

# **REN**

# **ECONOMIA DO TRABALHO**

## **RELAÇÕES ENTRE RENDIMENTOS E QUALIFICAÇÃO: EXPLORANDO OS DADOS DA PED/RMS**

.....

*José Sérgio Gabrielli de Azevêdo  
Professor da FCE/CME-UFBa. PhD pela  
Universidade de Boston. Diretor da  
Faculdade de Ciências Econômicas da  
UFBa*

### **RESUMO:**

.....

O trabalho discute os impactos de atributos natos como o sexo, a cor e a idade no relacionamento entre os indicadores de qualificação e os rendimentos. Utiliza dados da pesquisa amostral de emprego e desemprego na Região Metropolitana de Salvador, no período Outubro 1996/fevereiro 1997, para estimar um modelo quadrático, com variáveis "dummies" para simular os ganhos marginais atribuíveis às variações dos indicadores de qualificação. O trabalho conclui com a significância dos elementos não estritamente econômicos na diferenciação dos ganhos individuais, sugerindo que as políticas de emprego e desenvolvimento devem-se preocupar com estes outros processos de barreiras à entrada e de configuração social dos mecanismos de troca de força de trabalho.

### **PALAVRAS-CHAVE:**

Políticas de Emprego; Mercado de Trabalho;  
Brasil-Salvador-Bahia

## 1 INTRODUÇÃO

Há uma grande controvérsia sobre os impactos dos processos de abertura da economia brasileira e da reestruturação produtiva sobre os mundos<sup>1</sup> do trabalho. Alguns argumentam que o ajuste se dá via movimentos dos rendimentos, indicando uma grande flexibilidade do funcionamento dos mercados de trabalho, uma vez que os níveis de desemprego se mantêm em padrões internacionalmente baixos. Estes consideram que, além dos ajustes de rendimentos, a economia brasileira tem gerado ocupações de baixa qualidade, sem garantias formais, com relações contratuais instáveis, de curta duração e em horário parcial. Ultimamente, tem-se admitido<sup>2</sup> com mais facilidade a elevação dos patamares de desemprego, após o Plano Real, a queda da elasticidade emprego - produto e da capacidade de absorção de mão-de-obra nos setores tradicionalmente mais dinâmicos, como a indústria.

Outros combinam estes elementos com as tendências que se acentuam de elevação da heterogeneidade das relações de trabalho, que se refletem também na ampliação do desemprego, tanto em sua dimensão aberta, como na sua acepção oculta, envolvendo precarização dos postos de trabalho e dos fluxos dentro da população economicamente ativa, sem alcançar o estoque de inativos. O crescimento dos vínculos trabalhistas sem carteira e de conta - própria e trabalho irregular ocorre não apenas como resultado de fatores estruturais, tecnológicos e/ou resultantes de pressões competitivas, mas também como reflexo de ausência de políticas conjunturais que tratem especificamente da questão.

Em ambas as tendências de análise, há uma preocupação com o relacionamento entre os indicadores de conhecimento acumulado e os níveis de rendimento dos trabalhadores ocupados. A tradicional teoria do capital humano remete para a decisão do trabalhador ou da empresa sobre o investimento em treinamento, a principal responsabilidade pelo aumento das diferenças de rendimento que acompanham os processos de mudança, que se aceleram na década de 90. Ex-

pansão da demanda de serviços, competição internacional intensificada destruindo a produção local, inovações tecnológicas no processo produtivo contribuem para um aumento da demanda de mão-de-obra mais qualificada, em substituição aos trabalhadores sem qualificação. A desigual distribuição dos níveis de qualificação entre os trabalhadores passa, portanto, a ser a principal explicação para a dispersão dos rendimentos.

No plano internacional<sup>3</sup>, do ponto de vista dos países centrais, as discussões enfatizam a crítica situação do mercado de trabalho, em termos das mudanças de sua estrutura e o aumento da desigualdade dos rendimentos. Alguns<sup>4</sup> consideram que a dispersão dos rendimentos e o aumento do desemprego estrutural, claramente observados na Europa, refletem as mudanças no perfil da demanda de trabalho, com a ampliação da procura por trabalhadores qualificados, em detrimento dos trabalhadores não qualificados, processo fundamentalmente determinado por razões tecnológicas. Outros<sup>5</sup> enfatizam o comércio Norte - Sul, a abertura dos mercados e o deslocamento internacional dos novos postos de trabalho para fora dos países mais desenvolvidos, como responsáveis pelo desemprego na Europa e pelos baixos salários nos Estados Unidos. Diante dos dois diagnósticos, políticas distintas são sugeridas, no que se refere ao mercado interno ou no concernente aos fluxos internacionais.

Vários trabalhos têm sido publicados<sup>6</sup> os quais procuram avaliar empiricamente alguns aspectos desta controvérsia, em particular o papel da qualificação do trabalhador como elemento explicativo do desemprego e/ou da desigualdade de rendimentos. Nickell & Bell(1996), analisando dados para oito países da OECD, de 1971 a 1993, constataram o aumento maior do desemprego entre os menos educados, ainda que tenha crescido também o desemprego dos educados. Os estudos realizados atribuem uma proporção relativamente pequena da explicação do aumento das taxas de desemprego na Europa, nos anos 70, às mudanças no perfil de qualificação da demanda de trabalho. A queda do rendimento dos menos qualificados não é generalizada. Com a aplicação das políticas neoliberais de Reagan e Thatcher, foi observada nos EUA e na

<sup>1</sup> As modificações nas relações de trabalho, a crescente heterogeneidade das ocupações e as mudanças na estrutura das atividades produtivas justificam a utilização deste plural.

<sup>2</sup> Ramos & Reis (1997).

<sup>3</sup> Uma discussão sobre a flexibilidade dos mercados de trabalho na Europa e nos EUA pode ser encontrada em Azevedo(1995).

<sup>4</sup> Krugman(1997), por exemplo.

<sup>5</sup> Wood (1994); Singer (1997), por exemplo.

<sup>6</sup> Nickell & Bell(1996); Leamer (1996) e Cragg & Epelbaum (1996) são alguns exemplos.

Inglaterra, uma ampla queda do salário relativo dos menos qualificados, o que não ocorreu na Alemanha, Itália, Holanda, Espanha, Suécia e Canadá. Um dos fatores explicativos, apontados pelos autores, encontra-se a qualidade da educação formal básica dos estudantes da Alemanha e da Suíça, por exemplo, que lhes permite um conhecimento generalizado, possibilitando o ajuste da oferta de trabalho, às requisições mutantes das novas tecnologias. Os salários dos alemães não qualificados são quase o dobro dos salários dos trabalhadores americanos com a mesma qualificação, e, no entanto, a sua taxa de desemprego é semelhante.

Esta discussão internacional sugere uma abordagem para a análise dos problemas do mercado de trabalho no Brasil que separe os impactos da tecnologia na composição da demanda de trabalho, as mudanças no mix de produção provocadas pelo processo de abertura econômica dos mercados, que alteram a intensidade relativa da demanda de diversos tipos de trabalhadores e os elementos institucionais, que deslocam a explicação para os atributos específicos dos postos de trabalho, tanto no que se refere a atributos adquiridos, como educação e qualificação, como em atributos natos como sexo, cor e idade.

