

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS
Instituto de Ciências Econômicas e Gerenciais
Curso de Ciências Econômicas

Marcelo Henrique Sales Pimenta

**A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO PARA O CRESCIMENTO E
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO BRASILEIRO**

Belo Horizonte
2015

Marcelo Henrique Sales Pimenta

**A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO PARA O CRESCIMENTO E
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO BRASILEIRO**

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Econômicas da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Prof. Dr. Ricardo Fonseca Rabelo

Belo Horizonte
2015

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS
Instituto de Ciências Econômicas e Gerenciais
Curso de Ciências Econômicas

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Econômicas do Instituto de Ciências Econômicas e Gerenciais da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Economia.

**A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO PARA O CRESCIMENTO E
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO BRASILEIRO**

RESUMO DAS AVALIAÇÕES:

- | | |
|----------------------------|-------|
| 1. Do professor orientador | _____ |
| 2. Da banca | _____ |
| 3. Nota final | _____ |
| Conceito | _____ |

AGRADECIMENTOS

Aos professores Ricardo Fonseca Rabelo e Francisco Lopes Cançado, que tornou possível a realização desse trabalho.

A educação, convenientemente entendida, constitui a chave do progresso moral. (KARDEC, 2013).

RESUMO

O presente trabalho procura tratar da relação entre investimento em educação e crescimento e desenvolvimento econômico com foco na educação brasileira, através da teoria do crescimento econômico, mais especificamente o modelo de crescimento endógeno. Foi mostrado neste trabalho um aspecto geral da história da política educacional brasileira, além disso, foi feita uma comparação da política educacional do Brasil com a do Chile, Coreia do Sul e Finlândia, dando destaque para a educação na Coreia do Sul, devido a evolução nos índices educacionais e do forte crescimento econômico ao longo dos anos. Por fim foi realizada uma correlação entre investimento público em educação e PIB per capita no Brasil dos anos 2000 a 2012, resultando em uma forte correlação positiva entre as variáveis, indicando a importância da educação no processo de desenvolvimento econômico. O Brasil evoluiu nos últimos anos no desenvolvimento da educação, devido aos aumentos do investimento, mas ainda conta com uma estrutura muito deficitária para efetivamente ter uma educação de qualidade e com isso resultar em crescimento econômico sustentável.

Palavras-chave: Crescimento Econômico. Desenvolvimento Econômico. Crescimento Endógeno.

ABSTRACT

This current essay pursuit to deal the relation about investment in education, growth and economic development in the focus about brazilian education, using the theory of economic growth, more specific the model of endogenous growth. It was displayed in this essay the general aspect of history from brazilian education politics, besides, it was done a comparison of the education politics from Brazil with Chile, South Korea and Finland, giving a focus for education in the South Korea, because the evolution of educations rates and the strong economic growth along the years. Lastly, it was held a correlation from public investment in education and PIB per capita in Brazil , between the follows years of 2000 to 2012, showing the strong positive correlation between the variables, indicating the relevance of education in the process of economic development. The Brazil evolved in last years from education development, due the high in investment, but still has a weak structure for achieving quality education and besides, having an economic tenable growth.

Keywords: Economic Growth. Economic Development. Endogenous Growth.

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|----|
| TABELA 1- Taxa de analfabetismo a partir dos 10 anos de idade no período de 2001 a 2011..... | 36 |
| TABELA 2- Média anos de estudo a partir de 10 anos de idade no período de 2001 a 2009..... | 37 |
| TABELA 3- Taxa de reprovação e abandono escolar no ensino médio no período 2007 a 2010..... | 37 |
| TABELA 4 – IDHM - educação..... | 38 |
| TABELA 5- Pisa: Média Prova de Leitura..... | 55 |
| TABELA 6- Pisa: Média Prova de Matemática..... | 56 |
| TABELA 7- Pisa: Média Prova de Ciências..... | 56 |
| TABELA 8 - Pisa: Média Geral..... | 57 |

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO | 9 |
| 2 TEORIA DO CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO | 15 |
| 2.1 Origem do estudo do Capital Humano | 16 |
| 2.1.1 <i>Jacob Mincer</i> | 16 |
| 2.1.2 <i>Gary Becker</i> | 18 |
| 2.1.3 <i>Theodore Schultz</i> | 19 |
| 2.2 Crescimento Econômico | 21 |
| 2.2.1 <i>Modelo de Solow</i> | 21 |
| 2.2.2 <i>Ampliando o modelo de Solow</i> | 23 |
| 2.2.3 <i>Teoria do crescimento endógeno</i> | 24 |
| 2.3 Desenvolvimento Econômico | 25 |
| 3 HISTÓRICO GERAL DAS POLITICAS EDUCACIONAIS BRASILEIRA | 27 |
| 3.1 Brasil Colônia | 27 |
| 3.2 Proclamação da República | 28 |
| 3.3 Era Vargas | 28 |
| 3.4 Ditadura Militar | 29 |
| 3.5 Período democrático e as novas diretrizes educacionais da constituição de 1988 | 30 |
| 3.6 Período 1995-2002 – Governos FHC | 31 |
| 3.7 Período 2003 - 2010 – Governo Lula | 33 |
| 3.8 Os avanços e desafios na educação: Principais indicadores | 36 |
| 4 COMPARANDO A POLITICA EDUCACIONAL BRASILEIRA COM OUTROS PAÍSES | 40 |
| 4.1 Educação no Chile | 40 |
| 4.2 Educação na Coréia do Sul | 45 |
| 4.3 Educação na Finlândia | 49 |
| 4.2 Comparação do investimento em educação e desenvolvimento socioeconômico dos países | 54 |
| 5 INVESTIMENTO EM EDUCAÇÃO E CRESCIMENTO ECONÔMICO | 61 |
| 6 CONCLUSÃO | 68 |
| REFERÊNCIAS | 70 |

1 INTRODUÇÃO

Um dos maiores desafios do Brasil é acabar com a miséria, diminuir a pobreza e todos os problemas relacionados a essas questões. O Brasil nos últimos anos apresentou crescimento econômico e social, através de mudanças políticas internas e externas, ocorreram muitos avanços no Brasil, mas os problemas sociais são ainda muito fortes. Embora o país seja um destaque internacional em termos de políticas de inclusão social, há uma enorme dificuldade de desenvolver um programa educacional de qualidade.

Para que haja uma melhora no desenvolvimento econômico é necessário que ocorra o progresso tecnológico, pois este progresso melhora o processo de agricultura, da infraestrutura urbana, desenvolve novas técnicas no combate a proliferação de doenças e melhora os meios de comunicação, permitindo a ampliação da capacidade de aprendizado. O avanço tecnológico alavanca os fatores de produção, aumentando o PIB per capita, ajudando a erradicar a miséria e a pobreza, permitindo o crescimento e desenvolvimento econômico do país.

Crescimento econômico é o aumento da capacidade produtiva da economia, já desenvolvimento econômico é um conceito mais qualitativo, que inclui alterações na formação do produto de forma a melhorar os indicadores de bem estar econômico. (VIEIRA;ALBERT,BAGOLIN,2007).

. Um dos ramos de estudo especializado em analisar a importância do investimento no ser humano é o estudo do capital humano que analisa o conjunto de capacidade, conhecimentos, competências e atributos de personalidade, que tem como objetivo a realização do trabalho de modo a produzir valor econômico, esses atributos são adquiridos por meio da educação, perícia e experiência. Segundo Paiva (2001), o capital humano também é visto como principal fonte de valor, porque nada se produz sem conhecimento.

O estudo da importância da educação para a economia, tem como objetivo analisar todos os aspectos que abrangem o impacto da educação no mercado de trabalho e seus efeitos sobre o crescimento e desenvolvimento econômico. Shultz foi o primeiro autor a considerar a educação como um investimento no homem, ainda destaca que uma parte significativa da expansão da renda é consequência do investimento em capital humano e que esse fator é o principal elemento para explicar a desigualdade social. (BARBOSA FILHO; PESSÔA, 2010).

Segundo Becker citado por Barbosa Filho e Pessôa (2010), o estudo da economia da educação estava em entender melhor diversos mecanismos associados ao mercado de trabalho, como as pessoas que investem em educação, desenvolvem uma maior capacidade de produção.

A grande questão da educacional brasileira é a relação entre o quanto de investimento em educação resulta no desenvolvimento da economia, visto que o país cresceu nos últimos anos sem uma estrutura educacional qualificada.

Para Barbosa Filho e Pessôa (2010), o investimento em educação é algo de difícil avaliação, pois implica em termos microeconômicos como a diminuição dos custos de produção da empresa, via melhoria na educação técnica, e também em variáveis macroeconômicas como o desenvolvimento da nação impactando principalmente o PIB per capita.

Os investimentos em educação são feitos tanto por agentes públicos, sendo este, dependente da política econômica em vigor no país, quanto por agentes privados. Segundo Mendonça e Barros (1997) esses gastos aumentam a quantidade de anos de estudo por pessoa e também elevam os conhecimentos específicos.

Com intenção de sempre aumentar a produtividade os empresários procuram sempre reduzir o tempo necessário para a fabricação de seu produto, maximizando assim a quantidade produzida. Ocorre que o aumento da produtividade no Brasil se dá através tecnologias não muito sofisticadas e também através de tecnologias importadas, sendo estes um dos principais problemas no desenvolvimento economia brasileira.

Percebendo esse problema a autora Bruno (2011) utilizou a teoria da lei do valor de Karl Marx, para demonstrar como se relaciona o processo de qualificação de mão de obra e aumento da produtividade, usando termos como mais valia relativa, que significa trabalho complexo oriundos de países desenvolvidos; e mais valia absoluta, que quer dizer produção com mão de obra não qualificada, sendo este com predomínio na economia brasileira, como explica a autora:

[...] O importante a sublinhar nessa situação característica da mais-valia absoluta é que o aumento da produção em decorrência do tempo de trabalho realizado não implica qualquer alteração em qualificação dos trabalhadores.(BRUNO.2011,p.548).

Assim que ocorre a diferenciação entre os países com índices de desenvolvimento econômico alto e baixo, que trabalham com tecnologias de última geração e países que trabalham com produção de baixa tecnologia.

O investimento em educação é importante para analisar a desigualdade de renda entre as nações. Comparando a realidade brasileira que tem carga horária de trabalho elevada e produz menos, em relação com os países desenvolvidos que tem uma menor carga horária de trabalho e maior produtividade, estando aí a principal diferença entre o nível de desenvolvimento socioeconômico dos países.

Essa diferença ocorre devido ao trabalhador médio em países industrializados em geral ser muito mais produtivo do que o trabalhador médio em países em desenvolvimento devido a sua melhor qualificação, mas isso consiste da menor capacidade dos países em desenvolvimento em acumular capital humano dado os baixos níveis de renda.(BARROS; HENRIQUES; MENDONÇA,2002).

Para poder analisar o nível de desenvolvimento socioeconômico incluindo o desempenho educacional, as Nações Unidas publica o IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) que é uma combinação de vários índices, o índice da educação mede padrão de ensino e a taxa de alfabetização. Outro índice que avalia o desenvolvimento socioeconômico é o ICH (Índice de Capital Humano), publicado pelo Fórum Econômico Mundial. O ICH baseia-se nos fatores educação, saúde e bem estar, força de trabalho e infra-estrutura. No IDH o Brasil aparece na 79ª colocação no total de 187 países, já no ICH o Brasil aparece 57ª posição no total de 122 países pesquisados. (CANN,2013).

Com o desenvolvimento econômico brasileiro é necessário investir em na qualificação das pessoas, porque há um aumento na demanda por trabalhadores com maior nível de instrução. Para Barros e Mendonça (1997) o nível educacional da população adulta de um país é o resultado de décadas de investimento em educação, e o que motiva os investimentos em capital educacional, são os impactos que os aumentos no capital educacional têm sobre os mais variados aspectos do desenvolvimento socioeconômico do país.

Para que o investimento em educação possa surtir efeito:

[...] é necessário que a expansão educacional seja acompanhada por investimentos na qualidade do ensino. Além disso, é importante que a economia forneça os incentivos corretos para que as qualificações dos trabalhadores sejam utilizadas de forma socialmente eficiente. (EASTERLY apud GUIMARÃES FERREIRA; VELOSO, p. 390).

“Uma vez que o investimento em educação só faz efeito no médio e longo prazo,” [...]os países não podem mudar de nível de renda para outro mais alto abruptamente. “O crescimento está limitado ao tempo que os fatores de produção exigem para se acumularem.”. (VIEIRA;ALBERT,BAGOLIN,2007,p.5). Outro fator que contribui para o não desenvolvimento dos países pobres são as elevadas taxas de crescimento populacional devido à cultura que esta entrelaçada de que um grande número de filhos representa uma renda familiar maior. (VIEIRA; ALBERT,BAGOLIN,2007).

O investimento em educação possui impactos diretos e essenciais sobre os salários, além disso, pode-se observar que o retorno privado da educação é extremamente elevado, estimulando desta forma, o investimento individual em educação. O retorno social não é inferior ao privado, o que indica que a educação de fato melhora a qualidade do trabalho.(BARBOSA FILHO; PESSÔA,2010).

Na medida em que a educação é aprimorada, principalmente quando há investimento em ciências, o desenvolvimento econômico se faz de maneira mais rápida. Dessa forma o conhecimento que o aluno adquire ao frequentar a escola, e que o torna um trabalhador melhor.

A importância de estudar investimento em educação é fundamental para entender como um país faz para conseguir alcançar um crescimento econômico sustentável e qual as variáveis são afetadas caso não ocorra uma política de desenvolvimento nessa área, segundo Barros e Mendonça (1997,p.7), “[...]os impactos do atraso educacional sobre o crescimento populacional, a mortalidade e o desempenho educacional futuro são pelo menos tão importantes quanto seu impacto sobre o crescimento econômico.”

Desde a inserção do Brasil na economia dos países em desenvolvimento, o país vem sofrendo com a baixa escolaridade média da força de trabalho fazendo com que o país tenha dificuldade de alcançar níveis mais elevados de desenvolvimento. Estudos mostram que investimento em educação é a base para o desenvolvimento socioeconômico do país e que a diferença de escolaridade é o

grande fator da desigualdade econômica, pois quando ocorre “[...] um aumento na proporção de trabalhadores com maior nível de escolaridade tenderia a reduzir o valor de mercado da educação, tendo em vista que estaria sendo reduzida a escassez de trabalhadores qualificados na força de trabalho.” (BARROS; HENRIQUES; MENDONÇA, 2002, p.6).

Segundo relatórios da PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (2010), no Brasil, o objetivo de universalizar o ensino básico de meninas e meninos foi praticamente alcançado, mas as taxas de frequência ainda são mais baixas entre os mais pobres e as crianças das regiões Norte e Nordeste, se apresentando com um grande desafio para o governo, em manter esse incentivo no estudo para essas crianças. Outro desafio é com relação à qualidade do ensino recebida, sendo essa uma das principais dificuldades na medição dos índices de desenvolvimento econômico.

Uma política educacional consistente é muito importante para o desenvolvimento individual, elevando o nível de conhecimento das pessoas, implicando numa maior produtividade proporcionando melhores estruturas e tecnologias, aumentando o bem estar da sociedade com um todo. O processo de criações tecnológicas possui grande dependência dos graus de conhecimento do indivíduo. O conhecimento científico é um fator primordial no processo de inovação produtiva, sendo a educação um fator de grande relevância nesse processo.

A partir deste pressuposto, a pesquisa em educação se tornou algo imprescindível, sendo que conhecimento passou a ser considerado um bem público, o que possibilita ao capital humano e às inovações tecnológicas a condição de servirem de sustentação para uma maior elevação do PIB per capita.

O desenvolvimento da produção tem dependido, cada vez mais, de tecnologias complexas e conseqüentemente de maiores conhecimentos técnicos. Com uma economia cada vez mais competitiva há um aumento da demanda por educação o que torna um desafio para ao país, o preparo técnico dos trabalhadores.

Nas últimas décadas o Brasil vem passando por transformações econômicas e sociais. Para que o país obtenha as condições necessárias para promover um crescimento econômico sustentável é necessário ter investimento em educação. Uma das maiores influencias de um aumento educacional de uma população é a elevação da produtividade, e conseqüentemente da renda nacional. No Brasil uma das maiores dificuldades estruturais da economia é a desigualdade socioeconômica

da população, sendo assim um dos maiores desafios do governo é promover um maior equilíbrio socioeconômico.

Nos últimos anos o governo tem aumentado o investimento em educação, através de bolsas de estudo e ampliação do crédito educacional, facilitando o acesso das pessoas nas escolas e universidades. Com maior investimento o país conseguiu promover um maior crescimento e desenvolvimento econômico?

O objetivo do trabalho é demonstrar a relação entre o crescimento e desenvolvimento econômico e os investimentos na educação no Brasil, por meio de análise quantitativa, teórica e histórica, no período de 2000 até o ano de 2012.

Para atingir o objetivo geral da pesquisa, foi necessário caracterizar as variáveis que fundamentam o investimento em educação mostrando suas relações com as políticas de crescimento econômico. O trabalho também mostrará a importância dessas políticas no desempenho educacional e socioeconômico da população.

Para tanto esse trabalho foi apresentado em cinco capítulos, sendo o primeiro capítulo a introdução. O segundo capítulo demonstra a teoria do capital humano enfatizando os principais autores, mostrando a evolução do pensamento até chegar na teoria do desenvolvimento econômico abordando o modelo de Solow, aborda também o modelo de crescimento endógeno, e também define o que é desenvolvimento econômico.

O terceiro capítulo, para entrar especificamente na região estudada é apresentado o histórico das políticas educacionais brasileira.

No quarto capítulo foi feito um contraste entre o nível educacional brasileiro em relação ao Chile, Coreia do Sul e Finlândia, mostrando o tipo de política utilizada nesses países com objetivo ter um parâmetro de como está a qualidade da educação no país.

No quinto capítulo procurou-se avaliar se os investimentos realizados na educação impactaram o crescimento econômico brasileiro. Foi feita uma correlação no eviews 7, entre o investimento público em educação e o PIB per capita, nos anos de 2000 a 2012. Com base no resultado, foi feita uma análise para verificar se a correlação foi positiva ou negativa, mostrando se os investimentos em educação no Brasil impactam no nível de crescimento econômico. E por último foi feito um capítulo conclusivo sobre o tema proposto.

