

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E GESTÃO - SEPLAG
INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ - IPECE

TEXTO PARA DISCUSSÃO Nº 37

A EDUCAÇÃO E O DESENVOLVIMENTO SÓCIO-ECONÔMICO DO CEARÁ NO PERÍODO DE 1996 E 2006

Victor Hugo de Oliveira¹
Eveline Barbosa S. Carvalho²

Fortaleza-CE
Dezembro/2007

¹ Mestre em Economia – CAEN/UFC. Analista de Políticas Públicas do IPECE.

² Professora da UFC. Diretora de Estudos Sociais do IPECE.

Textos para Discussão do Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE)

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

Cid Ferreira Gomes – Governador

SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E GESTÃO (SEPLAG)

Silvana Maria Parente Neiva Santos – Secretária

INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ (IPECE)

Marcos Costa Holanda – Diretor-Geral

Marcelo Ponte Barbosa – Diretor de Estudos Econômicos

Eveline Barbosa Silva Carvalho – Diretora de Estudos Sociais

A Série Textos para Discussão do Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE) tem como objetivo a divulgação de trabalhos elaborados pelos servidores do órgão, que possam contribuir para a discussão de diversos temas de interesse do Estado do Ceará.

Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE)

End.: Centro Administrativo do Estado Governador Virgílio Távora

Av. General Afonso Albuquerque Lima, S/N – Edifício SEPLAN – 2º andar

60830-120 – Fortaleza-CE

Telefones: (85) 3101-3521 / 3101-3496

Fax: (85) 3101-3500

www.ipece.ce.gov.br

ipece@ipece.ce.gov.br

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	1
2	ANALISANDO ALGUNS INDICADORES DE EDUCAÇÃO	2
3	A EDUCAÇÃO E O CRESCIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL	9
4	A EDUCAÇÃO E O MERCADO DE TRABALHO	11
5	O PAPEL DA EDUCAÇÃO NA REDUÇÃO DA DESIGUALDADE DE RENDA E NO COMBATE À POBREZA	17
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	19
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	24

EDUCAÇÃO E DESENVOLVIMENTO SÓCIO-ECONÔMICO NO CEARÁ

1 INTRODUÇÃO

A educação objetiva promover transformações desejáveis e relativamente permanentes nos indivíduos de modo a favorecer o desenvolvimento integral do homem e da sociedade. Frequentemente, as respostas para a solução de problemas sociais como desemprego, pobreza e distribuição desigual de riquezas entre cidadãos e regiões etc. estão diretamente ou indiretamente associadas ao papel desempenhado pela educação no desenvolvimento de uma sociedade.

Os estudos seminais de Schultz (1963) e Becker (1964) mostraram que o trabalho humano, quando qualificado por meio da educação, era um dos mais importantes meios para a ampliação da produtividade econômica. A partir desses dois estudos, muitos outros pesquisadores procuraram respostas no capital humano para suas indagações a respeito do crescimento econômico entre os países, do comportamento dos indivíduos no mercado de trabalho, e do combate a desigualdade de renda e a pobreza no mundo.

O presente estudo busca realizar uma análise regional, traçando um paralelo entre educação e desenvolvimento sócio-econômico no Ceará nos últimos dez anos (1996-2006), e ressaltando a relação direta da educação com indicadores sócio-econômicos selecionados. Vale destacar que todas as análises aqui realizadas estão fundamentadas pela teoria econômica e diversas evidências empíricas já consagradas na literatura nacional e internacional. Além disso, no cálculo dos indicadores e na construção dos gráficos foram utilizados os microdados

da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) e da Pesquisa de Padrão de Vida (PPV), ambas realizadas pelo IBGE.

As análises são realizadas comparando o Ceará ao Nordeste, Brasil e demais estados, permitindo que se chegue a conclusões fortes e que inequivocamente apontam para importância da priorização da educação para o Estado.

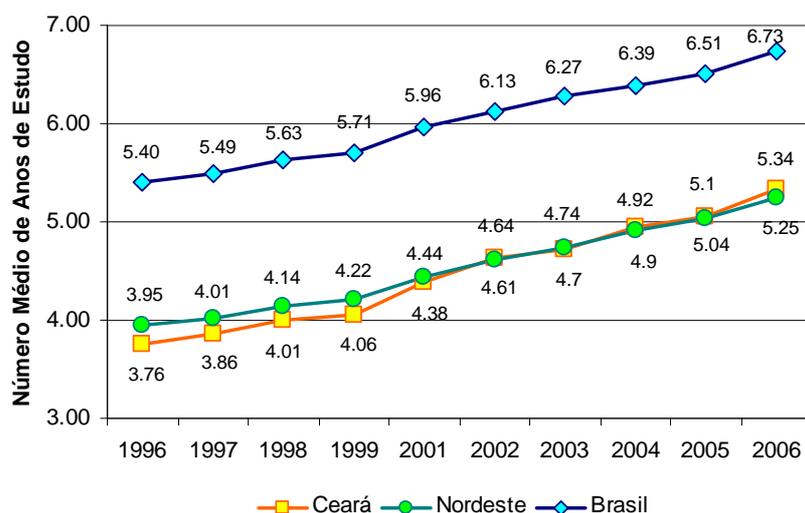
O presente estudo está dividido da seguinte forma: a primeira seção é a introdução, já apresentada. Na segunda seção, a seguir, são analisados alguns indicadores relativos à escolaridade de adultos e taxa de analfabetismo para o Ceará, comparativamente a outros estados da federação bem como sua evolução de 1996 a 2006 em relação ao nordeste e Brasil e diferentes áreas do Estado. Na terceira seção, é apresentada uma análise da relação entre educação e crescimento econômico sustentável. Na quarta seção, é mostrada a relação entre educação e o mercado de trabalho onde, entre outros aspectos, fica clara a relação direta entre a renda média do trabalho e o número de anos de estudo. O capítulo quatro analisa o papel da educação na redução das desigualdades regionais e finalmente o sexto capítulo apresenta as conclusões.

2 ANALISANDO ALGUNS INDICADORES DE EDUCAÇÃO

Esta seção realiza uma breve análise de dois dos principais indicadores de educação nos últimos 10 anos. Esses indicadores compreendem a escolaridade média da população adulta (pessoas com idade igual ou maior a 25 anos), e a taxa de analfabetismo da população acima de 15 anos de idade. Através desses indicadores é possível obter uma visão da importância da educação na sociedade.

A escolaridade média da população adulta é uma medida que exprime o quanto de conhecimento proveniente da escola foi acumulado pelo indivíduo, visto que um ano de estudo adicional é um ano de estudo completo com sucesso pelo indivíduo. Esse indicador, também, revela como os indivíduos se preparam para a vida adulta, principalmente para o mercado de trabalho. O Gráfico 2.1, abaixo, apresenta a escolaridade média da população acima de 25 anos de idade no Ceará, Nordeste e Brasil nos últimos 10 anos.

