

CONTRATOS DE TRABALHO NAS MICROEMPRESAS NO BRASIL

Joana C. M. Monteiro*

Juliano J. Assunção**

Este trabalho investiga os determinantes dos contratos de trabalho nas microempresas no Brasil a partir dos dados da Economia Informal Urbana (ECINF) do Instituto Brasileiro de Geografia e estatística (IBGE), que detalha características dos empregados, empregadores e da empresa para o ano de 1997. Apresentamos evidência de uma associação positiva entre características observáveis dos empregados e seus empregadores (*matching*) – em particular educação, gênero e idade. Há também evidência de que essa associação positiva afeta a escolha dos termos contratuais de trabalho, havendo uma preferência por contratos informais, que demandam poucas horas semanais e que têm remuneração atrelada ao desempenho do trabalhador.

1 INTRODUÇÃO

A teoria de contratos de trabalho explica como a tecnologia e as preferências dos atores influenciam a escolha de estratégias para gerenciar recursos humanos. Duas questões cruciais estão presentes quando se desenha um contrato: a incerteza do ambiente e a informação assimétrica sobre as atividades e o desempenho dos trabalhadores. Assim, ao estabelecer um contrato, contratante (principal) e contratado (agente) definem uma combinação de remuneração fixa, pagamento por produção, ações da empresa, divisão de lucros e benefícios (férias e assistência médica) de forma a gerar incentivos e um compartilhamento de risco que ambos os lados considerem adequados. Nessa linha, uma ampla literatura busca entender, entre outros assuntos, como a base de remuneração (fixa ou variável) afeta o desempenho do trabalhador (PRENDERGAST, 1999; LAZEAR, 2000; PAARSCH; SCHEARER, 2000); como punições, prêmios e remunerações específicas podem incentivar o esforço do agente quando suas ações não são verificáveis; e como a discriminação afeta a remuneração dos trabalhadores.

Este trabalho verifica se características do contratante e do contratado estão correlacionadas à escolha de termos contratuais. Em especial, busca avaliar se há uma associação sistemática entre características do principal e do agente e se essa combinação afeta o desenho contratual.

Inúmeros motivos podem levar à existência de uma associação sistemática entre agentes econômicos. A associação pode ser tanto entre características semelhantes

* Doutoranda na Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (Puc-Rio).

** Professor Assistente da Puc-Rio.

(*positive assortative matching*), quanto entre características opostas (*negative assortative matching*). A associação positiva ou negativa irá depender da existência ou não de complementaridade: quando as características são complementares, pessoas iguais se juntam, quando são substitutas, a associação é entre pessoas distintas (BECKER, 1973).

No contexto do mercado de trabalho, existem vários argumentos que apontam para a complementaridade de características similares. O primeiro é baseado na teoria de custos de transação – esses custos podem ser menores quando se contratam pessoas parecidas. Cornell e Welch (1996), partindo do suposto de que o custo de seleção de trabalhadores é menor para pessoas com as mesmas características e histórias pessoais, demonstram que os empregadores tendem a contratar pessoas semelhantes ainda que não possuam preferências claras por indivíduos similares ou mesmo não acreditando que a qualidade entre os trabalhadores dos dois grupos seja diferente. A discriminação seletiva ocorreria porque os indivíduos se sentiriam mais capazes de distinguir entre trabalhadores ruins e bons numa população de pessoas com características similares às suas.

Dois outros possíveis argumentos que justificariam a existência de uma associação positiva são relacionados a questões de monitoramento e confiança. O esforço de um semelhante pode ser mais facilmente monitorado ou determinado, da mesma forma que um contratante pode confiar mais na capacidade ou esforço de uma pessoa com características similares à sua.

Trabalhos empíricos nessa linha têm sido estimulados em parte pela disponibilidade crescente de bases de dados que correlacionam informações dos empregados e empregadores (ABOWD; KRAMARZ, 1999), mas muitos desafios empíricos permanecem (CHIAPPORI; SALANIÉ, 2000). Uma importante contribuição é o trabalho de Akerberg e Botticini (2002) que analisam a associação entre proprietários de terra e arrendatários na Toscana, Itália. Eles encontram que um principal com maior capacidade de monitoramento ou de medição da produção tende a se combinar com agentes com maior aversão ao risco, mais restritos a crédito e com maior custo de esforço, pois os dois preferirão estabelecer uma remuneração por salário fixo.

Neste trabalho, estuda-se a determinação de contratos de trabalho em microempresas brasileiras, que executam diversos tipos de atividades, mensuráveis ou não, algo ainda pouco estudado na literatura econômica. A análise é feita a partir do uso de uma base de dados única, a pesquisa Economia Informal Urbana (ECINF) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Trata-se de uma pesquisa individual, rica em informações sobre o proprietário, o pessoal ocupado e a estrutura produtiva, o que permite o controle para uma série de características que podem influenciar a escolha do contrato.

Os principais resultados são os seguintes. Primeiro, verificamos que idade, escolaridade e sexo do trabalhador explicam o desenho contratual de forma bastante coerente com a documentada pela literatura: pessoas mais educadas apresentam mais chances de ter a carteira assinada, têm uma jornada de trabalho menor e ganham mais. A idade parece só influenciar positivamente o salário e a probabilidade de ter a remuneração atrelada ao desempenho. Ainda, mulheres apresentam mais chances de receber salário fixo e ter a carteira assinada e têm jornada de trabalho menor. Entretanto, uma relação sistemática também é encontrada entre características do empregador e os termos contratuais, algo que tem menos suporte teórico e empírico e sugere a existência de *matching*. De fato, encontramos evidências substantivas da existência de uma associação endógena positiva: proprietários contratam trabalhadores com o mesmo sexo, faixa etária e nível educacional que o seu, resultado este robusto à introdução de controles para mais de 100 atividades econômicas. Por fim, encontramos evidências de uma relação significativa desta associação com o formato dos contratos de trabalho. Pessoas similares em termos de escolaridade, sexo e idade tendem a estabelecer contratos informais, que demandam poucas horas semanais e com remuneração atrelada ao desempenho do trabalhador.

Embora esteja além da capacidade desse trabalho explicar o porquê da relação encontrada, é possível fazer especulações. Uma explicação plausível para este fato seria que pessoas parecidas têm mais confiança em estabelecer contratos informais e com baixa demanda semanal, que podem estimular mais a produtividade. De fato, Almeida e Carneiro (2006) comprovam que firmas que contratam mão de obra informal são em média mais produtivas e têm um valor adicionado por trabalhador maior. Assim, supondo que o registro do trabalhador é uma escolha de ambas as partes, ou seja, que a regulação não é restrita, e que a existência ou não de benefícios é compensada no salário, a única desvantagem do trabalho informal seria o risco. O empregado fica sob o risco de ser demitido sem indenização e o empregador, o de sofrer um processo na Justiça do Trabalho. O que os resultados podem indicar é que esse risco é considerado menor por pessoas parecidas, o que as leva a estabelecerem contratos informais, com pouca dedicação de horas e aliados ao desempenho, que podem beneficiar a produtividade e uma remuneração mais elevada.

Este trabalho está dividido em seis seções, incluindo esta introdução. A segunda seção descreve a base de dados e a terceira faz uma breve discussão sobre como características observáveis determinam diferentes termos contratuais. A quarta seção avalia a existência de uma combinação de empregados e empregadores (*matching*). A influência do *matching* sobre o desenho dos contratos é testada na quinta seção. Por fim, a última seção apresenta as conclusões.