2 TEORIA DO CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

Para fazer um estudo da importância da educação para o crescimento e desenvolvimento econômico brasileiro é necessário abordar as seguintes teorias como base desse trabalho como: a teoria do capital humano, crescimento econômico e desenvolvimento econômico.

A análise da teoria do crescimento econômico tem sido um dos principais desafios para os economistas. Essa parte da ciência econômica busca entender os principais fatores que determinam o crescimento econômico e conseqüentemente o desenvolvimento econômico dos países.

O desenvolvimento econômico ocorre quando há crescimento de bem estar econômico medido por meio de indicadores econômicos como PIB per capita, quando há diminuição dos níveis de pobreza, desigualdade social e desemprego, e quando há aumento das condições de saúde, nutrição, moradia e educação. (ROCHA, 2004).

Na década de 1950, alguns autores com destaque para Robert Solow considerava que o crescimento estava em função dos fatores de produção como matéria prima, capital e trabalho, existentes em cada país, ficando conhecida como teoria do crescimento neoclássico. Com o desenvolvimento dos estudos relacionados à teoria do crescimento econômico, notou-se a falta de algo nessa análise, uma vez que os rendimentos de alguns países não eram equilibrados em relação ao capital físico.

Com a publicação dos estudos feitos por autores como Gary Becker, Jacob Mincer e Theodor Schultz na década de 60, a teoria do capital humano ganhou importância. Esses autores mudaram o pensamento neoclássico puro, que era insuficiente para explicar o funcionamento do mercado de trabalho, particularmente no que se refere à persistência das diferenças na distribuição dos rendimentos do trabalho, em especial ao fenômeno da pobreza e ao elevado nível de desemprego. (CHAVES, 2002).

A teoria do capital humano tem como foco a explicação das variáveis escolaridade e experiência no trabalho como forma de determinar os níveis de rendimentos individuais. Para isso, analisa-se de que forma comporta-se a educação na formação dos indivíduos, que seria o capital responsável por mover os outros

tipos de capital, mediante a aquisição de conhecimentos e habilidades em geral, postos em uso nos processos produtivos.

No contexto microeconômico tem-se que as diferenças no estoque de capital humano individual, podem explicar a variação na estrutura de salários e a própria distribuição de renda. O processo dá-se via equilíbrio geral e pressupõe concorrência perfeita nos mercados de trabalho e produtos, objetivando sempre maximização dos lucros.(GONÇALVES, 2007). Já no contexto macroeconômico, trata-se capital humano como sendo um estoque e seu crescimento como escopo para o progresso econômico, sendo exigidos investimentos que influenciem a produtividade do trabalho, implicando no aumento da renda nacional.

Primeiramente vamos analisar os principais autores do estudo do capital humano, abordando a sua evolução de pensamento, depois vamos abordar o modelo do crescimento econômico com enfoque no modelo de Solow ampliado e no modelo de crescimento endógeno, por ultimo haverá o conceito de desenvolvimento econômico.

2.1 Origem do estudo do Capital Humano

As obras que mais contribuíram para o desenvolvimento do tema e que permanecem até hoje como referencial são “O valor Econômico da Educação”(1963) de Schultz, e “Capital Humano“ (1964) de Becker.

Como teóricos do Capital humano devido enfoque deve ser dado à 3 autores em especial: Jacob Mincer, Gary Becker e Theodore Schultz.

2.1.1 Jacob Mincer

Os primeiros estudos que utilizaram dados de censo para determinar as taxas de retorno da educação permitiram a construção de modelos estatísticos funcionais, que representavam as variações dos rendimentos.

Como se pensava que as diferenças de habilidades fossem distribuídas simetricamente, havia dificuldades com esta explicação devido à assimetria da distribuição de renda.

Jacob Mincer examinou a questão do capital humano numa perspectiva econométrica, buscando a correlação entre o investimento na formação do

trabalhador e a distribuição de renda pessoal. Buscando a relação entre investimento em capital humano e a produtividade, Mincer obteve uma conclusão provisória no sentido de que a dispersão dos rendimentos entre as diferentes cargos de trabalho, deveria estar relacionada positivamente ao volume do investimento em capital humano feito nelas.(SAUL, 2004).

De acordo com Mincer citado por Barbosa Filho e Pessoa (2010, p.268) “[...]se todos os indivíduos forem idênticos com relação à habilidade e se os diferenciais de salário em função da maior escolaridade compensar exatamente os custos privados envolvidos em educar-se, a distribuição de salários deveria ser assimétrica.”

Estudos foram realizados aplicando tabulações de salários com anos de instrução e de idade para especificar regressões, que eram determinadas pelo melhor ajuste dos dados. Em 1974, Mincer especificou a forma funcional do salário. Ele fez uma integração da teoria do investimento em capital humano dentro de um contexto empírico compatível com os modelos mais formais da teoria econômica.

Segundo Chaves:

[...]Esse trabalho, executado com sucesso, resultou numa função que foi chamada função salário do capital humano. Essa função tornou-se uma ferramenta fundamental em pesquisa de salário e rendimento e um procedimento aceito em investigações que envolvem cálculos atuariais para determinar o valor do salário perdido — devido a danos físicos ou morte —, para estudos sobre discriminação e para elaborar políticas educacionais baseadas nas estimativas das taxas de retorno da educação.(CHAVES, 2002, p.403).

O trabalho de Mincer forneceu uma função que conseguiu descrever o movimento do rendimento durante o tempo de trabalho de um indivíduo, pois trabalhadores com mais instrução, possuem maiores aumentos de salário, porque eles investem mais em cursos de aperfeiçoamento durante o período pós-escola.

O trabalhador dedica ao aprendizado, até o momento em que decide entrar com sua força de trabalho, quando faz uma combinação entre aprendizado com trabalho. No começo o trabalhador tende a investir uma taxa bastante alta em educação, de forma que o nível do seu salário seja baixo, mas ao longo do tempo, seu salário tende a aumentar rapidamente, por causa da taxa crescente de acumulação de capital humano e porque o nível de seu investimento em educação

começa a diminuir. Ao longo do tempo, a diminuição da taxa de investimento em educação, combinada com a depreciação no estoque existente de capital humano, determina uma eliminação do crescimento dos rendimentos. Nesse momento, o salário atinge o pico e, depois, com o passar do tempo tende a diminuir até a idade de aposentadoria. (CHAVES, 2002, p.405).

2.1.2 Gary Becker

Becker afirma que o capital humano é um conjunto de capacidades produtivas que uma pessoa pode adquirir, devido à acumulação de conhecimentos gerais ou específicos, que podem ser utilizados na produção de riqueza. Assim, os indivíduos tomam a decisão de investir em educação, levando em conta seus custos e benefícios, o nível de capital humano de uma população influencia o sistema econômico de diversas formas, como o aumento da produtividade, dos lucros, do fornecimento de maiores conhecimentos e habilidades, e também por resolver problemas e superar dificuldades regionais, contribuindo com a sociedade de forma individual e coletiva.

Para Becker, citado por Viana, Lima (2010) o capital humano de um indivíduo é formado pelos investimentos, com intenção melhorar a sua habilidade produtiva e seu estoque de conhecimentos, especialmente pelo seu nível de escolarização. A razão pela qual esse capital é considerado como de caráter humano, uma vez que o fato de ser humano é devido à impossibilidade de separar do indivíduo o seu conhecimento, sua habilidade, saúde e outras formas que podem definir esse tipo de capital. Os principais fatores que formam o capital humano estão a saúde, a migração e especialmente, a educação.

Gary Becker refere-se aos diversos estudos e pesquisas empíricas quantitativas, que evidenciam a diferença de rendimento entre pessoas qualificadas e não-qualificadas, argumentando que a maioria dos estudos atribui ao capital humano a explicação de grande parte do crescimento econômico de longo prazo de alguns países ou regiões.

Para Becker citado por Viana e Lima (2010) é mais fácil quantificar o lado monetário, bem como os resultados vindos do capital humano, para ele a educação melhora os resultados na área da saúde, pois pessoas com maior nível educacional tendem a desenvolver atividades de prevenção a doenças. Há também, resultados

positivos no nível de democracia da sociedade, fazendo com que os indivíduos se relacionem de forma mais consciente com seus governantes, fazendo também que ocorra maior conhecimento de políticas de controle de natalidade. A educação promove resultados positivos tanto no contexto econômico, quanto no político, social e cultural.

Becker afirma que mesmo havendo pesquisas que mostram as contribuições positivas do capital humano ao indivíduo e à população, alguns autores argumentam que a teoria do capital humano não é concisa, uma vez que essa forma de capital também é um mecanismo de exploração do trabalho pelo capital. Assim, os capitalistas utilizariam, o capital humano como mais uma alternativa de exploração da mão-de-obra trabalhadora, fazendo com que o capital humano seja somente uma ferramenta de manipulação do conhecimento a favor do capital.(BECKER apud VIANA, LIMA,2010)

De acordo com sua teoria há um tipo de favorecimento, quando as escolas que oferecem a estudantes credenciais que facilitam o trabalho dos empregadores, no momento de escolher empregados, fazendo com que a educação nesse caso fosse considerada como um instrumento de seleção dos trabalhadores, de acordo com seu nível de escolaridade, que direcionaria ao tipo de trabalho mais apropriado e adequado ao seu nível de educação. Ele identificou um problema nesse tipo de educação que é o desinteresse das empresas no desempenho escolar dos indivíduos, privilegiando apenas as habilidades específicas e seu desempenho na vida profissional. Mas ainda assim, há uma associação positiva entre rendimentos e escolaridade.

2.1.3 Theodore Schultz

Em discurso feito no encontro da Associação Americana de Economia, em dezembro de 1960, Theodore Schultz, buscou estabelecer a essência do capital humano e as condições da sua formação, buscando a partir daí entender a capacitação das pessoas e também resolver as contradições do crescimento econômico nos Estados Unidos.

Shultz chegou a uma conclusão, que na “[...] sua avaliação, o investimento em capital humano devia ser considerado como diferente de consumo, tanto pelas

suas dimensões quantitativas quanto pelas dimensões qualitativas.”(SHULTZ apud SAUL, 2004, p.232).

Para Schultz o investimento em capital humano, é necessário para a obter informações, habilidades e novas técnicas de desenvolvimento das informações, desenvolvendo novas capacidades técnicas, que depois de adquiridas compõem o capital humano. Implicando no desenvolvimento de novos materiais, que consistem em novas formas de capital físico.

Ainda de acordo com Schultz a qualificação e o aperfeiçoamento da população, extraídos do investimento em educação, elevariam a produtividade dos trabalhadores e os lucros dos capitalistas, impactando na economia como um todo, então o investimento em capital humano” [...] é uma questão chave para se compreender a dinâmica da economia no longo prazo, uma vez que, até então, esse fenômeno era explicado somente pelo capital natural e capital construído existente entre regiões e países.”(VIANA; LIMA , 2010, p.139).

Apesar da dificuldade de mensuração do capital humano, algumas atividades puderam ser destacadas como promotoras das capacidades humanas, como: os serviços de saúde, treinamento no emprego, a educação formal em seus diversos níveis incluindo aí os programas de educação de adultos não organizados por empresas, os programas de extensão principalmente na agricultura, e também o processo de migração de indivíduos e de famílias para ajustar-se às oportunidades de emprego, em constante transformação. (SHULTZ apud SAUL, 2004).

Nos estudos de Schultz são identificados indícios de forte correlação entre nível de educação e aumento nos rendimentos individuais. Sendo essa a forma para equilibrar a distribuição da renda pessoal. Assim, o investimento em educação seria uma alternativa para a redução das desigualdades econômicas.

Além disso, elevações das aptidões adquiridas pelas pessoas e avanços em conhecimentos, determinam as futuras perspectivas da humanidade, sendo que os fatores decisivos de produção para a melhoria do bem-estar das pessoas pobres são uma melhora em seus conhecimentos, implicando numa melhor condição de vida para toda a população. (VIANA, LIMA, 2010).

Para que ocorra o desenvolvimento econômico, é necessária a existência de mão de obra qualificada, pois uma economia sustentável só é feita através do esforço humano, a partir de todos os níveis sociais que apresentem tanto as

aprendizagens convencionais, quanto técnicas mais aperfeiçoadas de produção que a sociedade necessita.

2.2 Crescimento Econômico

O modelo neoclássico de Solow é baseado na hipótese de rendimentos decrescentes do capital humano como determinante para o crescimento econômico de longo prazo. Em seguida será feita uma apresentação do modelo de Solow ampliado, que inclui o capital humano como fator de crescimento econômico e por fim um estudo do modelo de crescimento endógeno.

2.2.1 Modelo de Solow

Em meados dos anos 50, Robert Solow surgiu com um estudo sobre teoria do crescimento econômico com objetivo de avançar na compreensão do porquê de alguns países serem ricos e desenvolvidos, enquanto outros permanecem no subdesenvolvimento.

Solow analisou, para tal, elementos explicativos do desenvolvimento econômico, como os fatores capital e trabalho. No artigo original de Solow (1956) citado por Lima (2011), a função de produção mostra rendimentos constantes de escala nos fatores capital e trabalho, mas mostra rendimentos decrescentes no estoque de capital por trabalhador, portanto, Solow supõe que a economia cresce por causa de fatores exógenos.

A teoria de crescimento econômico busca explicar os fatores determinantes do aumento da produtividade e desempenho das economias no longo prazo, o enfoque desta análise é baseada nos fatores de curto prazo como a interação entre a oferta e a demanda.

A oferta de bens baseia-se na função de produção, e essa função determina quanto produto a economia gera, e a taxa de poupança determina a distribuição desse produto entre consumo e investimento. (MANKIWI, 2010). A função de produção agregada é usualmente definida como: $Y_t = F(K_t, A_t, L_t)$ onde o produto Y é função do capital K , da força de trabalho L , e de sua efetividade A que é um indicador de tecnologia disponível para a produção do trabalho.

Quando não há progresso tecnológico há dois fatores que influenciam o estoque de capital sendo esses o investimento e depreciação, sendo assim quanto mais alto o estoque de capital, maior o produto e o investimento, mas também quanto maior o estoque de capital, maior também a depreciação. Então quando o investimento necessário para fornecer capital aos novos trabalhadores e para substituir as máquinas que foram depreciadas for igual à poupança gerada na economia, está atingirá o equilíbrio do estado estacionário.(SOLOW apud DORNBUSCH;FISCHER;STARTZ,2009).

O equilíbrio do estado estacionário é a combinação do PIB per capita e do capital per capita , ou seja onde as variáveis econômicas não se alteram, assim representando o equilíbrio da economia de longo prazo.

O modelo de Solow mostra que a taxa de poupança é fundamental para o estoque de capital do estado estacionário, se a taxa de poupança for alta, a economia terá um grande estoque de capital e um nível de produto elevado, se taxa de poupança for baixa a economia terá um estoque de capital baixo e conseqüentemente um nível de produto baixo.

Segundo Mankiw (2010,p.129) "[...]Um aumento na taxa de poupança só aumenta o crescimento até que a economia alcance novo estado estacionário".Por isso que uma poupança maior teria efeito apenas temporário.

O consumo no estado estacionário é maximizado no ponto em que um aumento marginal do capital produz um produto adicional suficiente para cobrir a necessidade de investimento maior, ou seja, um nível mais elevado de consumo permanentemente sustentável é chamado de nível de capital da regra de ouro. (SOLOW apud DORNBUSCH;FISCHER;STARTZ,2009). O consumo no estado estacionário é a distancia entre o produto e a depreciação. Então no nível de capital da regra de ouro, a produtividade marginal do capital é igual a taxa de depreciação.

Quando a economia estiver com mais capital do que teria no estado estacionário da regra de ouro o objetivo do governante é abaixar a taxa de poupança, elevando assim o consumo e conseqüentemente diminuindo investimento, este investimento sendo menor que a depreciação a economia não esta mais no estado estacionário, assim paulatinamente a o estoque de capital cai conseqüentemente reduzindo o produto, consumo e investimento, ate chegar a um novo estado estacionário , sendo esse estado o da regra de ouro o consumo será maior do que era antes da mudança na taxa de poupança.(MANKIWI, 2010).

Quando a economia estiver com menos capital do que teria no estado estacionário da regra de ouro o governante deveria aumentar a taxa de poupança até alcançar a regra de ouro. Pois quando aumenta a taxa poupança o consumo cai e eleva o investimento, com investimento maior o estoque de capital aumenta, fazendo com que gradativamente cheguem ao novo estado estacionário com o nível mais alto de consumo. (MANKIWI, 2010).

Alcançar a regra de ouro exige sacrifícios das gerações atuais, como perda no nível de consumo, então ao fazer uma política de acumulação de capital, o governante defronta-se com trade-off, ou seja, se aumentar o consumo da geração atual prejudica a geração futura, ou se se diminuir o nível de consumo atual aumenta a capacidade de acumulação de capital para a geração futura, elevando assim o seu bem estar.

2.2.2 Ampliando o modelo de Solow

O modelo de Solow básico mostra que por si só a acumulação de capital não pode explicar o crescimento econômico sustentado, pois a economia cresce ao longo do tempo devido ao aumento populacional e desenvolvimento tecnológico.

Para explicar o crescimento econômico acrescentou-se a variáveis, progresso tecnológico exógeno (esse eliminando a parte do crescimento de longo prazo da teoria do crescimento econômico) e crescimento populacional, que faz com que o capital diminua afetando o estado estacionário. (DORNBUSCH; FISCHER; STARTZ, 2009).

Mas no estado estacionário o investimento sobre o estoque de capital por trabalhador equilibra exatamente os efeitos negativos da depreciação e do crescimento populacional.

O crescimento populacional altera o modelo de Solow de três formas: primeiramente explica o crescimento econômico sustentado, pois com o número de trabalhadores aumentando constantemente, o capital total e o produto também devem crescer na mesma proporção, segundo explica porque há países ricos e pobres, pois com aumento populacional há uma redução do nível de capital por trabalhador no estado estacionário, sendo assim com maior crescimento populacional a produção por trabalhador será menor. Por último o crescimento populacional afeta o critério para determinar o nível de capital da regra de ouro,

sendo que no estado estacionário da regra de ouro a produtividade marginal do capital líquido da depreciação é igual a taxa de crescimento populacional.(MANKIWI, 2010).

Agora será introduzida além das variáveis capital e trabalho, uma nova variável chamada eficiência do trabalho, que reflete o conhecimento da sociedade sobre os métodos de produção(H), sendo que a medida a tecnologia disponível melhora, a eficiência do trabalho aumenta, ficando assim a nova função de produção $Y_t = Y_t(K_t, A_t, L_t, H_t)$.

