

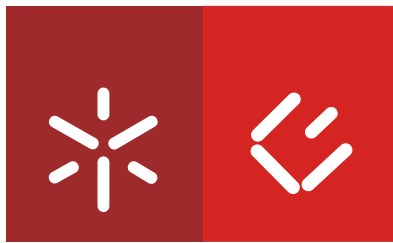


Universidade do Minho
Escola de Economia e Gestão

António Ribeiro Moniz

**Educação e Crescimento Económico em
Timor-Leste**

Março de 2012



Universidade do Minho
Escola de Economia e Gestão

António Ribeiro Moniz

Educação e Crescimento Económico em Timor-Leste

Dissertação de Mestrado
Mestrado em Economia Social

Trabalho realizado sob a orientação da
Professora Doutora Maria João Thompson
e da
Professora Doutora Carla Sá

Março de 2012

É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO PARCIAL DESTA DISSERTAÇÃO APENAS PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO, MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE COMPROMETE;

Universidade do Minho, ___/___/_____

Assinatura: _____

Agradecimentos

Gostaria de agradecer às Professoras Carla Sá e Maria João Thompson pela sua disponibilidade e pelo tempo que gastaram com as nossas reuniões regulares e com a correção desta dissertação.

Gostaria também de agradecer à professora Maria Cristina Moreira por todo o apoio desde a minha entrada no Mestrado em Economia Social.

Quero ainda agradecer ao Reitor e ao Decano da Faculdade de Economia da Universidade Nacional de Timor Lorosae por terem tornado este mestrado possível.

Agradeço a todos os amigos que estiveram sempre comigo, em especial ao Denis e à Marta Leite.

Um agradecimento especial à minha mulher, Filomena, e aos meus filhos, Tanizio, Leonizia e Clarisse, que estiveram sempre presentes no meu coração.

Resumo

A literatura tem discutido a importância que a educação pode ter para o crescimento económico e sugere em muitos casos que o seu efeito é positivo. Esta dissertação procura caracterizar a situação em termos de educação formal em Timor-Leste e relacioná-la com o crescimento económico do país através do cálculo de algumas correlações.

Os dados sugerem que quer a quantidade de educação quer a sua qualidade têm conhecido uma evolução positiva nos últimos anos, assim como as condições económicas de Timor-Leste. Registam-se ainda algumas oscilações que resultam dos ajustamentos que o país tem precisado de fazer no período pós-independência.

Há alguma indicação de uma relação positiva entre educação e crescimento económico, isto é, a educação e o crescimento económico parecem estar a evoluir no mesmo sentido.

Palavras-chave: educação, crescimento económico, Timor-Leste

Abstract

Literature has discussed the contribution that education may have to economic growth. Several studies show that education has a positive effect on growth. The present dissertation aims at characterizing the current situation and recent evolution of education in East Timor. It also aims at establishing a relationship between education and economic growth, by means of calculation of several correlations.

Data suggest that, in terms of both quantity and quality, the evolution of education over the past years has been positive, such as the economic conditions of East Timor. There are, nevertheless some fluctuations, which result from the required adjustments in the post-independence period.

Data also suggest that there is a positive correlation between education and economic growth. That is, education and economic growth have evolved in the same direction.

Keywords: education, economic growth, East Timor

Índice

Agradecimentos.....	iii
Resumo.....	iv
Abstract.....	v
Índice de Quadros	vii
Índice de Figuras	viii
1. Introdução	1
2. Educação e Crescimento Económico: Revisão da Literatura	3
2.1. Literatura Teórica	3
2.2. Literatura Empírica	6
3. Economia e Sistema de Ensino em Timor-Leste: Evolução Recente	9
3.1. Breve Retrato de Timor-Leste.....	9
3.2. Sistema de Ensino – Descrição.....	12
3.3. Sistema de Ensino - Caracterização.....	14
4. Educação e Crescimento Económico	33
4.1. Crescimento e Desenvolvimento Económico em Timor-Leste.....	33
4.2. Quantidade e Qualidade da Educação	37
4.3. Relação Educação e Crescimento	38
5. Conclusão	40
Referências	41

Índice de Quadros

Quadro 1: Quadro comparativo dos modelos de crescimento económico	6
Quadro 2: População por Distrito, 2005	10
Quadro 3: Exportações de Timor Leste, 2005	11
Quadro 4: Analfabetismo por distritos, 2004	12
Quadro 5: População com mais de 18 anos que concluiu o ensino secundário, por sexo e por distrito, 2004	24
Quadro 6: Despesa Pública com a Educação, por nível de ensino, 2003/04-2005/06.....	25
Quadro 7: Número de professores por distrito e por nível de ensino, 2008-2010	26
Quadro 8: Número de alunos por distrito e por nível de ensino, 2008-2010.....	27
Quadro 9: Número de escolas por distritos, 2009/2010	28
Quadro 10: Total estudantes em cada faculdade da Universidade Nacional Timor Lorosa'e, por sexo, 2009/2010	30
Quadro 11: Total de estudantes na UNTL por ano de entrada, 2009/2010	31
Quadro 12: PIB com petróleo, 2000 - 2010	34
Quadro 13: Indicador de desenvolvimento humano e índice da educação de Timor-Leste, 2002-2011.....	35
Quadro 14: Índice Desenvolvimento Humano dos países CPLP, 2001-2011	35
Quadro 15: Despesas Públicas com Educação, 2006/07 - 2010	37
Quadro 16: Exemplo de cálculo da correlação.....	38
Quadro 17: Correlações entre indicadores de educação e de crescimento económico.....	39

Índice de Figuras

Figura 1: Mapa de Timor-Leste	10
Figura 2: Número de escolas do ensino primário, 1976/77 – 2005/06	15
Figura 3: Número de professores do ensino primário, 1976/77-2005/06	16
Figura 4: Número de alunos do ensino primário, 1976/77 – 2005/06	17
Figura 5: Rácio <i>alunos/professor</i> no ensino primário, 1976/77 – 2005/06	17
Figura 6: Número de escolas do ensino pré - secundário, 1976/77 – 2005/06	18
Figura 7: Número de professores do ensino pré-secundário, 1990/91 – 2005/06	19
Figura 8: Número de alunos do ensino pré-secundário, 1976/77 – 2005/06.....	19
Figura 9: Rácio <i>alunos/professor</i> no ensino pré-secundário, 1990/91 – 2005/06	20
Figura 10: Número de escolas do ensino secundário, 1990/91 – 2005/06	21
Figura 11: Número de professores do ensino secundário, 1990/91 – 2005/06.....	22
Figura 12: Número de alunos do ensino secundário, 1980/81 – 2005/06	22
Figura 13: Rácio <i>alunos/professor</i> do ensino secundário, 1990/91 – 2005/06	23
Figura 14: Número de alunos do ensino universitário, 1985/86 – 2005/06.....	29

1. Introdução

A educação é considerada um fator fundamental e de influência positiva para o crescimento e desenvolvimento da economia de um país. A relação entre educação e crescimento económico tem sido muito estudada na literatura económica, e muitos estudos confirmam os seus efeitos positivos sobre o produto de uma nação.

O Governo de Timor-Leste reconhece a importância da educação para o desenvolvimento económico do país. Por isso, tem um programa para o desenvolvimento futuro da economia que dá prioridade à educação. Assim, o setor da educação tem vindo a melhorar, principalmente, ao nível das infraestruturas e do recrutamento de professores.

O objetivo desta tese é contribuir para um melhor conhecimento sobre o setor da educação em Timor-Leste e procurar perceber um pouco melhor a relação entre educação e o crescimento económico do país, na última década. Para isso, depois de uma breve resenha sobre a literatura teórica e empírica existente, é feita, em primeiro lugar, uma caracterização quantitativa do sistema de ensino de Timor-Leste, relativamente ao número de alunos, número de professores e número de escolas, nos vários níveis de ensino. Para uma caracterização qualitativa do sistema de ensino neste país, são analisados os indicadores rácio *alunos/professor* e despesas públicas com educação, que são indicadores da qualidade da educação existente. Finalmente, procura-se relacionar educação com crescimento económico.

A educação dos indivíduos é adquirida e melhorada através da frequência da escola. É importante notar que há outras formas de passagem de conhecimento e de aprendizagem que podem ser muito importantes para a melhoria de qualificações dos indivíduos. Dadas as dificuldades de quantificação destas formas alternativas de acumulação de conhecimentos, este trabalho focará apenas a educação adquirida via sistema de ensino, isto é, a educação formal.

A estrutura da dissertação é a seguinte. Na Secção 2 é apresentada a literatura teórica e empírica que relaciona educação e crescimento económico. Na Secção 3 é feito um breve retrato do país, e o sistema de ensino é descrito e caracterizado. Na Secção 4 procura-se analisar a relação entre educação e crescimento económico em Timor-Leste. Primeiro caracteriza-se a evolução da economia Timorese em termos de crescimento económico, depois apresentam-se indicadores adicionais da qualidade da educação e finalmente, procura-se analisar a correlação entre a educação e o crescimento económico. A dissertação termina com a

Secção 5 onde se resumem os resultados mais importantes e se apresentam as principais limitações deste trabalho.

2. Educação e Crescimento Económico: Revisão da Literatura

2.1. Literatura Teórica

Têm sido desenvolvidos diversos trabalhos teóricos, quer microeconómicos quer macroeconómicos, com o objectivo de explicar o efeito que a educação pode ter sobre a economia de um país.

O objetivo dos estudos microeconómicos é mostrar que, para cada indivíduo, a educação tem um efeito positivo sobre o salário. Estes trabalhos microeconómicos baseiam-se na teoria do capital humano. Esta teoria diz que os indivíduos investem em educação, o que significa terem uma despesa no presente. Os indivíduos fazem este investimento em educação no presente, porque esperam ser compensados com um salário mais elevado, no futuro. Estes estudos microeconómicos assentam em equações salariais (equações *Mincerianas*), nas quais a educação e a experiência profissional são os principais fatores que podem influenciar o salário.

O objectivo dos estudos macroeconómicos é mostrar, para cada país, que a educação tem um efeito positivo sobre o crescimento económico *per-capita*. Estes trabalhos baseiam-se nas teorias de crescimento económico.

Crescimento económico significa aumento percentual do PIB *per-capita* de um país, de um ano para o outro. Por exemplo, olhando para os dados relativos a Timor-Leste, para os anos de 2000 e 2001, podemos calcular a taxa de crescimento do PIB *per-capita com petróleo* (US\$) entre 2000 e 2001, da seguinte forma:¹

- 1) O PIB *per-capita* é igual ao PIB total agregado a dividir pela população total do país, isto é:

$$\text{PIB}_{pc} = \text{PIB} / \text{População Total}$$

Então: (i) PIB_{pc} de 2000 = $316200000 / 830089 = 381$;

(ii) PIB_{pc} de 2001 = $277300 / 852522 = 325$.

- 2) A Taxa de Crescimento do PIB *per capita* entre 2000 e 2001 é igual à diferença entre o PIB *per capita* de 2001 e o PIB *per capita* de 2000, dividida pelo PIB *per capita* de 2000. Isto é, sendo $g_{\text{PIB}_{pc}}$ a taxa de crescimento do PIB $_{pc,t}$ temos que:

¹ Os cálculos apresentados a seguir, como exemplos, são baseados em dados reais que serão apresentados no Quadro 12.

$$g_{\text{PIBpc}} \text{ entre 2000 e 2001} = [\text{PIB}_{\text{pc}}(2001) - \text{PIB}_{\text{pc}}(2000)] / \text{PIB}_{\text{pc}}(2000)$$

Então: g_{PIBpc} entre 2000 e 2001 = $[325 - 381]/381 = -0,147$ [$=-14,7\%$].

O modelo de Solow (1956) é a base de estudo dos modelos de crescimento económico. Este modelo considera uma função de produção do tipo Cobb-Douglas em que o produto agregado (Y) é obtido usando capital físico (K) e mão-de-obra (L). Nesta função, o nível tecnológico (A) afeta positivamente a eficácia dos trabalhadores (L):

$$\text{Função de Produção: } Y=K^a(AL)^{1-a}, 0 < a < 1$$

Está aqui presente a ideia de que para que os trabalhadores saibam usar a tecnologia, têm de frequentar a escola. Neste modelo, o crescimento da economia é igual ao crescimento do nível tecnológico (isto é, progresso tecnológico), que é uma variável exógena (isto é, não é determinada através da resolução do modelo).

O modelo não adianta mais nada relativamente à relação entre educação e crescimento económico. Contudo, podemos concluir que, segundo o modelo de Solow, para que haja crescimento económico (g_{PIBpc} positiva), é necessário que haja progresso tecnológico (g_A positiva). Neste caso, o produto crescerá à mesma taxa que o nível tecnológico (isto é: $g_{\text{PIBpc}} = g_A$). A evolução da tecnologia usada num país depende da existência de pessoas que saibam inventar novas máquinas e equipamentos, entre outros, e pessoas que saibam usar essas novas tecnologias. Por isso, podemos deduzir que para que haja progresso tecnológico, é necessário que a população aumente o seu nível de educação.

Romer (1990) desenvolveu o primeiro modelo de crescimento económico no qual a taxa de progresso tecnológico (g_A) é uma variável endógena (isto é, é determinada através da resolução do modelo). Neste modelo, a função de produção considera que o produto agregado é produzido usando mão-de-obra e bens intermédios. Cada bem intermédio está associado à patente de uma invenção. Neste modelo, o número de invenções é igual ao nível tecnológico (A).

De acordo com o modelo de Romer (1990), para que o produto agregado cresça, é necessário que o número de bens intermédios cresça, e o número de bens intermédios só cresce se o número de invenções (A) crescer, isto é se houver progresso tecnológico (g_A). Deste modo, tal como acontecia no modelo de Solow, o produto também cresce à mesma taxa que a taxa de progresso tecnológico ($g_{\text{PIBpc}} = g_A$). O progresso tecnológico depende do número de pessoas que estão a trabalhar no setor de Investigação e Desenvolvimento (I&D), a inventar novas máquinas e

equipamentos. Em princípio, os indivíduos com mais escolaridade vão ter mais facilidade para fazer Investigação e Desenvolvimento. Então, neste modelo está presente a ideia de que a educação tem um efeito positivo sobre o crescimento económico. Quanto maior o nível de educação dos trabalhadores, mais invenções conseguirão produzir e usar. Quanto maior o progresso tecnológico, maior o crescimento económico do país.