Gráfico 2.1: Escolaridade Média da População Adulta (25 anos ou mais) no Ceará, Nordeste e Brasil entre 1996 e 2006



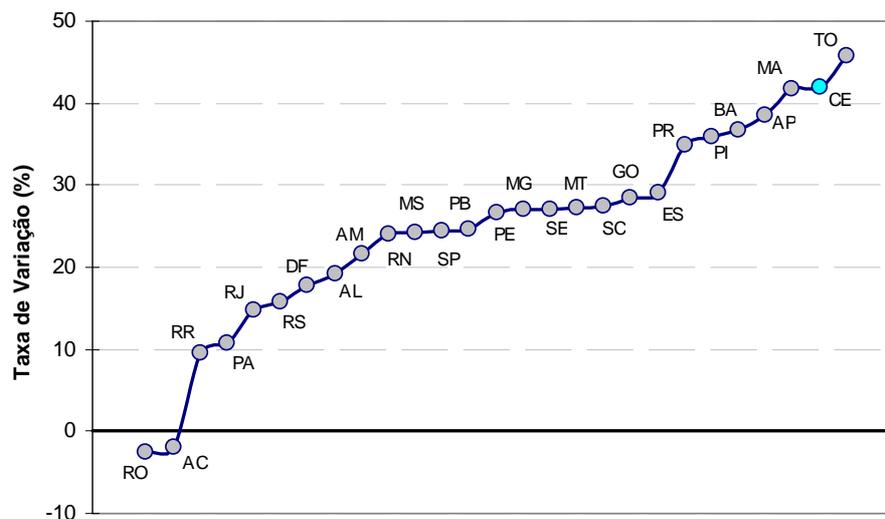
Fonte: PNAD/IBGE/IPECE

Nesse gráfico é possível perceber que tanto o estado do Ceará, quanto a região Nordeste estão a uma grande distância da escolaridade média no Brasil, apesar de apresentarem uma tendência crescente nesse indicador ao longo dos anos. Ou seja, a população do Ceará historicamente vem acumulando educação na juventude menos que a média brasileira. Todavia, o estado do Ceará apresentou uma evolução significativa na escolaridade média do adulto entre os anos de 1996 e 2006 (ver Gráfico 2.2).

Entre as unidades da federação, o estado do Ceará apresentou a segunda maior taxa de crescimento do número médio de anos de estudo da população acima de 25 anos de idade. Isso mostra que a educação no estado vem ganhando importância nos últimos 10 anos. A variação percentual foi de 41,9%, aumentando a escolaridade média em aproximadamente 1,5 anos de estudo em 10 anos.

Apesar dessa evolução da escolaridade média da população adulta no estado como um todo, ainda existe um diferencial significativo quando se considera a região metropolitana de Fortaleza (RMF) ou interior, área urbana ou rural no Ceará.

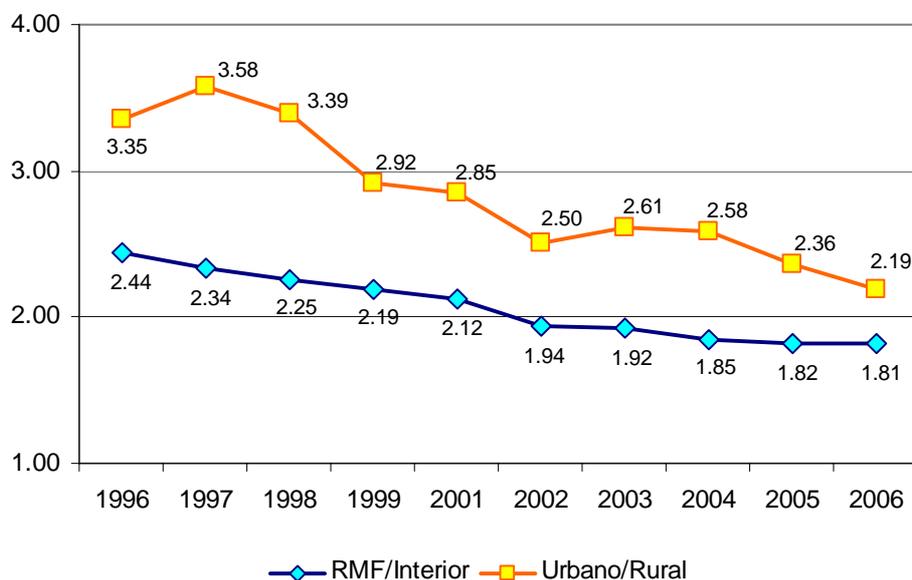
Gráfico 2.2: Ordenação da Variação Percentual da Escolaridade Média da População Adulta (25 anos ou mais) entre os anos de 1996 e 2006



Fonte: PNAD/IBGE/IPECE

O Gráfico 2.3, abaixo, apresenta a razão entre a escolaridade média na RMF e no interior, e a razão entre a escolaridade média na área urbana e na área rural.

Gráfico 2.3: Razão entre RMF e Interior, Área Rural e Urbana no Ceará segundo a Escolaridade Média da População Adulta (25 anos ou mais) entre os Anos de 1996 e 2006



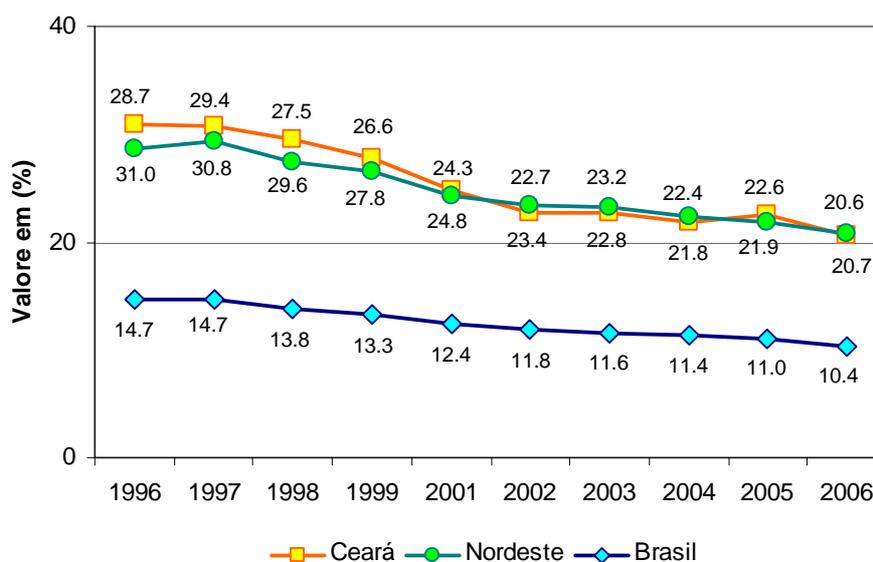
Fonte: PNAD/IBGE/IPECE

De acordo com o gráfico acima, a escolaridade média da população adulta na região metropolitana de Fortaleza chegou a ser 3,35 vezes maior do que o valor observado para o interior do estado em 1996. Já a área urbana apresentava uma escolaridade média 2,44 vezes maior do que o valor da escolaridade média do interior do estado. Entretanto, esse diferencial entre RMF/Interior e Urbano/Rural vem numa tendência decrescente, demonstrando que a população adulta das áreas rurais e do interior do estado do Ceará tem se educado mais nos últimos 10 anos.

Outro indicador de extrema relevância é a taxa de analfabetismo da população acima de 15 anos de idade. A partir desse indicador é possível perceber a magnitude da população que não obteve qualquer tipo de escolaridade ao longo de sua vida, o que se caracteriza num dos principais problemas sociais no Brasil. O Gráfico 2.4,

abaixo, apresenta os valores da taxa de analfabetismo para o Ceará, Nordeste e Brasil entre os anos de 1996 e 2006.