O progresso tecnológico faz com que a eficiência do trabalho cresça a uma taxa constante. A inclusão do progresso tecnológico não altera substancialmente a análise do estado estacionário, uma vez que a economia se encontre no estado estacionário, taxa de crescimento do produto por trabalhador depende apenas da taxa do progresso tecnológico.

O nível de capital da regra de ouro agora é definido como o estado estacionário que maximiza o consumo por unidade de eficiência, ou seja, a produtividade marginal do capital líquido é igual a taxa de crescimento do produto total.

O modelo de Solow simplifica que há só um tipo de capital físico e não tenta explicar a eficiência do trabalho, sendo assim Mankiw faz uma assertiva:

[...]sob muitos aspectos o capital humano é análogo ao capital físico.tal como o capital físico, o capital humano aumenta nossa capacidade de produzir bens e e serviços.elevar o nível de capital humano exige investimento, em forma de professores, bibliotecas e tempo para estudar.(MANKIWI,2010,p.146).

Ainda segundo Mankiw(2010,p.147) os defensores da politica industrial argumentam que o governo deve assumir um papel mais ativo na promoção de industrias especificas, que são fundamentais para o rápido progresso tecnológico.

2.2.3 Teoria do crescimento endógeno

Agora o estudo aqui se faz por meio de uma investigação a respeito de onde vem o progresso tecnológico.

Os modelos que fazem esse estudo são conhecidos como teoria de crescimento endógeno, pois rejeitam a suposição de mudança tecnológica exógena.

A principal diferença do modelo endógeno do modelo de Solow é a ausência de retornos decrescentes do capital. Sendo assim “[...] a hipótese modificada sugere retornos constantes de escala para o capital; em outras palavras uma empresa duas vezes mais maquinário produzirá duas vezes mais produto.” (DORNBUSCH; FISCHER; STARTZ, 2009, p.80).

No modelo endógeno a poupança e o investimento podem levar ao crescimento sustentado, nesse modelo o conhecimento é um tipo de capital. “[...] É evidente que o conhecimento é um insumo importante na produção da economia, tanto na produção de bens e serviços quanto na produção de novos conhecimentos”. (MANKIW, 2010, p.152). Nos modelos de crescimento endógeno previsões a respeito da convergência e da diferença de renda per capita podem persistir mesmo se as unidades geográficas tiverem a mesma taxa de poupança e crescimento populacional. (JUSTO, p.4).

Sendo o conhecimento um tipo de capital o modelo de crescimento endógeno, com a hipótese de retornos constantes de capital, explica de maneira mais robusta o crescimento econômico de longo prazo.

No caso brasileiro um estudo feito por Barros e Mendonça (1997) no que tange ao investimento em educação, chegou a um resultado demonstrando que a eliminação do atraso educacional aumenta o crescimento da renda per capita dos salários industriais e das exportações em cerca de 15 a 30%. Comparando o Brasil com a Coreia, a eliminação do atraso educacional brasileiro seria capaz de reduzir em apenas 10 a 20% o diferencial de crescimento entre os dois países, porque a escolaridade na Coreia encontra-se muito acima da norma internacional.

2.3 Desenvolvimento Econômico

O desenvolvimento econômico ocorre pelos impactos positivos das variáveis quantitativas através do crescimento econômico, ou seja, pelo aumento da capacidade produtiva de uma economia medida por variáveis como o PIB, acompanhado por impactos positivos das variáveis qualitativas, ou seja, melhorias na qualidade de vida, educação, saúde, infraestruturas e mudanças da estrutura socioeconômica de um país, medidas pelos indicadores sociais tais como o bem-estar, nível de consumo, taxa de desemprego, IDH, Coeficiente de Gini, etc. (PNUD; 2010).

Para Souza (2005), o crescimento da renda que é uma variável fundamental do desenvolvimento econômico, não se explica apenas pelo emprego de mais capital, a educação geral e a educação feminina apresentam correlação positiva e significativa com o crescimento da renda.

Evidências mostram que o aumento da renda per capita não necessariamente determina a melhoria nos índices de desenvolvimento humano, apesar de o desenvolvimento humano depender do crescimento econômico e este não se sustentar sem aquele.(ROCHA, 2004).

O desenvolvimento econômico acontece quando a renda nacional de uma economia aumenta durante um determinado período de tempo, e também quando o desenvolvimento econômico é superior ao crescimento da população, então a renda real per capita aumenta, sendo assim, o resultado do processo é o crescimento do produto nacional de uma economia, sendo esta sustentável no longo prazo.

3 HISTÓRICO GERAL DAS POLITICAS EDUCACIONAIS BRASILEIRA

Neste capítulo será apresentado a evolução educacional brasileira e como estes se relacionam com a economia nacional, fazendo uma análise sobre o histórico da educação no Brasil e mostrando os fatos que levaram ao atual momento do ensino público do nosso país.

3.1 Brasil Colônia

A educação formal no Brasil começou com a chegada dos jesuítas em 1549, especialmente com o padre Manuel da Nóbrega que chegou ao território nacional na caravela do governador-geral Tomé de Sousa. Os jesuítas trouxeram métodos pedagógicos que tinham como objetivo cristianizar os indígenas, desenvolvendo também o ensino de diversas ciências.

Na formação educacional brasileira dois fatores tiveram grande importância, “a organização social (...) e o conteúdo cultural que foi transportado para a colônia, através da formação dos padres da companhia de Jesus.”(ROMANELLI apud Stigar; Shuck,2009, p.4).O primeiro foi a predominância de uma minoria de donos de terra e senhores de engenho sobre uma massa de agregados e escravos, apenas os donos das terras tinha o direito à educação, daí surgem um dos fundamentos da baixa escolaridade de nossa população e da falta de recursos para a eliminação das diferenças entre as classes. A segunda contribuição para a formação de nosso sistema educacional deficitário é justamente a característica do ensino dos Jesuítas, que importou as formas de pensamento da cultura medieval europeia, segundo Stigar e Schuck, 2009, p. 2 “[...]a educação no Brasil caminhou por veredas tortuosas desde o início, reservada a uma elite dominante e totalmente exploradora, sempre esteve voltada a estratificação e dominação social.”.

Em 1759, Sebastião José de Carvalho e Melo conhecido também como Marquês de Pombal, expulsou a Companhia de Jesus, substituindo os padres por professores públicos.

3.2 Proclamação da República

Com a Proclamação da República, o Brasil adotou o federalismo e o poder foi dividido entre o presidente e os governos estaduais, esse período teve como característica o desenvolvimento da indústria, pela reestruturação da força de trabalho que deixou de ser escrava, pelas greves operárias e pela Semana de Arte Moderna.

Em 1824 foi outorgada a primeira Constituição brasileira, o Art. 179 esta Lei dizia que a instrução primária é gratuita para todos os cidadãos, porém a União ficou responsável apenas pela Educação no Distrito Federal na época o Rio de Janeiro. Fazendo com que os estados mais ricos assumissem diretamente a responsabilidade pela oferta de ensino e os estados mais pobres repassassem para os seus municípios a responsabilidade do ensino. (BELLO,2001).

. A característica da economia brasileira que era de exportação de produtos primários, propiciou um quadro de descaso com a educação, já que esta economia marcada por oligarquias favorecia as camadas sociais dominantes. Com a criação da República, a situação permaneceu precária na educação, em 1900, o analfabetismo era de 65%. (DERMEVAL, 2002).

Com a crise de 1929, gerada pela queda da Bolsa de Nova York, ocorreu o desgaste da economia cafeeira e, também, da alteração no poder entre Minas Gerais e São Paulo. Com isso houve um movimento revolucionário que conseguiu derrubar a República Velha.

3.3 Era Vargas

Getúlio Vargas se tornou chefe do governo provisório. A defesa da Educação pública, gratuita e laica ganhou força no país em 1932, com o “Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova” que tinha como meta o combate a escola restrita à elite e ligada à religião. (DERMEVAL, 2002).

Ocorreu um aumento da produção industrial desde há 1ª Guerra Mundial elevando a demanda de mão de obra. A partir de 1930 a educação formal e obrigatória começa a ser instituída. No primeiro governo de Getúlio Vargas foi criado o Ministério da Educação, por causa da necessidade de mão de obra qualificada

para trabalhar na indústria, houve diversos investimentos no ensino profissionalizante e na alfabetização em massa.

O Ministro da Educação na época, Francisco Campos, católico e antiliberal colaborou para o retorno do Ensino Religioso ao currículo. Além da presença na escola pública, a religião exercia influência no ensino privado, pois as igrejas, principalmente a católica, eram proprietárias de muitas instituições e recebiam subvenção do governo. Um grupo denominado de “escolanovistas” eram a favor da separação da escola com a religião, protagonizando intensos debates. (STIGAR; SHUCK, 2009). A Constituição de 1934, definiu que a Educação era direito de todos e dever do poder público, mas contrariou o princípio da escola laica ao definir que o ensino fosse ministrado segundo a orientação religiosa dos estudantes.

As doutrinas Totalitaristas se expandiam na Europa, inspirado por elas, Vargas instituiu o Estado Novo. A nova ideologia aumentou importância da escola como meio de reconstrução da sociedade brasileira. Para atender essa ambição, as Leis Orgânicas do Ensino foram promulgadas em 1942, definindo que a União legisle sobre a Educação. O ginásio, equivalente ao segundo período do Ensino Fundamental de hoje, passou a ter quatro anos e o colegial três anos. Foi criado o curso supletivo de dois anos para a população adulta.

Vários debates educacionais parecem dar uma perspectiva positiva para a educação nacional na década de 60, como a discussão sobre a LDB -Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, que apresentava uma característica antipopular, já que favorecia mais as instituições particulares do que as públicas. Houve várias manifestações culturais populares, como o Movimento Popular da Cultura de Pernambuco, liderado por Paulo Freire. Esse movimento teve repercussão nacional, e levou em 1962 a criação do Plano Nacional de Educação e Alfabetização, baseado no método educacional de Paulo Freire, sendo interrompido com início do Regime Militar em 1964.(DERMEVAL, 2002).

3.4 Ditadura Militar

As propostas de uma Educação mais democrática foram abandonadas com o início do regime militar, em 1964. Paulo Freire foi exilado no Chile e a Escola Nova deixou de ser considerado para as políticas públicas, o novo governo teve como foco

a industrialização crescente com objetivo de formar um povo capaz de executar tarefas, mas não necessariamente de pensar sobre elas.

No primeiro ano de mandato do marechal Humberto de Alencar Castello Branco a meta do governo era a elaboração de um plano de Educação com a escola primária voltada para uma atividade prática e o 2º grau técnico que preparasse o estudante para o mercado, com objetivo de transformar o Brasil em uma potência econômica mundial. (BELLO,2001).

No Regime Militar, as atividades intelectuais eram reprimidas, foi nesse período que houve a reforma universitária e o aumento para oito anos do ensino fundamental obrigatório. Nesse período foi criado vestibular no estilo classificatório e também emitido o decreto que autorizava a expulsão de alunos ou professores por atos considerados subversivos. Na Educação de adultos, as ideias de Freire deram lugar a um modelo assistencialista por meio do Movimento Brasileiro de Alfabetização - Mobral. Em 1970, 33% das pessoas com mais de 15 anos eram analfabetas e, dois anos depois, a taxa caiu para 28,51%. (RIGOTTO;SOUZA,2006).

3.5 Período democrático e as novas diretrizes educacionais da constituição de 1988

Com o fim do Regime Militar, os educadores passaram a discutir o ensino de uma forma mais democrática. Com a promulgação da nova constituição em 1988, nasce a LDB, baseada no princípio do direito universal da educação para todos. Tendo como principais características o ensino fundamental obrigatório gratuito, a gestão democrática do ensino público, e progressiva autonomia pedagógica e administrativa das unidades escolares.

Durou cerca de oito anos de 1988 a 1996 a implantação da LDB, tendo ela duas propostas distintas a principal divergência era em relação ao papel do Estado na educação. A primeira proposta conhecida como Projeto Jorge Hage, foi o resultado de uma série de debates abertos com a sociedade, organizados pelo Fórum Nacional em Defesa da Escola Pública, a segunda proposta foi desenvolvida pelos senadores Darcy Ribeiro, Marco Maciel e Maurício Correa em conjunto com o poder executivo. (ROMANELLI, 1991).

Enquanto a primeira proposta apresentava influência da sociedade no sistema de ensino, a segunda proposta previa uma estrutura de poder mais centrada nas

mãos do governo. O texto final da LDB se aproxima mais das ideias levantadas pelo segundo grupo, que contou com forte apoio do governo FHC nos últimos anos da tramitação.

3.6 Período 1995-2002 – Governos FHC

No governo de Fernando Henrique Cardoso, em 1996 assume a presidência com Paulo Renato Souza como ministro da Educação.

Durante todo o governo do Fernando Henrique Cardoso, o economista Paulo Renato ocupou o gabinete do Ministério da Educação-MEC. Em sua gestão estabeleceram-se as bases do sistema de avaliação educacional brasileiro, como também os modelos de financiamento. A LDB, que regula a oferta do ensino no país nos diferentes níveis, também foi formulada no primeiro mandato de FHC.

Já no segundo ano de mandato, em 1996 foi aprovada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional –LDB, que implantou a municipalização do Ensino Fundamental, estipulou a formação do docente em nível superior e colocou a Educação Infantil na posição de etapa inicial da Educação Básica.

A legislação fez com que houvesse necessidade de promover a abertura de mais escolas e a formação de docentes, o que implicou a necessidade de mais investimentos. Para isso, a lei indicava a aplicação na área de no mínimo 18% da receita dos impostos pela União e 25% pelos estados e municípios.(TORRES,2009).

- 1) De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases a educação no Brasil se divide em Educação Infantil -o período de vida escolar em que se atende, pedagogicamente, crianças com idade entre 0 e 6 anos ;
- 2) Ensino Fundamental -Tem duração de nove anos, sendo a matrícula obrigatória para todas as crianças com idade entre seis e 14 anos ;
- 3) Ensino Médio - é a etapa final da educação básica e tem como objetivos a consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no Ensino Fundamental e a preparação básica para o trabalho e para a cidadania;
- 4) Ensino Superior - a educação superior é composta por cinco modalidades: cursos seqüenciais; graduação (bacharelado e licenciatura); graduação tecnológica; pós-graduação e extensão;

- 5) Educação de Jovens e adultos - tem o propósito de desenvolver o ensino fundamental e médio com qualidade para aqueles que perderam a oportunidade na época própria por arrimo ou por inadaptação.
- 6) Ensino Técnico - é voltado para estudantes de ensino médio ou pessoas que já possuam este nível de instrução.

Para financiar os novos projetos, foi criado o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério - Fundef, em 1996 que trouxe como inovação a mudança da estrutura de financiamento do ensino fundamental no País, pela subvinculação de uma parcela dos recursos destinados a esse nível de ensino. É um fundo instituído em cada Estado da Federação e no Distrito Federal, cujos recursos devem ser aplicados exclusivamente na manutenção e desenvolvimento do ensino fundamental público e na valorização de seu magistério. O 1º e o 2º graus se tornaram Ensino Fundamental e Médio.(TORRES,2009).

Em 1996 também foi criado o Exame Nacional de Cursos - ENC, que ficou conhecido como provão, foi um exame aplicado aos formandos, no período de 1996 a 2003, com o objetivo de avaliar os cursos de graduação da Educação Superior, no que tange aos resultados do processo de ensino-aprendizagem.(INEP, 2015).

No segundo mandato de FHC, o ministro Souza incluiu o Brasil no Programa Internacional de Avaliação de Alunos – Pisa, que tem como objetivo medir como estava a Educação nacional. Na mesma época, criou-se o Exame Nacional de Ensino Médio - Enem para ser aplicado, em caráter voluntário, aos estudantes egressos deste nível de ensino. Realizado anualmente, tem como objetivo principal avaliar o desempenho do aluno ao término da escolaridade básica, para aferir o desenvolvimento de competências fundamentais ao exercício pleno da cidadania. O Enem também tem como objetivo ajudar o ProUni que tem o objetivo de oferecer bolsas de estudo.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN que são referências de qualidade para os Ensinos Fundamental e Médio do país, elaboradas pelo Governo Federal, .tem como objetivo propiciar subsídios à elaboração e reelaboração do currículo, tendo em vista um projeto pedagógico em função da cidadania do aluno e uma escola em que se aprende mais e melhor.(INEP, 2015). E também o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil – RCNEI que foi criado em 1998.

O Programa de Financiamento Estudantil - FIES foi criado em 1999 durante o governo Fernando Henrique esse programa é destinado a financiar a graduação no Ensino Superior de estudantes que não têm condições de arcar com os custos de sua formação e estejam regularmente matriculados em instituições não gratuitas, cadastradas no Programa e com avaliação positiva nos processos de avaliação conduzidos pelo MEC.

Em 2001, foi aprovado o Plano Nacional de Educação - PNE, previsto na Constituição e válido por dez anos, tinham como metas aumentar o nível de escolaridade dos brasileiros e garantir o acesso à Educação. Um dos motivos apontados por especialistas é o veto do governo ao investimento de 7% do Produto Interno Bruto - PIB na área. Apesar disso, houve melhoras. O documento previa que até 2007 os profissionais da Educação Infantil fossem formados em nível superior, admitindo o nível médio como uma emergência. Outra melhora foi a determinação de que o Ensino Fundamental fosse ampliado para nove anos.(TORRES,2009).

3.7 Período 2003 - 2010 – Governo Lula

Quando Luiz Inácio Lula da Silva assumiu a presidência, levou Cristovam Buarque para o Ministério da Educação - MEC. No lugar da Alfabetização Solidária, criada por FHC em 1997, foi lançado o “Brasil Alfabetizado” para o combate ao analfabetismo, isso teve como resultado a diminuição da taxa de analfabetismo na faixa 15 anos ou mais.(BRASIL, 2015).

O Enade - Exame Nacional de Desempenho de Estudantes, criado em 2004 pelo MEC é um substituto do antigo Provão , que compreende três instrumentos: a Avaliação das Instituições, dos Cursos e dos Estudantes. A principal diferença consiste no fato de, ao contrário da prova anterior, que avaliava anualmente todos os formandos de cursos universitários, o Enade avalia apenas uma amostragem de alunos iniciantes e concluintes de determinados cursos. Eles são escolhidos por sorteio.