Concluindo, no modelo de Romer (1990), tal como no modelo de Solow (1956), para que haja crescimento económico (g_{PIBpc} positiva), é necessário que haja progresso tecnológico (g_A positiva). E podemos deduzir que para que haja progresso tecnológico, é necessário que a população aumente o seu nível de escolaridade.

Mankiw, Romer e Weil (1992) estenderam o modelo de Solow, introduzindo o capital humano (H) na função de produção. Ou seja, de acordo com a sua função de produção, o produto agregado (Y) passa a depender do capital físico (K), do capital humano (H), da mão-de-obra (L) e do nível tecnológico (A). Neste modelo, o motor de crescimento da economia é o crescimento do capital humano ($g_{PIBpc} = g_H$). Assumindo que o crescimento do capital humano (g_H) assenta na escolaridade, pode concluir-se que este modelo considera que a educação influencia positivamente o crescimento económico.

Concluindo, no modelo de Mankiw, Romer e Weil (1992), para que haja crescimento económico (g_{PIBpc} positiva), é necessário que haja crescimento do capital humano (g_H positiva). E podemos deduzir que para que haja crescimento do capital humano, é necessário que a população aumente o seu nível de educação.

Para terminar é muito importante referir o modelo de Lucas (1988), que é um dos mais importantes das teorias de crescimento económico. Este modelo apresenta algumas semelhanças com o modelo de Mankiw, Romer e Weil (1992). Nomeadamente, ambos os modelos incluem quer o capital físico (K) quer o capital humano (H). A função de produção do modelo de Lucas considera, então, que o produto agregado (Y) é obtido usando capital físico (K), nível tecnológico e mão-de-obra efetiva (L^e). A mão-de-obra efetiva (L^e) significa o verdadeiro contributo da mão-de-obra (L) para o produto do país e depende do seu nível de capital humano (H). Também este modelo conclui que o motor de crescimento da economia é o crescimento do capital humano ($g_{PIBpc} = g_H$). O modelo prevê assim que para haver crescimento económico, os indivíduos têm de ir à escola ao longo de toda a sua vida. Aumentando o seu nível de escolaridade, a população estará a aumentar o seu nível de capital humano. Consequentemente,

a economia do país crescerá.

Resumindo, todos os modelos teóricos apresentados sugerem de forma direta ou indireta que a educação tem um impacto positivo sobre o crescimento económico de um país, tal como se pode ver no resumo que é apresentado no Quadro 1.

Quadro 1: Quadro comparativo dos modelos de crescimento económico

Modelos de Crescimento Económico	Solow (1956)	Romer (1990)	Mankiw, Romer e Weil (1992)	Lucas (1988)
Factores de Produção	Capital físico (K); Nível Tecnológico (A); População (L)	Bens Intermédios ($x(i)$); Nível Tecnológico (A); População (L) = mão-de-obra na manufactura (L_m) + mão-de-obra na I&D (L_d)	Capital físico (K); Nível Tecnológico (A); Capital humano (H); População (L)	Capital físico (K); Nível Tecnológico (A); População (L^e) = Mão-de-obra (L) ponderada pelo seu Capital humano (H) e tempo a trabalhar.
O que faz a economia crescer (g_{PIBpc} positiva)?	Progresso Tecnológico (g_t)	Progresso Tecnológico (g_t)	Crescimento do capital humano (g_t)	Crescimento do capital humano (g_t)
A Educação é fundamental porquê?	Sem Educação, não pode haver Progresso Tecnológico	Sem Educação, não pode haver Progresso Tecnológico	O crescimento do capital humano faz-se com Educação	O crescimento do capital humano faz-se com Educação

2.2. Literatura Empírica

Os resultados dos estudos empíricos microeconómicos têm confirmado que um maior nível de educação está associado a um salário mais elevado. Por exemplo, Psacharopoulos (1985) mostrou que quem frequenta a escola primária e secundária tem uma compensação elevada em termos de salário. Esses ganhos de salário são maiores nos países que têm rendimentos mais baixos.

Acemoglu (1998) refere que a escolaridade dos trabalhadores é importante para que se desenvolvam novas tecnologias. A escolaridade é também importante para que as pessoas saibam usar e portanto compreem os produtos com tecnologias mais avançadas.

Nem todos os estudos empíricos macroeconómicos confirmam a existência de uma relação positiva entre educação e crescimento económico. É o que acontece no estudo de Brist e Caplan

(1999). Estes autores mostram que, em países de rendimento baixo, haver mais pessoas a frequentar a escola não significa maior crescimento económico.

Por outro lado, Hanushek e Kimbo (2000) chamam a atenção para a importância da qualidade da mão-de-obra. Ou seja, quanto melhor for a qualidade dos trabalhadores, maior é o crescimento económico. Os autores dizem também que o facto de os trabalhadores andarem mais tempo na escola (educação formal) não se traduz necessariamente em mão-de-obra mais qualificada.

Este tipo de estudos macroeconómicos que procuram verificar se a educação formal tem algum efeito sobre o crescimento económico apresentam alguns problemas. Um problema importante deste tipo de estudos é a qualidade dos dados. Nem sempre os investigadores podem confiar na qualidade dos dados relativos à educação formal, sobretudo dos países mais pobres.

Para além disso, o capital humano dos indivíduos pode ser adquirido e melhorado de outras formas para além da frequência da escola, isto é, para além da educação formal. No entanto, não existem dados que nos permitam medir o capital humano de um país, seja ele adquirido na escola ou de outras formas (experiência no trabalho; passagem de conhecimentos de pais para filhos, etc). Por causa disso, os estudos empíricos usam muitas vezes o número de anos de escolaridade dos indivíduos como medida aproximada do seu capital humano, isto é, usam apenas um indicador de educação formal. É isso que fazem Benabib e Siegel (1994). O seu estudo conclui que o impacto do capital humano sobre o crescimento económico é pequeno, mas positivo.

Mais recentemente, diversos investigadores têm conseguido melhorar a qualidade da informação sobre a escolaridade e assim têm conseguido obter resultados que confirmam que a educação tem um impacto positivo sobre o crescimento económico dos países. Foi isto que foi feito por Cohen e Soto (2007).

Já os autores Barro e Lee (2010) fazem a distinção entre qualidade e quantidade da educação e também conseguem mostrar que a educação é importante para o crescimento. Hanushek e Woessmann (2000) medem o capital humano de forma diferente e mostram que a educação tem um impacto positivo no crescimento, pelo que as políticas de educação podem beneficiar o crescimento económico.

Este trabalho tem como objetivo procurar perceber se esta relação positiva entre educação formal e crescimento económico também se aplica ao caso de um pequeno país como Timor-Leste.

3. Economia e Sistema de Ensino em Timor-Leste: Evolução Recente

3.1. Breve Retrato de Timor-Leste

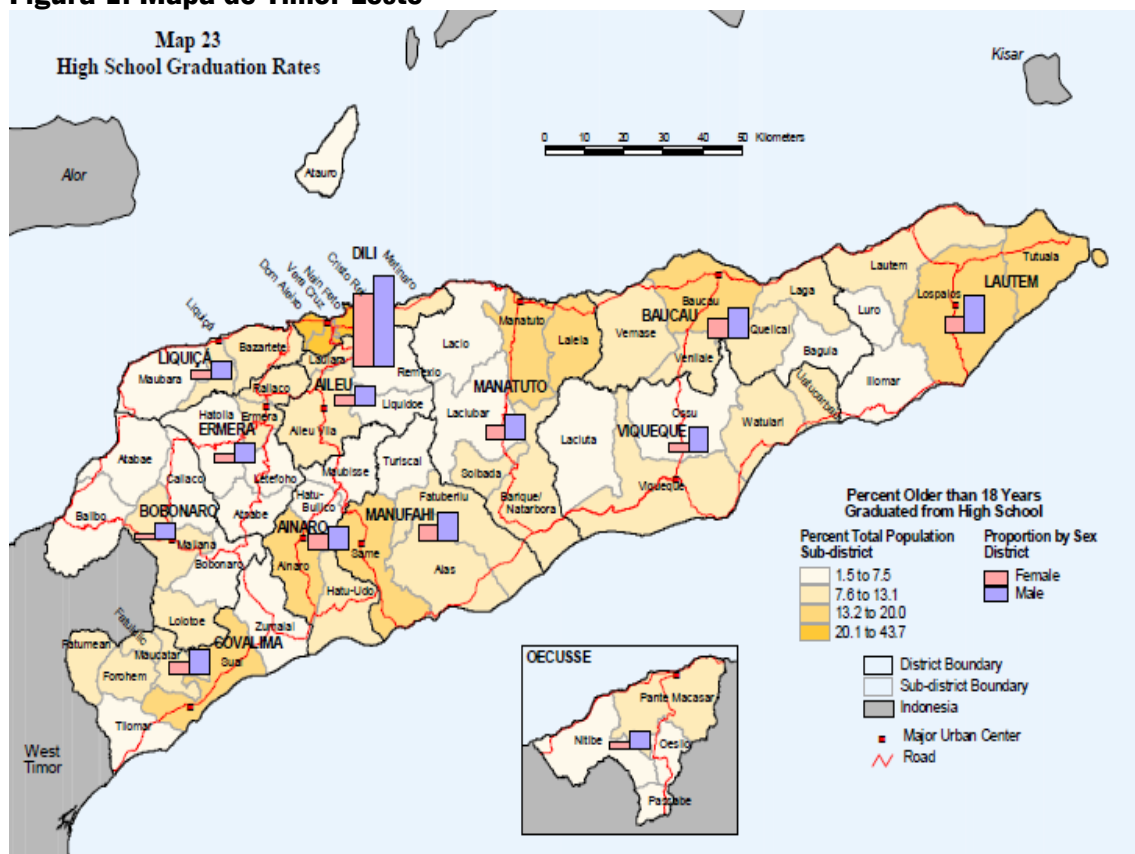
Timor-Leste é uma metade de ilha situada entre a Indonésia e a Austrália. Tendo sido colonizada por Portugal, a sua independência foi declarada unilateralmente no dia 28 de Novembro de 1975. A Indonésia aproveitou a oportunidade política da revolução portuguesa de 25 de Abril de 1974 para invadir Timor-Leste, no dia 7 de Dezembro de 1975, tendo ficado em Timor-Leste até 1999. Durante este período o território foi designado como Timor-Timur, a 27ª província da Indonésia.

No dia 5 de Maio de 1999, Portugal e a Indonésia acordaram, ao abrigo da Organização das Nações Unidas (ONU), que o futuro de Timor-Leste seria decidido através de uma consulta popular (referendo). Cerca de 78,5% da população votou a favor da independência de Timor-Leste, e assim depois de um período sob administração das Nações Unidas (UNTAET, *United Nations Transitional Administration for East-Timor*), Timor-Leste foi reconhecido internacionalmente como um país independente no dia 20 de Maio de 2002.

No período da UNTAET, foi criado o Plano de Desenvolvimento Nacional (PDN) do país, o qual compreendia oito Grupos Ministeriais de Trabalho. O PDN abordava áreas como: (1) a redução da pobreza e o desenvolvimento rural e regional; (2) o desenvolvimento humano ou educação, a agricultura e as infra-estruturas. O PDN definiu um conjunto de objectivos a atingir em 2020, os quais abrangem vários domínios da vida económica, social e política do país. Entre esses objectivos destaca-se, por ser de interesse para o presente trabalho, o objetivo de aumentar o nível de educação e as qualificações dos Timorenses.

Timor-Leste está organizado em 13 distritos, como se pode ver na Figura 1. O país tem quase um milhão de habitantes, sendo o número de homens ligeiramente superior ao de mulheres. Quase um quinto da população mora no distrito de Dili. Seguem-se os distritos de Ermera e Baucau cada um com cerca de 11% da população total (ver Quadro 2).

Figura 1: Mapa de Timor-Leste



Fonte: Timor-Leste census of population and housing 2004

Nota: Os 13 distritos são Ainaro, Aileu, Baucau, Bobonaro, Covalima, Dili, Ermera, Lautem, Liquiça, Manatuto, Manufahi, Oecusse e Viqueque.

Quadro 2: População por Distrito, 2005

Nomes Distritos	Sexo		Total
	H	M	
Aileu	20.896	19.544	40.440
Ainaro	28.300	27.601	55.901
Baucau	53.888	53.429	107.317
Bobonaro	44.269	44.761	89.030
Covalima	27.496	28.390	55.886
Dili	100.034	87.130	187.164
Ermera	55.682	54.375	110.057
Lautem	29.374	30.593	59.967
Liquiça	29.723	28.833	58.556
Manatuto	19.843	19.459	39.302
Manufahi	24.417	23.602	48.019
Oecusse	30.456	30.918	61.374
Viqueque	34.301	35.418	69.719
Total	498.679	484.053	982.732

Fonte: Direcção Nacional de Estatística de Timor-Leste

A economia de Timor-Leste é essencialmente uma economia de subsistência, sendo a economia de mercado ainda muito pouco desenvolvida. A agricultura e a indústria extrativa assumem muita importância na economia de Timor-Leste.

Em Timor-Leste a atividade económica concentra-se no setor agrícola, destacando-se as produções de café, arroz, milho, feijão, agrião, repolho, ervilha, voava, amendoim, batata-doce, mandioca, batata frita, cenoura, alface, fava, cebola e sal. As frutas cultivadas são a banana, papaia, laranja, limão, tangerina, manga, ananás, guaiava, coco, uva, abrunho, pêsego e abacate.

Como se pode verificar no Quadro 3, os principais destinos das exportações de Timor-Leste são os EUA, a Alemanha e Portugal, que somam cerca de 80% do total das exportações.

Quadro 3: Exportações de Timor Leste, 2005

	Nome do País-destino	Valor (US\$000)	% do Total
1.	EUA	3978	49,15%
2.	Alemanha	1672	20,66%
3.	Portugal	968	11,96%
4.	Austrália	445	5,50%
5.	Indonésia	406	5,02%
6.	Taiwan	196	2,42%
7.	Japão	100	1,24%
8.	Singapura	91	1,12%
9.	Noruega	71	0,88%
10.	Tailândia	48	0,59%
11.	Canada	44	0,54%
12.	República Coreia	33	0,41%
13.	Nova Zelândia	24	0,30%
14.	Macau	11	0,14%
15.	Hong kong	5	0,06%
	Total	8092	99,99%
	Outros	1	0,01%
	Total	8093	100,00%

Fonte: Estatísticas do Comércio Externo de 2004

A indústria da extração de petróleo deverá vir a ter uma importância crescente. As receitas desta atividade extrativa colocam grandes desafios económicos e políticos, mostrando a experiência internacional que os países ricos em recursos naturais são muitas vezes igualmente ricos em desperdício e corrupção. É a chamada “maldição dos recursos”.

