

Crescimento Económico e Educação

René Ormazábal Tapia

Few, if any, would argue that an economy can have too much human capital or too much education.

E. W. Tallman e P. Wang

Até à década de sessenta, a persuasão dominante, na teoria económica, era que a riqueza das nações provinha da abundância em recursos naturais e do investimento em bens de capital físico. A realidade veio demonstrar, porém, sobretudo com a experiência do chamado 'milagre asiático', que o crescimento económico era possível em países com fracas dotações de recursos naturais. Surgem, assim, renovadas teorias do crescimento económico com enfoque no capital humano. Na verdade, nem a riqueza natural, nem o capital se mostram capazes, só por si, de garantir o desenvolvimento de uma grande parte dos países do mundo, tendo-se assistido, ao contrário, ao aumento das disparidades¹. Entre 1960 e 1990, a produção cresceu à média anual de 2,6% nos países da OCDE, mas apenas 1,8% no resto do mundo. Inclusivamente, em 1990, 72% destes países ainda não tinham recuperado o nível absoluto do seu rendimento anterior à crise dos anos 80².

Entre 1980 e 1993, os países chamados em vias de desenvolvimento tinham crescido, em média anual, 2,2%. Todavia, mais de metade deles teve um crescimento negativo e, em mais de 80% dos que obti-

veram taxas positivas de crescimento, este crescimento esteve abaixo da média do conjunto. Os que obtiveram taxas acima da média, Índia, por exemplo, que cresceu 3% em média anual entre 1980-93, teriam que manter essa média durante 100 anos para alcançar os actuais níveis de rendimento dos países desenvolvidos. Os 10 únicos países subdesenvolvidos que tiveram taxas de crescimento de 1% acima da média dos países desenvolvidos, entre 1980-1993, demorariam 50 anos para obter o actual nível de rendimento dos países desenvolvidos³.

Os modelos de crescimento económico surgidos na tradição da teoria neoclássica, a partir dos anos 50, continuaram, maioritariamente, a ter como preocupação de fundo explicar a razão por que o output do processo produtivo excede a soma do crescimento do input. Esta diferença é a explicação neoclássica do crescimento económico ou o que permite a acumulação de capital de um período para o seguinte. Em 1956, Robert Solow constrói um modelo de crescimento de longo prazo, cujas aplicações empíricas acabam, inovadoramente, por atribuir ao progresso tecnológico a diferença entre o output e os inputs utilizados na sua produção. Solow desenvolve o seu modelo supondo que se produz uma única mercadoria com dois 'factores de produção' (capital e trabalho) e uma função de produção que representa as possibilidades tecnológicas, na hipótese de rendimentos constantes à escala. As aplicações empíricas da função de produção (ajustamento econométrico a séries temporais) revelam um factor que explica o rendimento e que não está relacionado com o capital e o trabalho⁴. Este factor, exógeno, portanto, no modelo de Solow, contabiliza a variação no rendimento não explicado pelos inputs e que é atribuída ao progresso tecnológico incorporado nos bens de capital físico utilizados no processo produtivo. Os resultados obtidos por Solow indicam que 90% do crescimento económico da economia dos USA, desde 1900 até 1949, podiam ser atribuídos ao factor tecnológico ou da mudança tecnológica, a que se chamou *Solow residual*.

No pós-guerra, tiveram lugar grandes alterações nos sistemas sociais e de educação, alargando a visão sobre a necessidade da educação para a sustentabilidade do crescimento e obtenção do desenvolvimento integral do ser humano. Na nova configuração social e cultural dos países ocidentais, a família não só tende a resumir-se, nuclearmente, aos pais e filhos como cresce o número de famílias monoparentais, famílias sem filhos e pessoas que vivem sós. A mulher conquista o mercado de trabalho, sendo, tradicionalmente, quem principalmente se ocupava da educação das crianças, sobretudo nos primeiros anos de vida até ao início da escolaridade. A crescente con-

centração urbana mitiga o espaço e o tempo para relações de vizinhança, socialidade de rua, clubes e colectividades de convívio ou diversão. As próprias confissões religiosas passam a ter um papel mais litúrgico do que pastoral face à comunidade em geral. O sistema educativo é, nestas condições, objecto de reflexão crítica, estratégica e política mais intensa e amplamente reconhecida a relação entre o nível de educação dos indivíduos e a sua produtividade.

