

IX SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXVII Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 08 de NOVEMBRO de 2024



Tema: "CIÊNCIA, TECNOLOGIA E AMBIENTE: MÚLTIPLOS SABERES E FAZERES"

PRÊMIO SALARIAL DA EDUCAÇÃO: UMA ANÁLISE PARA O SETOR PRIVADO DO CEARÁ, 2010/2022

Ana Livia Rodrigues de Souza¹, Vitor Sued Alves da Silva², Tatiane T. G. L. de Freitas³, Fládia V. D. dos Santos⁴

Resumo: Esse trabalho tem como objetivo analisar o prêmio salarial associado aos diferentes níveis de escolaridade no setor privado do Ceará, para os anos de 2010 a 2022, a partir do método de dados em painel e utilizando a equação de Mincer (1974). Para tal, o estudo controla fatores demográficos, setoriais, raciais, de gênero e ocupacionais, buscando contribuir para a compreensão das dinâmicas salariais regionais e para o desenvolvimento de políticas que valorizem a educação. Os principais resultados do modelo indicam que os níveis mais altos de educação, como graduação, resultam em prêmios salariais substancialmente maiores, estando em consonância com a teoria do capital humano. Também, foi observado que, conforme a teoria mencionada, a idade pode aumentar os rendimentos devido à experiência, mas, com o avanço da mesma, os salários podem se estabilizar ou até cair. Por fim, os resultados do modelo confirmam as desigualdades raciais e de gênero ainda presentes no mercado de trabalho. Assim, fica claro a importância da educação para aumento dos retornos no mercado de trabalho, o que, por sua vez, pode impactar no desenvolvimento econômico e no aumento do bem-estar social.

Palavras-chave: Capital humano; Educação; Mercado de trabalho; Prêmio salarial; Dados em painel.

1. Introdução

A relação entre escolaridade e mercado de trabalho é uma das questões centrais da teoria do capital humano e analisa como o investimento em educação amplia as oportunidades ocupacionais (TOMLINSON, 2018). Uma das variáveis amplamente analisadas para mensuração desta relação é o salário, ao qual, segundo Mincer (1974), reflete o acúmulo de capital humano, isto é, as habilidades e conhecimentos adquiridos por meio da educação e da experiência no trabalho. Portanto, o modelo desenvolvido pelo autor supracitado, sugere que o aumento nos anos de escolaridade gera retornos crescentes em termos de salários, sendo este o chamado "prêmio salarial" da educação.

De fato, conforme Schultz (1961), o investimento em capital humano é uma das principais formas que os indivíduos possuem para ampliar as oportunidades no mercado de trabalho, ajudando, assim, a mitigar as

¹ Universidade Regional do Cariri, email: analivia.rodrigues@urca.br.

² Universidade Regional do Cariri, email: vitor.sued@urca.br.

³ Universidade Regional do Cariri, email: tatiane.freitas@urca.br.

⁴ Universidade Regional do Cariri, email: fladia.santos@urca.br.

IX SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXVII Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 08 de NOVEMBRO de 2024



Tema: "CIÊNCIA, TECNOLOGIA E AMBIENTE: MÚLTIPLOS SABERES E FAZERES"

disparidades socioeconômicas. Nesse sentido, considerando a ampliação educacional significativa que ocorre no Ceará, superando outros estados do Nordeste (OLIVEIRA; *et al.* 2019), e considerando que o estado do Ceará é marcado por desigualdades regionais e socioeconômicas, torna-se relevante analisar como diferentes níveis de escolaridade influenciam os rendimentos no setor privado. Assim, a partir do método de dados em painel para o setor formal, o presente estudo explora o impacto do capital humano sobre os salários do setor privado no Ceará para os anos de 2010 a 2022.

2. Objetivo

Analisar o prêmio salarial associado aos diferentes níveis de escolaridade no setor privado do Ceará, para os anos de 2010 a 2022. Para tal, o estudo controla fatores demográficos, setoriais, raciais e ocupacionais, buscando contribuir para a compreensão das dinâmicas salariais regionais e para o desenvolvimento de políticas que valorizem a educação como instrumento de promoção social e econômica.