3.2. Sistema de Ensino – Descrição

O analfabetismo é um problema importante em Timor-Leste (DNE, 2004). Os principais indicadores de educação mostram uma evolução positiva, mas são ainda os piores da região do sueste asiático. De acordo com a definição do termo “analfabeto”, da ONU, mais de 400.000 dos 741.530 indivíduos com idade acima dos 6 anos são analfabetos (Quadro 4), isto é, não sabem ler nem escrever em tétum, português, língua da Indonésia ou inglês. Metade dos adultos e 23% dos jovens são analfabetos.

Em contrapartida, as matrículas de crianças em idade escolar no ensino primário aumentaram de 51% para 75% entre 1999 e 2003. No entanto, na Indonésia, por exemplo, bem como nos restantes países da zona, essa percentagem é de 99%.

A melhoria das escolas nos meios rurais tem permitido ao sistema educativo receber um maior número de crianças. É ainda preciso trabalhar no sentido de baixar os níveis de reprovação e de abandono, que são elevados (20% e 10% por cento, respetivamente).

Quadro 4: Analfabetismo por distritos, 2004

Distritos	População			Número de analfabetos			Percentagem de analfabetismo		
	Total	M	H	Total	M	H	Total	M	H
Ainaro	41.536	20.552	20.984	26.149	13.44	12.701	63,0	65,4	60,5
Aileu	30.507	14.707	15.800	18.593	9.474	9.119	60,9	64,4	57,7
Bobonaro	67.217	34.056	33.161	43.093	23.198	19.895	64,1	68,1	60,0
Baucau	81.601	40.803	40.798	43.188	23.032	20.156	52,9	56,4	49,4
Covalima	42.743	21.417	21.326	23.221	12.409	10.812	54,3	57,9	50,7
Dili	141.783	65.723	76.060	36.522	19.123	17.399	25,8	29,1	22,9
Ermera	82.505	40.799	41.706	58.640	30.635	28.005	71,1	75,1	67,1
Liquiça	44.839	22.139	22.700	27.770	14.806	12.964	61,9	66,9	57,1
Lautem	44.359	22.956	21.403	27.121	15.133	11.988	61,1	65,9	56,0
Manufahi	36.121	17.713	18.408	18.757	9.744	9.013	51,9	55,0	49,0
Manatuto	29.776	14.758	15.018	18.051	9.380	8.671	60,6	63,6	57,7
Oecusse	46.234	23.247	22.887	28.618	14.969	13.649	61,9	64,1	59,6
Viqueque	52.309	26.859	25.450	31.932	17.736	14.196	61,0	66,0	55,8
Timor-Leste	741.530	365.829	375.701	401.655	213.087	188.568	54,2	58,2	50,2

Fonte: Timor-Leste census of population and housing 2004

Nota: M: Mulheres; H: Homens. Percentagem de analfabetismo é a percentagem de alfabetos na população total. Trata-se da população com 6 ou mais anos.

Como se pode observar no Quadro 4, o analfabetismo não está distribuído uniformemente por região nem por sexo. O distrito de Dili tem a mais baixa taxa de analfabetismo em Timor-Leste

(25,8%). Em contraste, mais de metade da população em cada um dos restantes doze (12) distritos é analfabeta. Ermera destaca-se com 71,1% de analfabetos.

As taxas de analfabetismo das mulheres são superiores às dos homens em todos os distritos. No distrito de Díli, a proporção de mulheres analfabetas é cerca de 6 pontos percentuais superior à dos homens. No distrito de Ermera 67,1% dos homens são analfabetos, contra 75,1% de mulheres analfabetas. As maiores diferenças entre homens e mulheres, em termos de analfabetismo encontram-se em Viqueque (10,2 pontos percentuais) e em Lautem (9,9 pontos percentuais). Em Oecusse, as taxas de analfabetismo são elevadas para ambos os sexos, mas as taxas de homens e mulheres são as mais próximas.

A administração UNTAET, encontrou em 1999 o sistema de educação de Timor-Leste totalmente destruído: 90% das escolas não funcionavam e 80% dos professores (não-timorenses) de todos os níveis de ensino tinham abandonado o território. O ano letivo 1999/2000 iniciou-se com atraso e, não havendo professores de português, foram usadas outras línguas (língua indonésia e tétum). Só em 2001 é que a maioria das escolas regressou à normalidade com professores voluntários.

No período pós-independência, de 20 Maio 2002 até ao presente, tem-se assistido à normalização do sistema e serviços da educação. Muitas crianças já frequentam as escolas de todos os níveis: primário, pré-secundário, secundário, profissional e ensino superior. Apesar disso, o nível educacional em Timor-Leste é ainda muito baixo: (i) 25-30% das crianças em idade escolar não tem acesso a escolas; (ii) 60% da população adulta é iletrada ou não tem educação básica; (iii) apenas 23% da população adulta frequentou a educação primária; (iv) 18% frequentou a educação secundária; e (v) 1,4% frequentou o ensino pré-secundário ou terciário.

O Estado de Timor-Leste assumiu a educação como uma prioridade política. A política do Governo para o setor da educação pretende:

1. Atingir a escolaridade primária global (de acordo com o consagrado na constituição) em 2015;
2. Desenvolver os níveis seguintes de escolaridade, sobretudo o ensino técnico-profissional, atendendo às necessidades do país;
3. Promover a alfabetização dos adultos, procurando garantir a igualdade de acesso entre meios urbanos e rurais.

A língua portuguesa foi, desde o início do processo de restauração de independência, a língua escolhida para língua oficial. Esta opção foi determinada por fatores culturais, históricos, afetivos e também para marcar a diferença entre Timor-Leste e os seus vizinhos mais próximos (Austrália e Indonésia).

Deste modo, em 2000/01, todos os alunos que frequentavam os 1º e 2º anos de escolaridade iniciaram as suas aulas em português. Neste momento, todos os alunos até ao 6º ano de escolaridade estão a aprender e a comunicar, nas aulas, em português. Prevê-se que no ano letivo de 2010/11, todo o ensino não superior, isto é, do 1º ao 12º ano, funcione em português. Ao nível do ensino superior público, também se prevê que a língua portuguesa se torne a língua de ensino.

O Governo de Timor-Leste estabeleceu algumas linhas de acção tendo em vista um sistema de ensino que vá ao encontro dos interesses de todos. Essas linhas incluem: (i) a implementação da educação básica com qualidade (primária e pré-secundária) para todos; (ii) a diversificação das opções de educação sem comprometer a sua qualidade; (iii) a mudança dos currículos escolares para que sejam mais úteis no mercado de trabalho; (iv) a melhoria da preparação e motivação dos professores.

3.3. Sistema de Ensino - Caracterização

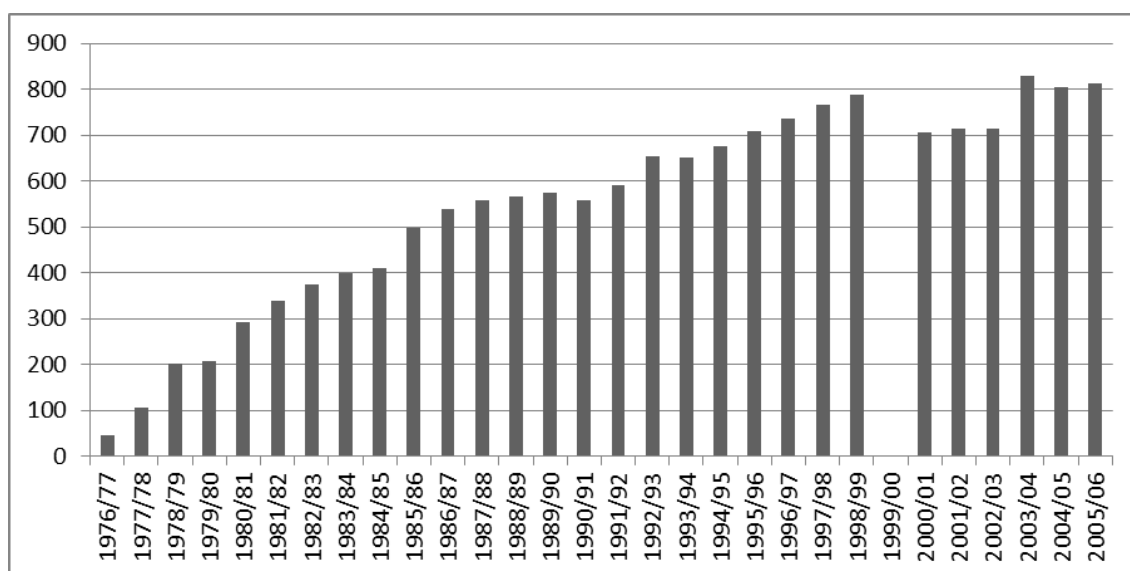
Nesta secção, apresenta-se uma caracterização quantitativa e qualitativa do sistema educativo de Timor-Leste. Para a caracterização do sistema de educação timorense são usados quatro indicadores: (i) número de escolas; (ii) número de professores; (iii) número de alunos; e (iv) rácio *alunos/professores*. É importante referir que o rácio *alunos/professores* é, diversas vezes, utilizado como indicador de qualidade do sistema de ensino. Quanto menor for o número médio de alunos para cada professor, isto é, quanto menor for o rácio, melhor é a qualidade da educação oferecida.

Cada um dos indicadores foi obtido para os vários níveis de ensino: primário, pré-secundário e secundário. Torna-se necessário referir que, no que respeita ao ensino superior, dada a existência de apenas uma instituição e a indisponibilidade de alguns dados, são apenas apresentados os dados relativos ao número de alunos. Para cada indicador são apresentados os valores para o período de 1976/77 a 2005/06, sempre que estejam disponíveis.

A caracterização feita com aqueles quatro indicadores é complementada com alguns dados adicionais relativos à percentagem de indivíduos com mais de 18 anos que possuem o ensino secundário. Apresenta-se adicionalmente dados relativos à despesa pública em educação por nível do ensino.

Como se pode observar na Figura 2, o número de escolas do ensino primário aumentou entre 1976/77 e 2005/06, em geral. No período da independência (entre 2000/01 e 2002/03) houve destruição de escolas pelo que o número de escolas baixou um pouco. A partir de 2003/04 o número de escolas passou para níveis superiores ao verificado no período anterior à independência.

Figura 2: Número de escolas do ensino primário, 1976/77 – 2005/06



Fonte: Banco Mundial, 1976/77 – 2002/03, e Direcção Nacional de Estatística, Ministério do Plano e das Finanças, 2003/ 2005.

Nota: Uma vez que 1999/2000 é o ano da consulta popular/referendo para a independência, não há dados disponíveis.

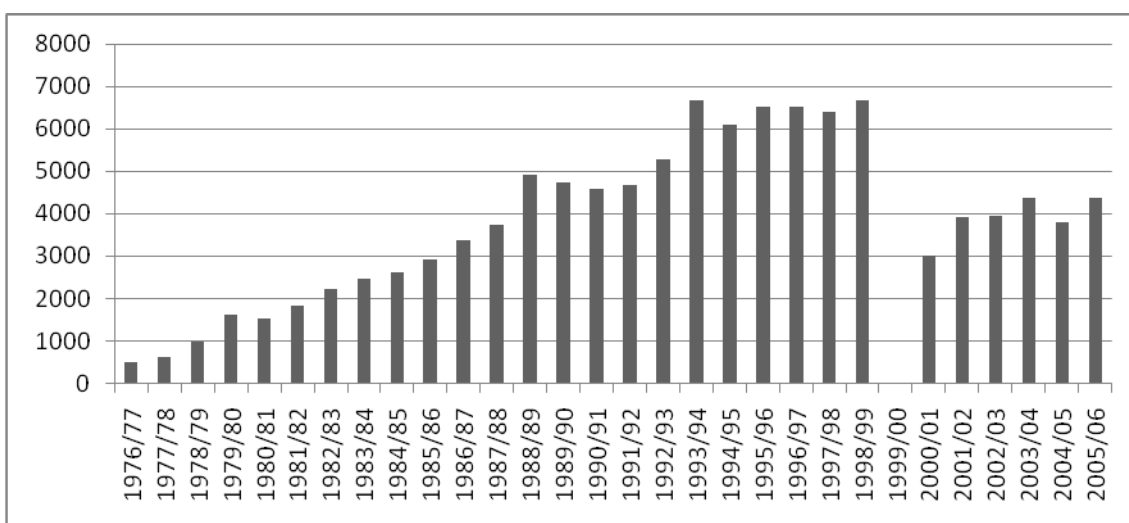
A Figura 3 revela que o número de professores do ensino primário aumentou entre 1976/77 e 1998/99, em termos globais.

Entre 1989/90 e 1991/92, o número de professores diminuiu. Neste período, alguns professores voluntários da Indonésia, que foram enviados para ensinar e dar formação em Timor, começaram a regressar às suas origens. No ano letivo 2000/01, verifica-se uma diminuição muito significativa do número de professores, dado que muitos professores, Indonésios e Timorenses, emigraram para a Indonésia. A Administração UNTAET concentrou

esforços no setor da educação, tendo o número de professores começado a crescer gradualmente, com o recrutamento de professores temporários.

Após 1999, o número de professores do ensino primário manteve-se em níveis mais baixos. Depois da independência, com o estabelecimento da lei do ensino básico, secundário e superior, os professores que anteriormente eram temporários começaram a apresentar os requisitos para continuarem como professores permanentes. No entanto, alguns não conseguiram atingir os requisitos e deixaram os lugares.

