

Capital humano e crescimento econômico
The human capital theory and the economic growth
La théorie du capital humain et la croissance économique
La teoría del capital humano y el crecimiento económico

Giomar Viana*
Jandir Ferrera de Lima**

Recebido em 2/2/2010; revisado e aprovado em 28/4/2010; aceito em 17/6/2010

Resumo: Esse artigo faz uma revisão de literatura e analisa os principais elementos da teoria do capital humano, principalmente sua influência no crescimento econômico. Para a teoria do capital humano, a educação torna as pessoas mais produtivas, aumenta seus salários e influencia o progresso econômico. Além da análise dos possíveis benefícios que a educação propicia ao sistema econômico e à sociedade como um todo, existem algumas restrições ou situações que podem inibir seu pleno desempenho. Dentre elas, há o diferencial existente entre quantidade e qualidade da educação, uma vez que, mesmo com um possível aumento contínuo da educação, ela pode não refletir um nível qualitativo suficiente para dinamizar a produtividade e o progresso econômico e social da população.

Palavras-chaves: Capital humano. Desenvolvimento econômico. Educação.

Abstract: This paper reviews the literature and discusses the main elements of human capital theory, especially its influence on economic growth. For the human capital theory, the education makes people more productive increasing their salaries and influence on economic progress. Besides the analysis of the possible benefits that education brings to the economic system and society as a whole, there are any restrictions or conditions that may inhibit their full performance. Among them, there is a difference between quantity and quality of education, since, even with a possible increase in continuous education, it may not reflect a sufficient quality to boost productivity and economic progress and social aspects of population.

Key-words: Human capital. Economic development. Education.

Résumé: Cet article fait une révision de la littérature et discute les principaux éléments de la théorie du capital humain, en particulier son influence sur la croissance économique. Pour la théorie du capital humain, l'éducation rend les gens plus productifs, en augmentant leurs salaires en train de stimuler le progrès économique. Malgré les avantages éventuels que l'éducation apporte au système économique et à la société dans son ensemble, il y a des restrictions ou des conditions qui mai inhibent leur plein rendement. Parmi eux, il y a une différence entre la quantité et la qualité de l'éducation, car même avec une augmentation possible de l'éducation continue, il faut une qualité suffisante pour stimuler la productivité et le progrès économique et social de la population.

Mots-clés: Capital humain. Développement économique. Éducation.

Resumen: Este artículo revisa la literatura donde se analizan los principales elementos de la teoría del capital humano, especialmente su influencia en el crecimiento económico. Para la teoría del capital humano, la educación hace con que las personas sean más productivas, lo que aumenta sus ingresos y su influencia en el progreso económico. Además del análisis de los posibles beneficios que la educación aporta al sistema económico y la sociedad en su conjunto, existen restricciones o condiciones que pueden inhibir su desempeño. Entre ellos, hay una diferencia entre la cantidad y calidad de la educación, ya que, incluso con un posible aumento de la formación continua, no puede reflejar una calidad suficiente para impulsar la productividad y el progreso económico y social de la población.

Palabras clave: Capital humano. Desarrollo económico. Educación.

Introdução

O estudo da teoria do crescimento econômico tem sido um dos principais desafios para os teóricos da Ciência Econômica. Esse ramo da ciência econômica busca entender os principais fatores e mecanismos que determinam o crescimento econômico, procurando

do justificar seu desequilíbrio entre países e regiões. Até meados da década de 1950, vários estudos, influenciados pela economia clássica, consideravam que o crescimento estava em função dos fatores de produção (recursos naturais, capital e trabalho) existentes em cada país ou região (SOLOW, 1956). Porém, com a evolução dos estudos

* Mestre em Desenvolvimento Regional e Agronegócio pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE)/Campus de Toledo. Agente administrativo da Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO). E-mail: gviana@unicentro.br

** Ph.D em Desenvolvimento Regional pela Université du Québec (UQAC). Professor Adjunto do Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Regional e Agronegócio UNIOESTE/Campus de Toledo. Pesquisador do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ) do GEPEC/UNIOESTE. E-mail: jandir@unioeste.br.

relacionados à teoria do crescimento econômico, notou-se a existência de certa incongruência nessa análise, uma vez que os rendimentos de alguns países eram desuniformes em relação ao capital físico.

Nesse sentido, com a publicação dos estudos de Mincer (1958), Schultz (1964) e Becker (1964), constatou-se que, além da atribuição do capital físico à teoria do crescimento econômico, havia outra variável implícita nos modelos estudados ainda não atribuída a essa teoria: o capital humano. Para esses estudos, a abordagem clássica dos modelos de crescimento econômico, que incorporava os fatores de produção, era insuficiente para explicar a elevação da produtividade e do crescimento que ocorria em alguns países e regiões.

Não obstante, várias evidências publicadas na literatura mais recente indicam forte relação entre crescimento econômico e o nível de capital humano existente em determinados espaços geográficos. Como exemplo, podem-se citar alguns trabalhos empíricos realizados por Benhabib e Spiegel, (1994), Souza (1999), Martin e Herranz (2004), entre outros. Nesses estudos, o capital humano, dimensionado pelo nível de educação e conhecimento da população, passa a ser uma variável importante no conceito e nos modelos de crescimento econômico, pois o aumento da produtividade da população está relacionado não somente à acumulação de capital físico, mas também de capital humano, que serviria de suporte para minimizar os rendimentos decrescentes advindos do capital físico. A educação, determinada pelo nível de qualificação da população, surge como alternativa para a redução das disparidades econômicas e ao fortalecimento das economias regionais, influenciando ganhos à população, elevando a produtividade do capital humano e também o nível de produtividade do capital físico. Isso se deve à aplicação de novas técnicas e novas ferramentas de gestão, fazendo com que esse tipo de investimento diminua os custos de produção, possibilite retornos crescentes no processo produtivo e estimule cada vez mais o crescimento da economia.

