

## O VALOR DE UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA: QUAL É O RETORNO DA UERJ À SOCIEDADE FLUMINENSE

THE VALUE OF A PUBLIC UNIVERSITY: WHAT IS THE RETURN OF UERJ TO THE SOCIETY OF RIO DE JANEIRO

**Bruno Sobral**

 <https://orcid.org/0000-0003-0288-1246>

Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, Brasil.

**Bruno Cabral**

 <https://orcid.org/0000-0003-1870-3866>

**Correspondência:** [bruno.cabral@ppge.ie.ufrj.br](mailto:bruno.cabral@ppge.ie.ufrj.br)

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, Brasil.

**DOI:** 10.12957/cdf.2025.89435

**Recebido em:** 30 jan. 2025 | **Aceito em:** 01 fev. 2025

### RESUMO

O artigo aborda a relevância das universidades públicas brasileiras, com foco na Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), e seus impactos indiretos na sociedade fluminense. O estudo é motivado pela crise financeira que abalou o estado do Rio de Janeiro entre 2014 e 2016, causando cortes orçamentários severos na UERJ. A pesquisa busca calcular a produtividade adicional dos trabalhadores em função do tempo e da qualidade do estudo oferecido por essa instituição de ensino. Para avaliar o impacto econômico da UERJ, são utilizados cálculos econométricos que medem a produtividade dos trabalhadores formados pela instituição. Os resultados indicam que a UERJ contribui significativamente para o crescimento econômico e social do Rio de Janeiro. A conclusão do estudo destaca que a UERJ não impõe custos à sociedade fluminense, mas sim promove crescimento e desenvolvimento.

**Palavras-chave:** produtividade; universidade pública; desenvolvimento; Rio de Janeiro; crise financeira.

### ABSTRACT

The article discusses the relevance of Brazilian public universities, focusing on the State University of Rio de Janeiro (UERJ), and its indirect impacts on the society of Rio de Janeiro. The study is motivated by the financial crisis that affected the state of Rio de Janeiro between 2014 and 2016, leading to severe budget cuts at UERJ. The research aims to calculate the additional productivity of workers based on the time and quality of education provided by this institution. To assess the economic impact of UERJ, econometric calculations are used to measure the productivity of graduates from the institution. The results indicate that UERJ significantly contributes to the economic



and social growth of Rio de Janeiro. The study concludes that UERJ does not impose costs on the society of Rio de Janeiro but rather promotes growth and development.

**Keywords:** productivity; public university; development; Rio de Janeiro; financial crisis.

## 1 INTRODUÇÃO

A universidade no Brasil foi instituída em um modelo vertical de cima para baixo e sistematicamente sofre com o desprestígio tanto por parte da sociedade, quanto pelo governo. Sem perceber os retornos indiretos produzidos, é comum o ataque às instituições públicas de ensino superior a partir da alegação de enormes custos à sociedade que poderiam estar sendo investidos em outras áreas. É, portanto, o intuito deste artigo mensurar esses efeitos indiretos produzidos pelas universidades públicas brasileiras, especificamente para o caso da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) que devido à crise financeira a qual atingiu o estado com maior intensidade, entre 2014 e 2016, sofreu um dos maiores cortes orçamentários que causaram a paralisação de suas atividades por falta de recursos para manter o funcionamento, como pagamento de serviços de limpeza, assessoria, salários de técnicos administrativos e docentes. O drama vivido pela universidade e seus funcionários gerou instabilidade e um certo receio acerca da importância desta para a sociedade fluminense.

O principal efeito que o ensino superior produz é o da formação de pessoal qualificado para adentrar no mercado de trabalho e, assim, estar preparado para atividades produtivas mais complexas e, portanto, de maior geração de valor adicionado. A ideia de que a universidade gera apenas custos é limitada, uma vez que ela está diretamente ligada ao potencial de crescimento econômico. O artigo se propõe a calcular a produtividade inerente ao trabalhador que é proporcionada pelo tempo e qualidade do estudo oferecido pela instituição, nesse caso, da UERJ.

Assim, o presente artigo foi estruturado em cinco seções. Após esta introdução, a segunda é dedicada para elaborar a trajetória da universidade no Brasil e no Rio de Janeiro e então descer para traçar a relação Estado x Universidade, para entender como a universidade é concebida. A análise visa identificar a forma como o estado do Rio de Janeiro pensa na educação superior, confirmando-se a ideia de que ela não é uma prioridade para o estado. Na terceira seção, será feita uma breve revisão da literatura a fim de identificar os mecanismos presentes no mercado de trabalho e estabelecer a

identidade fundamental deste artigo, que é a proxy entre salários e produtividade. Na quarta seção são discutidos os resultados do cálculo econométrico e é feita uma análise qualitativa dos mesmos em relação à economia fluminense. Por fim, a conclusão do artigo defende a tese de que a UERJ não gera custos para a sociedade fluminense, mas crescimento e desenvolvimento econômico e social.

## 2 UNIVERSIDADE E O ESTADO NO BRASIL E NO RIO DE JANEIRO

### 2.1 A universidade no Brasil

O caso brasileiro de educação superior remonta desde a chegada da família Real ao Brasil – se formos considerar a educação de forma geral, vemos que vem desde a nossa colonização, com as missões Jesuítas. Entretanto, é a partir da República que a universidade como conhecemos nos moldes atuais começa a se transformar. Vemos, portanto, que o Estado é o responsável pela introdução da universidade no Brasil, logo, suas características acabarão por espelhá-lo.

No país onde mudanças acontecem sem que demandas populares fossem levadas em consideração; em que o Estado é o grande formulador das políticas públicas; em que as elites têm papel fundamental na construção da história, a versão republicana que vingou foi a positivista, suportada pelo poder das forças armadas, especialmente o Exército. Mas ela jamais representou um efetivo compromisso com a educação, particularmente com a educação das massas populares, visando privilegiadamente atender aos interesses fundamentais das próprias elites (Romeo; Ferreira; Weber, 2017, p.23).