2 BASE DE DADOS

Este trabalho utiliza a base de dados ECINF, coletada pelo IBGE em 1997, com o intuito de entender a dinâmica dos pequenos negócios no Brasil. Realizou-se a pesquisa da seguinte forma. Primeiro, os pesquisadores foram até domicílios pré-selecionados e aplicaram um questionário simples, no qual se perguntava a posição na ocupação de cada morador do domicílio e algumas características pessoais, como gênero, idade e renda auferida. Para as pessoas que responderam que eram trabalhadores por conta própria ou empregadores com até cinco empregados, foi aplicado um segundo questionário. Esse segundo questionário era dividido em três partes: uma com informações sobre a firma, outra com perguntas sobre o proprietário e, por fim, uma parte sobre cada pessoa ocupada no negócio.

Dessa forma, é possível avaliar a relação entre as características do empregador e de seus empregados e controlar para a estrutura de produção e especificidades da atividade desenvolvida. Esse desenho faz com que essa pesquisa seja classificada pela literatura internacional como *linked employer-employee data*. Com esses três níveis de informações, é possível saber, por exemplo, o nível educacional do proprietário e de cada pessoa que trabalha no empreendimento, fatores de extremo interesse para a análise de *matching*, controlando para características da firma.

Para efetuar a análise foram feitos alguns ajustes. A base de dados foi organizada de forma que cada observação seja um empregado. Assim, quando uma firma tem mais de um empregado ela aparece mais de uma vez na base de dados. Três filtros foram aplicados aos dados para tornar a análise mais clara. Primeiro, como se está interessado na relação estrita e remunerada entre empregado e empregador, retiraram-se da amostra todos os empregados que eram não remunerados ou recebiam como sócios, mantendo-se apenas os trabalhadores remunerados com e sem carteira assinada. Segundo, foram excluídos da amostra todos os indivíduos que responderam que tinham alguma relação de parentesco com o empregador. A exclusão de parentes foi feita por se acreditar que a relação de trabalho entre parentes e trabalhadores contratados é bem distinta, como é suposto em Feder (1985) e comprovado em Frisvold (1994). Por fim, excluíram-se da amostra as observações que não tinham informação sobre alguma das variáveis de interesse. Isso foi necessário para garantir que todas as regressões estimadas tivessem o mesmo número de observações e seus resultados pudessem ser comparados sem a influência de possíveis vieses de seleção da amostra. Após a aplicação desse filtro, a amostra passou a contar com 3.843 empregados distribuídos em 2.352 firmas.

Algumas transformações de variáveis também foram necessárias. A base de dados não fornece as informações de anos de estudo, apenas uma variável categórica informando se o indivíduo não tem instrução, possui primeiro grau incompleto, completo, segundo grau incompleto, completo ou ensino superior. Sendo assim, construiu-se uma variável de anos de estudo que converte a categoria em anos médios

de estudo.¹ Foram criadas ainda três variáveis para identificação de *matching* que serão explicadas mais adiante.

A tabela 1 mostra as estatísticas descritivas. Pode-se observar que a relação entre homens e mulheres é maior entre os proprietários e que os proprietários são relativamente mais velhos e mais educados que seus empregados. Há um grande percentual de empregados sem instrução ou com no máximo primário incompleto: 55%. O mesmo percentual é de 31% para os proprietários. Sobre a base de pagamento, a maioria esmagadora dos empregados (71,4%) recebe um salário fixo.

TABELA 1
Estatísticas descritivas
(Em % e reais)

Características da força de trabalho	Empregados	Proprietário
Gênero		
Homens	61,8	74,9
Mulheres	38,2	25,1
Faixa de idade		
Menos de 18 anos	9,2	0,4
Entre 18 e 23	36,7	5,5
Entre 24 e 29	23,2	14,9
Entre 30 e 39	18,7	38,2
Entre 40 e 49	8,1	25,6
Entre 50 e 59	2,9	11,2
Mais de 60	1,1	4,2
Anos de estudo		
0 (sem instrução)	7,0	3,0
1 (sabe ler e escrever)	8,6	3,0
5 (1º grau incompleto)	39,5	28,3
9 (1º grau completo)	16,0	11,9
10 (2º grau incompleto)	11,3	7,3
12 (2º grau completo)	14,9	25,2
14 (superior incompleto)	1,0	19,4
16 (superior completo)	1,7	4,9

(continua)

1. A variável foi construída utilizando-se a seguinte conversão: à categoria "sem instrução" foi atribuído zero ano de estudo; "sabe ler e escrever" equivale a um ano de estudo; "primeiro grau incompleto", a cinco; "primeiro grau completo" recebeu seis anos de estudo; à "segundo grau incompleto" foi atribuído dez; "segundo grau completo" recebeu 12; "ensino superior incompleto" equivale a 14; e "ensino superior completo", a 16 anos de estudos. É de conhecimento dos autores que tal regra pode apresentar erros. Tentou-se aqui, entretanto, fazer uma aproximação para os anos de estudo de forma a se ter uma variável categórica que indicasse que mudar de categoria educacional em níveis mais altos (por exemplo, obter um diploma de nível superior) fosse um ganho mais representativo que mudar de categoria em níveis mais baixos (por exemplo, completar o primeiro grau).

(continuação)

Características da força de trabalho	Empregados	Proprietário
Base de pagamento		
Salário fixo	71,4	
Salário fixo mais comissão	9,5	
Por peça/tarefa	13,1	
Participação nas vendas	2,6	
Características das firmas		
Receita média	4.310	
Receita mediana	2.400	
Patrimônio médio	18.377	
Patrimônio mediano	6.400	
Percentual de firma com licença	57	
Percentual de firmas que realizam a atividade fora do domicílio	0,784	

Fonte: Elaborada a partir dos microdados da ECINF de 1997.

3 DETERMINAÇÃO DE CONTRATOS DE TRABALHO

Ao contratar um trabalhador, o empregador estabelece um contrato de trabalho que determina não apenas o valor de sua hora trabalhada, mas também sua jornada de trabalho, sua base de remuneração (fixa, por desempenho ou ambas) e os benefícios incluídos. É resultado consumado na literatura de economia de trabalho que os salários dos trabalhadores são positivamente afetados por anos de estudo, idade e gênero (homens ganham mais em média). Entretanto, muito menos se sabe sobre como essas características afetam a determinação dos outros termos contratuais.

Uma forma simples de se averiguar isso é estimar a seguinte regressão:

$$Y_i = \alpha_1 + \alpha_2 Educ_i + \alpha_3 Idade_i + \alpha_4 Sexo_i + U_i \quad (1)$$

onde Y são as diferentes características do contrato e i é o subscrito que indica o trabalhador. A tabela 2 apresenta os resultados para essa regressão utilizando quatro termos contratuais distintos como variáveis dependentes: base de remuneração,² se o trabalhador é registrado (variável igual a 1 quando carteira não é assinada), jornada de trabalho medida em horas semanais e logaritmo do salário-hora. As duas primeiras regressões foram estimadas por *probit* e as duas últimas utilizando Mínimos Quadrados Ordinários (MQO).

2. A base de remuneração constitui uma variável binária que é igual a zero quando o pagamento independe do desempenho do trabalhador (salário fixo) e igual a 1 quando a remuneração contém algum estímulo ao desempenho do empregado (salário fixo mais comissão, por peça/tarefa ou participação nas vendas).

TABELA 2

Regressão das características do contrato nas características do empregado

	Dummy de base de remuneração (1)	Empregado não tem carteira assinada (2)	Jornada de trabalho (horas semanais) (3)	Salário-hora (log) (4)
Anos de estudo do empregado	-0,005 (0,004)	-0,027*** (0,005)	-0,293*** (0,106)	0,045*** (0,006)
Idade do empregado	0,002 (0,001)	-0,003** (0,002)	-0,027 (0,040)	0,023*** (0,002)
Dummy de gênero do empregado (mulher = 1)	-0,161*** (0,035)	-0,209*** (0,036)	-3,555*** (1,012)	-0,083 (0,062)
Constante			45,991*** (1,415)	-0,759*** (0,081)
Observações	3.853	3.853	3.853	3.851
R ² ou pseudo-R ²	0,04	0,10	0,03	0,11

Fonte: Elaborada a partir dos microdados da ECINF de 1997.