O Conceito Enade é um indicador de qualidade que avalia o desempenho dos estudantes a partir dos resultados obtidos no Enade.

Ele é divulgado anualmente para os cursos que tiveram estudantes concluintes participantes do Enade. O seu cálculo, no entanto, não é necessariamente realizado por curso, mas por Unidade de Observação.

A Unidade de Observação consiste no conjunto de cursos que compõe uma área de enquadramento específica do Enade de uma Instituição de Educação Superior em um determinado município.

As Unidades de Observação com apenas um ou sem nenhum concluinte participante não obtêm o Conceito Enade, ficando Sem Conceito (SC). (INEP,2015).

No mesmo ano foi instituído O Programa Universidade para Todos – Prouni, que é um programa do Governo Federal criado com o objetivo conceder bolsas de estudo integrais e parciais em cursos de graduação e sequenciais de formação específica, em instituições privadas de ensino superior. Ele foi criado pela Lei nº 11.096, de 13 de janeiro de 2005, quando Tarso Genro era Ministro da Educação.

Até 2013, o Prouni permitiu o acesso ao ensino superior à 1,2 milhão de jovens, sendo que 1.116 IES particulares participam atualmente do programa, com uma média equivalente a uma bolsa para cada 10,7 alunos pagantes o que é significativo pois 74% das matrículas do ensino superior brasileiro estão nas faculdades particulares, correspondendo à 5,2 milhões de alunos.

Em 2005, o programa FIES passou a conceder financiamento também aos bolsistas parciais, beneficiados com bolsa de 50%, do ProUni. Apenas para este público já foram realizadas mais de 4,6 mil contratações. (BRASIL,2015).

Foi criado nesse mesmo ano o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica -SAEB organiza levantamentos periódicos com o objetivo de detectar o nível de desempenho dos alunos, identificando paralelamente os fatores associados a este desempenho. Ao SAEB, portanto, não cabe apenas apontar o que os alunos da escola brasileira sabem ou não sabem mas, também, detectar que variáveis do contexto interferem para que o desempenho ocorra de determinada maneira.

A Prova Brasil foi idealizada para produzir informações sobre o ensino oferecido por município e escola, individualmente, com o objetivo de auxiliar os governantes nas decisões e no direcionamento de recursos técnicos e financeiros, assim como a comunidade escolar no estabelecimento de metas e implantação de ações pedagógicas e administrativas, visando à melhoria da qualidade do ensino.(INEP, 2015).

. Com o desafio de ampliar o acesso à escola e melhorar os índices nas avaliações o Fundef se tornou Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação - FUNDEB em 2007. Sendo que o FUNDEF só previa recursos para o ensino fundamental. Os

recursos do FUNDEB destinam-se a financiar a educação básica (creche, pré-escola, ensino fundamental, ensino médio e educação de jovens e adultos). (FNDE,2015).

Outro plano presente nesse período foi a da criação das escolas de tempo integral, mas elas ficaram restritas a poucas unidades.

O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica - IDEB foi criado em 2007 para medir a qualidade de cada escola e de cada rede de ensino. O indicador é calculado com base no desempenho do estudante em avaliações do INEP e em taxas de aprovação. Assim, para que o IDEB de uma escola ou rede cresça é preciso que o aluno aprenda, não repita o ano e frequente a sala de aula. No mesmo ano o MEC criou o " Mais Educação", que custeou o aumento da carga horária, em mais de 49 mil escolas. (TORRES,2009).

O Ministério da Educação desenvolveu em 2009 o Sistema de Seleção Unificada - SISU, que é uma plataforma online utilizada pelos estudantes que realizaram o Exame Nacional do Ensino Médio - Enem para se inscreverem nas instituições de ensino superior que aderirem totalmente ou parcialmente, com uma certa porcentagem de suas vagas, à nota do Enem como forma de ingresso, em substituição ao vestibular. Na edição de 2011 foram oferecidas 83 125 vagas em 83 instituições públicas de ensino superior. A oferta representou um aumento de 77% em relação à edição do primeiro semestre de 2010, quando 47 mil vagas foram disponibilizadas pelo sistema.. Na edição de 2012 foram oferecidas 108 552 vagas oferecidas por 92 instituições. Já em 2013 foram oferecidas 129 319 vagas em 101 instituições públicas de ensino superior. O número de vagas cresceu 18% em relação ao ano anterior.(BRASIL,2015).

Ainda no mesmo ano a Emenda Constitucional nº 59 determinou a ampliação da obrigatoriedade escolar para 4 a 17 anos até 2016. O piso salarial nacional de 950 reais para os docentes foi aprovado em 2010.

Em 2010 o Ministro da Educação, Fernando Haddad encaminhou uma nova versão do PNE para o Congresso. Nesse mesmo ano Dilma Rousseff foi eleita presidente da republica.

O novo Plano Nacional de Educação –PNE foi sancionado no dia 25 de junho de 2014. Composto por 20 metas e 254 estratégias, que devem ser alcançadas nos próximos 10 anos, o PNE sancionado, sem vetos, pela presidente Dilma traz mecanismos de controle social e soluções novas, como o mecanismo do Custo

Aluno - Qualidade Inicial (CAQI). Uma das grandes conquistas da sociedade foi a aprovação da destinação de no mínimo, 10% do PIB, do investimento público, em educação pública - Meta 20, até o final do decênio. Para se chegar a esse valor, foram feitos estudos e pesquisas que mostram que esse é o percentual mínimo para o alcance as outras 19 metas.

No campo da educação superior, a meta 12 estabelece que nos próximos 10 anos têm que elevar a taxa bruta de matrícula para 50% e a taxa líquida para 33% da população de 18 a 24 anos, assegurada a qualidade da oferta e expansão para 40% das novas matrículas, no setor público. (BRASIL, 2015).

O PNE também apresenta limitações, a contabilização dos custos com matrículas de parcerias público-privadas na meta de investimento público em educação pública é uma delas, também os 10% do PIB, quando a educação pública só poderá contar com investimento equivalente a 8%, montante insuficiente para o cumprimento das demandas do PNE. (Santos,2014).

Diante de tantos problemas no desenvolvimento da educação atual, o novo PNE e a definição de um currículo nacional são algumas das questões para garantir uma melhoria da educação nacional.

3.8 Os avanços e desafios na educação: Principais indicadores

Com todo esse investimento em educação a taxa de analfabetismo diminuiu ao longo da década de 2000, como pode ser observado na tabela abaixo:

TABELA 1- Taxa de analfabetismo a partir dos 10 anos de idade no período de 2001 a 2011

| Período | % |
|---------|-------|
| 2001 | 11,4 |
| 2002 | 10,9 |
| 2003 | 10,6 |
| 2004 | 10,4 |
| 2005 | 10,05 |
| 2006 | 9,41 |
| 2007 | 9,09 |
| 2008 | 9,2 |
| 2009 | 8,9 |
| 2010 | - |
| 2011 | 7,9 |

Fonte: Elaborado pelo autor com dados extraídos do Instituto Brasileiros de Geografia e Estatística, 2015.

Em 2001 a taxa de analfabetismo era 11,4%, teve uma queda considerável em 2006, foi para 9,41% ,e em 2011 a taxa foi para 7,9%, ou seja , houve uma queda nesse decênio de 3,5%.

Outro fator importante a ser considerado nesse período foi o aumento da média de anos de estudo, de acordo com a tabela abaixo:

TABELA 2- Média anos de estudo a partir de 10 anos de idade no período de 2001 a 2009

| Período | Anos |
|---------|------|
| 2001 | 6,1 |
| 2002 | 6,3 |
| 2003 | 6,5 |
| 2004 | 6,6 |
| 2005 | 6,7 |
| 2006 | 6,9 |
| 2007 | 7 |
| 2008 | 7,1 |
| 2009 | 7,2 |

Fonte: Elaborado pelo autor com dados extraídos do Instituto Brasileiros de Geografia e Estatística, 2015.

Em 2001, a media de anos de estudo para pessoas a partir de 10 anos de idade era de 6,1 anos, em 2009 foi para 7,2, um acréscimo de 1,1anos, isso foi resultante do aumento do investimento na educação e da criação da FUNDEB.

As taxas de reprovação e abandono escolar no período de 2007 a 2010 também diminuiram conforme mostra a tabela abaixo:

TABELA 3- Taxa de reprovação e abandono escolar no ensino médio no período 2007 a 2010

| Período | Reprovação(%) | Abandono(%) |
|---------|---------------|-------------|
| 2007 | 12,7 | 13,2 |
| 2008 | 12,3 | 12,8 |
| 2009 | 12,6 | 11,5 |
| 2010 | 12,5 | 10,3 |

Fonte: Elaborado pelo autor com dados extraídos do Instituto Brasileiros de Geografia e Estatística, 2015.

Em 2007 a taxa de reprovação era de 12,7%, já em 2010 era 12,5%, não havendo mudança considerável nesse período, a taxa de abandono teve uma queda significativa, em 2007 era de 13,2%, já em 2010 a taxa era de 10,3%, houve uma queda de 2,9% no período de 4 anos.

Para medir o desenvolvimento escolar nesse período utilizamos o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM, que compreende indicadores em três dimensões do desenvolvimento humano: longevidade, educação e renda, variando de 0 a 1 e quanto mais próximo de 1, maior o desenvolvimento humano.

O IDHM Educação, é medido pela composição de indicadores de escolaridade da população adulta e do fluxo escolar da população jovem. A escolaridade da população adulta é medida pelo percentual de pessoas de 18 anos ou mais de idade com fundamental completo; e tem peso 1. O fluxo escolar da população jovem é medido pela média aritmética do percentual de crianças entre 5 e 6 anos frequentando a escola, do percentual de jovens entre 11 e 13 anos frequentando os anos finais do ensino fundamental (6º a 9º ano), do percentual de jovens entre 15 e 17 anos com ensino fundamental completo e do percentual de jovens entre 18 e 20 anos com ensino médio completo, e tem peso 2. A medida acompanha a população em idade escolar em quatro momentos importantes da sua formação. A média geométrica desses dois componentes resulta no IDHM Educação que pode ser observado na tabela abaixo:

TABELA 4 - IDHM-educação

| Período | Escolaridade população adulta | Escolaridade população jovem | Total Brasil |
|----------------|--------------------------------------|-------------------------------------|---------------------|
| 1991 | 0,301 | 0,269 | 0,279 |
| 2000 | 0,398 | 0,488 | 0,456 |
| 2010 | 0,549 | 0,686 | 0,637 |

Fonte: Elaborado pelo autor com dados extraídos do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, 2013.

De 1991 a 2010 a população adulta com ensino fundamental concluído passou de 30,1% para 54,9%, já a população jovem frequentando a escola aumentou de 26,9% em 1991 para 68,6% em 2010, houve um aumento significativo, porém cerca de 40% dos jovens ainda não frequentam a escola regularmente. Segundo a PNUD, em 2010, 23% dos municípios têm IDHM Educação acima do subíndice equivalente do Brasil (0,637), com destaque para regiões Sul e Sudeste, no Norte e Nordeste têm mais de 90% dos municípios ainda nas faixas de Baixo e Muito Baixo Desenvolvimento Humano, no subíndice de Educação, na região Sul e Sudeste têm mais de 50% dos municípios com IDHM Educação nas faixas Médio e Alto Desenvolvimento Humano e o Centro-Oeste tem 90% dos municípios com IDHM Educação nas faixas Médio e Baixo Desenvolvimento Humano.

O IDHM Educação é o componente que mais avançou no Brasil entre 1991 e 2010 em termos absolutos (0,358) e relativos (128%) ,desempenho ocorrido devido ao aumento do fluxo escolar de crianças e jovens (156%),porém é o subíndice que apresenta menor valor absoluto do IDHM de 0,637 ,em relação ao IDHM Longevidade em 2010 que foi de 0,816.(Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, 2013).

4 COMPARANDO A POLITICA EDUCACIONAL BRASILEIRA COM OUTROS PAÍSES

Nesse capítulo iremos comparar o sistema educacional brasileiro com o sistema educacional do Chile, da Coreia do Sul e da Finlândia. Também iremos comparar o a evolução do desenvolvimento econômico desses países a partir do investimento em educação.

A escolha do Chile para termos de comparação, é que esse país apresenta um dos melhores índices educacionais da América Latina, mas ainda não se tornou uma superpotência em educação em comparação com os países desenvolvidos. Sendo assim, servindo como uma base de comparação mais realista com a educação brasileira, devido ainda a ter problemas estruturais no sistema educacional.

Já a Coréia do Sul, serve como referência em todos os sentidos para o sistema educacional brasileiro e também, foi o país que mais evoluiu no mundo em termos educacionais e econômicos.

A Finlândia é o país referência em educação no mundo, com índices mais elevados em comparação com os países desenvolvidos.

4.1 Educação no Chile

Assim como no Brasil, a criação de um sistema educacional de qualidade tem sido um dos objetivos dos governantes chilenos e, apesar da situação econômica dos países serem diferentes devido a estrutura da economia, o tamanho do território e também a diferença populacional, que de alguma forma influenciam a estrutura educacional, ainda assim o exemplo do Chile é de grande utilidade, seja em termos de políticas a serem seguidas, seja em termos de erros a serem evitados.

Durante a ditadura militar que vigorou no Chile entre 1973 a 1990 o governo central de Augusto Pinochet, implantou políticas econômicas liberais que repercutiu na estrutura educacional do país que retirou do controle do estado as decisões de política educacional e passou para os municípios, e também implantou o sistema de subsídios por aluno - vouchers, isso permitiu que o país pudessem escolher o tipo de escola para os seus filhos, pública ou privada, desde que estas recebessem o mesmo valor por aluno de uma escola pública. O objetivo dessa prática era

desenvolver a competição entre as escolas aumentando a qualidade geral do sistema de ensino.(BRITTO, 2011).

A partir de 1991 a estrutura educacional chilena é formada por escolas municipais, privadas subsidiadas e exclusivamente privadas. Até janeiro de 2008, o número de escolas estavam distribuídos : 58,7% de escolas municipais, 36,2% em escolas privadas subsidiadas e 5% em escolas exclusivamente privadas, com o total de 2,1 milhões de alunos matriculados. As matrículas são concentradas entre as escolas públicas e privadas com subsídio. (BRITTO, 2011).

Com a redemocratização, o governo da coligação partidária grupo Concertación focou seus esforços políticos em reformas mais gerais, e passou a aprimorar o sistema de vouchers, tentando corrigir suas deficiências principais como a desigualdade educacional e segregação de grupos sociais. Com a mudança para o novo governo democrático e o conflito social que o fim da ditadura tinha trazido ao país fez com que a Concertación focasse seus esforços na recuperação do investimento em educação.

Segundo Britto (2011, p.6), “[...]manteve-se o rumo de mercantilização da educação, porém, os professores foram a peça fundamental no conjunto de melhorias da qualidade do ensino.”. Isso ocorreu devido a uma mudança radical na profissão do docente e também ao crescimento sustentado dos gastos públicos com educação.

De acordo com Barber e Mourshed citado por Britto (2011) Os países com educação de ponta utilizam políticas de valorização dos docentes, através de valorização salarial e também de incentivos ao longo da carreira.

A política educacional de destaque no Chile e a de valorização salarial dos docentes. No anos de 1990 até 2008, houve aumento salarial dos professores, que chegou à 199% acima de outras carreiras, repercutindo no aumento do interesse dos estudantes pela carreira de professores. Esse aumento salarial mostra também o quanto o governo investiu na educação, passando de US\$1 milhão em 1990 para US\$3,1 milhões em 2001.(MIZALA apud BRITTO, 2011).

As reformas na educação com foco nos docentes começou em 2000 com o governo Concertación, com medidas de controle sobre o nível de conhecimento dos professores e também com bonificação para os melhores professores. Além disso, esse governo focou nos índices educacionais, melhorando a qualidade da formação dos professores, de acordo com estudos:

[...] mostram que a partir de determinado nível mínimo de gastos em insumos escolares indispensáveis, recursos adicionais seriam absorvidos pelo sistema de maneira ineficiente. Contudo, em estudo posterior acerca dos determinantes da aprendizagem, [...] apresentam como resultado coeficientes de estimação positivos e estatisticamente significativos para a variável qualidade do professor indicando que um bom professor exerce influência positiva sobre o aprendizado. (Hanushek apud BRITTO, 2011,p.2).

O perfil dos professores chilenos é de todos terem ensino superior completo. Para trabalhar nas escolas os professores concorrem as vagas nos setores públicos e privados, e fecham os contratos conforme o Estatuto do Docente.

Esse estatuto de que foi promulgado em 1991, foi importante para regulamentar as condições de trabalho para os professores como a duração da jornada de trabalho, período de férias e o nível salarial dos professores de acordo com o Salario Nacional Básico. Esse salário pode sofrer reajustes conforme a RBMN- Renda Básica Mínima Nacional, que leva em consideração o nível de experiência do professor e também por outros fatores como subsidio do governo.

A diferença dos salários dos professores do setor privado e que eles aproveitam a negociação dos reajustes de outros setores da economia, mas sempre levando em consideração o Estatuto do Docente. (MIZALA; ROMAGUERA apud BRITTO, 2011).

Ainda segundo Mizala e Romaguera citado por Britto (2011), conforme dito anteriormente, os salários dos professores vem tendo reajustes ao longo dos anos, sendo inclusive maiores que os salários médios de outras carreiras, em 2001 eram de US\$1.268 maior que o salario mínimo de US\$465.

A principal política desenvolvida no período da Concertación foi a elevação do financiamento público na educação conforme observado por Schwartzman (2007), sendo que no período de 1990 a 2001, os gastos por estudante na educação fundamental aumentou em 151,4% em termos reais, e os gastos com a educação média, em quase 200%. O Chile no ano 2000 estava gastando 7.4% do PIB em educação, dos quais 3.8% provenientes do setor público, e o restante do setor privado.