Este trabalho se propõe investigar alguns aspectos deste fenômeno, utilizando-se dos dados coletados pela Pesquisa de Emprego e Desemprego na Região Metropolitana de Salvador<sup>7</sup>, em uma amostra de 10.375 pessoas ocupadas, com mais de 10 anos, encontradas em aproximadamente 10 mil domicílios pesquisados de outubro de 1996 a fevereiro de 1997.

Este estudo busca explorar as relações quantitativas e as diferentes sensibilidades do nível médio de rendimentos dos informantes, quando se controlam variáveis como a cor, o sexo, o grau de instrução, a idade, o tempo de serviço e as horas trabalhadas.

O que se pretende aqui é mensurar a importância relativa de cada atributo, distinguindo os elementos não opcionais das características dos

trabalhadores, como o sexo e a herança racial, daqueles socialmente determinados como o acesso à educação, tempo de serviço e situação ocupacional.

Este trabalho se organiza em três seções. Uma apresenta algumas controvérsias sobre o relacionamento entre as variáveis de rendimento e os indicadores de qualificação, situando-as no questionamento do funcionamento dos mercados de trabalho, através do mecanismo de ajuste de preços. Outra seção estima impactos sobre os rendimentos de variações de atributos pessoais, utilizando-se um modelo quadrático, com *dummies*. Nesta seção, simulam-se os ganhos marginais de rendimento com valores correspondentes aos diversos decis da distribuição dos valores das variáveis na amostra. A última seção conclui o trabalho com uma tentativa de inferências sobre as conseqüências dos resultados sobre a formulação de algumas políticas de intervenção no mercado de trabalho.

## 2 RENDIMENTOS E QUALIFICAÇÃO

Os estudos de distribuição de rendimentos são de reconhecida complexidade, uma vez que o fenômeno é multideterminado e reflete diferentes variáveis, tanto ao nível da oferta, como da demanda de trabalho. Não apenas é difícil a determinação dos níveis médios de rendimento, como são ainda mais controversas as questões referentes à sua distribuição.

O próprio conceito de mercado de trabalho, onde uma mercadoria seria trocada e se determinaria o seu preço pela interação de oferta e demanda, tem sido motivo de controvérsia (Jones, 1996) com argumentos que enfatizam a indissociabilidade da qualificação (*skills*) e indivíduo trabalhador, com suas expectativas, necessidades e direitos conquistados, que tornam impossível um mecanismo de fixação de rendimentos, exclusivamente dependente da oferta e procura de trabalho.

A avaliação dos *skills* depende muito mais de um amplo conjunto de instituições político-sociais que determinam regras, não fundamentalmente econômicas, para possibilitarem a troca dos serviços oferecidos pelos trabalhadores e

<sup>7</sup> Esta pesquisa é realizada em convênio da SEI/SEPLANTEC-UFBA/FAPEX, com a participação da SETRAS e do DIEESE, com metodologia desenvolvida pelo DIEESE/SEADE-SP. A pesquisa levanta informações detalhadas sobre o mercado de trabalho da Região Metropolitana de Salvador, com vistas à avaliação mensal das taxas de desemprego e do desempenho dos principais indicadores do comportamento deste mercado. São entrevistadas todas as pessoas acima de 10 anos, encontradas em aproximadamente 2.200 domicílios amostrados mensalmente.

demandados pelos empregadores. Dessa forma, o mercado de trabalho funciona submetido a restrições político-sócio-culturais, sendo uma das mais fundamentais a possibilidade de ser participante desse mercado.

Obter esta condição de *membership* não é uma consequência da oferta ou da demanda de trabalho, mas do cumprimento de atributos socialmente reconhecidos como garantidores de desempenho naquele mercado, que existe assim somente como “um conjunto de práticas sociais caracterizadas por redes sociais, identidades socialmente construídas e formas de interação socialmente aceitas.” (Jones, 1996)

A teoria econômica tradicional trata essas questões como “imperfeições do mercado” que, se retiradas, permitiriam a “eficiência” do equilíbrio alcançado com o ajuste dos preços. Este argumento não é compatível, no entanto, com o comportamento dos mercados segmentados (Gordon, 1972) em que os processos de recrutamento se dão no bojo da definição de estratégias da empresa e a hierarquia interna e os procedimentos administrativos determinam o comportamento do mercado, muito mais do que os níveis salariais externos.

Estes movimentos específicos à firma questionam o próprio conceito de demanda agregada de trabalho, uma vez que os *skills*, procedimentos e regras serão definidos por cada agente independentes dos outros componentes do mercado. Os mercados, desta forma, longe de funcionarem como mecanismos de ajustes da quantidade ofertada e demandada, via mudanças dos rendimentos, refletem as instituições que os condicionam.

O conglomerado de ocupações buscado pelas firmas e ofertado pelos trabalhadores constitui (Jones, 1996) um conjunto de instituições que definem os processos de reconhecimento, sinalização, recrutamento, negociação salarial e negociação secundária.

O reconhecimento permite a entrada no mercado, ou formalmente, com escolaridade, ou informalmente, pelas redes de contatos sociais sobre qualificação. A sinalização é o canal através do qual a vaga se coloca à disposição do mercado: envolve, portanto, a fluidez da informação que passa claramente pelos mecanismos de controle social existentes. O recrutamento representa as regras adotadas para a escolha dos

candidatos mais adequados, que, sem sombra de dúvida, tendem a diferenciar os trabalhadores por critérios independentes da eventual diferença entre ofertantes e demandantes. As negociações sobre os níveis salariais são amplamente assimétricas, com pouca possibilidade de alteração de níveis previamente fixados pelo potencial empregador, enquanto as negociações secundárias sobre as condições de trabalho dependem fortemente de valores socialmente aceitos.

Esse tipo de compreensão do funcionamento do mercado de trabalho reconhece a existência de diferenciais de rendimentos resultantes de atributos individuais que são distintos, assim como de valoração destes de formas diferenciadas, por parte das empresas. A questão da distribuição da renda tem sido tratada, em termos gerais, como decorrente de fenômenos que afetam a propriedade dos fatores de produção, determinando a distribuição funcional da renda entre os proprietários do capital, dos fatores de oferta fixa e os trabalhadores. Outros tratam esta distribuição funcional como resultante de estruturas de mercado que permitem a acumulação de *mark up* sobre os custos diretos, ou em consequência do poder de barganha dos diversos agentes sobre a distribuição dos resultados da produção.

Os estudos sobre a distribuição funcional da renda não permitem investigar, em profundidade, os impactos individuais e familiares dos níveis de rendimento, dificultando uma avaliação mais sistemática de problemas como a pobreza e o bem-estar. Estes estudos, além dos aspectos referentes à diferença entre salários e rendimentos de fontes distintas do trabalho, buscam identificar variáveis explicativas dos diversos níveis de renda pessoal que ocasionam impactos na renda monetária das famílias.

Destacam-se aí os atributos adquiridos e os de origem. Dentre os adquiridos, especial atenção volta-se à educação e às específicas da ocupação. Entre os de origem, distingue-se o sexo ou a cor da pele dos trabalhadores. Esta heterogeneidade dos indivíduos explica parte das diferenciações de rendimento, uma vez que outra parte deve ser atribuída a diferentes níveis de produtividade da ocupação.

Os mercados de trabalho são conglomerados de ocupações não inteiramente flexíveis, com vários graus de mobilidade inter-ocupacional e intersetorial, de forma que os mecanismos tradi-

cionais de equilíbrio, via ajustes de preços e quantidades, são mais limitados.