Figura 3: Número de professores do ensino primário, 1976/77-2005/06



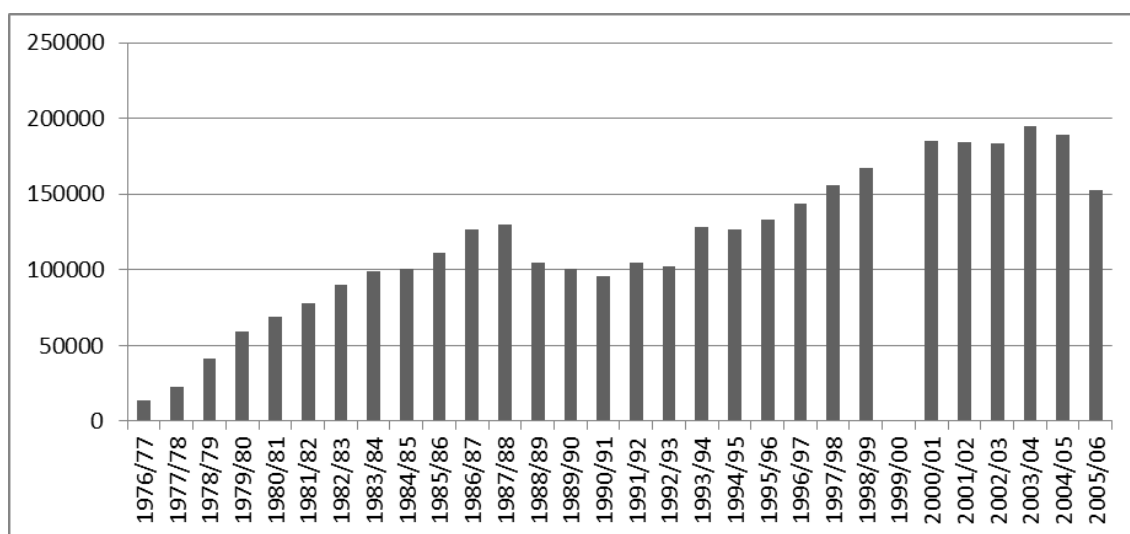
Fonte: Banco Mundial, 1976/77 – 2002/03, e Direcção Nacional de Estatística, Ministério do Plano e das Finanças, 2003/ 2005.

Nota: Uma vez que 1999/2000 é o ano da consulta popular/referendo para a independência, não há dados disponíveis.

Observa-se na Figura 4 que, em geral, o número de alunos do ensino primário apresenta uma tendência crescente durante o período de tempo em análise.

De notar que, entre 1988/89 e 1990/91, o número de alunos desceu de forma significativa, porque o crescimento da população nos cinco anos anteriores foi entre 1% e 2% inferior ao crescimento habitual, facto que se ficou a dever a um grande fluxo de emigração para a Indonésia. Esses números mantiveram-se mais baixos até 1992/93 e só a partir de 1993/94 é que retomaram os valores anteriores e reiniciam a tendência crescente.

Figura 4: Número de alunos do ensino primário, 1976/77 – 2005/06



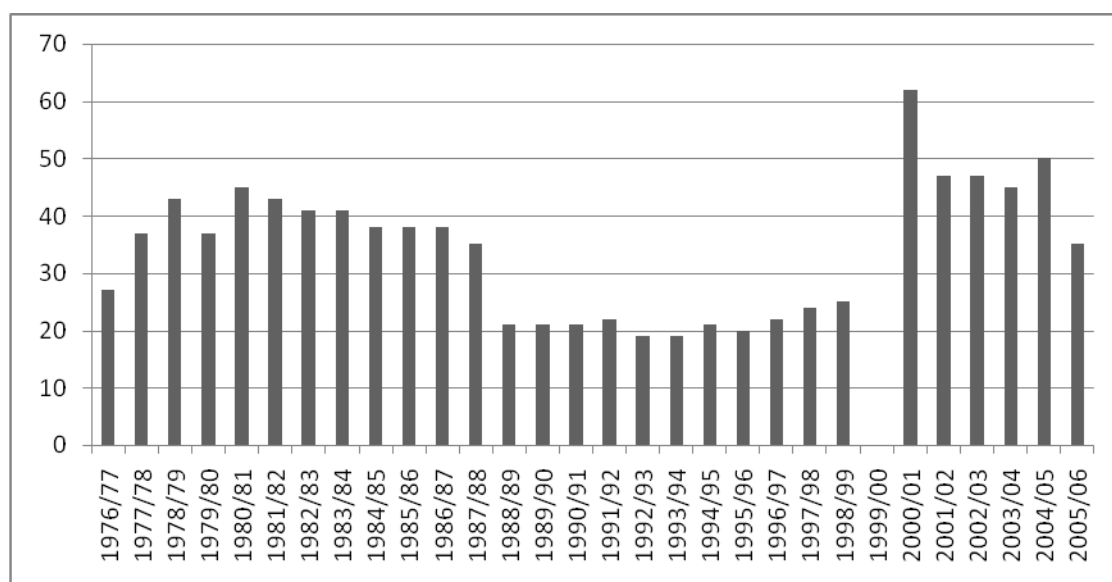
Fonte: Banco Mundial, 1976/77 – 2002/03, e Direcção Nacional de Estatística, Ministério do Plano e das Finanças, 2003/ 2005.

Nota: Uma vez que 1999/2000 é o ano da consulta popular/referendo para a independência, não há dados disponíveis.

Como se pode constatar na Figura 5, o rácio *alunos/professor* do ensino primário sofreu alguma flutuação durante o período de 1976/77 a 2005/06.

O rácio *alunos/professor* manteve-se mais baixo entre 1988/89 e 1998/99, uma vez que o número de alunos diminuiu mas o número de professores ficou constante, ou até aumentou.

Figura 5: Rácio *alunos/professores* no ensino primário, 1976/77 – 2005/06



Fonte: Banco Mundial, 1976/77 – 2002/03, e Direcção Nacional de Estatística, Ministério do Plano e das Finanças, 2003/ 2005.

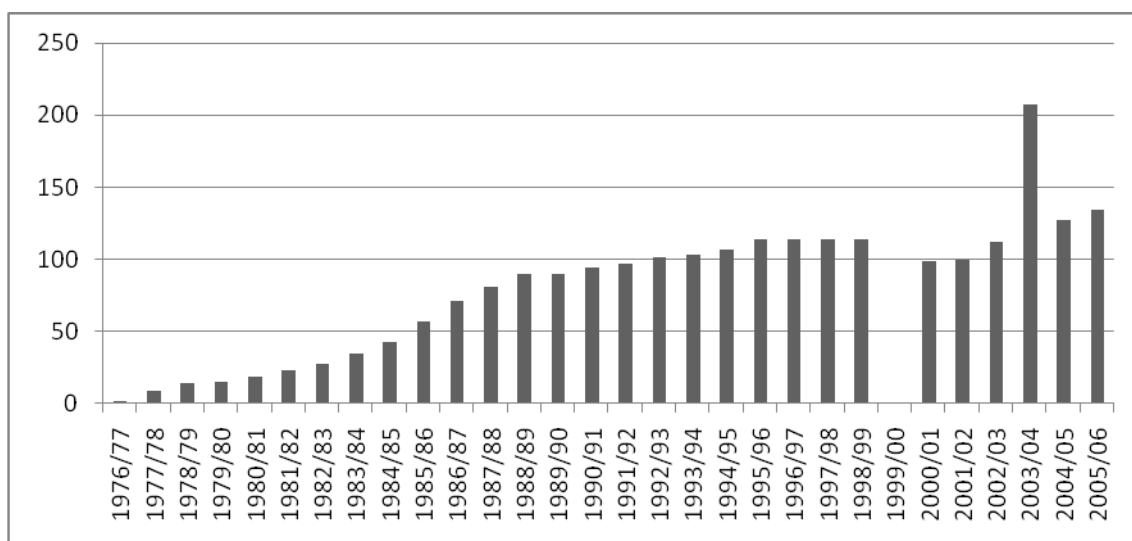
Nota: Uma vez que 1999/2000 é o ano da consulta popular/referendo para a independência, não há dados disponíveis.

No tempo da independência, nos anos de 2000, registaram-se números de professores muito baixos. De facto, algumas escolas no interior do país perderam entre três a cinco professores. Isto explica o maior rácio *alunos/professor* verificado a partir de 2000/01.

A Figura 6 indica que o número de escolas do ensino pré-secundário aumentou entre 1976/77 e 2005/06, em geral.

Apesar da tendência crescente, entre 2000/01 e 2002/03, o número de escolas baixou um pouco, sendo importante referir que estes anos coincidiram com a independência de Timor-Leste. A partir do ano letivo de 2002/03, o número de escolas começou a aumentar, com o surgimento de muitas escolas privadas. Isto explica o grande aumento do número de escolas em 2003/04. Contudo, em 2004/05, o Governo definiu um conjunto de critérios a serem obedecidos pelas escolas, o que levou ao encerramento de muitas escolas, sobretudo privadas.

Figura 6: Número de escolas do ensino pré-secundário, 1976/77 – 2005/06



Fonte: Banco Mundial, 1976/77 – 2002/03, e Direcção Nacional de Estatística, Ministério do Plano e das Finanças, 2003/ 2005.

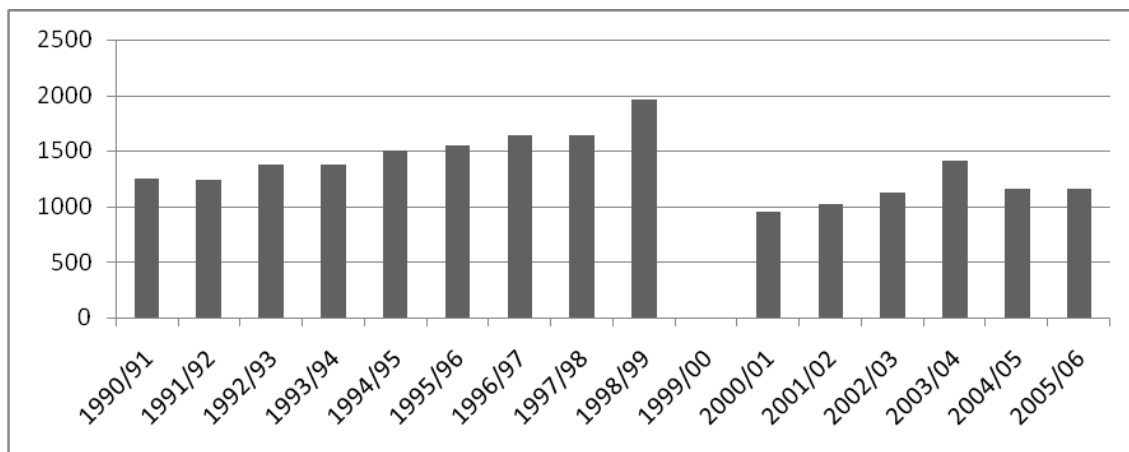
Nota: Uma vez que 1999/2000 é o ano da consulta popular/referendo para a independência, não há dados disponíveis.

A Figura 7 mostra que o número de professores do ensino pré-secundário aumentou entre 1990/91 e 1998/99, em geral.

No ano letivo de 2000/01, verifica-se uma diminuição muito significativa do número de professores, pelas razões já mencionadas em cima, isto é, devido a uma saída de professores timorenses e indonésios para a Indonésia. Na fase pós-independência, este número tem vindo a aumentar gradualmente na sequência das medidas governamentais. A partir de 2004/05, o

fecho de muitas escolas (sobretudo privadas) justifica uma baixa no número de professores a exercer a sua atividade.

Figura 7: Número de professores do ensino pré-secundário, 1990/91 – 2005/06

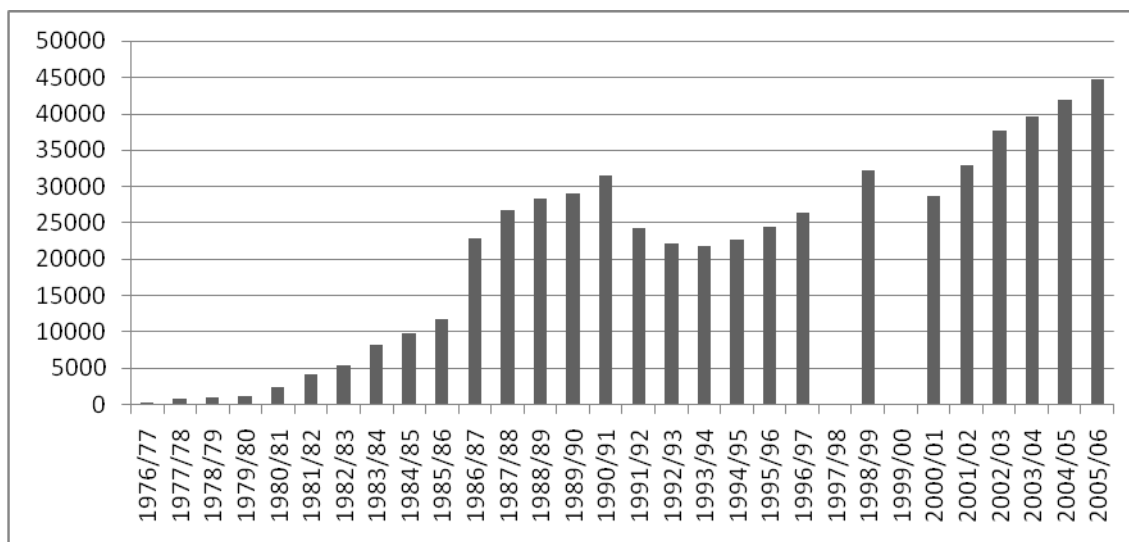


Fonte: Banco Mundial, 1976/77 – 2002/03, e Direcção Nacional de Estatística, Ministério do Plano e das Finanças, 2003/05.

Nota: Uma vez que 1999/2000 é o ano da consulta popular/referendo para a independência, não há dados disponíveis.

Como se observa na Figura 8, o número de alunos no ensino pré-secundário aumentou entre 1976/77 e 2005/06 em geral.

