

DIFERENCIAIS COMPENSATÓRIOS DE SALÁRIO POR RISCO NA SEGURANÇA PÚBLICA E PRIVADA NO BRASIL

Rafael Mesquita Pereira¹
Cristiano Aguiar de Oliveira²

RESUMO

A teoria dos salários hedônicos estabelece que salários heterogêneos surgem naturalmente em um mercado de trabalho competitivo que possui diferentes níveis de risco (à saúde, de morte, etc.). Haveria, portanto, um mercado implícito capaz de compensar os trabalhadores empregados em atividades com maior risco, tais como a segurança pública e privada. Este artigo busca estimar os diferenciais compensatórios recebidos pelos trabalhadores em segurança pública (policiais civis e militares) e privada no Brasil. Para este fim, utiliza a metodologia proposta por Oaxaca (1973) e Firpo, Fortin e Lemieux (2009) para a decomposição dos diferenciais compensatórios na média e nos quantis da distribuição de salários. Ademais, realiza o controle para o viés de auto-seleção considerando possíveis diferenças de preferência por parte dos trabalhadores quanto ao risco. O artigo conclui que há uma compensação pelo risco da atividade de segurança pública no Brasil, pois os diferenciais compensatórios são positivos para os trabalhadores deste setor na média e maior parte dos quantis. Por sua vez, a segurança privada apresenta ganhos diferenciados apenas nos quantis com salários mais baixos.

Palavras-chave: Diferenciais compensatórios, risco, segurança pública e privada.

Classificação JEL: C21, J28, J31

ABSTRACT

The Hedonic Wage Theory states that heterogeneous wages naturally arise in a competitive labor market that has different levels of risk (health, death, etc...). Therefore, there is an implicit market able to compensate workers employed in jobs with higher risk, such as public and private security. This paper aims to estimate the compensating wage differentials received by workers of public (civil and military police) and private security in Brazil. To this end, it uses the methodology proposed by Oaxaca (1973) and Firpo, Fortin and Lemieux (2009) for the quintiles decomposition of compensating wage differentials along the wage distribution. Besides, it performs control for self-selection bias considering possible differences in risk preferences by workers. The paper concludes that there is risk compensation for the activity of public security in Brazil, since the compensating wages differentials is positive for workers in this sector in the mean and in the most of the quintiles. In turn, the private security presents only differentiated gains in lower wages quintiles.

Keywords: Compensating wage differentials, risk, public and private security.

JEL Classification: C21, J28, J31

¹ Mestre em Economia Aplicada pela Universidade Federal de Pelotas – UFPel e Professor Substituto da Universidade Federal do Rio Grande – FURG. Contato: rafyck@yahoo.com.br.

² Doutor em Economia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS e Professor Adjunto da Universidade Federal do Rio Grande – FURG. Contato: cristiano.oliveira@furg.br.

1 Introdução

A violência faz parte do cotidiano dos brasileiros. O país possui uma das maiores taxas de crimes do mundo (Murray et al., 2013). Uma das consequências de viver em um ambiente violento é a necessidade de buscar formas de proteção que sejam capazes de reduzir a probabilidade de perdas econômicas e de bem estar causadas pelo crime. Uma forma de reduzir estas perdas crime é através da ampliação do Sistema de Justiça (polícia, ministério público e judiciário), que segundo Ehrlich (1996) seria um exemplo de bem público não excludente. O custo desta iniciativa é pago na forma de tributos. Na realidade, o que se observa é que o nível de proteção provido pelo setor público é insuficiente ou claramente está aquém do que a população brasileira consideraria como o “socialmente ótimo”. Neste contexto, cabe à população agir de forma preventiva (Clarke, 1983; Clarke, 1995). Segundo Balkin (1979) a sensação de insegurança reduz a liberdade dos indivíduos, que passam a evitar determinados locais em alguns horários como forma de reduzir a sua exposição ao crime. Além disso, este pode assumir o custo por sua proteção e, por exemplo, pagar valores mais altos por moradias em lugares mais seguros ou arcar diretamente com o custo de adotar alguma tecnologia de precaução que seja capaz de, por exemplo, aumentar o esforço necessário para praticar o crime, reduzir os benefícios potenciais do crime, aumentar o risco de punição e gerar algum tipo de punição para o criminoso (Ehrlich e Becker, 1972; Clotfelter, 1978; Cook, 1986; Shavell, 1991).

Ehrlich e Becker (1972) mostram que a demanda por proteção depende do seu preço, de sua produtividade, do grau de aversão ao risco e da relação entre o custo da proteção e o preço de um seguro. Mas, independente de discussões a respeito de possíveis combinações ótimas de segurança pública e privada, segundo os autores tais condições determinariam uma demanda derivada por crimes, que conjuntamente com a oferta de crimes resultariam em uma taxa de crimes de equilíbrio (Becker, 1968; Ehrlich e Becker, 1972, Ehrlich, 1996). Em suma, a quantidade crimes seria um equilíbrio entre a oferta e a demanda por crimes.

Contudo, tanto o setor de segurança pública quanto o setor de privada são intensivos em mão-de-obra. A PNAD de 2008 mostra que os trabalhadores do setor de segurança privada representam 1,27% da força de trabalho enquanto os trabalhadores em segurança pública representam 0,43% totalizando aproximadamente 2,3 milhões de trabalhadores no setor de segurança no Brasil. Estes trabalhadores estão expostos de forma direta ao ambiente violento do País. Por exemplo, embora não exista estatísticas confiáveis a respeito da morte ou ferimentos relacionados à atividade policial no Brasil, um levantamento realizado pelo jornal Folha de São Paulo junto as Secretarias Estaduais de Segurança registrou a morte de 229 policiais nos primeiros 10 meses do ano de 2012. Extrapolando estes números para o ano isto seria equivalente a uma taxa de homicídios de 42,5 por 100 mil policiais, ou seja, um pouco mais do que o dobro da taxa média nacional de homicídios para o mesmo ano, que seria de 20,4 homicídios por 100.000 habitantes³. Desta forma, as estatísticas confirmam que a atividade possui um nível de risco diferenciado.

Desde Adam Smith (1776) os economistas tratam os empregos que envolvem risco de forma diferenciada. Para Adam Smith trabalhadores são diferentes e empregos são diferentes, assim como trabalhadores diferem em suas habilidades e empregos diferem nas amenidades que oferecem. Segundo o autor, p.112: *“The wages of labour vary with the ease or hardship, the cleanliness or dirtiness, the honourableness or dishonourableness of the employment”*.

³ Mapa da violência (2013).

Desta forma, é importante pensar não apenas no salário que é pago em alguns empregos, mas no pacote que inclui salários e condições de trabalho, que podem, por exemplo, envolver diferentes níveis de risco. Assim, é possível classificar os empregos como aqueles que possuem um ambiente de trabalho seguro, no qual a possibilidade do trabalhador sofrer alguma lesão ou fatalidade é muito pequena, e aqueles em que o risco de ocorrer uma perda em consequência da sua atividade é muito elevado.

A Teoria dos Salários Hedônicos mostra que em um mercado de trabalho competitivo podem existir heterogeneidade nos salários devido a diferenças nas condições de trabalho (ou risco). Rosen (1974) foi o pioneiro em formalizar a ideia de que um mercado competitivo seria capaz de prover o mecanismo implícito capaz de remunerar de forma diferenciada os trabalhadores das atividades com maior risco (*risky jobs*).