A magnitude dos diferenciais de rendimentos que podem ser referentes aos atributos não adquiridos pode indicar a existência de discriminação no mercado de trabalho. As diferenças resultantes das dificuldades de mobilidade podem sugerir o grau de segmentação do mercado, enquanto as diferenças de rendimentos atribuídas aos níveis de escolaridade e experiência podem ser interpretados como conseqüências das diferenças de produtividade.

A idade está relacionada com o nível de rendimento, na medida em que ela é um indicador da acumulação de experiências gerais da inserção no mercado de trabalho, resultando em ganhos superiores para os mais experientes. De forma semelhante, o tempo de serviço, que tem uma grande relação com a idade, reflete a maior estabilidade no emprego e a acumulação de experiências específicas.

Na década de 70, a questão da distribuição de renda tornou-se o centro de um grande debate nacional (Tolipan & Tineli, 1975), uma vez que, depois de vários anos de crescimento econômico acelerado, no chamado "milagre brasileiro", os dados do Censo de 1970 revelavam que a distribuição dos rendimentos tinha piorado e os pobres eram ainda mais pobres e os ricos tinham ficado ainda mais ricos. A controvérsia se estabeleceu entre aqueles que atribuíam à política macroeconômica (Bacha & Taylor, 1980) e, em especial, à política salarial<sup>8</sup>, a principal responsabilidade pela piora dos índices de concentração de renda e aqueles que consideravam que a distribuição de renda refletia movimentos de curto prazo da acumulação de capital humano, em um momento de intenso crescimento econômico, sem alteração significativa da oferta de trabalho, em termos de oportunidades educacionais (Langoni, 19973a; 1973b).

Nos anos 80, a discussão sobre distribuição de renda saiu do centro das atenções, com a ênfase da problemática recessiva e dos processos de ajuste da economia nacional, com crescente processo inflacionário. Os dados, hoje disponíveis, parecem contradizer os estudos que viam a concentração como decorrente de ajustes de curto prazo entre o perfil da demanda por pesso-

al qualificado e a pouca elasticidade da oferta de trabalho, uma vez que o processo de concentração de rendimentos continuou. Além do mais, não existe evidência de que os diferenciais das taxas de retorno aos níveis de escolaridade tenham-se reduzido na década de 80. Existem, ao contrário, sinais de que as diferenças de rendimentos por níveis educacionais tenham aumentado, como se pode ver na TABELA 1, a seguir.

TABELA 1

Retornos Pessoais da Educação no Brasil. Médias Ponderadas (% por Ano de Estudo)

Níveis de Escolaridade	76-81	82-86	Varição
Primário 1/ Analfabeto	14,24	15,73	1,49
Primário 2/ Primário 1	9,51	11,64	2,13
Secundário/ Primário 2	11,87	16,36	4,49
Superior/ Secundário	10,16	14,82	4,66

FONTE: Leal e Werlang (1991)

Estes dados indicam que os diferenciais de rendimentos atribuídos aos níveis de escolaridade tiveram um aumento generalizado até meados da década de 80, e que as diferenciações se aprofundaram ainda mais com a aquisição do nível superior de escolaridade, nos dois períodos considerados.

Em estudo realizado sobre o México, que passou por um processo de abertura comercial acelerada, grande atração de investimentos estrangeiros, privatizações de um grande número de empresas estatais, desregulamentação da indústria e do mercado de trabalho e crescentes déficits de transações correntes, Cragg & Epelbaum(1996) mostram que, também lá, a relação entre o rendimento dos trabalhadores com o terceiro grau e daqueles com educação primária aumenta, passando de 1,98 em 1987 para 3,1 em 1993<sup>9</sup>.

Em finais de 80, utilizando-se dados da PED, Lopes (1994) constatou que os rendimentos médios das pessoas com nível superior completo era quase 14 vezes o rendimento dos analfabetos na Região Metropolitana de Salvador<sup>10</sup>.

<sup>8</sup> Em relação ao papel do salário mínimo ver Wells & Drobny (1982) e Pochman (1995)

<sup>9</sup> Para trabalhadores assalariados do setor formal, com emprego de, pelo menos, 30 horas semanais durante todas as semanas do ano.

<sup>10</sup> Inclui todos os ocupados, assalariados, conta-própria e emprego doméstico com emprego regular e com emprego irregular, sem procura de trabalho.

**TABELA 2**  
Proporção de Aumento de Rendimento  
1987/1989

Anos Escola	Proporção sobre o menor
S/Estudo	1,00
1 a 4 anos	1,18
4 a 8 anos	1,64
8 a 11 anos	3,27
11 a 15 anos	7,86
15 a 18 anos	13,80

FONTE: PED/RMS 1987-1989 .Setrab/Seade/Dieese/Sine/UFBa

Alguns dados mais recentes, de 1996 e 1997, parecem confirmar essa tendência de dispersão dos rendimentos, aumentando ainda mais os diferenciais entre os níveis educacionais, particularmente no que se refere ao terceiro grau. Usando-se os dados da PED por níveis educacionais, verifica-se que os diferenciais de rendimentos se ampliam com a conclusão de níveis superiores, como se pode ver na TABELA 3, onde os ganhos das pessoas com nível universitário são quase onze vezes superiores aos dos analfabetos, que correspondem a 45% dos ocupados da RMS. Os dados também mostram que a passagem do segundo para o terceiro grau é a principal responsável pelo aumento da dispersão.

**TABELA 3**  
Ganhos de Rendimento por Níveis de Estudo  
Concluídos 1997

Níveis de Escolaridade	Proporção sobre o Menor	% Ganhos com Passagem de Nível Educacional	% Cumulativo dos Ocupados
Sem Concluir 1º Grau	1,37	35,4%	45,08%
Conclusão 1º Grau	2,25	64,0%	60,29%
2º e 1º Grau	4,19	86,2%	90,26%
3º e 2º Grau	10,6	144,1%	100,00%

FONTE: PED/RMS 96-97. SEI/Seade/Dieese/Sine/Setras/UFBa. Nossos cálculos.

Além da educação, existem outros atributos que afetam a distribuição de rendimentos, como se pode ver na TABELA 4. Fazendo-se uma análise de variância simples, verifica-se que todos estes atributos introduzem diferenças significativas nas diferenças das médias de ganho dentro de cada grupo, em relação às diferenças entre os grupos. O teste F, que mede a significância da diferença da soma dos quadrados dos resíduos dessas diferenças, mostra que o Grau Concluído

é o atributo que tem o maior F, seguido da Cor, do Gênero e do Grupo Ocupacional.

O Grau Concluído pode ser interpretado como um indicador da valorização relativa da escolarização formal, apesar de que a observação da dispersão de rendimentos dentro de cada nível de escolaridade, através dos valores do Coeficiente de Variação(CV), indica uma associação positiva entre a média dos rendimentos e o grau de dispersão interna de cada grupo de anos de estudo, ainda que a maior dispersão seja encontrada nos extremos da distribuição, sinalizando a desigualdade entre os analfabetos e até o primeiro grau incompleto, no mesmo patamar de magnitude dos universitários. Isto sugere que podem existir outros elementos distintos do nível de escolaridade explicando os movimentos dos rendimentos.