Comparando-se a educação no Chile com a dos demais países da OCDE, entre os anos de 1995 a 2007, o investimento público em educação no Chile cresceu, passando de 3% para 6,4% do PIB , mas gasta-se em média 204% menos que a média dos países da OCDE em educação primária. A diferença é ainda maior

na educação secundária em média 281%. Lembrando -se em ambos os casos o Brasil investe muito menos que o Chile. No Chile, os gastos são constantes independentemente do nível de ensino, sendo a média de US\$ 2.090, enquanto que e, na OCDE a média é de US\$7.968, com ano base de 2007. De acordo com OCDE no ano de 2010 mostram que o Chile tem um maior valor de gastos por aluno em relação ao PIB per capita : cerca de 20%, chegando perto do percentual gasto pelos países da OCDE que é de 25%. Na combinação dos três níveis, o percentual do investimento público total aumentou no Chile, passando de 14,5% em 1995 para 17,9% em 2007, devido ao programa de *vouchers*. (BRITTO, 2011).

Outras políticas de destaque no período Concertación foram:

- Manutenção do sistema administrativo do período anterior, com um aumento do número de matrículas em escolas privadas subsidiadas, em detrimento das escolas municipais;
- Aumento no número de dias de aula por ano, e expansão do sistema de turno completo de 6 horas.
- Aumento dos salários dos professores, que absorvem 2/3 dos novos recursos investidos pelo governo em educação;
- Ampliação do programa de apoio à educação fundamental - MECE;

A partir de 1996, houve introdução do Sistema Nacional de Evolução do Desempenho dos Estabelecimentos Educacionais Subvencionados- SNED, baseado nos resultados do SIMCE por escola, que é utilizado para premiar professores das escolas com melhor desempenho; (SCHWARTZMAN, 2007). O SIMCE - Sistema de Informação e Medição da Qualidade da Educação tem como objetivo medir qualidade do ensino. Esse sistema foi implantado em 1998, avalia os estudantes todos os anos. Os alunos são avaliados nas disciplinas de Matemática, Linguagem e Ciências e no último ano do ensino médio fazem a prova de inglês.

Essa avaliação tem como objetivo identificar os piores resultados entre as escolas, para que estas possam participar de programas de complementaridade de recursos, como o P-900.

O projeto P-900 é um programa de apoio às 900 escolas fundamentais de menor desempenho no SIMCE, que é realizado através de seminários, maior participação comunitária, cursos de formação de professores entre outros. Esse

programa além de construir bibliotecas fornece aos alunos materiais didáticos, criam workshops para os alunos com deficiência de aprendizagem. Esse programa fornece monitores capacitados pelo governo que são da própria comunidade, que dão oficinas para os professores. As escolas que adotaram esse projeto a melhoraram suas pontuações nas avaliações numa proporção superior as outras escolas que não adotou esse projeto. (BRITTO, 2011).

A qualificação dos professores reflete na melhoria dos resultados dos índices educacionais em relação aos pais latino americanos. Em 2009, o Chile aparece em 2º lugar apenas atrás do Uruguai, já em relação aos países da OCDE, a diferença ainda é muito grande em relação aos primeiros colocados , como a Finlândia. (BRITTO, 2011).

Os resultados dos índices mostram que o desempenho dos alunos é melhor quanto maior o nível de desenvolvimento do país e as condições sócioeconômicas do domicílio. Entre os estudantes chilenos do grupo de menor poder aquisitivo obteve-se 378 pontos sendo que os estudantes que atingiram a maior pontuação-487 pontos, representam 1% do total de alunos avaliados, ficando a diferença entre os dois grupos em 109 pontos. Em relação aos resultados diferenciados por escolas, os alunos das escolas públicas alcançaram 396 pontos, e os que estudam em escolas particulares que alcançaram 520 pontos. (BRITTO, 2011).

O sistema educativo chileno obteve conquistas muito importantes, muito maiores que do resto do nosso continente. A maioria das crianças chilenas pode ter certeza que vai concluir pelo menos 12 anos de educação, muito mais do que a média do restante da região. Mas sua referência são os países mais desenvolvidos, membros da OCDE, da qual também faz parte. E nesse grupo, o sistema educacional chileno deixa muito a desejar. É importante salientar que o problema da qualidade insuficiente afeta todo o sistema educacional inclusive os colégio de elite.(MARÍN, 2006).

Com o aumento do investimento em educação, e principalmente os recursos por aluno, as pontuações obtidas nas provas do SIMCE não melhoraram de maneira análoga. Há uma forte diferença no investimento por aluno entre os colégios pagos e os subvencionados, que deveria fazer com que os colégios particulares alcançassem pontuações no SIMCE maiores que a do colégios subvencionados, o que não ocorre. (MARÍN, 2006).

Ainda segundo Marín (2006), apesar do programa de aperfeiçoamento do docente eles ainda são de baixa qualidade e por isso é preciso aumentar as exigências de qualidade dos programas oferecidos. O autor também critica a formação inicial dos docentes e os programas à distância que não preparam professores capazes de dar uma educação de alta qualidade.

Hoje, no Chile, há escolas públicas e particulares frequentadas por ricos e outras frequentadas por pobres, devido aos resquícios da política da ditadura militar, que focava o sistema particular de ensino, proporcionando uma diferenciação de classes. Poucas escolas públicas e particulares reúnem alunos de famílias ricas e pobres. Isso ocorreu devido aos subsídios estatais que são destinados igualmente a escolas particulares e públicas e que levaram a uma enorme segregação do ponto de vista socioeconômico.

A partir de 2006 houve que foi denominado de Revolta dos Pinguins. Os alunos protestavam para terem melhorias na educação, para que pudessem chegar aos índices dos países da OCDE. Em 2009 houve uma mudança na Lei Geral da Educação -LGE que substituiu a LOCE, mas ainda com essa nova lei o estado continua a subsidiar as escolas particulares, aumentando o nível de diferenciação entre os alunos do sistema público e privado.

4.2 Educação na Coreia do Sul

A escolha pela Coreia do Sul em termos de sistema educacional é devido ao país ter alcançado a universalização da educação básica no final da década de 60 e do ensino médio na década de 80, e devido ainda no final dos anos 80, ocorrer uma forte dilatação das matrículas em nível superior. A Coreia atingiu um elevado nível de qualificação de sua mão-de-obra por meio da educação formal que pode ser medido por evidências empíricas. A escolha da Coreia é baseada também pelo seu crescimento econômico:

[...]Quando da proclamação da República da Coreia, em 1948, o país contava com uma renda per capita inferior a US\$ 100. . Após alterar a estratégia de crescimento, da industrialização por substituição de importações para a industrialização pesada voltada para fora, o país vivenciou um período de grande crescimento econômico.[...] Atualmente, ela é considerada um país desenvolvido. Sua renda per capita já supera US\$ 14.000, o que a coloca entre as quinze maiores economias do mundo. (MILTONS; MICHELON, 2008, p. 1).

Em geral três períodos são bem demarcados na história recente da política educacional sul-coreana:

Depois da colonização do Japão a educação teve como objetivo se reorganizar, e contou com elevada assistência externa recebida, principalmente pelos Estados Unidos. O que ficou marcado nesse período foi a distribuição de textos escolares, treinamento para professores e alfabetização de adultos.

No período do regime militar, ampliou-se o acesso à escola média e também à universidade. Na mesma época também houve programas de incentivo a educação de adultos.

Enfim, no período da industrialização que ocorreu nos anos de 1980 a educação era tido como um fator prioritário. Com isso o governo aumentou o número de acesso à universidade beneficiando os alunos do Ensino Médio Avançado (ensino médio brasileiro). Nesse mesmo período criou-se uma taxa para financiar a educação, que passou a ser permanente a partir de 1991. (CASTRO, 2010).

Baseado num modelo filosófico confucionista, que tem como principal pilar a organização, o sistema escolar na Coreia do Sul consiste de um a três anos de pré-escola, seis anos de ensino fundamental, três anos de ensino médio, três anos de avançado e quatro anos de universitário. Em 1945, a taxa de alfabetização era estimada em 22%; nos anos 80 girava em torno de aproximadamente 93% e atualmente, essa taxa encontra-se em torno de 99% da população masculina e 97 % entre a feminina.(BIER, LIZARRAGA, 2004).

Em relação aos professores do ensino fundamental exige-se que se graduem num curso de quatro anos da universidade para professores ou obtenham o grau de bacharel em educação fundamental na Universidade Nacional Coreana de Educação.

O professor para os alunos coreanos é considerado como uma das profissões mais valorizadas, só os alunos que se destacam conseguem ser professores na Coreia. O salário no período inicial é de US\$ 2.200 por mês, chegando a US\$ 4 mil depois de 15 anos de trabalho e atingindo até US\$ 7.500 no caso dos diretores de escola. Durante a carreira, o professor passa por várias provas para medir sua qualidade, os docentes que são reprovados, são excluídos da profissão.(CASTRO ,2010).

O ensino fundamental é obrigatório com uma taxa de adesão próxima a 100%. A pré-escola não é obrigatória, mas é considerada como um fator relevante para ajudar a aumentar a baixa taxa de natalidade permitindo que um maior número de mulheres possa trabalhar fora de casa. Desde 1999, o governo está subsidiando a educação de crianças abaixo de 5 anos de idade em famílias de baixa renda. A média do número de estudantes por professor no ensino fundamental era de 58,8 % em 1960. Esta média foi reduzida para 34,9% em 2002 e 34,8% em 2003. (BIER, LIZARRAGA, 2004).

Terminado o ensino fundamental, o aluno ingressa no ensino médio para completar do sétimo ao nono grau. É importante salientar a relação aluno/professor no ensino médio que em 2004 foi de 19 alunos para 1 professor. (BIER, LIZARRAGA, 2004).

Existem dois tipos de ensino avançado na Coreia: o vocacional o qual engloba agricultura, engenharia, comércio, estudos marítimos e economia sendo que os alunos são admitidos através de um exame administrado pela própria escola. O currículo da escola vocacional divide-se em 40% a 60% de cursos gerais e o restante vocacional. Já o ensino avançado geral, compõe-se de várias escolas especializadas em artes, física, educação, ciências e língua estrangeira. O objetivo é prover a educação apropriada para alunos com talentos especiais. Os cursos do ensino avançado geral tendem a concentrar-se na preparação para ingresso na universidade. O percentual de alunos do ensino médio que alcançaram o nível avançado foi de 99,7% em 2004. (BIER, LIZARRAGA, 2004).

No último ano do ensino avançado, os alunos são submetidos a um Teste de Habilidade Escolar - THE. O THE é um exame feito pelas escolas com o objetivo de medir as habilidades para completar de forma satisfatória a graduação da educação superior, e avalia também os conhecimentos gerais de cada estudante e não um conhecimento específico. O resultado do THE, em conjunto com as notas do aluno, são levados em consideração pelas universidades para determinar sua admissão. (BIER, LIZARRAGA, 2004).

Das instituições de educação superior na Coreia do Sul, 80% são privadas. As universidades particulares como as públicas estão sob supervisão do Ministério de Educação e Desenvolvimento de Recursos Humanos, sendo que o ministério tem o controle sobre assuntos tais como: quotas de alunos, qualificação do ensino, quadro docente e currículo. Para entrar em escolas técnicas ou universidades é feito um

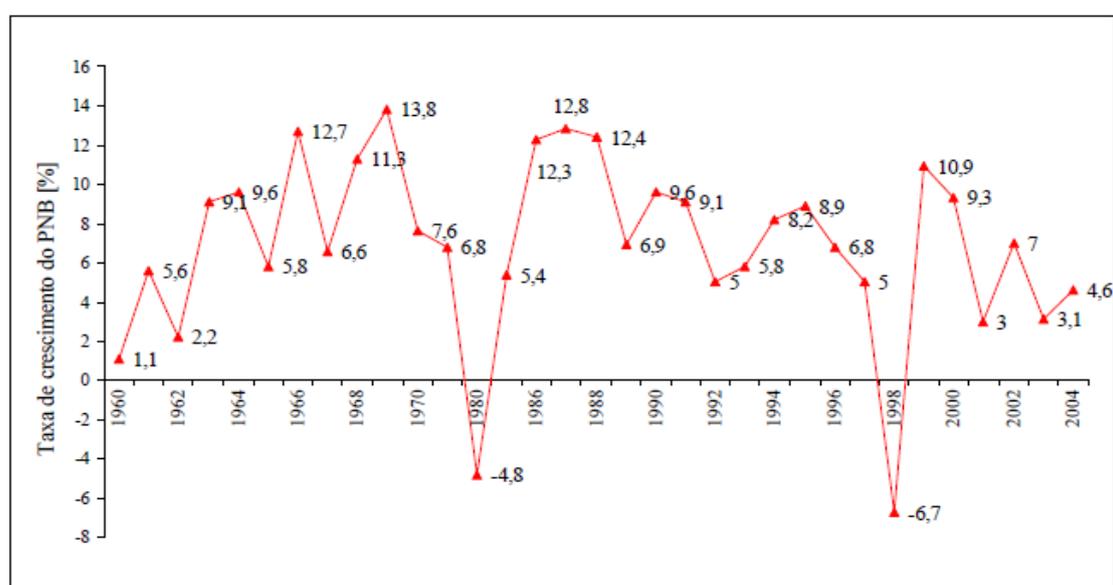
exame para medir vários fatores e índices com o objetivo de qualificar o potencial do estudante. Em 2005, haviam 419 instituições de nível universitário com um total de 3,55 milhões de alunos e 66.862 professores. (BIER, LIZARRAGA, 2004).

Apesar do sucesso do sistema educacional coreano, ele tem sido criticado pela forma como os estudantes acabam encarando o desafio de buscar sempre a excelência. Os alunos são submetidos a uma pressão muito grande e a longas horas de estudo para serem admitidos na universidade, pesando também o fato dos pais dos alunos gastarem o equivalente a 3,2% do PIB anualmente em aulas particulares para seus filhos, com o objetivo de lhes assegurar o ingresso nas melhores escolas e universidade do país. (BIER, LIZARRÁGA, 2004).

A República da Coreia, sustentou altas taxas de crescimento econômico entre as décadas de 1960 de 1990. Em 1953, seu Produto Nacional Bruto - PNB per capita era de somente US\$ 67, mas em 1996, já era superior a US\$ 11.000, ano em que se tornou membro da OCDE. A transformação da Coreia em uma nação desenvolvida é atribuída à vários fatores econômicos e não econômicos. Os fatores econômicos incluem a industrialização pesada, a estratégia em exportação e um forte desenvolvimento tecnológico, já os fatores não econômicos incluem uma boa política educacional. (MILTONS, MICHELON, 2008).

A taxa de crescimento do PNB pode ser observada no Gráfico abaixo:

Gráfico 1- Traxa de crescimento do PNB na Coreia do Sul de 1960 a 2004



Fonte: Banco da Coreia e Escritório Nacional de Estatística da Coreia, apud Song (2003), e Crotty e Lee (2006).
Nota: Dados 2002 a 2004 referem-se à taxa de crescimento do PIB.

Fonte: (MILTONS; MICHELON, 2008)

Observam-se picos 1966 e no período 1986-1988. As taxas negativas verificadas em 1980 e em 1998 acontece devido à segunda crise do petróleo .Na área educacional, o destaque está nos elevados índices de escolaridade formal, devido a política educacional do governo. O Gráfico também mostra a dilatação do número de alunos em todos os níveis de escolaridade.. A quantidade de alunos do nível elementar cresce fortemente até a década 70. Nos anos 1980, houve crescimento de alunos da escola média, seguido pela elevação do número de alunos da escola média superior , com ponto máximo nos anos 1990. Isso ocorreu devido a mudança no sistema de exames de entrada e de cotas e a abertura de várias instituições de nível técnico e superior. (MILTONS, MICHELON, 2008).

4.3 Educação na Finlândia

O motivo do estudo sobre a educação finlandesa deve-se ao país de obter, desde a primeira publicação dos resultados do Pisa, destaque, estando entre os primeiros colocados, nas três áreas avaliadas, alcançando resultados acima das médias da OCDE e com uma característica idiossincrática, a qualidade é atrelada a equidade no sistema educacional.

A Finlândia é o país com a menor diferenciação entre as escolas indicando alto nível de homogeneidade e equidade no sistema educacional levando em conta status socioeconômico. (BRITTO, 2013).

A igreja teve um papel importante no início do processo de alfabetização. A capacidade de leitura espalhou-se no século XVI, depois da reforma protestante, sem necessidade de sistema escolar, pois a religião protestante faziam com que todos fiéis lessem a Bíblia . (JOHANSSON apud VÄLIJÄRVI, 2004).

A educação adquirida pela influência religiosa conseguiu formar uma população alfabetizada, e também ajudou à alfabetização das mulheres que já no século XVII, as taxas de alfabetização feminina iguallassem a taxa de alfabetização masculina. (JOHANSSON apud VÄLIJÄRVI, 2004).

No ano de 1866, a Assembléia Legislativa aprovou uma lei que criou o sistema escolar público. Por volta de 1880, aproximadamente 98% da população conseguia ler, mas apenas 12% sabiam escrever. (LEHMUSKALLIO apud VÄLIJÄRVI , 2004).

A Lei do Ensino Obrigatório foi outorgada em 1921, reconheceu que crianças a partir de 7 anos tem o direito de estudar em colégio público. A escola abrangente foi implementada de forma completa em 1970, mas só a partir dos anos 2000 atingiu todas as idades. Outro aspecto importante é que “na Finlândia, a origem familiar do aluno não afeta a sua seleção para o ensino básico, uma vez que todas as crianças freqüentam escolas abrangentes semelhantes.” (VÄLIJÄRVI, 2004, p.204).

A relação professor-aluno é em média, de 18 estudantes por professor. Além disso, todas as unidades contam com assistência médica e também com enfermeiras.(CASTRO, 2010).

As crianças tem o primeiro contato com a escola entrando na pré escola, em seguida entram para escola abrangente, que divide-se em: Primário (1º ao 6º ano); Secundário (7º ao 9º ano) .Finalmente vem o Ensino Médio (1º ao 3º ano). O ensino obrigatório na Finlândia tem duração de 9 anos. (VÄLIJÄRVI , 2004).

O Estado da suporte às famílias para a educação, desde o começo da etapa escolar. As famílias podem escolher três tipos de assistência governamental:

- 1) Ganhar uma bolsa do governo para criar o filho até a idade de 3 anos.
- 2) Pode optar por deixar a criança com uma cuidadora.
- 3) Matricular a criança desde que esteja na faixa dos 2 aos 5 anos em uma creche da rede municipal.(CASTRO, 2010).

Após o ensino obrigatório, os jovens finlandeses podem optar entre a educação secundária geral ou superior profissionalizante. (VÄLIJÄRVI , 2004). As escolas médias, são sustentadas pelos municípios, e também são gratuitas. Além disso oferecem uma refeição diária para os alunos.

