

**Associativismo, profissões e políticas públicas - III Seminário Nacional de Trabalho e
Gênero**

Seção Temática - Associativismo, identidade e políticas de emprego e renda

Título Trabalho - Diferenciais de Salários na Indústria de Transformação em Goiás – 2008

Autores:

Carlos Leão

Michele Cunha Franco

Henrique Ribeiro Leão

DIFERENCIAIS DE SALÁRIOS NA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO GOIÁS-2008

Carlos Leão¹

Michele Cunha Franco²

Henrique Ribeiro Leão³

RESUMO: O objetivo do presente trabalho é verificar a existência de diferenciais significativos de salários na indústria de Goiás. O estudo parte do pressuposto que existem duas fontes básicas de diferenciação salarial: o primeiro se relaciona à habilidades desiguais da força de trabalho resultantes de educação formal e da experiência. A outra fonte relaciona- a presença de discriminação pela cor, raça, sexo, religião. É assumido que a primeira fonte de discriminação, apesar de aprofundar desigualdades, resulta tão somente de diferenciais de produtividade. As que decorrem da segunda fonte por outro lado além de remuneração desiguais proporciona também aprofundamento de injustiça, uma vez que trabalhadores com a mesma produtividade recebem remunerações desiguais.

PALAVRAS CHAVES: Diferenças de salários, indústria de transformação, capital humano.

¹ Professor Adjunto UFG e Titular PUC-Goiás

² Doutoranda em Sociologia PPGS/DCS/UFG

³ Bolsista Departamento de Economia da UnB

INTRODUÇÃO

O Estado de Goiás passou por significativas transformações econômicas, nas últimas décadas, que repercutiram profundamente na sua organização social. A modernização da agricultura reduziu drasticamente a população rural e levou à conseqüente aceleração do processo de urbanização. Segundo o IBGE, Goiás chegou ao final da década de 90 com mais de 89% de seus habitantes morando nos centros urbanos. A natureza da inovação tecnológica da agricultura processo. A sua conseqüência mais dramática foi o deslocamento de um contingente significativo de pessoas sem as habilidades necessárias às especificidades que o trabalho urbano requer (ESTEVAM, 2004). Sem a qualificação adequada às atividades de prestação de serviços ou do trabalho desenvolvido na indústria, não restou a estes trabalhadores senão o envolvimento em atividades marginais ou naquelas em que quase nenhuma qualificação é necessária.

Nesta pesquisa foi utilizado um modelo semilogaritmo com o objetivo de captar os efeitos sobre os diferenciais de salários dos trabalhadores que exercem funções na indústria de transformação em Goiás. A intenção é examinar se atributos individuais tais como: diferenças no grau de instrução, sexo, raça, local de origem do indivíduo, estado civil, idade, experiência, setor de atividade, sindicalização, dentre outros, conseguem explicar os diferenciais de salários, prevalentes nesta indústria. A questão torna-se relevante, de um lado, porque o próprio processo de crescimento da economia não gera a equalização de oportunidades de acesso a iniciativas que proporcionem desenvolvimento de habilidades da força de trabalho. Por outro lado, a inclusão, neste estudo, de variáveis tais como sexo, raça e idade, pode indicar a existência de discriminação salarial neste segmento do mercado de trabalho. Se empiricamente estas pressuposições forem comprovadas, ficaria então caracterizada a contribuição daqueles fatores para aprofundamento de disparidades da distribuição de renda pelo pagamento de salários diferenciados a trabalhadores na indústria de transformação da economia do Estado.

MODELO ANALÍTICO

As explicações das causas da existência de diferenciais salariais são complexas e controvertidas: as primeiras contribuições ao entendimento da questão partiram de Mincer (1957 e 1962), Schultz (1960 e 1961) e Becker (1962 e 1964). Estes desenvolvimentos ficaram consubstanciados na formulação da teoria que concebe o capital humano como determinante da formação dos salários. Neste contexto a educação formal, o treinamento e a experiência, ao desenvolver um conjunto de habilidades físicas e mentais nos trabalhadores envolvidos, contribuem para gerar um estoque de capital humano que proporciona o aumento de produtividade e conseqüentemente dos salários. Portanto, ainda que possa haver efeitos gerados por externalidades positivas advindas da interação entre trabalhadores formalmente treinados e não-treinados, com ganhos positivos do ponto de vista social, os retornos privados são superiores para os primeiros trabalhadores.