É no governo Vargas que nasce o Estatuto das Universidades Brasileiras (decreto-lei nº 19.851) e se define como devem se organizar as universidades no Brasil. Assim como a República, a instituição da universidade segue o molde de uma estruturação por cima com a exclusão da participação das camadas populares do processo, como denuncia Silva (2017):

Em uma sociedade de analfabetos, sem sistema educacional ordenado e principalmente sem uma cultura universitária de pesquisa, extensão e ensino tal processo mostra uma estruturação pelo alto sem nenhuma negociação com a comunidade acadêmica e científica do período. Neste momento a preocupação era de fazer aparecer as universidades como equipamento e visível para a sociedade (Silva ,2017, p. 33).

A relação entre o Estado e a universidade pode ser entendida sob um prisma pendular, onde há momentos em que o Estado incentiva a educação e a pesquisa e outros onde assume políticas privatistas e excludentes. Entretanto, apesar deste movimento, houveram políticas públicas voltadas aos interesses das universidades (Romeo; Ferreira; Weber, 2017, p. 23), o que nos lega, atualmente, universidades com enorme prestígio social e de concorridíssima procura pelo acesso.

A universidade é objeto de análise das mais diversas áreas do conhecimento devido ao seu enorme impacto no cotidiano das pessoas e conseqüentemente em suas relações interpessoais. A sua função, apesar de comumente ser vista como um mero agente de “transferência de conhecimento”, vai muito além de suas atividades básicas de ensino e é importante demarcar isto, pois sua contribuição é importante na geração e na difusão do conhecimento e de novas tecnologias (Vidican, 2009). Visto por outro ângulo, a universidade também desempenha um importante papel junto à comunidade em geral com a extensão, onde ela devolve parte do conhecimento e técnicas ali desenvolvidas para a sociedade, ou seja, é um serviço prestado às pessoas. Além disso, podemos citar os hospitais universitários que, além das funções expostas acima, também participam ativamente do sistema de saúde da região em que o hospital funciona (dependendo de seu tamanho e capacidade de atendimentos) e estão à disposição do Sistema Único de Saúde (SUS). Portanto, a ideia de que a universidade está restrita apenas ao ensino é falaciosa.

## 2.2 A universidade no Brasil

A Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) não é uma exceção. Segundo o Ranking Universitário Folha (RUF), do jornal Folha de São Paulo, em 2019 a UERJ ocupava a 13ª posição entre as melhores universidades do Brasil. Apesar do enorme destaque, tanto no cenário estadual, quanto no nacional, a instituição sofre de um desprestígio advindo da administração central que a controla – o governo estadual.

A educação superior não é vista como uma prioridade para o estado do Rio de Janeiro e isto pode ser visto pela escolha de financiamento das universidades estaduais, em que seu orçamento é definido pelo governo estadual e aprovado na Assembleia Legislativa. Nesta modalidade, o orçamento de cada órgão é definido em uma espécie de “balcão” onde os órgãos competem por frações desse orçamento; assim, o estado decide quais são suas prioridades a cada ano. Diferente do modelo escolhido pelo Estado de São

Paulo, que reserva uma porcentagem específica da arrecadação do seu ICMS para o financiamento de suas universidades estaduais, concebendo a estas um status diferenciado aos demais órgãos, onde seu orçamento não depende da prioridade momentânea do governo, mas sim, exclusivamente do cenário econômico do estado. É uma forma simples de conferir prioridade para a educação pública superior, independentemente da estrutura governamental.

A tabela 1 explicita a importância que o Rio de Janeiro confere à educação superior. Apesar de a educação ser a quarta função que mais recebe recursos, em 2015, vemos que as subfunções que mais recebem recursos são os segmentos iniciais da educação – ensino fundamental e médio – enquanto, no mesmo ano, o gasto per capita com ensino superior era R\$ 25,80; em 2018, a cifra diminuiu para R\$ 16,61, sendo uma redução expressiva face ao leve aumento na educação.

Obviamente, o intuito deste artigo não é discutir a alocação de recursos, per si, mas sim, identificar a prioridade do estado no que concerne à sua atuação, suas consequências e sua relação com o ensino superior. A área da segurança no estado é uma das que mais recebe recursos; entretanto, também é interessante notar que o serviço da dívida interna é mais bem servido do que a educação superior no Rio de Janeiro.

Tabela 1 – Execução da despesa por funções selecionadas no RJ, 2015 e 2018 (em R\$)

Rio de Janeiro Conta	2015		2018	
	Valor	Valor Per Capita	Valor	Valor Per Capita
<b>TOTAL</b>	<b>87.379.763.942</b>	<b>5.308,23</b>	<b>84.242.908.757</b>	<b>5.063,89</b>
<b>Segurança Pública</b>	<b>9.853.691.828</b>	<b>598,60</b>	<b>11.060.857.901</b>	<b>664,88</b>
Policiamento	516.397.047	31,37	576.519.245	34,65
Defesa Civil	216.742.907	13,17	224.403.618	13,49
Informação e Inteligência	22.603	0,00	3.500	0,00
<b>Assistência Social</b>	<b>747.807.597</b>	<b>45,43</b>	<b>570.394.282</b>	<b>34,29</b>
<b>Previdência Social</b>	<b>13.783.714.167</b>	<b>837,35</b>	<b>26.454.931.418</b>	<b>1.590,22</b>
<b>Saúde</b>	<b>5.714.185.837</b>	<b>347,13</b>	<b>6.727.947.076</b>	<b>404,42</b>
<b>Trabalho</b>	<b>29.669.356</b>	<b>1,80</b>	<b>38.481.485</b>	<b>2,31</b>
<b>Educação</b>	<b>7.013.403.996</b>	<b>426,06</b>	<b>7.465.383.328</b>	<b>448,75</b>
Ensino Fundamental	1.346.344.629	81,79	987.091.734	59,33
Ensino Médio	2.153.610.364	130,83	2.565.025.976	154,19
Ensino Profissional	103.727.243	6,30	471.293.408	28,33
<b>Ensino Superior</b>	<b>424.667.420</b>	<b>25,80</b>	<b>276.366.174</b>	<b>16,61</b>
Educação de Jovens e Adultos	3.316.442	0,20	13.966.390	0,84
Educação Especial	6.681.189	0,41	15.203.690	0,91
<b>Cultura</b>	<b>230.492.393</b>	<b>14,00</b>	<b>188.263.994</b>	<b>11,32</b>
<b>Ciência e Tecnologia</b>	<b>354.873.366</b>	<b>21,56</b>	<b>252.890.236</b>	<b>15,20</b>
Desenvolvimento Científico	51.650.366	3,14	1.798.324	0,11
Des. Tecnológico e Engenharia	151.565.273	9,21	13.279.646	0,80
<b>Encargos Especiais</b>	<b>21.340.286.070</b>	<b>1.296,40</b>	<b>3.067.445.118</b>	<b>184,39</b>
Refinanciamento da Dívida Interna	4.818.252.399	292,70	15.394.278	0,93
Serviço da Dívida Interna	3.310.007.391	201,08	552.236.880	33,20
Serviço da Dívida Externa	499.981.753	30,37	5.000	0,00

Fonte: Elaboração própria/PREO.