Assim, a análise da influência do capital humano sobre o crescimento econômico pode ser estudada numa perspectiva econômica. A teoria do capital humano relata que

a educação torna as pessoas mais produtivas, aumenta seus salários e influencia o progresso econômico. Entretanto, essa teoria faz os seguintes questionamentos: qual a relação existente entre crescimento econômico e capital humano? Como mensurar o capital humano? Até que ponto o capital humano pode influenciar no desempenho de uma região? Buscando responder a esses questionamentos, será efetuada a revisão da literatura sobre a teoria do capital humano, elencando sua relação com o crescimento econômico, suas formas de distinção e mensuração, sua relação com a educação, além das externalidades por ela geradas.

1 Fatores determinantes do crescimento econômico

A concepção dos fatores que determinam o crescimento econômico está enraizada nos estudos clássicos da economia, os quais justificam que os fatores de produção como *terra*, (terras cultiváveis, urbanas e recursos naturais) *capital* (edificações, máquinas e equipamentos) e *trabalho* (faculdades físicas e intelectuais dos seres humanos) são os elementos básicos para a produção de bens e serviços, gerando riquezas e influenciando o desempenho econômico. Por isso, Kliksberg (1999) classifica os fatores que determinam o crescimento econômico nos seguintes tipos de capital: a) *capital natural*, constituído pelos recursos naturais existentes em cada país ou região, bem como a proporção de terras com boas condições de cultivo, extração vegetal e mineral, entre outros aspectos; b) *capital construído* (capital físico), o qual inclui a infraestrutura, bens de capital, capital financeiro e comercial; c) *capital humano*, caracterizado pelos níveis de nutrição, saúde e educação da população, além dos investimentos inseridos nessa área; d) *capital social*, determinado pelo nível de associação entre os indivíduos, estudado recentemente como uma forma determinada do crescimento econômico, tanto de base local, quanto regional. Dentre tais variáveis, o autor ressalta que o capital humano e o capital social têm obtido participação majoritária no desempenho econômico-regional.

Posteriormente, Solow (1956) publicou um artigo analisando os fatores clássicos do

crescimento econômico (estoque dos fatores capital e trabalho). Nesse trabalho, o autor demonstra que um modelo de crescimento econômico poderia ser dividido em capital, trabalho e tecnologia, baseando-se na influência da poupança, da depreciação e na variação populacional para explicar a variação do crescimento da economia. Nessa linha, o crescimento econômico é determinado por fatores exógenos, tais como o crescimento populacional e o progresso tecnológico. No entanto, mesmo a variável tecnologia fazendo parte do modelo, tal elemento não é explicado no modelo, deixando uma lacuna para inserção de inúmeras pesquisas sobre a origem do progresso tecnológico das nações. Diante disso, inúmeros trabalhos surgiram, com o intuito de justificar a existência do progresso técnico a partir do capital humano. Assim, o próximo tópico apresentará a relação existente entre capital humano e crescimento econômico.

2 Capital humano e crescimento econômico

O precursor da teoria do capital humano foi Mincer (1958), que indicou a existência de correlação entre o investimento para a formação das pessoas (trabalhadores) e a distribuição de renda pessoal. Para o autor, era necessário decidir de forma individual e racional entre gastar tempo para obter novos conhecimentos e aplicá-los posteriormente em atividades profissionais ou manter-se no trabalho sem novas formas de treinamento e estudo de novos conhecimentos. Dessa forma, o autor conclui que a dispersão entre os rendimentos pessoais estava associada ao volume de investimento efetuado em capital humano, os quais impactariam na produtividade e no crescimento da economia.

De acordo com Schultz (1964), a qualificação e o aperfeiçoamento da população, advindos do investimento em educação, elevariam a produtividade dos trabalhadores e os lucros dos capitalistas, impactando na economia como um todo. Diante disso, a inclusão do capital humano nos modelos de crescimento econômico é uma questão chave para se compreender a dinâmica da economia no longo prazo, uma vez que, até então, esse fenômeno era explicado somente pelo

capital natural e capital construído existente entre regiões e países.

Becker (1993), da mesma forma, alega que o capital humano é um conjunto de capacidades produtivas que uma pessoa pode adquirir, devido à acumulação de conhecimentos gerais ou específicos, que podem ser utilizados na produção de riqueza. Assim, sua principal preocupação é decorrente de que os indivíduos tomam a decisão de investir em educação, levando em conta seus custos e benefícios, atribuindo, entre estes melhores rendimentos, maior nível cultural e outros benefícios não-monetários. Desse modo, o nível de capital humano de uma população influencia o sistema econômico de diversas formas, com o aumento da produtividade, dos lucros, do fornecimento de maiores conhecimentos e habilidades, e também por resolver problemas e superar dificuldades regionais, contribuindo com a sociedade de forma individual e coletiva.

Essa ideia também é defendida por Hirschman (1961), ao afirmar que uma das justificativas do crescimento ser desequilibrado se dá em função de um progresso desigual em áreas específicas, tais como o setor educacional. Desse modo, o autor afirma que uma das alternativas para minimizar as disparidades regionais seria a realização de investimentos que produzissem efeitos positivos ao crescimento econômico, bem como no setor educacional, ou seja, no capital humano.

Na contracorrente, alguns trabalhos evidenciam que não há relação associativa entre capital humano e crescimento econômico, como, por exemplo, o trabalho empírico desenvolvido por Pritchett (2001), que considera não haver correlação entre tais variáveis. Essa afirmação é combatida a partir dos trabalhos efetuados por Lucas (1988), Romer (1986, 1989), Mankiw, Romer e Weil (1992), Bergheim (2005), e estudos brasileiros, como os de Pereira (2001), Ferreira, Nakabashi e Santos (2003), Nakabashi e Figueiredo (2008) e Kroth e Dias (2008), os quais avaliam os diferentes canais em que o capital humano afeta o nível e a taxa de crescimento por trabalhador. Para Nakabashi e Figueiredo (2008), a divergência entre alguns autores está fundamentada em erros de especificação dos modelos e, até mesmo, em relação aos seus dados, os quais podem ser pouco consistentes ou de baixa qualidade.