O grau concluído como elemento indicador da *membership* no mercado também pode ser visto como um sinalizador de acumulação de conhecimento específico, segmentando a oferta de trabalho, que, em face das mudanças rápidas do perfil educacional da demanda, explicaria o aprofundamento da desigualdade dos rendimentos entre os trabalhadores. A conclusão dos cursos confere aos indivíduos a condição de "membro", necessária para níveis de rendimento significativamente distintos, porém não elimina a dispersão interna destes agrupamentos.

A segunda variável diferenciadora, a Cor do Informante, apresenta um comportamento distinto no relacionamento entre as medidas de dispersão e de tendência central. Brancos e pretos têm mais ou menos o mesmo coeficiente de variação, apesar de os brancos ganharem quase quatro vezes mais do que os pretos. Os pardos, que têm rendimentos médios entre brancos e pretos, apresentam um maior grau de homogeneidade de rendimentos.

A mesma homogeneidade com diferenças pode ser constatada quando se observa os rendimentos de homens e mulheres. Os homens ganham em média 78% a mais do que as mulheres, apesar de que os seus coeficientes de variação serem muito semelhantes, em torno de 61%.

A pequena dispersão dos rendimentos que tem médias distintas, sugerem universos diferenciados, indicando que o relacionamento entre a experiência e o ganho dos indivíduos não é igual para todos, quando as variáveis de cor e gênero

**TABELA 4**  
**Distribuição de Renda por Atributos**

	Renda Média	Desv Pad	Coef Var	Casos	F
<b>Cor</b>				10367	337,602
BRANCA/Amarela	1.071,81	1.486,30	72,1%	2041	
PRETA	281,24	367,15	76,6%	2933	
PARDA	474,87	777,02	61,1%	5393	
<b>Gênero</b>				10375	265,589
MASCULINO	673,42	1.113,27	60,5%	5584	
FEMININO	378,97	615,17	61,6%	4791	
<b>Grau Concluído</b>					499,737
ANALFABETO	168,27	212,66	79,1%	543	
SEM Escolaridade	170,71	95,75	178,3%	38	
1o Incompleto	231,10	334,95	69,0%	4095	
1o Completo	378,92	581,87	65,1%	1578	
2o Completo	705,39	935,11	75,4%	3109	
3o Completo	1.782,99	1.721,76	103,6%	1011	
<b>Grupo Ocupacional</b>				10305	209,501
EMPRESÁRIOS e Dirig	1.812,38	2.305,83	78,6%	374	
GERÊNCIA Sup. e Intern.	1.414,22	1.696,31	83,4%	428	
NÍVEL Universitário	1.723,53	1.453,72	118,6%	500	
QUALIF Produção	785,18	863,14	91,0%	399	
OUT Qualific	607,64	971,96	62,5%	639	
SEMI Qualif Prod	593,37	837,94	70,8%	452	
SEMI Qualif Manut	533,84	555,10	96,2%	843	
SEMI Qualif Vendas	491,60	690,58	71,2%	526	
AUTONOM Semi Qualif	299,08	461,27	64,8%	824	
NÃO Qualifi	143,07	163,48	87,5%	481	
SERV Util Public	426,61	355,99	119,8%	306	
ESCRITÓRIOS	524,24	531,78	98,6%	1059	
SERV Gerais C/ Cart	266,37	225,77	118,0%	240	
SERV Gerais S/ Cart	250,96	206,04	121,8%	843	
SERV Domest	148,82	169,59	87,8%	1958	
MAL Definidas	348,09	541,90	64,2%	503	

FONTE: PED/RMS 96-97, SEI/Seade/Diecse/Sine/Setras/UFBA. Nossos cálculos.

Como conclusão inicial, pode-se afirmar que as diferenças de rendimentos imputadas a tributos pessoais e adquiridos, apesar de enorme potencial explicativo na comparação entre as médias dos grupos, exige estudos mais detalhados para determinar algumas das variáveis explicativas dos movimentos de dispersão dos ganhos dentro dos atributos.

são consideradas, induzindo, portanto, a necessidade da avaliação explícita desses efeitos, quando da análise de políticas econômicas para o emprego e a renda.

Entre os grupos ocupacionais<sup>11</sup>, os serviços e o pessoal de nível universitário se destacam pela grande dispersão de rendimentos dentro de cada grupo que reproduz o conhecimento empírico acumulado sobre as ocupações mais valorizadas, assim como sobre a heterogeneidade de situações nestes mercados.

### 3 GANHOS MARGINAIS DOS ATRIBUTOS

A avaliação do poder explicativo de vários indicadores sobre o diferencial de rendimentos

<sup>11</sup> Adotou-se aqui o mesmo agrupamento de ocupações utilizado por Lopes(1994) para os dados da PED/RMS 1987-1989.

foi realizada com a especificação de um modelo, combinando relações aditivas e não-aditivas, além de itens para captar algumas interações e não-linearidades. O modelo testado foi o seguinte:

$$Y = \alpha + \beta_1 D_1 + \delta_1 F_1 + \phi_1 F_1^2 + \gamma_1 D_1 \cdot F_1 + \phi_1 D_1 \cdot F_1^2 + \epsilon$$

onde  $D_i$ 's são variáveis *dummies* referentes à cor, sexo, grau concluído e grupo ocupacional;  $F_i$ 's referem-se a variáveis contínuas como anos de escolaridade, idade, horas de trabalho, tempo de serviço, onde se procuram testar relações lineares e quadráticas e as variáveis  $D_i \cdot F_i$  que tentam captar as interações lineares entre algumas das variáveis de categoria e variáveis contínuas.

Este modelo permite o cálculo de ganhos adicionais com os acréscimos da variável independente, através da derivada, estimada sob a hipótese de que as *dummies* com interação são significativas e representam as diferenças dos coefici-

entes da equação, de forma que os rendimentos marginais podem ser expressos por

$\frac{\partial Y}{\partial F_i} = \delta_i + 2 * \phi_i * F_i$  se as *dummies* não são significativas e

$\frac{\partial Y}{\partial F_i}$

$\frac{\partial Y}{\partial F_i} = (\delta_i + \gamma_i) + 2 * (\phi_i + \varphi_i) * F_i$

$\frac{\partial Y}{\partial F_i}$

se as *dummies* são estatisticamente diferentes de zero.

As relações entre as variáveis independentes e o rendimento médio ( $Y$ )<sup>12</sup>, medido em termos reais de fevereiro de 1997, para a principal atividade do informante, podem ser testadas com a análise dos  $t$  calculados sob a hipótese nula de que os coeficientes são zero. A utilização deste usual teste estatístico para regressões exige que os erros sejam normalmente distribuídos, sejam independentes e as variáveis independentes não apresentem correlações significativas. A possível existência de multicolinearidade entre os termos lineares e quadráticos poderia ser eliminada com a utilização de técnicas de componentes principais, porém haveria uma grande perda da interpretação analítica dos parâmetros.