O processo orçamentário é definido pelos representantes eleitos democraticamente em cada estado; dessa forma, podemos colocar que a prioridade para a sociedade fluminense está na segurança pública – mais especificamente no policiamento, visto que o gasto com inteligência é quase insignificante. Já a previdência podemos entender como necessária ao funcionamento da máquina pública; por outro lado, a dívida é uma questão mais complexa que envolve fatores externos à sua análise os quais não pretendemos abordar neste artigo.

Comparando-se a execução da despesa no estado do Rio de Janeiro com a do estado de São Paulo, vemos que as estratégias adotadas pelos estados diferem em alguns pontos, especialmente em sua concepção da educação superior. A tabela 2 mostra a despesa de São Paulo, em 2015 e 2018, onde podemos perceber a enorme disparidade na alocação de recursos, principalmente no tocante à segurança pública que, por um lado é altamente valorizada e, pelo outro, é visto como algo menos importante. até a forma como ambos lidam com esta área é diferente – enquanto São Paulo decide utilizar mais inteligência na segurança de seu estado, o Rio descarta esta possibilidade.

Tabela 2 – Execução da despesa por funções selecionadas em SP, 2015 e 2018 (em R\$)

São Paulo Conta	2015		2018	
	Valor	Valor Per Capita	Valor	Valor Per Capita
<b>TOTAL</b>	<b>237.909.256.766</b>	<b>5.402,69</b>	<b>253.892.403.730</b>	<b>5.673,61</b>
<b>Segurança Pública</b>	<b>11.614.810.893</b>	<b>263,76</b>	<b>11.884.380.402</b>	<b>265,57</b>
Policiamento	9.903.733.674	224,90	10.163.787.467	227,13
Defesa Civil	55.187.658	1,25	36.687.752	0,82
Informação e Inteligência	407.937.255	9,26	319.253.117	7,13
<b>Assistência Social</b>	<b>921.885.601</b>	<b>20,94</b>	<b>749.186.090</b>	<b>16,74</b>
<b>Previdência Social</b>	<b>29.652.426.123</b>	<b>673,38</b>	<b>36.805.098.729</b>	<b>822,47</b>
<b>Saúde</b>	<b>22.200.107.179</b>	<b>504,14</b>	<b>24.511.797.700</b>	<b>547,75</b>
<b>Trabalho</b>	<b>213.083.420</b>	<b>4,84</b>	<b>326.808.971</b>	<b>7,30</b>
<b>Educação</b>	<b>33.416.760.339</b>	<b>758,86</b>	<b>34.089.980.081</b>	<b>761,79</b>
Ensino Fundamental	18.313.014	0,42	25.181.415	0,56
Ensino Profissional	1.206.519.663	27,40	1.462.166.852	32,67
<b>Ensino Superior</b>	<b>5.472.692.074</b>	<b>124,28</b>	<b>5.440.692.622</b>	<b>121,58</b>
Educação de Jovens e Adultos	29.052.063	0,66	4.296.137	0,10
Educação Especial	223.287.520	5,07	249.214.712	5,57
Educação Básica	14.960.113.994	339,73	14.393.490.415	321,64
<b>Cultura</b>	<b>815.857.986</b>	<b>18,53</b>	<b>819.762.648</b>	<b>18,32</b>
<b>Ciência e Tecnologia</b>	<b>1.768.787.041</b>	<b>40,17</b>	<b>1.826.965.179</b>	<b>40,83</b>
Desenvolvimento Científico	1.149.017.951	26,09	1.086.487.996	24,28
Des. Tecnológico e Engenharia	157.900.823	3,59	245.149.003	5,48
<b>Encargos Especiais</b>	<b>62.787.065.065</b>	<b>1.425,83</b>	<b>63.946.717.670</b>	<b>1.428,99</b>
Serviço da Dívida Interna	15.878.026.332	360,57	-	-
Serviço da Dívida Externa	1.154.624.525	26,22	15.389.553.314	343,90

Fonte: Elaboração própria/PREO.

O gasto per capita com educação superior em 2015 e 2018 é, respectivamente, 4,8 e 7,3 vezes superior em São Paulo, mas não apenas isso: o ensino superior é um dos itens mais valorizados na própria área da educação em São Paulo. A ciência e tecnologia também é um ponto de divergência entre os estados que vale a pena ser notado, uma vez que essa área também engloba parte do escopo das universidades.

A instituição da Conta Única no estado do Rio de Janeiro, a partir do decreto nº 22.939/1997, estabeleceu que os órgãos da administração direta e indireta, assim como as fundações públicas, não mais administrariam seus recursos. A conta única foi pensada como um instrumento de unificação dos recursos financeiros do estado, a fim de colaborar para uma padronização na execução orçamentária e aprimorar as ações de controle interno e externo, assim como de conferir maior transparência das contas públicas. Na prática, a medida serviu para centralizar a administração pública e diminuir a autonomia dos órgãos estaduais frente ao governo do estado, ou seja, a UERJ, perdeu seu poder de discricionariedade na administração de seus recursos. Apesar de a Emenda Constitucional nº 71/2017 ter garantido os duodécimos de volta para a UERJ, ou seja, a retomada da autonomia financeira da universidade sobre seus recursos, ela ainda não foi implementada. Dessa forma, a instituição continua na mesma situação.