3. Metodologia

A análise empírica do presente estudo é realizada a partir de microdados da RAIS⁵, para os anos de 2010 a 2022, e abrangendo o estado do Ceará. Alguns tratamentos foram realizados para chegar ao número final de indivíduos considerados (11.710.193), assim, seguindo as aplicações de Colombo (2024), considerou-se: I. apenas o setor formal (Natureza jurídica 201-1 a 412-0); II. indivíduos com vínculo ativo no mês de dezembro de cada ano; III. Indivíduos com remuneração positiva em dezembro de cada ano; IV. Indivíduos com número de horas semanais maior ou igual a 5 horas; e, V. desconsiderou-se indivíduos com informações faltantes.

A estratégia empírica foi uma análise de dados em painel, aplicando a equação de Mincer (1974) e incluindo covariáveis de controle. A equação 1 apresenta o modelo.

$$\log \log (sal_hora_{i,t}) = \beta_0 + \beta_1 analfabeto + \beta_2 abaixo_medio + \beta_3 medio \quad (1)$$

O vetor $X_{i,t}$ inclui características como idade, idade ao quadrado, gênero, raça, tamanho do estabelecimento e área ocupacional⁶. O parâmetro c_k é o efeito fixo de tempo, a partir da criação de *dummy* para cada ano e $\varepsilon_{i,t}$ é o termo de erro aleatório. Os principais coeficientes de interesse são os

⁵ Relação Anual de Informações Sociais.

⁶ Apesar de não indicar os resultados para área ocupacional, todas, com exceção de serviços, comércio e agropecuária, mostraram coeficientes positivo se comparado com a área omitida, indústria.

IX SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXVII Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 08 de NOVEMBRO de 2024



Tema: "CIÊNCIA, TECNOLOGIA E AMBIENTE: MÚLTIPLOS SABERES E FAZERES"

relacionados aos níveis educacionais, de modo que se busca identificar como cada um contribui para os retornos salariais. Por fim, a variável dependente do modelo é o salário hora em logaritmo de cada indivíduo i , no ano t .⁷

As informações resultam em um painel desbalanceado, que permite analisar o comportamento salarial ao longo do tempo. No entanto, vale ressaltar que a ausência de informações completas para todos os trabalhadores pode introduzir viés nas estimativas, especialmente se a falta de dados estiver relacionada a mudanças de emprego ou setoriais que afetam criticamente os rendimentos, assim, as conclusões devem ser realizadas com cautela.

4. Resultados

As consequências da expansão universitária no mercado de trabalho são amplamente debatidas, pois envolvem tanto expectativas econômicas quanto sociais. Por exemplo, em nível mundial, essa expansão universitária está ligada a fatores como status social, progresso econômico, valorização da educação como direito humano, o desenvolvimento econômico, a expansão do ensino secundário e a crença no impacto positivo da educação sobre a inovação e inclusão social (OCDE, 2023).

Consequentemente, essa ampliação abre espaço para que mais pessoas acessem ocupações valorizadas, elevando suas perspectivas profissionais e sociais. No entanto, o fenômeno também suscita desafios, como o risco de sobrequalificação e o desalinhamento entre a formação acadêmica e as demandas do mercado, exigindo uma análise cuidadosa de suas implicações para a economia e a igualdade de oportunidades (PEREIRA, 2019).

A Tabela 1 apresenta os principais resultados estimados evidenciando uma relação robusta entre escolaridade e rendimentos no setor privado do Ceará, corroborando com a teoria do capital humano. Considerando que a variável omitida de nível educacional é o ensino superior, o modelo mostra que trabalhadores com maior nível educacional, como doutorado (0,19764), apresentam rendimentos superiores em comparação ao graduado. Em contrapartida, os trabalhadores com níveis de escolaridade mais baixos, como ensino médio (-0,6433), enfrentam desvalorização salarial se comparado ao indivíduo com ensino superior. Esse resultado é consistente com o princípio de que maiores investimentos em capital humano geram retornos crescentes, o chamado "prêmio salarial" da educação.

Porém, vale ressaltar que o modelo não captura a qualidade da educação e habilidades não mensuráveis, como capacidades cognitivas de cada indivíduo, tais fatores podem ter um impacto significativo nos

⁷ O Salário-hora foi corrigido para 2023 com base no índice de Preços ao consumidor Amplo, disponibilizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

IX SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXVII Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 08 de NOVEMBRO de 2024



Tema: “CIÊNCIA, TECNOLOGIA E AMBIENTE: MÚLTIPLOS SABERES E FAZERES”

rendimentos, e sua ausência pode influenciar os resultados e no prêmio salarial.

