

DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E CAPITAL HUMANO: TEORIAS, CRÍTICAS E ANÁLISE DO CASO BRASILEIRO

Edna Silva Fonseca¹

RESUMO

As divergências e críticas em torno da Teoria do Capital Humano são pertinentes e ao mesmo tempo provocadoras, ao questionarem a capacidade dos investimentos em educação e saúde responderem aos ganhos privados em termos salariais, e a existência do elo entre crescimento e desenvolvimento econômico. Nesse sentido, este artigo tem por finalidade revisitar o arcabouço teórico que fornece a sustentação para o desenvolvimento de tal teoria, bem como explicitar suas contribuições, visões e críticas, e sua aplicabilidade no caso brasileiro. Sob a luz do debate teórico este estudo não tem como finalidade em apontar a validade desta teoria ou ainda exaurir o debate em torno dela, mas sinalizar a sua aplicabilidade sob as diferentes óticas e correntes de pensamentos.

Palavras-chaves: Desenvolvimento Econômico; Teoria do Capital Humano; Educação; Progresso Técnico.

ECONOMIC DEVELOPMENT AND HUMAN CAPITAL: THEORIES, CRITICAL AND AN ANALYSIS OF THE BRAZILIAN CASE.

ABSTRACT

The divergences and criticisms surrounding the Human Capital Theory are pertinent and at the same time provocative, as it question the capacity of investments in education and health to respond to private earnings in terms of wages, and to be the link between growth and economic development. By the way, this article aims to revisit the theoretical framework that provides the support for this theory, well as to explain its contributions, visions and critiques, and its applicability in the Brazilian case. Under the light of the theoretical debate, this study is not intended to point out the validity of this theory or to exhaust the debate around it, but to signal its applicability under the different optics and currents of thought.

Keywords: Economic Development; Human Capital Theory; Education; Technical Progress.

JEL: O1; I25.

1 INTRODUÇÃO

A Teoria do Capital Humano preconiza que os investimentos em educação e saúde são elementos que propiciam o aprimoramento das aptidões e habilidades dos indivíduos, permitindo a elevação de sua produtividade, o que consequentemente pode influenciar positivamente nas taxas de crescimento das nações, e difunde-se a partir dos estudos de Schultz (1960, 1961).

¹ Graduada em Ciências Econômicas e Mestranda em Economia pelo Programa Acadêmico de Pós-Graduação em Economia Universidade Federal de Sergipe. E-mail: ednafonseca@yahoo.com.br

A educação pode ser considerada a base instrumentalizadora dos indivíduos, e ao mesmo tempo ferramenta emancipatória que os distingue perante a sociedade. Historicamente debate-se no campo econômico a importância que a educação desempenha na busca do avanço dos países frente aos seus limites intra e internacionais. Dessa forma, Mincer (1958), Schultz (1961) e Becker (1964) foram pioneiros em tais análises, contribuindo significativamente no desenvolvimento de estudos relacionados ao tema. Posteriormente, Lucas (1988) investiga a correlação entre a Teoria do Capital Humano e os níveis de produtividade propiciados pela instrumentação educacional.

De acordo com Sandroni (1999), o capital humano pode ser definido como:

Conjunto dos investimentos destinados à formação educacional e profissional de determinada população. [...] O termo é usado também para designar as aptidões e habilidades pessoais que permitem ao indivíduo auferir uma renda. Esse capital deriva de aptidões naturais ou adquiridas no processo de aprendizagem. Nesse sentido, o conceito de capital humano corresponde ao de capacidade de trabalho (SANDRONI, 1999, p. 80).

Conseqüentemente, esse conjunto de aptidões inatas ou adquiridas seria visto como um “fio condutor” responsável por tornar o indivíduo mais produtivo. Essa produtividade, posteriormente, se reverte diretamente em prêmio pelo investimento em educação.

Nesse contexto, o presente estudo tem como objetivo apresentar as diferentes visões teóricas sobre a Teoria do Capital humano, sua relação com o desenvolvimento econômico e um breve panorama do caso brasileiro. Deste modo, intuito desta pesquisa não está centrado em apontar a validade da teoria, mas contribuir para o debate utilizando como base este breve escopo introdutório.

Além da presente introdução, o trabalho é composto por quatro seções. Na seção seguinte, é exposto um breve referencial acerca do tema nos quais são apresentadas as ideias e contribuições dos principais autores que trataram acerca da Teoria do Capital Humano. Posteriormente é discutida a possível relação existente entre a teoria e o desenvolvimento econômico e as críticas suscitadas. Na quarta seção é destinada a discussão do caso brasileiro e sua adesão à nova ordem de pensamento, e por último são relatadas as considerações finais do trabalho.

2 REVISÃO DA LITERATURA

As fontes para o crescimento e o desenvolvimento econômico permitiram por meio de bases teóricas a compreensão de um fato desafiador para as nações emergentes que é ultrapassar os limites impostos pelas desigualdades entre os países, principalmente os de economia periférica. Nesse sentido, autores como Solow (1956), Lucas (1988) e Romer (1990) buscaram através do desenvolvimento de teorias formular explicações para o padrão de riqueza e pobreza das nações em níveis agregados e per capita, e com que rapidez esses países crescem.

Para a explicação do seu modelo de crescimento que se baseia no progresso tecnológico (o aumento da produtividade total dos fatores), Solow (1956) considera a tecnologia como fator exógeno e suas investigações tinham como objetivo encontrar uma resposta para o crescimento no longo prazo. Este modelo pode ser representado por uma função de produção do tipo Cobb-Douglas com produto marginal² positivo e decrescente, e a função de produção assume o seguinte formato algébrico: $Y = F(K; AL) = K^\alpha (AL)^{1-\alpha}$ com $0 < \alpha < 1$, onde Y equivale a função de produção; K estoque de capital; A corresponde a tecnologia e L é a mão-de-obra, logo, AL pode ser definido como trabalho efetivo. Todavia, o interesse pelo crescimento em níveis agregados para uma nação é um fator positivo a ser observado, mas para Solow (1956) havia uma preocupação por compreender o crescimento do produto em níveis per capita, pois a estes níveis seria possível mensurar a qualidade no padrão de vida de seus residentes. Adicionalmente, Solow (1956) e Denison (1961) efetuaram exercícios de "growth accounting"³ que tem por finalidade identificar o quanto da taxa de crescimento do produto pode ser atribuído

² Um exemplo prático pode ser observado a partir da derivação da função de produção em relação ao capital que resulta na seguinte expressão: $\frac{\partial Y}{\partial K} = \alpha K^{(\alpha-1)} A L^{1-\alpha}$. α simboliza a remuneração do capital e seu valor é positivo, pois quando ocorre um aumento do capital paralelamente ocorre o aumento da produção total. E quando α assume valores menores que 1 ($1 - \alpha$) indica que um aumento do capital K aumenta por consequência a produção agregada, no entanto a taxa de crescimento da produção agregada é menor que a taxa de crescimento do capital, o que pode ser encontrado na derivada de segunda ordem que por simbologia é negativa.