São poucas as escolas particulares (cerca de 2% do total) ou coordenadas pelo governo central. Esse último é responsável pela definição de políticas públicas nacionais, pela criação de leis e a coordenação do financiamento do setor. A definição do currículo básico obrigatório e das avaliações é atribuição do Conselho Nacional de Educação, que também oferece apoio direto às escolas e aos professores.(CASTRO, 2010, p. 76).

Há duas característica distintas que envolvem o ensino secundário superior: primeiro superior acadêmico que é uma espécie de preparatório para o vestibular, e

o segundo é o ensino profissionalizante, que fornece aos estudantes uma maneira de se instruir para trabalhar numa indústria. (VÄLIJÄRVI , 2004).

Com relação ao desempenho no mercado de trabalho, a conclusão do ensino superior secundário é considerada imprescindível. A prova de entrada, quando termina os estudos secundários em nível superior acadêmico, acontece em todo país. Aproximadamente 95% de cada faixa etária iniciam os estudos secundários superiores e cerca de 82% completam os estudos. (VÄLIJÄRVI , 2004).

Na Finlândia todo o ensino superior também é financiado pelo governo, sendo eles Universidades ou Institutos Politécnicos. Ao todo são 20 Universidades espalhadas por todo país, sendo 10 multidisciplinares e 10 especializadas em ciências. Para entrar na universidade o aluno precisa passar no vestibular, esse muito concorrido. (VÄLIJÄRVI , 2004).

A maioria dos estudantes não se qualifica para as suas profissões antes dos 20 anos, podendo chegar até os 25 anos. Ainda segundo Castro (2010), p. 70, “[...] Depois de entrar no mercado de trabalho há muitas oportunidades de formação e atualização oferecidas pelo setor público”. A meta do Estado é oferecer a aprendizagem constante.

Para os finlandeses a educação tem o fator determinante em suas vidas, os jovens de 15 a 29 anos consideram a educação como característica mais importante para o desenvolvimento da carreira. Além disso os professores valorizam bastante o sistema educacional finlandês. Há de se considerar a cultura bastante homogênea como um fator de sucesso da política educacional. (Barômetro da Juventude, apud VÄLIJÄRVI , 2004).

A popularidade do professor é tão grande entre os jovens que é a preferida entre os melhores alunos que acabam de formar no ensino médio. Nos últimos anos houve uma queda na procura, mas ainda é alta em comparação com outras profissões, com um predomínio maior para o sexo feminino. Outro fator que é um atrativo na escolha da profissão é a qualidade na preparação dos docentes em todas as faculdades do país, isso repercute em um alto desempenho educacional em todas as escolas da Finlândia, sem diferenciação entre regiões. (VÄLIJÄRVI , 2004).

Uma característica interessante no processo de aprendizagem dos professores é que são divididos em duas etapas: Primeiro eles se preparam na Faculdade de Educação, nessas faculdades são dadas aulas teóricas de pedagogia.

Na segunda etapa é realizada as aulas práticas, é realizado pelo departamento de magistério conjuntamente com outros departamentos. VÄLIJÄRVI , 2004).

Segundo a OCDE, os programas de formação docente na Finlândia apresentam quatro características distintivas:

- São fortemente baseados em pesquisa (incluindo a exigência de apresentação de uma dissertação de mestrado e o desenvolvimento da reflexão crítica e do método científico como pontos de partida para o conhecimento da realidade);
- Dão ênfase à abordagem didático-pedagógica dos conteúdos disciplinares (sem se limitar à teoria ou história geral da educação);
- Treinam para o diagnóstico e o acompanhamento de alunos que apresentem dificuldades de aprendizagem;
- Possuem forte componente prático (incluindo extensos cursos sobre a prática didática e pelo menos um ano de estágio docente em uma escola municipal ou de aplicação). (BRITTO, 2013).

Em relação a política salarial, aumentam conforme os anos de experiência. O salarial. O salário anual do professor de nível secundário inferior é de US\$ 20.720, menor que outros países da OCDE. Em 1999, professores com 15 anos de experiência ganham em média de US\$ 28.225, a média dos países da OCDE na mesma época eram de US\$ 28.629.

A jornada de trabalho dos professores quando é feita presencialmente é de 485 a 656 horas/aula, no ano de 2002, e está entre as menores entre os países da OCDE. Um ano letivo tem de 185 a 190 dias de atividade escolar. Muitos professores, durante as férias escolares, participam de seminários e treinamentos profissionais. Os salários dos diretores da escola de nível secundário variam de acordo com a relevância da instituição. Em 2002 o salário inicial variou entre 2.410 e 3.504 euros, e o salário final chegou entre 3.179 e 4.762 euros por mês. (VÄLIJÄRVI , 2004).

Quanto aos resultados do PISA - Programa Internacional de Avaliação de Estudantes que é uma iniciativa de avaliação comparada, aplicada a estudantes na faixa dos 15 anos, idade em que se pressupõe o término da escolaridade básica obrigatória na maioria dos países, a influência do histórico familiar é menos marcante na Finlândia do que na área da OCDE, a situação socioeconômica dos pais tem pouca influência sobre a seleção das escolas, no estágio da educação básica.

A manutenção do sistema educacional é feita pela forma de tributos. Todos os alunos recebem materiais didáticos, assistência médica, nos níveis primário e secundário superior todos mantido pelo governo. Nos níveis superiores, alguns dos encargos sociais da educação são repassados aos próprios alunos, mas o governo, por meio de auxílio ao estudante, busca sempre assegurar que todos tenham acesso a educação de forma igualitária. (Education in Finland, Statistics Finland apud VÄLIJÄRVI , 2004).

A Finlândia é reconhecida como um exemplo de sociedade do conhecimento, baseada em uma economia altamente competitiva e inovadora. Parte desses resultados se deve principalmente às políticas de P&D e inovação, Aproximadamente 2,3% dos trabalhadores finlandeses estão empregados em P&D e Inovação, o investimento finlandês na área passou de 1,7% do PIB em 1980, para 2,3% em 1985, e 3,4% em 2000, percentual que vem sendo mantido até os dias atuais. O setor privado participa com cerca de dois terços das verbas em pesquisa e desenvolvimento. (BRITTO, 2013).

A taxa de analfabetismo entre as pessoas com 15 anos ou mais de idade é de 1%, e os casos de repetência escolar, na escola obrigatória com 9 anos de duração varia entre 2 e 3%, tanto as taxas de analfabetismo quanto a de repetência estão entre as menores do mundo. (CASTRO, 2010).

Os gastos em educação na Finlândia diminuíram nos anos 90, em 1995 o gasto era de 6,3% do PIB passando para 5,8% no ano 2000. O que pode ter ocasionado a queda foi o aumento do PIB na época e também um corte do investimento na educação, pois já tinha alcançado níveis satisfatórios. (EAG apud VÄLIJÄRVI , 2004).

Em 2008 o governo teve um orçamento de 45,5 bilhões de euros, sendo que 15%, deste orçamento, foram para o Ministério da Educação. Esse investimento faz da educação a segunda área com maior gasto público no país.

4.2 Comparação do investimento em educação e desenvolvimento socioeconômico dos países

Os investimentos em educação permanecem muito limitados no Brasil, a soma da porcentagem dos investimentos feitos para educação alcançam 5,7% do PIB em 2013. A amortização da dívida do Governo Federal representa um gasto elevado que impossibilita o investimento em setores que representam maior retorno socioeconômico, como a educação. Enquanto o Chile investe 3,9% e a Coreia do Sul investe cerca de 5% em relação ao PIB. A Finlândia, um dos líderes do ranking da educação mundial, dá prioridade à educação e destina a ela 6,8% do PIB.

A despesa anual do governo brasileiro com alunos do ensino médio em 2010 foi de US\$ 2.571 por estudante. Na Coreia o gasto por aluno foi de US\$ 5.546. Na Finlândia, o gasto por aluno foi de US\$ 9.162 em 2010. No Chile, cada estudante do mesmo nível de aprendizagem custou US\$ 3.110. Enquanto a média da OCDE foi de US\$ 9.014 no mesmo ano. O gasto brasileiro equivale a 28,5% do custo em países desenvolvidos. Entre os 32 países com dados disponíveis e divulgados pelo relatório, o Brasil ocupa o último lugar no ranking de investimento anual por aluno. (INEP, 2015).

Para se ter uma medida de comparação precisa, do nível qualitativo educacional entre os países, utiliza-se o Pisa - Programa Internacional de Avaliação de Estudantes.

O objetivo do Pisa é contribuir para a qualidade da educação nos países participantes, para a melhoria do ensino básico. Os resultados desse estudo podem ser utilizados pelos governos dos países envolvidos como instrumento de trabalho na definição de políticas educativas, procurando tornar mais efetiva a formação dos jovens para a participação ativa na sociedade.

As avaliações do Pisa acontecem a cada três anos e abrangem três áreas: Leitura, Matemática e Ciências, havendo em cada edição do programa, maior ênfase em cada uma dessas áreas. No ano 2000 o foco foi em Leitura; em 2003 Matemática, e em 2006, teve como foco a prova de Ciências. Já em 2009 o PISA

iniciou um novo ciclo do programa, com o foco novamente recaindo sobre a prova de Leitura; em 2012, é novamente Matemática.(CASTRO, 2010)

A avaliação aborda diversos aspectos dos resultados educacionais, buscando verificar o que denominado de letramento em Leitura, Matemática e Ciências.

O termo letramento significa refletir a amplitude dos conhecimentos e competências que estão sendo avaliados. O Pisa procura ir além do conhecimento escolar, examinando a capacidade dos alunos de analisar, raciocinar e refletir ativamente sobre seus conhecimentos e experiências. Assim, o Pisa procura verificar:

- conteúdos ou estruturas do conhecimento que os alunos precisam adquirir em cada área;
- competências para aplicação desses conhecimentos;
- contextos em que conhecimentos e competências são aplicados. (CASTRO,2010)

Com objetivo de ver a evolução desses países em termos educacionais é necessário fazer uma comparação entre o Brasil, Chile ,Finlândia e Coreia do Sul em termos dos resultados das provas de Leitura, Matemática e Ciências,. Pode-se analisar de acordo com as tabelas abaixo, a evolução de cada disciplina nos anos 2000 até 2012.Vale ressaltar que o Chile não participou da pesquisa no ano de 2003.

TABELA 5- Pisa: Média Prova de Leitura

| | Brasil | Chile | Finlândia | Coréia |
|-------------|---------------|--------------|------------------|---------------|
| 2000 | 396 | 410 | 546 | 525 |
| 2003 | 403 | - | 543 | 534 |
| 2006 | 393 | 442 | 547 | 556 |
| 2009 | 412 | 449 | 536 | 539 |
| 2012 | 410 | 441 | 524 | 536 |

Fonte: Elaborado pelo autor com dados extraídos do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2015.

Houve uma evolução no Brasil no quesito leitura, que no ano 2000 apresentou uma média de 393 pontos, passando para 403 pontos em 2003 e 410 pontos no ano de 2012, um pouco abaixo do Chile com 441 pontos em 2012 e muito inferior a Finlândia com 524 pontos e Coreia do Sul com 536 pontos em 2012. Nesse período a média no Brasil foi de 402,8 pontos, no Chile foi de 435,5 pontos, na Coreia do Sul

foi de 538 pontos e na Finlândia foi de 539,2 pontos. Muito aquém dos resultados da Finlândia que é a referência de evolução educacional em termos de alfabetização.

Na tabela abaixo, será realizado a comparação no quesito da prova de matemática que teve como foco no PISA as provas de 2003 e 2012.

TABELA 6- Pisa: Média Prova de Matemática

| | Brasil | Chile | Finlândia | Coréia |
|-------------|---------------|--------------|------------------|---------------|
| 2000 | 334 | 384 | 536 | 547 |
| 2003 | 356 | - | 544 | 542 |
| 2006 | 370 | 411 | 548 | 547 |
| 2009 | 386 | 421 | 541 | 546 |
| 2012 | 391 | 423 | 519 | 554 |

Fonte: Elaborado pelo autor com dados extraídos do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2015.

Houve uma evolução no Brasil na avaliação de matemática nesses doze anos, passando de 334 pontos no ano 2000 para 391 pontos em 2012, um acréscimo de 57 pontos nesse período. No Chile a evolução em doze anos foi de 39 pontos, em 2012 a pontuação foi de 423, maior que a pontuação no Brasil e muito inferior a pontuação na Finlândia que no mesmo ano foi de 519 pontos e na Coreia do Sul que foi de 554 pontos. A média nesse período no Brasil foi de 367,4 pontos, no Chile foi de 409,75 pontos, na Finlândia de 537,6 pontos e na Coreia do Sul foi de 547,20 pontos.

Na tabela abaixo, será realizada a comparação no quesito da prova de ciências que teve como foco no PISA as provas de 2006.

TABELA 7- Pisa: Média Prova de Ciências

| | Brasil | Chile | Finlândia | Coréia |
|-------------|---------------|--------------|------------------|---------------|
| 2000 | 375 | 415 | 538 | 552 |
| 2003 | 390 | - | 548 | 538 |
| 2006 | 390 | 438 | 563 | 522 |
| 2009 | 405 | 447 | 554 | 542 |
| 2012 | 405 | 445 | 545 | 538 |

Fonte: Elaborado pelo autor com dados extraídos do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2015.

O Brasil também evoluiu nesse quesito, no ano 2000 a pontuação foi de 375, em 2006 ano que o PISA deu mais ênfase nessa prova o Brasil conseguiu 390 pontos e em 2012 a pontuação cresceu ainda mais passando para 405 pontos. O Chile também evoluiu tendo um crescimento de 30 pontos nesse período. A Coreia diminuiu nesse período caindo 14 pontos. A Finlândia variou nesse período tendo o

seu pico em 2006 com a pontuação de 563. A média nesse período no Brasil foi de 393 pontos, no Chile foi de 436,25 pontos, na Coreia do Sul de 537,6 e na Finlândia de 549,6 pontos.

Na tabela abaixo, será realizado a comparação da media geral desses países juntando todas as provas das disciplinas de Português, Matemática e Ciências.

TABELA 8 - Pisa: Média Geral

| | Brasil | Chile | Finlândia | Coréia |
|-------------|---------------|--------------|------------------|---------------|
| 2000 | 368 | 403 | 540 | 541 |
| 2003 | 383 | - | 545 | 538 |
| 2006 | 384 | 431 | 553 | 542 |
| 2009 | 401 | 439 | 543 | 541 |
| 2012 | 402 | 436 | 529 | 543 |

Fonte: Elaborado pelo autor com dados extraídos do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2015.

No Brasil a média geral das provas no ano 2000 foi de 368 pontos, no Chile 403 pontos, na Finlândia 540 pontos e na Coreia do Sul de 541 pontos, sendo esta a maior pontuação entre todos os países participantes do Pisa. Já em 2009 O Brasil teve um crescimento de 39 pontos, passando de 368 em 2000 para 401 pontos, o Chile cresceu nesse período passando de 403 pontos para 439 pontos, A Coreia permaneceu na mesma pontuação já a Finlândia variou bastante entre 2000 a 2009 crescendo apenas 3 pontos nesse período. Já em 2012 o Brasil teve uma media de 402 pontos, o Chile de 436 pontos, a Finlândia de 529 pontos e a Coreia do Sul de 543 pontos.

A media desse período juntando todas as provas foi de 387,6 pontos no Brasil, 427,25 pontos no Chile, na Coreia do Sul de 541 pontos e na Finlândia foi de 542 pontos. O que reflete que a educação brasileira evoluiu bastante nesse período, mas ainda fica muito abaixo do Chile que ainda não é um exemplo de excelência em ensino, mas que já tem políticas mais eficientes e organizadas que no Brasil, e muito abaixo também dos resultados da Coreia do Sul e da Finlândia que é o país que tem maior índice educacional no mundo.

Depois dos resultados qualitativos acima, vamos fazer uma comparação em termos econômicos e como a educação pode contribuir para a evolução econômica do país. É importante salientar que não é só a educação o fator preponderante para o crescimento econômico, há outros fatores importantes que aqui não serão abordados por fugirem do objeto de estudo dessa monografia. Mas sem a educação

não há como haver crescimento econômico, porque o conhecimento é o principal propulsor do desenvolvimento da economia. Segundo Rocha,

[...] A expansão dos serviços de saúde, educação, seguridade social, etc. contribui diretamente para a qualidade da vida e o seu florescimento. Há evidências até de que, mesmo com a renda relativamente baixa, um país que garante serviços de saúde e educação a todos pode efetivamente obter resultados notáveis da duração e qualidade de vida de toda a população.(ROCHA, 2004, p.71)

Para fazer esta relação entre educação e PIB vamos analisar a evolução do PIB dos países, e do PIB per capita de cada país, o IDH e por fim o Índice Gini.

Em relação ao PIB no ano 2000 a Finlândia estava na casa de 118,3 bilhões de dólares, nesse mesmo ano o PIB do Chile estava em 153, 1 bilhões de dólares, a Coreia do Sul tinha o PIB na faixa dos 764,6bilhoes de dólares no mesmo ano no Brasil o PIB era de 1.130 bilhões de dólares.(CIA, 2015).

Em relação ao PIB entre o ano 2000 a 2011, o Brasil foi o país que mais evoluiu devido a fatores conjunturais e devido também a uma ampla abertura externa da economia. No ano 2000 o PIB estava na faixa dos 1.130 bilhões de dólares, já em 2011 estava na faixa dos 2, 324 trilhões de dólares, um crescimento de 1,194 trilhoes de dólares. A economia coreana foi a segunda que mais evoluiu entre os países comparados estando no ano 2000, o seu PIB na faixa dos 764,6bilhoes de dólares, em 2011 passou para 1,574 trilhões de dólares. O PIB do Chile e da Finlândia respectivamente, cresceram em media 150,4 bilhões de dólares, 79,9 bilhões de dólares.(CIA,2015).

Esse resultado revela que o Brasil investe mal o seus recursos na educação, tendo ele um maior PIB entre os países comparados. Mas também tem que levar em consideração o histórico estrutural do país.