O trabalho analítico seminal da natureza da discriminação salarial em relação à presença de atributos que não afetam diretamente a produtividade, mas que denotam características individuais particulares tais como: sexo, cor, religião dentre outras, é devido a Becker (1957). Segundo Becker (1957) a discriminação pode ser avaliada monetariamente se considerarmos o indivíduo que discrimina agindo tal como se estivesse disposto a incorrer em algum custo diretamente, ou na forma de alguma redução de renda, relacionada à sua preferência por discriminar um grupo em desfavor de outro. No caso de um trabalhador empregado que esteja sendo discriminado, o recebimento de um salário abaixo da sua produtividade marginal representaria remuneração injusta e desigual. Por outro lado, a aceitação tácita por um trabalhador de um salário abaixo daquele que o equalizaria à sua produtividade marginal pode, sob determinadas condições, representar o coeficiente de discriminação daquele trabalhador em relação a outros grupos.

MODELO ECONOMÉTRICO

A maioria dos estudos sobre desigualdade salarial parte do pressuposto de que o retorno sobre educação, sob determinadas condições, possa ser estimado considerando a seguinte equação:

$$y_i/y_0 = (1 + r)^x \quad (1)$$

Em que y_0 representa rendimento do trabalho no momento 0, y_i rendimento do trabalho após cada ano de escolaridade, x escolaridade medida em anos e r a taxa de retorno da educação formal. Pelo desenvolvimento e transformação logarítmica de (1) e acrescentando um termo de erro aleatório μ_i , pode-se obter a equação (2), que constitui a formulação básica da equação de salários.

$$\ln y_i = \beta_0 + \beta_1 x + \mu_i \quad (2)$$

Na forma mais geral da equação (2) x poderia representar um vetor aleatório com p componentes em que cada componente representa uma variável aleatória X_i . A introdução de outras variáveis visa captar especificidades de cada mercado de trabalho. Neste sentido a especificação mais geral permitiria considerar o efeito sobre os diferenciais de salários, de outras variáveis que determinam variações de produtividade da força de trabalho tais como: experiência condição no trabalho, setor de atividades, e de variáveis relacionadas às características pessoais:

Neste modelo define-se $\ln y_i$ como o logaritmo natural dos rendimentos do trabalho, e o vetor aleatório x incluiria: x_1 uma proxy de educação formal, x_2 uma medida da experiência do trabalhador e x_3, x_4, x_5 , representam o efeito de atributos tais como: raça, sexo, região de origem do indivíduo, respectivamente, captados através da utilização de variáveis dummies na equação. μ_i representa um termo de erro aleatório normalmente distribuído, com média zero e variância constante σ^2 e os β_i 's representam um conjunto de parâmetros populacionais desconhecidos a serem estimados.

$$\ln y_i = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \beta_4 x_1 x_2 + \mu_i \quad (4)$$

O coeficiente de inclinação β_1 relativo à variável x_1 provê uma estimativa da taxa de retorno individual da educação, com β_0 medindo o rendimento salarial na ausência de qualquer educação formal do trabalhador. Deve-se ressaltar que a estimativa ignora qualquer tipo de custo privado ou subsídio relacionado à educação. A expressão mede o retorno apenas do tempo gasto em educação.

A equação (2) pode ser modificada para acomodar testes de várias hipóteses. Por exemplo, a introdução do produto de variáveis como na equação (3) permite captar o efeito da interação entre elas sobre os diferenciais de salários. Neste sentido se o coeficiente β_4 em (4) for significativo pode-se concluir que os efeitos de x_i e s_i sobre y_i não é apenas aditivo, mas também multiplicativo. Já o termo quadrático na equação tem por objetivo verificar se o comportamento da taxa de crescimento de $\ln y_i$ em resposta às variações da variável em questão é diferente da forma linear.