³ Growth accounting é um procedimento usado na economia para medir a contribuição de diferentes fatores para o crescimento econômico e para calcular indiretamente a taxa de progresso tecnológico, medida como residual em uma economia. O Growth accounting decompõe a taxa de crescimento da produção total de uma economia para aquilo que é devido ao aumento da quantidade contributiva dos fatores utilizados - geralmente o aumento da quantidade de capital e mão-de-obra - que não pode ser explicado por mudanças observáveis no fator utilização. A parte inexplicável do crescimento do PIB é então levada a representar aumentos de produtividade (obtenção de mais produção com as mesmas quantidades de insumos) ou uma medida de progresso tecnológico amplamente definido.

à acumulação nos fatores de produção e ao progresso tecnológico, o que ficou conhecido como resíduo de Solow e ambos obtiveram um resíduo bastante expressivo, como afirma Carpena e Oliveira (2002).

Analogamente, Romer (1990) destacou a importância da tecnologia e do capital humano para o crescimento dos países, enfatizando como uma mudança tecnológica proporciona o incentivo para a acumulação contínua de capital e somado a este fator, estas mudanças representam grande parte do aumento de produção por hora trabalhado sendo um importante gerador de externalidades como foi verificado no EUA na década de 1950. Em virtude de tais efeitos, figura-se em alto relevo a pertinência do crescimento e da integração via comércio internacional como força motriz para impulsionar as economias rumo ao desenvolvimento, como sugere Romer (1990) e Lucas (1988).

Para Lucas (1988) uma característica positiva a ser notada nos países avançados referem-se às taxas de crescimento que tendem a se expandir de forma mais estável, o contrário pode ser observado nos países emergentes, que além de experimentarem as instabilidades no crescimento demográfico sofrem com as perturbações políticas ou militares que tendem a irromper com o processo de verticalização destas economias, como observou o autor.

No interior do arcabouço teórico neoclássico, Lucas (1988) utiliza-se do modelo de Robert Solow (1956) e Edward Denison (1961) sugerindo que os estudos expressos por ambos autores se configurava na sua versão atual como uma simplificação inacabada para explicar o crescimento e o desenvolvimento, então o autor inicia um processo demonstrativo por meio de equações que reconfiguravam os modelos anteriores, e adicionando elementos para captar os efeitos da acumulação de capital humano, e, na sua visão a teoria está asentada na forma como um indivíduo aloca seu tempo sobre várias atividades no período atual e isto afeta sua produtividade, ou seu nível de capital humano em períodos futuros (LUCAS, 1988, p. 17).

Logo, para uma economia eficiente, em um caminho equilibrado, esta deverá possuir um maior nível de capital humano para qualquer nível de capital físico desde que sua taxa de crescimento eficiente seja maior que a taxa de crescimento equilibrado, como sugere Lucas (1988). Para Romer (1990), economias que detém maior estoque de capital terão como resposta um crescimento acelerado, com efeito,

o comércio internacional que interligue estas economias intensificará este processo. Para o autor, uma variável importante para explicar o crescimento dos países desenvolvidos está assentada na tecnologia, por outro lado, o baixo nível de capital humano nas economias emergentes é tido como resposta para explicar o porquê do não crescimento que é verificado nestas nações, mas ainda assim, estas economias com alto nível demográfico podem se beneficiar pelas vias da integração econômica, como sugere Romer (1990).

Quanto ao fator educacional, Carpena e Oliveira (2002) resumem as ideias de Lucas (1988) destacando que se mantidos os níveis de escolaridade constantes ao longo do tempo, haverá um incremento no estoque de capital humano e uma interpretação desse achado seria que qualitativamente o ensino cresceria constantemente devido à interação social entre educação e crescimento econômico e às externalidades decorrentes seria uma população mais escolarizada com maior participação social e menores índices de criminalidade.

Utilizando-se de um aporte metodológico diferenciado e sem os métodos quantitativos, Schultz (1973) aprofunda seus estudos sobre a Teoria do Capital Humano ambientado no contexto dos EUA para encontrar uma resposta pela via educacional como uma fonte propulsora da elevação da produtividade do trabalho que culminaria no crescimento dos países. Para isto, o autor definiu de forma precisa as características do capital humano que eram causas de grandes controvérsias no campo intelectual, e nas palavras do autor:

A característica distintiva do capital humano é a de que é ele parte do homem. É humano porquanto se acha configurado no homem, e é capital porque é uma fonte de satisfações futuras, ou de futuros rendimentos, ou ambas as coisas. Onde os homens sejam pessoas livres, o capital humano não é um ativo negociável, no sentido de que possa ser vendido. Pode, sem dúvida, ser adquirido, não como elemento de ativo, que se adquire no mercado, mas por intermédio de um investimento no próprio indivíduo. Segue-se que nenhuma pessoa pode separar-se a si mesma do capital humano que possui. Tem de acompanhar, sempre, o seu capital humano, quer o sirva na produção ou no consumo (SCHULTZ, 1973, p. 53).

É importante notar que a defesa no ideário do capital humano pressupõe que os homens sejam livres, e conscientes da sua tomada de decisão, pois Schultz (1973) reafirma que este capital é um ativo inato dos indivíduos e que o mesmo não pode passível de transações, mas se trata de um investimento no próprio indivíduo.