Gráfico 2.4: Taxa de Analfabetismo da População acima de 15 anos de Idade para o Ceará, Nordeste e Brasil no período de 1996 a 2006



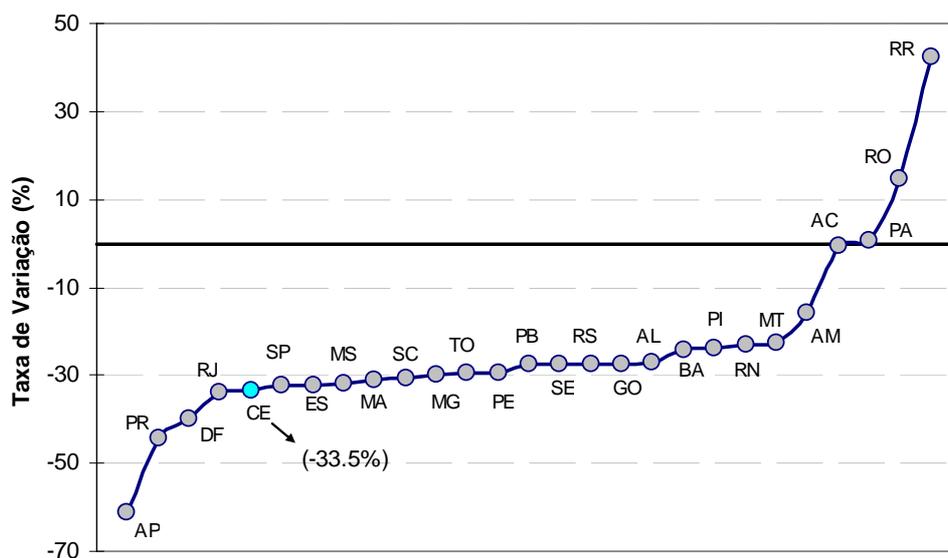
Fonte: PNAD/IBGE/IPECE

No Gráfico 2.4, acima, é perceptível que o analfabetismo no Ceará e Nordeste está decrescendo a cada ano, porém os níveis ainda estão bem acima dos valores registrados para o Brasil. Isso pode indicar que as políticas públicas de combate ao analfabetismo devem ser focalizadas na região Nordeste, onde esse índice é ainda muito elevado.

Nos últimos 10 anos o Ceará vem obtendo melhorias não somente quanto à escolaridade média da população adulta, mas também no combate ao analfabetismo. Entre 1996 e 2006, a taxa de analfabetismo no Ceará caiu aproximadamente 33,5%, sendo a quinta maior redução desse índice entre as unidades da federação. O Gráfico 2.5, abaixo, apresenta uma ordenação da variação proporcional para a taxa de

analfabetismo da população acima de 15 anos de idade entre as unidades da federação.

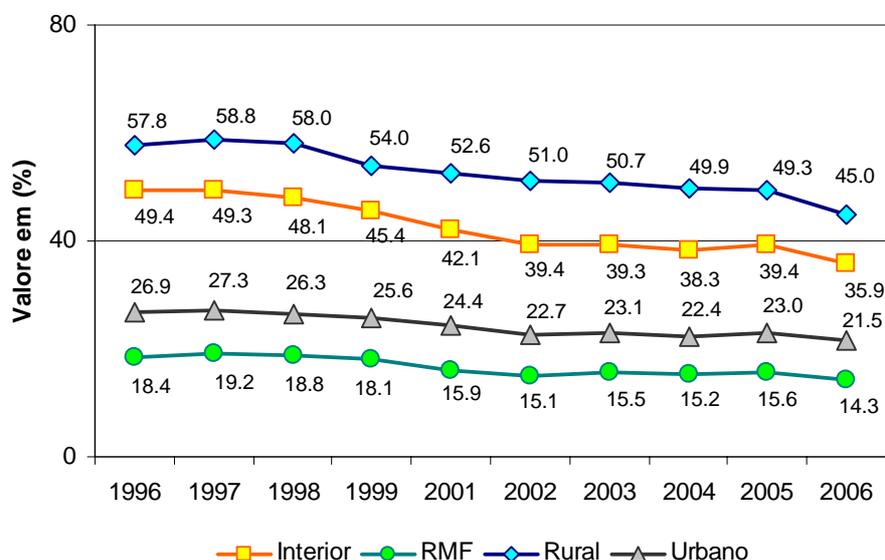
Gráfico 2.5: Variação Proporcional Ordenada da Taxa de Analfabetismo da População acima de 15 Anos de Idade entre 1996 e 2006



Fonte: PNAD/IBGE/IPECE

Outro fato importante é a existência de um abismo entre a região metropolitana e o interior do estado, bem como entre a área urbana e rural quanto ao nível de analfabetismo (ver Gráfico 2.6, abaixo). Por exemplo, a taxa de analfabetismo no interior do estado é, em média, 2,6 vezes maior do que na região metropolitana. Na área rural, a taxa de analfabetismo é, em média, 2,2 vezes maior do que na área urbana do estado. Contudo, a queda da taxa de analfabetismo no Ceará foi maior no interior do estado, -27,3%, do que na região metropolitana, -22,2%, nos últimos 10 anos.

Gráfico 2.6: Taxa de Analfabetismo da População acima de 15 anos de Idade no Ceará no período de 1996 a 2006



Fonte: PNAD/IBGE/IPECE

Os resultados apresentados evidenciam que o desempenho do estado do Ceará foi muito expressivo tanto no que diz respeito ao aumento da escolaridade média da população adulta (acima de 25 anos de idade) como na redução da taxa de analfabetismo da população acima de 15 anos de idade. Esse desempenho foi melhor do que qualquer outro estado que compõe a região Nordeste, porém ainda existem pelo menos dois grandes desafios no campo da educação: primeiro é elevar o grau de educação da população cearense a níveis próximos ou até mesmo superiores aos da média nacional. O Segundo desafio seria reduzir o diferencial de dotações educacionais entre as regiões dentro do estado, como RMF/interior e Urbano/Rural.

3 A EDUCAÇÃO E O CRESCIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL

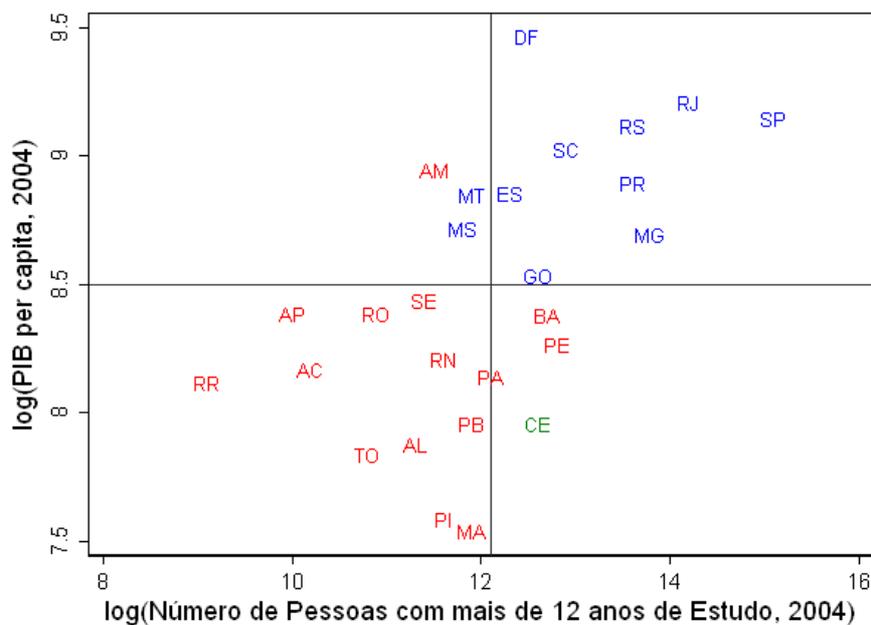
A literatura nacional e internacional sobre crescimento econômico é repleta de argumentos teóricos e evidências empíricas que atestam a importância do capital humano para a sustentabilidade do crescimento econômicos dos países. Schultz (1963), Becker (1964) e Lucas (1988) comprovam teoricamente que o capital humano gera externalidades positivas sobre o processo produtivo à medida que permite a capacitação da mão-de-obra, aumentando a produtividade dos trabalhadores e, também, de todo o processo produtivo. Mankiw, Romer e Weill (1992) retomam o modelo de crescimento de Solow (1956) incorporando o capital humano como um dos fatores de produção, além do capital físico e do estoque de trabalhadores.

Oliveira (2006) realiza um exercício empírico utilizando dados para o Ceará, e mostra que o retorno do capital humano é quase seis vezes maior do que o retorno do capital físico sobre a taxa de crescimento econômico. Isso mostra a relevância da educação dentro o processo de crescimento econômico.

