

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS

DANIELLE EIFLER GASPARY

QUALIDADE DA EDUCAÇÃO:
QUAIS AS LIÇÕES QUE PODEMOS APRENDER COM AS REFORMAS
EDUCACIONAIS DE CINGAPURA E FINLÂNDIA?

Porto Alegre

2016

DANIELLE EIFLER GASPARY

**QUALIDADE DA EDUCAÇÃO:
QUAIS AS LIÇÕES QUE PODEMOS APRENDER COM AS REFORMAS
EDUCACIONAIS DE CINGAPURA E FINLÂNDIA?**

Trabalho de conclusão submetido ao Curso de Graduação em Ciências Econômicas da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Economia.

Orientador: Prof. Dr. Flavio Vasconcellos Comim

Porto Alegre

2016

CIP - Catalogação na Publicação

Eifler Gaspar, Danielle

Qualidade da educação: quais as lições que podemos aprender com as reformas educacionais de Cingapura e Finlândia? / Danielle Eifler Gaspar. -- 2016.

93 f.

Orientador: Flávio Vasconcellos Comim.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) --
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade
de Ciências Econômicas, Curso de Ciências Econômicas,
Porto Alegre, BR-RS, 2016.

1. Sistema Educacional. 2. Educação. 3. Cingapura.
4. Finlândia. 5. Políticas Públicas para Educação. I.
Vasconcellos Comim, Flávio, orient. II. Título.

DANIELLE EIFLER GASPARY

QUALIDADE DA EDUCAÇÃO:

**QUAIS AS LIÇÕES QUE PODEMOS APRENDER COM AS REFORMAS
EDUCACIONAIS DE CINGAPURA E FINLÂNDIA?**

Trabalho de conclusão submetido ao Curso de Graduação em Ciências Econômicas da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Economia.

Aprovada em: Porto Alegre, ____ de _____ de 2016.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Flavio Vasconcellos Comim – Orientador
UFRGS

Prof. Dr. Sérgio Marley Modesto Monteiro
UFRGS

Prof. Me. Thomas Hyeono Kang
ESPM

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço ao professor Flávio V. Comim por ter aceito ser meu orientador e por suas contribuições e dedicação para a construção deste trabalho. Agradeço também ao Thomas Kang e ao Sérgio Monteiro por terem aceito contribuir com o seu conhecimento participando da banca.

Agradeço aos colegas do grupo de pesquisa em educação, em especial a Amanda Puerari e a Luciane Vieira, que serviram de constante apoio para os momentos mais difíceis. Não imagino como teria sido sem vocês.

Às minhas amigas de graduação, Camila Perez, Júlia Dalmás e Rebeca Kalsing pelo companheirismo presente durante toda a minha formação, em especial à minha veterana e amiga Brenda Affeldt, pela troca motivacional diária, de cobrança mútua e das nossas idas aos sábados à biblioteca para finalização deste trabalho. Com certeza, vocês são parte do que sou hoje como pessoa e economista.

Por fim, à minha família pela paciência e apoio emocional. Obrigada por ser esse eterno porto seguro.

The fate of empires rests on the education of youth - Aristotle

RESUMO

O presente trabalho pretende analisar o impacto do sistema educacional no desempenho dos alunos. O objeto de pesquisa está relacionado ao baixo aproveitamento dos discentes no Brasil. Embora a literatura econômica aponte evidências do efeito-aluno e efeito-escola, pouco se discute sobre o impacto do sistema educacional como um todo. Para tanto, procura-se analisar a construção dos sistemas educacionais de Cingapura e Finlândia, pois são dois países que reformaram o cenário institucional da educação num curto espaço de tempo e alcançaram resultados significativos. Após a análise histórica, empenha-se na apresentação de dados comparativos de ambos os países e do Brasil a fim de verificar quais são as lições a serem exploradas no contexto brasileiro. Espera-se que o trabalho contribua para o debate na conjuntura atual do país, propondo uma reflexão sobre quais políticas e incentivos educacionais poderiam melhorar a qualidade da educação no nosso país.

Palavras-chave: Sistema Educacional. Educação. Cingapura. Finlândia. Políticas públicas para Educação.

ABSTRACT

The present study analyses the impact of the educational system on students' performance. The research object is related to the low performance by students in Brazil. Although the economic literature points to student-effect and school-effect evidence, little is said about the impact of the education system as a whole. The main goal is to analyze the construction of educational systems in Singapore and Finland, as these two countries have reformed their education system in a short time and have achieved significant results. After the historical analysis, it undertakes the presentation of comparative data from both countries and Brazil in order to verify what are the lessons to be explored in the Brazilian context. It is hoped that the work will contribute to the debate in the current conjuncture of the country, proposing a reflection on what policies and educational incentives could improve the quality of education in our country.

Keywords: Educational System. Education. Singapore. Finland. Public Policies for Education.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	14
2.1 Conceito de Sistema Educacional.....	14
2.2. Educação na literatura econômica	16
3 CONSTRUÇÃO DO SISTEMA EDUCACIONAL DE CINGAPURA.....	24
3.1 Contexto histórico.....	24
3.2 Evolução das políticas econômicas e educacionais	26
3.2.1 Primeira fase de industrialização (1965-1973).....	26
3.2.2 Segunda fase de industrialização (1974-1985).....	28
3.2.3 Terceira fase de industrialização (1986-1997)	30
3.2.4 Fase de industrialização atual (1997-atual).....	34
3.3 Sistema Educacional Cingapuriano Atual.....	35
3.4 Aspectos positivos e negativos do sistema utilizado em Cingapura	36
3.4.1 Centralização e planejamento.....	36
3.4.2 Sistema voltado para avaliações.....	37
3.4.3 Meritocracia	38
4 CONSTRUÇÃO DO SISTEMA EDUCACIONAL NA FINLÂNDIA	39
4.1 Contexto histórico.....	39
4.2 Evolução das políticas econômicas e educacionais	40
4.2.1 Primeira fase: Economia baseada em recursos naturais (1850-1930)	41
4.2.2 Segunda fase: Economia baseada no capital (1960-1980)	43
4.2.3 Terceira fase: Economia baseada no conhecimento (1980- atual)	46
4.2. Sistema Educacional Finlandês Atual	50
4.3 Aspectos positivos e negativos do sistema utilizado na Finlândia	52
4.3.1 Descentralização e autonomia.....	52
4.3.2 Falta de testes de avaliação padronizados	53
4.3.3 Sistema igualitário.....	53
5 COMPARAÇÃO ENTRE O DESEMPENHO DOS SISTEMAS EDUCACIONAIS DE CINGAPURA, FINLÂNDIA E BRASIL	55