E assim a educação é tida como um investimento em capital humano, conseqüentemente, o acúmulo deste capital deve ser o causador do crescimento econômico, algo similar para Vaizey (1968), Lucas (1988) e Romer (1990). Diante do exposto, conforme Moretto (1997) ressalta quanto ao tratamento na terminologia da Teoria do Capital Humano. Para autora ao se referir à teoria em questão, deve ser levado em consideração que esta abrange um sistema metodológico e investigativo com a finalidade comprovar o processo de tomada de decisão do indivíduo fazendo uso do investimento educacional e de treinamentos. Com efeito, a teoria se utiliza do conceito instrumental sobre o capital humano traçando os limites entre campo teórico e prático (MORETTO, 1997.p. 68-69).

A importância dos modelos de crescimento e desenvolvimento econômico para explicação dos diferentes padrões de vida no mundo é de suma importância para a teoria econômica, mas as lacunas deixadas pelos mesmos permitem que se deduzam algumas imperfeições não explicadas, pois se tomarmos o fator trabalho como homogêneo não se considera as especificidades de cada nação, sejam elas políticas, econômicas e sociais. No entanto, Lucas (1988) reforça que os modelos de crescimento neoclássicos possuem fatores limitantes, mas que ainda assim, são capazes de fornecer uma resposta plausível para o crescimento econômico.

3 RELAÇÃO ENTRE A TEORIA DO CAPITAL HUMANO E O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

Na seção anterior foram expostas diferentes visões acerca da Teoria do Capital Humano, esta tem como objetivo primordial explicar como os investimentos na auto formação dos indivíduos se refletem nos retornos salariais. Por outro lado, o presente tópico busca delimitar o elo entre a Teoria do Capital Humano e o Desenvolvimento econômico revisitando as contribuições da literatura econômica que fornecem respostas por meio da análise teórica e destacam a variável exógena, a saber, a tecnologia e alguns elementos qualitativos que estão implícitos no modelo.

A tecnologia pode ser encarada como peça chave para responder as causas do desenvolvimento dos países industrializados, de tal modo que para Lucas (1988) o nível tecnológico de uma nação está intimamente ligado com os níveis educacionais dos indivíduos. Neste sentido, para que haja desenvolvimento

econômico é preciso que ocorram investimentos na educação formal, pois é a partir desta que se desenvolve o conhecimento científico que é um dos responsáveis pelo processo de inovação, salienta (WITKOWSKI et al., 2007, p. 63).

Em conformidade com Furtado (2007), o autor acentua que o desenvolvimento econômico consiste na introdução de fatores de produção que permite o aumento da produtividade do trabalho, este aumento impulsionaria a renda real fazendo com que os consumidores demandassem mais bens, uma vez que, há um aumento da produção. A consequência imediata deste processo seria então a geração do bem-estar para todos os indivíduos.

Realçando teoria e prática em sua obra intitulada *Economia da Educação*, Vaizey (1968) sumariza os níveis desoladores dos indicadores educacionais no Paquistão e Nigéria. Dois países que se assemelhavam em níveis educacionais e nos desafios a serem superados por não possuírem um quadro técnico-profissional que atendessem minimamente a população por meio do ensino e que, por conseguinte houvesse uma reversão na verticalização econômica dos países destacados, e da mesma forma para o desenvolvimento econômico, como afirma Vaizey (1968):

O desenvolvimento econômico faz urgentes apelos à educação e o progresso desta e do conhecimento, por sua vez, promove o desenvolvimento econômico. Difícil é determinar qual dos dois deve liderar a arrancada a partir de um estado de atraso crônico (VAIZEY, 1968, p. 170).

Paralelamente, Vaizey (1968) destaca a interligação entre o crescimento e o desenvolvimento econômico pelas vias do progresso educacional em todos os níveis, enfatizando que a insuficiência de recursos para custeio educacional em países que não dispõem de tais recursos é um fator limitante para que se alcance o desenvolvimento. Para Vaizey (1968) a busca pelo conhecimento científico é o objetivo primordial do sistema educacional para que se alcance níveis elevados no padrão de vida.

Em conformidade com tais suposições, Schultz (1973) frisa que os aumentos derivados da produção nacional tem uma forte correlação com os investimentos educacionais, e estes por sua vez contribuem massivamente para o desenvolvimento econômico. Becker (1964) centrou sua análise sobre o custo –

benefício das atividades que promovem o aumento da produtividade, assim, inferiu que o investimento em capital humano contribui para crescimento econômico e são responsáveis por melhorias nos rendimentos, na saúde e na composição das famílias dos trabalhadores. Mincer (1974) empregando modelos econométricos através de uma função de salário investigou como os investimentos educacionais interferiam na renda dos indivíduos e detectou uma relação causal positiva entre anos de estudos investidos e retornos salariais. Mais tarde, estas descobertas possibilitaram a legitimação da teoria e sua sintonia com a realidade.

Bresser-Pereira (2008) afirma que a ocorrência do desenvolvimento econômico só é possível com o crescimento da produtividade, e este por sua vez estaria intimamente ligado à incorporação de dois elementos ao trabalho: do progresso tecnológico e o capital. Ambos são responsáveis pelo despontar das nações e contribuem significativamente para o aumento da renda da população que é tida como uma medida que mensura o grau de desenvolvimento de um país através da elevação da produtividade.

Sob o mesmo ponto de vista, Viana e Lima (2010) argumentam que a melhoria da renda via ganhos de produtividade tem um efeito sobre todo o processo produtivo, pois impactará nos ramos de atividade que têm ligação direta com o mercado interno. Neste sentido, os investimentos em capital humano feitos pelo estado e pelas empresas geram em longo prazo bem estar social, não apenas para aqueles que compõem a força de trabalho, mas igualmente para a sociedade como um todo.

O consenso quanto à definição de capital humano é algo consolidado na ótica da teoria econômica, mas quando se trata de sua aplicabilidade os embates no campo teórico assumem formas diversas. Isto se torna evidente quando expostas as análises de Frigotto (2015) acerca da Teoria do Capital Humano, onde o mesmo lança-se fortemente contrário a este ideário, sendo possível notar pequenas similaridades quando posta sob a luz de correntes de pensamentos totalmente distintas. O fator comum tanto para Lucas (1988) como para Frigotto (2015) é que o conhecimento é adquirido e transmitido de pessoas para pessoas, porém, o que os distinguem é a sua finalidade, tendo como pano de fundo as relações econômicas, políticas e sociais.