O Gráfico 3.1, abaixo, apresenta uma relação de dispersão entre logaritmo natural do PIB per capita em 2004, e o logaritmo natural do número de pessoas com idade maior do que 25 anos e com mais de 12 anos de estudo. Como é possível observar, existe uma associação positiva entre essas duas variáveis. Ou seja, aquelas unidades da federação que apresentam maior número de indivíduos com elevada qualificação (12 anos ou mais de estudo), também apresentam elevado nível do produto interno bruto per capita. Além disso, percebe-se que são os estados das regiões Norte e Nordeste que apresentam os menores valores para o número de indivíduos com 12 anos ou mais de

estudo e, conseqüentemente, apresentam os mais baixos níveis de PIB per capita.

Gráfico 3.1: Dispersão entre PIB per capita e Estoque de Pessoas com Alta Qualificação para as Unidades da Federação em 2004



Fonte: IPEA/IBGE/IPECE

Romer (1990) torna endógeno o progresso tecnológico, ao introduzir a busca de novas idéias por pesquisadores interessados em lucrar a partir de suas invenções. O autor analisa toda a estrutura de mercado e os incentivos econômicos que estão no centro desse processo. O modelo visa explicar por que e como países avançados exibem um crescimento econômico sustentado. Aqui o progresso tecnológico é movido pela pesquisa e desenvolvimento (P&D) no mundo avançado. Na realidade, Romer (1990) se destina, claramente, a descrever a evolução da tecnologia desde o surgimento dos direitos de propriedade intelectual.

Todavia, para formar pesquisadores uma nação deve ter como base fundamental um bom sistema educacional capaz de formar pessoas interessadas e capazes desenvolver suas idéias e promover o progresso tecnológico. Além disso, a experiência internacional tem mostrado que o progresso tecnológico em países asiáticos como a Coreia do Sul, tem se baseado na ampla estruturação do sistema educacional. Vale ressaltar que a Coreia do Sul chegou a apresentar uma taxa de analfabetismo de mais de 80% algumas décadas atrás, e em 2000 esse valor caiu para 2,2% segundo dados das Nações Unidas.

4 A EDUCAÇÃO E O MERCADO DE TRABALHO

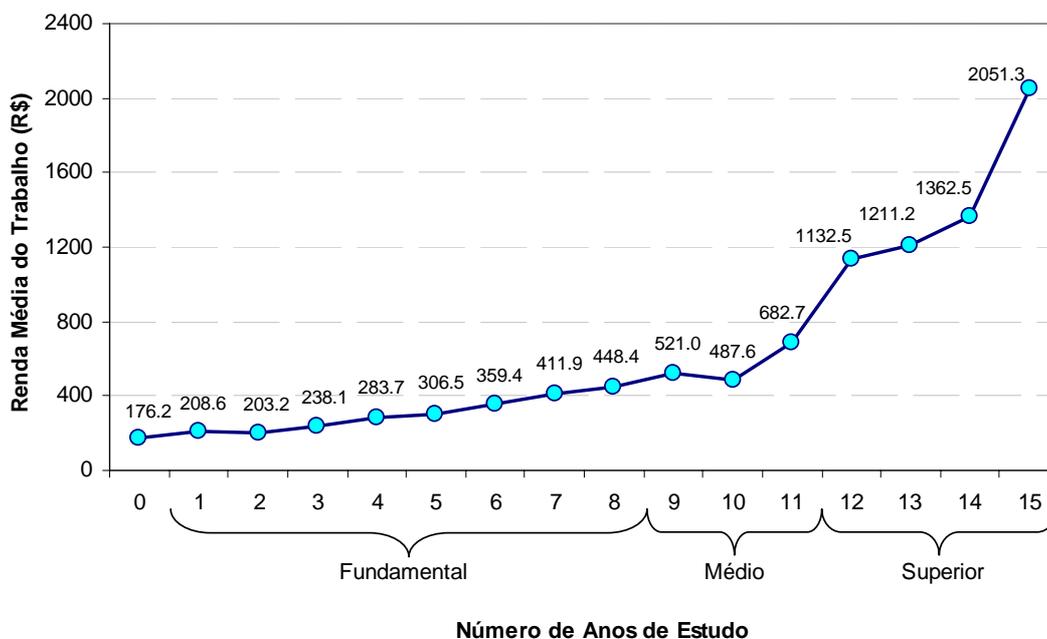
A economia brasileira passou por importantes modificações ao longo da década de noventa. Durante esse período, ocorreu a abertura da economia ao fluxo de comércio e de capitais internacionais, queda na taxa de inflação e redução da presença do Estado na economia. Estas mudanças estruturais resultaram em efeitos importantes sobre o ritmo e a estrutura do crescimento da economia, afetando significativamente o desempenho do mercado de trabalho (Camargo, Neri e Reis, 1999).

Diante dessas transformações ocorridas na economia, alguns setores passaram a exigir mais qualificação da mão-de-obra, como foi o caso da indústria. A abertura comercial estimulou uma forte competição pelo mercado interno, e uma elevada transferência tecnológica e de inovação de processos. Para se adaptar a esse novo cenário, a indústria passou a exigir uma mão-de-obra mais qualificada e, conseqüentemente, mais produtiva.

Partindo da hipótese de que um trabalhador mais educado é, também, mais produtivo, esse resultado deve se refletir sobre seu

rendimento. O Gráfico 4.1, abaixo, apresenta a renda média do trabalho por cada ano de escolaridade no Ceará.

Gráfico 4.1: Renda Média do Trabalho Principal por Número de Anos de Estudo da População acima de 25 Anos no Ceará em 2006



Fonte: PNAD/IBGE/IPECE

No Gráfico 4.1, acima, é possível notar que a cada ano adicional de estudo a média do rendimento proveniente do trabalho é maior. Por exemplo, um indivíduo analfabeto (sem instrução ou menos de um ano de estudo) possui em média um rendimento de R\$ 176,2. Se indivíduo completasse o ensino fundamental seu rendimento médio poderia ser 2,5 vezes maior do que o rendimento médio se ele fosse analfabeto. Para um indivíduo que concluiu o ensino médio, o rendimento médio obtido no trabalho pode chegar a R\$ 682,7. Caso esse indivíduo concluísse o ensino superior, seu rendimento médio seria, em média, 3 vezes maior do que se ele tivesse ensino médio completo, 4,5 vezes se ele tivesse o ensino fundamental completo e 11,6 vezes se ele fosse analfabeto.

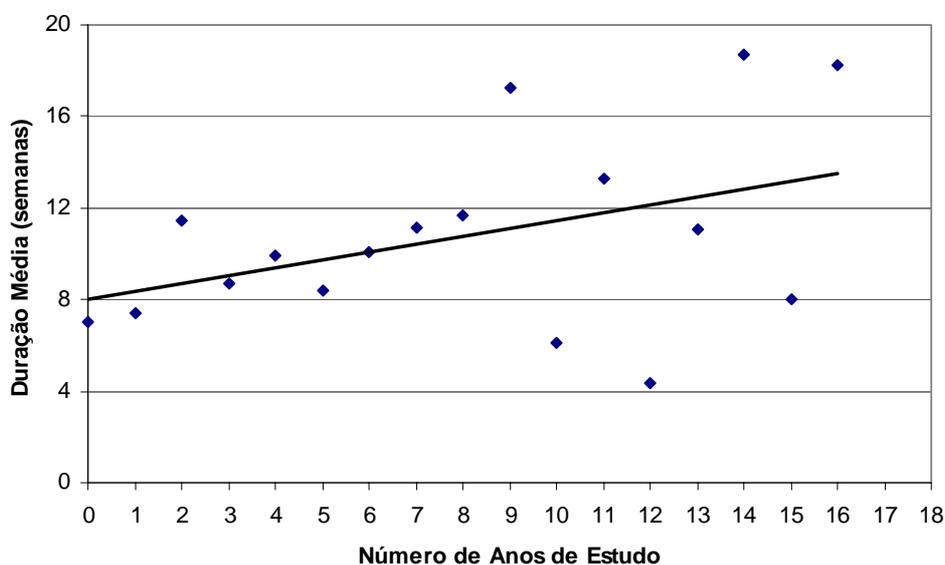
A escolaridade do indivíduo é fundamental na determinação de sua renda proveniente do trabalho. A literatura econômica é vasta de exemplos empíricos que mostram que a educação exerce efeito sobre o diferencial de salários entre os indivíduos. Sachsida et al. (2004) estima o retorno da educação sobre o rendimento do trabalho principal dos indivíduos, e mostra que para cada ano adicional de estudo o retorno estimado é de até 16% sobre o salário-hora.