Outro exemplo da influência e da importância do capital humano para o crescimento econômico encontra-se no trabalho desenvolvido por Gould e Ruffin (1993), que

apresentam duas categorias de indicadores do crescimento econômico, quais sejam: os efeitos alavancadores e os efeitos redutores da atividade, detalhados no Quadro 1.

Alavancadores do crescimento	Redutores do crescimento
Escolaridade	Gastos do governo em consumo
Investimentos em educação	Instabilidade social e política
Investimento em equipamentos	Barreiras ao comércio
Nível de capital humano	Socialismo

Quadro 1 – Determinantes do crescimento econômico

Fonte: Gould e Ruffin (1993)

A partir do Quadro 1, dimensiona-se a influência que o capital humano exerce sobre o crescimento econômico, uma vez que, de quatro fatores positivos, três estão atrelados à teoria do capital humano. Dessa forma, ao partir do pressuposto de que o capital humano, dimensionado pelo nível de educação, influencia significativamente no desempenho regional, considera-se que regiões que têm populações com maiores níveis de educação certamente terão maiores probabilidades de prosperidade. Em contrapartida, regiões com níveis inferiores tendem a ser mais estagnadas. Assim, o incentivo ao equilíbrio do capital humano entre as regiões diminui as disparidades econômico-regionais.

Para Almeida e Pereira (2000), a melhoria do nível de educação ou de habilidades dos trabalhadores, adquiridas por meio de treinamento ou de conhecimentos específicos, são fatores importantes para o crescimento econômico. Para os autores, a inserção do capital humano no espaço geográfico têm sido um dos principais métodos, politicamente utilizados, para a redução da pobreza e dos diferenciais de renda. Assim, além da redução das desigualdades sociais, o capital humano é um importante dispositivo para amenizar as disparidades regionais, homogeneizando o crescimento e o desenvolvimento socioeconômico entre regiões.

2.1 Distinção e mensuração do capital humano

Para Schultz (1973), há duas formas de se mensurar ou dimensionar o capital humano entre diferentes regiões: quantitativa e qualitativa. A forma quantitativa baseia-se no número de pessoas. Por exemplo, sua proporção inserida na população economicamente ativa e no número de horas no trabalho. A forma qualitativa aborda aspectos como a capacitação técnica, os conhecimentos e atributos específicos que afetam as habilidades humanas e sua produtividade.

A partir dessa análise, Schultz (1973, p. 42-43) passa a utilizar um conjunto de fatores para mensurar e compreender o processo de formação de capital humano, considerando cinco categorias de maior importância: recursos relativos à saúde e serviços; treinamento realizado no local do emprego; educação formalmente organizada nos níveis elementar, secundário e de maior elevação; programas de estudos para os adultos; migração de indivíduos e de famílias. Para medir o estoque de educação (capital humano), o autor leva em conta três aspectos: 1) *Anos de escola completados*, porém tal medida deixa de considerar o aspecto qualitativo da educação; 2) *anos escolares completados constantes em um período de tempo*, que leva em conta períodos de estudo das populações, em diferentes momentos do tempo; 3) *os custos de educação como medida*, que leva em consideração as diferentes proporções de investimento em cada categoria de estudo, além de apresentar a diferente proporção de investimento *per capita* em cada região.

Becker (1993), por sua vez, afirma que o capital humano de um indivíduo é formado pelos investimentos, com intuito de melhorar a sua habilidade produtiva e seu estoque de conhecimentos adquiridos ao longo do tempo, especialmente pelo seu nível de escolarização, de aprendizado, entre outros. Dessa forma, o autor justifica a razão pela qual esse capital é considerado como de caráter humano, uma vez que o fato de ser humano é devido à impossibilidade de separar do indivíduo o seu conhecimento, sua habilidade, saúde e outras formas que podem definir esse tipo de capital. Entre os principais fatores que integram o capital humano estão a saúde, a migração e, de forma especial, a educação. Como exemplo, o autor refere-se aos diversos estudos e pesquisas empíricas quantitativas, que evidenciam a disparidade de rendimento entre pessoas mais qualificadas e menos qualificadas, argumentando que a maioria dos estudos atribui ao capital humano a explicação de grande parte do crescimento econômico de longo prazo de alguns países ou regiões.

Corroborando com os apontamentos de Schultz e Becker, Blaug (1975) reitera que a economia da educação está atrelada não somente aos problemas de custeio e financiamento das escolas, mas também a questões como a migração dos trabalhadores, estrutura da força de trabalho, treinamento no próprio trabalho, formas de seleção e promoção dos empresários, distribuição da renda pessoal e da perspectiva de crescimento econômico.

Entre os indicadores mais utilizados para se mensurar capital humano, estão a média de escolaridade por região e faixa etária, o percentual da população que possui o nível primário, secundário, médio ou superior e o número de matrículas por categoria de estudo. A exemplo disso, podem-se citar os trabalhos de Benhabid e Spiegel (1994) e Souza (1999), os quais mensuram a influência que o capital humano exerce sobre a atividade econômica, atribuindo-lhe um importante papel na análise das diferenças entre países e regiões. O próximo tópico discute sobre a relação direta existente entre capital humano e educação.