Para Frigotto (2015), a escola que é o meio de socialização do saber, sendo pensada para a reprodução e produção de conhecimentos, valores, atitudes e símbolos para integrar as novas gerações na vida política e no sistema produtivo que se estruturam os mais sólidos sistemas educacionais nos países de capitalismo central, mas se tratando de países de capitalismo retardatário, como o Brasil, na contemporaneidade não se alcançou um sistema nacional efetivo, com uma massa esmagadora de analfabetos absolutos e a negação do direito a educação básica para os jovens.

Em decorrência da imposição de uma nova ordem que se vislumbrava pós década de 1980, com o ideário neoliberal segundo Frigotto (2015), esta nova conformação econômica culminou em maiores perdas para a classe trabalhadora no campo econômico, político e social. E o reflexo deste esfacelamento social ocorreu pelas vias educacionais o que ele denomina de “falácia” da Teoria do Capital Humano, que o autor retrata como:

[...] o engodo ideológico da “teoria” do capital humano e das noções que a atualizam, isolando a educação como fator determinante para superar a desigualdade entre nações, classes e grupos sociais (FRIGOTTO, 2015, p. 23).

Frigotto (2015) destaca que foi a partir da década de 1960 com a propagação dos ideários neoliberais e da Teoria do Capital Humano que propiciaram uma inversão nas terminologias, entre educação e trabalho, para trabalho e educação lançando fortes críticas aos trabalhos desenvolvidos por Schultz (1973).

Para Frigotto (2015), as ponderações levantadas por Schultz (1973) no estoque de conhecimentos, habilidades, atitudes, valores e níveis de saúde tiveram por finalidade potencializar a força de trabalho das diferentes nações, porém mantendo a classe trabalhadora em lugares que já foram pré-determinados pela classe dominante.

Por consequência, para Frigotto (2015) as propostas lançadas por Schultz (1973) tinham como propósito:

[...] Aqueles países, ou famílias e indivíduos, que investissem em educação acabariam tendo um retorno igual ou maior que outros investimentos produtivos. Por essa via se teria a chave para diminuir a desigualdade entre nações, grupos sociais e indivíduos. Tratava-se de uma perspectiva do papel integrador da educação escolar ao mundo do emprego e de uma estratégia para evitar a penetração do ideário socialista, em especial o risco de sua expansão nos países de capitalismo da periferia. (FRIGOTTO, 2015, pág. 11)

De acordo com Bresser-Pereira (2008), os economistas não ortodoxos se posicionaram contrários à difusão da ideia que o desenvolvimento resultaria em crescimento, um destes defensores foi Sen (2010) e Furtado (2004) como afirma Bresser-Pereira (2008). Para Sen (2010) o desenvolvimento econômico aliado ao crescimento ocultaria o fato deste primeiro implicar melhor distribuição de renda enquanto que crescimento, não (BRESSER-PEREIRA, 2008, p. 04).

Por conseguinte, para Bresser-Pereira (2008) faz-se oportuno observar o desenvolvimento pelo lado da demanda. O autor critica a utilização exacerbada modelos empíricos que ganharam espaço no campo da teoria econômica, modelos estes que na sua visão possuem pouca capacidade explicativa para o desenvolvimento, pois não estão fundamentados em um modelo teórico sólido, mas apenas buscam captar por meio de regressões econométricas um explicação que necessita de um maior aprofundamento teórico.

Neste sentido, a busca pelo bem-estar social deve ser a atividade fim de uma economia que almeja não apenas o crescimento do produto, mas ascensão social relacionado à melhoria de vida e a liberdade dos indivíduos, como sustenta Witkowski et al (2007) e corroborado por Bresser- Pereira(2008).

Essa liberdade no sentido estrito para Sen (2010) seria a expansão da mesma, que o autor considera como *o fim primordial e o principal meio* do desenvolvimento, assim denominadas de *papel constitutivo* e o *papel instrumental*. O papel constitutivo refere-se à importância da liberdade substantiva no enriquecimento da vida humana, já o papel instrumental é responsável por diferentes tipos de direitos, oportunidades e intitamentos que contribuem para a expansão da liberdade humana e conseqüentemente para a promoção do desenvolvimento.

Uma particularidade quanto às colocações de Sen (2010) que fizera parte da corrente desenvolvimentista, é que suas análises se diferem dos economistas que seguem a vertente neoclássica. Sen (2010) opõe-se a ideia de desenvolvimento centrado no empirismo formal ou através do crescimento do produto interno e

destaca o papel central do bem-estar presente nos bens mais básicos que são indispensáveis para os indivíduos como a expansão das capacidades humanas, e a garantia das liberdades democráticas, como salienta Bresser- Pereira (2008).

4 APLICAÇÕES DA TEORIA DO CAPITAL HUMANO NO CASO BRASILEIRO

O papel de destaque que é transferido para a educação como grande responsável da ascensão social nos países desenvolvidos foi o que instigou os estudiosos da Teoria do Capital Humano a inferir a respeito do investimento educacional, que é um bem individual e gerador de externalidades. Essas externalidades nos moldes que a teoria propôs permitiram que os benefícios derivados do investimento educacional gerassem retornos positivos não apenas a nível micro, mas para a sociedade como um todo, ou seja, o agregado social segundo Schultz (1963).

De acordo com Witkowski et al (2007) as ideias defendidas por Schultz (1963) foram uma fonte inspiradora para os governos militares e sustentadas pelo pensamento dominante, ou seja, o neoclássico sedimentadas na liberdade individual predominando a ideia de que por meio de políticas educacionais impostas de forma tecnocráticas estas seriam responsáveis pelo desenvolvimento econômico, e assim:

Quanto mais o indivíduo investir na auto formação, na constituição do seu "capital pessoal", tanto mais valor de mercado terá. Porém, os indivíduos não são dotados de igualdade; para alguns a formação exige muito mais esforços do que para outros, chegando a um ponto em que o tempo e esforço despendidos seriam superiores aos rendimentos do futuro. Continuar os estudos seria, portanto, uma decisão pessoal (WITKOWSKI et al., 2007, p. 58).

No trecho acima o autor explicita que o fator motivacional contribui para que os indivíduos se destaquem e percebam melhores rendimentos. No entanto, Ide e Rotta Júnior (2013) afirmam que este ideário se sustenta em uma ideologia meritocrática em que o próprio trabalhador é o responsável por sua própria capacitação e melhoria da produtividade, como defendem Witkowski et al (2007), Santos (2008) e Aguiar (2012).