As lentes da austeridade fiscal fazem com que o gestor público enxergue a educação superior como um gasto para o estado que deve ser executado com eficiência, a fim de se melhorar a qualidade deste serviço oferecido à população. A ideia por trás dessa chamada “eficiência” é que, ao se conter os gastos, ou seja, reduzir o espaço fiscal para a instituição, o gestor será incentivado a tomar decisões com maior cautela e, portanto, escolher a melhor opção. Entretanto, o que se vê é a diminuição do poder de tomada de decisão do estado que decide por inaniar parte de seus membros sem planejamento e ver-se inerte diante da falência dos mesmos.

Assim, o quadro geral que se apresenta é o de desfinanciamento da universidade pública, no Rio de Janeiro, a UERJ foi pioneira nesta modalidade e experimentou uma de suas mais severas crises no biênio 2016-2017, que chegou a paralisar suas atividades por falta de repasses da verba pública pelo estado, reflexo de uma profunda crise financeira que vivenciava o estado, o qual optou por canalizar os efeitos da crise no setor da educação superior. As soluções apontadas para superar a crise que a UERJ viveu demonstraram a real intenção para com a universidade, como é o caso do artigo vinculado ao jornal O Globo de autoria do Ministro do Supremo Tribunal Federal (STF), Luís Roberto Barroso, o qual sugeriu a adoção de um novo modelo de financiamento da

universidade pública onde ex-alunos contribuíssem para a manutenção da instituição, de forma que “o orçamento público tem de ser, prioritariamente, para o ensino fundamental e médio. A universidade brasileira vai ter de aprender a viver com recursos próprios, só contando com dinheiro público para alguns projetos específicos” (Barroso, 2017). A partir desta matéria, se ascendeu ao debate a ideia de cobrança de mensalidades para alunos com situação financeira mais elevada, a fim de se corrigir a concentração de renda no país e solucionar o problema que a UERJ vivia até então, entretanto, é importante reiterar que a medida é inconstitucional e para enfrentar este “problema”, atualmente, contamos com a PEC 206/2019 que prevê a cobrança de mensalidades nas universidades públicas.

### 3 REVISÃO DA LITERATURA SOBRE O MERCADO DE TRABALHO

A teoria neoclássica que explica o funcionamento do mercado de trabalho é uma das mais correntes na literatura econômica; ela se assenta sobre as teorias de oferta de trabalho e de demanda por trabalho, assim, pretendemos demonstrar que os salários podem ser entendidos como uma proxy da produtividade do trabalhador. Primeiramente, devemos entender o que fundamenta a decisão de uma pessoa em oferecer uma quantidade de horas de seu limitado tempo para atividades laborais, para depois entender como as empresas definem a quantidade de trabalho que será necessário para elaborar suas atividades e, por fim, identificar a formação dos salários.

#### 3.1 Oferta de trabalho

A teoria da oferta de trabalho vem do clássico problema do consumidor que deve escolher entre consumir bens ou consumir lazer – que pode ser entendido como tempo não gasto em atividades laborais. O processo de escolha é fundamentado em uma propriedade muito importante nesta análise: a preferência. As pessoas possuem *preferências* de um bem sobre o outro e, assim, cabe a cada um decidir a proporção de bens e lazer a serem consumidos. Àquelas proporções onde o consumidor obtém a mesma satisfação é dado o nome de *curva de indiferença* e possui importantes propriedades, que

podem ser consultadas em Varian (1992) e Mas-Colell *et al.* (1995), mas destaca-se, principalmente:

- Quanto mais longe da origem se situa a curva de indiferença, maior será sua utilidade. Portanto, os consumidores vão preferir curvas de indiferença mais afastadas.
- As curvas de indiferença não se intersectam.
- As curvas de indiferença são negativamente inclinadas e a inclinação da curva define a taxa marginal de substituição, ou seja, a quantidade de bens que o consumidor troca por uma hora a mais de lazer.
- Conforme aumenta a quantidade de horas dedicadas ao lazer, o indivíduo se torna menos propenso a trocar bens por lazer. (*apud* Cahuc; Carcillo; Zylberberg, 2014, p. 14-15).

Entretanto, a decisão de consumir bens está atrelada à restrição orçamentária do indivíduo, que é composta pela renda obtida em suas atividades laborais acrescidas da renda ganha fora do mercado de trabalho (como aluguéis, investimentos, transferências). Também podemos expressar a restrição orçamentária como a renda potencial do indivíduo, que pode ser alcançada dedicando todo o seu tempo disponível em atividades laborais mais a referida renda externa. Deste ponto de vista, o salário corresponde igualmente ao preço e ao custo de oportunidade do lazer. As quantidades ótimas de tempo dedicado ao lazer e ao consumo se tornam um problema de maximização da utilidade deste consumidor sujeito à sua restrição orçamentária. O resultado é a escolha da cesta cuja utilidade tangencia sua restrição orçamentária. Neste ponto, cabe destacar, a cesta deve se situar acima da renda externa, pois só desta forma o indivíduo decidirá por entrar no mercado de trabalho.

### 3.2 Demanda por trabalho

O trabalho é apenas um dos componentes dos fatores de produção e, logo, a sua demanda é afetada, também, por fatores externos ao custo do trabalho. No curto-prazo, a empresa controla a quantidade de trabalho que será utilizada enquanto o estoque de capital é dado. Contudo, quando se trata do longo-prazo, a empresa passa a ter flexibilidade para substituir o capital por certas categorias de trabalho, o que gera mudanças na estrutura da

demanda por trabalho. Desta forma, podemos distinguir essas características da demanda pela teoria estática da demanda por trabalho e teoria dinâmica por trabalho.

Partindo da teoria estática, como o volume de trabalho é mais flexível que o estoque de capital, podemos depreender que a demanda pelo trabalho depende do salário real e do poder de mercado que a empresa exerce – este pode ser verificado pela condição de mercado em que atua, ou seja, se ela está atuando em um mercado de concorrência perfeita ou imperfeita. Os fatores de produção compõem um campo abrangente, que simplificamos como *capital e trabalho*.

O trabalho, por sua vez, é um fator que atua tanto na função de produção quanto na função custo, logo, atua tanto na geração de receitas como na de despesas devendo a empresa escolher a quantidade de trabalho que vai maximizar os seus lucros. O ponto que equilibra o mercado de trabalho é aquele em que o salário real equivale à produtividade marginal do trabalho. Por fim, podemos estabelecer a *proxy* em que o salário dos indivíduos pode ser mensurado pela sua produtividade.