Notas: 1. Os coeficientes reportados nas colunas 1 e 2 se referem ao efeito marginal de especificações *probit*, avaliados no ponto médio.

2. Erros-padrão reportados entre parênteses e calculados com *cluster* para firmas.

3. Nas colunas 1 e 2, reporta-se ao pseudo-R², que é igual ao quadrado da correlação amostral entre a variável dependente e seu valor predito.

4. * Significativo a 10%; ** significativo a 5%; *** significativo a 1%.

5. A variável "anos de estudo" foi construída usando a seguinte regra: sem instrução => zero ano de estudo; sabe ler e escrever => 1 ano de estudo; primeiro grau incompleto => 5 anos; primeiro grau completo => 9; segundo grau incompleto => 10; segundo grau completo => 12 anos; ensino superior incompleto => 14; ensino superior completo => 16 anos de estudo.

6. A base de remuneração é uma variável binária igual a zero quando o pagamento independe do desempenho do trabalhador (salário fixo) e igual a 1 quando a remuneração contém algum estímulo ao desempenho do empregado (salário fixo mais comissão, por peça/tarefa ou participação nas vendas).

Os resultados são bastante coerentes com o senso comum: pessoas mais educadas apresentam mais chances de ter a carteira assinada, têm uma jornada de trabalho menor e ganham mais. A idade parece só influenciar positivamente o salário e a probabilidade de a remuneração atrelar-se ao desempenho. Ainda, mulheres têm mais chances de receber salário fixo e ter a carteira assinada e têm jornada de trabalho menor.

Como o objetivo deste trabalho é entender a relação das características dos empregados e empregadores na determinação de contratos de trabalho, repetiu-se o mesmo exercício, mas, em vez de colocar as informações de escolaridade, idade e sexo do empregado, utilizaram-se as mesmas informações do empregador como variáveis explicativas. Os resultados são apresentados na tabela 3. A similaridade dos resultados impressiona. Com exceção da primeira regressão, cuja variável dependente é a base de remuneração, nos três outros casos os coeficientes das regressões com as características do empregador têm sinal e significância iguais aos da regressão com características dos empregados.

TABELA 3

Regressão das características do contrato nas características do empregador

	Dummy de base de remuneração (1)	Empregado não tem carteira assinada (2)	Jornada de trabalho (horas semanais) (3)	Salário-hora (log) (4)
Anos de estudo do empregador	-0,025*** (0,004)	-0,046*** (0,006)	-0,429*** (0,111)	0,039*** (0,007)
Idade do empregador	-0,007*** (0,002)	-0,006*** (0,002)	-0,103** (0,042)	0,008*** (0,003)
Dummy de gênero do empregador (mulher = 1)	-0,023 (0,041)	-0,152*** (0,051)	-4,362*** (0,965)	-0,106 (0,074)
Constante			51,111*** (2,160)	-0,536*** (0,150)
Observações	3.853	3.853	3.853	3.851
R ² ou pseudo-R ²	0,04	0,14	0,04	0,05

Fonte: Elaborada a partir dos microdados da ECINF de 1997.

Notas: 1. Os coeficientes reportados nas colunas 1 e 2 se referem ao efeito marginal de especificações *probit*, avaliados no ponto médio.

2. Erros-padrão reportados entre parênteses e calculados com *cluster* para firmas.

3. Nas colunas 1 e 2, reporta-se ao pseudo-R², que é igual ao quadrado da correlação amostral entre a variável dependente e seu valor predito.

4. * Significativo a 10%; ** significativo a 5%; *** significativo a 1%.

5. A variável "anos de estudo" foi construída usando a seguinte regra: sem instrução => zero ano de estudo; sabe ler e escrever => 1 ano de estudo; primeiro grau incompleto => 5 anos; primeiro grau completo => 9; segundo grau incompleto => 10; segundo grau completo => 12 anos; ensino superior incompleto => 14; ensino superior completo => 16 anos de estudo.

6. A base de remuneração é uma variável binária igual a zero quando o pagamento independe do desempenho do trabalhador (salário fixo) e igual a 1 quando a remuneração contém algum estímulo ao desempenho do empregado (salário fixo mais comissão, por peça/tarefa ou participação nas vendas).

Embora haja justificativa teórica sobre por que idade, escolaridade e sexo do trabalhador influenciam os termos do contrato, não é tão claro por que as mesmas características do empregador deveriam influenciá-los. Estes resultados levantam a possibilidade da existência de um *matching* entre características do empregado e do empregador.

4 MATCHING

Para se avaliar a existência de *matching*, foram feitos três exercícios idênticos variando apenas as características de *matching*: estimou-se a característica de interesse do empregado (escolaridade, sexo e idade, uma de cada vez) como função da mesma característica do empregador e mais uma série de controles.

A primeira coluna da tabela 4 apresenta a regressão dos anos de estudo do trabalhador como função dos anos de estudo do empregador. O resultado demonstra que há uma associação positiva e significativa. Este resultado persiste mesmo quando adicionamos controles para as outras características de ambas as partes conforme demonstrado na coluna 2.

TABELA 4
Matching de escolaridade, gênero e idade

	Anos de estudo do empregado (1)	Anos de estudo do empregado (2)	Anos de estudo do empregado (3)	Dummy de gênero do empregado (mulher = 1) (4)	Dummy de gênero do empregado (mulher = 1) (5)	Dummy de gênero do empregado (mulher = 1) (6)	Idade do empregado (7)	Idade do empregado (8)	Idade do empregado (9)
Anos de estudo do proprietário	0,436*** (0,034)	0,344*** (0,034)	0,166*** (0,031)	0,029*** (0,005)	0,008* (0,005)	0,008* (0,005)	0,145 (0,099)	0,145 (0,099)	0,213** (0,102)
Dummy de gênero do proprietário (mulher = 1)		-0,056 (0,302)	-0,141 (0,253)	0,490*** (0,034)	0,475*** (0,042)	0,178*** (0,047)	0,517 (0,834)	0,517 (0,834)	0,789 (0,759)
Idade do proprietário		-0,008 (0,011)	-0,022** (0,010)	0,006*** (0,002)	0,006*** (0,002)	0,005*** (0,002)	0,279*** (0,048)	0,257*** (0,045)	0,249*** (0,043)
Dummy de gênero do empregado (mulher = 1)		1,950*** (0,270)	0,980*** (0,265)					1,539* (0,793)	1,336* (0,686)
Idade do empregado		-0,077*** (0,010)	-0,052*** (0,010)	0,003** (0,002)	0,004** (0,002)	0,004** (0,002)			
Anos de estudo do empregado				0,035*** (0,005)	0,035*** (0,005)	0,024*** (0,006)		-0,732*** (0,106)	-0,580*** (0,116)
Atividade é desenvolvida fora do domicílio			0,513** (0,248)			-0,103** (0,049)			-0,579 (0,952)
Receita da firma (unidade: R\$ 10 mil)			0,189* (0,101)			0,022* (0,012)			-0,016 (0,241)
Patrimônio da firma (unidade: R\$ 10 mil)			0,015 (0,032)			-0,004 (0,004)			0,173** (0,075)
Firma possui licença			0,094 (0,202)			0,002 (0,037)			-1,156 (0,820)
Constante	Sirm	Sirm	Sirm	Sirm	Sirm	Sirm	Sirm	Sirm	Sirm

(continua)

(continuação)

	Anos de estudo empregado (1)	Anos de estudo empregado (2)	Anos de estudo empregado (3)	Dummy de gênero empregado (mulher = 1) (4)	Dummy de gênero empregado (mulher = 1) (5)	Dummy de gênero empregado (mulher = 1) (6)	Idade do empregado (7)	Idade do empregado (8)	Idade do empregado (9)
Dummies de atividade	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim
Dummies de região geográfica	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim
Observações	3.843	3.843	3.843	3.843	3.843	3.573	3.843	3.843	3.843
R ² ou pseudo-R ²	0,20	0,29	0,47	0,15	0,27	0,45	0,08	0,13	0,24

Fonte: Elaborada a partir dos microdados da ECINF de 1997.