3 Capital humano e educação

De acordo com Schultz (1964), o investimento básico no ser humano se dá por meio da educação. Segundo o autor, as pessoas valorizam as suas capacidades, tanto como produtores, quanto como consumidores, pelo investimento que fazem em si mesmas. Sendo a educação a melhor forma de se investir em capital humano, pois, enquanto o nível de bens de produção tem declinado em relação à renda, o capital humano tem aumentado. A caracterização da educação se dá por meio do “ensino” e do “aprendizado”, sendo que seu significado decorre da extração de algo potencial ou latente de uma pessoa, aperfeiçoando-a, moral e mentalmente, a fim de torná-la suscetível a escolhas individuais e sociais. Preparando-a para uma profissão, por meio de instrução sistemática e exercitando-a na formação de habilidades.

Diferente da educação, a instrução decorre de serviços educacionais ministrados em escolas primárias e secundárias, abrangendo o esforço de aprender. Já a educação é um conceito mais amplo, pois, além de produzir a instrução, ela progride nos conhecimentos, por meio da pesquisa. A instrução pode produzir e causar benefícios no presente ou no futuro, sendo que, no último caso, ela passa a ter característica de investimento, afetando tanto as futuras despesas quanto as futuras rendas, passando a assemelhar-se a investimento em outros bens de produção. Sempre que a instrução, associada com a educação, eleva as rendas futuras, há uma ampliação da produtividade, considerando-se como resultado do investimento em capital humano (SCHULTZ, 1964). Blaug (1975) também ressalta o impacto que a educação exerce sobre a economia, levando em conta diversos fatores, tais como: a influência na composição e utilização na força de trabalho; a distribuição de renda pessoal e poupança; e as formas e padrões de comércio internacional, influenciando nas expectativas do crescimento econômico.

Blaug (1975), assim como Schultz, busca mostrar os benefícios advindos da educação, tomando como exemplo a variação nos rendimentos dos trabalhadores. Para ele, em todas as economias, existem diferentes proporções de remunerações entre indivíduos

da mesma idade com diferentes níveis de escolaridade. Mesmo diante dos possíveis benefícios futuros advindos de um maior nível de educação, é importante ressaltar seu custo para adquiri-la. Segundo Schultz (1964), esse custo é o custo de oportunidade, ou seja, o custo de deixar de ser remunerado por um período de tempo, além do seu próprio custo com a educação, para buscar novos conhecimentos e aumentar suas chances de obter melhores resultados/rendimentos no futuro. Ainda é importante considerar que esse futuro é incerto, uma vez que não se consegue obter precisão em sua previsão.

A educação é considerada de duas formas distintas: consumo, num primeiro momento, pois, a curto prazo, sempre demandará gastos para sua execução; e investimento, num segundo momento, devido à possibilidade de elevar as rendas futuras dos estudantes, resultando em crescimento econômico.

Diante disso, pode-se compreender a importância que o investimento em capital humano, especificamente na educação, exerce sobre a atividade econômica. Melhorando seu nível de produtividade, amenizando as discrepâncias salariais, reduzindo as desigualdades econômicas e impactando no sistema econômico como um todo.

O próximo tópico discorre brevemente sobre alguns apontamentos levantados por Schultz, em relação ao valor econômico da educação.

3.1O Valor econômico da educação

Para Schultz (1973), a investigação do valor econômico da educação revela partes suplementares importantes do processo de acumulação do capital e crescimento, influenciando na sua mensuração e na possibilidade de planejamento dos países para o seu progresso econômico. Para analisar essa questão, faz-se necessário entender se há algum benefício de crescimento aos países oriundos do investimento na educação. Nos estudos de Schultz (1973), são identificadas pesquisas que demonstram indícios de forte associação entre nível de educação e aumento nos rendimentos individuais e nacionais. Esse nível de associação é a chave para equilibrar a distribuição da renda pessoal. Dessa forma, o investimento em educação seria

uma alternativa para a redução das desigualdades econômicas.

Existe, ao longo do tempo, uma forte conexão entre investimento em capital humano e o valor econômico do homem, uma vez que, quanto mais investimentos em educação, maior a tendência de elasticidade de sua produtividade, refletindo em maiores rendimentos, maior eficiência, influenciando na dinâmica e no desempenho do crescimento econômico nacional. O capital humano permite ao trabalhador obter rendimentos e melhorar sua condição de vida.

Além disso, Schultz (1987) afirma que aumentos nas aptidões adquiridas pelas pessoas no mundo inteiro e avanços em conhecimentos úteis detêm a chave da futura produtividade econômica, bem como de suas contribuições ao bem-estar humano. Assim, o investimento em capital humano determina as futuras perspectivas da humanidade, sendo que os fatores decisivos de produção para a melhoria do bem-estar das pessoas pobres são os avanços em seus conhecimentos. Investimentos na assistência à infância, experiência no lar e no trabalho, na aquisição de informações e aptidões por meio do ensino escolar, investimentos na saúde e na educação melhoram significativamente as perspectivas econômicas e o bem-estar das pessoas pobres, impactando numa melhor condição de vida para toda a população.

Para Schultz (1987), para que ocorra a dinâmica do desenvolvimento econômico, faz-se necessária a existência de aptidões humanas, pois uma economia dinâmica só pode ser lançada e sustentada por meio do esforço humano, a partir de todos os níveis sociais que apresentem tanto as aprendizagens convencionais, quanto aptidões mais aperfeiçoadas, decifrando problemas e eliminando erros de novos processos.

A partir do pressuposto de que o capital humano é representado pelo nível de educação de uma sociedade, influenciando direta ou indiretamente no crescimento econômico de uma região, também se pode dimensionar seus benefícios ou externalidades gerados para a sua população. A educação é vista não somente como um determinante do crescimento e progresso econômico, mas também como um dinamizador de externalidades positivas para a sociedade, pois ala-

vanca maior consciência ao indivíduo, seja de caráter político, ético, moral ou social, minimizando fatores de risco à população e proporcionando maior bem-estar coletivo.