A partir da década de 60 sobretudo, ganhou popularidade, na Europa, Estados Unidos e Japão, a convicção de que o crescimento económico e o desenvolvimento dependem, em grande parte, do nível de educação das pessoas, em sociedades crescentemente especializadas organizacional, cultural e tecnologicamente. O resultado conhecido foi a marcada expansão dos sistemas educativos, alargamento da escolaridade obrigatória, consagrando o princípio da igualdade formal de acesso e medidas políticas tendentes a tornar essa igualdade real. Outros aspectos emblemáticos são a diversificação de novos cursos no ensino superior universitário e politécnico; crescimento de instituições de ensino privado, sobretudo no ensino superior; diversificação e flexibilidade de objectivos e gestão pedagógica e curricular e, mais recentemente, a apropriação das facilidades proporcionadas pelas novas tecnologias para dinamizar os métodos pedagógicos.

O que está em causa, portanto, é o valor económico da educação. A mudança essencial que se verifica, na teoria neoclássica do pós-guerra, relaciona-se, por isso, com a integração na função de produção de um novo factor de produção: o conhecimento. Este avanço na compreensão do que explica o crescimento a longo prazo resulta da constatação de que a função de produção evidencia rendimentos crescentes (duplicando a quantidade de trabalho e de capital mais do que duplica o output), o que leva a lucros e remunerações de trabalho crescentes também. De igual modo, a inovação depende do conhecimento e este dos investimentos em capital humano e em investigação e desenvolvimento. O importante artigo de Theodore W. Schultz (1961) intitulado 'Investment in Human Capital' pode ser considerado o texto a partir do qual a teoria do crescimento vai atribuir, definitivamente, ao investimento em capital humano o facto de o crescimento do output exceder o input. Schultz refere que não tinham sido, até então, contabilizados os investimentos que as pessoas fazem em si mesmas, apesar de se reconhecer a sua importância crescente na criação de riqueza das nações. Por razões de natureza teórica, os economistas neoclássicos analisavam sempre a força de trabalho como se

de capacidades inatas se tratasse, completamente isentas de capital ou da recusa de observar as pessoas como bens de capital. A nova proposta do modelo neoclássico renovado vai no sentido de considerar as pessoas como riqueza humana. Investindo em si próprias, as pessoas alargam o seu leque de escolhas, sendo essa uma forma de homens livres aumentarem o seu nível de bem-estar. Schultz evoca Adam Smith em apoio desta proposta, de entre os pensadores que olharam os seres humanos como bens de capital, considerando as capacidades adquiridas e utilizáveis das pessoas como parte do capital.

Neste sentido, enumera exemplos de despesas que são, normalmente, consideradas como consumo e não entram nas contas nacionais como investimento: as despesas directas em educação, saúde, as migrações em busca de novas oportunidades de trabalho, a própria utilização dos tempos de leitura para aumentar capacidades e conhecimentos. Estas despesas são feitas pelos indivíduos na perspectiva de rendimentos futuros, daí tratar-se, na verdade, de investimento. Este investimento contribui para aumentar a produtividade e o rendimento real do trabalhador, promoção da produtividade e o avanço tecnológico dos países. As razões que o autor aponta para explicar o crescimento nos USA são, entre outras, relativas ao capital e à escala de produção, os grandes melhoramentos ocorridos nos recursos humanos que não são objecto de medida quando se medem os inputs. O crescimento na produtividade por unidade de trabalho é resultado dos melhoramentos neste factor, ao longo do tempo, por via do montante crescente de investimento no capital humano, cujo retorno ocorre sob a forma de rendimentos crescentes.

Schultz colocou, assim, as questões que lançaram as bases para os desenvolvimentos neoclássicos posteriores, empíricos e teóricos. O que são investimentos humanos? É possível identificá-los e medi-los? Qual o seu contributo para o rendimento? Os recursos humanos podem medir-se quantitativamente, através do número de pessoas, da quantidade de horas trabalhadas. Todavia, a nova questão é, se apenas estes aspectos quantitativos forem levados em conta, corre-se o forte risco de negligenciar capacidades, competências, conhecimentos e atributos que afectam as capacidades para o trabalho produtivo. Exemplos de componentes do investimento em capital humano são os serviços em saúde, o treino no posto de trabalho e a educação formalmente organizada, escolaridade elementar, secundária e níveis superiores, programas de educação de adultos, migrações dos indivíduos e famílias em busca de novas oportunidades de emprego. O in-

vestimento em educação cresceu a uma taxa muito rápida no pós-guerra e conta substancialmente para a explicação do acréscimo de rendimento. O efeito do investimento na escolaridade pode ser medido pelos anos de escolaridade e pela análise do retorno da educação pelos rendimentos auferidos pelos trabalhadores.