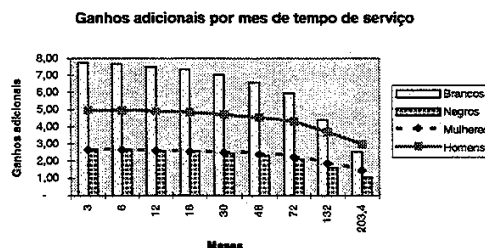
A variável tempo de serviço é um indicador de estabilidade no emprego e de acumulação de conhecimentos devido ao *learning by doing*, que deveria representar um importante elemento diferenciador de rendimentos, de acordo com a teoria do capital humano, pois concentraria as informações sobre a acumulação do aprendizado, independente da escolarização formal. Esta variável deveria indicar um maior impacto sobre os rendimentos das pessoas naquelas ocupações e/ou setores com maior diferenciação de conhecimento específico, uma vez que, nestes casos, haveria um estímulo à manutenção dos trabalhadores que acumulam maior volume de experiência no *learning by doing*.

Fazendo-se uma regressão dos níveis de rendimento médios com o tempo de serviço, medido em meses, verifica-se que há uma relação quadrática entre as duas variáveis, atestado pelo  $t$  de -10,48 do atributo tempo de serviço elevado ao quadrado. Além da significância estatística, o sinal negativo serve para configurar a curva de relacionamentos entre as variáveis em consideração, indicando que os rendimentos se elevam a

taxas decrescentes, à medida que se acumula a experiência em termos de tempo de serviço.

Os resultados da TABELA 5 mostram também o efeito da variável cor e gênero sobre o impacto da experiência nos rendimentos, apresentando comportamentos distintos para brancos e negros e homens e mulheres. Os negros absorvem menos os benefícios da aprendizagem acumulada sobre os seus rendimentos do que os brancos; e as mulheres menos do que os homens. Calculando-se o acréscimo do rendimento associado às mudanças dos tempos de serviço correspondentes aos valores dos decis 10 a 90 da distribuição de tempos de serviço, obtêm-se as curvas da figura 1 a seguir:

FIGURA 1



Fonte: PED/RMS 96-97.SEI/Seade/Dieese/Sine/ Setras/UFBA. Nossos cálculos.

Estas curvas foram calculadas com os resultados da TABELA 5, onde todos os coeficientes são significativos, sugerindo que não somente a especificação de uma função quadrática é adequada, como há significativas diferenças de comportamento, tanto no que se refere ao intercepto, como nas inclinações das curvas entre rendimentos e tempo de serviço quando se consideram as presenças de negros e de homens nas regressões. As estimativas indicam que 40% dos trabalhadores, que são aqueles com menos de 18 meses de tempo de serviço, não podem esperar aumentos de rendimento decorrentes de mais experiência acumulada no serviço. A partir daí, os 60% restantes vão obter acréscimos progressivamente menores para cada mês de serviço, agravando-se a referida queda de ganhos adicionais a partir do sexto ano na ocupação.

<sup>12</sup> Não inclui dados referentes ao 13º, nem as horas extras.

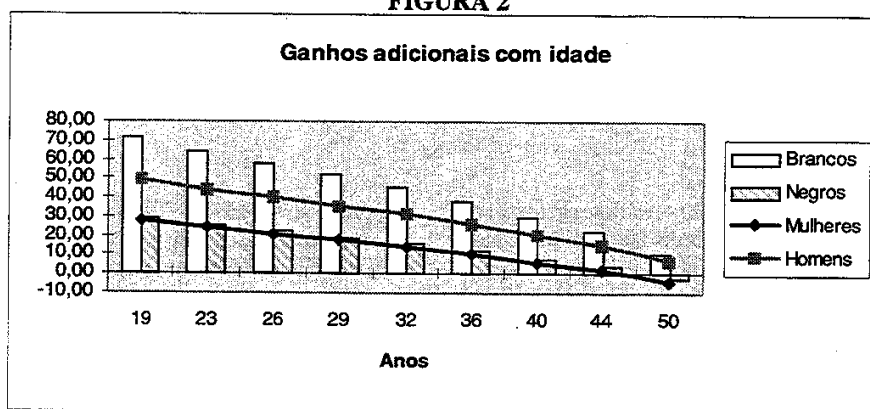


TABELA 5  
Regressão Renda x Tempo de serviço

Variável	B	t	Variável	B	t
TEMPSER	7,831	17,424	TEMPSER	2,676	11,43
TEMSEMQ	-0,013	-10,477	TEMSEMQ	-0,003	-7,22
DCOR	-339,883	-10,709	Dsex	161,337	6,83
DCORTSE	-5,133	-10,656	DsexTSE	2,336	7,22
Dcortse2	0,009	7,500	DsexTSE2	-0,002	-3,60
(Constant)	608,518	20,880	(Constant)	239,036	13,83
DW		1,77	DW		1,53
F		340,077	F		212,324
No. Casos		10.375	No. Casos		10.375
R <sup>2</sup>		14,1%	R <sup>2</sup>		9,3%

Fonte: PED/RMS 96-97. SEI/Seade/Dieese/Sine/Setras/Ufba. Nossos cálculos.

FIGURA 2



Fonte: PED/RMS 96-97. SEI/Seade/Dieese/Sine/Setras/Ufba. Nossos cálculos.

Os F's são bastante elevados nestas equações, ao mesmo tempo que os R<sup>2</sup> são relativamente baixos, como indicadores de não-linearidades no relacionamento entre as variáveis dependentes e independentes da regressão. Os altos t's tranquilizam o uso das equações.

Os resultados das estimativas parecem sugerir que os benefícios oriundos da maior experiência adquirida pelos trabalhadores não se transferem para seus rendimentos, podendo indicar apropriação crescente de excedente pelos empregadores, a não ser que haja a hipótese de deterioração progressiva do capital humano acumulado na mesma ocupação.

Para avaliar, de forma um pouco mais abrangente, a acumulação de experiência e diminuir o impacto da rotatividade do emprego, que afeta o tempo de serviço, procurou-se testar o relacio-

namento entre os níveis de rendimento e a idade dos trabalhadores.

O coeficiente quadrático da *dummy* masculina não é significativo a 95%, mas somente a 90% de confiança, de forma que a avaliação da queda do rendimento marginal das mulheres deve ser realizada com cautela. No entanto, o mesmo coeficiente para a população negra é significativo, confirmando a tendência de desigualdade no mercado de trabalho.

Apesar dos rendimentos decrescentes com o aumento da idade, os níveis médios de rendimento não só são mais elevados ao longo do ciclo de vida dos indivíduos, como a dispersão desses rendimentos, entre os indivíduos, também se amplia, de forma coerente com as hipóteses de que há um processo de incorporação de experiências com o passar do tempo de forma dife-

TABELA 6  
Renda X Idade

Variável	B	t	Variável	B	t
Idade	109,537	12,751	Idade	48,231	8,760
IDADEQ	-0,991	-9,124	IDADEQ	-0,529	-7,322
DCOR	887,677	5,096	DSEXO	-407,978	-3,155
DCORIDA	-60,944	-6,468	DSEXIDA	27,275	3,747
DCORIDA2	0,482	4,016	DSEXIDA2	-0,159	-1,661 <sup>1</sup>
(Constant)	-1.461,469	-9,109	(Constant)	-577,237	-5,874
DW	1,69		DW		1,53
F	352,042		F		231,870
No. Casos	10.375		No. Casos		10.375
R <sup>2</sup>	14,51%		R <sup>2</sup>		10,06%