Notas: 1. Os coeficientes reportados nas colunas 4 a 6 se referem ao efeito marginal de especificações *probit*, avaliados no ponto médio.

2. Erros-padrão reportados entre parênteses e calculados com *cluster* para firmas.

3. Nas colunas 4 a 6, reporta-se ao pseudo-R², que é igual ao quadrado da correlação amostral entre a variável dependente e seu valor predito.

4. * Significativo a 10%; ** significativo a 5%; *** significativo a 1%.

5. A variável "anos de estudo" foi construída usando a seguinte regra: sem instrução => zero ano de estudo; sabe ler e escrever => 1 ano de estudo; primeiro grau incompleto => 5 anos; primeiro grau completo => 9; segundo grau incompleto => 10; segundo grau completo => 12 anos; ensino superior incompleto => 14; ensino superior completo => 16 anos de estudo.

Entretanto, essa evidência de *matching* pode ser simplesmente o resultado da estrutura produtiva da firma. Por exemplo, a atividade de confecções é predominantemente exercida por mulheres, que tendem a predominar tanto na chefia quanto no chão de fábrica. Para controlar para esse tipo de problema, na coluna 3 são introduzidos controles para as características da firma (patrimônio, receita, localização e se possui licença), a região geográfica, assim como 97 *dummies* de atividade econômica indicadas na base de dados.³ As evidências de *matching* resistem à introdução de todos os controles.

O mesmo exercício é replicado para avaliar a existência de *matching* de idade e gênero. No caso de gênero, a variável dependente é binária e igual a 1 quando o empregado é do sexo feminino. Essas regressões foram estimadas por *probit* e os resultados são apresentados nas colunas 4 a 6 da tabela 4. Há forte evidência de *matching* de gênero: uma proprietária mulher tem 18% a mais de chance de contratar uma empregada mulher, sendo este resultado significativo a 1%.

Os resultados para idade são apresentados nas colunas 7 a 9 e também indicam uma forte associação positiva. O coeficiente da idade do proprietário estimado por MQO é de 0,25 e significativo a 1%.

5 INFLUÊNCIA DE MATCHING SOBRE A DETERMINAÇÃO DOS CONTRATOS DE TRABALHO

Uma vez detectada a existência de *matching*, o próximo passo é avaliar se ele exerce alguma influência sobre a determinação de contratos. Para tanto foram criadas três variáveis. A primeira indica se empregador e empregado possuem o mesmo nível educacional, sendo igual a 1 quando os dois têm a mesma categoria de escolaridade.⁴ A segunda variável indica se eles têm o mesmo gênero, sendo igual a 1 quando ambos são mulheres ou ambos são homens. Por fim, a terceira variável indica a associação de idade e é igual a 1 quando empregado e empregador têm a mesma faixa etária.⁵

O exercício empregado foi estimar a seguinte regressão:

$$Y_i = \alpha_1 + \alpha_2 I_i^{Esc} + \alpha_3 I_i^{Sexo} + \alpha_4 I_i^{Idade} + \beta X_i + U_i \quad (2)$$

3. Uma tabela com a listagem de atividades econômicas existentes na amostra está disponível no apêndice.

4. Exemplo: a variável assume o valor zero se o empregado tem o primeiro grau incompleto e o empregador tem primeiro grau completo. Se ambos têm segundo grau completo, a variável assume o valor 1.

5. Para tanto foram criadas sete faixas etárias: menos de 18 anos, entre 18 e 24, entre 24 e 30, entre 30 e 40, entre 40 e 50, entre 50 e 60, e mais de 60 anos.

onde Y é a variável de características de contrato; I_i^{Esc} , I_i^{Sexo} , I_i^{Idade} são, respectivamente, as variáveis indicadoras de *matching* de escolaridade, sexo e idade; X é um vetor de controles; e i é o subscrito que indexa os empregados. Quatro características do contrato são aqui analisadas, sendo as mesmas do exercício anterior: base de remuneração,⁶ existência de carteira assinada,⁷ jornada de trabalho medida em horas semanais e salário-hora. As regressões para cada variável dependente estão apresentadas na tabela 5, sendo que para cada caso há duas regressões: uma só com as variáveis indicadoras e sem nenhum controle e a segunda com os controles das características dos empregados,⁸ das firmas⁹ e as *dummies* de atividade econômica e região geográfica. As regressões para as variáveis dependentes “base de remuneração” e “trabalhador sem carteira” foram estimadas por *probit* por se tratar de variáveis binárias, enquanto as duas últimas (jornada de trabalho e logaritmo do salário-hora) foram estimadas por MQO.

Os resultados da tabela 5 indicam que o *matching* entre trabalhadores e empregadores afeta de forma distinta os diferentes termos contratuais. O *matching* a princípio parece influenciar a escolha da base de remuneração, mas seu efeito desaparece com a introdução dos controles. Por outro lado, parece haver uma influência do *matching* de educação e gênero sobre a decisão de registrar o trabalhador, embora eles tenham sinais opostos. Enquanto o *matching* de educação parece aumentar em 13 pontos percentuais (p.p.) a chance de contratar um empregado sem carteira, o *matching* de gênero diminui em sete p.p. essa chance. Não há efeitos identificados do *matching* sobre a determinação da jornada de trabalho, nem sobre o valor dos salários.

Na tentativa de entender melhor os resultados, um último exercício é realizado. É razoável supor que os termos contratuais não são determinados de forma independente e sim compõem uma cesta de condições negociada entre empregado e empregador. A tabela 6 apresenta a correlação entre as variáveis de contrato analisadas. Existe uma forte correlação positiva e significativa a 1% entre a base de remuneração e a decisão de registrar o funcionário, indicando que as escolhas de atrelar a remuneração ao desempenho e não registrar o trabalhador são feitas de forma conjunta. As correlações entre as outras características do contrato não são significativas.

6. Essa variável é igual a zero quando o trabalhador recebe salário fixo e igual a um quando a remuneração é atrelada ao desempenho, seja a produção ou a receita da firma (salário mais comissão, pagamento por peça/tarefa ou participação nas vendas).

7. Variável é igual a um quando trabalhador não é registrado.

8. Idade, gênero, nível educacional, se entrou no negócio por meio de relações pessoais e tempo que trabalha na firma.

9. Patrimônio, receita, se possui licença municipal e se atividade é desenvolvida fora do domicílio do proprietário.

TABELA 5
Equações de determinantes dos termos contratuais com *dummies* de *matching*