Para Becker (1993), é mais fácil quantificar o lado monetário, bem como os resultados ou benefícios advindos do capital humano. Porém há outros aspectos a considerar, pois a educação promove resultados positivos na área da *saúde*, por exemplo, uma vez que indivíduos mais conscientes tendem a desenvolver atividades de prevenção a doenças. Há, também, resultados positivos no nível de *democracia* da sociedade, fazendo com que os indivíduos interajam de forma mais consciente com seus governantes, maior conhecimento de políticas de *controle de natalidade*. Enfim, a educação propicia resultados positivos tanto no contexto econômico (benefícios monetários), quanto no político, social e cultural, (não-monetários).

Para Barros, Henriques e Mendonça (1997), o impacto de investimentos na educação não influencia apenas aqueles que se educam, mas também aqueles que os rodeiam, pois impacta na produtividade, aumenta a expectativa de vida das pessoas, devido à maior disponibilidade de recursos, além de, possivelmente, fazer com que os indivíduos reduzam o número de filhos, aumentando a qualidade de vida e reduzindo a pobreza no futuro. A exemplo disso, os autores apresentam alguns exemplos da influência da educação em diversos aspectos, como na mortalidade infantil, a partir dos estudos de Barros e Sawyer (1993), na fecundidade, como apontam Lam e Dureya (1995), e nos salários, conforme pesquisa de Barros e Mendonça (1996).

Diante desses apontamentos, torna-se possível perceber que a educação pode oferecer externalidades positivas diretas e indiretas na economia. A externalidade direta refere-se aos melhores rendimentos do indivíduo, proporcionando, num caráter coletivo, maior crescimento econômico. Enquanto a externalidade indireta pode vir a proporcionar maior equidade e justiça social.

Além da análise dos possíveis benefícios que a educação propicia ao sistema econômico e à sociedade como um todo, existem algumas restrições ou situações que podem inibir seu pleno desempenho. Entre elas, há

o diferencial existente entre quantidade e qualidade, uma vez que, mesmo com um possível aumento contínuo da educação, pode ser que esta não esteja refletindo num nível qualitativo suficiente para dinamizar a produtividade e o progresso econômico-social na população.

Assim, a teoria do capital humano precisa estar atrelada a outros fatores, que propiciem um efeito multiplicador positivo no sistema socioeconômico, tornando-se um elemento quantitativo e qualitativo. Mesmo assim, o capital humano no Brasil tem sido o fator preponderante para o crescimento do Produto Interno Bruto entre os Estados Brasileiros (IPEA, 2006).

4 Críticas à teoria do capital humano

De acordo com Schultz (1973), diversos autores são contrários à sua teoria, pois consideram desaconselhável tratar o homem como capital humano, aplicando conceitos de investimento e de capital, sendo que, para eles, esta é uma atitude moralmente errada.

A exemplo disso, há os estudos de Sen (1999) que menciona que a Economia do Bem-Estar fundada na moral utilitária combina uma fase informacional pobre, uma análise estreita do comportamento humano e uma falta de distinção entre os *meios* e os *fins*, bem como da relação entre eles. Nesse caso, as análises de desenvolvimento econômico feitas sob essa ótica não distinguem os meios (*instrumentos* para o bem-estar) dos diferentes fins humanos (elementos *constitutivos* do bem-estar), refletindo uma racionalidade técnico-econômica comprometida com a importância instrumental das diversas análises, exemplificando uma das alternativas para resolver os problemas econômicos.

Sen (1997) enfatiza o equívoco de entender o desenvolvimento da educação ou da saúde, por exemplo, como somente uma forma de tornar as pessoas mais produtivas, considerando somente a melhoria dos recursos humanos, levando em conta que as pessoas são apenas os meios de produção e desconsiderando que elas são os fins últimos do processo de melhoria na educação e saúde. Nesse caso o autor considera que o melhoramento em variáveis como educação e saúde não é apenas uma forma de geração do

crescimento econômico (valor instrumental), mas também um elemento constitutivo das capacitações das pessoas (valor intrínscico).

Diante disso, Sen (2000) caracteriza a diferença entre o capital humano e a capacitação humana, apresentando a distinção de valor que se relaciona com a diferença entre os meios e os fins humanos, pois para o autor, o uso do conceito de “capital humano”, por representar um alargamento na consideração dos recursos produtivos, é certamente enriquecedor. No entanto, os seres humanos não são meramente meios, mas o fim do exercício.

Essa análise também é exposta por Crawford (1994) e Pereira (2001), quando mencionam que a principal crítica à teoria do capital humano decorre da recusa de tratar o homem como “capital”, uma vez que tal argumento contraria questões éticas e morais aos seres humanos. No entanto, esse paradigma começa a ser desconsiderado, a partir da década de 1960, principalmente em função dos trabalhos realizados por Theodore Schultz.

Assim, entre as diversas críticas sobre essa teoria, as principais consideram-na sob duas formas: a primeira seria que a educação significa somente uma forma de qualificação da mão-de-obra para inserção no mercado de trabalho, servindo como uma ferramenta para aproveitar o excedente do trabalhador ao sistema capitalista; a outra considera que existem outros fatores que influenciam na renda dos indivíduos, além da escolaridade, como sua própria inteligência individual, seu nível social e, até mesmo, a segmentação dos mercados (LIMA, 1980; ALMEIDA e PEREIRA, 2000).

Becker (1993) menciona que, mesmo havendo diversas pesquisas que evidenciam as contribuições positivas do capital humano ao indivíduo e à população, alguns autores argumentam que a teoria do capital humano não é concisa, uma vez que essa forma de capital também é um mecanismo de exploração do trabalho pelo capital. Assim, os detentores do capital “físico” e “financeiro” utilizariam esse outro tipo de capital “humano” como mais uma alternativa de exploração da mão-de-obra trabalhadora, fazendo com que o capital humano seja somente uma ferramenta de manipulação do conhecimen-

to a favor do capital.