5.1 Desempenho do sistema educacional x autonomia das escolas	56
5.2 Desempenho do sistema educacional x estratificação do sistema.....	60
5.2.3 Papel do sistema educacional na desigualdade econômica	64
5.3 Desempenho do sistema educacional x alocação de recursos	67
5.4 Política de Seleção de professores	71
5.5 Salários iniciais para professores	75
5.6 <i>Status</i> da carreira docente	79
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	81

1 INTRODUÇÃO

A educação deveria ser um instrumento de política pública cujo objetivo é garantir um ensino de qualidade a toda população a fim de reduzir as desigualdades, elevar a produtividade econômica e também a capacidade intelectual dos indivíduos (HECKMAN; CUNHA, 2007). Uma das maneiras de propor reformas educacionais é justamente através da comparação internacional do desempenho dos alunos. As avaliações do PISA - *Program for International Student Assessment* - buscam mensurar a competência dos alunos em áreas do conhecimento vitais para a participação de sociedades modernas, não testando apenas o domínio de um currículo escolar, mas também habilidades de leitura, matemática e ciência essenciais para a vida adulta. Ao analisarmos esses resultados, podemos mensurar as diferenças e a efetividade das políticas públicas realizadas nos diferentes países.¹ (AHO; PITKÄNEN; SAHLBERG, 2006; OCDE, 2016) Outros testes internacionais como o TIMSS (do inglês ‘Trends in International Mathematics and Science Study’) seguem no mesmo sentido de busca de melhoria de sistemas educacionais com uma base comparativa internacional.

Dentro desse contexto, cabe mencionar que os sistemas educacionais de Cingapura e da Finlândia apresentam alunos com bom desempenho em média nas provas do PISA e, mais que isso, apresentam baixas porcentagens de alunos que tiveram mau desempenho nas provas de matemática, linguagens e ciências. (OCDE, 2012) Analisar a quantidade de *low performers*² de um país é uma forma de avaliar o quanto o seu sistema educacional consegue qualificar, de forma equitativa, os seus alunos e reduzi-la deveria ser uma prioridade da agenda política de educação. (OCDE, 2016)

Quando analisamos a porcentagem de alunos com mau desempenho na área de linguagens, ciências e matemática, Cingapura e Finlândia encontram-se bem abaixo da média da OCDE, possuindo apenas algo em torno de 10% de alunos que não atingem as habilidades mais básicas ou não alcançam o nível mais básico. No Brasil, a situação é muito diferente,

¹ Algumas autoridades de países que não possuem tão bom desempenho nos testes apontam que estes não mensuram de forma adequada aquilo que é ensinado em suas respectivas escolas. De fato, testes padronizados nunca vão corresponder exatamente aquilo que é passado em cada país, e, portanto, não se adequarão perfeitamente a todos. Contudo, o baixo desempenho não é singular a apenas uma matéria; em geral, os alunos que não alcançam as habilidades mínimas em uma área do conhecimento, também possuem dificuldades em outras. (OCDE, 2016)

² Low performers, aqui, são os alunos que possuem baixo desempenho nas avaliações do PISA.

sendo este número dramaticamente superior. Segundo o relatório da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE 2012b), 67,1% dos alunos brasileiros de 15 anos que prestaram a prova do PISA não conseguiram atingir o nível mínimo de proficiência em matemática, 49,2% em leitura e 61% em ciências, fazendo com que a posição do país ficasse entre as dez últimas dos 65 países da OCDE, no ano em que foi realizada a pesquisa. Esses dados só explicitam o grande déficit que o nosso país possui quando o quesito analisado é qualidade do aprendizado dos alunos, ressaltando as dificuldades e a importância deste tema.

Como a literatura aponta, é clara a importância do *background* familiar e socioeconômico, das habilidades não cognitivas – atitude, perseverança, comprometimento - dos alunos, assim como dos recursos - tanto físicos, como humanos - que as escolas oferecem para o bom desempenho dos alunos. (CUNHA; HECKMAN, 2009; HANUSHEK, 2009) No entanto, o papel do sistema educacional como um todo para o desenvolvimento dos estudantes não é tão evidente. (OCDE, 2016)

Apesar de ter havido, no século XX, um número crescente de gastos e reformas educacionais em diversas regiões do mundo, apenas alguns sistemas escolares lograram um aumento considerável na sua qualidade. (HANUSHEK 2009; WHELAN, 2013). Na maioria dos sistemas, um grande número de estudantes, particularmente aqueles das camadas mais pobres, não conseguiu adquirir as competências mais básicas das avaliações internacionais. No entanto, há boas razões para acreditar que um aumento significativo na qualidade da educação – juntamente com a redução dos problemas de desigualdade, das disfuncionalidades nas escolas, do fraco desempenho de professores e alunos – é possível, pois nas palavras de Whelan (2013): “existem bons exemplos de como fazê-lo”. (WHELAN, 2013, p. 45, tradução nossa³)

Cingapura e Finlândia mostraram que é possível realizar mudanças profundas na educação num curto período de tempo. Em 1965, Cingapura tinha apenas 60,2% da população alfabetizada e uma elevada taxa de evasão escolar com dois terços dos seus alunos não finalizando o ensino primário. (BOON; GOPINATHAN, 2006). Na Finlândia, no mesmo período, a maioria dos jovens abandonava a escola com seis anos de estudo e apenas aqueles que viviam nas cercanias de zonas urbanas, ou seja, um quarto dos estudantes, possuíam

³ Original do inglês: However, the most compelling reason for believing that substantial improvement is possible is the fact that there are good examples of how to do it.

acesso ao ensino básico completo e ao ensino superior. (OCDE, 2010). Num hiato de 40 anos, transformaram sociedades economicamente atrasadas com baixíssimos níveis educacionais em países desenvolvidos com alunos nas primeiras posições nas provas do PISA.