Nesta visão das relações entre o conhecimento adquirido pelos trabalhadores, o nível de educação e a relação com os ganhos que os trabalhadores obtêm do seu trabalho, Denison (1967) estuda as fontes do crescimento através da análise das diferenças nas taxas de crescimento de alguns países da Europa e dos Estados Unidos, no período 1950-62. Uma das fontes de crescimento identificadas e medida é, precisamente, a educação da força de trabalho. O autor afirma que o background educacional é uma determinante crucial das qualidades da força de trabalho, visto que condiciona as modalidades de trabalho, eficiência e eficácia. Denison utiliza como variáveis de medição comparativa da educação os anos de escolaridade completados, a idade de abandono escolar, os rendimentos auferidos para os diversos níveis de escolaridade e índices de qualidade e da educação. As suas conclusões são, entre outras, que o valor do trabalho é grandemente influenciado pelo nível educacional do indivíduo e que têm maiores rendimentos os indivíduos com maiores níveis de educação. Além disso, uma força de trabalho mais educada, em todos os níveis da hierarquia produtiva e de comando, será mais capaz de aprender e utilizar práticas de produção mais eficientes. Finalmente, o efeito da educação sobre esta capacidade é um dos aspectos da qualidade do trabalho medida enquanto reflexo nos diferenciais de rendimento auferidos, comparativamente, no interior de um país e entre países.

Numa perspectiva também comparativa, Robert Barro e Jong-Wha Lee (1993) analisam a influência do capital humano sobre as taxas de crescimento de 129 países, acompanhando quatro níveis de educação, desde nenhuma educação até ao nível superior, entre homens e mulheres da população adulta. Este estudo conclui que a educação feminina tem um valor relativo mais elevado pela relação entre educação e fertilidade 'que leva a substituição da quantidades de filhos pela qualidade dos filhos, isto é, um elevado nível de educação feminina estimula a aquisição de capital humano pelos filhos' (p.382). Relativamente ao caso português, o estudo de M. São Pedro e M. Baptista (1992), no início da década de 90, sobre o impacto económico da educação sobre a produtividade do trabalho conclui acerca da 'existência duma associação positiva entre maiores produtividades e mai-

ores níveis educativos' e também que 'os trabalhadores com níveis educativos mais altos apresentam um contributo maior na produção' (p. 137), igualmente constatado para a economia como um todo e confirmado sectorialmente.

Em Portugal, em 1991/92, a taxa de escolarização dos indivíduos com idades compreendidas entre os 16 e os 78 anos, era de 51%, enquanto que a média europeia era de 80% (a diferença em relação à média europeia é de 36%). A França contava com 89% e a Dinamarca com 81%, a Espanha tinha uma taxa de 66% (superior em 23% à taxa de Portugal). No que se refere à percentagem de estudantes do ensino superior em relação ao total de jovens escolarizados, no mesmo ano lectivo, a de Portugal, 9%, era, no início dos anos 90, a mais baixa da União Europeia (com uma média de 14% para o conjunto da União), sendo a de Espanha de 15% e a da Itália 16%, superiores em 56% e 78%, respectivamente, à taxa portuguesa. A Grécia possuía uma percentagem de jovens no ensino superior de 11%, superior, portanto, em 22% à de Portugal (Costa 1998) ⁵.

As novas condições da globalização e da economia liberal do final do século XX e começo do século XXI tornaram mais actual do que nunca a relação entre o futuro da economia e a intensificação da educação. Os cenários familiares de competitividade, hierarquias globais de desigualdade, novas hierarquias baseadas no acesso à tecnologia, depleção ambiental, desemprego de jovens, mulheres e de quadros desqualificados pelas novas exigências tecnológicas, discriminação das minoria étnicas, raciais e migrantes coloca desafios a todos os sectores da sociedade e, em particular, aos sistemas educativos. No modo de vida contemporâneo, a medida de saber lidar com a mudança vertiginosa característica desta época é a possibilidade de expansão de capacidades e competências no domínio da tomada de decisões e resolução criativa de problemas novos, resgate da qualidade ambiental, equilíbrio entre as gerações numa sociedade nova, mas onde as pessoas são, cada vez, mais velhas, aprendizagem da vivência em comum e respeito pela diversidade dos indivíduos e dos povos. Estas são, basicamente, questões de educação e de economia da educação. As diferentes reflexões acerca da educação no século XXI parecem ter como ponto em comum, assim, a equação de quatro práticas e objectivos: aprender a fazer, apreender a ser, aprender a apreender e apreender a viver com os outros.

NOTAS

- 1 Entre 1965 e 1995, duplicou a proporção da população mundial que gozou de um crescimento do rendimento per capita (rpc) de pelo menos 5% ao ano (de 12% para 27%), enquanto que a proporção da população com um crescimento negativo mais do que triplicou (de 5% para 18%). Na região da África Subsariana, mais de 20 países continuavam abaixo do seu rpc do momento do choque petrolífero. Em 1995, entre os países de América Latina e Caraíbas, 18 ainda estavam abaixo dos seus rpc de 10 anos antes, ao mesmo tempo que mais de 100 milhões de pessoas dos países da OCDE viviam abaixo dos limites nacionais de pobreza e mais de 5 milhões não tinha abrigo (PNUD, *Relatório de Desenvolvimento Humano*, 1996).