Existem ainda outras teorias que discutem o capital humano como uma forma de selecionar os indivíduos, pouco contribuindo para a redução das desigualdades socioeconômicas e para o aumento dos rendimentos pessoais como um todo. A exemplo disso, pode-se citar a teoria da *socialização*, da *segmentação*, a teoria *credencialista* (*Screening Hypothesis*), e a teoria do “*filtro*”. Para Almeida e Pereira (2000), a teoria da socialização pressupõe que as pessoas sejam socializadas, principalmente, na escola, com intuito de que sejam trabalhadoras e se comportem de maneira conformada, estando sempre dispostas a aceitar e cumprir ordens, sendo pontuais e sabendo os momentos de falar e de se calar. Em contraposição, outras pessoas são educadas com intuito de se tornarem independentes e criativas, a fim de tomarem decisões adequadas diante dos problemas propostos. Essa teoria pressupõe que a educação prepararia as pessoas de diferentes origens para exercer papéis distintos na vida, sendo as escolas uma forma de agência da socialização.

Já em relação à teoria da segmentação, Sadeck Filho (2001) comenta que ela pode ser observada a partir de dois indivíduos diferentes, em que ambos possuem as mesmas características em relação à sua escolaridade, produtividade e até mesmo o tempo de serviço, mas que, mesmo assim, recebem salários diferentes. Tal situação é baseada em diversas variáveis associadas à análise da estrutura no mercado de trabalho, podendo ocorrer no setor público ou no privado. O autor considera que a teoria credencialista apenas mantém a divisão de classes já existentes na sociedade, não contribuindo para a redução das disparidades de renda, mas sim para sua continuidade. Para Lima (1980), as escolas selecionam estudantes e oferecem a eles credenciais que facilitam o trabalho dos empregadores, no momento da escolha de seus empregados. Nesse sentido, a educação seria considerada como um instrumento de seleção dos trabalhadores, de acordo com seu nível de escolaridade, que direcionaria o tipo de trabalho mais apropriado e adequado ao seu nível de educação. O diploma seria apenas uma credencial.

Para Almeida e Pereira (2000), a teoria

credencialista abrange dois grupos principais: o primeiro considera que a única função da escola é “selecionar” estudantes, de acordo com sua origem familiar, seu *status* socioeconômico e outras características individuais, não ocorrendo socialização alguma. Já o segundo grupo considera que as escolas selecionam, mas também socializam, sendo que os estudantes seriam selecionados de acordo com sua origem familiar e *status* socioeconômico, adquirindo experiência e tornando-se socializados em um determinado tipo de atividade futura, de acordo com suas características.

De acordo com Almeida e Pereira (2000), os marxistas, críticos da teoria do capital humano, concordam que o aumento da escolarização contribui para elevar a produtividade no trabalho, mas não por proporcionar novos conhecimentos e habilidades. Isso se deve a três fatores: a) fornecer credenciais, situação que facilitaria a supervisão autoritária, já que a escola moldaria o indivíduo para a disciplina, tornando-o mais preparado para desenvolver as atividades, de acordo com as normas do sistema capitalista; b) a escolarização aumentaria o leque de opções do empregador para a escolha de seus empregados; c) o indivíduo com maior grau de escolaridade, ao receber um maior nível de remuneração, estaria segmentado, de acordo com sua renda e *status*, fato que impediria a formação de coalizões, de trabalhadores contra o sistema capitalista.

A existência do credencialismo é corroborada por Becker (1993), quando menciona que o credencialismo, obviamente, existe. Mas, mesmo assim, poucas evidências apresentam de que não há associação positiva entre rendimentos e escolaridade. Para ele, o principal problema do credencialismo é o desinteresse das empresas no desempenho escolar dos indivíduos, privilegiando apenas as habilidades específicas e seu desempenho na vida profissional, como agradar clientes, relacionamento entre colegas, entre outras questões.

A partir da teoria do credencialismo, surge a Teoria do Sinal e a Teoria do Filtro, frutos da identificação de várias inconsistências nos diversos trabalhos, que tinham por objetivo calcular as taxas de retorno de investimento em capital humano, tanto de forma individual, quanto coletiva (ALVES, 2005).

A teoria da sinalização evidenciou que a expansão da escolarização não teria, necessariamente, um impacto sobre os diferenciais de renda, mas sim passaria a elevar o nível de exigência das empresas, em sua contratação. Nesse caso, uma pessoa teria que estudar mais para obter o mesmo salário que seu pai recebia num período anterior, exercendo a mesma atividade. Desse modo, o maior nível de escolaridade não teria a finalidade específica de aumentar seu nível de renda, mas sim mantê-la na mesma proporção em que ocorria em períodos anteriores (WALTENBERG, 2002).

Já a teoria do filtro considera que a habilidade dos indivíduos pode ser incrementada pelo treinamento dentro das próprias empresas, sendo que o fundamental seria identificar no indivíduo seu nível potencial de habilidade que pudesse ser desenvolvido. Diante disso, a correlação existente entre nível de escolaridade e salários é somente o reflexo de uma relação mais sutil entre escolaridade e atributos produtivos pouco observáveis em um indivíduo. A teoria do filtro passa a ser um sinalizador, ao mercado de trabalho, de que o indivíduo possui certo potencial produtivo. Nesse caso, o diploma seria um filtro para possíveis ocupações a que ele teria possibilidade de progredir (WALTENBERG, 2002).

A partir desses pressupostos, Alves (2005) afirma que essas duas teorias tentam responder a dois pontos específicos: uma delas defende que outros aspectos, inerentes ao nível de escolaridade, interferem na escolha entre indivíduos; a outra, postula que o desempenho profissional não depende, única e exclusivamente da formação acadêmica.