Segundo esta teoria, os trabalhadores se preocupam com as condições de trabalho a que estarão expostos. Aqueles que valorizam o conjunto de amenidades que o emprego oferece buscam sair das firmas que apresentam estas condições de maior risco. Desta forma, o problema destes trabalhadores consistiria em maximizar uma função de utilidade na qual é uma função dos salários recebidos e do risco de perdas que o emprego possui. A utilidade marginal do salário é positiva e a do risco de lesão no emprego, negativa. Assim, na medida em que a probabilidade de uma perda aumenta, os trabalhadores exigirão salários cada vez maiores, mais que proporcionais ao aumento do risco, uma vez que, neste caso, este risco é um "mal". Então, os diferenciais salariais compensatórios surgem para compensar os trabalhadores pelas características não salariais dos empregos. Então, a questão relevante nesse caso é saber quanto seria necessário pagar a um trabalhador para ele exercer uma atividade que em princípio ele não está disposto a exercer. Neste contexto, supõe-se que os indivíduos possuem um salário (preço) de reserva, isto é, um valor mínimo necessário para que o trabalhador aceite os riscos inerentes ao trabalho que irá desempenhar.

Pelo lado da demanda, as firmas se deparam com um *trade-off* entre pagar um prêmio elevado aos trabalhadores pelo risco que o emprego oferece ou investir em procedimentos e equipamentos de segurança, que visem reduzir a probabilidade de perdas no ambiente de trabalho. Como, segundo a teoria, o diferencial de salários entre empregos seguros e empregos de risco tende a aumentar, pode ser mais vantajoso investir em segurança do trabalho que pagar salários cada vez maiores.

O equilíbrio dos diferenciais de salários mensura, de certa forma, o preço de reserva do último trabalhador contratado, ou seja, o diferencial que é necessário ser pago para o trabalhador marginal desempenhe o trabalho com maior risco. Tal equilíbrio será alcançado quando as curvas indiferença (as quais representam a combinação ótima de salário e risco que maximiza a utilidade dos indivíduos) tangenciarem as curvas de isolucro (que apresentam os tipos de meios de segurança do trabalho que fornecerão o mesmo nível de lucro para as firmas).

As combinações de salário-risco, que maximizam tanto os lucros das firmas como a utilidade dos trabalhadores gerarão uma curva, chamada de função de salários hedônica. Esta função tem como característica principal sumarizar a relação entre salários que são pagos aos trabalhadores e as características dos empregos. Além disso, esta função mostra que existe uma relação direta entre salário e probabilidade de perdas, ou seja, assumindo que os trabalhadores são avessos ao risco e que pode ser custoso fornecer segurança, a curva da função de salários hedônica tem uma inclinação positiva. Em outras palavras, os diferenciais compensatórios nos salários são os preços em que os diferentes níveis de risco são vendidos (comprados) pelos trabalhadores.

O trabalho de Thaler e Rosen (1976) é o pioneiro na tentativa de estimar os diferenciais nos rendimentos provenientes de diferenças de risco nos empregos e, portanto, na busca por uma evidência empírica que fosse capaz de dar suporte a Teoria dos Salários

Hedônicos. Os autores, assim como a maioria de seus sucessores, estimam uma equação minceriana por mínimos quadrados ordinários em que o risco seria um dos potenciais determinantes dos salários. Desta forma, a existência de um diferencial compensatório estaria condicionada a um sinal positivo e a um teste t no coeficiente da variável que mensura o risco da atividade. Desde então, vários esforços vem sendo realizados de forma a aperfeiçoar o método original. Por exemplo, Smith (1979) avalia o risco de morte e de um ferimento de forma separada. Dorman e Hagstrom (1998), Viscusi e Moore (1987) e Viscusi (2004) utilizam medidas subjetivas de risco, pois consideram que nem sempre o risco da atividade é conhecido, e que, portanto, a decisão tomada pelo trabalhador seria baseada em sua percepção do risco. Por sua vez, Hersch e Viscusi (1990) e Viscusi e Hersch (2001) argumentam que diferenças nas preferências de risco podem mudar a função de salário hedônico, então, para levar em consideração este aspecto teórico utilizam características dos indivíduos, tais como o abuso de álcool, o uso de cinto de segurança e de tabaco como forma de captar esta fonte potencial de heterogeneidade não observada.

Viscusi e Aldy (2003) chamam a atenção para o problema de erros de medida nas variáveis que mensuram o risco das atividades. Segundo os autores, a maior parte dos trabalhos utiliza uma medida agregada por setor e esta medida não reflete as diferenças de risco dos indivíduos, pois estes possuem níveis de risco distintos que variam de acordo com sua capacidade individual de evitar perdas. Assim, esta diferença entre o risco do indivíduo comparado com a média do setor em que este trabalha é um erro de medida capaz de gerar estimativas viesadas.

Visando suplantando esta limitação Wang, Cheng e Smyth (2013) propõe a utilização da tradicional decomposição de Oaxaca (1973) como forma de obter uma medida de risco baseada na percepção corrente do mesmo, uma vez que é plausível assumir que os trabalhadores conhecem os riscos de sua atividade e se estão exercendo a atividade é porque ao avaliar o mercado de trabalho chegaram a conclusão que há uma compensação satisfatória. A análise contrafactual da decomposição de Oaxaca-Blinder permite obter a remuneração deste indivíduo caso este não estivesse em um emprego de risco. A diferença entre os salários do emprego com risco e o sem risco (ou com risco menor) é o prêmio de risco ou diferencial compensatório que este trabalhador receberá.

Todavia, uma limitação desta metodologia é que esta permite apenas uma decomposição agregada na média. Autores como Evans e Smith (2010) e Kniesner et al. (2010) mostram que os diferenciais compensatórios podem variar ao longo da distribuição de salários. Assim, Wang, Cheng e Smyth (2013) propõem a utilização da decomposição quantílica proposta por Firpo, Fortin e Lemieux (2009) como forma de obter uma análise mais detalhada dos diferenciais compensatórios ao considerar toda a distribuição de salários. Além disso, a utilização de regressões recentradas na função de influência permite relaxar as suposições de linearidade assumidas na decomposição de Oaxaca-Blinder. Os autores utilizam esta metodologia para obter os diferenciais compensatórios no contexto dos trabalhadores migrantes da zona rural da China.

Este artigo se propõe a contribuir com a literatura ao estimar os diferenciais compensatórios dos trabalhadores do setor de segurança (polícia militar, polícia civil e segurança privada) no Brasil. Setor este que lida diretamente com violência a qual o País está exposto e, portanto, se trata de uma atividade com alto risco. Ao que se sabe é o primeiro trabalho a realizar este tipo de estimação para o setor de serviços⁴. Para este fim, utiliza a decomposição na média proposta por Oaxaca (1973) e a decomposição quantílica proposta por Firpo, Fortin e Lemieux (2009), que permite obter uma descrição detalhada dos

⁴ Esteves (2008) é o único autor a estimar os diferenciais compensatórios no Brasil. O autor utiliza dados da indústria.

diferenciais de salários devido ao risco e permite avaliar as diferenças existentes entre as atividades de segurança avaliadas. Como a entrada nestes setores não é totalmente aleatória (Garen, 1988), é estimada uma equação de participação com a finalidade de eliminar o viés de auto-seleção (Heckman, 1979). Para identificar o modelo é necessária pelo menos uma variável que afete a participação, mas que não afete diretamente os rendimentos. Assim, optou-se por utilizar o uso do cinto de segurança como uma variável *proxi* capaz de revelar as preferências dos indivíduos quanto ao risco (Hersch e Viscusi, 1990). Esta informação está disponível somente no suplemento de saúde da PNAD de 2008. Por esta razão, este artigo utiliza a amostra da PNAD de 2008 como fonte de dados para realizar as estimações.