Juntos, esses sistemas de ensino evidenciam que a excelência em educação é uma meta alcançável a um custo razoável. Portanto, a questão que fica é: quais são as lições que podemos aprender com o desenvolvimento dos sistemas educacionais da Finlândia e Cingapura?

O sistema educacional de Cingapura possui características bastante únicas e diferentes do sistema finlandês. Ele é um sistema rigoroso com um intenso planejamento governamental baseado em avaliações de alunos, professores e processos de gestão com o objetivo de premiar os que se destacam através da meritocracia. (SEONG, 2008)

O sistema educacional finlandês é conhecido mundialmente por ir contra as tendências de outros países, sendo um contraponto ao sistema de Cingapura. É conhecido pela autonomia dada à governança local e aos professores que compõem juntos o conteúdo programático, pela sua cultura de confiança, pela falta de testes de avaliação e pelo princípio de igualdade entre os grupos sociais tanto na diferença de gênero, quanto na diferença regional. (OCDE, 2010).

Assim, o presente trabalho pretende analisar de modo geral o papel do sistema educacional no desempenho dos alunos. Para isso, se faz necessário analisar de que forma e em que contexto econômico, social e cultural ocorreram as reformas educacionais nestes dois países. Ao entendermos quais foram os pilares básicos das suas políticas educacionais, podemos refletir sobre as que norteiam o sistema educacional do Brasil e seus impactos no atual aproveitamento dos discentes. Ao analisarmos nosso próprio sistema educativo à luz dos sistemas que já são mundialmente bem conceituados, pretendemos contribuir para o debate atual no contexto político e econômico. O presente trabalho também pretende identificar quais são as políticas educacionais mais relevantes dos países que possuem melhor eficiência e equidade e comparar com o cenário em que vivemos atualmente no Brasil. Esses países foram escolhidos não somente pela sua história, mas também por terem características diversas.

No segundo capítulo, faremos uma breve revisão da literatura a fim de definir o conceito de sistema educacional, apresentar a discussão existente sobre o papel da educação para o desenvolvimento humano e econômico, bem como os fatores determinantes no

desempenho discente. O escopo do trabalho limita-se ao impacto dos sistemas educacionais na qualidade do ensino.

No terceiro e quarto capítulos apresentaremos a construção do sistema educacional de Cingapura e da Finlândia sob uma perspectiva histórica. Iremos apresentar as políticas econômicas e educacionais mais relevantes no processo de industrialização e estabelecimento dos valores educacionais dos dois países. Para efeitos didáticos, adotamos a estratégia de categorizar os avanços educacionais conforme os períodos econômicos dos países, pois, desta forma, é possível obter uma percepção mais clara acerca do contexto em que elas ocorreram.

No quinto capítulo, compararemos as estruturas dos sistemas educacionais de Cingapura e da Finlândia com as do Brasil, objetivando-se assim lançar luz sobre o papel do sistema educacional no desempenho dos alunos e as possíveis lições a serem aprendidas com esses dois países. Entender o papel do sistema educacional do Brasil no desempenho de nossos estudantes é de suma importância para que reflitamos sobre o tipo de estrutura de política educacional que ansiamos, contribuindo para o atual debate no contexto político.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Conceito de Sistema Educacional

O termo sistema educacional é amplamente utilizado no discurso público e nas mídias de comunicação, contudo, pode ser difícil determinar a que o termo está precisamente se referindo quando é utilizado sem maiores qualificações, exemplos específicos ou explicações adicionais. Como nosso trabalho pretende analisar os sistemas educacionais de Cingapura e Finlândia, cabe aqui contextualizar o termo para que não haja ambiguidade em seu conceito.

Na literatura internacional, não há uma conclusão definitiva e clara sobre o que caracteriza um sistema educacional. No entanto, no Brasil, Saviani (1999) e Cury (2000) se propuseram a discutir brevemente esse conceito. Saviani (1999) aponta que, dentro do campo de discussão de sistemas educacionais, o conceito pode ser caracterizado de diversas formas:

“a) do ponto de vista da entidade administrativa, o sistema educacional pode ser classificado em federal, estadual, municipal, particular etc.;

b) do ponto de vista do padrão, em oficial, oficializado ou livre;

c) do ponto de vista do grau de ensino, em primário, médio, superior;

d) do ponto de vista da natureza do ensino, em comum ou especial;

e) do ponto de vista do tipo de preparação, em geral, semiespecializado ou especializado;

f) do ponto de vista dos ramos de ensino, em comercial, industrial, agrícola etc.” (SAVIANI, 1999, pág, 121)

No entanto, o autor aponta que, se analisarmos mais a fundo todas essas caracterizações, estamos falando de um mesmo conceito visto sob distintos enfoques. Qual seja, um conjunto de definições e regulamentações referentes à forma como se dá o serviço educacional de um país. Assim, Saviani (1999) prefere fazer a definição de uma forma mais abrangente, contendo todas as caracterizações acima descritas: “o conceito de sistema denota um conjunto de atividades que se cumprem tendo em vista determinada finalidade, o que implica que as referidas atividades são organizadas segundo normas que decorrem dos valores que estão na base da finalidade preconizada.” (SAVIANI, 1999, p. 121). Desta forma, o sistema é uma organização de normas próprias e comuns, incluindo aí, as definições do ponto

de vista de entidades administrativas, do padrão, do grau de ensino, da natureza de ensino, do tipo de preparação e dos ramos de ensino.