Além desses trabalhos, é importante elencar a contribuição crítica à teoria do capital humano, efetuada por Rossi (1978). Para o autor, a educação tem sido utilizada como um meio que privilegia o progresso econômico e social, somente para alguns indivíduos da sociedade. Na visão do autor, não é na educação que se encontrará a solução para os problemas da desigualdade e miséria, já que esse mecanismo não altera a distribuição da riqueza e da renda nem as classes sociais. Pois, da mesma forma estabelecida, os trabalhadores continuam sendo

trabalhadores, e os capitalistas permanecem sendo capitalistas. Assim, mesmo aumentando a capacidade produtiva do trabalhador, seu excedente gerado valorizaria o “capital” e não o “capital humano”, já que agregaria valor aos meios de produção cada vez mais aperfeiçoados e eficientes, e que estão em poder do capitalista.

Com as críticas apresentadas à teoria do capital humano, observa-se que, mesmo atribuindo pontos negativos em relação à teoria, credenciando ou filtrando alguns indivíduos em situações distintas, admite-se a existência de indícios de que o capital humano, dimensionado pela educação, num contexto específico, é um importante meio de ampliação do conhecimento e da capacidade produtiva do trabalhador. E, num contexto amplo, é uma ferramenta para se ampliar a produtividade econômica.

Assim, há fortes evidências de que a educação é um meio de contribuição muito eficaz, no sentido de preparar trabalhadores para a estrutura de trabalho, melhorando seus conhecimentos e suas habilidades, a fim de gerar maiores lucros e retornos. No entanto, deve-se considerar, também, os múltiplos benefícios do capital humano tanto do ponto de vista empresarial quanto do trabalhador, uma vez que ele possibilitará vantagens para ambos.

Entre a maioria dos autores existe o consenso de que quanto maior o nível de escolaridade maior a tendência de se elevarem os rendimentos individuais e, por consequência, o crescimento econômico. Contudo, é prudente atentar para a tendência de se tomar os benefícios individuais da educação e extrapolá-los para toda a sociedade. Tal ideia é denominada, segundo o IPEA (2006), de “falácia da composição”, caracterizando que o que é verdade para um indivíduo, por exemplo, um maior nível de educação refletir-se em maior renda, pode não ser real para todos os indivíduos da sociedade, uma vez que nem todos estão inseridos no mesmo cenário econômico-social. Cabe lembrar que, num contexto geral, as pesquisas empíricas evidenciam que quanto maior o nível de educação de um grupo, ou região, maior tem sido o seu Produto Interno Bruto (PIB).

Diante do cenário ora apresentado, observa-se que, mesmo não havendo consenso

entre os estudiosos e críticos da teoria do capital humano, concorda-se que o nível de capital humano existente em um país ou região exerce grande influência na sociedade, criando condições para um ambiente favorável ao crescimento e ao progresso econômico.

Conclusão

Essa pesquisa teve por objetivo analisar a influência do capital humano no crescimento econômico, bem como a possibilidade de utilizá-lo como uma alternativa na desconcentração desse crescimento.

A ideia de investir em capital humano parte do princípio que uma força de trabalho instruída, com qualidade de vida, com acesso aos serviços sociais básicos e plena cidadania será mais produtiva e eficaz nas suas atividades. Ou seja, a teoria do capital humano complementa a ideia da divisão social do trabalho como instrumento de qualificação e especialização do trabalhador no processo produtivo. Porém, os ganhos de produtividade da divisão social do trabalho têm um limite, que só pode ser vencido via investimentos na população, que vão desde sua qualificação profissional até seu bem estar social. Tanto que as regiões cujo investimento em educação, saúde e acesso à alimentação são mais significativos tendem a auferir ganhos de produtividade ao longo do tempo. Além disso, se não houver incentivo ao equilíbrio do capital humano entre as regiões, haverá uma continuidade das disparidades econômico-regionais.

Outro aspecto importante a salientar sobre a teoria do capital humano é seu caráter endógeno. Enquanto os modelos de crescimento econômico neoclássicos viam as variações no estoque dos fatores de produção (capital e trabalho) como o único instrumento capaz de mover a economia, a teoria do capital humano vai bem mais além, pois o progresso tecnológico em muito depende da qualificação profissional e do nível de instrução da população. Nesse sentido, a variável tecnologia por si só não auferirá ganhos se a capacidade humana de gerenciar o uso dessa tecnologia e inovar não estiver sendo utilizada. Paralelo ao empreendedorismo, a capacidade de inovar com as novas

tecnologias e usá-las de forma adequada no processo produtivo tem maiores chances de êxito quando o elemento humano está bem preparado e qualificado.

Se a remuneração dos fatores de produção ocorre de acordo com a sua contribuição ao processo produtivo, então a dispersão entre os rendimentos pessoais esta associada ao volume de investimento efetuado em capital humano, os quais impactariam na produtividade e no crescimento da economia. Ou seja, se de um lado os investimentos em capital humano contribuem para acumulação de capital, de outro, eles melhoram as rendas pessoais dos trabalhadores via ganhos de produtividade. Essa melhoria de renda tem um efeito sobre todo o processo produtivo, pois impactará nos ramos de atividade que têm ligação direta com o mercado interno. Nesse sentido, os investimentos em capital humano feitos pelo estado e pelas empresas geram, a longo-prazo, bem estar social, não só para a força de trabalho, quanto para a sociedade de um modo geral.