O artigo está organizado da seguinte forma. A seção 2 faz uma breve descrição da metodologia de decomposição quantílica. A seção 3 apresenta uma descrição detalhada das variáveis utilizadas no exercício empírico. A seção 4 apresenta os resultados e sua discussão. Ao final do artigo são apresentadas as principais conclusões.

2 Método

Para a estimação da função de salários hedônica, a decomposição de Oaxaca (1973) pode ser utilizada para quantificar as contribuições de diferenças nas características de produtividade e a discriminação via diferenciais de salários. Entretanto, conforme destacam Wang, Cheng e Smyth (2013), uma nova técnica de estimação em dois estágios proposta por Firpo, Fortin e Lemieux (2009), surge como uma extensão da decomposição de Oaxaca (1973), para qualquer distribuição estatística de interesse, permitindo uma análise mais flexível do modelo de determinação de salários.

Em princípio, a decomposição Firpo, Fortin e Lemieux (FFL) permite uma decomposição dos diferenciais de salários em empregos de risco e empregos seguros a partir da análise nos quantis de renda da amostra, diferentemente da decomposição de Oaxaca, onde estes diferenciais são avaliados apenas na média amostral. Salardi (2012) acrescenta que o método consiste em uma regressão simples onde a variável dependente é rearranjada a partir de uma versão transformada, a função de influência recentrada (RIF), que pode ser aplicada para qualquer distribuição estatística de interesse, na qual é possível computar uma função de influência, denotada Q_θ , da distribuição incondicional marginal f_y .

Segundo Firpo, Fortin e Lemieux (2009), aplicando-se a definição da função de influência para Q_θ , tem-se :

$$IF(y, Q_\theta) = (\theta - I\{y \leq Q_\theta\}) / f_y(Q_\theta) \quad (1)$$

onde $I\{.\}$ é uma função indicadora e f_y é a função de densidade da distribuição marginal de y avaliada em Q_θ . Ou seja, a função de influência é simplesmente uma variável dicotômica que assume o valor $-(1 - \theta) / f_y(Q_\theta)$, quando y é inferior ao quantil Q_θ , e $\theta / f_y(Q_\theta)$ quando y é superior ao quantil Q_θ .

Assim, a Função de Influência Recentrada (RIF) por ser escrita da seguinte forma:

$$RIF(y, Q_\theta) = Q_\theta + \frac{\theta - I\{y \leq Q_\theta\}}{f_y(Q_\theta)} = c_{1,\theta} \cdot I\{y > Q_\theta\} + c_{2,\theta} \quad (2)$$

onde $c_{1,\theta} = 1 / f_y(Q_\theta)$ e $c_{2,\theta} = Q_\theta - c_{1,\theta} \cdot (1 - \theta)$.

A função RIF pode ser computada facilmente por uma estrutura de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), onde se computa uma variável dicotômica $\theta - I\{y < Q_\theta\}$ (na qual especifica se o valor de y é maior ou menor que Q_θ), e se tenha estimado a amostra quantílica Q_θ , como também uma função de densidade f_y avaliada a Q_θ .

Na prática, Wang, Cheng e Smyth (2013), utilizam as características dos indivíduos e o status do emprego (com risco ou sem risco) para avaliar se os prêmios de risco contribuem para o diferencial de salários e de renda dos indivíduos. Para isso, é preciso empregar a regressão da função RIF e a decomposição FFL para a estimação dos diferenciais compensatórios de salários.

Primeiramente, estima-se a função de auto-seleção *Probit* (tipo de risco), que é expressa da seguinte forma:

$$R_{i\theta}^* = a_\theta + \beta_{1\theta}X_{i\theta} + \beta_{2\theta}F_{i\theta} + \beta_{3\theta}N_{i\theta} + \varepsilon_{i\theta} \quad (3)$$

e

$$R_{i\theta} = 0 \rightarrow R_{i\theta}^* < 0$$

$$R_{i\theta} = 1 \rightarrow R_{i\theta}^* \geq 0$$

onde R^* é uma variável contínua latente ou não observável; R é uma variável dicotômica para a escolha de um trabalho de risco; X é um vetor de características pessoais e *status* do emprego. Além de outros fatores que influenciam os salários, a decisão de se escolher ou não um emprego de risco depende de rendimentos não-salariais (N) e os fatores que afetam o grau de aversão ao risco (F).

O Modelo *Probit* gera o valor predito do inverso da razão de Mills (λ):

$$\lambda_{i\theta} = \frac{\phi(R_{i\theta}^*)}{1 - \Phi(R_{i\theta}^*)} \quad (4)$$

onde $\phi(\cdot)$ e $\Phi(\cdot)$ são as funções de densidade e de densidade cumulativa da distribuição normal padrão, respectivamente. Desta forma, a equação de salários hedônica é expressa na forma de semi-logaritmo padrão:

$$\ln W_{i\theta} = a_\theta + \beta_{1\theta}X_{i\theta} + \beta_{2\theta}\lambda_{i\theta} + \mu_{i\theta} \quad (5)$$

onde os subscritos i e θ representam o i -ésimo trabalhador e o θ -ésimo quantil respectivamente (a mesma definição se aplica a todas as equações); $\ln W$ é o logaritmo natural do salário (ou da renda); X é um vetor de características individuais e do emprego; λ é o inverso da razão de Mills; β é um vetor de coeficientes; e μ é o termo de erro.

Para estimar o prêmio de risco, a decomposição FFL é empregada do seguinte modo:

$$\Delta_\theta \ln W_{rs} = Q_\theta(\ln W_r) - Q_\theta(\ln W_s) = [Q_\theta(\ln W_r) - Q_\theta(\ln W_{r-s})] + [Q_\theta(\ln W_{r-s}) - Q_\theta(\ln W_s)] \quad (6)$$

onde $\Delta_\theta \ln W_{rs}$ representa o diferencial de salário (ou renda) entre trabalhadores em empregos de risco r e empregos seguros s no θ -ésimo quantil e $Q_\theta(\ln W_{i-j})$ é uma distribuição contrafactual do salário/renda, isto é, representa a distribuição de salário condicional de trabalhadores em empregos sem risco no caso em que estes tiverem o mesmo retorno marginal nas várias habilidades do que aqueles em empregos de risco. O primeiro termo do lado direito é o componente explicativo do diferencial de salário atribuível ao conjunto de diferenças nas características produtivas, e o segundo termo é o componente não explicado do diferencial de salários atribuível ao conjunto de diferenças nos retornos das características de

produtividade. O componente não explicado do diferencial de salários é o prêmio de risco ou diferencial compensatório do salário, ou seja, a estatística de maior interesse deste estudo.