	Dummy de base de remuneração (1)	Dummy de base de remuneração (2)	Empregado não tem carteira assinada (3)	Empregado não tem carteira assinada (4)	Jornada de trabalho (horas semanais) (5)	Jornada de trabalho (horas semanais) (6)	Salário-hora (log) (7)	Salário-hora (log) (8)
Nível educacional do proprietário é igual ao do empregado	0,113*** (0,037)	0,039 (0,034)	0,145*** (0,036)	0,126*** (0,030)	1,096 (0,953)	0,965 (0,868)	-0,059 (0,066)	-0,020 (0,057)
Gênero do proprietário é igual ao do empregado	0,171*** (0,027)	0,042 (0,034)	0,182*** (0,039)	-0,074** (0,031)	2,712** (1,054)	0,468 (0,868)	-0,025 (0,070)	-0,049 (0,062)
Faixa de idade do proprietário é igual ao do empregado	0,109** (0,046)	0,071 (0,048)	0,054 (0,042)	0,029 (0,034)	0,834 (1,203)	1,492 (0,920)	0,083 (0,064)	-0,047 (0,048)
Anos de estudo do empregado	0,005 (0,004)	0,005 (0,004)	0,005 (0,004)	-0,011** (0,004)	0,005 (0,127)	0,005 (0,127)	0,017** (0,008)	0,017** (0,008)
Idade do empregado	0,001 (0,001)	0,001 (0,001)	0,001 (0,001)	-0,003** (0,002)	-0,031 (0,035)	-0,031 (0,035)	0,019*** (0,002)	0,019*** (0,002)
Dummy de gênero do empregado (mulher = 1)	-0,065 (0,041)	-0,065 (0,041)	-0,065 (0,041)	-0,102*** (0,038)	-0,412 (0,878)	-0,412 (0,878)	-0,132** (0,058)	-0,132** (0,058)
Atividade é desenvolvida fora do domicílio	-0,060 (0,044)	-0,060 (0,044)	-0,060 (0,044)	0,036 (0,054)	4,300*** (1,235)	4,300*** (1,235)	-0,167** (0,068)	-0,167** (0,068)
Patrimônio da firma (unidade: R\$ 10 mil)	0,002 (0,003)	0,002 (0,003)	0,002 (0,003)	-0,009** (0,004)	0,109 (0,084)	0,109 (0,084)	0,001 (0,008)	0,001 (0,008)
Receita da firma (unidade: R\$ 10 mil)	-0,022 (0,024)	-0,022 (0,024)	-0,022 (0,024)	-0,047 (0,034)	-0,132 (0,319)	-0,132 (0,319)	0,122*** (0,046)	0,122*** (0,046)
Firma possui licença	-0,016 (0,040)	-0,016 (0,040)	-0,016 (0,040)	-0,244*** (0,033)	-0,418 (-1,054)	-0,418 (-1,054)	0,149** (0,062)	0,149** (0,062)
Jornada de trabalho (horas semanais)	-0,002*** (0,001)	-0,002*** (0,001)	-0,002*** (0,001)	-0,004*** (0,001)				

(continua)

(continuação)	Dummy de base de remuneração (1)	Dummy de base de remuneração (2)	Empregado não tem carteira assinada (3)	Empregado não tem carteira assinada (4)	Jornada de trabalho (horas semanais) (5)	Jornada de trabalho (horas semanais) (6)	Salário-hora (log) (7)	Salário-hora (log) (8)
Dummy de relações pessoais				0,038		0,076		-0,075
(Se entrou no trabalho através de relações pessoais = 1)		(0,046)		(0,040)		(0,962)		(0,057)
Empregado não tem carteira assinada		0,119***				-2,902***		-0,150*
		(0,037)				(-1,034)		(0,082)
Tempo que o empregado trabalha na firma (unidade: 10 anos)		0,003		-0,038		-1,221		0,007
		(0,070)		(0,086)		(-1,969)		(0,182)
Dummy de base de remuneração				0,135***		-2,351***		0,212***
(Se remuneração é atrelada ao desempenho = 1)				(0,035)		(0,907)		(0,055)
Proprietário possui outro trabalho						-4,024***		0,047
						(-1,428)		(0,116)
Dummies de atividade	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim
Dummies de região geográfica	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim
Constante					Sim	Sim	Sim	Sim
Observações	3.843	3.680	3.843	3.678	3.843	3.843	3.841	3.841
R ² ou pseudo-R ²	0,03	0,15	0,05	0,29	0,01	0,25	0,00	0,30

Fonte: Elaborada a partir dos microdados da ECINF de 1997.

Notas: 1. Os coeficientes reportados nas colunas 1 a 4 se referem ao efeito marginal de especificações *probit*, avaliados no ponto médio.

2. Erros-padrão reportados entre parênteses e calculados com *cluster* para firmas.

3. Nas colunas 1 a 4, reporta-se ao pseudo-R², que é igual ao quadrado da correlação amostral entre a variável dependente e seu valor predito.

4. * Significativo a 10%; ** significativo a 5%; *** significativo a 1%.

5. A variável "anos de estudo" foi construída usando a seguinte regra: sem instrução => zero ano de estudo; sabe ler e escrever => 1 ano de estudo; primeiro grau incompleto => 5 anos; primeiro grau completo => 9; segundo grau incompleto => 10; segundo grau completo => 12 anos; ensino superior incompleto => 14; ensino superior completo => 16 anos de estudo.

6. A base de remuneração é uma variável binária igual a zero quando o pagamento independe do desempenho do trabalhador (salário fixo) e igual a 1 quando a remuneração contém algum estímulo ao desempenho do empregado (salário fixo mais comissão, por peça/tarefa ou participação nas vendas).

7. As variáveis de *matching* foram construídas da seguinte forma. A variável "nível educacional do proprietário é igual ao do empregado" é uma variável binária igual a 1 quando os dois têm a mesma categoria de escolaridade. A variável "gênero do proprietário é igual ao do empregado" é igual a 1 quando ambos são mulheres ou ambos são homens. A terceira variável indica a associação de idade e é igual a 1 quando empregado e empregador têm a mesma faixa etária. Para tanto foram criadas sete faixas etárias: menos de 18 anos, entre 18 e 24, entre 24 e 30, entre 30 e 40, entre 40 e 50, entre 50 e 60, e mais de 60 anos.

TABELA 6
Correlações entre os termos contratuais

	Empregado não tem carteira assinada	Dummy de base de remuneração	Jornada de trabalho (horas semanais)	Salário-hora (log)
Empregado não tem carteira assinada	1			
Dummy de base de remuneração	0,2124*	1		
Jornada de trabalho (horas semanais)	0,0038	-0,0146	1	
Salário-hora (log)	0,0054	0,0151	0,0001	1

Fonte: Elaborada a partir dos microdados da ECINF de 1997.

Nota: * Significativo a 5%.

O exercício apresentado na tabela 7 busca entender se o *matching* interage com alguma característica do contrato e se, juntos, determinam a escolha de um segundo termo contratual. A equação estimada é a seguinte:

$$Y_i^j = \alpha_1 + \alpha_2 I_i^{Esc} \cdot Y_i^g + \alpha_3 I_i^{Esc} \cdot (1 - Y_i^g) + \alpha_4 I_i^{Sexo} \cdot Y_i^g + \alpha_5 I_i^{Sexo} \cdot (1 - Y_i^g) + \alpha_6 I_i^{Idade} \cdot Y_i^g + \alpha_7 I_i^{Idade} \cdot (1 - Y_i^g) + \beta X_i + U_i \quad (3)$$

onde Y_i^j e Y_i^g , $j \neq g$, são características do contrato (base de remuneração, registro ou não do funcionário e jornada de trabalho) e i é o subscrito que indexa o trabalhador. Quando uma característica do contrato é a variável dependente, um outro termo contratual é utilizado como variável explicativa em interação com a variável indicadora de *matching*. Com isso há duas equações para cada uma das três variáveis dependentes. Exemplo, as colunas 1 e 2 da tabela 7 apresentam as regressões onde a variável dependente é a base de remuneração (igual a um caso o contrato seja atrelado ao desempenho e igual a zero quando é um salário-fixo). Na coluna 1, as variáveis explicativas de interesse são variáveis *dummies* que indicam a existência de *matching* e o tamanho da jornada de trabalho. Assim, há seis variáveis de interesse que refletem a combinação de três tipos de *matching* (educação, gênero e idade) e dois tipos de jornada de trabalho (mais de 22 horas e menos de 22 horas semanais).