Outro aspecto importante da educação no mercado de trabalho é quanto ao seu efeito sobre o comportamento dos indivíduos no que diz respeito à atividade de busca por emprego. O Gráfico 4.2, abaixo, apresenta uma relação de dispersão entre duração média da busca por emprego em semanas e o número de anos de estudo.

A teoria da busca por emprego mostra que indivíduos mais qualificados possuem em média um salário reserva³ maior, ou seja, possuem uma expectativa de ganho salarial mais elevada. Nesse sentido, tais indivíduos se tornam mais exigentes quanto às ofertas salariais e tendem a permanecer por mais tempo no estado de desemprego. Logo, existe uma relação positiva entre duração da busca por emprego e escolaridade do indivíduo.

³ O salário reserva é o menor valor salarial pelo o qual o indivíduo estaria disposto a trabalhar.

Gráfico 4.2: Relação de Dispersão entre Duração da Busca⁴ por Emprego e a Número de Anos de Estudo (pessoas com 25 anos ou mais de idade) para Brasil em 1997.



Fonte: PPV/IBGE/IPECE

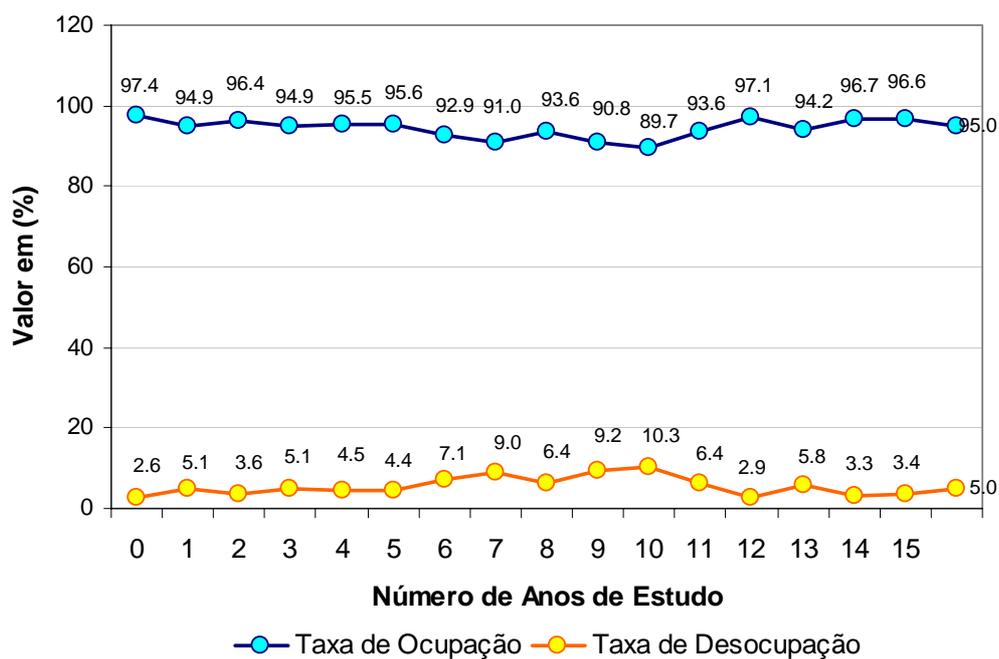
Evidentemente, indivíduos com baixa qualificação apresentam baixo salário reserva e permanecem menos tempo no estado de desemprego. No entanto, é possível que ocorra uma maior rotatividade da mão-de-obra para indivíduos com baixa escolaridade, e que eles provavelmente entrem e saiam do estado de desemprego mais vezes do que indivíduos com alta qualificação. Em outras palavras, indivíduos mais qualificados tendem a apresentar uma maior estabilidade no emprego pelo qual realizou a busca.

O Gráfico 4.3, abaixo, mostra que dois aspectos interessantes para a taxa de ocupação e desocupação registradas no Ceará em 2006. Os indivíduos com elevado grau de escolaridade apresentam taxas médias de ocupação maior que a média do Ceará (95%) e taxas

⁴ Os dados utilizados no Gráfico 4.2 foram obtidos a partir da Pesquisa de Padrão de Vida do IBGE, realizada somente em 1997. Oliveira e Carvalho (2007) apresentam um amplo estudo sobre busca por emprego no Brasil, utilizando a base de dados da PPV/IBGE.

médias de desocupação menores que a média do Ceará (5%), possivelmente em virtude da elevada demanda por mão-de-obra qualificada no Ceará. Da mesma forma, os indivíduos com baixa escolaridade, também, apresentam taxas médias de ocupação maior que a média do Ceará (95%) e taxas médias de desocupação menores que a média do Ceará (5%), mas provavelmente devido aos baixos salários registrados para tais indivíduos (ver Gráfico 4.1) que se torna um atrativo para setores intensivos em mão-de-obra, como a Indústria. Além disso, é de se esperar que a ocupação assumida por esses indivíduos apresente algumas peculiaridades como precariedade das condições de trabalho e alto grau de informalidade.

Gráfico 4.3: Taxa de Ocupação e de Desemprego por Número de Anos de Estudo para a População com Idade acima de 25 Anos no Ceará em 2006

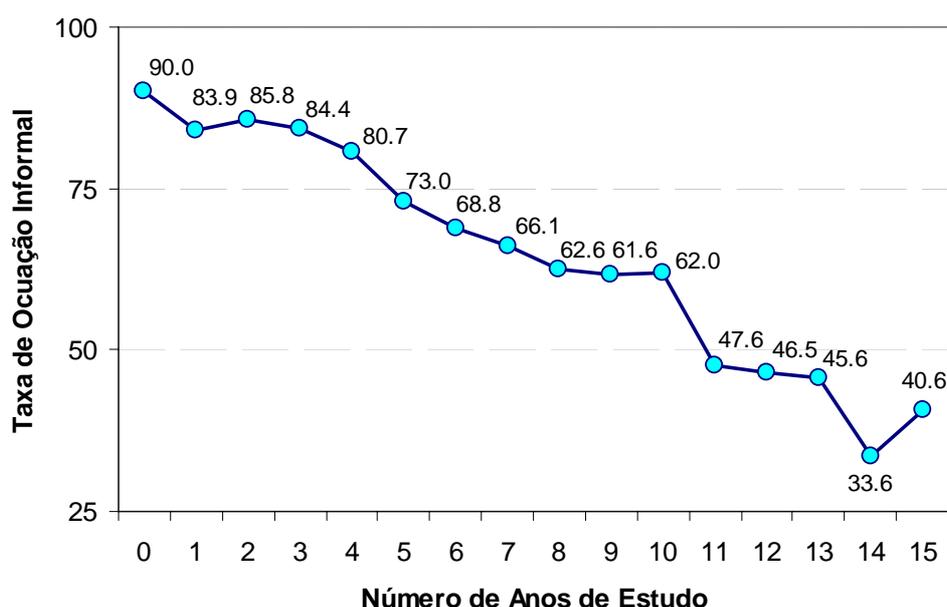


Fonte: PNAD/IBGE/IPECE

A informalidade é outro aspecto importante do mercado de trabalho, onde a educação exerce importante influência. Ulysea (2006)

argumenta que é consenso na literatura nacional que trabalhadores sem carteira assinada, em média, apresentam menos escolaridade. O Gráfico 4.4, abaixo, apresenta a dispersão entre taxa de ocupação informal e escolaridade dos adultos acima de 25 anos de idade.