Assim, as especificidades de cada indivíduo eram desconsideradas recaindo sobre os mesmos a responsabilidade por sua ascensão salarial. Entenda-se especificidades no sentido socioeconômico que induziria a uma visão ideológica por considerar que todos os indivíduos estariam no mesmo nível de igualdade, daí então, pensar que os investimentos educacionais refletiriam em retornos salariais mais elevados para todos e na mesma magnitude seria algo utópico, ideia sustentada por Ide e Rotta Júnior (2013). As transformações ocorridas no sistema educacional objetivavam inserir o país na nova ordem do desenvolvimento, ao tempo em que defendia uma readequação do meio educacional para atender aos anseios de uma classe capitalista que propagava a conexão dos trabalhadores com a nova ordem globalizadora, como sinalizam Santos (2008), Ide e Rotta Júnior (2013).

No tocante ao caso brasileiro, com as reformas educacionais na década de 1960 e 1970 além da adesão a referida teoria, o ensino deixa de ter um currículo mais humanista para adequar-se às novas exigências voltadas para abordagem técnica científica, como afirma Ide e Rotta Júnior (2013). Logo o caminho trilhado pelo Brasil para a superação do “atraso” seria pelas vias educacionais e com o estado como coordenador de políticas que promovessem o bem-estar, haja vista que nos países europeus esta realidade já estava em curso, assim Ide e Rotta Júnior (2013) afirmam que:

A saída para o atraso brasileiro seria o investimento pesado na indústria, e que esta, por sua vez, necessitaria de mão de obra qualificada. A educação aparece, então, enquanto fator de desenvolvimento e, para além disso, capaz de operar uma justa distribuição de renda entre a população (IDE; ROTTA JÚNIOR, 2013, p. 136).

Para o mesmo período, Santos (2008) revela após a divulgação dos censos de 1970 comparado com o ano anterior de 1960, foi possível verificar um aumento da concentração de renda das camadas mais abastadas do país, demonstrando que o desenvolvimento econômico, aliado a Teoria do Capital Humano favoreceu maciçamente a um pequeno estrato social do país. Mas as respostas para as discrepâncias sociais verificadas no período podem ser encontradas em Langoni (1972) apud Santos (2008), e se deram por:

- I. Modificações na formação da mão-de-obra, que integram a força de trabalho, tanto por região, como por sexo e nível educacional.
- II. Aumenta demanda de trabalhadores mais qualificados, ao longo do processo de crescimento econômico (LANGONI, 1972 apud SANTOS 2008, p. 24).

Esta ocorrência pode ser explicada pelo contexto das restrições que o país atravessa com a tomada do poder pelos militares e a instauração da ditadura no Brasil no ano de 1964, permitindo que a detentores do capital auferissem maiores rendimentos provenientes da remuneração do capital, enquanto a classe trabalhadora obteve prejuízos decorrentes da perda do poder de compra da moeda e a inexistência de barganhas salariais. Neste mesmo período os níveis de produtividade mostraram-se expressivamente elevados enquanto os retornos percebidos pelos trabalhadores trilhava um caminho oposto.

Já na década de 1990 com a difusão da Teoria do Capital Humano no âmbito público e privado, e nos variados segmentos sociais, é verificada a propagação das ideias que fundam a educação como meio necessário para obtenção de emprego e sucesso na carreira profissional, sendo vista como forte instrumento promotor de equidade social e distribuição de renda, conforme (AGUIAR, 2012, p. 18). Nesta década com o apoio de agências multilaterais como Banco Mundial, Banco Interamericano de Desenvolvimento, UNESCO, CEPAL, Organização Internacional do Trabalho – OIT, estes órgãos eram unânimes quanto à concordância que maior investimento na educação básica era a única possibilidade para a mobilidade social, segundo Santos (2008) e Aguiar (2012).

Neste processo, as debilidades sociais persistentes por anos no país evidenciavam os desafios possíveis de serem sanados com a participação do Estado como fomentador de políticas que resguardem ao mínimo os direitos fundamentais como saúde, seguridade social, e educação. Se por um lado era o Estado responsável por resguardar a legitimidade, a capacidade de formular políticas, cobrar impostos e impor as leis, por outro prisma este mesmo ente desobriga-se de suas funções fundamentais. No entanto, é possível notar a omissão do agente regulador máximo atuando como parceiro na retirada de direitos dos trabalhadores, como aponta Santos (2008).

Para o referido autor, a Teoria do Capital Humano é ineficiente para explicar o desemprego e a concentração de renda, pois sua abordagem superficialista tende a

maquiar as verdadeiras causas do problema, em especial quando não levam em consideração as demais variáveis que influenciam diretamente toda a questão da distribuição da renda nacional, Santos (2008).

De acordo com Ide e Rotta Júnior (2013), os modelos de educação idealizados para o Brasil nas décadas de 1950 e 1960, em termos estruturais e curriculares, tinham como objetivo promover aquilo que o país carecia almejando a modernidade, que era o crescimento econômico pelas via educacional do trabalhador. Na visão dos autores, enquanto o Estado se retirava de cena desobrigando-se da promoção dos serviços antes de sua competência, neste caso o fornecimento de educação gratuita e de qualidade, paralelamente a estas transformações ocorreram um crescimento dos estabelecimentos de ensinos superiores privados.

Contrariamente, os achados empíricos que se utilizam dos métodos econométricos que permitem a manipulação de dados controlados visando captar o que a teoria difundida por Theodore William Schultz sugere. Assim, nos estudos de Resende e Wyllie (2006), os autores investigam os retornos para educação no Brasil mediante a Pesquisa sobre Padrão de Vida – PPV/IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, e obtiveram uma resposta que corrobora com teoria em questão, identificando retornos significativos para a escolaridade formal. No mesmo sentido, porém com métodos distintos de Resende e Wyllie (2006), os estudiosos da área econômica, tais como, Soares (2000), Fernandes (2002), e Barros (2007) são categóricos em reafirmar no que diz respeito aos benefícios que derivam do investimento educacional.