Em relação ao PIB per capita (que reflete de maneira mais clara em relação as outras medidas de crescimento econômico), o investimento em educação em nível socioeconômico de uma população, tem que se levar em consideração todos os fatores que prejudicam uma análise perfeita sendo “que uma maior renda “per capita”, fruto do crescimento econômico, não necessariamente gera uma maior gama de opções para as pessoas. O uso que se faz da riqueza é pelo menos tão importante como a mesma”.(ROCHA, 2004, p.76). Ainda segundo Rocha (2004),

A ocorrência de desenvolvimento econômico caracteriza-se justamente por melhorias na qualidade de vida e no bem-estar da população, envolvendo o crescimento do bem-estar econômico (medido por meio dos indicadores de natureza econômica, como o produto nacional total e o produto nacional “per capita”), bem como a diminuição dos níveis de pobreza, de desemprego e de desigualdade e a elevação das condições de saúde, nutrição, *educação* e moradia. Não obstante, não podemos deixar de considerar a tendência dos países com renda média mais elevada a possuírem taxas mais baixas de mortalidade infantil, índices mais altos de alfabetização de adultos etc., bem como a conveniência para o desenvolvimento humano de uma maior disponibilidade de recursos oriundos do crescimento econômico. Efetivamente, a renda pode ser “um meio importantíssimo de obter capacidades”(ROCHA, 2004, p. 77).

No ano 2000, o maior PIB per capita era da Finlândia na faixa dos US\$22.900, no mesmo ano o PIB per capita no Brasil era de US\$ 7.400, do Chile era de US\$10.100 e na Coreia do Sul foi de US\$ 16.100. Já no ano de 2011 o PIB per capita de maior evolução foi da Coreia do Sul passando para US\$ 32.100, um crescimento de US\$ 16.000, a Finlândia país com maior PIB per capita entre os países comparados cresceu US\$ 13.800, fechando em 2011 com US\$ 36.700. O Chile teve um crescimento de US\$ 7.300, com PIB per capita de US\$ 7.300 em 2011. O Brasil foi o país de menor crescimento do PIB per capita crescendo apenas US\$ 4.500, fechando em 2011 com US\$ 11.900 de PIB per capita.(CIA, 2015).

Esse indicador reflete bem o nível de política educacional que o país exerce.

A Finlândia um dos líderes de excelência na educação no mundo tem o maior PIB per capita, seguido pela Coreia do Sul país que mais estruturou a sua educação nos últimos anos, com investimento pesados em P&D. O Chile também evoluiu no investimento educacional com uma política de subsídios e investimento educacionais na formação do docente. Já o Brasil cresceu nesse período mas em relação a esses países, evoluiu muito pouco o investimento em educação refletindo também num crescimento per capita inferior aos demais países comparados.

Em relação ao IDH, a Coreia apresenta o maior índice com 0,891, seguido pela Finlândia com 0,879, pelo Chile 0,822 e por último Brasil 0,744. Esse índice reflete de maneira mais clara o país que mais investiu em educação nos últimos anos: a Coreia do Sul, tendo o maior desenvolvimento humano no ano de 2012, fazendo com que a educação tenha um maior peso na política pública dos países.(PNUD,2013).

Em relação ao Índice Gini, que reflete o grau de desigualdade social entre a população de um país, que quanto mais perto de 0 o país é mais equitativo e mais

perto de 100 o país é mais desigual. O Brasil vem evoluindo nesse índice no ano 2001, o país apresentava o índice de 59,3 , em 2008 passou para 54,4 chegando em 2012 na faixa de 52,7. O índice é alto em relação aos países desenvolvidos porem diminuiu bastante nesses doze anos tendo uma queda de 6.6 pontos. O Chile no ano 2000 tinha o índice 55,2 no ano de 2011 caiu para 50,3. A Coreia do Sul aparece em 2007 com 31,3, um índice muito baixo mas ainda inferior a Finlândia, que já no ano 2000 aparecia com 27,2 chegando em 2012 com 25,9, conseguindo diminuir ainda mais o seu índice.(Banco Mundial, 2015).

Esses resultados são muito importantes para que os governantes possam ter uma diretriz no tipo de politica a ser desenvolvida nos países. A educação aparece como uma boa politica a ser utilizada no desenvolvimento social e consequentemente econômico. Países com maiores investimentos em educação têm os melhores índices socioeconômicos e também uma melhor distribuição de renda entre a população.

5 INVESTIMENTO EM EDUCAÇÃO E CRESCIMENTO ECONÔMICO

O investimento em educação é um dos principais determinantes do crescimento e desenvolvimento econômico de um país. Além disso, propicia reduções nas desigualdades da distribuição de renda e auxilia na diminuição da pobreza. Assim, políticas voltadas para a melhoria da educação formam um caminho essencial na busca pelo crescimento sustentável e desenvolvimento de um sistema educacional de qualidade e socialmente mais equitativo. (BARROS; MENDONÇA, 1997).

A educação vem cada vez mais sendo reconhecida como a base mais importante sobre o qual se sustenta o desenvolvimento socioeconômico de uma nação. Antigamente acreditava-se que a presença de bens como terra e recursos naturais e instrumentos de exploração como baixo salário podiam ser mecanismos de atração de investimento e de desenvolvimento econômico. Atualmente reconhece-se que, além do estoque de capital, trabalho e de recursos naturais, o insumo fundamental para a criação de riqueza é o conhecimento.

Quando se faz um estudo sobre investimento em educação, tem que se levar em consideração uma série de variáveis. Algumas evidências de estudos empíricos mostram que a partir de determinado nível investimento em educação, recursos adicionais seriam absorvidos pelo sistema de maneira eficiente, contudo outros estudos apresentam resultados ineficientes.

No modelo de Solow ampliado, denominado de teoria do crescimento endógeno, autores como Mankiw, Romer e Weil apresentam estudos empíricos que relacionam capital humano com crescimento econômico, ampliando-se o conceito de capital, ou seja, incorporando o capital humano para explicar as desigualdades de renda per capita seja entre países identificando correlações positivas entre as variáveis, conforme apresentado no primeiro capítulo desse trabalho. Mas há autores como Berthélemy, Dessus, Campus e Nugent que afirmam ao contrário que o capital humano não pode contribuir sempre para o crescimento econômico, se as instituições de um país não forem desenvolvidas.(COELHO, 2006).

Na teoria do crescimento endógeno o capital humano, medido pelo nível de educação e conhecimento da população, passa a ser uma variável importante no modelo de crescimento econômico, sendo que o aumento da produtividade da população está relacionado à acumulação de capital físico e também de capital

humano, que serviria de suporte para minimizar os rendimentos decrescentes advindos do capital físico.(VIANA, LIMA ,2010).

A educação, medida pelo nível de qualificação da população, surge como alternativa para diminuir as desigualdades econômicas resultando em ganhos para a população, aumentando a produtividade do capital humano e também o nível de produtividade do capital físico. Isso acontece por causa da aplicação de novas técnicas e novas ferramentas de gestão, implicando que o investimento em educação diminua os custos de produção, possibilitando retornos crescentes no processo produtivo e estimulando cada vez mais o crescimento da economia.(VIANA , LIMA 2010).

Segundo Barros e Mendonça, 1997, uma das dificuldades em se avaliarem os impactos de investimentos em educação é principalmente o fato de que estes não apenas influenciam as condições de vida daqueles que se educam mas também implicam no bem estar das pessoas que fazem parte desse entorno. E também, os efeitos dos investimentos implicam em outras variáveis além do fator educação.

Os efeitos do investimento em educação tanto podem ser concretizados via melhoria na qualidade da educação, infraestrutura, docentes, etc, quanto na quantidade da educação, ou seja, no aumento das horas-aula, e no tempo de estudo dos alunos. Ainda segundo Milton e Michelon:

Ela aumenta a produtividade dos trabalhadores, a habilidade no desenvolvimento da ciência e tecnologia. Facilita a absorção de tecnologias. Enfim, a educação evidencia e amplifica a capacidade individual e contribui para o desenvolvimento da nação.(MILTON;MICHELON,2008,p.2).

Além disso, pode diferenciar os investimentos em educação de acordo com o nível em que ocorrem, ou seja, um maior investimento na educação fundamental, secundária, superior ou técnica.

Este estudo, nesse capítulo se limita a avaliar o impacto de uma expansão quantitativa sem contudo avaliar o impacto de melhorias na qualidade da educação. A análise é realizada para o sistema educacional como um todo. Especificamente, o que se busca avaliar é a relação do aumento do investimento em educação em relação ao PIB, com o PIB per capita, no Brasil, nos anos de 2000 a 2012.

Sabemos que os fatores que determinam o crescimento econômico nos estudos da economia clássica , nos quais justificam que os fatores de produção

como terra, capital e trabalho são os elementos básicos para a produção de bens e serviços, que geram riquezas e influenciam o desempenho econômico. Nesse estudo incluímos o capital humano como fator importante para o crescimento econômico. Por isso o foco nessa correlação será o investimento em educação e sua importância no PIB per capita, deixando as outras variáveis importantes no processo econômico fora desse estudo.

Para isso foi feita uma correlação simples de Pearson uma medida da relação entre duas variáveis que mede o grau da correlação e a direção dessa correlação se é positiva ou negativa entre duas variáveis de escala métrica. Este coeficiente varia entre os valores -1 e 1. O valor zero significa que não há relação linear, o valor 1 indica uma relação linear perfeita e o valor -1 também indica uma relação linear perfeita mas inversa, ou seja quando uma das variáveis aumenta a outra diminui, quanto mais próximo estiver de 1 ou -1, mais forte é a associação linear entre as duas variáveis, entre o investimento em educação e o PIB per capita, nos anos de 2000 a 2012.

O investimento em educação compreende os valores financeiros brutos aplicados pelo setor público no atendimento de demandas educacionais, como no custo de bens e serviços incluindo bens de capital e transferências, excetuando-se a depreciação e a amortização dos investimentos em estoque. O conceito utilizado para a agregação corresponde à finalidade dos recursos alocados por área de atuação.

A cobertura dos investimentos públicos em educação compreende a formulação de política, manutenção e desenvolvimento do ensino, a expansão e melhoria das escolas de diversos níveis e modalidades de ensino, dos estabelecimentos de educação, dos programas de assistência ao estudante, entre outros.

Os recursos públicos aplicados em educação correspondem aos gastos realizados pela administração direta, por autarquias e fundações, financiadas com recursos de impostos e de contribuições e com receitas próprias.

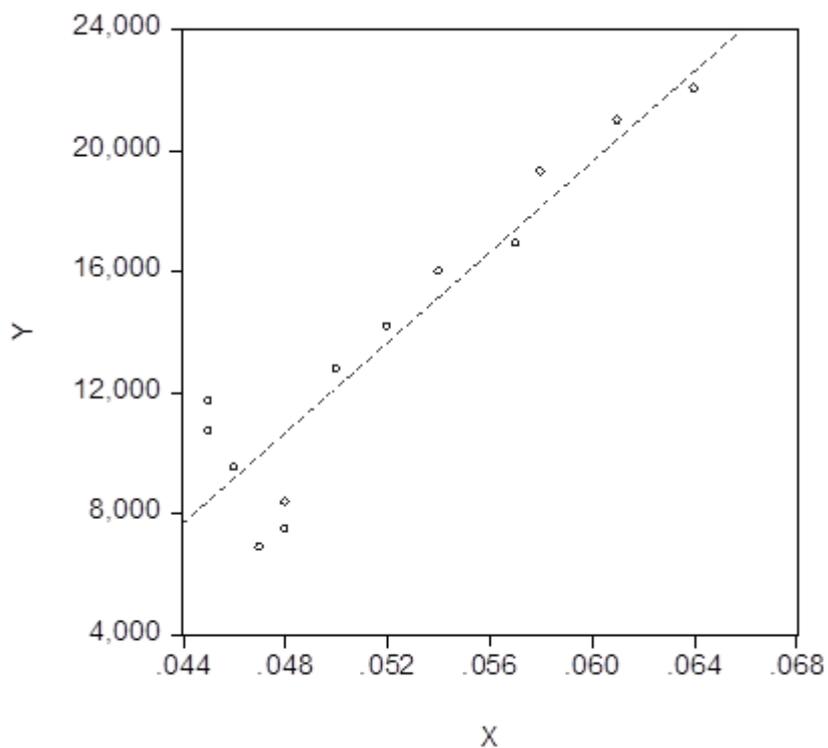
Considera-se como despesa na área educacional toda aquela efetuada como sendo de educação pelas unidades orçamentárias que exercem funções governamentais, independentemente de estar registrada em outras funções, tais como administração geral ou encargos especiais.(INEP, 2015).

O PIB per capita é um indicador que reflete de maneira mais abrangente o grau de desenvolvimento socioeconômico de um país, pois mostra a renda média de uma população que consiste na divisão do coeficiente da renda nacional, pela sua população. Embora seja um índice muito útil, por se tratar de uma média amplamente utilizada na literatura econômica, tal coeficiente esconde varias disparidades na distribuição de renda, mas apesar disso ainda sim é uma estatística importante para se ter uma idéia do nível de vida dos habitantes e da produtividade dos países. O PIB per capita é frequentemente usado como um indicador de qualidade de vida, seguindo a idéia de que os cidadãos se beneficiariam de um aumento na produção agregada do seu país.

Os resultados da correlação que serão expostos a seguir, foram elaborados no eviews 7. A variável x será investimento em educação, a variável y será PIB per capita, sendo n, o tamanho da amostra, será elaborado um quadro de x e y do ano 2000 até 2012:

| obs | x | y |
|------|----------|----------|
| 2000 | 0.047000 | 6886.280 |
| 2001 | 0.048000 | 7491.810 |
| 2002 | 0.048000 | 8382.240 |
| 2003 | 0.046000 | 9510.660 |
| 2004 | 0.045000 | 10720.25 |
| 2005 | 0.045000 | 11709.03 |
| 2006 | 0.050000 | 12769.08 |
| 2007 | 0.052000 | 14183.11 |
| 2008 | 0.054000 | 15991.55 |
| 2009 | 0.057000 | 16917.66 |
| 2010 | 0.058000 | 19285.00 |
| 2011 | 0.061000 | 20988.00 |
| 2012 | 0.064000 | 22044.00 |

O gráfico de dispersão:



Dados complementares:

| | x | y |
|-----------------|----------|----------|
| Mean | 0.051923 | 13606.05 |
| Median | 0.050000 | 12769.08 |
| Maximum | 0.064000 | 22044.00 |
| Minimum | 0.045000 | 6886.280 |
| Std. Dev. | 0.006357 | 5116.637 |
| Skewness | 0.592540 | 0.298878 |
| Kurtosis | 2.045928 | 1.814663 |
| Jarque-Bera | 1.253778 | 0.954599 |
| Probability | 0.534251 | 0.620457 |
| Sum | 0.675000 | 176878.7 |
| Sum Sq. Dev. | 0.000485 | 3.14E+08 |
| Observations | 13 | 13 |

O resultado final da correlação foi:

| | x | y |
|---|----------|----------|
| x | 1.000000 | 0.926881 |
| y | 0.926881 | 1.000000 |

Os resultados foram bastante satisfatórios, dando uma forte correlação positiva entre investimento em educação em relação ao PIB e PIB per capita, no valor de 0,92681. Concluímos então que quanto mais se investir em educação no Brasil maior será o bem estar da população.

Segundo Behrman citado por Barros e Pessôa, (1997), em um estudo realizado sobre o impacto do investimento da educação no desenvolvimento da economia resulta em dois resultados. O primeiro é o impacto sobre o crescimento da renda per capita, uma expansão educacional leva a um crescimento da renda per capita, a segunda ocorre mesmo com a ausência de um investimento em educação.

As variáveis utilizadas nesse trabalho foram organizadas em quatro grupos. O primeiro e o segundo grupo são formados por indicadores de crescimento econômico, no terceiro grupo são medidas as variáveis de mortalidade e longevidade e no quarto grupo é medida a escolaridade. Será utilizado nesse trabalho só os dados da renda per capita, esses dados são uma previsão do ano de 2000 a 2025.

Os resultados obtidos foram que em um ano de investimento a mais em educação o PIB per capita crescerá 0,35, em 1,3 anos a mais de estudo o PIB per capita crescerá 0,5, e em nove anos de estudo o PIB per capita crescerá 0,4. A taxa de crescimento da renda per capita em geral crescerá nesse período 3,3, com uma porcentagem de 14%, nesse período no Brasil.

Segundo Pedrosa (2013) uma das maiores dificuldades para o crescimento econômico é a baixa qualificação da força de trabalho no Brasil. O autor afirma que o Brasil tem tido um baixo desempenho na evolução do PIB per capita nas últimas décadas, sendo a variação anual de 0,63% entre 1980 a 2010, de acordo com os dados da Penn World Table. Nos 159 países estudados nesse período, o Brasil está em 118º, afirma ainda que vários fatores que influenciam esses índices a educação tem um papel importante.

Segundo Hanushek e Woessmann citado por Pedrosa (2013) o número de anos de escolaridade formal não explica diferenças de ritmo de crescimento entre países e regiões. Foram utilizados os resultados do Programme for International Student Assessment-PISA/OCDE que são avaliações da educação básica desenvolvidas em várias partes do mundo, no período de 1964 a 2003. Os índices colocados numa mesma escala, deram uma média de 500 pontos para os países da OCDE. O Brasil tem 364 pontos e é o 71º entre 77 países estudados, estando atrás

do Chile com 395 pontos e da Coreia do Sul com 540 pontos, países mencionados no capítulo anterior. Esse indicador mostra:

[...] que o crescimento do PIB/capita segue, de maneira próxima, o nível educacional dos países e que o acréscimo de 100 pontos nesse escore (um desvio-padrão) adiciona cerca de 2,0 pontos percentuais ao crescimento anual do PIB/capita, controlados outros fatores. Ou seja, se o Brasil estivesse 100 pontos acima na escala educacional, crescendo à taxa de 3,5% anualmente, em 2050 o PIB/capita seria 2,2 vezes maior do que se a expansão se mantiver à taxa de 1,5% ao ano, chegando a \$32,9 mil. Mesmo nesse ritmo acelerado, o PIB/capita do Brasil só ultrapassaria o valor atual da Coreia no ano 2045. E o esforço para aumentar a produtividade deverá ser ainda maior do que essa projeção indica, para compensar a estabilização da população até 2030.(PEDROSA, 2013, p.55).

Esses índices avançaram 4 pontos ao ano, em média no período de 2000 a 2009 no Brasil, e se esse ritmo permanecer constante pode esperar 25 anos para chegar ao patamar educacional utilizado na projeção acima.