Gráfico 4.4: Dispersão entre Taxa de Ocupação Informal e Escolaridade dos Adultos (25 anos ou mais de idade) no Ceará em 2006



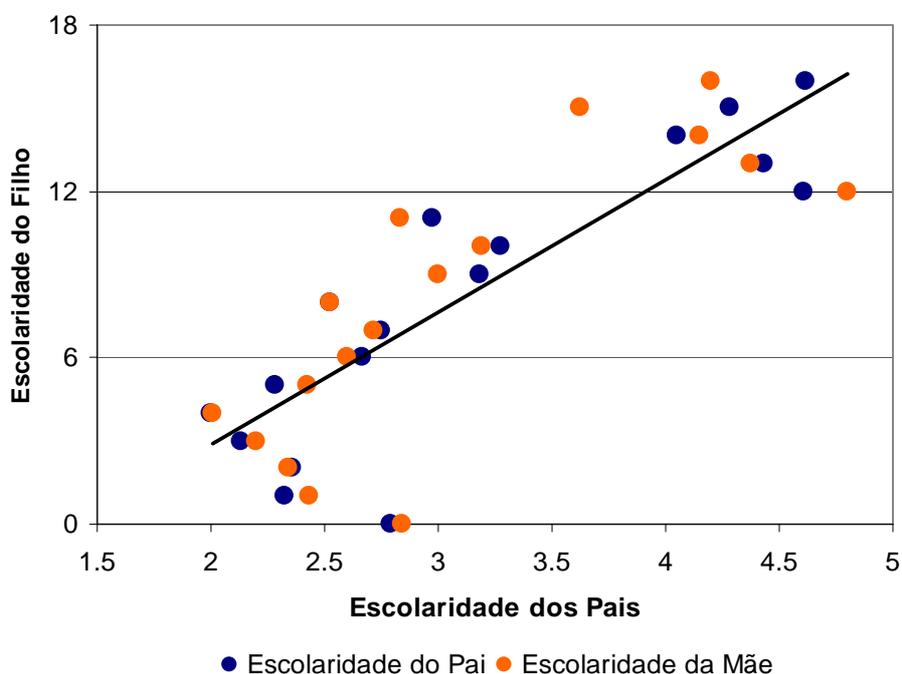
Fonte: PNAD/IBGE/IPECE

Como é possível observar, quanto maior a escolaridade média do indivíduo menor a taxa de ocupação informal. Para indivíduos analfabetos (sem instrução ou menos de um ano de estudo) a taxa de informalidade chega a 90%, enquanto para indivíduos que completaram o ensino superior a informalidade é de aproximadamente 41%. Isso se deve em parte ao fato de que indivíduos mais qualificados possuem uma melhor percepção sobre o mercado de trabalho e tentem sempre assegurar seus direitos trabalhistas.

5 O Papel da Educação na Redução da Desigualdade de Renda e no Combate à Pobreza

A teoria do capital humano mostra que indivíduos mais educados são mais produtivos e, por isso, possuem maiores rendimentos e melhores condições de investir no acúmulo de escolaridade. Todavia, famílias pobres tendem a apresentar uma renda que não permite a elas investirem na escolaridade de seus membros, principalmente na escolaridade dos filhos. Dessa forma, a não escolarização dos filhos pode perpetuar o estado de pobreza⁵ numa família de baixa renda, a conhecida armadilha da pobreza. Além disso, a educação dos filhos tende a replicar a educação dos seus pais, como mostra o Gráfico 5.1, abaixo.

Gráfico: 5.1: Dispersão entre Educação dos Pais e Educação dos Filhos, segundo os dados da PPV/IBGE

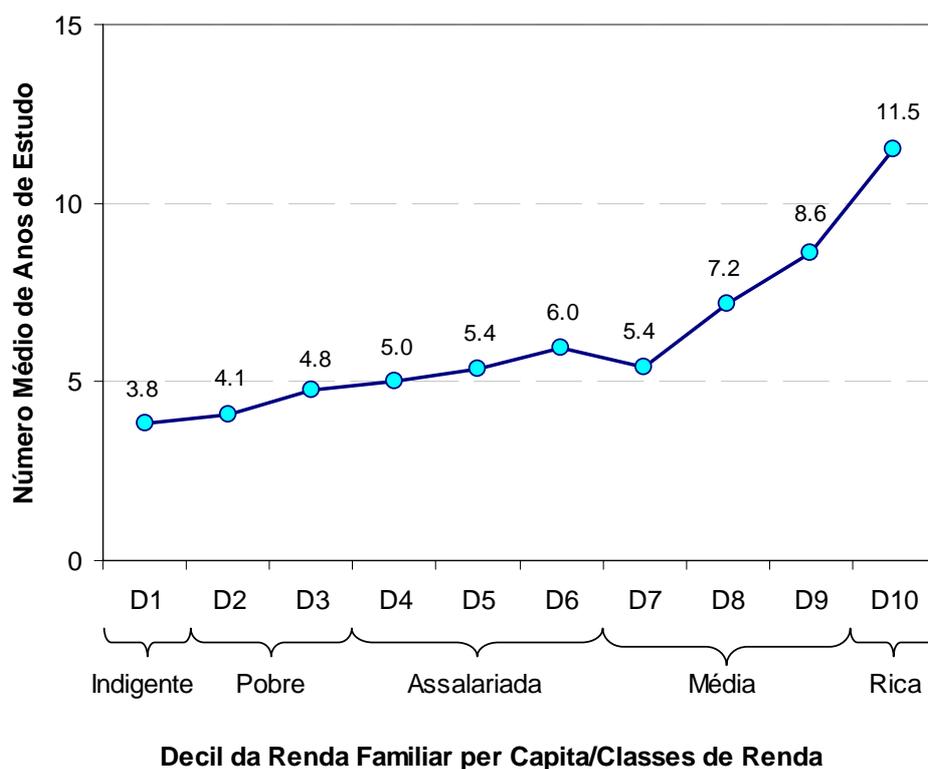


Fonte: PPV/IBGE/IPECE

⁵ A pobreza é definida nesse estudo como uma situação de insuficiência de renda. Portanto, se um indivíduo possui uma renda familiar per capita abaixo de $\frac{1}{2}$ salário mínimo, ele é considerado pobre. Caso sua renda familiar per capita seja menor que $\frac{1}{4}$ de salário mínimo, esse indivíduo é considerado indigente.

Pais com elevada educação possuem melhores condições de renda e, por isso, investem mais na educação dos seus filhos (por exemplo, pagam escolas particulares), os quais acumulam anos de estudo ao longo de sua vida. Logo, em famílias como melhores condições de renda, tanto os filhos quanto os seus pais tendem a apresentar elevada escolarização. De maneira análoga, em famílias pobres, tanto filhos quanto os pais tendem a apresentar baixa escolarização.

Gráfico 5.2: Escolaridade Média da População Adulta (25 anos ou mais de idade) por Decil da Renda Familiar per capita



Fonte: PNAD/IBGE/IPECE

Portanto, é de se esperar que pais com elevada escolaridade, invistam mais na escolaridade de seus filhos em virtude da boa condição de renda da família. O Gráfico 5.2, abaixo, apresenta a

média do número de anos de estudo da população acima de 25 anos de idade por decil da renda familiar per capita e classe de renda⁶.

Como é possível observar no Gráfico 5.2, a escolaridade média da população adulta (25 anos ou mais de idade) torna-se cada vez maior à medida que a classe de renda progride em direção às classes média e rica, indica que o nível de renda das famílias é um dos determinantes do nível de escolaridade de seus membros.