3 Dados

A base de dados utilizada neste estudo será a da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2008, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Esta base caracteriza-se por ser uma amostra complexa, que conta com 391.868 observações, o que permite uma representação fidedigna da população brasileira a partir do uso dos pesos amostrais, proporcionando uma análise bem próxima da realidade com relação às características individuais e dos empregos. A Tabela 1 apresenta as médias e os seus respectivos desvios padrões entre parênteses das variáveis utilizadas, bem como as suas definições.

Tabela 1 - Estatísticas descritivas

Variável	Definição	Polícia Civil	Polícia Militar	Segurança Privada	Outros
Salário hora	Logaritmo do Salário por hora	4,7883 (0,8259)	5,1215 (0,5410)	4,1608 (0,5126)	4,2254 (0,9068)
Escolaridade	Anos de estudo	10,6475 (3,6359)	11,3820 (1,9614)	7,8409 (3,8187)	7,4190 (4,5558)
Gênero	Homem/Mulher (Referência: Homem)	0,8846 (0,3194)	0,9305 (0,2543)	0,9539 (0,2097)	0,4699 (0,4991)
Experiência	Idade atual menos a idade em que o indivíduo começou a trabalhar	23,8783 (11,7991)	21,6647 (8,8967)	25,2549 (13,5328)	23,3965 (15,2942)
Idade	Anos	39,2234 (10,2104)	37,3475 (7,5824)	39,4540 (19,2003)	40,8981 (16,9850)
Raça	1 = Branca; 0 = Outras	0,4694 (0,4991)	0,4650 (0,4988)	0,4403 (0,4964)	0,4994 (0,5000)
Zona Urbana	Urbana/Rural (Referência: Urbana)	0,9666 (0,1797)	0,9759 (0,1533)	0,9326 (0,2507)	0,8437 (0,3632)
Filiado a sindicato	Sim/Não (Referência: Sim)	0,3946 (0,4888)	0,1806 (0,3847)	0,2705 (0,4442)	0,1264 (0,3323)
Chefe de domicílio	Sim/Não (Referência: Sim)	0,6711 (0,4698)	0,7178 (0,4501)	0,6653 (0,4719)	0,4200 (0,4936)
Cinto de segurança	Usa/Não Usa (Referência: Usa sempre)	0,6938 (0,4609)	0,7941 (0,4043)	0,6085 (0,4881)	0,5815 (0,4933)

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da PNAD de 2008 - IBGE.

A variável "salário hora" é elaborada a partir da divisão do rendimento obtido pelo indivíduo no trabalho principal pelas horas trabalhadas por semana vezes 4,2 (baseado em um mês de 30 dias divididos pelos sete dias da semana). É possível observar que, em média, os trabalhadores da segurança pública no Brasil (Polícia Civil e Polícia Militar) recebem salários maiores do que os trabalhadores da segurança privada e dos que não trabalham com segurança (outros). Policiais Civis recebem, em média, aproximadamente, 15% a mais que trabalhadores

da segurança privada e de empregos não relacionados com a segurança, enquanto que, para os Policiais Militares, este percentual se aproxima dos 20%.

A atividade de segurança é preponderantemente executada por homens que residem em áreas urbanas. Em todos os setores da segurança o percentual de trabalhadores que reside em áreas urbanas é superior a 93%. Enquanto nos demais setores as mulheres são a maioria, na segurança privada os homens representam 95,39% dos trabalhadores. Estes percentuais são menores na segurança pública, mas mesmo assim ainda elevados com 93,05% de homens na polícia militar e 88,46% na polícia civil.

A escolaridade dos indivíduos é mensurada pelos anos de estudos completos. Observa-se que os profissionais da segurança pública possuem mais anos de estudo que os demais trabalhadores analisados. Segundo a Lei nº 7.102/1983 para exercer a atividade de segurança privada é necessário ter pelo menos concluído a quarta série do ensino fundamental⁵. Quanto à escolaridade mínima para o ingresso na segurança pública, cada Unidade da Federação tem a autonomia para estabelecer os seus critérios. Contudo, o mais comum é a exigência do ensino fundamental completo para o ingresso na Polícia Civil e do ensino médio completo para o ingresso na Polícia Militar. Estas exigências refletem na escolaridade média, pois policiais militares apresentam uma média de escolaridade um pouco superior a de policiais civis. Trabalhadores da segurança privada possuem escolaridade média semelhante aos demais trabalhadores, que exercem atividades sem risco.

Exigências também são feitas quanto à idade mínima, na segurança privada segundo a Lei nº 7.102/1983 a idade mínima é 21 anos enquanto o ingresso na Polícia Civil e Militar exige uma idade mínima de 18 anos, além de habilitação para a condução de veículos automotores. Mesmo com estas restrições, que não existem na maioria das demais atividades, a média de idade dos trabalhadores é inferior aos trabalhos sem risco.

Estas estatísticas permitem inferir que atividades de segurança pública e privada no Brasil são executadas por homens, jovens, urbanos, com uma escolaridade acima da média no caso da segurança pública.

Juntamente com a variável idade, as variáveis, chefe do domicílio e o uso do cinto de segurança contribuem para a identificação da equação de seleção. *A priori* se imagina que tais variáveis influenciem as preferências quanto ao risco. Há evidências empíricas de que existe uma relação positiva entre a idade dos indivíduos e aversão ao risco dos mesmos (Palsson, 1996; Jianakoplos e Bernasek, 1998). O uso do cinto de segurança como uma variável capaz de contribuir com a identificação das preferências quanto ao risco assume que há uma estabilidade nas decisões frente ao risco e, assim, indivíduos que utilizam sempre o cinto de segurança revelaria um alto valor a segurança segundo Hersch e Viscusi (1990) e Viscusi e Hersch (2001). A posição de chefe do domicílio indica que o indivíduo, enquanto mantenedor da família pode estar mais propenso a aceitar um emprego de risco pela necessidade de manter a sua família⁶. Estas variáveis serão essenciais para estimação da equação de seleção proposta por Heckman (1979), que irá avaliar os fatores que determinam a decisão dos indivíduos quanto ao ingresso em empregos com risco ou empregos sem risco.

Além destas variáveis, as demais variáveis, a dizer, raça, filiação sindical, ser estatutário (contrato de trabalho não regido pela CLT) e as *dummies* referentes às Unidades da Federação são incluídas no modelo como estratégia para controlar problemas de heterogeneidade não observada no modelo estimado.

⁵ No entanto, cabe ressaltar que esta restrição é para o ingresso na carreira de vigilante e a amostra inclui também trabalhadores que prestam serviço de portaria.

⁶ Este argumento é corroborado pelas estatísticas que mostram um percentual maior de chefes de família entre os trabalhadores do setor de segurança. Entretanto, neste caso não se pode descartar um comportamento esperado ambíguo, pois este indivíduo teria mais a perder se for considerado que este possui um comportamento altruísta.

4 Resultados

Como já foi argumentado, a utilização de uma equação minceriana para obter os diferenciais compensatórios pode sofrer com problemas de auto-seleção (Garen, 1988; Purse, 2004) uma vez que os indivíduos podem não valorizar de forma igual a sua segurança e podem possuir diferentes níveis de produtividade seja no setor de segurança ou fora dele que podem inviabilizar a sua participação em um ou no outro setor. Por exemplo, Viscusi (1978) argumenta que indivíduos com altos níveis de escolaridade terão maiores opções de escolha e irão optar por empregos com menor risco porque segurança pode ser considerado com um bem normal. Como forma de identificar o modelo Hersch e Viscusi (1990) e Viscusi e Hersch (2001) sugerem que os usos de cinto de segurança e de Tabaco podem servir como um indicador de atitudes frente ao risco. Como já foi comentado este trabalho opta por incluir o uso do cinto de segurança, a idade e a condição do indivíduo nos domicílios como variáveis que contribuem para explicar a participação nos empregos com risco. A Tabela 2 apresenta os resultados da estimação da equação de seleção (modelo *Probit*).