Fonte: PED/RMS 1996-1997.SEI/Seade/Dieese/Sine/Setras/UFBa. Nossos cálculos

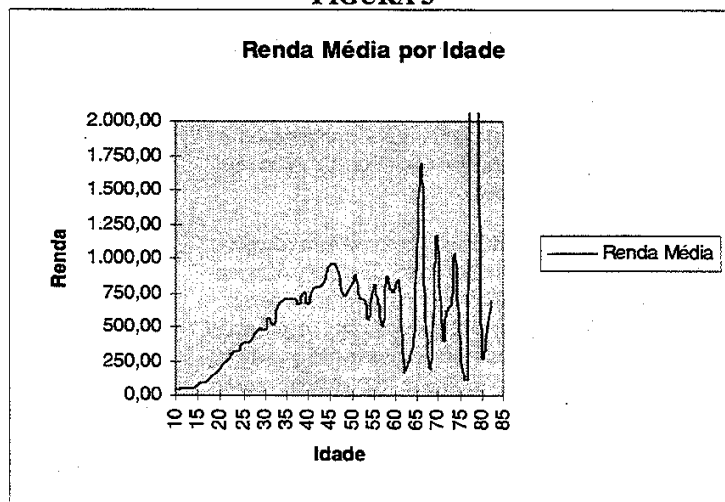
Notas: 1. Não significativo a 95%.

renciada entre as pessoas. O referido processo se reflete em seus distintos níveis de ganho, como se vê na FIGURA 3. A intensa flutuação dos rendimentos médios dos indivíduos com mais de 50 anos pode ser parcialmente creditada à rarefação do número de informantes, uma vez que somente 10% dos ocupados se encontram nesta faixa etária.

Uma outra explicação para as diferenças de rendimentos, no caso de força de trabalho homogênea, pode ser encontrada nas diferentes jornadas de trabalho dos indivíduos. As pessoas ganham mais não porque são mais produtivas, mas sim porque são mais esforçadas e se dedicam mais ao trabalho. Se este argumento fosse correto, o rendimento por hora trabalhada deveria elevar-se com a maior jornada. Calculando-se o rendimento médio por hora trabalhada e simulando as jornadas correspondentes aos decis de 10 a 90 da distribuição de jornada de trabalho, verifica-se que em toda a distribuição das jornadas há rendimentos adicionais negativos,

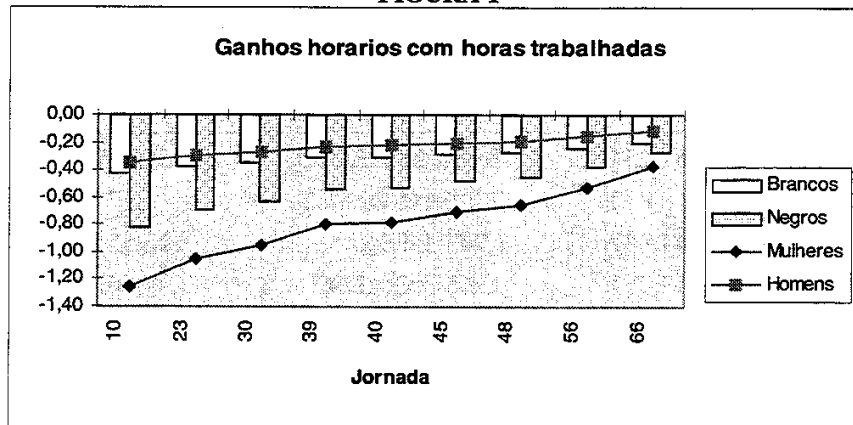
como se vê na FIGURA 1. No entanto, com o aumento da jornada, a perda de rendimento associada à hora adicional diminui.

FIGURA 3



Fonte: PED/RMS 1996-1997.SEI/Seade/Dieese/Sine/Setras/UFBa. Nossos cálculos.

FIGURA 1



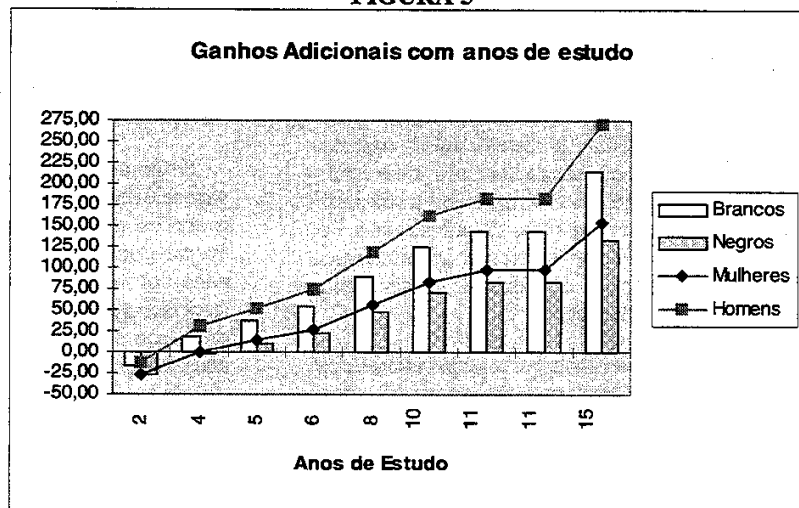
Fonte: PED/RMS 1996-1997. SEI/Seade/Dieese/Sine/Setras/UFBA. Nossos cálculos.

TABELA 7  
Rendimento Horário x Horas Trabalhadas

	B	t	Variável	B	t
HORAS	-0,464	-6,187	HORAS	-1,425	-11,741
HORASQ	0,002	2,719	HORASQ	0,008	6,905
DSEXO	19,819	7,831	DCOR	-49,471	-15,926
DSEXHS	-0,464	-4,313	DCORHS	1,041	7,793
DSEXHS2	0,003	3,178	DCORHS2	-0,006	-4,787
(Constant)	26,236	16,175	(Constant)	72,592	25,782
DW	1,63		DW		1,77
F	111,474		F		254,858
No. Casos	9.663		No. Casos		9.663
R <sup>2</sup>	5,46%		R <sup>2</sup>		11,66%

Fonte: PED/RMS 1996-1997. SEI/Seade/Dieese/Sine/Setras/UFBA. Nossos cálculos.

FIGURA 5



Fonte: PED/RMS 1996-1997. SEI/Seade/Dieese/Sine/Setras/UFBA. Nossos cálculos.

Estes resultados devem ser considerados com cuidado uma vez que, como se vê na TABELA 7, os baixíssimos valores de  $R^2$  insinuam problemas na especificação do modelo, apesar da significância dos coeficientes testados com a distribuição t.

Conforme vimos na TABELA 4, a educação formal é a variável que permite a maior homogeneização dos rendimentos, apresen-

TABELA 8  
Renda x Ano de Escolaridade

Variável	B	t	Variável	B	t
ANOESCO	-51,254	-3,138	ANOESCO	-55,807	-6,541
ANOESC2	8,832	11,203	ANOESC2	6,977	14,223
DCOR	-144,867	-1,747 <sup>1</sup>	DSexo	110,511	2,491
DCORESC	17,067	0,963 <sup>1</sup>	DSexESC	-9,663	-0,831 <sup>1</sup>
DCORES2	-2,681	-2,979	DSexES2	3,911	5,789
(Constant)	366,643	4,623	(Constant)	205,937	6,258
DW	1,85		DW		1,77
F	640,264		F		794,986
No. Casos	10.375		No. Casos		10.375
R2	23,6%		R2		27,71%

Fonte: PED/RMS 1996-1997.SEI/Seade/Dieese/Sine/Setras/ UFBA. Nossos cálculos.