Por último deve-se salientar que a interpretação dos coeficientes ligados às variáveis binárias não é a mesma que prevalece para os regressores que não estão relacionados às variáveis não dicotômicas. Neste caso, segundo Gujarati (2000), pode-se seguir o esquema proposto por Halvorsen e Palmquist (1980) que consiste basicamente em tomar o antilogaritmo do coeficiente estimado da dummy em questão e subtrair de 1. O valor encontrado mostra a mudança relativa no valor médio de y_i pela mudança unitária na variável em questão.

Os dados utilizados no presente trabalho são oriundos de microdados da PNAD/IBGE/2008. As variáveis consideradas referem-se a rendimentos recebidos por trabalhadores na indústria de transformação em Goiás, grau de escolaridade, sexo, raça, ocupação, idade, local de nascimento, unidade da federação de origem, condição na unidade familiar, sabe ler e escrever, posição na ocupação, número de horas trabalhadas, número de dias trabalhados na semana, possuía relação de trabalho informal, recebimento de benefícios sociais,

sindicalização, faixa de idade em que começou a trabalhar, idade e que começou a trabalhar, tipo de família, número de crianças na família e experiência no trabalho.

ANÁLISE DE RESULTADOS

O quadro 1 apresenta a composição por sexo do mercado de trabalho da indústria de transformação em Goiás. A alta participação de trabalhadores do sexo feminino, em torno de 44,1%, pode ser explicada pela grande quantidade de indústrias de confecção que empregam, em sua maioria, mão-de-obra feminina.

Quadro 1: Número e proporção de trabalhadores por sexo

	Frequência	Proporção
Masculino	582	55,9
Feminino	460	44,1
Total	1042	100,0

Fonte: Dados da Pesquisa

Foi possível constatar também que, considerando os critérios do IBGE, a força de trabalho na indústria de transformação em Goiás é, predominantemente, da cor/raça parda e branca, com proporções de 50,5% e 42,3%, respectivamente (veja o quadro 2). Os dados mostraram ainda que 96,9% dos trabalhadores nessa indústria sabem ler ou escrever e que, em torno de 30,0%, são oriundos de outros estados da federação.

Quadro 2: Composição da força de trabalho por cor ou raça na indústria de transformação - Go

	Frequência	Proporção
indígena	4	.4
branca	441	42,3
preta	70	6,7
amarela	1	.1
parda	526	50,5
Total	1042	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

QUADRO 3 - TRABALHADORES POR SETOR ATIVIDADES DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMA EM GOIÁS – 2008

	Número	Frequência
Abate e preparação de carne e pescado	59	5,50
Produção de conservas de frutas, legumes e outros vegetais	4	0,40
Produção de gorduras e óleos vegetais	7	0,60
Fabricação de produtos do laticínio	38	3,50
Fabricação e refino do açúcar	10	0,90
Torrefação e moagem de café	1	0,10
Fabricação de outros produtos alimentícios	98	9,10
Fabricação de bebidas	7	0,60
Beneficiamento de fibras, fiação e tecelagem	11	1,00
Fabricação de artefatos têxteis a partir de tecidos - exceto vestuário	61	5,60
Confecção de artigos do vestuário e acessórios - exceto sob medida	148	13,70
Confecção sob medida de artigos do vestuário e acessórios	163	15,10
Curtimento e outras preparações de couro	2	0,20
Fabricação de artefatos de couro	2	0,20
Fabricação de calçados	18	1,70
Fabricação de produtos de madeira	16	1,50
Fabricação de celulose, papel e papelão liso, cartolina e cartão	4	0,40
Fabricação de papelão corrugado e de embalagens e artefatos de papel e papelão	42	3,90
Produção de álcool	42	3,90
Fabricação de produtos farmacêuticos	41	3,80
Fabricação de sabões, detergentes, produtos de limpeza e perfumaria	13	1,20
Fabricação de produtos químicos diversos	31	2,90
Fabricação de produtos de borracha	4	0,40
Fabricação de produtos de plástico	17	1,60