### 3.3 Demanda por trabalho

A partir desta relação podemos estabelecer um parâmetro para medir a produtividade, tornando possível quantificar e ordenar a produtividade individual dos trabalhadores. O intuito, portanto, é medir apenas a produtividade do fator trabalho. Para aferir a produtividade de forma mais eficiente, pode ser utilizado um indicador mais completo, como a Produtividade Total dos Fatores (PTF). Normalmente, o cálculo da PTF é realizado estimando-se dois fatores: trabalho e capital. Não há um consenso na literatura a respeito da medição da produtividade do trabalho, porém, segundo Bonelli e Fonseca (1998):

Um procedimento freqüentemente [sic] adotado no que se refere aos insumos de mão-de-obra consiste em corrigir o indicador representativo dos insumos desse fator por um índice (geralmente sob a forma exponencial) que reflita o aumento da escolaridade usualmente aceita como proxy para melhora no conhecimento e qualidade da força de trabalho: por exemplo, o número médio de anos de educação formal (Textos para Discussão nº 557, IPEA, 1998).

É, portanto, uma alternativa medi-la pela educação alcançada pelo indivíduo. Entretanto, não empregaremos uma quantidade formal de anos médios que uma pessoa

estudou. É plausível que a quantidade média de anos estudados influencie na produtividade de um trabalhador, contudo, isso não explica tudo: ainda há o fato que pessoas com a mesma escolaridade apresentam níveis de produtividade diferentes. O objetivo deste estudo, portanto, é analisar uma das condições que afetam o fator de produção mão de obra: a qualidade do nível superior cursado. Sabe-se que o ensino não é homogêneo, portanto, diferentes métodos e instituições conferem diferentes níveis de produtividade que, associado à prévia formação de cada indivíduo, resultará na qualificação final de cada trabalhador. Entretanto, cabe ressaltar que fatores pessoais inerentes ao trabalho não são considerados em nossa análise, como a satisfação de uma pessoa em relação à sua atividade, à empresa em que atua ou ao posto hierárquico assumido dentro da organização – tais fatores, apesar de serem importantes para a produtividade, são mais flexíveis que a produtividade inerente à formação individual.

#### 4 METODOLOGIA E RESULTADOS

Baseado no estudo do Núcleo de Economia Rural e Urbana da USP (NEREUS)<sup>1</sup> que visa identificar a produtividade gerada pela instituição nos seus egressos comparado com os de outras universidades, o mesmo estudo foi replicado para o caso da UERJ.

Comumente, a teoria econômica entende que comparar salários equivale a comparar produtividade, como já descrito anteriormente. É evidente que existe uma certa rigidez nos salários, além de um piso mínimo (geral e para certas profissões), mas o pensamento é o de que um indivíduo só conseguirá obter salários mais elevados se apresentar alta competência e bons resultados (traduzindo-se em produtividade). A ideia geral do estudo é avaliar qual o efeito que uma educação superior de qualidade gera na carreira de seus egressos.

Para realizar a pesquisa, foi utilizada a base de microdados da RAIS Identificada do último ano que tínhamos disponível, o de 2018. A Relação Anual de Informações Sociais (RAIS)<sup>2</sup> é um instrumento de coleta de dados elaborado pelo Ministério da Economia, onde todos os empregadores devem declarar, anualmente, informações sobre os seus trabalhadores. Apesar de só contar com vínculos de trabalho formal, excluindo-

---

<sup>1</sup>As Três Universidades Públicas Paulistas Valem o que Custam? – Carlos R. Azzoni, Moisés Vassallo e Eduardo A. Haddad.

<sup>2</sup>Em 2020 a RAIS e o CAGED foram substituídos pelo Novo CAGED, declarado anualmente pelas empresas através do e-Social, que teve alterações metodológicas em seus cálculos.

se, por exemplo, médicos, advogados e outros profissionais liberais que abrem seus próprios escritórios, clínicas, consultorias e empresas, a comparação continua sendo válida, pois será feita somente entre trabalhadores formais.

Esse trabalho poderia ter sido realizado apenas comparando a média salarial entre egressos da UERJ e de outras instituições; contudo, ocorre que esse tipo de análise está associado ao viés de variável condicional omitida, o que acontece, pois, a instituição de ensino não é o único fator que determina o salário de um indivíduo. Sabe-se que o gênero, a idade, o estado onde trabalha, o setor em que atua, dentre outros fatores influenciam diretamente na quantia recebida – claro, quem recebe um salário mínimo, o recebe da mesma forma independente de qualquer outra coisa, em qualquer lugar do Brasil. Assim, para identificar o efeito isolado que a UERJ causa nos indivíduos, é necessário identificar e controlar esses outros determinantes.

Para chegar ao resultado, devemos elencar aqueles fatores que são determinantes. Com isso, a metodologia escolhida foi aquela em linha com a literatura: equações mincerianas, onde os níveis salariais estão associados às características pessoais dos indivíduos e dos estabelecimentos em que eles trabalham, genericamente descrito pela equação (Neri):

$$\ln \ln \text{Salário}_i = \beta_0 + \beta_1 \text{educação}_i + \beta_2 + \beta_3 \text{exp}^2_i + \gamma' x_i + \varepsilon_i$$

Foram definidos, para cada indivíduo, como determinantes da produtividade, primeiramente as suas características individuais: a sua *idade* – inserindo duas variáveis: *idade<sub>i</sub>*, *idade<sup>2</sup><sub>i</sub>*, de acordo com a relação quadrática vista na equação acima; a hipótese é que o salário cresce com a idade até certo ponto, depois tende a cair; o *tempo de emprego*, que visa medir a experiência com o acúmulo de tempo naquela função; uma variável *UERJ* que identifica a produtividade dos egressos oriundos desta instituição; vetores com controle de variáveis binárias de *educação*, com 11 níveis de educação; *sexo*, definido a partir do gênero masculino; *etnia*, com 5 classificações distintas; e também foram inseridas variáveis com características do emprego do indivíduo (conforme o modelo minceriano), que são o *setor*, com base nos 25 subsetores definidos pelo IBGE; *vínculo* que abraça os 19 tipos de vínculos possíveis no Brasil; *estado* que está associado ao fato que existem diferenças salariais de estado para estado, compreendendo as 27

unidades federativas, e a *ocupação* – aqui foi utilizado o CBO (Classificação Brasileira de Ocupações) detalhada em uma extensa lista com 2.751 ocupações.