Por meio de uma equação minceriana, Ribeiro (2015) analisou o mercado de trabalho brasileiro das metrópoles do Rio de Janeiro e São Paulo em três períodos distintos, 2002, 2007 e 2013. Ribeiro (2015) objetivou responder qual nível escolar se destacaria para a explicação das diferenças na obtenção de renda entre os indivíduos no mercado de trabalho, se a escolaridade dos indivíduos ou a escolaridade requerida pelas ocupações. O autor chega a conclusão que o prêmio pela sobre educação não foi capaz de compensar o retorno monetário para os indivíduos caso eles se inserissem em ocupações cuja exigência de escolaridade fosse compatível com a deles. Distanciando-se dos achados da teoria proposta, o estudo de Ribeiro (2015) demonstra que para determinadas atividades um nível

educacional mais elevado não se converteria em ganhos esperados aos indivíduos de acordo com sua competência.

Os benefícios resultantes do investimento educacional e resignificados nos retornos salariais foram demasiadamente estudados em diversos campos da ciência por meio de análises empíricas, o que permite afirmar que os resultados destas análises que tomam como base a Teoria do Capital Humano mesmo com o uso de uma série de controles e pressuposições, servem como boa aproximação da realidade. Dada às limitações que são inerentes ao estudo empírico, tais modelos nem sempre abarcam a diversidade de elementos considerados intrínsecos aos custos e aos benefícios de se investir em educação, porém é praticamente impossível não reconhecer a importância e os benefícios da educação, principalmente para a sociedade, como afirma Moretto (1997).

No tocante a produtividade, Cavalcante e Negri (2014) analisaram a evolução dos indicadores de produtividade no Brasil no período recente e destacaram a relação entre crescimento econômico e produtividade. Os autores chamam atenção no que se refere à preservação de maiores taxas do crescimento do PIB per capita, este pode ser alcançado exclusivamente se houver um crescimento significativo da produtividade do trabalho no longo prazo. Para tanto, os autores expõem as taxas médias de indicadores que norteiam tais evoluções, como pode ser observado abaixo na tabela 1:

Tabela 1 - Taxas médias anuais de crescimento do PIB per capita, da produtividade do trabalho, da taxa de ocupação e da taxa de participação para o Brasil (1992-2011)

	Y/POP ⁴	Y/PO ⁵	PO/PEA ⁶	PEA/POP ⁷
Varição média anual 1992-2001(%)	1,17	1,09	-0,38	0,46
Contribuição ao crescimento do PIB per capita 1992-2001(%)		93,23	-32,5	39,27
Varição média anual 2001-2009(%)	2,29	1,17	0,18	0,93
Contribuição ao crescimento do PIB per capita 2001-2009(%)		51,2	7,97	40,83
Varição média anual 2001-2011(%)	2,63	1,85	0,32	0,45
Contribuição ao crescimento do PIB per capita 2001-2011(%)		70,63	12,21	17,16

Fonte: Cavalcante e Negri (2014).

Tomando como base a tabela 01, Cavalcante e Negri (2014) explicitam que entre 1992 a 2001 o PIB per capita cresceu em média 1,17%, no período de 2001 e 2009 esta medida foi de 2,29% e por último, o resultado para a sequência entre os anos de 2001-2011 foi de 2,63%. Os autores explicam que enquanto mais de 90% do crescimento no período 1992-2001 deve-se à produtividade do trabalho, já no período 2001-2009 apenas pouco mais da metade do crescimento do PIB per capita foi explicado pelos ganhos de produtividade, e o restante é explicado pelo aumento das taxas de participação e de ocupação. Assim os autores concluem que entre 30% e 50% do crescimento do PIB per capita tiveram como responsável o aumento das taxas de ocupação e de participação no mercado de trabalho. Desta forma, para os autores o crescimento do produto per capita somente pode ser atingido se houver um crescimento expressivo da produtividade do trabalho.

Barbosa Filho et al (2010) investigaram a evolução da produtividade total dos fatores (PTF⁸) para a economia brasileira no período de 1992 a 2007 tendo como medida o capital humano em dados microeconômicos. Constataram que a PTF (resíduo de Solow) elevou-se em apenas 11,3% entre 1992 e 2007, o que contribuiu com 22,9% do crescimento do PIB analisado no período. Outro elemento não menos

⁴ PIB per capita: Indica a divisão do produto interno bruto (PIB) e o total da população.

⁵ Produtividade do trabalho: Demonstra o total do PIB dividido pelo total da população ocupada.

⁶ Taxa de ocupação: Indica a divisão entre a população ocupada em razão da população economicamente ativa (PEA).

⁷ Taxa de participação: Mostra a divisão entre os indivíduos que compõem a força de trabalho (PEA) em razão do total da população.

⁸ A PTF (produtividade total dos fatores) corresponde a uma medida de eficiência agregada da economia, que permite segmentar mudanças do produto em ganhos de eficiência e acumulação de fatores de produção, (CAVALCANTE e NEGRI, 2014. p.11).

H** = capital humano por trabalhador.

importante diz respeito à decomposição do capital humano em dois componentes: produtividade e participação. Estas mensurações têm como finalidade de desagregar os fatores de acordo com suas respectivas contribuições. Barbosa Filho et al (2010) esclarecem por meio de seus achados que a captura destas dimensões que o capital humano da força de trabalho no Brasil manteve-se ligeiramente estacionário. Assim, Barbosa Filho et al (2010) respondem que este fato foi ocasionado devido à elevação da participação do capital humano sendo compensada por uma redução do componente de produtividade que podem ser observados abaixo nos dados da tabela 2:

Tabela 2 - Componentes do Capital humano

	H**	H_{produtividade}	H_{participação}
1992	100	100	100
1993	99	97	102
1994	92	88	104
1995	84	79	106
1996	83	76	109
1997	91	82	112
1998	94	82	115
1999	90	77	117
2000	93	77	121
2001	95	76	126
2002	96	74	129
2003	109	83	132
2004	119	89	133
2005	101	75	136
2006	98	71	140
2007	101	71	142

Fonte: Barbosa Filho et al (2010).