Fabricação de vidro e produtos de vidro	1	0,10
Fabricação de produtos cerâmicos	20	1,90
Fabricação de produtos diversos de minerais não-metálicos	27	2,50
Fabricação de produtos siderúrgicos	4	0,40
Metalurgia dos metais não-ferrosos	9	0,80
Fundição	2	0,20
Fabricação de produtos de metal - exceto máquinas e equipamentos	43	4,00
Forjaria, estamparia, metalurgia do pó e serviços de tratamento de metais	9	0,80
Fabricação de máquinas e equipamentos - exceto eletrodomésticos	35	3,20
Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos diversos - exceto para veículos	2	0,20
Fabricação de material elétrico para veículos	1	0,10
Fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicação	2	0,20
Fabricação de aparelhos e equipamentos médico-hospitalares	3	0,30
Fabricação e montagem de veículos automotores	1	0,10
Recondicionamento ou recuperação de motores de veículos automotores	4	0,40
Fabricação de equipamentos de transporte diversos	1	0,10
Fabricação de artigos do mobiliário	41	3,80
Fabricação de produtos diversos	26	2,40
Reciclagem	11	1,00
Total	1081	100,00

Fonte: Dados da pesquisa

Conforme pode ser constatado no quadro 3, a indústria de confecções emprega 34,40,0% do contingente de trabalhadores empregados na indústria de transformação em Goiás, sendo seguida pela indústria de produtos alimentícios em geral com 20,70% e de metal em 6.2%. Das indústrias restantes apenas as de fabricação de produtos químicos, edição impressões e reproduções de gravações e de fabricação de artigos de mobiliários, apresentam isoladamente participações relativas relevantes.

Quadro 4 - Faixa de Rendimento Domiciliar per capita em salários mínimos - Goiás

	Frequência	Percentual	Cumulative
Até 1/4	23	2,1	2,1
mais de 1/4 até 1/2	109	10,1	12,3
mais de 1/2 até 1	391	36,2	48,6
mais de 1 até 2	359	33,2	82,0
mais de 2 até 3	96	8,9	90,9
mais de 3 até 5	52	4,8	95,7
mais de 5	26	2,4	98,1
sem declaração	20	1,9	100,0
Total	1076	99,5	

O quadro 4 mostra que 81,6 % dos trabalhadores recebem até 2 salários mínimos e que existe diferenças relativas importantes, considerando-se o atributo “cor ou raça”. Foi observado que em torno de 76,10% dos que se declararam brancos e 80,10% dos que se declararam pardos ganham até 2 salários mínimos contra uma proporção de 89% do total de todos os trabalhadores nesta indústria, que ganham até este limite.

A equação gerada a partir do modelo geral (2) e estimada por Mínimos Quadrados Ordinários esta disposta no quadro (5). No modelo (3.1) os resultados mostraram que, todos os coeficientes são significativos. O coeficiente de determinação encontrado foi de 0,5059, e a estatística de Durbin-Watson de 1,79. Os sinais dos coeficientes estão todos de acordo com o esperado teoricamente.

A análise das relações causais dos coeficientes individuais mostrou que trabalhadores ganham em média 41,22% mais que as trabalhadoras da indústria de transformação em Goiás. Mostra ainda que a idade explica 00,5 % da variância dos salários desta indústria. Outro resultado evidenciado pelos dados com o auxílio do modelo é de que trabalhadores brancos ganham em média 12,56% mais que os trabalhadores pardos e ou negros. A equação estimada mostra ainda que trabalhadores alfabetizados ganham, em média, 62% mais que trabalhadores analfabetos. No

entanto, o modelo mostrou também que todas as variáveis incluídas com a finalidade de captar a influência da acumulação de capital humano, relacionadas, por exemplo, a níveis mais elevados de escolaridade e experiência sobre as diferenças salariais, apesar de significativas estatisticamente, não apresentaram coeficientes de elasticidade substanciais.