Tabela 2 - Estimação do modelo *Probit* - Efeitos marginais

Variáveis	Decisão quanto ao tipo de emprego		
	[1 = emprego de risco; 0 = emprego sem risco]		
	Polícia Civil	Polícia Militar	Segurança Privada
Salário hora	0,0812*** (0,0011)	0,2540*** (0,0009)	-0,1803*** (0,0005)
Escolaridade	0,0465*** (0,0003)	0,0511*** (0,0002)	0,0133*** (0,0001)
Experiência	0,0162*** (0,0003)	0,0591*** (0,0003)	0,0077*** (0,0001)
Experiência ²	-0,0004*** (0,0000)	-0,0015*** (0,0000)	-0,0004*** (0,0000)
Área Urbana	0,3669*** (0,0040)	0,3956*** (0,0037)	0,4573*** (0,0013)
Sexo	0,5856*** (0,0023)	0,7967*** (0,0022)	1,0843*** (0,0013)
Raça	-0,1226*** (0,0017)	-0,2220*** (0,0015)	-0,0712*** (0,0008)
Idade	0,0107*** (0,0002)	0,0051*** (0,0002)	0,0193*** (0,0001)
Chefe de domicílio	0,0825*** (0,0019)	0,1445*** (0,0015)	0,0979*** (0,0008)
Cinto de segurança	-0,0392*** (0,0018)	0,1055*** (0,0016)	-0,0200*** (0,0008)
Constante	-4,6444*** (0,0082)	-5,9361*** (0,0078)	-3,0754*** (0,0039)

Nota: ***Significativos a 1%.

Os resultados sugerem que o salário é um fator importante na escolha entre um emprego com risco e outro emprego sem risco. A cada R\$2,78⁷ por hora de trabalho a mais de salário aumenta em 8,12% a probabilidade de um indivíduo optar por trabalhar na Polícia Civil e em 25,4% na Polícia Militar, ou seja, a opção pelo emprego de risco, neste caso a segurança pública, é altamente estimulada pelo salário que é pago nestas instituições públicas. Por outro lado, no que diz respeito à segurança privada, o salário contribui negativamente na escolha do indivíduo, isto é, a cada R\$ 2,78 a mais de salário por hora diminui em 18,03% a probabilidade de o trabalhador optar por este emprego.

A escolaridade afeta positivamente a escolha dos trabalhadores entre um emprego de risco e outro sem risco. De certa forma, isto corrobora com a análise realizada na seção anterior com relação a esta variável pelos seguintes aspectos: (i) como o ingresso tanto na Polícia Civil quanto na Polícia Militar exige uma escolaridade superior quando comparada com os demais setores, quanto maior for a escolaridade do indivíduo, maior é a probabilidade de sua participação, pois este passa a atender o requisito mínimo. Conforme os resultados da Tabela 2, cada ano adicional de escolaridade aumenta em 4,65% a probabilidade de um indivíduo optar pela Polícia Civil e em 5,11% pela Polícia Militar. (ii) Com relação à segurança privada, o efeito é inverso, os profissionais desta atividade possuem um requisito mínimo e uma média de escolaridade inferior aos da segurança pública. Assim, indivíduos com baixa escolaridade possivelmente tenham suas opções reduzidas a segurança privada e os demais setores, pois não possuem a escolaridade mínima necessária para trabalhar na segurança pública.

O efeito da variável experiência é não linear e seus impactos dependem dos anos de experiência. Contudo, é possível inferir que este efeito possui um comportamento de “U” invertido nos três setores de emprego com risco. Na Polícia Militar, na Polícia Civil e na segurança privada a probabilidade de participação cresce até os 20,5, 19,7 e 9,6 anos de experiência, respectivamente. A partir deste ponto as chances de participação passam a diminuir. Este resultado permite inferir que a segurança privada é uma atividade para iniciantes do mercado de trabalho. Uma possível explicação para este resultado seria a tradicional suposição de que o capital humano sofre depreciação com o passar do tempo⁸ e, desta forma, à medida que a experiência aumenta, as possibilidades de um indivíduo optar por este tipo de emprego diminui.

Em se tratando do local de residência, os resultados mostram que residir na zona urbana aumenta potencialmente a probabilidade dos indivíduos atuarem em empregos de risco. Isso pode ser um simples reflexo da necessidade de segurança, tanto pública quanto privada, no meio urbano. Assim, a demanda por trabalhadores por parte de instituições públicas e privadas de segurança torna majoritariamente urbano este tipo de emprego.

Em todos os empregos com risco estudados, também, ser do sexo masculino aumenta consideravelmente as possibilidades de um trabalhador optar por este tipo de emprego. Vale ressaltar o caso da segurança privada, no qual ser homem aumenta em mais de 100% as possibilidades de inserção nesta atividade. Além disso, ser chefe de domicílio também influencia positivamente na escolha pelo emprego na Polícia Civil, Militar e na segurança privada, corroborando com a ideia de que a necessidade de sustento da residência é um motivador para o ingresso no setor de segurança. Tal posição no domicílio aumenta em 8,25% a probabilidade de ingresso na Polícia Civil, 14,45% na Polícia Militar e 9,79% na segurança privada.

⁷ Cada R\$ 1 equivale a um rendimento médio mensal de R\$ 184,80 para uma jornada de trabalho de 44 horas semanais.

⁸ Ver Borjas (2005).

O uso de cinto de segurança apresentou sinal negativo para os profissionais da Polícia Civil e para a segurança privada, o que confirma a proposição levantada na seção anterior. Ou seja, a utilização do cinto de segurança reflete uma preferência por segurança e, por consequência, se faz a opção por empregos mais seguros. Em contrapartida, para os profissionais da Polícia Militar, usar sempre o cinto de segurança é um fator positivo para o ingresso nesta carreira. Uma possível explicação para este resultado é que estes trabalhadores são identificados pela farda e por questões disciplinares e morais da carreira militar, estes procuram tomar atitudes exemplares como forma de influenciar o restante da população.

A estimação da função de salários hedônica tanto pela forma tradicional quanto pela regressão RIF, para os três setores da segurança estudados neste trabalho, obteve um coeficiente da variável lambda (inverso da razão de Mills) significativo estatisticamente em todas as estimações. Isto confirma a necessidade de algum controle para a participação e correção de um potencial problema de viés de auto-seleção na escolha de um emprego de risco.

A Tabela 3 apresenta a decomposição detalhada de Oaxaca-Blinder para análise dos diferenciais salariais compensatórios na segurança pública e privada no Brasil.