Ainda, o autor aponta que: “nas sociedades modernas, a instância dotada de legitimidade para legislar, isto é, para definir e estipular normas comuns que se impõem a toda a coletividade, é o Estado. Daí que, a rigor, só se pode falar em sistema, em sentido próprio, na esfera pública.” (SAVIANI, 1999, p. 121)

Por outro lado, Cury (2000) se utiliza da definição etimológica do termo e baseia-se na teoria do ordenamento jurídico de Bobbio (1994) para fazer a sua definição de sistema educacional. Etimologicamente, o termo “sistema” provém do grego ‘*systema*’, “sendo uma composição de *syn* (em latim cum, em português com) + *istemi* (estar ao lado de). Entende-se assim sistema como elementos coexistentes lado a lado e que, convivendo dentro de um mesmo ordenamento, formam um conjunto articulado”. (CURY, 2000, p. 2)

A teoria do ordenamento jurídico é definida por Bobbio (1994) como “um sistema, porque não podem coexistir nele normas incompatíveis. Sistema, aqui, equivale ao princípio em que exclui a incompatibilidade das normas. Se num ordenamento vêm a existir normas incompatíveis, uma das duas ou ambas devem ser eliminadas. [...] Note-se, porém, que dizer que as normas devam ser compatíveis não quer dizer que se encaixem uma nas outras, isto é, que constituam um sistema dedutivo perfeito.” (BOBBIO, 1994, p. 80 apud CURY, 2000)

Assim, com esses dois conceitos, Cury (2000) define que um sistema educacional compreende “instituições escolares responsáveis pela oferta da educação escolar dentro de níveis e etapas discriminadas, com normas educacionais que, isentas de antinomias⁴, deem organicidade e unidade ao conjunto sob o influxo dos princípios, finalidades, valores e deveres da educação.” (CURY, 2000, p. 13)

De forma simples, o conceito de sistema educacional a que iremos nos referenciar no presente trabalho consiste no conjunto de leis, políticas e regulamentações da esfera pública que regulam o serviço educacional dos distintos países. Abrangem-se, assim, as normas referentes ao financiamento público, à alocação de recursos, às facilidades escolares, às instâncias administrativas, à infraestrutura, ao conteúdo programático, aos recursos humanos,

⁴ Antinomia, aqui, é a denominação própria de: “a incompatibilidade de duas ou mais normas entre si”. (Bobbio, 1994 apud Cury, 2000)

professores e salários e benefícios. Desta forma, analisar os sistemas educacionais implica analogamente analisar as políticas públicas voltadas à educação.

2.2. Educação na literatura econômica

A ideia de que a educação molda indivíduos e sociedades não é nova. Ela já está presente há pelo menos 23 séculos, quando Aristóteles escreveu que “o destino dos impérios depende da educação dos jovens”. (WHELAN, 2013, p. 15)

No entanto, os autores do campo da economia começaram a se preocupar em debater os impactos da educação no desenvolvimento econômico apenas a partir da metade do século passado. Até meados de 1950, as teorias de crescimento econômico centravam-se nos três fatores de produção, isto é, nos recursos naturais, capital e trabalho existentes em cada país. No entanto, com a evolução dos estudos, notou-se uma incoerência da teoria com a realidade, uma vez que foi percebido que o capital físico, por si só, não era suficiente para explicar a elevação de produtividade e rendimentos que estava ocorrendo em algumas regiões. (VIANA; LIMA, 2010). Foi nesse sentido que as obras de Mincer (1958)⁵, Schultz (1964)⁶ e Becker (1964)⁷ contribuíram para a ciência econômica, atribuindo ao processo de crescimento econômico, uma variável implícita nos modelos já estudados, qual seja, o capital humano.

Para Schultz (1964), a educação é o melhor meio de se investir em capital humano, cujo custo é definido pelo custo de oportunidade, ou seja, é o custo de deixar de ser remunerado por um período somado com o próprio custo da educação, visando aumentar seu estoque de conhecimento e aumentando suas chances futuras de resultado e salários. As obras por eles produzidas se tornaram base para um fluxo constante subsequente de análises teóricas e empíricas em diversas correntes. (HANUSHEK, 2002; BARBOSA FILHO; PESSÔA 2010).

Assim, diversas pesquisas empíricas buscaram quantificar o impacto da educação no crescimento econômico dos diferentes países, a fim de justificar o retorno deste investimento. Apesar de parecer intuitivamente óbvio que o impacto de um ano de escolarização em um país pode diferir totalmente de outro, apenas recentemente foi possível quantificar esta diferença. (BIRD, 2014). Segundo um estudo empírico realizado por Hanushek e Woessmann (2012), um país cujo desempenho médio em testes internacionais está a um desvio padrão (DP) maior

⁵ MINCER, Jacob. Investment in human capital and personal income distribution. *Journal of Political Economy*, v. LXVI, n. 4, p. 281-302, 1958.

⁶ SCHULTZ, T. W. *O valor econômico da educação*. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1964.

⁷ BECKER, G. S. *Human capital a theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. New York: Columbia University Press, 1964.

que o de outro, terá aproximadamente dois pontos percentuais a mais no crescimento anual de seu PIB no longo prazo. Essa relação se mantém entre os países em todos os níveis de renda, apresentando um embasamento consistente e sólido para a correlação positiva entre as habilidades cognitivas médias e o crescimento de longo prazo da renda nacional de um país. (HANUSHEK; WOESSMANN, 2012)

Também há discussões na literatura sobre os benefícios e as externalidades positivas inerentes ao aumento da educação para a sociedade; pois há outros aspectos a considerar que não o do lado monetário, como os resultados políticos, sociais e culturais para o país. Por exemplo, existem evidências de que pessoas mais educadas fazem escolhas mais saudáveis, de forma que tendem a viver mais tempo e com mais saúde (HANUSHEK, 2009). Esses efeitos podem ser bastante significativos: em alguns países africanos pessoas com ensino médio completo são cinco vezes menos propensas a contraírem o vírus HIV quando comparadas com aquelas que não tiveram acesso à escola (UNESCO, 2004). O investimento em educação também gera externalidade para a democracia, pois os cidadãos serão mais civicamente envolvidos, interagirão melhor com seus governantes e votarão de forma mais consciente (VIANA; LIMA, 2010; HANUSHEK 2009).