Esse componente de produtividade diz respeito à medida do capital humano que se divide em produtividade e participação do trabalho. Os autores definem que a produtividade é compreendida como o retorno que o mercado de trabalho paga a uma dada combinação de escolaridade e experiência, enquanto a participação é

interpretada como o peso relativo de cada grupo de escolaridade e experiência no total de horas trabalhadas, Barbosa Filho et al (2010). As inferências dos autores demonstram que houve um decréscimo do capital humano para o período de 1992-1996, voltando a crescer no ano de 1997. Entre 2003 e 2004 houve uma expansão do capital humano devido ao crescimento da produtividade, logo após a este período mais precisamente entre 2005-2007 o capital humano é similar quando comparado o ano de 1992, destacando ainda a evolução do fator participação, em contrapartida foi observado uma queda do fator produtividade para o período analisado, de acordo com (BARBOSA FILHO et al., 2010, p.105).

Fully e Teixeira (2016) avaliaram o impacto da educação formal sobre o progresso técnico brasileiro para a série histórica de 1971 a 2011. O modelo econométrico utilizado por Fully e Teixeira (2016) assume a seguinte formulação:

$$PTt = \alpha + \beta_1 Ht + \beta_3 Gt + \beta_4 CTt + ut$$

Onde:

PTt = progresso técnico;

Ht = capital humano;

Gt = taxa de crescimento do PIB *per capita*;

CTt = carga tributária, e

ut = erro aleatório do modelo.

Os resultados apontam para baixa correlação entre as variáveis, a saber: progresso tecnológico, Capital humano, taxa de crescimento do PIB per capita (PIB), Carga tributária que correspondem à taxa de participação da carga tributária em relação ao PIB e são expostos na tabela 03.

Tabela 3 - Matriz de correlação entre as variáveis utilizadas no modelo

Variáveis	Progresso Técnico	Concluintes	Escolaridade Média	Carga Tributária	Taxa Crescimento PIB
Progresso Técnico	1				
Concluintes (H)*	0,0159	1			
Escolaridade Média (H)*	0,0287	0,3983	1		
Carga Tributária	0,0669	0,4202	0,8475	1	
Taxa Crescimento PIB	-0,1942	-0,0844	-,0184	-0,1759	1

H* = capital humano

Fonte: Fully e Teixeira (2016).

Os autores evidenciaram a variável progresso técnico não demonstrou forte correlação com as demais variáveis adotadas no modelo. Diante deste achado os autores concluíram que a partir dos métodos empregados não houve indícios de que o capital humano tenha tido efeito significativo sobre o progresso tecnológico brasileiro para os períodos analisados.

No tocante a análise descritiva do modelo, Fully e Teixeira (2016) constataram que progresso técnico apresentou valor médio de 0,0031, o valor médio da carga tributária foi de 28,12%, enquanto a média do crescimento da taxa do PIB ficou na faixa de 3,12%%, o valor correspondente para os concluintes foi de 268.886 alunos diplomados no ensino superior e a escolaridade média do brasileiro identificada no período corresponde a 4,85 anos de estudos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve por finalidade analisar as contribuições teóricas acerca da Teoria do Capital Humano e as distintas visões que permitem o amadurecimento desta teoria, fornecendo respostas plausíveis ao trinômio crescimento, desenvolvimento e educação. A compreensão do desenvolvimento econômico no interior das distintas correntes de pensamento não é algo consensual, pois sob o prisma heterodoxo o desenvolvimento pode ser entendido como a melhora das condições de vida dos indivíduos ligado à liberdade e garantias fundamentais, como

saúde, educação, moradia e outros. Pelo viés ortodoxo é possível descrever o mesmo fenômeno com o acréscimo da produtividade do trabalho que culminaria no crescimento econômico.

As formas de observação do desenvolvimento econômico não são auto exclusivas, pois, as diferentes definições e visões sobre o mesmo objeto têm como intento alcançar o bem-estar. Os caminhos trilhados pela via educacional como preconiza a Teoria do Capital Humano reafirma esta possibilidade do investimento educacional como gerador de ganhos para o indivíduo e para sociedade no geral. Quanto às contestações da capacidade da teoria ser capaz de responder aos desequilíbrios entre desenvolvimento-educação não são escassas as argumentações, no entanto, é inegável a correlação positiva entre o desenvolvimento econômico e o investimento educacional como promotor de melhores rendimentos salariais, o que permitiu a esta teoria aproximar-se da realidade com êxito, tendo a comprovação por meio de análises quantitativas, ainda que submetidas a vários controles.

No tocante ao caso brasileiro as evidências empíricas corroboram com as fundamentações teóricas aqui expostas. Mas se por um lado a leitura do cenário que se descortinava era de um projeto político em curso com o intento de manter os privilégios classistas, por outro ângulo, em determinado momento a tão sonhada modernidade não integrou pelo caminho do conhecimento os agentes de forma homogênea, permitindo um processo contínuo e ascendente das desigualdades nos regimes antidemocráticos. A respeito da produtividade, os dados empíricos permitem concluir que entre as décadas de 1990-2000 houve um crescimento não muito expressivo da PTF, sugerindo que a manutenção de taxas de crescimento significativas atua em função da elevação da produtividade e uma melhoria da qualidade da educação.

Por fim, o viés meritocrático implícito na teoria induz o trabalhador como próprio responsável pela sua formação, o que sugere a uma análise sobre as especificidades individuais, e estas se apresentam em um plano aparentemente solucionado pelo fator motivacional. Mais ainda assim, estas ponderações não retira a capacidade explicativa provenientes dos estudos de Schultz (1973), Mincer (1974) e Becker (1964) sobre a importância do conhecimento como ferramenta de

emancipação e empoderamento dos indivíduos e causa geradora do crescimento e desenvolvimento das nações.

Mediante o exposto, o presente estudo cumpre com a sua proposta central quanto ao confronto teórico em torno da Teoria do Capital Humano e sua aplicabilidade no decurso do tempo e entre países distintos. As limitações inerentes a esta pesquisa impossibilitaram a incorporação de dados que comportem uma série histórica que englobe os períodos antidemocráticos e pós-redemocratização no Brasil, haja vista que nos regimes ditatoriais os níveis de produtividade dos trabalhadores obtiveram um crescimento expressivo, o que por consequência possibilitaria averiguar por meios da análise empírica o comportamento de variáveis que se correlacionem com a instrumentação educacional e os níveis de produtividade da mão de obra brasileira. Diante do panorama aqui evidenciado, a presente pesquisa visa à contribuição de estudos posteriores e seus intercalamentos com a dinâmica socioeconômica. Entretanto, esta investigação não tem como intento exaurir as discussões deste objeto de análise, mas fornecer algumas respostas quanto à sua adesão na esfera nacional.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, L.C. Teoria do Capital Humano nas Políticas Públicas para a Educação brasileira e Catarinense. **Atos de Pesquisa em Educação** - Ppge/Me Furb, v. 7, n. 1, p. 2-26, jan./abr. 2012.