Figura 8: Número de alunos do ensino pré-secundário, 1976/77 – 2005/06



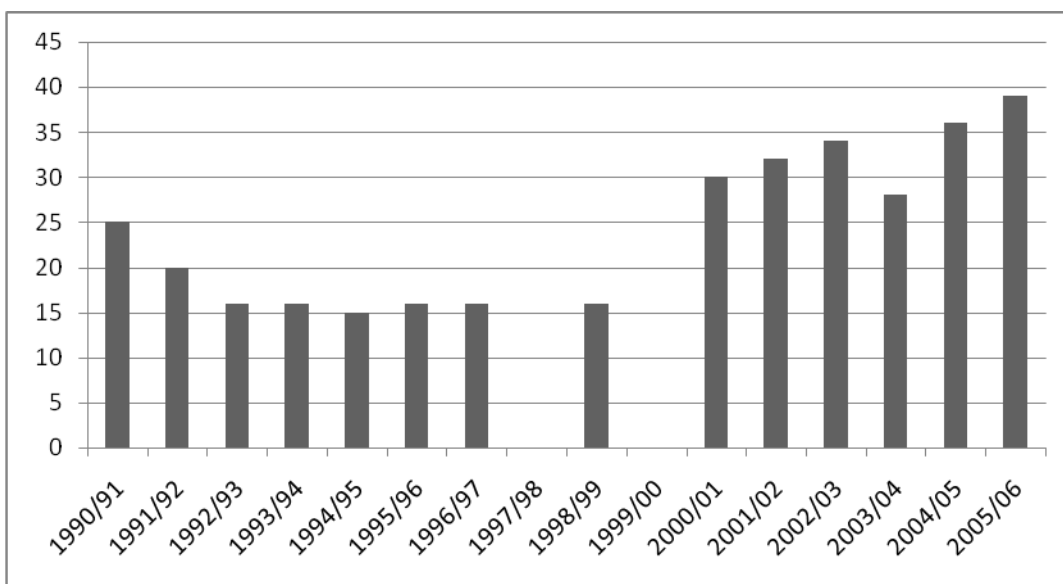
Fonte: Banco Mundial, 1976/77 – 2002/03, e Direcção Nacional de Estatística, Ministério do Plano e das Finanças, 2003/05.

Nota: Uma vez que 1999/2000 é o ano da consulta popular/referendo para a independência, não há dados disponíveis.

Após um período de baixa no número de alunos entre 1991/92 e 1993/94, devido à quebra no crescimento da população, nos anos seguintes os números começaram a crescer a bom ritmo, apesar de apenas em 1998/99 ter sido superado o nível de 1990/91. No ano letivo de 2000/01, o número de alunos no ensino pré-secundário foi um pouco baixo, o que se ficou a dever à consulta popular para a independência de Timor. Na verdade, no referendo ficou decidida a independência de Timor-Leste. Toda a situação de incerteza desviou o interesse de muitos alunos da escola para a situação política do país.

A Figura 9 indica que o rácio *alunos/professor* do ensino pré-secundário diminuiu entre 1990/91 em 1992/93, tendo-se mantido estável nesse nível até 1998/99. A partir de 2000/01 e até 2002/03 este rácio aumentou, devido à já mencionada saída de professores para a Indonésia. No ano letivo de 2003/04, o rácio alunos/professor no ensino pré-secundário baixou um pouco, mas em 2004/05 e 2005/06 voltou a aumentar e passou a situar-se nos níveis mais elevados observados desde 1990/91.

Figura 9: Rácio *alunos/professores* no ensino pré-secundário, 1990/91 – 2005/06

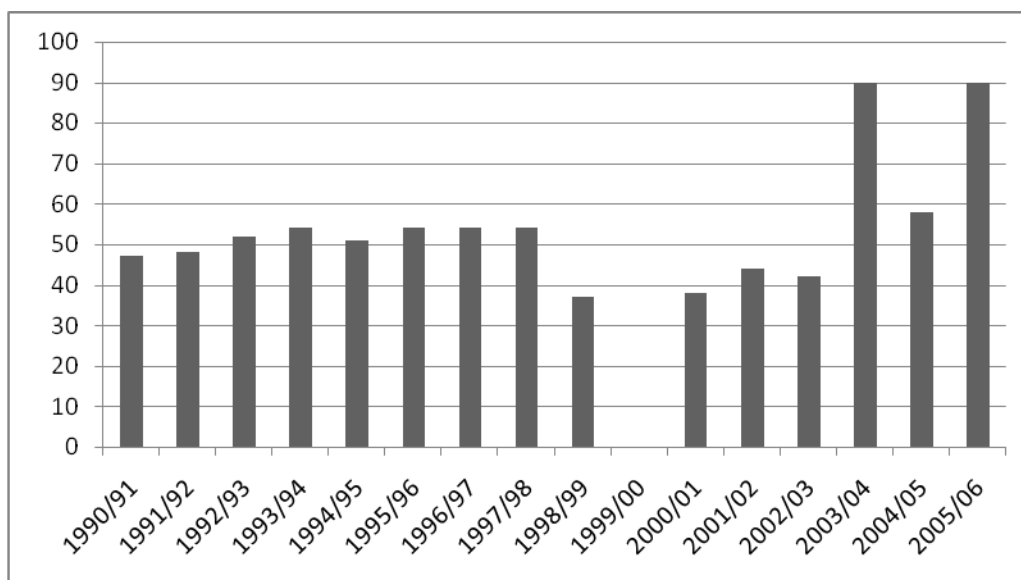


Fonte: Banco Mundial, 1976/77 – 2002/03, e Direcção Nacional de Estatística, Ministério do Plano e das Finanças, 2003/ 2005.

Nota: Uma vez que 1999/2000 é o ano da consulta popular/referendo para a independência, não há dados disponíveis.

A Figura 10 permite verificar que o número de escolas do ensino secundário aumentou ligeiramente entre 1990/91 e 1997/98, em geral.

Figura 10: Número de escolas do ensino secundário, 1990/91 – 2005/06



Fonte: Banco Mundial, 1976/77 – 2002/03, e Direcção Nacional de Estatística, Ministério do Plano e das Finanças, 2003/ 2005.

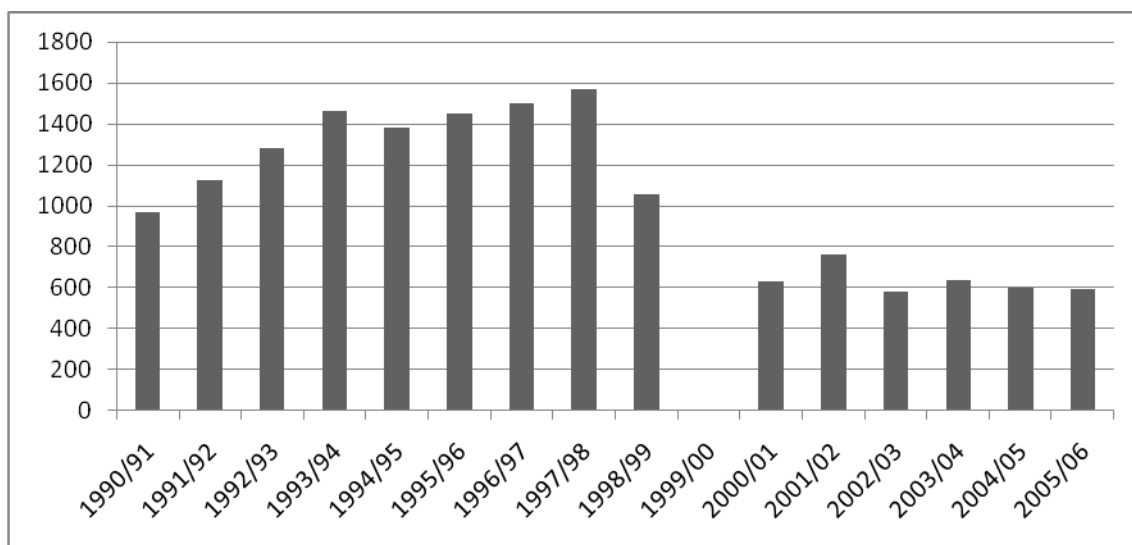
Nota: Uma vez que 1999/00 é o ano da consulta popular/referendo para a independência, não há dados disponíveis.

Coincidindo com a independência de Timor-Leste, entre 1998/99 e 2002/03, o número de escolas apresentou-se mais baixo. No ano letivo 2003/04 o número de escolas secundárias é mais elevado, porque nessa altura aumentou a atividade das escolas privadas.

No que respeita ao ano 2004/05, muitas escolas em alguns sub-districtos, que não tinham condições mínimas - falta de equipamentos básicos, pagamento das propinas sem uma standardização - não abriram portas, na sequência de tomada de medidas governamentais no sentido de melhorar a qualidade do ensino. Sendo a educação um dos programas prioritários do país, as escolas que haviam sido encerradas, maioritariamente escolas privadas, tornaram-se escolas públicas e em 2005/06 retomaram a sua actividade.

Como revela a Figura 11, o número de professores do ensino secundário aumentou entre 1990/91 e 1997/98. Entre 2000/01 e 2005/06, o número de professores situou-se em níveis muito mais baixos, devido ao anteriormente mencionado êxodo de professores timorenses e indonésios para a Indonésia.

Figura 11: Número de professores do ensino secundário, 1990/91 – 2005/06

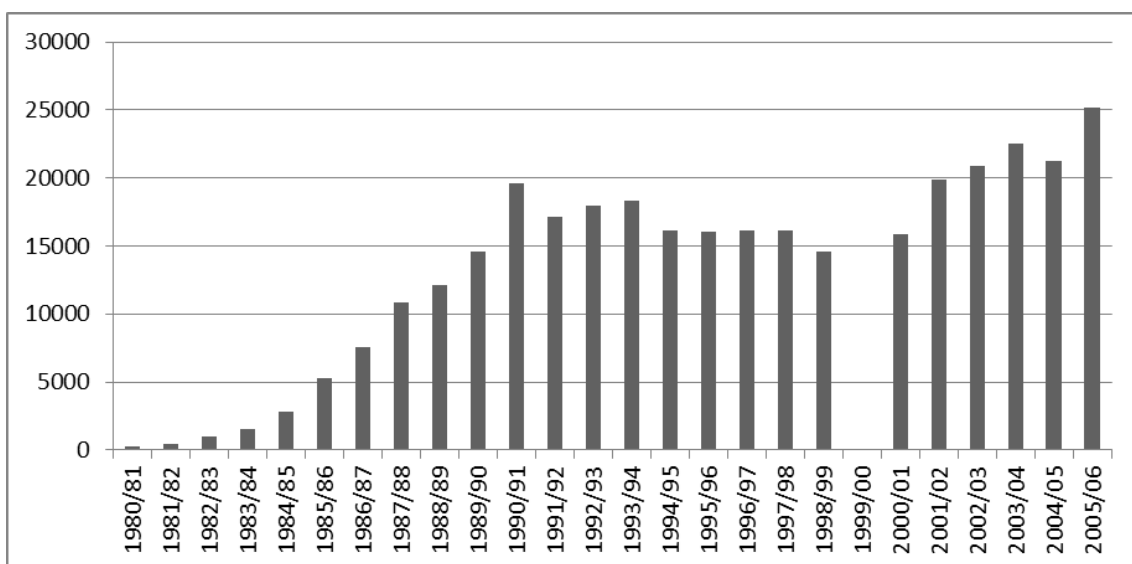


Fonte: Banco Mundial, 1976/77 – 2002/03, e Direcção Nacional de Estatística, Ministério do Plano e das Finanças, 2003/ 2005.

Nota: Uma vez que 1999/2000 é o ano da consulta popular/referendo para a independência, não há dados disponíveis.

De acordo com a Figura 12, o número de alunos do ensino secundário apresentou uma tendência crescente no período em análise, entre 1981/82 e 2005/06, em geral.

Figura 12: Número de alunos do ensino secundário, 1980/81 - 2005/06



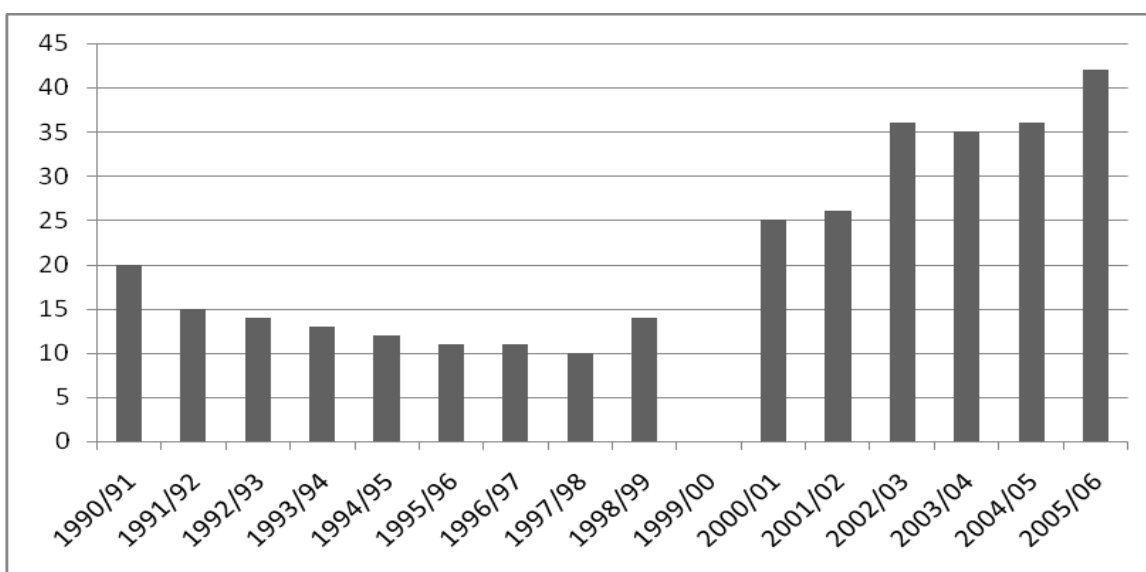
Fonte: Banco Mundial, 1976/77 – 2002/03, e Direcção Nacional de Estatística, Ministério do Plano e das Finanças, 2003/ 2005.

Nota 1: Uma vez que 1999/2000 é o ano da consulta popular/referendo para a independência, não há dados disponíveis.

De realçar, contudo, a quebra no número de alunos entre 1991/92 e 2000/01, devido a uma diminuição na taxa de crescimento populacional, de cerca de 1% a 2%, nos cinco anos anteriores. Os fluxos migratórios terão também contribuído para esta evolução negativa.

Na Figura 13 pode ver-se a evolução do rácio *alunos/professor* do ensino secundário. O rácio *alunos/professor* do ensino secundário diminuiu entre 1990/91 e 1997/98. A partir de 1998/99, este rácio cresceu. Este aumento resultou de um aumento do número de alunos e uma diminuição do número de professores, pelas razões já mencionadas.

Figura 13: Rácio *alunos/professor* do ensino secundário, 1990/91 – 2005/06



Fonte: Banco Mundial, 1976/77 – 2002/03, e Direcção Nacional de Estatística, Ministério do Plano e das Finanças, 2003/ 2005.

Nota: Uma vez que 1999/2000 é o ano da consulta popular/referendo para a independência, não há dados disponíveis.