Tabela 3 - Decomposição detalhada de Oaxaca-Blinder para a média

	Polícia Civil	Polícia Militar	Segurança Privada
Explicado	-0.4359	-0.8042	0.0709
Escolaridade	0.5365	0.4162	0.0256
Experiência	0.1428	-0.2666	-0.1831
Experiência ²	0.0602	0.9198	0.0969
Urbano	0.2235	0.1153	-0.0937
Sexo	10.775	0.8322	-11.802
Raça	0.0261	0.0274	-0.0120
Sindicato	-0.0205	0.0000	-0.0080
Funcionário público	0.0723	0.0494	-0.0110
Outros	-25.544	-28.978	14.364
Não Explicado	-0.1264	-0.0921	-0.0062
Escolaridade	-0.1522	-0.1232	0.2825
Experiência	-0.1685	-0.0533	0.7055
Experiência ²	0.0248	0.0010	-0.2808
Urbano	-0.0155	-0.1772	0.5068
Sexo	0.0048	-0.0975	0.7739
Raça	0.0409	0.0339	-0.0124
Sindicato	-0.0083	-0.0028	-0.0004
Funcionário público	0.0201	0.0128	0.0031
Outros	0.1276	0.3142	-19.843
<i>Defasagem salarial</i>	-0.5624	-0.8963	0.0647
<i>Salário médio sem risco</i>	4.2260	4.2260	4.2260
<i>Salário médio com risco</i>	4.7884	5.1223	4.1613
<i>Diferencial Compensatório</i>	2.99%	2.18%	0.15%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da PNAD 2008 - IBGE.

Os resultados mostram que os trabalhadores destes setores recebem em média um prêmio pelos riscos inerentes aos seus empregos. Entretanto, tal prêmio é muito aquém do estabelecido pela CLT, uma vez que os Policiais Cíveis recebem uma compensação média de apenas 2,99%, os Policiais Militares 2,18% e os trabalhadores do setor de segurança privada 0,15%, ou seja, muito inferiores aos 30% estabelecidos pela CLT⁹.

Ao observar o componente explicado da decomposição, é possível constatar que se os Policiais Cíveis e Militares fossem remunerados apenas por sua escolaridade, estes receberiam R\$1,71 e R\$ 1,51 a mais por hora de trabalho, respectivamente, do que receberiam se optassem por outros empregos sem risco. Já os trabalhadores da segurança privada receberiam um valor positivo, mas inferior, cerca de R\$1,02 a mais, ou seja, trabalhadores deste setor possuem incentivos menores a escolaridade. Por sua vez, no componente não explicado, que representa a remuneração pelos atributos não produtivos dos indivíduos, o prêmio de risco mostrou que os trabalhadores de empregos sem risco, com a mesma escolaridade de Policiais Cíveis e Militares, receberiam, em média, R\$1,16 e R\$1,13 a mais, respectivamente, do que estes trabalhadores da segurança pública. A escolaridade é uma das variáveis que mais contribui para a remuneração compensatória recebida pelos trabalhadores da segurança pública. Por outro lado, esta variável afeta negativamente o prêmio de risco recebido pelos trabalhadores da segurança privada, que caso tivessem a mesma escolaridade dos trabalhadores do setor sem risco receberiam R\$1,32 a menos por hora trabalhada.

Tabela 4 - Decomposição ao longo da distribuição de salários

Quantis	Explicado	Não explicado	Salário com risco	Salário sem risco	Acréscimo	Percentual
<i>Polícia civil</i>						
10	0.4443	0.0425	37.810	32.942	0.4868	1.29%
25	0.2649	0.2093	42.194	37.452	0.4743	5.59%
50	0.3513	0.2254	47.237	41.470	0.5767	5.43%
75	0.4030	0.0940	51.882	46.911	0.4971	2.00%
90	0.3550	0.2010	59.376	53.816	0.5560	3.73%
<i>Polícia militar</i>						
10	0.7471	0.4661	45.074	32.942	12.132	14.15%
25	0.3851	0.6899	48.202	37.452	10.751	18.42%
50	0.4917	0.4544	50.932	41.470	0.9462	10.96%
75	0.5481	0.1600	53.993	46.911	0.7082	3.41%
90	0.4986	-0.0780	58.021	53.816	0.4206	-1.45%
<i>Segurança privada</i>						
10	-0.0355	0.3536	36.162	32.982	0.318	10.72%
25	-0.0006	0.0879	38.346	37.473	0.087	2.35%
50	0.0147	-0.0267	41.388	41.508	-0.012	-0.64%
75	-0.0077	-0.2394	44.504	46.974	-0.247	-5.10%
90	-0.0275	-0.6014	47.563	53.852	-0.629	-11.17%

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PNAD 2008 - IBGE.

⁹ Cabe salientar que apesar destas atividades envolverem periculosidade não há uma regulamentação que classifique tais atividades como de risco. Recentemente a Lei nº 12.740/2012 incluiu os trabalhadores da segurança privada no rol das atividades ou operações perigosas. Todavia, os policiais militares e civis dependem de negociações com cada Secretaria Estadual de Segurança e não possuem a garantia do percentual estabelecido pela CLT.

A Tabela 4 apresenta os resultados da decomposição FFL dos diferenciais de salários entre trabalhadores da segurança pública e privada (empregos com risco) e de trabalhadores de outros empregos (empregos sem risco) ao longo da distribuição de salários.

Os resultados mostram que os Policiais Civis recebem um diferencial compensatório em todos os quantis. Sendo que o menor valor é observado no décimo quantil e o maior valor é observado na mediana da distribuição de salários. Comportamento semelhante também é observado na Polícia Militar, mas com o maior diferencial no vigésimo quinto quantil. Este resultado pode ser explicado pelo fato de que a progressão nestas carreiras do setor público envolvam atividades com maior responsabilidade, mas menor risco. Pois, por exemplo, na Polícia Militar, os trabalhadores de níveis de salário mais baixos (soldados, cabos e sargentos) são os que, normalmente, fazem o policiamento ostensivo, ou seja, estão nas ruas, se expondo a um nível de risco superior ao de oficiais com um escalão mais alto na hierarquia.

Uma explicação alternativa para este resultado é que parte significativa do contingente da segurança pública é composta por trabalhadores do baixo escalão e, isto fortalece o poder de barganha deste grupo, que molda o plano de carreira destas categorias, de forma a conseguir prêmios pelo risco mais elevados para os trabalhadores que compõem a maioria. Este argumento ajudaria a explicar o porquê de o vigésimo quinto quantil da Polícia Militar receber 18,42% a mais do que um trabalhador com as mesmas características recebe em um emprego sem risco e o nonagésimo quantil receber uma compensação negativa de 1,45%. Mas, cabe ressaltar que mesmo no quantil em que o prêmio de risco é mais alto este percentual ainda está muito distante dos 30% do estabelecido pela CLT.

Na segurança privada, os prêmios de risco são observados apenas nos quantis inferiores. Provavelmente, este resultado se deve ao fato que os empregos na segurança privada serem uma oportunidade para trabalhadores com poucos atributos produtivos e o prêmio de risco atrai os trabalhadores com ganhos potenciais nos quantis inferiores. Mas, na medida em que o indivíduo incorpora maiores atributos a atividade deixa de ser vantajosa, pois o diferencial compensatório de risco desaparece quando este passa a exercer atividades com menor risco, por exemplo, em cargos de coordenação e chefia.