O estudo de Lochner e Moretti (2004) aponta que aumentos nos níveis educacionais reduzem as taxas de criminalidade de um país: nos Estados Unidos um homem negro com 12 anos escolares completos tem seis vezes menos chances de passar um tempo na prisão que aqueles com apenas nove anos de escolaridade. Ainda, há outros estudos que apontam a correlação da educação com o número de filhos, qualidade de vida, redução da pobreza, redução da mortalidade infantil e expectativa de vida, agregando à literatura um amplo rol de externalidades provenientes do investimento em educação (BARROS; MENDONÇA, 1996; LAM; DUREYA, 1995; BARROS; SAWER, 1993 apud VIANA; LIMA, 2010)

Ademais, de forma geral, houve uma grande mudança no pensamento global quanto à contribuição do desenvolvimento humano para o crescimento econômico. Sen (1993), um grande representante dessa corrente, apontou a importância da expansão educacional e seu impacto sobre o desenvolvimento das capacitações e, conseqüentemente, sobre o desenvolvimento humano e econômico:

“De fato, a expansão educacional exerce uma variedade de papéis que devem ser claramente distinguidos. Primeiro, mais educação pode ajudar a incrementar a produtividade. Segundo, o amplo compartilhamento dos avanços educacionais pode contribuir para uma melhor distribuição da renda nacional agregada entre diferentes pessoas. Terceiro, um bom nível de educação pode ajudar na conversão de rendimentos

e recursos para várias funções e estilos de vida. Por último (mas, nem por isso menos importante), a educação ajuda também na escolha inteligente entre diferentes tipos de vida que uma pessoa pode levar. Todas essas influências distintas podem ter importantes repercussões sobre o desenvolvimento de capacitações valiosas e assim, sobre o processo de desenvolvimento humano.” (SEN, 1993, p.57)

A escala de todos esses efeitos cada vez mais tem aumentado com o passar do tempo, pois, parafraseando novamente Aristóteles, “o destino dos indivíduos e sociedades - quão felizes eles serão, quanto irão ganhar financeiramente, quão rápido suas economias crescerão e quantas pessoas serão deixadas para trás – depende de quão bem as nações educarem os seus jovens”(WHELAN, 2013, p. 15). De maneira global, os benefícios do investimento em educação estão crescendo ao longo do tempo e as economias com maior nível de educação são aquelas que hoje estão se desenvolvendo de maneira mais rápida, produzindo maior nível de conhecimento e inovando. A globalização e a revolução tecnológica das últimas décadas têm feito o conhecimento se tornar um fator chave de competitividade, remodelando os padrões de crescimento econômico global. (KEFELA, 2010)

Não é por menos que o acesso universal à escola foi um esforço protagonizado por diversos governos do mundo durante o século passado. Contudo, o que o Hanushek (2009) enfatiza é que os benefícios advindos do retorno da educação baseiam-se na qualidade em termos de aprendizagem do aluno e não apenas nos anos de escolarização como muito se havia estudado, por falta de bases de dados, na teoria do capital humano.

Os países começaram a buscar, portanto, além de oportunizar o acesso educacional para toda a população, fazê-lo com elevação da qualidade do ensino - que implica elevar o desempenho acadêmico dos estudantes. Com a globalização, o aumento da competição entre as economias do mundo e a maior demanda pela qualificação de seus cidadãos elevaram a competição por melhor desempenho educacional. O uso de indicadores comuns e provas internacionais têm permitido avaliar, comparar e classificar as escolas e alunos internacionalmente, tornando as particularidades de cada sistema mais visível (SAHLBERG, 2006; HANUSHEK, 2002). As políticas e as estratégias que norteiam as reformas ao redor do globo têm sido ajustadas a novas realidades de maneira a solucionar os problemas e desafios de cada nação.

Relatórios produzidos pela OCDE, como por exemplo, o *Education at a Glance*, têm mobilizado especialistas da área de educação a visitar outros países em busca de novos aprendizados, visando redefinir as próprias políticas educacionais. A globalização não só acelerou a colaboração internacional na troca de ideias e discussões sobre os sistemas

educacionais, como tornou a educação parte de uma agenda política e de desenvolvimento para quase todos os países do mundo, movimentando um orçamento global de aproximadamente três bilhões de dólares por ano (SAHLBERG, 2006; WHELAN, 2013).

Com ela, também veio a discussão sobre quais são os determinantes para se alcançar o bom desempenho discente. Esse debate surgiu principalmente a partir de 1966, quando um famoso e polêmico relatório, denominado *Equality of Educational Opportunity*, foi publicado nos Estados Unidos. O relatório, também conhecido como *Coleman Report*, gerou uma ampla discussão na literatura ao rechaçar a ideia de que o montante de recursos educacionais possui correlação positiva com o desempenho dos alunos - ideia até então tida como certa.

Pelo contrário, a conclusão prevalecente do relatório sugere que são os fatores familiares e a influência de grupos sociais que interferem mais substancialmente no desempenho dos alunos do que tais recursos como tamanho das salas de aula, salário dos professores, gastos públicos em educação por aluno, experiência e formação do corpo docente, cuja participação é meramente secundária no aprendizado dos alunos (NASCIMENTO, 2007).

No entanto, segundo Nascimento (2007):

“esta questão aparentemente simples, porém controversa no meio acadêmico, pode ter implicações bastante profundas para os rumos de eventuais políticas públicas em educação. A constatação ou não da importância dos insumos educacionais na qualidade da educação pública ofertada pode levar a diferentes maneiras de intervenção do poder público no setor”. (Nascimento, 2007, p. 1).