A caracterização feita com base nestes dados baseia-se apenas em totais nacionais. É também interessante analisar alguns indicadores relativos à educação por região. As tabelas que se apresentam em seguida mostram dados para alguns indicadores ao nível do distrito, para os anos de 2008/09 e 2010. Os indicadores usados são o número de professores, o número de alunos matriculados, o número de escolas e a taxa de conclusão do ensino secundário.

Comecemos pela taxa de conclusão do ensino secundário. Apesar dos valores apresentados, o número de alunos que concluem cada nível de ensino é ainda relativamente baixo.

O Quadro 5 mostra-nos esses valores, por distrito, para o ensino secundário. O distrito com mais alunos a terminar o ensino secundário é Dili, que é também o distrito que tem também o distrito que tem mais escolas secundárias. Neste distrito, das pessoas com mais de 18 anos, cerca de 38% terminam o ensino secundário. É interessante verificar que esta taxa é diferente para os dois sexos: 41% para os homens e 34% para as mulheres. A percentagem da população com mais de 18 anos que termina o secundário é maior para os homens do que para as mulheres em todos os distritos. A seguir a Dili, destaca-se Baucau com uma percentagem total da população com mais de 18 anos a concluir o ensino secundário de 13%.

Quadro 5: População com mais de 18 anos que concluiu o ensino secundário, por sexo e por distrito, 2004

Distritos	População mais de 18 anos			Alunos que finalizam o Ensino Secundário			Percentagem da população com Ensino Secundário		
	Total	H	M	Total	H	M	Total	H	M
Ainaro	25,151	12,527	12,624	2,509	1,431	1,078	10.0	11.4	8.5
Aileu	17,595	9,133	8,462	1,461	924	537	8.3	10.1	6.3
Bobonaro	42,519	20,662	21,857	2,837	1,889	948	6.7	9.1	4.3
Baucau	50,819	24,843	25,976	6,517	3,785	2,732	12.8	15.2	10.5
Covalima	25,994	12,761	13,233	2,643	1,666	977	10.2	13.1	7.4
Dili	94,427	51,588	42,839	35,644	21,173	14,471	37.7	41.0	33.8
Ermera	47,91	24,067	23,843	3,787	2,426	1,361	7.9	10.1	5.7
Liquiça	26,775	13,423	13,352	2,056	1,268	788	7.7	9.4	5.9
Lautem	26,809	12,363	14,446	3,388	2,122	1,266	12.6	17.2	8.8
Manufahi	22,172	11,245	10,927	2,620	1,588	1,032	11.8	14.1	9.4
Manatuto	18,538	9,124	9,414	1,907	1,141	766	10.3	12.5	8.1
Oecusse	29,945	14,486	15,459	2,086	1,378	708	7.0	9.5	4.6
Viqueque	33,683	15,930	17,753	3,208	2,084	1,124	9.5	13.1	6.3
Timor-Leste	462,337	232,152	230,185	70,663	42,875	27,788	15,3	18,5	12.1

Fonte: Timor-Leste census of population and housing 2004

Nota: H: homens; M: mulheres.

A observação do Quadro 6 permite confirmar o esforço financeiro que o Governo de Timor-Leste tem feito para o melhoramento do sistema educativo do país. De facto, observa-se que as despesas públicas com a educação aumentaram nestes anos.

Quadro 6: Despesa Pública com a Educação, por nível de ensino, 2003/04-2005/06

Nível de Ensino	2003/04	2004/05	2005/06
Ensino Pré-primário	153	155	192
Taxa de crescimento		1,31%	23,87%
Ensino Primário	7.496	7.799	8.211
Taxa de crescimento		4,04%	5,28%
Ensino Pré-Secundário	2.915	3.069	3.325
Taxa de crescimento		5,28%	8,34%
Ensino Secundário	1.737	1.703	1.856
Taxa de crescimento		-1,96%	8,98%
Ensino Técnico Profissional	659	630	700
Taxa de crescimento		-4,40%	11,11%
Ensino Não Formal	318	257	301
Taxa de crescimento		-19,18%	17,12%
Ensino superior	859	856	1.270
Taxa de crescimento		-0,35%	48,36%
Total	14.137	14.469	15.855
Taxa de crescimento		2,35%	9,58%

Fonte: Direção Nacional Estatística Ministério do Plano e Finanças, 2003-2006, Timor Leste

Nota: Valores em milhões de US\$.

O Quadro 7 permite verificar que, no ano letivo 2008/09, no ensino básico, havia 9644 (=7339+2305) professores, e no ensino secundário 1600 professores, fazendo um total de 11244 professores. O mesmo quadro mostra que, em 2010, havia, no ensino básico, 10003 (=7589+2414) professores, e 2076 (=1698+378) no ensino secundário. O total de professores por distritos no território de Timor-Leste ano de 2010 era de 12079 professores, mostrando um aumento relativamente ao ano anterior em cerca de 7,43%.

Os distritos com maior número de professores, quer em 2008/09, quer em 2010, são Dili e Baucau. Os professores do ensino primário são em maior número em Baucau do que em Dili. No ensino pré-secundário e no ensino secundário, o contrário acontece. Dili e Ermera são os distritos com maior taxa de crescimento do número de professores entre 2008/09 e 2010. Em Ermera esse número cresceu quase 20%, enquanto em Dili cresceu pouco mais de 15%. No entanto, estes valores tornam-se mais interessantes se forem analisados em conjunto com o número de alunos e o número de escolas.

Quadro 7: Número de professores por distrito e por nível de ensino, 2008-2010

Distrito	Ensino Básico				Ensino secundário			Total		
	EP		EPS		Es-geral		Es-Téc	2008	2010	Tx.Cres
	2008	2020	2008	2020	2008	2010	2010			
Aileu	360	374	106	120	60	62	9	526	565	7,41%
Ainaro	473	484	146	152	60	61	0	679	697	2,65%
Baucau	1005	1013	363	373	205	209	73	1573	1668	6,04%
Bobonaro	655	650	155	158	115	116	0	913	924	1,20%
Cova lima	588	597	166	163	92	92	31	846	883	4,37%
Dili	946	1006	431	442	499	582	131	1876	2161	15,19%
Ermera	727	861	141	165	64	69	22	932	1117	19,85%
Lautem	545	535	144	148	111	111	9	800	803	0,38%
Liquiça	344	374	122	133	52	51	23	518	581	12,16%
Manatuto	311	324	100	101	59	56	0	470	481	2,34%
Manufahi	416	403	137	153	79	82	31	632	669	5,85%
Oecusse	324	328	90	98	58	59	22	472	507	7,42%
Viqueque	645	640	204	208	146	148	19	995	1015	2,01%
Total	7339	7589	2305	2414	1600	1698	378	11.244	12.079	7,43%

Fonte: Ministério da Educação de direcção política, plano desenvolvimento Timor-Leste

Notas: (1) As escolas secundárias tecnológicas só entraram em funcionamento em 2010; (2) EP=Ensino Primário; EPS=Ensino pré-secundário; ES-Geral=Ensino secundário Geral; ES-Tec=Ensino secundário técnico.

O Quadro 8 mostra que, no ano letivo 2008/09, o número de alunos que foram matriculados nas escolas do ensino básico do território Timor-Leste foi de 278.439 (=218241+60198). Nas escolas secundárias foram matriculados 31.483 alunos. Isto faz um total de 309.922 alunos. O quadro mostra também que, em 2010, foram matriculados nas escolas de ensino básico mais alunos, isto é, o número de alunos subiu para 291.031 (=231004+60027), e nas escolas secundárias subiu para 39.987, fazendo um total de 330.907 alunos. De facto, o número de alunos cresceu quase 7%.

Quando analisamos os valores por distrito, Dili é o distrito com maior número de alunos, seguido de Baucau. É interessante relacionar estes valores com o número de professores, calculando o rácio *alunos/professor*. No caso de Dili esse rácio é de 30,5 alunos por professor nos dois anos, enquanto em Baucau o rácio é de 22,6 alunos por professor em 2008/09 e 22,1 alunos por professor em 2010. Estes valores sugerem que a qualidade do ensino pode ser melhor em Baucau do que em Dili.

Quadro 8: Número de alunos por distrito e por nível de ensino, 2008-2010

Distrito	Ensino Básico				Ensino Secundário			Total		
	EP		EPS		Es-geral		Es-Téc			
	2008	2020	2008	2020	2008	2010	2010	2008	2010	Tx.Cres
Aileu	10009	10417	2755	2752	1173	1396	247	13937	14812	6,28%
Ainaro	14216	14156	3000	3065	1201	1422	0	18417	18643	1,23%
Baucau	25070	25748	6959	7238	3589	3459	495	35618	36940	3,71%
Bobonaro	19573	20526	4812	4500	2065	2238	0	26450	27264	3,08%
Cova lima	14290	14669	4405	4366	1637	1791	438	20332	21264	4,58%
Dili	30539	35229	13719	13749	12953	14754	2136	57211	65868	15,1%
Ermera	26609	30048	5401	5185	1813	1976	351	33823	37560	11,05%
Lautem	14945	15462	3975	4120	1547	1548	136	20467	21266	3,90%
Liquiça	12950	12909	3262	3152	1235	1363	299	17447	17723	1,58%
Manatuto	9109	9853	2212	2220	678	801	0	11999	12874	7,29%
Manufahi	11206	11110	3380	3114	1457	1560	458	16043	16242	1,24%
Oecusse	11403	12836	2457	2481	762	792	568	14622	16677	14,05%
Viqueque	18322	18041	3861	4085	1373	1488	160	23556	23774	0,93%
Total	218241	231004	60198	60027	31483	34588	5288	309922	330907	6,77%

Fonte: Ministério da Educação de direcção política, plano desenvolvimento Timor-Leste

Notas: (1) As escolas secundárias tecnológicas só entraram em funcionamento em 2010; (2) EP=Ensino Primário; EPS=Ensino pré-secundário; ES-Geral=Ensino secundário Geral; ES-Tec=Ensino secundário técnico.

O Quadro 9 mostra que, no ano 2009/10, havia 1264 (=970+38+256) escolas do ensino básico e 92 do ensino secundário, fazendo um total de 1356 escolas. Ao contrário do que acontece com o número de alunos e o número de professores, não é Dili que tem o maior número de escolas. O distrito com maior número de escolas é Baucau, seguido de Bobonaro, de Ermera e só depois é que vem Dili. Isto acontece porque Baucau, Bobonaro e Ermera têm mais escolas do ensino básico do que Dili. No ensino secundário acontece o contrário, isto é, Dili é o distrito com mais escolas, tendo 24 escolas secundárias, seguido de Baucau com 12.

Quadro 9: Número de escolas por distritos, 2009/2010

Distrito	Escolas Básicas			Escolas Secundárias		Total
	EP	EPS	EB	Es-geral	Es-Téc	
Aileu	62	4	12	4	1	83
Ainaro	55	4	22	4	0	85
Baucau	134	11	27	9	3	184
Bobonaro	116	0	25	4	0	145
Cova lima	72	0	27	4	1	104
Dili	67	7	23	20	4	121
Ermera	97	4	27	4	2	134
Lautem	72	0	15	3	1	91
Liquiça	53	2	9	2	1	67
Manatuto	51	0	18	4	0	73
Manufahi	59	4	18	6	2	89
Oecusse	49	0	11	3	1	64
Viqueque	83	2	22	8	1	116
Total	970	38	256	75	17	1356

Fonte: Ministério da Educação de direcção política, plano desenvolvimento Timor-Leste

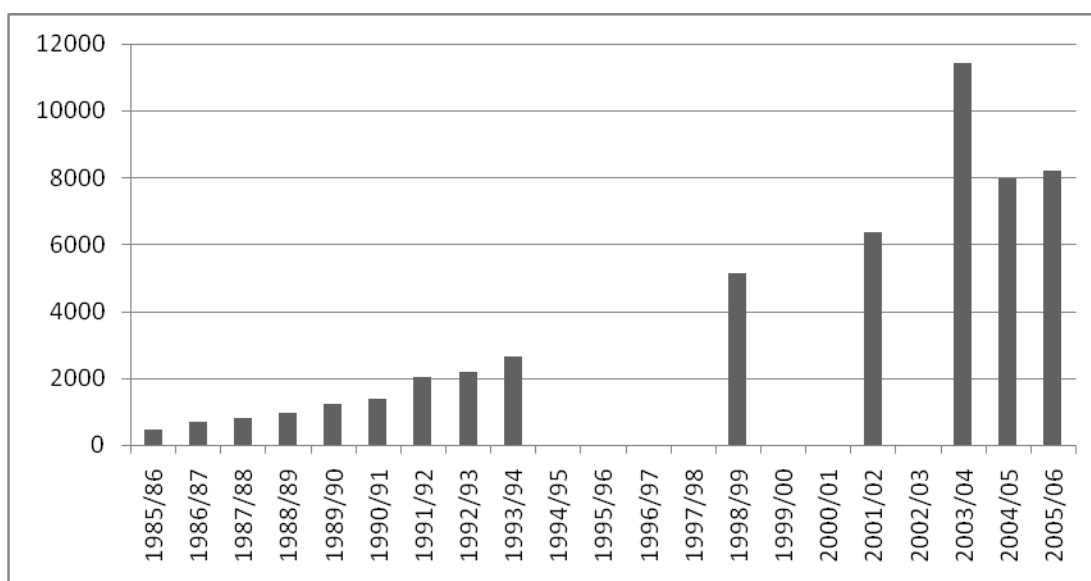
Notas: (1) As escolas secundárias tecnológicas só entraram em funcionamento em 2010; (2)

EP=Ensino Primário; EPS=Ensino pré-secundário; EB= Ensino Básico; ES-Geral=Ensino secundário Geral; ES-Tec=Ensino secundário técnico.

Para completar a caracterização por nível de ensino, falta falar do ensino superior. Para responder a pedidos dos alunos universitários da anterior Universidade Timor-Timur (UNTIM) e do Instituto Politécnico, criados durante a ocupação Indonésia, no início do ano 2000, foi criada uma Universidade com o apoio financeiro da UNTAET, chamada UNTL. No ano letivo 2000/2001, a UNTL admitiu como alunos os ex-alunos da UNTIM e do Instituto Politécnico. No ano 2001/2002, surgiram várias universidades privadas para responder à procura dos alunos que não conseguiram entrar na UNTL.

A Figura 14 mostra a evolução do número de alunos do Ensino Superior. O número de alunos cresceu entre 1985/1986 e 1993/1994. Para os anos seguintes há uma grande falta de dados que impede uma análise.