BARBOSA FILHO, F.H.; PESSÔA, S.A; VELOSO, F.A. Evolução da produtividade total dos fatores na economia brasileira com ênfase no capital humano – 1992-2007. **Revista brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 64, n. 2, abr./jun.2010.

BARROS, Ricardo Paes de. **Desigualdade de renda no Brasil** : uma análise da queda recente. Barros Ricardo Paes de, Miguel Nathan Foguel, Gabriel Ulysea (Org.). Brasília: IPEA, 2007. 552 p. (v. 2).

BECKER, G.S. **Human capital**: a theoretical and empirical analysis, with special reference to education. Massachusetts: National Bureau of Economic Research, 1964.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. **Crescimento e Desenvolvimento Econômico**. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 2008.

CARPENA, Luciane.; OLIVEIRA, João Barbosa de. **Estimativa do estoque de Capital humano para o Brasil: 1981 a 1999**. Texto para discussão n. 877. Rio de Janeiro: IPEA, maio 2002.

CAVALCANTE, Luiz Ricardo.; NEGRI, Fernanda. **Produtividade no Brasil: uma análise do período recente**. Texto para discussão n.1995. Rio de Janeiro: IPEA, abr. 2014.

DENISON, Edward F. **The sources of economic growth in the United States**. New York: Committee for Economic Development, 1961.

FERNANDES, R. **Desigualdade salarial: aspectos teóricos**. In: CORSEUIL, C. H. et al. (Org.), **Estrutura salarial: aspectos conceituais e novos resultados para o Brasil**. Rio de Janeiro: IPEA, 2002.

FRIGOTTO, Gaudencio. Contexto e Sentido Ontológico, Epistemológico e Político da Inversão da Relação Educação e Trabalho para Trabalho e Educação. **Revista Contemporânea de Educação**, v. 10, n. 20, jul./dez. 2015.

FULLY, Roberto Miranda Pimentel.; TEIXEIRA, Arilton. Os efeitos da educação sobre o progresso tecnológico no Brasil. **Revista Eletrônica Gestão & Sociedade**, v.10, n.25, p. 1274-1283 Jan./Abr. 2016.

FURTADO, Celso. Os desafios da nova geração. **Revista de Economia Política**, v. 24, n. 4, Rio de Janeiro: URFJ, p. 483-486, 2004. Discurso na cerimônia de abertura da III Conferência Internacional Celso Furtado.

FURTADO, Celso. Formação de Capital e Desenvolvimento Econômico. **Revista brasileira de Economia**. Memórias do Desenvolvimento, p. 195-231, 2007.

IDE, M. H. de S.; ROTTA JÚNIOR, C. Educação para o Desenvolvimento: a Teoria do Capital Humano no Brasil nas décadas de 1950 e 1960. **Revista Brasileira de Estudos Jurídicos**, v. 8, n. 2, jul./dez. 2013.

LANGONI, C.G. Distribuição da renda e desenvolvimento econômico no Brasil. **Estudos Econômicos**, São Paulo: IPE-USP, v. 2, n. 5, , 1972.

LUCAS, R. On the mechanics of economic development. **Journal of Monetary Economics**, v. 22, p. 3-42, 1988.

MINCER, J.A. **Schooling, experience, and earnings**. New York: Columbia University Press, 1974. 152 p.

MINCER, J.A. Investment in human capital and personal income distribution. **Journal of Political Economy**, v. 66, n. 4, p. 281-302, ago. 1958.

MORETTO, Cleide Fátima. O Capital Humano e a Ciência Econômica: Algumas Considerações. **Revista Teoria e Evidência Econômica**, Passo Fundo, v. 5, n. 9, maio 1997.

RESENDE, Marcelo.; WYLLIE, Ricardo. Retornos para educação no Brasil: evidências empíricas adicionais. **Econ. aplic.**, São Paulo, v.10, n. 3, p. 349-365, Julho-Setembro, 2006.

RIBEIRO, Marcelo Gomes. Desigualdades de renda: a escolaridade em questão. **Educ. Soc.**, Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, 2015.

ROMER, Paul M. Endogenous Technological Change. **The Journal of Political Economy**, v. 98, n 5, p.71-99, 1990.

SANDRONI, Paulo. **Novo dicionário de economia**. 4. ed. São Paulo: Best Seller, 1999.

SANTOS, Rudney Aminadab. Teoria do Capital Humano: uma análise do caso brasileiro. **Análise**, Porto Alegre, v. 19, n. 2, p. 18-30, jul./dez. 2008.

SCHULTZ, T.W. Investment in human capital. **The American Economic Review**, v. 51, n. 1, p. 1-17, mar. 1961.

SCHULTZ, Theodore W. **The economic value of education**. New York: Columbia University Press, 1963.

SCHULTZ, T. W. **O Capital Humano: investimentos em educação e pesquisa**. Tradução de Marco Aurélio de Moura Matos. Rio de Janeiro: Zahar, 1973.

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como Liberdade**. Tradução de Laura Teixeira Motta. Revisão técnica Ricardo Doninelli Mendes. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.

SOLOW, R. A. A contribution of the theory of economic growth. **Quartely Journal of Economics**, v. 70, p. 65-94, 1956.

VIANA, Giomar.; LIMA, Jandir Ferrera de. Capital humano e crescimento econômico. **Interações**, Campo Grande, v. 11, n. 2 p. 137-148, jul./dez. 2010.

WITKOWSKI, B. M.; DUARTE, C.; GALLINA, D. A. O Capital humano e o Desenvolvimento Econômico. **Revista Catarinense da Ciência Contábil - CRCSC**- Florianópolis, v.6. N.17, p. SS-65, abr./jul. 2007.

SOARES, Sergei Suarez Dillon. **O Perfil da Discriminação no Mercado de Trabalho – Homens Negros, Mulheres Brancas e Mulheres Negras**. Texto para discussão n. 769. Brasília. IPEA: 2000.

VAIZEY, John. **Economia da Educação**. Tradução de José Reis. São Paulo: IBRASA, 1968.