Para isolar cada uma destas variáveis, a fim de medir seus efeitos no salário, foi realizada uma regressão multivariada. A partir desse cálculo, podemos evidenciar o quanto o ensino da UERJ proporcionou – isoladamente – no salário de seus egressos e, ao utilizarmos a forma *log-linear*, conseguimos medir o diferencial percentual da produtividade. Entre 2009 e 2018, a UERJ formou 31.921 pessoas e, a partir da base de dados da RAIS, foram encontrados 18.751 egressos com vínculo empregatício no mercado de trabalho brasileiro.

Dessa forma, o estudo foi dividido em três blocos: no primeiro foi realizado uma regressão apenas com os trabalhadores de nível superior e os egressos da UERJ para verificar a diferença na produtividade de uma pessoa com graduação em relação a uma que não a possui, analisando o quanto muda caso essa graduação tenha sido cursada na UERJ, ou seja, uma comparação entre os graduados – graduados de outras instituições de ensino superior e os da UERJ. Os resultados foram que um trabalhador que cursou faculdade ganha em torno de 86% a mais que um não formado e caso esse diploma seja da UERJ, adiciona-se mais 21% a essa produtividade, de acordo com a tabela abaixo.

Tabela 3 – Efeitos de Produtividade da UERJ.

	<b>Bloco 1</b>	<b>Bloco 2</b>	<b>Bloco 3</b>
Efeito do Curso Superior	0,86***	0,56***	0,57***
<b>Efeito da UERJ</b>	<b>0,21***</b>	<b>0,096***</b>	<b>0,12***</b>
<b>Características Individuais</b>	<b>Desativadas</b>	<b>Ativadas</b>	<b>Ativadas</b>
Tempo no Emprego	-	0,002***	0,002***
Idade	-	0,03***	0,03***
Níveis de Educação	-	11 níveis	11 níveis
<b>Características do Emprego</b>	<b>Desativadas</b>	<b>Ativadas</b>	<b>Ativadas</b>
UF	-	27 níveis	27 níveis
Tipo do Vínculo	-	19 níveis	19 níveis
Setor IBGE	-	25 níveis	21 níveis
Ocupação	-	2.751 níveis	2.751 níveis
Graus de Liberdade - Total	55.210.202	55.207.644	55.207.648
Graus de Liberdade - Resíduo	55.210.200	55.210.202	55.210.202
R <sup>2</sup>	0,238	0,629	0,623
F	8.617.883***	36.558***	35.781***

\*\*\* Significativo

Fonte: Elaboração própria.

Já no segundo bloco, foram adicionadas as características individuais e as do emprego, formalizando o modelo proposto, e fica evidente a mudança provocada pela adição das demais variáveis explicativas; o efeito que a UERJ causa nos seus egressos reduziu-se para 9,6%, porém continua positivo e próximo ao encontrado por Azzoni; Vassalo; Haddad (2020) pelas universidades estaduais paulistas (USP – 29%, UNICAMP – 27% e UNESP – 15%). Considerando a estabilidade financeira, localização em um estado com uma economia mais dinâmica e maior atratividade de alunos de excelência do país, a diferença de produtividade entre as instituições evidencia o grande efeito que a UERJ proporciona aos seus alunos.

O bloco 3 apresenta um questionamento de alguns que consideram que o setor público tem características distintas do setor privado (como estabilidade no emprego ou progressão de carreira, que reflete uma progressão no salário) e que, portanto, não dá para mensurar a produtividade. Então, retirou-se da análise os vínculos com esse setor, restando unicamente trabalhadores do setor privado e o resultado acusou um aumento na produtividade proporcionada pela UERJ para 12%.

#### 4.1 Outras considerações

O salário médio de uma pessoa com nível superior (em qualquer instituição), em 2018, era aproximadamente R\$4.400 maior que uma pessoa analfabeta; o salário médio de uma pessoa cuja formação é da UERJ era de R\$5.352,55, ou seja, 21% maior que o diferencial proporcionado pelo nível superior (a UERJ gera um acréscimo de R\$952 em relação a quem já possui ensino superior em outras instituições). Computando-se 13 pagamentos mensais (todos os meses mais o décimo terceiro salário), cada egresso da UERJ teve um acréscimo anual de R\$12.380. Considerando que a carreira desses egressos deve estender-se por, pelo menos, 40 anos (expectativa de tempo de trabalho mínima de um recém-formado até a sua aposentadoria), é possível calcular quanto cada um desses egressos retorna para a sociedade ao longo da sua vida útil laboral. Evidentemente, a cada ano que passa, é verificado esse diferencial; logo, deve-se calcular todo o diferencial que um trabalhador pode gerar, mas como não é possível saber quanto tempo cada indivíduo ficará ativo, trabalharemos com o mínimo. Utilizando-se os 3.546 formados em 2018 (média de alunos formados por ano entre 2009 e 2018), o retorno que a UERJ trouxe para a sociedade foi de R\$1.547.995.200 – essa é a quantia que apenas o diferencial de

produtividade gerado pela UERJ proporciona à sociedade ao longo da carreira desses ex-alunos formados em 2018. Ao mesmo tempo, o montante verificado no orçamento da UERJ, em 2018, foi de R\$1.111.741.689,88, nesse sentido a UERJ cobre em 39% os seus dispêndios, apenas com o diferencial de produtividade. Trazendo esses 40 aumentos de produtividade para valor presente, a uma taxa de desconto real de 2% a.a.<sup>3</sup>, chega-se à cifra de R\$1.201.154.716,69. Em outras palavras, os formados em 2018 retornaram à sociedade 8% a mais que o valor despendido pelo governo fluminense, apenas com a diferença de produtividade proporcionada pela UERJ; e, caso fosse considerado o valor cheio que os formados da UERJ trazem de retorno, esse valor seria aproximadamente 5 vezes maior.

