou a menor porcentagem, 13,58%. Já o município de Pirapora é aquele em que há uma maior porcentagem da população com mais de 18 anos que trabalha sem carteira assinada, 47,54%. Ao todo, o Norte de Minas, apresenta um percentual médio de 23,37, o que coloca a região em aproximadamente 5 pontos percentuais abaixo da média do Estado de Minas Gerais.

A Tabela 2 mostra os resultados do cálculo dos coeficientes de correlação de *Spearman*, tendo como variável dependente a Porcentagem da população com mais de 18 anos que trabalha sem carteira assinada. Para verificar a significância dos coeficientes foi calculado o teste de significância de *tailed*.

Os resultados apresentados na tabela 2 demonstram que das quatro variáveis analisadas, apenas as variáveis taxa de analfabetismo e vulnerabilidade à pobreza apresentou correlação com a variável dependente (Porcentagem da população com mais de 18 anos que trabalha sem carteira assinada). Os resultados também demonstram que a correlação encontrada entre as variáveis é fraca.

## Conclusão/Conclusões/Considerações finais

Portanto, tem-se que tratando de mercado de trabalho informal, para mudar o cenário atual, a elaboração de políticas públicas se faz necessário. Políticas essas que visem a maior escolarização e qualificação das pessoas, bem como mecanismo que garantam a subsistência do trabalhador como também a criação de alternativas de emprego, sobretudo em pequenas cidades. Tais medidas, em suma, visam cercar o trabalhador de meios que o permitam ser inserido no mercado de trabalho formal, não precisando recorrer à informalidade como resposta a falta de oportunidades.

Como alternativa para novos estudos, pode-se buscar fazer a análise levando em consideração todo o estado ou país, ou até mesmo com outra perspectiva temporal a fim de comparar possíveis variações entre anos.

## Referências

- [1] KON, Anita. Diversidades nas condições de informalidade do trabalho brasileiro. ANPEC - Área 6 : Economia do Trabalho, Economia Social e Demografia. São Paulo. Ano 2014. Disponível em: <http://www.anpec.org.br/encontro2004/artigos/A04A156.pdf>. Acessado em: 06 de junho de 2015. JEOLAS, L. S.; KORDES, Hagen. Percursos acelerados de jovens condutores ilegais: o risco entre vida e morte, entre jogo e rito. **Horiz. antropol.**, Porto Alegre, v. 16, n. 34, dez. 2010.
- [2] FILHO, Naércio Aquino Menezes; MENDES, Marcos; e ALMEIDA, Eduardo Simões de. O diferencial de salários formal-informal no Brasil: segmentação ou viés de seleção?. *Revista Brasileira de Economia*, Rio de Janeiro, v. 58, n. 2, Abr./Jun. 2004. AZEVEDO, M. A.; GUERRA, V. N. A. **Mania de bater**: a punição corporal doméstica de crianças e adolescentes no Brasil. São Paulo: Iglu, 2001. 386 p.
- [3] SOUZA, Maria Cristina Cacciamali de. Mercado de trabalho: abordagens duais. *Revista de Administração de empresas de Empresas*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 1, p. 59-69, Jan./Mar. 1978.
- [4] MORETO, A.J. Políticas de emprego e sua contribuição à redução da informalidade e discriminação no mercado de trabalho brasileiro: a experiência recente. *Serie Trabalho decente no Brasil*. Escrito da OIT no Brasil, 2010.
- [5] CERVO, A. L., BERVIAN, P. A. *Metodologia científica*. 4 ed. São Paulo: Makron Books, 1996.
- [6] GIL, Antonio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- [7] GUJARATI, D. N. *Econometria Básica*, 3. ed., Pearson, 2000
- [8] ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL. Base de dados. Disponível em: <<http://www.atlasbrasil.org.br/2013/>> Acesso em Maio de 2015.
- [9] MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. *Relação Anual de Informações Sociais*. Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/portal-pdet/>> Acesso em Maio de 2015.

**Tabela 1.** Porcentagem da população com mais de 18 anos que trabalha sem carteira assinada de todos os municípios do Norte de Minas

Município	% pop. com mais de 18 anos que trabalha sem cart. assinada	Município	% pop. com mais de 18 anos que trabalha sem cart. assinada	Município	% pop. com mais de 18 anos que trabalha sem cart. assinada
Águas Vermelhas	20,02	Jaíba	23,55	Ponto Chique	26,96
Berizal	29,1	Janaúba	39,33	Porteirinha	29,13
Bocaiúva	39,17	Januária	38,18	Riachinho	27,34
Bonito de Minas	16,88	Japonvar	23,4	Riacho dos Machados	26,38
Botumirim	21,52	Jequitaiá	26,46	Rio Pardo de Minas	22,04
Brasília de Minas	29,82	Josenópolis	22,14	Rubelita	19,06
Buritzeiro	25,99	Juramento	29,08	Salinas	27,64
Campo Azul	22,9	Juvenília	32,86	Santa Cruz de Salinas	16,2
Capitão Enéas	33,95	Lagoa dos Patos	29,18	Santa Fé de Minas	24,15
Catuti	25,96	Lassance	20,7	Santo Antônio do Retiro	19,35
Chapada Gaúcha	27,9	Lontra	32,58	São Francisco	29,72
Claro dos Poções	29,72	Luislândia	23,39	São João da Lagoa	22,78
Cônego Marinho	24,31	Mamonas	21,45	São João da Ponte	15,44
Coração de Jesus	27,09	Manga	27,79	São João das Missões	23,04
Cristália	22,37	Matias Cardoso	22,94	São João do Pacuí	21,17
Curral de Dentro	20,95	Mato Verde	28,26	São João do Paraíso	23,73
Divisa Alegre	27,69	Mirabela	30,02	São Romão	31,1
Engenheiro Navarro	26,47	Miravânia	25,46	Serranópolis de Minas	21,66
Espinosa	26,16	Montalvânia	27,83	Taiobeiras	30,75
Francisco Dumont	20,02	Monte Azul	29,12	Ubaí	23,35
Francisco Sá	20,92	Montes Claros	26,21	Urucuia	33,54
Fruta de Leite	13,59	Montezuma	16,11	Vargem Grande do Rio Pardo	26,07
Gameleiras	28,77	Ninheira	17,48	Várzea da Palma	32,48
Glaucilândia	32,61	Nova Porteirinha	24,95	Varzelândia	19,46
Grão Mogol	20,26	Novorizonte	20,92	Verdelândia	17,34
Guaraciama	33,86	Patis	20,96	Olhos-d'Água	17,06
Ibiaí	21	Pedras de Maria da Cruz	22,29	Padre Carvalho	16,6
Ibiracatu	24,05	Pintópolis	19,79	Pai Pedro	25,23
Icaraí de Minas	25,3	Itacambira	28,98	Pirapora	47,54
Indaiabira	18	Itacarambi	34,38		

Fonte: [7, 8]

**Tabela 2.** Coeficientes de Correlação de Spearman

Mesorregiões	Ocupados com Ensino Médio Completo	Taxa de Analf.	Vulnerabi. pobreza	Depend.de emprego
Norte de Minas	-0,0300	0,1960	0,2414	0,1300

Fonte: Dados da pesquisa, 2015.