Notas: 1. Não significativo a 95%.

tando uma diferença estatisticamente significativa entre as médias dos rendimentos das pessoas de acordo com os graus concluídos.

A avaliação dos ganhos de rendimentos por ano adicional de estudo, apresentada na FIGURA , mostra que os quatro primeiros anos são de investimento, reduzindo os ganhos adicionais que, no entanto, crescem com o passar do tempo, mesmo sem se considerarem as descontinuidades decorrentes da conclusão de cursos ao oitavo, décimo segundo e décimo sexto anos.

O cálculo desses rendimentos marginais levou em conta que as variáveis de cor e gênero não são significativas na interação linear com a escolaridade, apesar de continuarem relevantes no termo quadrático da expressão, como se pode comprovar na TABELA 8. Estes dados sugerem que a influência da educação formal na determinação dos rendimentos é tão forte que neutraliza parcialmente os impactos da discriminação do mercado em relação aos negros e às mulheres, ainda que mantidos os diferenciais totais entre estes tipos de trabalhadores.

Com o objetivo de observar a importância dos diplomas no comportamento das variáveis estudadas, foram estimadas regressões dos rendimentos sobre idade do informante, tempo de serviço e horas trabalhadas. Os coeficientes da TABELA 9 confirmam que a conclusão do pri-

meiro grau não muda significativamente as relações entre as variáveis consideradas.

No que se refere ao tempo de serviço, a conclusão dos graus escolares muda muito pouco os padrões de relacionamento do *learning by doing* com os rendimentos, confirmando as hipóteses de que a principal função da escolaridade formal é a definição da *membership* de alguns segmentos de mercado, que por isto tem um prêmio diferencial, com tendências semelhantes para segundo e terceiro grau, como se vê na FIGURA .

O aumento da inclinação desta curva de ganhos adicionais, a partir do sexto ano de tempo de serviço, se mantém tanto para os diplomados como para os sem diploma, diferindo apenas em termos de volume de benefícios.

Enquanto a experiência adquirida no serviço parece sobrepassar a influência da escolaridade sobre os ganhos de rendimento, o mesmo não ocorre com a depreciação dos aumentos de ganhos com o envelhecer. A queda do prêmio de terceiro grau sobre os outros rendimentos, à medida que se descola na pirâmide etária, sugere que outras variáveis passam a ter uma importância maior sobre a determinação das diferenciações entre os ganhos dos indivíduos mais maduros, ao passo que, no início da vida profissional, o diploma universitário tem um grande destaque na possibilidade de aumento de benefícios, como se pode ver na FIGURA 7.

**TABELA 9**  
**Grau Concluído x Indicadores de Experiência**

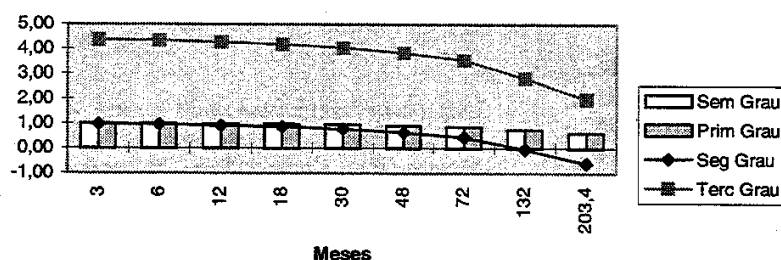
Variável	B	t	Variável	B	t	Variável	B	t
Idade	18,509	4,406	TEMPSER	1,011	4,753	HORAS	-0,285	-4,447
IDADEQ	-0,183	-3,322	TEMSEMQ	-0,001	-3,199	HORASQ	0,002	2,809
DINST1	180,602	0,998 <sup>1</sup>	DINST1	110,078	3,493	DINST1	5,391	1,665 <sup>1</sup>
DIDINST1	-11,923	-1,106 <sup>1</sup>	DINST1TS	0,303	0,470 <sup>1</sup>	DINST1HS	-0,065	-0,478 <sup>1</sup>
DIDIN1I2	0,323	2,181	DIN1T2	0,004	1,933 <sup>1</sup>	DINS1H2	0,001	0,381 <sup>1</sup>
DINST2	-438,655	-2,567	DINST2	287,478	11,313	DINST2	27,769	10,174
DIDINST2	33,794	3,498	DINST2TS	2,882	8,356	DINST2HS	-0,568	-4,891
DIDIN2I2	-0,193	-1,496 <sup>1</sup>	DIN2T2	-0,003	-3,577	DINS2H2	0,004	3,676
DINST3	-1.517,983	-4,806	DINST3	1.186,336	25,069	DINST3	101,492	23,358
DIDINST3	125,009	8,288	DINST3TS	3,398	5,864	DINST3HS	-2,323	-11,623
DIDIN3I2	-1,191	-6,853	DIN3T2	-0,005	-3,624	DINS3H2	0,019	8,541
(Constant)	-157,033	-2,160	(Constant)	176,390	11,710	(Constant)	14,473	9,559
DW	1,800			1,80672			1,88671	
F	340,444			327,0013			273,31892	
R	26,5%			25,8%			23,8%	

Fonte: PED/RMS 1996-1997.SEI/Seade/Dieese/Sine/Setras/ UFBA. Nossos cálculos.

Notas: 1. Não significativo a 95%

**FIGURA 6**

**Ganhos Adicionais com Tempo de Serviço e Grau Concluído**



Fonte: PED/RMS 1996-1997.SEI/Seade/Dieese/Sine/Setras/ UFBA. Nossos cálculos.

Surpreendentemente, os concluintes do segundo grau aumentam os ganhos adicionais do envelhecimento, ainda que em ritmo bastante lento. Por outro lado, a FIGURA 8 sugere que, para o pessoal com diploma universitário, mais horas de trabalho significam melhores rendimentos por hora adicional.

#### 4 CONCLUSÕES

As controvérsias sobre o mercado de trabalho tendem a abordar as questões em seus aspectos

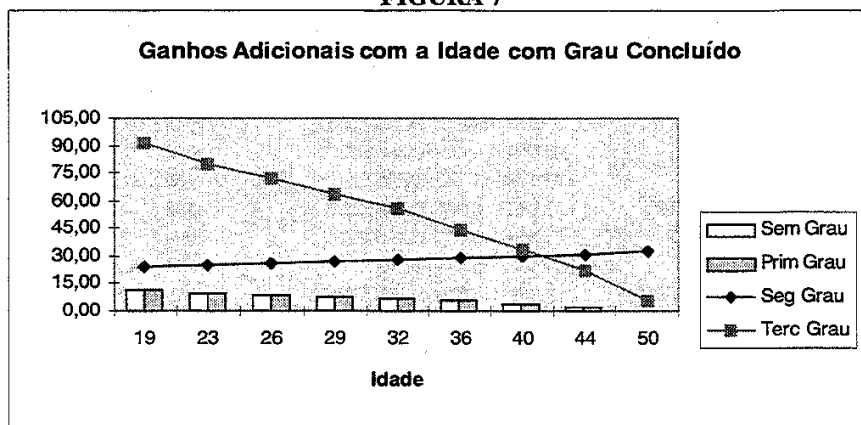
predominantemente econômicos, ora enfatizando os ajustes reais, via variação do nível de emprego e produto, ora destacando os elementos nominais como rendimentos e preços. A força de trabalho apresenta especificidades como mercadoria, que tornam muito difícil a separação de suas características dos atributos pessoais do seu portador. Atributos adquiridos e atributos natos são distribuídos desigualmente e valorados socialmente de

forma diferenciada, fundamentando o complexo processo de dispersão dos rendimentos dos trabalhadores.