A variável salário-hora não foi interagida com nenhuma outra variável de termo contratual. Em vez disso, são apresentadas três regressões com o salário-hora como variável dependente. Cabe notar que uma transformação da variável jornada de trabalho foi necessária para transformá-la em binária e permitir a execução desse exercício. Assim foi criada uma variável que é igual a 1 quando a jornada de trabalho é longa (maior que 22 horas de trabalho – metade da jornada de trabalho padrão) e zero, caso contrário.

TABELA 7
Equações de determinantes de contratos com *dummies* de *matching* interagidas com características do contrato

	Dummy de base de remuneração (1)	Dummy de base de remuneração (2)	Empregado não assinada (3)	Empregado não tem carteira assinada (4)	Jornada de trabalho (horas semanais) (5)	Jornada de trabalho (horas semanais) (6)	Salário-hora (log) (7)	Salário-hora (log) (8)	Salário-hora (log) (9)
Interação: jornada de trabalho de mais de 22 horas X <i>matching</i> de educação	0,017 (0,035)		0,104*** (0,031)						-0,084 (0,052)
Interação: jornada de trabalho de menos de 22 horas X <i>matching</i> de educação	0,264** (0,104)		0,195*** (0,022)						0,337 (0,233)
Interação: jornada de trabalho de mais de 22 horas X <i>matching</i> de idade	0,058 (0,050)		0,008 (0,035)						-0,015 (0,052)
Interação: jornada de trabalho de menos de 22 horas X <i>matching</i> de idade	0,216 (0,135)		0,186*** (0,030)						-0,048 (0,152)
Interação: jornada de trabalho de mais de 22 horas X <i>matching</i> de gênero	0,039 (0,036)		-0,072** (0,032)						-0,128* (0,066)
Interação: jornada de trabalho de menos de 22 horas X <i>matching</i> de gênero	0,063 (0,065)		-0,060 (0,076)						0,710*** (0,150)
Interação: empregado não tem carteira assinada X <i>matching</i> de educação		0,073* (0,037)				0,424 (0,969)		0,001 (0,059)	
Interação: empregado tem carteira assinada X <i>matching</i> de educação		-0,119*** (0,045)				2,806** (1,352)		-0,039 (0,094)	
Interação: empregado não tem carteira assinada X <i>matching</i> de idade		0,135** (0,055)				1,933* (1,100)		0,006 (0,056)	
Interação: empregado tem carteira assinada X <i>matching</i> de idade		-0,155*** (0,029)				-0,754 (1,329)		-0,096 (0,082)	
Interação: empregado não tem carteira assinada X <i>matching</i> de gênero		0,043 (0,038)				0,231 (1,069)		-0,108 (0,069)	
Interação: empregado tem carteira assinada X <i>matching</i> de gênero		0,018 (0,057)				1,756* (1,065)		0,088 (0,073)	

(continua)

	Dummy de base de remuneração (1)	Dummy de base de remuneração (2)	Empregado não tem carteira assinada (3)	Empregado não tem carteira assinada (4)	Jornada de trabalho (horas semanais) (5)	Jornada de trabalho (horas semanais) (6)	Salário-hora (log) (7)	Salário-hora (log) (8)	Salário-hora (log) (9)
(continuação)									
Interação: base de remuneração por desempenho X <i>matching</i> de educação				0,172*** (0,037)	-2,968 (1,915)		0,153 (0,096)		
Interação: salário fixo X <i>matching</i> de educação				0,098*** (0,031)	2,735*** (0,860)		-0,073 (0,061)		
Interação: base de remuneração por desempenho X <i>matching</i> de idade				0,134*** (0,036)	3,725** (1,788)		0,077 (0,089)		
Interação: salário fixo X <i>matching</i> de idade				0,002 (0,037)	0,373 (1,008)		-0,066 (0,047)		
Interação: base de remuneração por desempenho X <i>matching</i> de gênero				0,013 (0,054)	0,403 (1,397)		0,021 (0,085)		
Interação: salário fixo X <i>matching</i> de gênero				-0,084** (0,034)	0,828 (0,880)		-0,044 (0,060)		
Anos de estudo do empregado	0,006 (0,004)	0,005 (0,004)	-0,010** (0,004)	-0,010** (0,004)	-0,022 (0,126)	0,006 (0,131)	0,018*** (0,007)	0,018*** (0,007)	0,020*** (0,007)
Dummy de gênero do empregado (mulher = 1)	-0,064 (0,041)	-0,072* (0,041)	-0,096** (0,038)	-0,103*** (0,038)	-0,287 (0,888)	-0,329 (0,900)	-0,146*** (0,055)	-0,140** (0,056)	-0,148** (0,059)
Idade do empregado	0,001 (0,001)	0,002 (0,001)	-0,003** (0,002)	-0,003* (0,002)	-0,028 (0,035)	-0,025 (0,036)	0,019*** (0,002)	0,019*** (0,002)	0,020*** (0,002)
Tempo na empresa (unidade: 10 anos)	-0,003 (0,069)	-0,007 (0,068)	-0,041 (0,087)	-0,039 (0,085)	-1,489 (1,953)	-1,282 (2,038)	-0,012 (0,183)	-0,009 (0,189)	0,040 (0,170)
Jornada de trabalho (horas semanais)		-0,002*** (0,001)		-0,004*** (0,001)			-0,022*** (0,002)	-0,022*** (0,002)	
Empregado não tem carteira assinada	0,120*** (0,037)			-3,096*** (1,048)			-0,216*** (0,073)	-0,164** (0,081)	
Dummy de base de remuneração (Se remuneração é atrelada ao desempenho = 1)			0,136*** (0,034)		-2,383*** (0,915)		0,149*** (0,054)	0,172*** (0,054)	

(continua)

(continuação)	Dummy de base de remuneração (1)	Dummy de base de remuneração (2)	Empregado não assinada (3)	Empregado não assinada (4)	Jornada de trabalho (horas semanais) (5)	Jornada de trabalho (horas semanais) (6)	Salário-hora (log) (7)	Salário-hora (log) (8)	Salário-hora (log) (9)
Dummy de relações pessoais (Se entrou no trabalho através de relações pessoais = 1)	-0,037 (0,045)	-0,035 (0,044)	0,035 (0,040)	0,035 (0,040)	0,002 (0,949)	-0,019 (0,964)	-0,074 (0,050)	-0,077 (0,051)	-0,073 (0,053)
Atividade é desenvolvida fora do domicílio	-0,063 (0,045)	-0,061 (0,043)	0,025 (0,053)	0,034 (0,052)	4,263*** (1,234)	4,254*** (1,217)	-0,078 (0,055)	-0,071 (0,054)	-0,114** (0,057)
Receita da firma (unidade: R\$ 10 mil)	-0,022 (0,025)	-0,030 (0,032)	-0,048 (0,035)	-0,046 (0,033)	-0,061 (0,333)	-0,016 (0,356)	0,122** (0,051)	0,125** (0,052)	0,129*** (0,047)
Patrimônio da firma (unidade: R\$ 10 mil)	0,002 (0,003)	0,002 (0,003)	-0,009** (0,004)	-0,008** (0,004)	0,087 (0,084)	0,106 (0,086)	0,004 (0,008)	0,004 (0,008)	0,002 (0,008)
Firma possui licença	-0,015 (0,040)	-0,024 (0,038)	-0,243*** (0,032)	-0,244*** (0,032)	-0,278 (1,054)	-0,020 (1,045)	0,129** (0,055)	0,155*** (0,056)	0,156*** (0,058)
Dummies de atividade	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Dummies de região geográfica	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Observações	3,680	3,680	3,678	3,678	3,843	3,843	3,841	3,841	3,841
R ² ou pseudo-R ²	0,15	0,14	0,30	0,29	0,25	0,24	0,42	0,41	0,37

Fonte: Elaborada a partir dos microdados da ECINF de 1997.

Notas: 1. Os coeficientes reportados nas colunas 1 a 4 se referem ao efeito marginal de especificações *probit*, avaliados no ponto médio.