Supondo que apenas um pequeno grupo de indivíduos se apropria da maior parte da renda gerada por uma determinada população, esse grupo de pessoas (famílias ricas), provavelmente, terá maiores e melhores condições de acesso aos serviços disponíveis, como educação e saúde. Enquanto isso, a maior parte da população (famílias pobres) que se apropria de uma pequena parte da renda gerada, terá menores e piores condições de acesso a tais serviços. Desse modo, a disparidade de renda pode apresentar relação direta com a disparidade educacional em determinada região ou localidade.

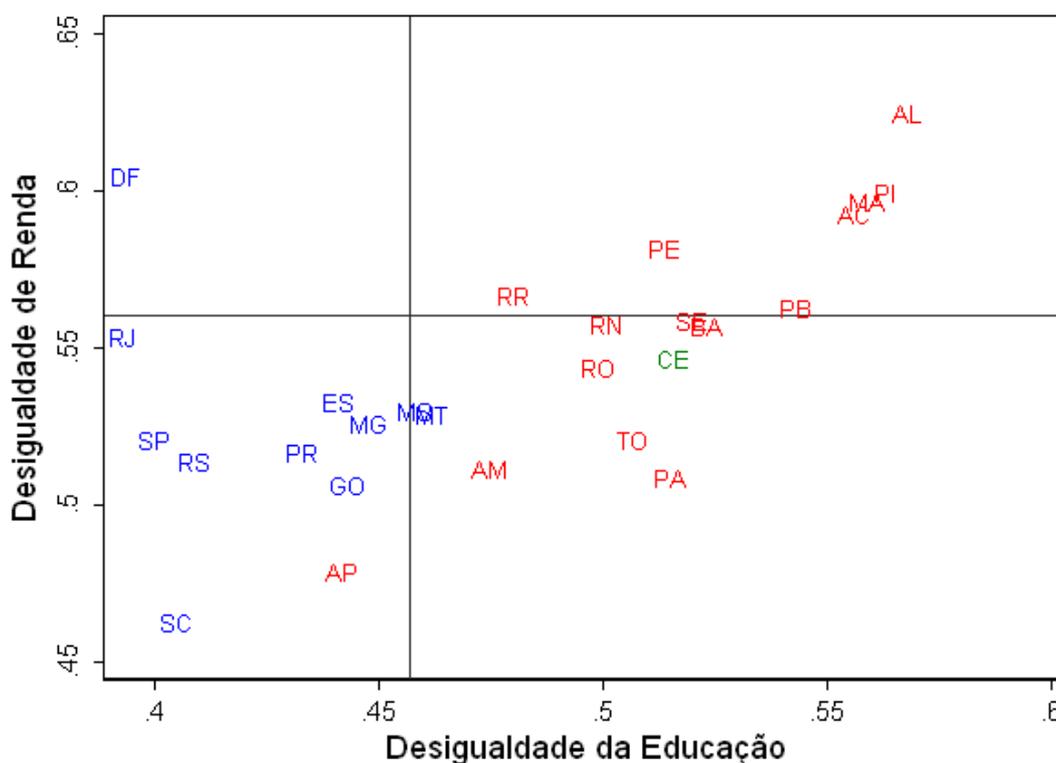
O Gráfico 5.3, abaixo, mostra a dispersão entre a desigualdade de renda e a desigualdade em número de anos de estudo da população adulta (25 anos ou mais de idade) por unidades da federação. As unidades da federação que apresentam os maiores índices de desigualdade de educação⁷ em sua população são aquelas

⁶ As classes de renda foram criadas pelo autor com base nos valores médios da renda familiar per capita de cada decil da renda. A classe indigente é aquela que apresente uma renda familiar per capita menor que $\frac{1}{4}$ de salário mínimo; a classe pobre é aquela que ganha acima de $\frac{1}{4}$ de salário mínimo e menor ou igual a $\frac{1}{2}$ salário mínimo; a classe assalariada é aquela que ganha acima de $\frac{1}{2}$ salário mínimo e abaixo de 1 salário-mínimo. A classe média é composta por indivíduos que ganham mais de 1 salário mínimo e menos do que R\$ 1.000,00 da renda familiar per capita. A classe rica é composta por indivíduos que ganham mais de R\$ 1.000,00 em termos de renda familiar per capita.

⁷ O indicador utilizado para medir a desigualdade na educação foi o Índice de Gini, o mesmo utilizado para mensurar a desigualdade de renda.

que apresentam maiores valores para a desigualdade de renda. Nota-se, também, que o estado do Ceará está dentro do grupo de unidades da federação com elevado nível de desigualdade educacional e elevada disparidade de renda.

Gráfico 5.3: Dispersão entre a Desigualdade de Renda e Desigualdade de Educação para as Unidades da Federação em 2006

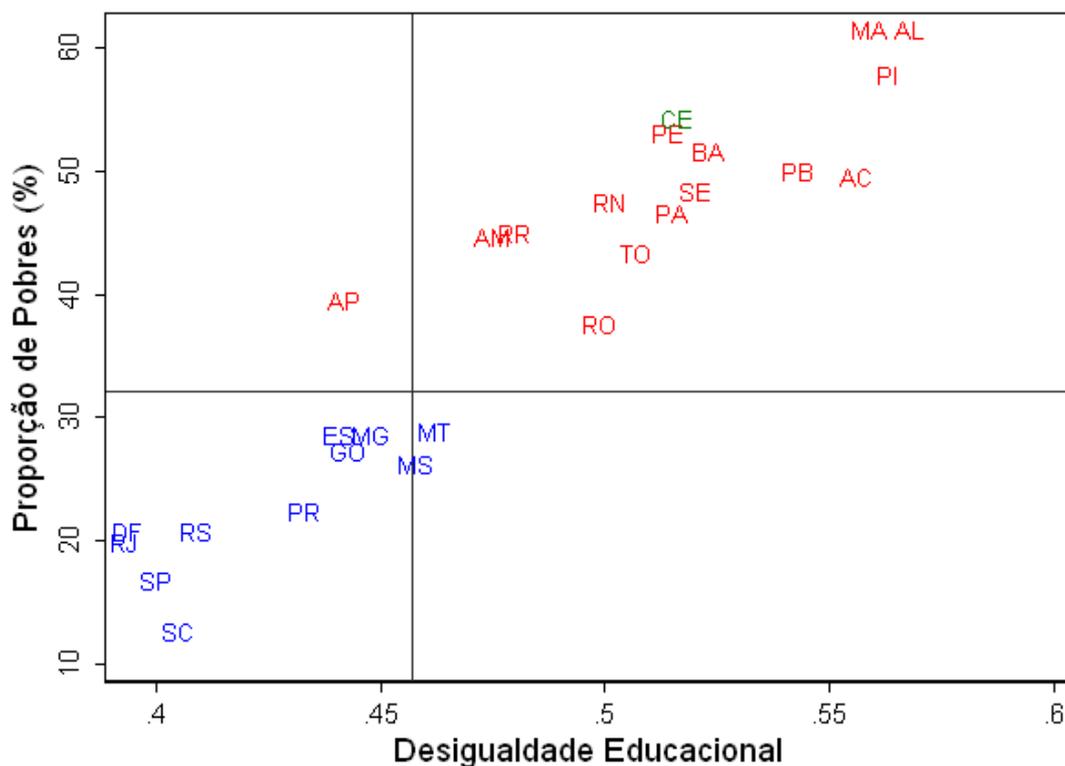


Fonte: PNAD/IBGE/IPECE

A disparidade educacional elevada sugere que a maior parte da população acumula pouca educação e, conseqüentemente, se apropria de uma pequena parcela da renda total gerada em uma região ou localidade. Assim, é de se esperar que essa localidade apresente elevados índices de pobreza, pois apenas uma pequena parte da renda total gerada é compartilhada entre a maioria dos indivíduos. Logo, quanto maior a desigualdade educacional, maior a pobreza de uma localidade ou região.