Referências

- ALMEIDA, E. P. de; PEREIRA, R. S. Críticas à teoria do capital humano: uma contribuição à análise de políticas públicas em educação. *Revista de Educação*, v. 9, n. 15, 2000.
- ALVES, M. G. Como se entrelaçam a educação e o emprego? Contributos da investigação sobre licenciados, mestres e doutores. *Revista Interações*, Lisboa, v. 1, n. 1, p. 179-201, 2005.
- BARROS, R. P. de; HENRIQUES, R.; MENDONÇA, R. Investimentos em educação e desenvolvimento econômico. *Texto para discussão*, n. 525, IPEA, 1997.
- BARROS, R. P. de, MENDONÇA, R. *Salário e educação no Brasil*. Rio de Janeiro: IPEA, 1996.
- BARROS, R. P. de, SAWYER, D. *Unequal opportunity to survive, education and regional disparities in Brazil*. Rio de Janeiro: IPEA, 1993.
- BECKER, G. S. *Human capital a theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. New York: Columbia University Press, 1964.
- _____. *Human capital a theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. Third Edition, University of Chicago, NBER, New York, 1993. Disponível em: <<http://www.nber.org/books/beck94-1>>. Acesso em: 23 mar. 2009.
- BENHABID, J.; SPIEGEL, M. M. The role of human capital in economic development: evidence from aggregate cross-country data. *Journal of Monetary Economics*, v. 34, n. 2, p. 143-173, 1994.
- BERGHEIM, S. Human capital is the key to growth: success stories and policies for 2020. Deutch Bank Research, Current Issues – Global Growth Centre. *Social Science Research Network* Aug., 2005.
- BLAUG, M. *Introdução à economia da educação*. Porto Alegre: Globo, 1975.
- CRAWFORD, R. *Na era do capital humano: o talento, a inteligência e o conhecimento como forças econômicas, seu impacto nas empresas e nas decisões de investimento*. São Paulo: Atlas, 1994.
- FERREIRA, A. B.; NAKABASHI, L.; SANTOS, M. da. Crescimento econômico e acumulação de capital humano: uma análise de causalidade. *Textos para discussão*, n. 222. Belo Horizonte: UFMG/CEDEPLAR, 2003.
- GOULD, D. M.; RUFFIN, R. J. What Determines Economic Growth?. *Economic Review – Second Quarter*, 1993. Disponível em: <<http://www.dallasfed.org/research/er/1993/er9302b.pdf>>. Acesso em: 8 abr. 2009
- HIRSCHMAN, A. *Estratégia do desenvolvimento econômico*. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961.
- IPEA – Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas. *Educação no Brasil: atrasos, conquistas e desafios*. 2006.
- KLIKSBERG, B. Capital social y cultura, claves esenciales del desarrollo. *Revista de la CEPAL*, Santiago de Chile, n. 69, 1999.
- KROTH, D. C.; DIAS, J. Os efeitos dos investimentos público e privado em capitais físico e humano sobre o produto per capita dos municípios da região Sul: uma análise em painéis de dados dinâmicos. In: ENCONTRO DE ECONOMIA DA REGIÃO SUL – ANPEC-SUL, 11. 2008, Curitiba-PR. *Anais... Curitiba: ANPEC SUL*, 2008.
- LAM, D.; DURYEA, S. *Effects of schooling on fertility, labor supply, and investment in children, with evidence from Brazil*. Michigan: University of Michigan, Department Econ. Pop. Studies Center, 1995.
- LIMA, R. Mercado de trabalho: o capital humano e a teoria da segmentação. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 1, n. 1, p. 217-72. 1980.
- LUCAS, R. E. JR. On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, Amsterdam, v. 22, p. 3-42, 1988.
- MANKIW, N. G; ROMER, D.; WEIL, D. A contribution to the emprirics of growth. *NBER Working Paper*, n. 3541, 1992.
- MARTIN, M. A. G.; HERRANS, A. A. Human capital and economic growth in spanish regions. *IAER*, v. 10, n. 4, p. 257-64, 2004.
- MINCER, Jacob. Investment in human capital and personal income distribution. *Journal of Political Economy*, v. LXVI, n. 4, p. 281-302, 1958.
- NAKABASHI, L.; FIGUEIREDO, L. de. Mensurando os impactos diretos e indiretos do capital humano sobre o crescimento. *Economia Aplicada*, v. 12, n. 1, p. 151-71, jan/mar 2008.
- PEREIRA, J. de S. *Diferença de escolaridade e rendimento do trabalho nas regiões Norte e Nordeste do Brasil*. 2001. Dissertação (Mestrado) – Escola Superior de agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2001.

- PRITCHETT, L. Where has all the education gone?. *The World Bank Economic Review*, v. 15, n. 3, p. 367-91, 2001.
- ROMER, P. M. Increasing Returns and long-Run Growth. *The Journal of Political Economy*, v. 94, n. 5, Oct. 1986.
- _____. Human capital and growth: theory and evidence. *NBER, Working Paper*, Cambridge, n. 3173, nov. 1989.
- ROSSI, W .G.** *Capitalismo e educação: contribuição ao estudo crítico da economia capitalista*. São Paulo: Cortez e Moraes, 1978.
- SADECK FILHO, F. J. A influência da educação nos salários: uma análise estratificada pela renda. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDO DO TRABALHO, 7., 2001, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro: UFRJ, 2001. p. 1-18.
- SCHULTZ, T. W. *O valor econômico da educação*. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1964.
- _____. *O capital humano: investimentos em educação e pesquisa*. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1973.
- _____. *Investindo no povo: O segredo econômico da qualidade da população*. Rio de Janeiro, Forense Universitária, 1987.
- SEN, A. K. Radical needs and moderate reforms, In: DREZE, J.; SEN A. K., *Indian development. Selected Regional Perspectives*. Bombay: Oxford University Press, 1997.
- _____. *Sobre ética e economia*. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.
- _____. *Desenvolvimento como liberdade*. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.
- SOLOW, R. A. A contribution of the theory of economic growth. *Quartely Journal of Economics*, v. 70, p. 65-94, 1956.
- SOUZA, M. R. P. de. Análise da variável escolaridade como fator determinante do crescimento econômico. *Revista FAE*, Curitiba, v. 2, n. 3, p. 47-56, set./dez.1999.
- WALTENBERG, F. D. *Análise econômica de sistemas educativos: uma resenha crítica da literatura e avaliação empírica da iniquidade do sistema educativo brasileiro*. 2002. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade – FEA, Universidade de São Paulo, São Paulo.