O hiato de rendimento entre o quinto mais rico da população mundial que vive nos países mais ricos e o quinto mais pobre que vive nos países mais pobres era de 30 para 1 em 1960, de 32 em 1970, acima de 60 para 1 em 1990 e de 74 para 1 em 1997 (PNUD, *Relatório sobre o Desenvolvimento Humano*, 1997). Em 1994, as 200 pessoas mais ricas do mundo tinham uma riqueza líquida da 440 mil milhões de dólares, sendo de 1.042 mil milhões de dólares em 1998, ou seja, mais que duplicaram a sua riqueza líquida, para cima de 1 bilião de dólares, com *um rendimento de 500 dólares por segundo*. Os seus activos são maiores que o rendimento conjunto de 41% da população mundial; *1% da sua riqueza podia prover o acesso universal à educação primária para todos*. Os activos das 3 pessoas mais ricas são maiores do que o PNB conjunto de todos os países menos desenvolvidos e dos seus 600 milhões de pessoas.

- 2 Cf. PNUD, *Relatório de Desenvolvimento Humano*, 1994.
 3 PNUD, *Relatório de Desenvolvimento Humano* 1994.
 4 A produtividade marginal do trabalho determina a taxa real de salário. A produtividade marginal do capital determina a taxa de retorno por unidade de capital. O retorno real dos factores ajustar-se-á para proporcionar o pleno emprego dos mesmos.
 5 Agradeço à autora ter-me facilitado a sua tese e materiais para redigir este artigo.

REFERÊNCIAS

- Barro, R. J. e Lee, J.W.
1993 'International Comparisons of Educational Attainment. *Journal of Monetary Economics*, 32. pp. 363-94.
- Costa, Custódia do Sacramento Ferro
1998 'Educação, Crescimento Económico e Desenvolvimento Humano'. Tese de Mestrado em Desenvolvimento e Cooperação Internacional. Lisboa: ISEG.
- PNUD
1994 *Relatório de Desenvolvimento Humano.*
1996 *Relatório de Desenvolvimento Humano.*
- São Pedro, M.E. e Baptista, M.L.
1992 *O Impacto Económico da Educação sobre a Produtividade do Trabalho.* Lisboa: Gabinete de Estudos e Planeamento do Ministério da Educação.
- Schultz, T. W.
1961 'Investment in Human Capital'. *The American Economic Review*, Volume LI, March, Number One. pp. 1-17.
- Solow, R.M.
1956 'A Contribution to the Theory of Economic Growth'. *Quarterly Journal of Economics*, Vol. LXX, nº 1, February. pp. 65-94.
- Tallman, E.W. e Wang, P.
1992 'Human Capital Investment and Economic Growth: New Routes in Theory Address Old Questions. *Economic Review*, September/October. pp. 1-11.

Sumário**Summary**

O objecto deste artigo é a ideia de que a educação foi um elemento potencial do crescimento económico da era industrial e que será determinante na procura do desenvolvimento futuro, envolvendo todas as facetas do ser humano e não apenas o seu papel de recurso produtivo. As investigações sobre o 'crescimento económico', na abordagem neoclássica da teoria económica, encaram as pessoas e a sua educação como 'recursos' ou um meio de conseguir e garantir o crescimento. Esta é a visão ortodoxa do conceito de 'capital humano'. O crescimento económico, porém, tem gerado também exclusão social, não levando sempre à partilha da riqueza produzida. Nas teorias e reflexões sobre desenvolvimento humano, em contraste, as pessoas são não o meio, mas o fim do próprio desenvolvimento. O campo da educação - aspecto crucial deste desenvolvimento integral da pessoa - tem contributos teóricos e práticos para os desafios que se apresentam no começo do século XXI à economia, o bem-estar, a preservação da cultura, a capacidade de respeitar a diversidade e a percepção da justiça.

The object of this article is the idea that education was a potential element of the economic growth in the industrial era and that it will be determinant in the search of future modes of development, involving all the aspects of the human being, and not only its role as productive resource. The research on 'economic growth', in the neoclassical economic theory, regards people and education as 'resources' or a means of achieving and ensuring growth. This is the orthodox vision of the concept of 'human capital'. Economic growth, however, has also generated social exclusion, not always leading to the sharing of the produced wealth. In contrast, under the light of the theories and reflections on human development, people are not the means, but the end of development. The field of education - as a crucial aspect of this integral development of the self - has theoretical and practical contributions to the challenges presented, at the outset of the 21st-century, to economy, preservation of culture, capacity of respecting diversity, and the perception of justice.