2. Erros-padrão reportados entre parênteses e calculados com *cluster* para firmas.

3. Nas colunas 1 a 4, reporta-se o pseudo-R², que é igual ao quadrado da correlação amostral entre a variável dependente e seu valor predito.

4. * Significativo a 10%; ** significativo a 5%; *** significativo a 1%.

5. A variável "anos de estudo" foi construída usando a seguinte regra: sem instrução => zero ano de estudo; sabe ler e escrever => 1 ano de estudo; primeiro grau incompleto => 5 anos; primeiro grau completo => 9; segundo grau incompleto => 10; segundo grau completo => 12 anos; ensino superior incompleto => 14; ensino superior completo => 16 anos de estudo.

6. A base de remuneração é uma variável binária igual a zero quando o pagamento independe do desempenho do empregado (salário fixo) e igual a 1 quando a remuneração contém algum estímulo ao desempenho do empregado (salário fixo mais comissão, por peça/tarefa ou participação nas vendas).

7. As variáveis de *matching* foram construídas da seguinte forma. A variável "nível educacional do proprietário é igual ao do empregado" é uma variável binária igual a 1 quando os dois têm a mesma categoria de escolaridade. A variável "gênero do proprietário é igual ao do empregado" é igual a 1 quando ambos são mulheres ou ambos são homens. A terceira variável indica a associação de idade e é igual a 1 quando empregado e empregador têm a mesma faixa etária. Para tanto foram criadas sete faixas etárias: menos de 18 anos, entre 18 e 24, entre 24 e 30, entre 30 e 40, entre 40 e 50, entre 50 e 60, e mais de 60 anos.

Esse exercício revela vários outros efeitos. A coluna 1, por exemplo, indica que o *matching* de educação aumenta em mais de 25 p.p. a probabilidade de se fazer um contrato por desempenho quando as pessoas trabalham menos de 22 horas semanais. Analisando a coluna 2 vemos também que quando as associações de escolaridade, idade e sexo são analisadas de forma separada para pessoas com e sem carteira assinada, os efeitos são bastante distintos: os *matchings* de educação e idade aumentam as chances de um contrato de trabalho por desempenho para as pessoas sem carteira assinada e as diminuem para quem é registrado

As regressões cujas variáveis dependentes são uma variável indicadora igual a 1, quando a carteira de trabalho não é assinada (colunas 3 e 4), também são bastante esclarecedoras. Na coluna 3 podemos ver que o efeito positivo do *matching* de educação sobre a probabilidade de não ter a carteira de trabalho assinada é duas vezes maior para quem trabalha menos de 22 horas semanais. Além disso, o efeito negativo do *matching* de gênero sobre a probabilidade de não ter a carteira de trabalho assinada, conforme a tabela 5, ocorre somente para quem trabalha mais de 22 horas semanais.

Para facilitar a interpretação dos resultados, os coeficientes de interesse (os α s) significativos foram organizados na tabela 8. Essa tabela revela que há uma clara tendência de quando trabalhadores e empregadores se associam em termos de gênero, escolaridade ou idade estabelecerem contratos por desempenho, informais e com jornada de trabalho mais curta. Dos 20 coeficientes significativos das equações de base de remuneração, registro do trabalhador e jornada de trabalho, só dois não apontam nessa direção: os da influência do *matching* de idade com as duas interações sobre a jornada de trabalho. Isso, entretanto, vai mais ao sentido de indicar que a influência do *matching* de idade sobre a jornada de trabalho segue uma lógica particular do que no sentido de refutar os outros resultados. Os resultados para as equações de salário não são muito claros, ratificando o resultado anterior de que o *matching* não influencia de forma sistemática o valor do salário.

Embora esteja além da capacidade deste trabalho explicar o porquê da relação encontrada, é possível fazer especulações. Uma explicação plausível para este fato seria que pessoas parecidas têm mais confiança em estabelecer contratos informais e com baixa demanda semanal, que podem estimular mais a produtividade. De fato, Almeida e Carneiro (2006) comprovam que firmas que contratam mão de obra informal são em média mais produtivas e têm um valor adicionado por trabalhador maior. Assim, supondo que o registro do trabalhador é uma escolha de ambas as partes, ou seja, que a regulação não é restrita, e que a existência ou não de benefícios é compensada no salário, a única desvantagem do trabalho informal seria o risco. O empregado fica sob o risco de ser demitido sem indenização e o empregador o de sofrer um processo na Justiça do Trabalho. Os resultados podem indicar que esse risco é considerado menor por pessoas parecidas, o que as leva

a estabelecerem contratos informais, com dedicação de poucas horas e aliados a desempenho, características que podem beneficiar a produtividade e proporcionar remuneração mais elevada.

TABELA 8

Resumo dos resultados da tabela 7

	Base de remuneração (desempenho = 1)	Sem carteira assinada	Jornada de trabalho	Salário-hora
Matching de educação		0,118***		
Matching de educação X remuneração por desempenho		0,172***		
Matching de educação X salário fixo		0,098***	2,735***	
Matching de educação X carteira assinada	-0,119***		2,806**	
Matching de educação X sem carteira assinada	0,073*			
Matching de educação X jornada maior que 22 horas		0,104***		
Matching de educação X jornada menor que 22 horas	0,264**	0,195***		
Gênero		-0,075**		
Matching de gênero X remuneração por desempenho				
Matching de gênero X salário fixo		-0,084**		
Matching de gênero X carteira assinada			1,756*	
Matching de gênero X sem carteira assinada				
Matching de gênero X jornada maior que 22 horas		-0,072**		-0,128*
Matching de gênero X jornada menor que 22 horas				0,710***
Idade				
Matching de idade X remuneração por desempenho		0,134***	3,725**	
Matching de idade X salário fixo				
Matching de idade X carteira assinada	-0,155***			
Matching de idade X sem carteira assinada	0,135**		1,933*	
Matching de idade X jornada maior que 22 horas				
Matching de idade X jornada menor que 22 horas		0,186**		

Fonte: Elaborada a partir dos microdados da ECINF de 1997.

Notas: 1. Os coeficientes reportados nas colunas 1 e 2 se referem ao efeito marginal de especificações *probit*, avaliados no ponto médio.

2. Erros-padrão reportados entre parênteses e calculados com *cluster* para firmas.

3. * Significativo a 10%; ** significativo a 5%; *** significativo a 1%.

6 CONCLUSÃO

Este trabalho busca entender quais características do contratante e do contratado estão correlacionadas à escolha de termos contratuais. Em especial, estamos interessados em avaliar se há uma associação sistemática entre características do principal e do agente e se essa combinação afeta o desenho contratual. Encontram-se evidências de que há uma associação positiva de sexo, idade e nível educacional. O resultado de que proprietários de firmas preferem contratar trabalhadores semelhantes no que diz respeito a educação, gênero e idade resiste mesmo quando

se controla para distintas estruturas produtivas e para as mais de 100 atividades econômicas existentes na amostra.

Em relação ao desenho dos contratos de trabalho, encontra-se que a associação de nível educacional, gênero e idade afeta a escolha do *menu* contratos, havendo uma preferência por contratos que remuneram o desempenho, sem o registro dos trabalhadores e com a dedicação de poucas horas semanais. Uma justificativa encontrada é que esse resultado decorre de questões relacionadas à confiança. Se pessoas semelhantes em termos de educação, gênero ou idade confiam mais umas nas outras, elas podem estabelecer contratos que incentivam mais a produtividade, mas implicam riscos futuros, seja de demissão por parte do trabalhador, ou de processo na Justiça por parte do empregador. Essa argumentação se desdobra em duas hipóteses: primeiro, que o registro do trabalhador é uma escolha de ambas as partes, ou seja, a regulação não é restrita; segundo, considera que a existência ou não de benefícios é compensada no salário, sendo, portanto, a única desvantagem do trabalho informal o risco de demissão e processo.