A Tabela 5 apresenta a decomposição FFL detalhada ao longo da distribuição de salários. Na Polícia Civil, os fatores que mais contribuem para o diferencial de salários em relação aos empregos sem risco são a escolaridade e o gênero dos indivíduos. A escolaridade pode ser considerada um fator crucial para o ingresso nesta instituição, pois como pode ser observado no décimo quantil, esta variável é responsável por uma diferença salarial positiva de R\$ 1,67 por hora por cada ano a mais de escolaridade. Ou seja, se somente a escolaridade fosse considerada, Policiais Civis ganhariam este acréscimo quando comparados com trabalhadores que exercem atividades sem risco. Nos quantis mais elevados, os valores diminuem, variando entre R\$ 1,21 e R\$ 1,39 por hora trabalhada.

O gênero é outro fator importante no diferencial explicado dos salários, pois se fosse o único responsável por sua determinação, Policiais Civis ganhariam R\$ 2,36 por hora trabalhada a mais que trabalhadores de empregos sem risco, no nível salarial mais baixo. Ao longo da distribuição, este percentual mantém-se elevado, reforçando a hipótese de que esta atividade é majoritariamente exercida por indivíduos do gênero masculino. É importante salientar que o impacto tanto da escolaridade como do gênero do indivíduo são mais elevados na faixa salarial mais baixa, possivelmente porque estas características são importantes na hora de selecionar os trabalhadores para ingressar nesta atividade, uma vez que o processo de seleção valoriza o nível de escolaridade (indivíduos mais escolarizados possuem maiores chances de aprovação em provas de conhecimento), mas em fases posteriores do processo de seleção, tais como provas de aptidão física, o gênero pode ser um fator preponderante na aprovação.

Tabela 5 - Decomposição detalhada ao longo da distribuição de salários

	10	25	50	75	90
<i>Polícia Civil</i>					
Total	0.4443	0.2649	0.3513	0.4030	0.3550
Escolaridade	-0.5165	-0.1955	-0.2417	-0.2853	-0.3318
Experiência	-0.1243	-0.0500	-0.0633	-0.0779	-0.0913
Experiência ²	-0.0463	-0.0197	-0.0263	-0.0332	-0.0388
Urbano	-0.1556	-0.0671	-0.1001	-0.1286	-0.1479
Sexo	-0.8591	-0.3581	-0.4696	-0.5833	-0.6624
Raça	-0.0204	-0.0092	-0.0136	-0.0170	-0.0187
Sindicato	-0.0140	0.0036	0.0107	0.0167	0.0148
Funcionário público	0.0961	0.0931	0.0722	0.0618	0.0064
Outros	-1.2059	-0.2883	-0.3517	-0.5622	-0.8648
<i>Polícia Militar</i>					
Total	0.7471	0.3851	0.4917	0.5481	0.4986
Escolaridade	-0.4753	-0.1688	-0.1914	-0.2049	-0.2309
Experiência	0.2366	0.0952	0.1196	0.1394	0.1545
Experiência ²	-0.7653	-0.3186	-0.4170	-0.4935	-0.5423
Urbano	-0.0910	-0.0395	-0.0624	-0.0799	-0.0907
Sexo	-0.7591	-0.3120	-0.3955	-0.4732	-0.5213
Raça	-0.0219	-0.0099	-0.0145	-0.0178	-0.0190
Sindicato	-0.0002	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001
Funcionário público	0.0652	0.0829	0.0591	0.0502	-0.0036
Outros	-0.0710	-0.0013	0.0294	-0.0154	-0.0551
<i>Segurança Privada</i>					
Total	-0.0355	-0.0006	0.0147	-0.0077	-0.0275
Escolaridade	-0.0228	-0.0137	-0.0231	-0.1007	-0.0299
Experiência	0.2081	0.0887	0.1274	0.4961	0.1480
Experiência ²	-0.1209	-0.0479	-0.0643	-0.2379	-0.0695
Urbano	0.1326	0.0522	0.0625	0.2274	0.0692
Sexo	1.4765	0.5952	0.7999	3.0719	0.9572
Raça	0.0176	0.0058	0.0054	0.0167	0.0052
Sindicato	-0.0041	0.0024	0.0059	0.0325	0.0085
Funcionário público	0.0115	0.0094	0.0091	0.0349	0.0044
Outros	-1.7339	-0.6927	-0.9080	-3.5485	-1.1206

Com relação a Polícia Militar, os resultados apresentam um comportamento semelhante ao observado na estimação para a Polícia Civil. A escolaridade e o gênero dos indivíduos também são os maiores atenuantes dos diferenciais salariais compensatórios entre Policiais Militares e trabalhadores de empregos sem risco.

Para a segurança privada, constata-se que novamente o gênero é um fator importante na explicação do diferencial salarial compensatório. Por sua vez, a escolaridade mostrou um impacto muito pequeno em tal diferencial, aumentando em, no máximo, R\$1,10 por hora de trabalho o salário dos trabalhadores da segurança privada no quantil mais elevado da distribuição de salários. Nos quantis inferiores, o acréscimo salarial seria menor ainda, cerca de R\$1,02, o que pode mais uma vez indicar que este atributo não é valorizado neste setor de atividade. Vale destacar que, no caso da segurança privada, a experiência é muito mais valorizada que na segurança pública. No septuagésimo quinto quantil da distribuição de salários, esta característica produtiva do trabalhador colabora positivamente em R\$1,64 por hora de salário em comparação com os empregos sem risco.

5 Considerações finais

Fica ressaltada no artigo a relevância do mercado de trabalho da segurança no Brasil, que segundo a PNAD de 2008, havia 566.971 trabalhadores na segurança pública e 1.733.890 trabalhadores na segurança privada representando um custo para a população brasileira de cerca de 3% do total dos rendimentos do trabalho no País. Este valor é parte dos custos pagos pela população para tentar reduzir a sua probabilidade de vitimização por crimes. Parte deste custo incorpora os diferenciais compensatórios que os trabalhadores do setor de segurança terão que receber para aceitar trabalhar em uma atividade com risco de ferimentos e de morte devido à violência do Brasil. Assim, este artigo estimou os diferenciais compensatórios de salários para os trabalhadores da segurança pública e privada do Brasil.

Para este fim, utilizou as informações da PNAD de 2008. Os trabalhadores foram divididos em quatro grupos distintos, a saber, policiais militares, policiais civis, seguranças privados e outros. Os três primeiros grupos, considerados como atividades de risco, foram comparados ao último. Foi realizada uma análise na média e nos principais quantis da distribuição salarial. Os resultados mostraram que há um diferencial de risco na média e em pelo menos algum quantil das três categorias estudadas. Isto de certa forma reafirma a capacidade da Teoria dos Salários Hedônicos em explicar a heterogeneidade observada nos salários.

Os policiais militares apresentam os maiores prêmios pelo risco e os policiais civis apresentam prêmios em todos os quantis. Trabalhadores da segurança privada mostraram prêmios muito pequenos na média e quando se analisou toda a distribuição de rendimentos foi possível observar que os diferenciais compensatórios apenas ocorrem nos quantis inferiores. De qualquer forma, em nenhum ponto das distribuições salariais dos trabalhadores da segurança pública e privada se observou percentuais próximos ao estabelecido pela CLT. Além da análise nos quantis, este artigo realizou uma análise detalhada dos diferenciais de rendimentos. Os resultados mostram que variáveis como escolaridade, experiência e gênero são importantes na explicação dos diferenciais compensatórios.