Este trabalho procurou avaliar alguns aspectos deste problema, em particular os efeitos da cor e do sexo dos indivíduos sobre o relacionamento dos rendimentos com a idade, tempo de serviço, horas trabalhadas e grau de escolaridade.

Chega-se, assim, à principal conclusão de que estes atributos natos são importantes elementos de diferenciações entre os trabalhadores, não se constatando nenhuma evidência de mecanismos

FIGURA 7



Fonte: PED/RMS 1996-1997. SEI/Seade/Dieese/Sine/Setras/Ufba. Nossos cálculos.

convergentes quando se avaliam os efeitos dos indicadores de qualificação sobre os rendimentos. Isto induz a concluir que estes atributos são importantes cartões de entrada para segmentos específicos dos mercados, colocando os indivíduos em posições diferenciadas no início da aquisição de atributos conquistáveis.

Entre estes atributos, destaca-se a educação. A conclusão do terceiro grau permite o maior salto dos níveis de rendimentos de todos os trabalhadores, mantendo, no entanto, as diferenças iniciais entre os atributos natos. Apenas no que se refere ao ganho adicional por hora trabalhada, parece haver um comportamento distinto dos mercados na retribuição à maior dedicação em termos de horas de trabalho.

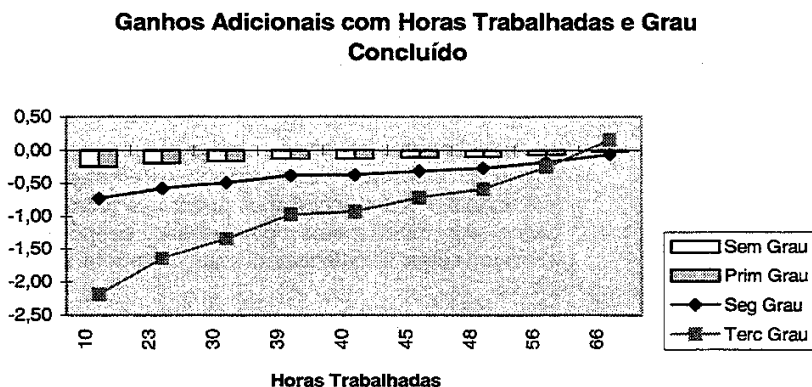
venções em barreiras sociais à entrada nestes mercados.

## ABSTRACT:

Using data from a household survey - Pesquisa de Emprego e Desemprego na Região Metropolitana de Salvador - the paper attempts to build a relationship between income and skill indicators, controlling for variables such as gender, race and age. A quadratic model was built, utilizing dummy variables to simulate marginal earnings attributable to changes in the

skill's indicators. As the major conclusion, the paper found significant relationship between non-economic variables as gender and race and the income differentials among individuals. It suggests that an active employment and income policy must take into consideration the social aspects of the institutional arrangement surrounding the labor market.

FIGURA 8



## KEY WORDS:

Qualification Indicators; Qualification; Incomes; Employment; Unemployment; Employment Policies; Work Force

## BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

01. AZEVEDO, J. S., GABRIELLI DE., Flexibilidade do mercado de Trabalho e Desemprego: A experiência Européia e Americana. *Análise e Dados*, v. 5, n. 3, pp. 9-21, Dez. 1995.
02. BACHA, E. e TAYLOR, L. Brazilian Income Distribution in the 1960: "facts" model result and the controversy. In: TAYLOR, L. et alli., *Models of Growth and Distribution for Brazil*, 1980.
03. CAMARGO, J. M. e GIAMBIAGI, F. (Orgs.) *Distribuição de Renda no Brasil*, RJ: Paz e Terra, 1991.
04. GRAGG, M. I. e EPELBAUM, M. Why has wage dispersion grown in Mexico? Is the incidence of reforms or the growing demand for skills? *Journal of Development Economics*, v. 51, pp. 99-116, 1996.
05. CROMPTON, R. GALLE, D. and PURCELL, K. *Changing Forms of Employment Organisations, skills and gender*, London: Routledge, 1996.
06. FISHLOW, A. Brazilian size distribution of income. *American Economic Review*, v. 2, n. 62, 1972.
07. \_\_\_\_\_. *Distribuição de renda no Brasil: um novo exame. Dados*, n. 11. 1973.
08. GORDON, D. M. *Theories of poverty and underemployment*. Lexington: Heath, 1972.
09. JONES, B. The Social constitution of labour markets: why skills cannot be commodities. In: CROMPTON, R., GALLIE, D., PURCELL, K. *Changing forms of employment, organisations, skills and gender*. London: Routledge, 1996..
10. KRUGMAN, P. *Internacionalismo pop*. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
11. LANGONI, C. G. *A Distribuição de renda no Brasil: resumo da evidência. Dados*, n. 11, 1973b.
12. \_\_\_\_\_. *Distribuição de renda e desenvolvimento econômico no Brasil*. Rio de Janeiro. Expressão e Cultura, 1973a.
13. LEAL, C. I. S., WERLANG, S. R. da C. Educação e distribuição de renda, In: CAMARGO, J. M. (org.), GIAMBIAGI, F. (org.) *Distribuição de renda no Brasil*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1991.
14. LEAMER, E. E. Wage inequality from international competition and technological change: theory and country experience. *American Economic Review*, v. 86, n. 2, p. 309-314, may. 1996.
15. LOPES, V. C. R. *Diferenciações de rendimentos na Região Metropolitana de Salvador: explorações com os dados da pesquisa de emprego e desemprego*. Salvador: FCE/UFBa, 1994. Dissertação de Mestrado.
16. NICKELL, S., BELL, B. Changes in the distribution of wages and unemployment in OECD Countries. *American Economic Review*, v. 86, n. 2, p. 302-308, may. 1996.

17. POCHMAN, M. **Políticas do trabalho e de garantia de renda no capitalismo em mudança**: um estudo sobre as experiências da França, da Inglaterra, da Itália e do Brasil desde o segundo pós-guerra aos dias de hoje. São Paulo: LTR, 1995.
18. RAMOS, L., REIS, J. G., ALMEIDA **Emprego no Brasil nos anos 90**. Rio de Janeiro: IPEA, 1997. (Texto para discussão, 468)
19. SINGER, P. A Falácia do internacionalismo pop. **Teoria e Debate**, v. 10, n. 34, p. 63-67, mar./maio. 1997.
20. TOLIPAN, R., (org.), TINELI, R. (org.). **A Controvérsia sobre a distribuição de renda e desenvolvimento**. Zahar, 1975.
21. WELLS, J., DROBNY, A. A distribuição de renda e o salário mínimo no Brasil: uma revisão crítica da literatura existente. **Pesquisa e Planejamento**, v. 12, n. 3. 1982.
22. WOOD, A. **North-South trade, employment and inequality: changing fortunes in a skill driven world**. Oxford: Clarendon, 1994.

---

Recebido para publicação em 27.06.97