Quadro: 5 – Estimativa da Equação de Salários

$$\text{LOG}(X13)=C(1)+C(2)*X1+C(3)*X2+C(4)*\text{DBR}+C(5)*(X7)+C(6)*\text{LOG}(X15)+C(7)*X17+C(9)*X22+C(10)*(X22)^2+C(11)*(X22)*(X17)+C(12)*X12+C(13)*X14$$

	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	Probabilidade valor
C(1)	1.744600	0.234025	7.454767	0.0000
C(2)	0.412160	0.040760	10.11188	0.0000
C(3)	0.004998	0.001872	2.669273	0.0077
C(4)	0.125526	0.037246	3.370222	0.0008
C(5)	0.616991	0.127920	4.823241	0.0000
C(6)	0.739597	0.049727	14.87326	0.0000
C(7)	-0.014082	0.004822	-2.920042	0.0036
C(9)	-0.072930	0.026080	-2.796371	0.0053
C(10)	0.006642	0.001412	4.705334	0.0000
C(11)	0.002348	0.000561	4.185728	0.0000
C(12)	0.219622	0.021908	10.02479	0.0000
C(13)	0.573090	0.055011	10.41773	0.0000
R-squared	0.505885	Mean dependent var		6.329966
Sum squared resid	343.3686	Schwarz criterion		1.811920
Log likelihood	-898.7162	Durbin-Watson stat		1.786940

Conforme indicam os sinais dos coeficientes das variáveis X17 e X22 níveis muito elevados de escolaridade e de permanência no mesmo posto de trabalho parece levar a reduções salariais na indústria de transformação em Goiás. Uma hipótese que se pode aventar para explicar tal comportamento é o de que este tipo de atividade requer mais habilidade e agilidade manual do que intelectual e que este último atributo não seja muito valorizado pela indústria.

CONCLUSÕES

Apesar de não ser conclusivo em relação à presença ou ausência de discriminação na indústria de transformação em Goiás, este estudo permite concluir que existem diferenciais significativos de salários, principalmente se tomarmos a categoria sexo como referência em que o sobre-salário em favor de homens é muito significativo.

Algum diferencial de salários foi constatado também quando consideramos raça. Trabalhadores de cor branca recebem salários, em média, 12 % mais elevados quando comparados com trabalhadores negros e pardos.

Como resultado importante, pode-se salientar também, que a evidência empírica gerada pela análise dos dados, não permite concluir pela relevância do capital humano, como o que decorre de experiência e escolaridade, sobre maiores salários de uma sobre outra categoria. No entanto, ficou evidente que a indústria valoriza muito mais o trabalhador alfabetizado.

Conclusões categóricas sobre a existência de discriminação devido à, cor, sexo ou religião, no mercado de trabalho de qualquer setor de atividade da economia, requer que seja adotado algum mecanismo de decomposição para isolar os efeitos dos diferenciais de produtividade sobre as variações de salários, daqueles que ocorrem pela existência de preferência por discriminar e que não estão relacionadas à sua capacidade produtiva. A maioria dos estudos utiliza-se da estimação de equação de salários com a adoção de correção de viés de seleção das informações dos salários e em seguida feita a decomposição dos salários tal como o procedimento de OAXACA, 1973.

BIBLIOGRAFIA

MINCER, J. Schooling, Experience and Learnings. New York. 1974.

GUJARATI, D. Econometria Básica, Rio de Janeiro. 2006

BECKER, G. S. The economics of Discrimination. Chicago University Press, 1957

SCHULTZ, T. W. Investiment in Human Capital. The Economic American Review, American Economic Association, v.51, n.1, p. 1-17, Mar. 1961

ESTEVAM, L.A. O Tempo da Transformação. Goiânia: Ed. PUC Goiás, 2004.

OAXACA, R. Male-Female Wage Differentials in Urban Labor Market, in Intenational Economic Review, v14, n.3, p. 693-709.1973