Uma limitação deste trabalho é o fato de somente considerar o risco de exposição direta a violência como fonte de risco. Isto porque existem várias formas de risco nas mais variadas atividades econômicas que, neste artigo, foram consideradas como atividades sem risco, quando na verdade estas possuem possivelmente um risco diferente. Além disso, atividades que possuem exposição teoricamente menor ao risco da violência foram consideradas sem risco. Por exemplo, caixas de bancos e lotéricas, frentistas, etc. estão expostos à violência, mas não foram consideradas como atividades de risco. Todavia, o critério utilizado aqui não difere muito da legislação (CLT), que restringe a um número muito pequeno as atividades consideradas de risco. Trabalhos futuros que considerem diferentes

definições de trabalho com risco e sem risco através de um grupo de controle ou através de uma comparação dentro dos grupos poderia trazer resultados mais robustos.

Referências Bibliográficas

- BALKIN, S. Victimization rates, safety and fear of crime. **Social Problems**, 26 (2), 1979, p.343-358.
- BECKER, G.S. Crime and punishment: an economic approach. **Journal of Political Economy**, 76, 1968, p. 169–217.
- BLINDER, A.S. Wage discrimination: reduced form and structural estimates. **Journal of Human Resources** 8 (4), 436–455, 1973.
- BORJAS, G. J. **Labor Economics**. 3. ed. United States: McGraw Hill, 2005. 536 p.
- CLARKE, R. V. Situational Crime Prevention - Its Theoretical Basis and Practical Scope. In: Michael Tonry and Norval Morris (eds). **Crime and Justice** - An Annual Review of Research, 1983, p. 225-256.
- CLOTFELTER, C.T. Private Security and the Public Safety. **Journal of Urban Economics**, 5, 1978, p. 388-402.
- COOK, P. J. The demand and supply of criminal opportunities. **Crime and Justice**, 7, 1986, p. 1-27.
- DOHMEN, T, F; HUFFMAN, D; SUNDE, U; SCHUPP, J; WAGNER, G. Individual Risk Attitudes : New Evidence from a Large, Representative, Experimentally-Validated Survey, **Discussion Papers of DIW Berlin**, 511, 2005.
- DORMAN, P.; HANGSTROM, P. Wage Compensation for Dangerous Work Revisited. **Industrial & Labor Relations Review**; 52, 1; ABI/INFORM Global, pg. 116, Oct 1998.
- EHRlich, I. Crime, Punishment, and the Market for Offenses. **The Journal of Economics Perspectives**, Vol. 10 (1), p.43-67, 1996.
- EHRlich, I; BECKER, G. Markey Insurance, Self-Insurance, and Self-Protection. **The Journal of Political Economy**, Vol 80 (4), p.623-648, 1972.
- ESTEVEVES, L. A. . Salários e risco de acidentes de trabalho: evidências de diferenciais compensatórios para a indústria manufatureira. **Economia Aplicada** (Impresso), v. 12, p. 275-287, 2008.
- EVANS, M.; SMITH, V. Measuring how risk tradeoffs adjust with income. **Journal of Risk and Uncertainty**, 40(1), p.33-55, 2010.
- FORTIN, N.; LEMIEUX, T.; FIRPO, S..Decomposition Methods in Economics. **In: David Card; Orley Ashenfelter.(Org.). Handbook of Labor Economics**.1ed.: Elsevier, 2011, v. 4, p. 1-102.
- FORTIN, N.;FIRPO, S.;LEMIEUX, T..Unconditional Quantile Regressions. **Econometrica**, v. 77, p. 953-974, 2009.
- GAREN, J Compensating Wage Differentials & the Endogeneity of Job Riskiness. **The Review of Economics and Statistics**, 70(1), p.9-16, 1988.
- HECKMAN, J. Sample selection bias as a specification error. **Econometrica** 47, p.153–61, 1979.
- HERSCH, J.; VISCUSI, W. K. Cigarette Smoking, Seatbelt use, and Differences in Wage-Risk Tradeoffs. **Journal of Human Resources**, Vol. 25 (2), 202–227, 1990.
- JIANAKOPLIS, N. A.; BERNASEK, A. Are women more risk averse? **Economic Inquiry**, 36(4), 620-630, 1998.

- KNIESNER, T.J., VISCUSI, W.K., ZILIAK, J.P. Policy relevant heterogeneity in the value of statistical life: new evidence from panel data quantile regressions. **Journal of Risk and Uncertainty**, 40, 15–31, 2010.
- MURRAY J, CERQUEIRA D.R., KAHN T Crime and violence in Brazil: Systematic review of time trends, prevalence rates and risk factors. **Aggressive and Violent Behavior** 18(5), p.471-483, 2013.
- OAXACA, R. Male-female wage differentials in urban labor markets. **International Economic Review**, vol. 14, n. 3, p. 693-709, oct. 1973.
- PALSSON, A. M. Does the degree of relative risk aversion vary with household characteristics? **Journal of Economics Psychology**, 17(6), 771-787, 1996.
- PURSE, K. Work-related fatality risks and neoclassical compensating wage differentials. **Cambridge Journal of Economics**, vol.28, p.597-617, 2004.
- ROSEN, S. Hedonic Prices and Implicit Markets: Product Differentiation in Pure Competition. **Journal of Political Economy**, Vol. 82 (1), p.34-55, 1974.
- SALARDI, P. Wage Disparities and Occupational Intensity by Gender and Race in Brazil: An Empirical Analysis Using Quantile Decomposition techniques. **Job Market Paper, University of Sussex**, October, 2012.
- SHAVELL, S. Individual Precautions To Prevent Theft: Private Versus Socially Optimal Behavior. **International Review of Law and Economics**, 11, p. 123-132, 1991.
- SMITH, A. **An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations**. Edwin Cannan, ed. 1776.
- SMITH, R. S. Compensating Wage Differentials and Public Policy: A Review. **Industrial and Labor Relations Review**, 32 (April), p.339-352, 1979.
- THALHER, R.; ROSEN, S. The Value of Saving a Life: Evidence from the Labor Market. **In: Household Production and Consumption, National Bureau of Economic Research**, p.265-302, 1976.
- VISCUSI, W. K. The Value of Life: Estimates with Risks by Occupation and Industry. **Economic Inquiry**, 42(1), 29-48, 2004.
- _____. Wealth Effects and Earnings Premiums for Job Hazards. **The Review of Economics and Statistics**, MIT Press, Vol. 60(3), p.408-416, August, 1978.
- VISCUSI, W. K.; ALDY, J. The Value of a Statistical Life: A critical review of market estimates throughout the world. **Journal of Risk and Uncertainty**, Vol. 27, p.5-76, 2003.
- VISCUSI, W. K.; HERSCH, J. Cigarette Smokers as Job Risk Takers. **The Review of Economics and Statistics**, MIT Press, Vol. 83 (2), p.269-280, May, 2001.
- VISCUSI, W. K.; MOORE, M. J. Workers' Compensation: Wage Effects, Benefit Inadequacies, and the Value of Health Losses. **The Review of Economics and Statistics**, MIT Press, Vol. 69 (2), p.249-261, May, 1987.
- WANG, H.; CHENG, Z.; SMYTH, R. Compensating Wage & Income Differentials for Occupational Risk: evidence from Migrant Workers in China's Pearl River Delta. **Discussion Paper 20/13, ISSN 1441-5429 – Department of Economics**. Monash University, 2013.