Figura 14: Número de alunos do ensino universitário, 1985/86 – 2005/06



Fonte: Banco Mundial, 1976/77 – 2002/03, e Direcção Nacional de Estatística, Ministério do Plano e das Finanças, 2003/ 2005.

Nota 1: Uma vez que este é o ano da consulta popular/referendo para a independência, não há dados disponíveis

Nota 2: Os dados em falta encontram-se indisponíveis nas fontes usadas para esta figura.

O Quadro 10 mostra que, a UNTL tinha 15079 estudantes no ano letivo 2009/10. Na realidade, apenas 8367 estudantes fizeram a sua matrícula. Um total de 6712 estudantes não se matriculou (cerca de 45%). As principais razões são a falta de dinheiro para continuar a estudar e a impossibilidade de conjugar os estudos com os seus trabalhos. A taxa de não-matriculados não é igual para todas as áreas científicas. Por exemplo, na área da Engenharia, esta taxa é de 54%, enquanto na área das Ciências da Saúde é de apenas 8%.

Como se pode observar no Quadro 11, dos 8367 estudantes da UNTL em 2009/2010, a maioria entrou em 2007, 2008 e 2009. Há, no entanto muitos alunos que entraram em anos anteriores. Isto resulta do facto de ser frequente os alunos interromperem durante algum tempo os seus estudos para trabalhar, poupar dinheiro e mais tarde financiar o resto desses estudos.

Quadro 10: Total estudantes em cada faculdade da Universidade Nacional Timor Lorosa'e, por sexo, 2009/2010

Faculdade	Departamento	Total Estud.	Estudantes que se inscreveram			Estudantes que não se inscreveram		
			F	M	Total	Total	%	
Agricultura	Agronomia	791	172	287	459	332	42%	
	Agra economia	731	216	217	433	298	41%	
	Agropecuária	701	168	233	401	300	43%	
	Fup-C.Agrarias	134	20	29	49	85	63%	
	Saude-Animal	51	20	31	51	0	0%	
	Total	2408	596	797	1393	1015	42%	
Pol.Social	Adm.Pública	952	184	300	484	468	49%	
	S.Governmental	1133	242	238	480	653	58%	
	Dez.Comunitario	350	71	158	229	121	35%	
	Política Pública	97	23	61	84	13	13%	
	Total	2532	520	757	1277	1255	50%	
Educação	Língua Indonésia	7	1	1	2	5	71%	
	Ling.Inlges	1001	179	317	496	505	50%	
	Biologia	836	294	172	466	370	44%	
	Matemática	733	154	265	419	314	43%	
	Química	695	184	199	383	312	45%	
	Física	509	130	210	340	169	33%	
	Lig.Português (B)	54	10	3	13	42	78%	
	Lig.Português (L)	392	105	68	173	218	56%	
	FPJIEP	304	146	83	229	75	25%	
	Com. Social	149	73	62	135	14	9%	
	Desporto	41	6	32	38	3	7%	
	Total	4721	1282	1412	2694	2027	43%	
	Economia	Gestão	1389	427	326	753	636	46%
		Estudo Desenv.	1135	273	395	668	467	41%
FUP.Estudo		87	28	17	45	42	48%	
FUP.Estudo Dez.		78	13	10	23	55	71%	
Com. e Turismo		264	126	104	230	34	13%	
Total		2953	867	852	1719	1234	42%	
Engenharia	Mecânica	415	11	195	206	209	50%	
	Construção Civil	534	36	191	227	307	57%	
	Electrónica	520	32	226	258	262	50%	
	Informática	254	63	70	133	121	48%	
	Electrotécnica	97	2	6	8	89	92%	
	Total	1820	144	688	832	988	54%	
C.da Saúde	Medicina geral	239	134	76	210	29	12%	
	Enfermagem	150	81	62	143	7	5%	
	Parteira	65	64	0	64	1	2%	
	Total	454	279	138	417	37	8%	
Direito	Direito	191	13	22	35	156	82%	
	Total	191	13	22	35	156	82%	
Total UNTL		15079	3701	4666	8367	6712	45%	

Fonte: Universidade Nacional Timor Lorosa'e (UNTL)

Quadro 11: Total de estudantes na UNTL por ano de entrada, 2009/2010

Faculdade	Departamento	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Total
Agricultura	Agronomia	45	40	20	18	16	35	26	95	114	50	
	Agronomia	26	23	16	21	19	38	25	90	120	55	
	Agropecuária	32	22	12	17	20	25	29	85	80	68	
	Fup- C.Agrarias	0	1	2	8	14	16	8	0	0	0	
	Saúde-Animal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51	
	Total	103	86	50	64	69	114	88	270	341	208	1393
Pol.Social	Adm. Pública	66	59	33	30	28	40	29	93	50	56	
	S.Govermental	92	102	26	20	19	27	23	95	42	26	
	Des.Comunitario	0	0	14	10	8	28	12	49	59	47	
	Política Público	0	0	0	0	0	0	0	0	58	27	
	Total	158	161	73	70	55	95	64	237	209	155	1277
Educação	Ling. Indonesia	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Ling.Inlgesa	51	33	14	20	17	25	27	92	126	91	
	Biologia	24	32	13	18	11	11	35	104	101	119	
	Matemática	12	23	17	27	30	42	20	87	89	70	
	Química	0	1	4	7	21	36	31	88	96	99	
	Física	0	0	1	7	11	29	21	96	113	62	
	L.Portuguesa (B)	0	10	3	0	0	0	0	0	0	0	
	L.Portuguesa (L)	0	13	4	7	10	3	15	7	46	68	
	FPJIEP	0	0	0	0	0	30	13	33	79	74	
	Com. Social	0	0	0	0	0	0	0	0	87	48	
	Desporto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38	
	Total	89	112	56	86	100	176	162	487	717	669	2694
	Economia	Gestão	23	66	16	29	99	60	36	175	170	69
Estudo Des.		10	6	9	29	83	64	32	179	164	70	
FUP.Estudo		0	1	2	5	7	18	12	0	0	0	
FUP.EstudoDes.		0	1	2	5	7	18	12	0	0	0	
Com. e Turismo		0	0	0	0	0	0	0	0	156	74	
Total		33	74	29	68	196	160	92	364	490	213	1719
Técnica	Mecânica	0	0	9	13	21	25	15	41	56	26	
	Constr. Civil	4	5	14	7	18	19	21	51	53	35	
	Electrónica	4	10	8	25	15	22	18	55	65	36	
	Informática	0	0	0	0	0	11	16	29	47	30	
	Electrotécnica	0	0	1	0	0	2	5	0	0	0	
	Total	8	15	32	45	54	79	75	176	221	127	832
C. Saúde	Medicina geral	0	0	0	0	0	50	42	40	19	59	
	Enfermagem	0	0	0	0	0	0	0	0	77	66	
	Parteira		0	0	0	0	0	0	0	0	64	
	Total	0	0	0	0	0	50	42	40	96	189	417
Direito	Total		0	0	0	0	18	3	6	2	6	35
UNTL	Total	391	448	240	333	474	692	526	1600	2096	1567	8367

Fonte: Universidade Nacional Timor Lorosae (UNTL)

Depois de feita esta caracterização e descrição do sistema de ensino Timorense, procurar-se-á avançar um pouco no conhecimento da relação que se estabelece entre educação e crescimento económico.

4. Educação e Crescimento Económico

Com o objetivo de intuir sobre a existência ou não de uma relação positiva entre educação e crescimento económico em Timor-Leste, procurar-se-á, nesta secção, apresentar informação considerada relevante para descrever: (i) a evolução de Timor-Leste em termos de crescimento e desenvolvimento económico; e (ii) a evolução do sistema de educação formal neste país.

Tendo disponíveis dados estatísticos de apenas uma década (agitada social e economicamente), dados estes cujas séries são frequentemente interrompidas e incompletas, a análise que se faz aqui é inevitavelmente bastante limitada, pretendendo-se apenas apresentar os resultados e as conclusões que uma observação “a olho nu” permite retirar. O objetivo deste trabalho consiste pois em descrever os resultados de uma primeira e intuitiva abordagem à relação entre educação e crescimento económico em Timor-Leste.

4.1. Crescimento e Desenvolvimento Económico em Timor-Leste

Como se pode observar no Quadro 12, a taxa de crescimento do PIB real sofreu algumas flutuações, na primeira década do século XXI, o que terá resultado de todo um desmantelamento da economia provocado pela saída da Indonésia do território de Timor-Leste e da reconstrução económica que tem estado a ser levada a cabo.

Estas oscilações económicas refletem-se também na evolução da taxa de crescimento do PIB real per-capita, cuja taxa de crescimento média anual foi aliás negativa em 3,01%.

Quadro 12: PIB com petróleo, 2000 - 2010

(US\$)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
PIB nominal	316200000	277300000	284100000	297800000	309300000	331915909
PIB real (base:2000)	316200000	276900000	283600000	283900000	295700000	314100000
Tx Crescimento do PIB real (%)	-	-12,43	2,420	0,11	4,16	6,22
PIB nominal <i>per capita</i>	380,92	325,27	319,90	319,76	317,55	328,51
PIB real <i>per capita</i>	380,90	324,80	319,33	304,83	303,59	310,88
Tx Crescimento do PIB real <i>per capita</i>(%)	-	-14,73	-1,68	-4,54	-0,41	2,40
População Total	830089	852522	888099	931324	974024	1010367
Tx crescimento populacional (%)	-	2,67	4,09	4,75	4,48	3,66
	2006	2007	2008	2009	2010	TC MA
PIB nominal	326812746	397567776	497918858	598000000	701000000	
PIB real (base:2000)	296000000	319000000	361000000	386700000	415400000	31,37
Tx Crescimento do PIB real (%)	-5,762	7,77	13,17	7,12	7,42	
PIB nominal <i>per capita</i>	314,7	374,79	461,14	543,69	623,47	
PIB real <i>per capita</i>	285,01	300,72	334,34	351,58	369,46	-3,010
Tx Crescimento do PIB real <i>per capita</i>(%)	-8,32	5,52	11,18	5,16	5,08	
População Total	1038572	1060770	1079749	1099887	1124355	5,45
Tx crescimento populacional (%)	2,75	2,11	1,77	1,85	2,20	

Fonte: Banco Mundial

Para procurar caracterizar melhor o desenvolvimento e o crescimento económico de Timor-Leste, recolheu-se informação relativa ao: (i) Índice de Desenvolvimento Humano (IDH); (ii) Índice do PIB (IPIB); Índice da Educação (IE); (iii) Índice de Esperança de Vida (IEV); e (iv) PIB *per-capita*.

O IDH calcula-se do seguinte modo:

$$\text{IDH} = (\text{IE} + \text{IPIB} + \text{IEV}) / 3$$

Por exemplo, em Timor-Leste, o IDH (2007) = (0.545+0.329+0.595)/3= 0.489

Como se pode ver no Quadro 13, em Timor-Leste, o IDH apresentava, em 2002 um valor de 0.436 e um valor de 0.495 em 2011, pelo que podemos inferir uma melhoria no estado de desenvolvimento desta nação.

Quadro 13: Indicador de desenvolvimento humano e índice da educação de Timor-Leste, 2002-2011

Anos	IDH	Índice da Educação
2002	0.436	0.64
2003	0,64	0,513
2005	0.514	0.574
2006	0.483	0.545
2007	0.489	0.545
2010	0.502	-
2011	0.495	-

O Quadro 14 mostra a evolução dos vários indicadores referidos (IDH, IPIB, IE, IEV, PIB pc), entre 2001 e 2011 para o grupo de países de língua portuguesa (CPLP). Assim, é possível perceber um pouco melhor a situação relativa de Timor-Leste. Importa notar que alguns anos daquele período não estão representados no Quadro 14 por falta de dados disponíveis.

Quadro 14: Índice Desenvolvimento Humano dos países CPLP, 2001-2011

(A) Anos 2001 e 2002

Países	2001					2002				
	PIB pc	Í.Educ	Í.PIB	I.ES.de vida	IDH	PIB pc	Í. Educ	Í. PIB	I.ES.de vida	IDH
Portugal	18,150	0.97	0.87	0.85	0.896	18,280	0.97	0.87	0.85	0.897
Brasil	7,360	0.90	0.72	0.71	0.777	7,770	0.88	0.73	0.72	0.775
Angola	2,040	0.38	0.50	0.25	0.377	2,130	0.38	0.51	0.25	0,381
S.Tomé Prin.	1,317	0.74	0.43	0.74	0.643	1,317	0.76	0.43	0.75	0.645
Cabo Verde	5,570	0.77	0.67	0.75	0.727	5,000	0.75	0.65	0.75	0.717
Timor-Leste						-	0.64	0.26	0.41	0.436
Guiné-Bissau	970	0.41	0.38	0.33	0.373	710	0.39	0.33	0.34	0.350
Moçambique	1,140	0.43	0.41	0.24	0.356	1,050	0.45	0.39	0.22	0.354

(B) Anos 2003 e 2005

Países	2003					2005				
	PIB pc	Í.Educ	Í.PIB	I.ES.de vida	IDH	PIB pc	Í. Educ	Í. PIB	I.ES.de vida	IDH
Portugal	18.126	0,97	0,87	0,87	0,904	20,410	0.925	0.888	0.879	0.897
Brasil	7.790	0,89	0,73	0,76	0,792	8,402	0.883	0.740	0.779	0.800
Angola	2.344	0,54	0,53	0,26	0,445	2,335	0.535	0.526	0.279	0.446
S.Tomé Príncipe	1.231	0,76	0,42	0,63	0,604	2,178	0.783	0.514	0.665	0.654
Cabo Verde	5.214	0,75	0,66	0,76	0,721	5,803	0.763	0.678	0.766	0.736
Timor-Leste	-	0,64	0,39	0,51	0,513	-	0.574	0.390	0.578	0.514
Guiné-Bissau	711	0,39	0,33	0,33	0,348	827	0.421	0.353	0.347	0.374
Moçambique	1.117	0,45	0,40	0,28	0,379	1,242	0.435	0.421	0.296	0.384

(C) Anos 2006 e 2007

Países	2006					2007				
	PIB pc	Í.Educ	Í.PIB	I.ES.de vida	IDH	PIB pc	Í. Educ	Í. PIB	I.ES.de vida	IDH
Portugal	20,845	0.927	0.891	0.882	0.900	22,765	0.929	0.906	0.893	0.909
Brasil	8,949	0.888	0.750	0.783	0.807	9,567	0.891	0.761	0.787	0.813
Angola	4,434	0.535	0.633	0.285	0.484	5,385	0.667	0.665	0.359	0.564
S.Tomé Príncipe	1,534	0.805	0.456	0.669	0.643	1,638	0.813	0.467	0.673	0.651
Cabo Verde	2,833	0.787	0.558	0.771	0.705	3,041	0.786	0.570	0.769	0.708
Timor-Leste	668	0.545	0.317	0.586	0.483	717	0.545	0.329	0.595	0.489
Guiné-Bissau	467	0.541	0.257	0.351	0.383	477	0.552	0.261	0.375	0.396
Moçambique	739	0.474	0.334	0.291	0.366	802	0.478	0.348	0.380	0.402

(D) Anos 2010 e 2011

Países	IDH 2010	IDH 2011
Portugal	0.795	0.809
Brasil	0.699	0.718
Angola	0.403	0.486
S.Tomé Príncipe	0,488	0.509
Cabo Verde	0.534	0.568
Timor-Leste	0.502	0.495
Guiné-Bissau	0.289	0.353
Moçambique	0.284	0.322

Fonte: Relatório do banco mundial sobre desenvolvimento humano 2001, 2002, 2003, 2005, 2006, 2007, 2010, 2011

Nota: Para os anos de 2010 e 2011 só se apresenta o IDH por não haver elementos comparáveis aos dos restantes anos

Verifica-se que, no período considerado, o IDH de Timor-Leste sofreu várias oscilações. No que respeita ao grupo de países aqui retratado, é possível verificar também que o nível de

desenvolvimento de Timor-Leste, medido pelo seu IDH, se situa bem abaixo do de países como Portugal, Brasil, Angola, São Tomé e Príncipe e Cabo Verde; mas acima do nível de desenvolvimento de países como a Guiné-Bissau e Moçambique.