No Gráfico 5.4, abaixo, nota-se que a maioria dos estados das regiões Norte e Nordeste apresenta elevado grau de pobreza e desigualdade educacional, inclusive o estado do Ceará

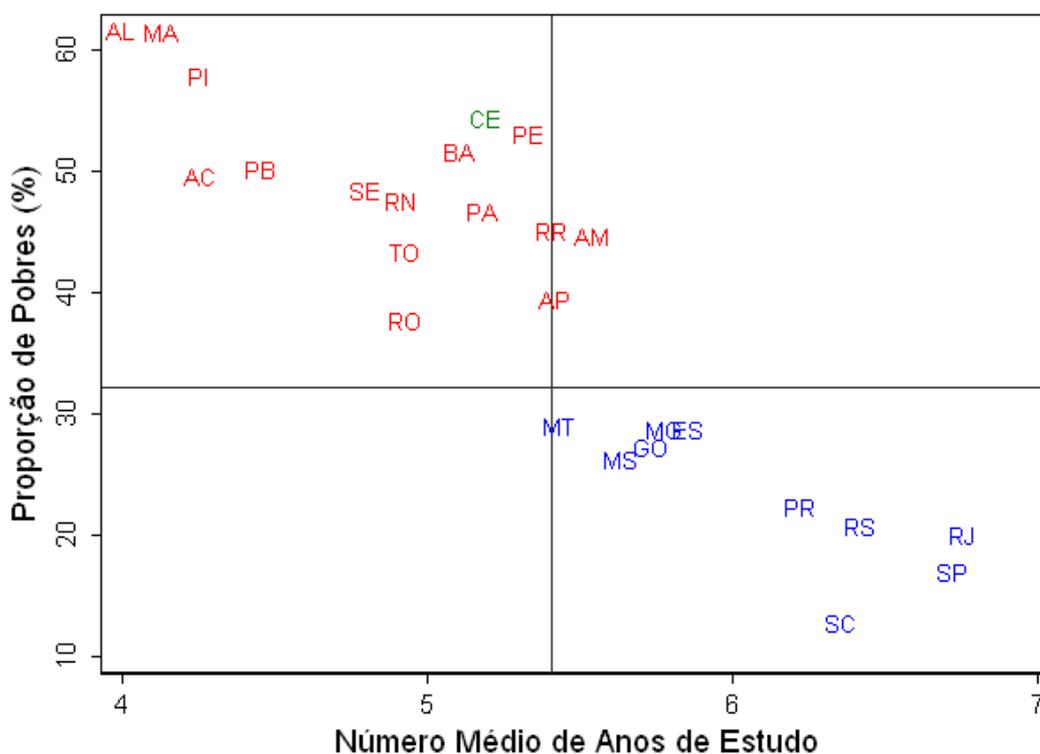
Gráfico 5.4: Dispersão entre a Proporção de Pobres e a Desigualdade Educacional nas Unidades da Federação em 2006



Fonte: PNAD/IBGE/IPECE

Por outro lado, se houvesse políticas públicas que aumentassem o acesso das famílias mais pobres à educação de qualidade, seria possível retirar tais famílias da armadilha da pobreza. O aumento da escolarização de indivíduos pobres eleva a escolaridade média da população, reduzindo a disparidade educacional e de renda e, conseqüentemente, reduzindo a pobreza.

Gráfico 5.5: Dispersão entre a Proporção de Pobres e Número Médio de Anos de Estudos para as Unidades da Federação



Fonte: PNAD/IBGE/IPECE

Os Gráficos 5.3, 5.4 e 5.5, mostram que existe um abismo entre os estados das regiões Norte e Nordeste, e os estados das regiões Sul, Sudeste e Centro-oeste em termos de condições sociais. A educação aparece como um fator capaz de explicar o grau de desigualdade de renda e pobreza entre os estado brasileiros. Portanto, o investimento em educação pode reduzir, também, as disparidades regionais de renda no Brasil como já vêm sendo alertado na literatura nacional⁸.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nos últimos dez anos, a educação no Brasil evoluiu para a maioria das unidades da federação. Em especial, o estado do Ceará apresentou excelente desempenho na redução do analfabetismo e no

⁸ Ver Ataliba, Marinho e Oliveira (2006).

aumento da escolaridade da população adulta. Todavia, há muito a ser feito para que a educação no Ceará seja comparável a média brasileira. Esse estudo buscou relacionar a educação aos principais aspectos sócio-econômicos observados no Ceará, e comparando-o com as demais unidades da federação.

Inicialmente, observou-se que a educação exerce papel fundamental no processo de crescimento econômico sustentável, pois ela é a base para a formação do capital humano que gera novas idéias que são a essência da pesquisa e desenvolvimento (P&D). Através dos incentivos de mercado e do direito de propriedade, a pesquisa e desenvolvimento (P&D) se torna a força motriz do progresso tecnológico, gerando o crescimento endógeno.

No mercado de trabalho, a teoria do capital humano mostra que a educação torna o indivíduo mais produtivo e, portanto, maior produtividade se reverte em maior renda obtida no trabalho. Além disso, a educação também influencia o comportamento dos indivíduos na busca por emprego, onde trabalhadores mais qualificados tornam-se mais seletivos quanto às ofertas de emprego, e tentam assegurar seus direitos trabalhistas através dos trabalhos formais (com carteira assinada).

Quanto à condição social, a educação é o principal caminho para a redução das disparidades de renda e pobreza. Visto que uma família pobre não possui renda suficiente para garantir a educação dos filhos, dificilmente essa família se soltará da armadilha da pobreza. Desta forma, políticas públicas que foquem os gastos em aumentar acesso das famílias mais pobres à educação de qualidade, podem

aumentar escolaridade média da população, reduzindo a disparidade educacional e de renda e, conseqüentemente, reduzindo a pobreza.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ATALIBA, F.; MARINHO, E.; OLIVEIRA, V. H. **Produtividade: teoria e evidência para o Brasil e América Latina**. Fortaleza: CAEN/UFC, Série Estudos Econômicos. Ed. UFC. 2006.

BECKER, G. **Human capital: a theoretical and empirical analysis with spacial reference to education**. New York: NBER, National Bureau of Economic Research. 1964.

CAMARGO, J. M.; NERI, M.; REIS, M. C. **Emprego e produtividade no Brasil na década de noventa**. Rio de Janeiro: PUC-Rio. 1999. (Texto para Discussão, Nº 405)

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

MANKIW, N. G.; ROMER, D.; WEIL, D. N. A contribution to the empirics of economic growth. **Quarterly Journal of Economics**, v. 107, p.407-437. 1992.

OLIVEIRA, V. H. **Crescimento econômico e equidade social nos municípios do Ceará: uma evidência empírica entre 1991 e 2000**. Fortaleza: IPECE. 2006 (Texto para Discussão, Nº 32)

OLIVEIRA, V. H.; CARVALHO, J. R. **Salário reserva e duração do desemprego no Brasil: uma análise com dados da Pesquisa de Padrão de Vida do IBGE**. Fortaleza: LEP/CAEN. 2006 (Ensaio sobre Pobreza, n.09)

ROMER, D. Endogenous technological change, **Journal of Political Economy**, v.98, p.1002-1037. 1990.

SACHSIDA, A.; LOUREIRO, P. R. A.; MENDONÇA, M. J. C. Um estudo sobre retorno da escolaridade no Brasil, **Revista Brasileira de Economia**, v.58, n.2, p.249-265. 2004.

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

SCHULTZ, T. A. **The Economic Value of Education**, New York: Columbia University Press. 1963.

ULLYSEA, G. Informalidade no mercado de trabalho brasileiro: uma resenha da literatura. **Revista de Economia Política**, v.26, n.4, p.596-618. 2006.