De fato, atualmente, há praticamente uma unanimidade quanto à importância do entorno familiar e socioeconômico do aluno para seu desenvolvimento educacional. Os antecedentes familiares dos estudantes - como o nível educacional dos pais, a situação socioeconômica, o acesso a livros, as políticas preventivas de saúde, a nutrição, a estimulação cognitiva e o desenvolvimento sócio emocional nos primeiros anos de vida são fatores cruciais para o aprendizado das crianças e para que alcancem o sucesso futuro no mercado de trabalho. (NASCIMENTO, 2007; BIRD, 2014; HANUSHEK, 2009; CUNHA; HECKMAN, 2007)

Hanushek reconhece que o *background* familiar possui importante relevância na qualidade do desempenho, porém argumenta que: “essa não é a questão relevante quando

tratamos de política pública educacional, cujo foco deveria ser verificar se os benefícios produzidos por qualquer intervenção pública justificam os seus custos”⁸. (RIVKIN; HANUSHEK; KAIN, 2005, p 449, tradução nossa)

Para Hanushek e os pesquisadores de sua corrente, a gestão dos recursos é um fator substancial para a melhora da qualidade na educação. Diversos dos seus estudos empíricos procuram relacionar os insumos educacionais – como instalações escolares, material didático, gestão e clima escolar, tamanho da turma, qualificação dos professores, gasto por aluno – com o desempenho do estudante (GOMES, 2005; HANUSHEK, 2013). Alguns estudos mostram evidências que o aumento de recursos, turmas menores e aumento de salários de professores não apresentam correlação positiva com o nível de aprendizado dos alunos (HANUSHEK, 2013; WOESSMANN 2001). O que impacta no resultado são as habilidades dos professores, pois de acordo com o autor: “nenhum outro aspecto escolar mensurável é de perto tão importante na determinação do desempenho dos alunos.” (HANUSHEK, 2011, p. 467, tradução nossa).

Mais especificamente, como a literatura aponta, é clara a importância do *background* familiar e socioeconômico, das habilidades não cognitivas – atitude, perseverança, comprometimento - dos alunos, assim como dos recursos - tanto físicos, como humanos - que as escolas oferecem para o bom desempenho dos alunos. (CUNHA; HECKMAN, 2009; HANUSHEK, 2009) No entanto, o que não é tão evidente é o papel do sistema educacional como um todo para o desenvolvimento dos estudantes. (OCDE, 2016)

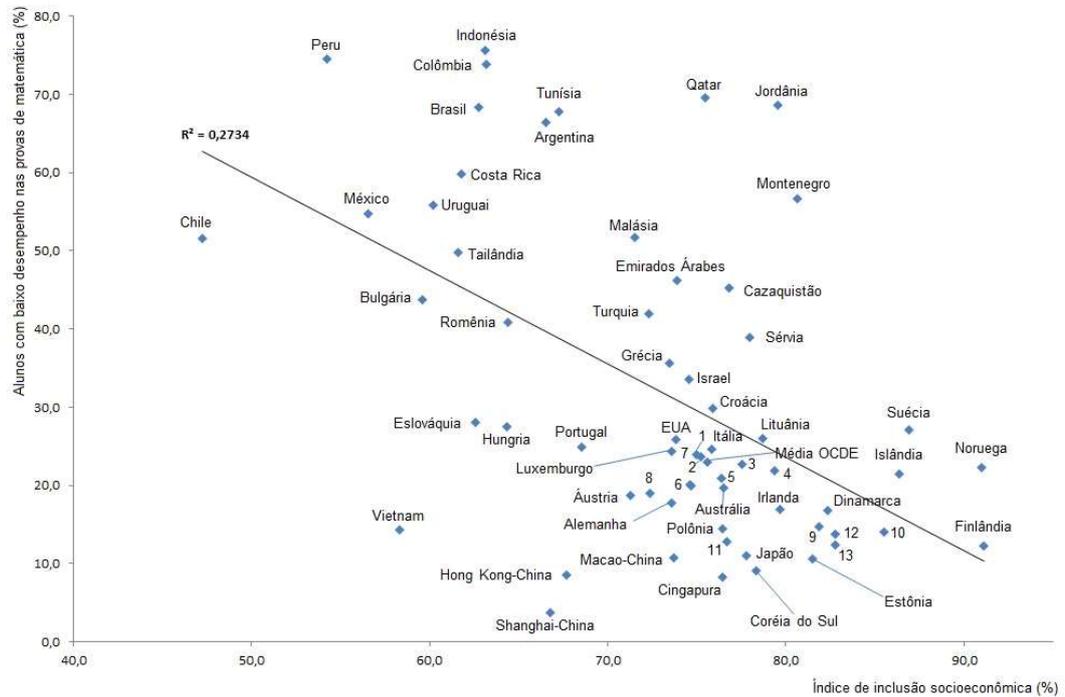
Segundo o estudo da OCDE (2016), apenas uma análise em nível de sistema educacional poderia mostrar que os sistemas mais inclusivos socioeconomicamente são os que possuem um menor número de alunos com baixo desempenho nas provas de matemática do PISA. (Ver gráfico 1) Ademais, o estudo aponta que as análises realizadas sob o nível dos sistemas educacionais também podem revelar relações que estão escondidas ou são diferentes daquelas encontradas no âmbito do efeito-escola e efeito-aluno. Por exemplo, uma escola bastante seletiva pode beneficiar a instituição com maior qualidade de ensino, uma vez que atrairá os melhores alunos, no entanto, também pode aumentar e reforçar a segregação acadêmica e social no âmbito do sistema educacional.

⁸ Original do inglês: The Coleman Report also popularized the issue of whether family influences are “more important” than school influences. This is not the relevant question for policy, which should focus on whether the benefits produced by any intervention justify the costs.