4.2. Quantidade e Qualidade da Educação

Na Secção 3.3, foram apresentados vários indicadores de quantidade para descrever a situação de Timor-Leste em termos de educação. A questão da qualidade foi também tratada através da apresentação da evolução do rácio *alunos/professor* e de valores relativos à despesa pública em educação por nível de ensino. Na presente secção procura-se completar um pouco essa informação, em especial no que respeita às despesas públicas, que agora são apresentadas em termos totais.

O Quadro 15 revela a evolução dos rácios: (i) *Despesas Públicas com Educação/Despesas Públicas Totais*; e (ii) *Despesas Públicas com Educação/PIB nominal*, que são indicadores de qualidade do sistema de educação de um país. O rácio *Despesas Públicas com Educação/Despesas Públicas Totais* mostra uma tendência gradual ascendente. Apesar de apresentar uma diminuição em 2010, o rácio *Despesas Públicas com Educação/PIB nominal* também revela uma evolução positiva. Isto revela que as despesa com educação têm vindo a tomar uma parcela crescente da despesa pública, representando, em média, cerca de 10% do PIB do país.

Quadro 15: Despesa Pública com Educação, 2006/07 – 2010 (Milhões de US\$)

	2006/07	2008	2009	2010	Previsão		
					2011	2012	2013
Despesas c/ Educação (total)	34.635	51.369	62.570	67.486	57.208	59.517	60.990
Bens e serviços	4.962	14.870	10.683	15.483	16.540	16.335	16.619
Capital Menor	1.506	2.630	2.779	2.352	1.121	1.132	1.048
Capital Desenvolvimento	10.074	8.861	4.000	4.347	5.473	6.950	7.200
Transferência	2.229	4.000	12.795	10.394	-	-	-
Despesas Públicas (total)	1.046.000	2.018.600	1.628.800	1.723.900	-	-	-
Despesas com Educação /Despesas Públicas	3,31%	2,54%	3,84%	3,91%	-	-	-
PIB (Corrente LCU)	397.567	497.918	598.000	701.000	-	-	-
Despesas com Educação /PIBnominal	8,71%	10,32%	10,46%	9,63%	-	-	-

Fonte: Direcção Nacional Estatística Ministério do plano e Finanças, 2006 Timor Leste.

Nota: Despesas com Educação a dividir por Despesas Públicas e vezes 100%. De forma que: $DE/DP \times 100\%$. Por exemplo: $[34.635/1046.000] \times 100 = 0,0331 \times 100 = 3.311 = 3,31\%$.

4.3. Relação Educação e Crescimento

Como já foi dito anteriormente, pretende-se dar apenas uma intuição sobre a relação que poderá existir entre o nível da educação e o crescimento económico de Timor-Leste. Para tal apresentam-se os cálculos de várias correlações entre indicadores de educação e de crescimento económico. Os indicadores de educação usados são indicadores de qualidade e não tanto de quantidade.

As correlações foram calculadas usando o coeficiente de correlação linear. Há várias formas de apresentar este coeficiente, mas usou-se a seguinte:

$$r_{x,y} = [\sum(x-\bar{x})(y-\bar{y})] / [\sum(x-\bar{x})^2 \sum(y-\bar{y})^2]^{1/2}$$

O Quadro 16 apresenta um pequeno exemplo de como este coeficiente de correlação pode ser calculado. O coeficiente de correlação calculado com estes dados é de 0,99.

Quadro 16: Exemplo de cálculo da correlação

X	Y	$x-\bar{x}$	$y-\bar{y}$	$(x-\bar{x})(y-\bar{y})$
25	10	25-41,25=-16,25	10-30=-20	-16,25x-20
40	25	40-41,25=-1,25	25-30=-5	-1,25x-5
45	35	45-41,25=3,75	35-30=5	3,75 x 5
55	50	55-41,25=13,75	50-30=20	13,75x20
$\bar{x}=41,25$	$\bar{y}=30$	$\Sigma=-11,25$	$\Sigma=-15$	$\Sigma=625$

O coeficiente de correlação vai ter valores entre -1 e 1. Se o valor for positivo diz-se que a correlação é positiva o que quer dizer que as variáveis X e Y variam na mesma direcção, ou seja, quando uma aumenta a outra também aumenta, e quando uma diminui a outra também diminui. Se o valor for negativo diz-se que a correlação é negativa, o que quer dizer que as variáveis X e Y variam em sentidos contrários: quando uma aumenta a outra diminui.

Os resultados da aplicação deste coeficiente às variáveis relativas a Timor-Leste são apresentados no Quadro 17.

Quadro 17: Correlações entre indicadores de educação e de crescimento económico

Variáveis	Anos	Correlação
Despesas Púb com Educação vs PIB total	2006-2010	0,9708
Despesas Públicas vs Desp.púb c/Educação	2006-2010	0,7995
Índice Educação vs PIB pc	2007-2010	0,4979
PIBpc vs Des.Ed/PIB total	2007-2010	0,6021
Rácio <i>alunos/prof.escola</i> Prim vs PIB pc	2007-2010	-0,5575
Rácio <i>alunos/prof.escola</i> Pre-Sec vs PIB pc	2007-2010	0,5031
Rácio <i>alunos/prof.escola</i> Secun, Vs PIB pc	2007-2010	0,666

Observa-se que existe correlação positiva entre a qualidade da educação e o PIB agregado e o PIB *per-capita*, medida: (i) pelas despesas públicas com educação; (ii) o seu peso no PIB; e pelo (iii) Índice de Educação. Observa-se que o valor da correlação entre o PIB total e a despesas públicas com educação é elevado, entre 2006 e 2010. Estes dados não permitem retirar conclusões sobre a causalidade. Se por um lado, o aumento das despesas públicas com educação terá efeitos positivos sobre o crescimento do PIB, por outro lado, o crescimento do PIB pode influenciar positivamente o valor das despesas públicas com educação, em Timor-Leste. Os valores da correlação entre despesas públicas e despesas com educação em Timor-Leste, entre 2006 e 2010, é muito significativo, revelando a grande orientação de política económica do Governo de Timor-Leste para a melhoria do sistema educativo deste país.

A interpretação das correlações entre os rácios *alunos/professor* deve ser feita ao contrário. Ou seja, quanto maior o rácio, pior é a qualidade da educação. Por isso, o valor negativo obtido para o ensino primário quer dizer que quanto menor o rácio (e melhor a educação), maior é o crescimento económico. Para os outros dois níveis de ensino considerados o rácio é positivo o que sugere que uma melhor qualidade da educação não tem um efeito positivo sobre o crescimento económico do país.

Estes resultados devem, no entanto, ser lidos com muito cuidado. Para além da confiança nos dados não ser muito elevada, dadas as dificuldades que se conhecem na recolha de dados neste tipo de países, o período considerado é muito curto para qualquer conclusão definitiva. Para além disso, não foram feitos testes estatísticos à significância daquelas correlações, que respeitam apenas à educação formal, tal como referido na Introdução.

5. Conclusão

Este trabalho teve como objetivos contribuir para um melhor conhecimento sobre o setor da educação em Timor-Leste e adicionalmente oferecer uma primeira intuição sobre a relação entre educação e o crescimento económico do país, nos últimos anos.

Elaborou-se, em primeiro lugar, uma breve resenha sobre a literatura teórica e empírica existente sobre educação e crescimento económico. E apresentou-se, em seguida, um breve retrato socioeconómico e político de Timor-Leste.

Em terceiro lugar, efetuou-se uma caracterização quantitativa do sistema de ensino de Timor-Leste, com levantamento de informação relativa a número de alunos, número de professores e número de escolas, nos vários níveis de ensino. Para uma caracterização qualitativa do sistema de ensino deste país, foram analisados os indicadores rácio *alunos/professor* e *Despesas Públicas com Educação/PIB*, que são indicadores da qualidade da educação existente.

Finalmente, procurou-se intuir sobre a relação existente entre o estado da educação e o crescimento e desenvolvimento económico de Timor-Leste. A primeira, simples, e estatisticamente limitada análise efetuada ao longo deste trabalho sugere uma relação positiva entre o nível educacional da população e o crescimento económico de Timor-Leste.

Importa, no entanto, interpretar estes resultados com grande cautela. Este estudo sofre de várias limitações, sendo apenas uma primeira indicação da possível relação entre educação e crescimento económico em Timor-Leste. Primeiro, há pouca confiança na qualidade dos dados. Em países com um estado de desenvolvimento como o de Timor-Leste, a recolha de dados nem sempre é feita da mesma forma ao longo do tempo e nem sempre é garantida a sua qualidade. Segundo, seria necessária informação para mais anos para se poder implementar uma análise mais substancial e conclusiva sobre a relação entre educação e crescimento económico em Timor-Leste. Terceiro, as técnicas estatísticas utilizadas deveriam ser mais sofisticadas. O cálculo do coeficiente de correlação linear simples que foi feito deveria ter sido acompanhado de testes estatísticos à sua significância e de outras técnicas estatísticas. Para além disso não permite estabelecer uma relação de causalidade, não revelando nada sobre se é a educação que causa mais crescimento económico ou se se trata apenas de uma coincidência estatística.

Resumindo, este trabalho representa apenas um primeiro passo na abordagem ao tema da relação entre educação e crescimento económico em Timor-Leste. Ainda há muito trabalho a desenvolver para que esta relação seja estudada de forma completa.

Referências

- Acemoglu, D. (1998) "Why do New Technologies Complement Skills Directed Technical Change and Wage Inequality," *Quarterly Journal of Economics*, 113, 1055-1089.
- Banco Mundial (2003). *World Development Program*, Washington D.C Banco Mundial, 2005.
- Benhabib, J. and Spiegel, M. (1994), "The role of human capital in economic development: Evidence from aggregate cross-country data", *Journal of Monetary Economics*, 34, 143-173.
- Brist, L. E. and A. J. Caplan. (1999), "More Evidence on the Role of Secondary Education in the Development of Lower-Income Countries: Wishful Thinking or Useful Knowledge", *Economic Development and Cultural Change*, 48(1): 155-175.
- Barro, R.J., Lee, J-W. (2010), "A new data set of educational attainment in the world, 1950-2010", NBER Working Paper 15902.
- Cohen, D. and Soto, M. (2007), "Growth and human capital: Good data, good results", *Journal of Economic Growth* 12, 51-76.
- Central Bureau of Statistics (1992), *Population of Timor Timur; Results of the 1990 Population Census*. Central Bureau of Statistics, Jakarta.
- Direcção Nacional de Estatística, DNE (2004), *Timor-Leste: Census of population and Housing 2004*, Dili, Timor-Leste, Disponível em: <http://pt.scribd.com/doc/17100863/TimorLeste-2004-Census-Atlas>
- Guia do Plano de Timor – Leste, Versão Final, 15 Abril 2003.
- GERTIL - Grupo de Estudos de Reconstrução de Timor Leste and Faculdade de Arquitectura, Universidade Técnica de Lisboa (2002), *Atlas de Timor Leste*. Lidel, Lisboa.
- Hanushek, Eric e Dennis Kimko (2000), "Schooling, Labor Force Quality, and the Growth of Nations", *American Economic Review*, 90, 1184–1208.
- Herriot, Beazley (1999), "Timor-Leste: Background Briefing for Project Identification Mission," Australian Agency for International Development, Canberra.
- Lucas, R. (1988). "On the mechanics of economic development"; *Journal of Monetary Economics*, 22, 3-42.

- Mankiw, N. and Romer, D. and Weil, D. (1992), "A contribution to the empirics of economic growth", *Quarterly Journal of Economics*, 107, 407–438.
- Neves, J. C.; Rebelo, S. (2001), *O desenvolvimento económico em Portugal*, Lisboa, Bertrand.
- Psacharopoulos, George (1985), "Returns to Education: A Further International Update and Implications", *Journal of Human Resources*, 20, 583-97.
- Provincial Government of East Timor, *East Timor in Figures*, 1993, 1998; Education Division of ETTA for figures in 2000/01; MEYCS for figures in 2001/02, até 2005/2006.
- Planning Commission (2002), *National Development Plan*. Dili, Timor-Leste.
- Republica Democratica de Timor-Leste (RDTL) and United Nations Country Team (2004), *Timor-Leste – Millennium Development Goals Report*, United Nations, Dili, *Timor in Figures 1997*. Central Board of Statistics of Timor-Leste and Regional Development Planning Board, Dili. 1998.
- Romer, Paul (1990), "Endogenous Technical Change", *Journal of Political Economic*, 98, s71-s102.
- Saldanha, João Mariano de Sousa (1994), *The Political Economy of Timor-Leste Development*. Jakarta, Pustaka Sinar Harapan.
- Solow, R.A. (1956), "A contribution of the theory of economic growth", *Quarterly Journal of Economics*, 70, p.65- 94.