No que se refere ao efeito da idade, o coeficiente positivo confirma a correlação prevista pela teoria de Mincer (1974), segundo a qual a experiência contribui para o aumento dos rendimentos. Contudo, o coeficiente quadrático negativo indica que, após determinado ponto, os rendimentos tendem a se estabilizar ou até diminuir, sugerindo uma possível redução da produtividade com o avanço da idade. Ressalta-se que, embora a idade seja uma *proxy* razoável para experiência, a ausência de variáveis que capturem diretamente o tempo de serviço e a qualidade da experiência é uma limitação que pode afetar a precisão das estimativas.

Tabela 1 - Resultados da regressão com efeitos fixos e dados em painel (2010-2022)⁸

Variável	Estimativa	Erro Padrão
dummy_analfabeto	-0.86753**	0.002106
dummy_abaixo_medio	-0.76311***	0.000635
dummy_medio	-0.6433***	0.000618
dummy_mestrado	0.000279***	0.001692
dummy_doutorado	0.19764***	0.008465
Idade	0.014485***	0.000526
idade_quadrado	-0.00146***	5.56E-06
dummy_raca_preta	-0.02641***	0.006372
dummy_raca_outro	-0.03956***	0.005355
dummy_raca_parda	-0.04273***	0.005062
dummysexo	0.18417***	0.002712

Fonte: Elaboração dos autores a partir de dados da RAIS (2024).

Os resultados ainda revelam disparidades salariais significativas entre grupos raciais e de gênero. Os coeficientes negativos para os trabalhadores que se identificam como pretos, pardos, e outras raças, enfrentam salários mais baixos, se comparado com brancos (variável omitida), e o gênero masculino tem vantagens salariais se comparado com o feminino. Esse

⁸ Todas os coeficientes foram significativos ao nível de confiança de 1%.

IX SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXVII Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 08 de NOVEMBRO de 2024



Tema: “CIÊNCIA, TECNOLOGIA E AMBIENTE: MÚLTIPLOS SABERES E FAZERES”

resultado está em consonância com a literatura que associa as disparidades salariais a práticas discriminatórias e à dificuldade de acesso a qualificações. No entanto, o modelo não captura variáveis institucionais que possam explicar as causas subjacentes dessas desigualdades, o que limita a análise sobre suas origens.

5. Conclusão

A pesquisa confirma a significância da educação superior na determinação dos salários no setor privado do Ceará no período em análise. Os resultados empíricos indicam que níveis mais altos de educação, como graduação, resultam em prêmios salariais substancialmente maiores, estando em consonância com a teoria do capital humano. Os resultados também demonstram, conforme a teoria, que a idade pode aumentar os rendimentos devido à experiência, mas, com o avanço dela, os salários podem se estabilizar ou até cair por conta da degradação da produtividade. Por fim, o estudo ainda revela as desigualdades raciais e de gênero ainda presentes no mercado de trabalho.

Assim, apesar das limitações apontadas, percebe-se a importância da educação para aumento de retornos no mercado de trabalho, o que, por sua vez, pode impactar no desenvolvimento e no aumento do bem-estar social. Para aprimoração dos resultados, pretende-se, em pesquisas futuras, analisar mais detalhadamente a relação entre nível educacional e salário, considerando heterogeneidades de gênero e raça.

6. Referências

COLOMBO, Daniel Gama e. O prêmio salarial e a penalidade por sobre-educação de doutores: estimativas para o setor privado brasileiro. Brasília: Ipea, 2024.

Education at a Glance 2023: OCDE Indicators. Disponível em: https://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2023_e13bef63-en. Acesso em 10 de outubro de 2024.

MINCER, Jacob. Schooling, Experience, and Earnings. New York: National Bureau of Economic Research, 1974.

OLIVEIRA, C.; *et al.* A qualidade e expansão do ensino superior contribui para o overeducation? Evidências para o Ceará. XXIV Encontro Regional de Economia, Fortaleza, CE, 2019.

PEREIRA, Ricardo Bernardes. Expansão universitária e mercado de trabalho: consequências no campo do direito. *Cadernos de Pesquisa*, 2019, 49: 34-58.

SCHULTZ t. w. (1961). Investment in human capital. *The american economic review*, 51(1) 1-17.

TOMLINSON, M. Conceptions of the value of higher education in a measured market. *Higher Education*, v. 75, n. 4, p. 711–727, 1 abr. 2018.