Esse, no entanto, é o retorno bruto da produtividade. Para chegar ao valor líquido, é necessário refazer os cálculos acima considerando todas as outras variáveis que influenciam na produtividade; como o diferencial é de 9,6%, portanto, chega-se ao valor de R\$ 695.826.296,09, representando 62,6% daquilo reportado pela UERJ. Entretanto, esse valor corresponde apenas à graduação. Admitindo que o diferencial de produtividade dos pós-graduados também é de 9,6%, podemos acrescentá-los a esse efeito.

O salário médio de um mestre e de um doutor formado pela UERJ, em 2018, era de, respectivamente, R\$7.337,22 e R\$7.731,95, perfazendo um acréscimo de produtividade anual (considerando os mesmos 9,6%) de R\$9.156,85 e R\$9.649,47. Multiplicando esse acréscimo pelo número de mestres (930) e doutores (429) que se formaram naquele ano e multiplicando pela vida útil laboral de 35 anos (tempo mínimo de trabalho que um mestre ou doutor recém-formados têm até sua aposentadoria), chegamos a R\$316.369.906,84, equivalente a 28,5% do dispêndio. Ou seja, o retorno líquido que a UERJ oferece à sociedade fluminense é de 91% - isso considerando apenas a educação e excluindo a pesquisa, extensão e os demais serviços prestados pela universidade.

#### 4.2 As consequências para a economia Fluminense

Ainda, de acordo com o PL 4.673/21, que propunha a extinção da UERJ, um dos seus fundamentos é que o gasto mensal com cada aluno é de R\$4.523. Ora, se se gasta

---

<sup>3</sup>Comumente, utiliza-se esta taxa, além de ser a mesma no estudo de Azzoni, Vassalo e Haddad (2020).

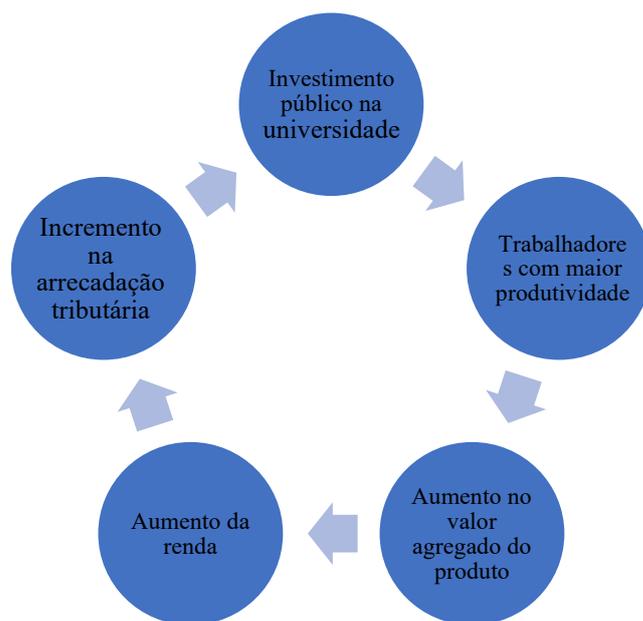
isso para gerar R\$5.352,55 por aluno formado, a UERJ está gerando um “lucro” de R\$830 por formado para a sociedade fluminense. Porém, esse é o salário médio de 2018, e o cálculo do PL foi feito com base em valores de 2019. Refazendo esses cálculos para valores de 2018, dividindo-se o orçamento deste ano pelos 30.102 alunos – da graduação e da pós – e dividindo por 12 meses, temos que o gasto mensal por aluno na UERJ, em 2018, foi de R\$3.077,71. Logo, o “lucro” seria de R\$2.274,84 por formado, o que nos dá uma “margem de lucro” de 42,5% sobre cada aluno. Comumente, encontra-se que a margem de lucros ideal para o setor de serviços situa-se entre 20% a 30%.<sup>4</sup> Para entender essa pequena abstração, é útil pensar na UERJ como uma empresa privada maximizadora de lucros e que cada aluno formado é um “produto” que será transacionado no mercado de trabalho e quem ganha esse lucro são os “acionistas” da UERJ, ou seja, quem a financia; assim, a sociedade fluminense, nesse exemplo, é um negócio bastante rentável. Portanto, nesse sentido, é mais vantajoso manter os alunos para que a cada ano se forme mais pessoas. Este exemplo serve apenas como uma ilustração, mas a ideia principal é de que o retorno social produzido pelo ensino da universidade é muito superior ao gasto social.

Portanto, a ideia de que a UERJ é ineficiente e só gera gastos para o estado é vazia. A alocação de recursos na educação superior se concretiza em um ciclo virtuoso de investimento pois a UERJ gera maior produtividade e, por sua vez, entrega trabalhadores mais qualificados ao mercado enquanto gera inclusão social – nesse ponto, excluindo-se a categoria “brancos”, o salário médio do trabalhador formal oriundo da UERJ era 10,6% maior que o de pessoas de outras instituições de ensino superior no país – e, por fim, adere maior valor agregado ao produto final, ou seja, aumento na renda global, a qual retornará aos cofres públicos, por meio de impostos sobre a renda e pelo subsequente aumento do consumo. O modelo do ciclo virtuoso do investimento pode ser esquematizado da seguinte forma:

---

<sup>4</sup>De acordo com matéria do blog de gestão Nex.

Figura 1 – Modelo de ciclo virtuoso do investimento na educação superior pública



Fonte: Elaboração própria.

## 5 CONCLUSÃO

Por fim, a ideia de ineficiência das universidades públicas é completamente falaciosa e não encontra veracidade nas relações formais da realidade. Por se tratar de um discurso vazio e meramente político utilizado por grupos que visam a desestruturação da educação superior pública, o estudo se mostra de extrema importância para reforçar a ideia que o investimento universitário corrobora para o desenvolvimento econômico do Rio de Janeiro. Desta forma, a estratégia utilizada para sair da crise que assolou o estado se mostra ineficaz, e lançamos luz à soluções alternativas para saídas de crises: o investimento público na educação superior.