Alguns fenômenos são melhor mensurados se vistos sob uma ótica macro, especialmente os que abrangem a desigualdade, segregação e heterogeneidade. Em economias em que os recursos educacionais são distribuídos de forma equitativa entre as escolas, a incidência de alunos com mau desempenho é menor, mesmo quando a comparação é realizada entre países com mesmo nível de recursos e qualidade similar. Ainda, quando as escolas possuem maior autonomia em seus currículos e avaliações, a porcentagem de *low performers* no sistema educacional é menor. (OCDE, 2016)

O Brasil possui uma alta porcentagem de alunos com baixo desempenho nas provas de matemática do PISA, passando dos 60%, e equiparando-se a países como Tunísia, Qatar e Jordânia. (Ver gráfico 1) Especificamente, segundo o relatório da OCDE (OCDE 2012b), 67,1% dos alunos brasileiros de 15 anos que prestaram a prova do PISA não conseguiram atingir o nível mínimo de proficiência em matemática, 49,2% em leitura e 61% em ciências. O estudo afirma que há uma correlação negativa entre o desempenho em matemática dos alunos e o grau de repetência, sendo mais incidente nos alunos com maior desvantagem socioeconômica (OCDE 2012). Não por menos, que aproximadamente 36% dos estudantes de 15 anos repetiram pelo menos uma série ou mais no ensino fundamental ou médio, representando uma das maiores taxas entre os países participantes do PISA.

Gráfico 1 - Inclusão socioeconômica e a porcentagem de alunos com baixo desempenho em matemática



Fonte: dados de OCDE (2016)⁹

Através do gráfico, é possível perceber como a Finlândia se destaca ao possuir um elevado índice de inclusão socioeconômica e uma baixa porcentagem de alunos com baixo desempenho em matemática. Ainda, Cingapura possui melhor desempenho quando se trata de alunos com baixo desempenho em matemática, no entanto seu índice de inclusão socioeconômica não é tão invejável quanto o dos finlandeses. Cingapura, ainda, é o segundo país com menos alunos que possuem baixo desempenho em matemática entre os países da OCDE, perdendo apenas para Shanghai na China.

Esses dados evidenciam a necessidade de aprimorar a qualidade da educação no Brasil como uma forma de assegurar melhor desenvolvimento econômico, mas também os direitos universais de todo cidadão. Dada a discussão da importância sobre a educação e a reflexão dos determinantes da qualidade do aprendizado na literatura econômica, o presente trabalho se propõe a analisar o papel do sistema educacional no desempenho dos alunos.

⁹ Nota: o Índice de Inclusão Socioeconômica mostra até que ponto o status socioeconômico do aluno varia dentro das escolas, medido como uma porcentagem da variação total no status socioeconômico do estudante em todo o sistema escolar.

Para isso, analisaremos os sistemas da Finlândia e Cingapura, admitindo o conceito antes definido, para compreender de que forma a relação entre o nível de autonomia das escolas, o tipo de governança escolar e a alocação de recursos foram estruturados nesses países. Entendendo o contexto econômico, social e cultural em que as políticas educacionais foram propostas e seus respectivos impactos nos países que logram alto desempenho educacional, pretendemos lançar luz sobre as possíveis lições a serem apreendidas para o caso brasileiro. Entender o papel do sistema educacional do Brasil no desempenho de nossos estudantes é de suma importância para que reflitamos o tipo de estrutura de política educacional que ansiamos contribuindo para o atual debate no contexto político.

3 CONSTRUÇÃO DO SISTEMA EDUCACIONAL DE CINGAPURA

3.1 Contexto histórico

Até o ano de 1965, Cingapura era uma colônia britânica que estava sofrendo sérios problemas sociais e econômicos como consequência da Guerra do Pacífico iniciada em 1945. A população tinha crescido de 960 mil habitantes em 1948 para 1,6 milhão em 1954, e por isso, a sua taxa de desemprego saltou de 5% para 9,2% em 1966. (BOON; GOPINATHAN, 2006; KAI-SUN et al., 2001) A desintegração social era outro fator crítico para o país que se subdividia em etnias chinesas, malásias e indianas, que, além de não ajudar na construção de uma visão nacional única, gerava disparidades econômicas entre as comunidades. (CHIA, 2015) Essas desigualdades eram exploradas pelos partidos comunistas da época - caracterizando uma década de turbulência política - que levou ao desencadeamento da independência da metrópole britânica, em 1965, de forma a evitar a ressurgência do comunismo no país. Com a independência, a industrialização era vista como chave para o crescimento econômico dos Estados independentes do sudeste asiático. (KAI-SUN et al., 2001)

Neste período, o país era descrito como uma “vila de pescadores sonolenta e pantanosa”¹⁰ em que quase metade da população era analfabeta. (SEONG, 2008, p. 39) Nos anos 70, foram verificadas altas taxas de evasão escolar, com dois terços dos estudantes abandonando a escola antes de finalizar o primeiro grau. A baixa escolaridade também era refletida pelos baixos níveis de alfabetização em inglês, em que uma média de apenas 40% dos alunos era capaz de atingir *the O-level*¹¹ das provas de proficiência de Cambridge. (BOON; GOPINATHAN, 2006).