Enfim, este trabalho constitui uma contribuição para a literatura empírica de contratos. Além de apresentar evidência sobre a existência de associação endógena de características de contratantes e contratados nas microempresas no Brasil, estima-se sua influência sobre distintos termos dos contratos de trabalho.

O fato de a base de dados disponibilizar somente firmas com até cinco empregados limita a extrapolação dos resultados para a economia como um todo, embora abranja um contingente significativo do mercado de trabalho. Entretanto é razoável esperar que a influência do *matching* sobre a determinação de contratos de trabalho seja muito mais relevante em micro e pequenas empresas, pois, nesses casos, avaliações subjetivas, relações pessoais e de confiança tendem a prevalecer quando comparadas aos sistemas profissionais de contratação característicos de grandes empresas.

ABSTRACT

This paper investigates matching and labor contracts in Brazilian microenterprises. We find a positive assortative matching between employers and workers with respect to gender, age and educational level. There is also evidence that this matching affects labor contracts: employers and employees with similar characteristics tend to have informal and pay-for-performance contracts with lower weekly hours.

REFERÊNCIAS

- ABOWD, J. M.; KRAMARZ, F. The analysis of labor markets using matched employer-employee data. In: ASHENFELTER, O.; CARD, D. (Ed.). *Handbook of Labor Economics*, v. 3B. Amsterdam: Elsevier, p. 2.629-2.710, 1999.
- ACKERBERG, D.; BOTTICINI, M. Endogenous matching and the empirical determinants of contract form. *Journal of Political Economy*, v. 110, n. 3, p. 564-591, 2002.

ALMEIDA, R.; CARNEIRO, P. *Does labor flexibility affect firm performance? Evidence from Brazil*. 2006. Mimeografado.

BECKER, G. S. A theory of marriage: part I. *The Journal of Political Economy*, v. 81, n. 4, p. 813-846, 1973.

CHEUNG, S. *The theory of share tenancy*. Chicago: University of Chicago Press, 1969.

CHIAPPORI, P. A.; SALANIÉ, B. *Testing contract theory: a survey of some recent work*, invited lecture of World Congress of Econometric Society, Aug. 2000.

CORNELL, B.; WELCH, I. Culture, information and screening discrimination. *Journal of Political Economy*, v. 104, n. 3, p. 542-571, 1996.

FEDER, G. The relation between farm size and farm productivity: the role of family labor, supervision and credit constraints. *Journal of Development Economics*, v. 18, p. 297-313, 1985.

FRISVOLD, G. Does supervision matter? Some hypothesis using Indian farm-level data. *Journal of Development Economics*, v. 43, p. 217-238, 1994.

LAZEAR, E. Performance pay and productivity. *The American Economic Review*, v. 90, p. 1.346-1.361, 2000.

PAARSCH, H. J.; SHEARER, B. Piece rates, fixed wages, and incentive effects: statistical evidence from payroll records. *International Economic Review*, v. 41, p. 59-92, 2000.

PRENDERGAST, C. The provision of incentives in firms. *Journal of Economic Literature*, v. 37, p. 7-63, 1999.

(Originais submetidos em dezembro de 2006. Última versão recebida em abril de 2009. Aprovada em junho de 2009.)

APÊNDICE

Atividades econômicas existentes na amostra

Código da atividade	Descrição da atividade
50	Extrativismo mineral
54	Garimpo de pedras
55	Garimpo de minerais
58	Extrativismo mineral
100	Fabricação de louça, material de construção, cerâmica
110	Fabricação de instrumentos metálicos
120	Fabricação de máquinas
130	Fabricação de eletrodomésticos, aparelhos de comunicação, material elétrico
140	Fabricação de utensílios para meios de transporte
150	Fabricação de objetos de madeira
160	Fabricação de móveis

(continua)

(continuação)

Código da atividade	Descrição da atividade
170	Fabricação de artigos de papel
180	Fabricação de artigos de borracha
190	Fabricação de artigos de couro
200	Fabricação de produtos químicos
202	Fabricação de produtos químicos
210	Fabricação de remédios
220	Fabricação de produtos de limpeza e perfumaria
240	Fabricação de produtos de tecidos
241	Fabricação doméstica de tecidos
250	Fabricação de produtos de vestuário
251	Fabricação de produtos de calçados
260	Fabricação de alimentos
261	Confecção no lar ou sob encomenda de doces e salgados
270	Fabricação de bebidas
290	Fabricação e impressão de material de papelaria e livraria
300	Fabricação de material médico, produtos de higiene, fotografia e desenho
340	Construção civil
353	Captação, distribuição e abastecimento de águas
354	Companhias de limpeza
410	Comércio de produtos vegetais
411	Comércio de bebidas, carnes, alimentos
412	Comércio de vestuário e acessórios
413	Comércio de artigos para o lar
414	Comércio de livros e revistas
415	Comércio de material de construção
416	Comércio de eletrodomésticos
417	Comércio de artigos para meios de transporte
418	Comércio de produtos farmacêuticos e químicos
419	Comércio de derivados de petróleo
420	Comércio ambulante
421	Comércio em feira livre
422	Super ou hipermercado
424	Comércio de artigos de lazer
451	Bancos e instituições de crédito
453	Companhias de seguro
461	Administração de imóveis
471	Serviços de transporte de carga
472	Serviços de transporte de passageiros
473	Serviços de transporte a frete
475	Serviços de transporte marítimo
476	Serviços de transporte aéreo
482	Empresas de telecomunicações
511	Serviços de hospedagem

(continua)

(continuação)

Código da atividade	Descrição da atividade
512	Serviços de alimentação e itens para festas
521	Reparação de eletrodomésticos
522	Mecânicos e oficinas
523	Reparação de móveis
524	Reparação doméstica (bombeiro, eletricista, encanador)
525	Reparação de relógios e utensílios de precisão
531	Academias de ginástica e institutos de beleza
532	Confecção de roupas e acessórios
533	Aluguel de vestuário e roupas de banho, laboratório fotográfico
541	Lavadeira, passadeira e tinturaria por conta própria
542	Administração e serviços para condomínio, serviços de limpeza
543	Empresas de segurança
545	Serviços de jardinagem, instalação de televisão
551	Aluguel de utensílios e serviços para entretenimento
552	Emissoras de TV e rádio
571	Serviços jurídicos
572	Serviços de contabilidade e economia
573	Serviços de processamento de dados e assessoria empresarial
574	Serviços de arquitetura, engenharia e geologia
575	Agências de propaganda e promoção de eventos
576	Serviços de fotografia, filmagem, cópia e tradução
577	Atelier de pintura, decoração e desenho
578	Serviços de escritor, jornalista, detetive e estatístico
581	Serviços de aluguel de máquinas e mão de obra para atividades agrícolas
582	Escritório de representação comercial, importação e exportação
584	Locação de aparelhagem e equipamentos em geral, escritório de <i>leasing</i> , <i>marketing</i> ,
585	Administração de bens e imóveis, escritório de corretagem de seguros, agências lotéricas
586	Serviços de turismo
587	Aluguel de veículos, estacionamentos, companhia de engenharia de tráfego, serviços de reboque
588	Serviços portuários
589	Agência de empregos, treinamento de pessoal, escritório de direitos autorais, empresa de combate a incêndio e serviços telefônicos
610	Centros de assistência social
612	Hospitais, fundações, institutos previdenciários e de seguridade
617	Clubes e associações desportivas
619	Associações comunitárias
622	Clínicas, hospitais, laboratórios
623	Serviços odontológicos
624	Veterinária e serviços para animais
632	Cursos em geral, universidades
712	Cartórios
901	Casa de jogos, prostíbulos, caça de animais
902	Atividades mal definidas, biscoite, serviço de mandado
903	Atividades sem declaração