A UERJ, por meio da produtividade proporcionada aos seus alunos, os quais posteriormente a aplicação no mercado de trabalho, supre os gastos públicos com o orçamento da instituição. Dessa forma, o raciocínio não deveria ser o de desestruturar a universidade, mas sim o de melhorar a sua qualidade. Um dos pontos fundamentais vistos é o de que o salário obtido pelos egressos possui um superávit em relação ao custo unitário por estudante. Assim, dever-se-ia pensar em formas de maximizar a permanência desses estudantes e de se reduzir a evasão escolar para que, a cada ano, mais profissionais oriundos da UERJ estejam disponíveis no mercado de trabalho. Desta forma, seria possível melhorar o aparelho produtivo que opera no Brasil.

## REFERÊNCIAS

- AZZONI, C. R.; VASSALO, M; HADDAD, E. A. **As três grandes universidades públicas paulistas valem o que custam?** São Paulo, Texto para discussão nº10-2020, NEREUS, 2020.
- BARROSO, L. R. Por um novo modelo para financiar a universidade. **O Globo**, Rio de Janeiro, ano XCII, nº. 30.476, 14 jan. 2017. Edição Matutina, Primeiro Caderno, p. 8.
- BONELLI, R. e FONSECA, R. **Ganhos de produtividade e eficiência: novos resultados para a economia brasileira.** Rio de Janeiro, Textos para discussão nº 557, IPEA, 1998.
- BRASIL. Proposta de Emenda à Constituição n. 206, de 28 de nov. de 2019. Dá nova redação ao art. 206, inciso IV, e acrescenta § 3º ao art. 207, ambos da Constituição Federal, para dispor sobre a cobrança de mensalidade pelas universidades públicas. **Diário da Câmara dos Deputados**: Seção 1, Brasília, DF, 2019. disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2231221&fichaAmigavel=nao>. Acesso em: 08 nov. 2024.
- CAHUC, P; CARCILLO, S; ZYLBERBERG, A. **Labor Economics**. 2ª edição. Cambridge, Massachusetts. The MIT Press. 2014.
- Chernavsky, E. Salário e produtividade: uma análise inter-setorial da indústria brasileira. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 39, 2011, Foz do Iguaçu. **Anais eletrônicos**, Niterói: Anpec, 2011. Disponível em: <https://en.anpec.org.br/previous-editions.php?r=encontro-2011>. Acesso em: 08 nov. 2024.
- FREIRE, S. M.; MURAD, L. C.; BATALHA, A. M. A. Universidade em tempos de radicalização da crise: aportes ao debate. **(SYN)THESIS**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 1, p. 9-21, jan./jun. 2017. <https://doi.org/10.12957/synthesis.2017.47108>. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/synthesis/index>. Acesso em: 08 nov. 2024.
- MACARI, E. **Margem de lucro**: o que é, qual a função e como calcular. *In*: Nex - Programanex. 03 nov. 2021. Disponível em: <https://www.programanex.com.br/blog/margem-de-lucro#:~:text=Com%C3%A9rcio%2C%20Ind%C3%BAstria%20e%20Servi%C3%A7os%20operam,entre%2020%25%20e%2030%25>. Acesso em: 08 nov. 2024.
- MULS, L. M. A teoria do Capital Humano, as teorias da segmentação e a literatura institucionalista: proposições de políticas públicas e implicações sobre a distribuição de renda. *In*: IV Encontro Nacional de Economia Política, 1999, Porto Alegre. **Anais do IV Encontro Nacional de Economia Política**, 1999.
- NERI, M. C. **Equação Minceriana de Salários**. Centro de Políticas Sociais da FGV. Disponível em: [https://www.cps.fgv.br/cps/pesquisas/Políticas\\_sociais\\_alunos/2011/pdf/BES\\_EquacaoMinceriana.pdf](https://www.cps.fgv.br/cps/pesquisas/Políticas_sociais_alunos/2011/pdf/BES_EquacaoMinceriana.pdf). Acesso em: 08 mai. 2025.

RIO DE JANEIRO. **Decreto nº 22.939**, de 30 de janeiro de 1997. Implanta o Sistema Integrado de Administração Financeira para Estados e Municípios no âmbito da administração direta do Poder Executivo do Estado do Rio de Janeiro. Disponível em : <https://encurtador.com.br/tXLof>. Acesso em: 08 nov. 2024.

RIO DE JANEIRO. **Emenda Constitucional nº 71 21**, de dezembro de 2017. Acrescenta dispositivo ao artigo 309 da Constituição do Estado do Rio de Janeiro. Disponível em: <https://encurtador.com.br/8DnYc>. Acesso em: 08 nov. 2024.

RIO DE JANEIRO. **Projeto de Lei nº 4.673**, de 25 de maio de 2021. Dispõe sobre a extinção da Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ e a transferência da oferta de vagas de ensino superior às instituições privadas. Disponível em: <https://encurtador.com.br/VjEon>. Acesso em: 06 out. 2024.

ROMEO, C. I. M.; FERREIRA, L. P.; WEBER, R. B. A construção social do ensino superior do Brasil. De que forma começamos e como estamos hoje? **(SYN)THESIS**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 1, p. 22-30, jan./jun. 2017. DOI: <https://doi.org/10.12957/synthesis.2017.47109>. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/synthesis/index>. Acesso em: 06 out. 2024.

RUF – Ranking Universitário Folha. **Jornal Folha de São Paulo**. São Paulo, SP. Disponível em: <https://ruf.folha.uol.com.br/2019/ranking-de-universidades/principal/>. Acesso em: 14 jul. 2022.

SILVA, J. S da. Universidade Brasileira: avanços e retrocessos históricos. **(SYN)THESIS**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 1, p. 31-40, jan./jun. 2017. DOI: [10.12957/synthesis.2017.47110](https://doi.org/10.12957/synthesis.2017.47110). Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/synthesis/index>. Acesso em: 06 out. 2024.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **DataUERJ 2019**: anuário estatístico base de dados 2018. Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <http://www2.datauerj.uerj.br/>. Acesso em: 08 nov. 2024.

VIDICAN, G. The role of universities in innovation and sustainable development. **Sustainable Development and Planning IV**, Vol. 1, p. 131-139, 2009. Disponível em: <https://www.witpress.com/books/978-1-84564-424-6>. Acesso em: 08 nov. 2024.

Os artigos assinados são de inteira responsabilidade dos autores, bem como no que se refere ao uso de imagens.