O autor finaliza seu artigo criticando a qualidade da educação e prevendo um baixo crescimento econômico nos próximos anos, sendo assim precisa-se de muito investimento em educação para elevar o padrão de vida dos brasileiros.

6 CONCLUSÃO

A escolaridade média da população brasileira evoluiu ao longo dos anos, mas o crescimento econômico ainda não chegou aos resultados almejados em relação aos países desenvolvidos.

A correlação de que o crescimento econômico advém do investimento em educação foi confirmada nesse estudo, não levando em consideração outras variáveis importantes para obter o crescimento econômico, conhecida pela condição *ceteris paribus*.

A relação investimento em educação, aumento da produtividade e conseqüentemente elevação da renda pressupõe que o aumento da escolaridade média, tudo o mais constante, implica em aumento da produtividade do fator trabalho e, isso contribui para o crescimento econômico e diminuição da pobreza. O Brasil obteve melhorias educacionais, ao longo dos anos, porém, fatores estruturais e conjunturais não contribuíram para que o país atingisse níveis satisfatórios de crescimento. Considerar o fator educacional isoladamente para determinar o crescimento econômico não reflete de maneira eficiente o dinamismo da economia. Tem que considerar a educação um tipo de estratégia que em conjunto com outros tipos de investimentos, como investimento em capital físico, investimento em pesquisa e desenvolvimento para criação de novas tecnologias, necessários à criação de postos de trabalho mais qualificados e investimentos em infra-estrutura são necessários para o desenvolvimento da economia do país.

Em relação ao resultado do estudo, há uma forte correlação positiva entre investimento em educação e crescimento do PIB per capita, podendo retirar desse estudo duas conclusões para o não desenvolvimento no Brasil: o capital humano, advinda do aumento do investimento em educação ao longo dos anos no Brasil não está, se acumulando de maneira eficiente, ou, outros fatores não estão contribuindo para o crescimento. O Brasil pode estar acumulando maior quantidade de capital humano, mas não está conseguindo utilizá-lo de maneira eficiente, devido a falta de criação de empregos qualificados, por exemplo, o desemprego de engenheiros provocado pela falta de políticas de investimento na construção civil. Pode ocorrer também, o fato de muitos profissionais possuírem qualificações superiores às exigidas por suas profissões atuais, indicando déficit de infra-estrutura e capital

físico . Implica assim que, a falta de investimentos nesse tipo de capital pode anular o efeito do crescimento educacional sobre o crescimento econômico.

Além disso, há vários fatores qualitativos que impedem o desenvolvimento educacional brasileiro. A qualificação dos professores no Brasil ainda não é adequada para o bom desenvolvimento do ensino. Os salários dos docentes são baixos em relação aos países desenvolvidos, não atraindo os melhores alunos para essa profissão como ocorre na Coreia do Sul e Finlândia. Falta de políticas para a qualificação do professor como ocorre no Chile. Fatores políticos inadequados, com objetivo de elevar os índices de aprovação dos alunos fazem com que as escolas se preocupe apenas em diplomar uma quantidade cada vez maior de pessoas, sem se preocupar com sua formação.

Estas são preocupações que devem ser consideradas pela sociedade como um todo, pois, ter cada vez mais pessoas qualificadas contribui para que o país possa alcançar níveis satisfatórios de crescimento econômico e, conseqüentemente, se tornar mais desenvolvida.

A eficiência de uma boa política educacional deve ser prioridade das autoridades para que possa corrigir as falhas, minimizando-se as conseqüências de uma má educação.

Para obter um bom crescimento econômico é necessário além de uma boa política educacional, ter uma boa estrutura para que se possa desenvolver uma boa educação e também o fator cultural deve ser levado em consideração o incentivo dos pais para com seus filhos de que uma boa educação proporciona uma melhoria para o individuo e conseqüentemente para a sociedade como um todo.

REFERÊNCIAS

BANCO MUNDIAL. **GINI index (World Bank estimate)**. 2015. Disponível em: <<http://data.worldbank.org/indicador/SI.POV.GINI> >. Acesso em: 20 abril 2015

BARBOSA FILHO, Fernando H ; PESSÔA. Samuel A. **Educação e crescimento: O** que a evidência empírica e teórica nos mostra. Economia, Brasília (DF), v.11, n.2, p.265–303, mai/ago 2010. Disponível em: <http://www.anpec.org.br/revista/vol11/vol11n2p265_303.pdf />. Acesso em: 21 fev. 2014.

BARROS, Ricardo P; HENRIQUES, Ricardo; MENDONÇA, Rosane. **Pelo fim das décadas perdidas: Educação e desenvolvimento sustentado no Brasil**. Texto para discussão no.857 Rio de Janeiro, IPEA jan. 2002. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=4400> . Acesso em: 25 março. 2014.

BARROS, Ricardo P; MENDONÇA, Roseane. **Investimento em educação e desenvolvimento econômico**. Texto para discussão no. 525. Rio de Janeiro, IPEA ,nov.1997. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=3772> . Acesso em: 25 março. 2014.

BELLO, José Luiz de Paiva. Educação no Brasil: a História das rupturas. **Pedagogia em Foco**, Rio de Janeiro, 2001. Disponível em: <<http://www.pedagogiaemfoco.pro.br/heb14.htm>>. Acesso em: 21 fev. 2015.

BIER, Vera; LIZARRAGA, Miguel. Um modelo coreano de desenvolvimento baseado no conhecimento. **Educação para inovação: Desafios e Soluções**. Campinas (SP): Ed. Instituto Uniemp, 2004. p.83 – 100. Disponível em: <<http://www.uniemp.org.br/livros/educacao-para-inovacao/f-vera-bier.pdf>>. Acesso em: 6 abril 2015.

BOCCHI, João Ildebrando et al. **Monografia para economia**. São Paulo: Saraiva, 2004. 229 p.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, **História**, 2015. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/?option=com_content&view=article&id=2&Itemid=171. Acesso em: < 22 fev 2015.

BRITTO, Ariana. **Reformas Educacionais no Chile: A vez do agente**. Texto para Discussão n. 55. Out. 2011.24 f. CEDE. Universidade federal Fluminense, Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www.proac.uff.br/cede/sites/default/files/TD55.pdf>>. Acesso em: 6 abril 2015.

BRITTO, Tatiana Feitosa de. **'O que é que a Finlândia tem?'** Notas sobre um sistema educacional de alto desempenho. Textos para Discussão n.129. Brasília, Senado. Maio.2013. Disponível em:

<<http://www12.senado.gov.br/publicacoes/estudos-legislativos/tipos-de-estudos/textos-para-discussao/td-129-2018o-que-e-que-a-finlandia-tem-2019-notas-sobre-um-sistema-educacional-de-alto-desempenho>> .Acesso em: 6 abril 2015.

BRUNO, Lucia. Educação e crescimento econômico no Brasil. **Revista brasileira de educação**. Rio de Janeiro, vol 16, no.48, set/dez.2011.Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v16n48/v16n48a02.pdf>>. Acesso: 25 março. 2014.

CANN, Oliver. **Novo índice oferece perspectivas divergentes sobre a mão de obra latino-americana**. Fórum Econômico Mundial. Nova Iorque: WEF, 2013.Disponível em:<http://www3.weforum.org/docs/WEF_NR_HCR_LatinAmerica_2013_PT.pdf>. Acesso em: 25 março 2014.

CASTRO, Maria Helena Guimarães. Aspectos Gerais da Educação na Coreia do Sul. In: Varios autores. **Destino : Educação diferentes países, diferentes respostas** .Rio de Janeiro: Fundação Roberto Marinho, Nov. 2010. p. 88- 98. Disponível em:< http://www.sbec.org.br/destino_educacao_livro_metodologia.pdf >. Acesso em: 16 março. 2015.

CASTRO, Maria Helena Guimarães de. Características gerais do PISA, principais resultados e critérios de escolha dos países. In: Varios autores. **Destino : Educação diferentes países, diferentes respostas** .Rio de Janeiro: Fundação Roberto Marinho, Nov. 2010. p. 5-39. Disponível em:<http://www.sbec.org.br/destino_educacao_livro_metodologia.pdf >. Acesso em: 6 abril 2015.

CHAVES, André Luiz Leite. Determinação dos rendimentos na Região Metropolitana de Porto Alegre: uma verificação empírica da Teoria do Capital Humano. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v.23, p.399-420, 2002. Disponível em:<http://cdn.fee.tche.br/eeg/1/mesa_4_chaves.pdf>. Acesso em:13 set. 2014

CIA - CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY. **The Word Factbook 2000**. 2015 Disponível em:< <https://www.cia.gov/library/publications/download/>>.Acesso em: 20 abril 2015.

CIA - CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY. **The Word Factbook** . 2015. Disponível em:< <https://www.cia.gov/library/publications/resources/the-world-factbook/rankorder/rankorderguide.html><https://www.cia.gov/library/publications/download/>>.Acesso em: 20 abril 2015.

COELHO; Reinaldo de Almeida. **Níveis de educação, capital humano, e crescimento econômico no Brasil**:Um estudo sobre as relações de causalidades.2006. 94 f. Dissertação (Mestrado) Universidade Federal de Santa Catarina, Programa Pós Graduação, Florianópolis. Disponível em:<<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/88591/232776.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 13 maio. 2015.

DORNBUSCH, Rudiger; FISCHER, Stanley; STARTZ, Richard. **Macroeconomia**. 10.ed. São Paulo:McGrawHill, 2009,Cap. 3-4, p.52-77.

DERMEVAL, Saviani. Plano nacional de educação: antecedentes históricos. In: Saviani Demerval. **Da Nova LDB ao Novo Plano Nacional de educação: por uma outra política educacional**. Campinas: Autores associados, 2002, p. 73-78.

FNDE- Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação. **Apresentação**. 2015. Disponível em:< <http://www.fnde.gov.br/financiamento/fundeb/fundeb-apresentacao>>.Acesso em: 21 fev.2015

GIL, Antonio Carlos. **Técnicas de pesquisa em economia e elaboração de monografias**. 4.ed. São Paulo: Atlas. 2002. 221p.

GONÇALVES, Bruno Setton. **A Teoria do Capital Humano**: uma abordagem microeconômica. Texto para discussão, São Cristóvão: Universidade Federal de Sergipe, n.1,2007. Disponível em:< http://200.17.141.110/periodicos/texto_para_discussao/revistas/ARQ_TEXTO_DISCUSSAO_1/Texto_para_discussao_n01_2007.pdf> .Acesso em: 13 set. 2014.

GUIMARÃES FERREIRA, S; VELOSO, Fernando A. A escassez da educação. In: GIAMBIAGI, Fabio; VILLELA, André(Org).**Economia brasileira contemporânea**.1ª ed. Rio de Janeiro: Campus,2005.Cap.15, p.378-399.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA. **Séries históricas e estatísticas**. 2015 . Disponível em:<http://seriesestatisticas.ibge.gov.br/lista_tema.aspx?op=0&de=57&no=4>.Acesso em: 02 maio. 2015.

INEP - INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANISIO TEIXEIRA .**ENC – Provão**. 2015. Disponível em:< <http://portal.inep.gov.br/enade/enc-provao>>.Acesso em: 21 fev. 2015.

INEP - INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANISIO TEIXEIRA. **Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE)**. 2015. Disponível em:< http://portal.inep.gov.br/estatisticas-gastoseduacao-indicadores_financ_internacionais-ocde>.Acesso: 20 abril. 2015.

INEP – INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANISIO TEIXEIRA .**Parâmetros Curriculares Nacionais** . 2015. Disponível em:< <http://portal.inep.gov.br/web/saeb/parametros-curriculares-nacionais>>.Acesso em: 21 fev. 2015.

INEP – INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANISIO TEIXEIRA .**Resultados PISA 2000 – 2012**. Disponível em:<http://download.inep.gov.br/acoes_internacionais/pisa/resultados/2015/resultados_pisa_2000_2012.pdf>. Acesso em: 15 abril 2015.

JUSTO, Wellington Ribeiro. **Crescimento Econômico e convergência da renda da mesorregião do Arararipe**: Uma abordagem espacial. Disponível em:<http://www.ipece.ce.gov.br/economia-do-ceara-em-debate/vi-encontro/trabalhos/Crescimento_economico_e_convergencia.pdf>. Acesso em: 13 set. 2014.

KARDEC, Alan. **O livro dos espíritos**. 93 ed. Brasília:FEB,2013.p. 526.

LIMA, Jorge Cláudio Cavalcante de Oliveira. A dinâmica de transição e o crescimento econômico em um modelo neoclássico com capital humano. **Revista do BNDES**, Brasília, n.36, p. 273-326 ,dez/2011. Disponível em:<http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/revista/Rev3608.pdf >.Acesso em: 13 set. 2014.

MANKIW, Nicholas Gregory.IN: Crescimento Econômico I e II **Macroeconomia**. 7.ed. São Paulo: LTC, 2010. Cap 7-8, 486p.

MARÍN; José Pablo Arellano . **A qualidade da educação no Chile: 125 prioridades estratégicas para melhorar**. Cadernos Adenauer VII. n.2 .São Paulo. p. 125-146. 2006. Disponível em:<<http://www.kas.de/wf/doc/9751-1442-5-30.pdf>>.Acesso em: 6 abril 2015.

MILTONS, Michelle Merética; MICHELON, Ednaldo. **Educação e crescimento econômico na Coreia de Sul**. Trabalho apresentado no XI Encontro Regional de Economia, ANPEC, Rio Grande do Sul, 2008. Disponível em:<http://www.economiaetecnologia.ufpr.br/XI_ANPEC-Sul/artigos_pdf/a2/ANPEC-Sul-A2-08-educacao_e_crescimento_e.pdf >.Acesso em: 16 março. 2015.

PAIVA, Vanilda. **Sobre o conceito de capital humano**. Cadernos de pesquisa, n.113, p.185-191, julho 2001. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/cp/n113/a10n113.pdf> > .Acesso em: 25 março. 2014.

PEDROSA, Renato H. L. **Qualidade da educação e crescimento econômico**. Revista Ensino Superior Unicamp, Campinas, 8 ed. Jan. 2013. Disponível em:<https://www.revistaensinosuperior.gr.unicamp.br/edicoes/ed08_janeiro2013/artigo%2003.pdf> .Acesso em: 15 jan 2015.

Programa das Nações Unidas para o desenvolvimento. **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil**. 2013. Disponível em:< <http://www.pnud.org.br/arquivos/idhm-do-brasil.pdf>>.Acesso em: 21 fev. 2015.

Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. **Os objetivos de desenvolvimento do milênio**. Relatório Nacional de Desenvolvimento. Brasília; 2010. Disponível em: <http://www.pnud.org.br/Docs/4_RelatorioNacionalAcompanhamentoODM.pdf >. Acesso em: 22 maio. 2014.

RIGOTTO; Márcia Elisa ,SOUZA; Nali de Jesus de .Evolução da educação no Brasil no período de 1970-2003. **Análise**, Porto Alegre, v. 16, n. 2, p. 339-358, ago./dez. 2005. Disponível em:<
http://www.nalijsoza.web.br.com/educacao_brasil.pdf>. Acesso em: 21 fev 2015.

ROCHA, Fernando José Meira. **Educação e economia**: uma abordagem sobre as conseqüências e condicionantes econômicos do desenvolvimento humano, com ênfase em educação. Caderno de Finanças Públicas, Brasília, n.5, p. 51-171, jul.2004. Disponível em:< www.esaf.fazenda.gov.br/a_esaf/.../arquivo.2014-05-21.1236224325>. Acesso em: 13 out. 2014.

ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. **História da Educação no Brasil**. 13. ed. Petrópolis: Vozes, 1991.

SAUL, Renato P. As raízes renegadas da teoria do capital humano. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 6, nº 12, , p. 230-273, jul/dez 2004. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/soc/n12/22262>>. Acesso em: 13 set. 2014.

SANTOS, Catarina de Almeida. **O Brasil tem um novo Plano Nacional de Educação- PNE**. Jun. 2014 Disponível em:<<http://www.fe.unb.br/destaques/426-novo-plano-nacional-de-educacao>>: Acesso em: 22 fev 2015.

SOUZA, Nali de Jesus. **Desenvolvimento Econômico**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2005. Disponível em:<
https://www.editoraatlas.com.br/atlas/webapp/download_file.aspx?f> .Acesso em: 14 out. 2014

SCHWARTZMAN, Simon. **Chile: um laboratório de reformas educacionais** Brasília, SENAC Departamento Nacional. p.117-143. Jul. 2007. Disponível em:
http://www.researchgate.net/publication/224771515_Chile_um_laboratrio_de_reformas_educacionais>. Acesso em: 6 abril 2015.

STIGAR, Robson; SCHUCK, Neivor. **Refletindo sobre a história da educação Brasil**. Curitiba(PR), Grupo Opet. 2009 Disponível em:<
<http://www.opet.com.br/site/pdf/artigos/EDUCACAO-refletindo-sobre-a-historia-da-educacao-no-Brasil.pdf>>. Acesso em: 21 fev. 2015.

TORRES, Mariana de Oliveira Fernandes. O Conhecimento Através de uma Abordagem Estratégica. **VEJA**, São Paulo, Abril, n. 23, Jun.2009. Disponível em:<
<http://www.artigos.com/artigos/humanas/educacao/a-educacao-no-brasil-nos-dias-atuais-8375/artigo/#.VO0-HPn4euc>>Acesso em: 22 fev 2015.

VÄLIJÄRVI, Jouni. Finlândia: Inovações e democracia. In: Jorge Werthein e Célio da Cunha (Orgs). **Educação e Conhecimento: A experiência dos que avançaram, Brasília**: UNESCO, 2004. Parte 2, p. 201-252. Disponível em:<<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001359/135924POR.pdf>> . Acesso em: 6 abril. 2015.

VIANA, Giomar; LIMA, Jandir Ferrera de. Capital humano e crescimento econômico. **Interações**, Campo Grande, vol.11, n.2, pp. 137-148, 2010. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext_pr&pid=S1518-70122010010400001>. Acesso em: 13 set. 2014.

VIEIRA, Cilane R; ALBERT, Carla E; BAGOLIN, Izete P. **Crescimento e desenvolvimento econômico do Brasil**: Uma análise comparativa da desigualdade de renda per capita dos níveis educacionais. Rio Grande do Sul: Texto para discussão no.03,PUC-RS.2007. Disponível em:<<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/face/article/view/2467/3213>>. Acesso em: 25 março. 2014.