Após a fracassada tentativa de adotar o modelo de Substituição de Importações, dado que o mercado regional, como a Malásia, estava aumentando as barreiras às importações, o país, no início dos anos 70, optou pela estratégia de Industrialização Orientada para Exportação (IOE), que tinha como principal motor a atração do investimento direto estrangeiro (IDE). Portanto, o processo de industrialização do país foi realizado por grandes empresas multinacionais de países como Estados Unidos, Inglaterra e Japão, que buscavam redução de

¹⁰ Original do inglês: somnolent, swanpy fishing village

¹¹ The O-level – Ordinary level – é o nível mais básico de proficiência em inglês.

custos de produção. A filosofia do país de induzir o crescimento econômico via industrialização e exportação persiste até os dias atuais, cuja intenção do governo é manter um nível considerável de industrialização na economia. (KAI-SUN et al., 2001)

Para alcançar esse projeto de desenvolvimento, o recurso necessário principal era o capital humano, de maneira que o investimento em educação tornou-se prioridade central do governo a fim de apoiar o desenvolvimento de uma mão de obra treinada e alfabetizada. O Ministro da Educação declarou em dezembro de 1965 que “com Cingapura tornando-se um país independente e soberano, a necessidade de usar a educação como um instrumento para unificação nacional e construção de uma nação com uma população heterogênea se tornou urgente e inevitável.” (CHIA, 2015, p 42, tradução nossa¹²) Com esse propósito, o governo deu ênfase em expandir a educação básica desenvolvendo as ciências e a matemática, além do ensino técnico e profissionalizante, de forma que a política educacional foi construída com a ideia de servir as necessidades do mercado e da industrialização do país. (CHIA, 2015)

Durante três décadas, o governo reformou o sistema educacional expandindo de forma massiva o acesso ao ensino médio, dobrando a demanda por professores, aumentando a expectativa de desempenho dos alunos nas provas de proficiência em inglês, investindo pesadamente em treinamento para professores e trabalhando para aprimorar as lideranças e a gestão do sistema. (WHELAN, 2013)

Cabe ressaltar aqui que, segundo Boon e Gopinathan (2006), os objetivos da educação em Cingapura e sua relação com os propósitos coloniais “era servir de ferramenta para defender os interesses políticos e étnicos primordiais” (BOON; GOPINATHAN, 2006, p. 7) Depois da independência, a educação passou a ser instrumento de desenvolvimento econômico. No entanto, neste período, ainda segundo o autor “o papel da educação na socialização e construção da nação, especialmente tratando-se da identidade de Cingapura, não foi deixado de lado, ao contrário, a visão da educação como integração nacional era considerada condição fundamental para o desenvolvimento.” (BOON; GOPINATHAN, 2006, p. 7)

Num intervalo de tempo de 40 anos, o país conseguiu reduzir drasticamente a pobreza, o desemprego e o crime com um aumento do PIB per capita de US\$ 530 em 1965 para US\$

¹² Original do inglês: “[w]ith the emergence of Singapore as an independent and sovereign State, the necessity to use education as an instrument to weld national unity and to build a nation out of its heterogeneous population has become urgent and unavoidable”

55.182,48 em 2013¹³. Em 1995, o país já estava entre os melhores sistemas educacionais do mundo, logrando boa posição nos rankings internacionais como o PISA e o TIMSS. O sucesso econômico e educacional da Cingapura não aconteceu por acidente. Foi necessário um plano estratégico com forte apoio político e um governo estável para alcançar os objetivos determinados. (SEONG, 2008) Cabe então olhar com mais detalhes para a formulação e execução das políticas educacionais em Cingapura.

3.2 Evolução das políticas econômicas e educacionais

Desde 1965, Cingapura passou por quatro fases distintas de industrialização com suas respectivas políticas econômicas e educacionais. (Ver tabela 1) Desenvolveremos cada um dos períodos na próxima seção.

Tabela 1 – Linha do tempo das políticas econômicas e educacionais de Cingapura

	1965-1973	1974-1985	1986-1997	1998 – atual
Políticas econômicas	Promoção do investimento, promoção da indústria de trabalho intensivo, moderação salarial.	Ênfase na indústria de capital intensivo, importação de mão de obra estrangeira, política de salários elevados	Ênfase no setor de serviços como segundo motor de crescimento, regionalização	Ênfase na economia baseada no conhecimento, empreendedorismo doméstico
Políticas educacionais	Centralização do ensino básico: unificação do currículo, ênfase na matemática, ciência e ensino técnico; bilíngue compulsório, exame nacional; educação primária universal; criação de centros de treinamento.	Implantação do Novo Sistema Educacional, expansão do ensino superior e técnico padronização dos processos escolares, treinamento para diretores, reestruturação do currículo.	Desenvolvimento de lideranças de diretores e professores, expansão ensino de turno integral para primário e secundário, valorização do ensino vocacional e técnico.	Implantação do sistema Thinking Schools, Learning Nations; 10 anos de escola básica; maior flexibilidade no currículo, pensamento criativo, aprimoramento no sistema de avaliação, aumento no treinamento de professores e lideranças.

Fonte: elaboração própria com base em Seong (2008)

3.2.1 Primeira fase de industrialização (1965-1973)

A primeira fase de industrialização começou no início dos anos 60 com a estratégia do governo de atrair empresas multinacionais para produzir no país com o baixo custo de mão de obra e exportar para o mercado global. (KAI-SUN et al., 2001) Desta forma, houve a promoção de fábricas intensivas em trabalho – tecido, vestuário, brinquedos, produtos de

¹³ Dados retirados do site do Banco Mundial, valores reais, disponível em: <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD>

madeira e perucas de cabelo. Havia também algumas indústrias intensivas em tecnologia como é o caso das refinarias de petróleo e usinas de ferro e aço. Nesta primeira fase, a economia cresceu numa taxa anual média de 10%, o setor industrial cresceu sua participação no PIB de 14% em 1965 para 22,3% em 1973 e o desemprego caiu para uma taxa de 3,6%¹⁴.

Para atender a demanda desse setor industrial emergente, era necessária a formação de uma mão de obra qualificada, a qual incluía desde o maquinista até o engenheiro, que fosse capaz de se comunicar com as empresas estrangeiras. O primeiro passo na reforma educacional foi centralizar o sistema, o qual era subdividido em escolas chinesas, malásias e indianas, cada qual com seu idioma e cultura, com o intuito de unificar a educação, fortalecer a criação de uma identidade nacional e prover capacitação para a população. Assim, criou-se um sistema educacional que incluísse as três línguas mais o inglês. O ensino bilíngue tornou-se compulsório como uma estratégia de unificação das diferentes comunidades étnicas e como instrumental no esforço do governo de reforçar as relações comerciais com o resto do mundo. Tornar o ensino bilíngue compulsório era treinar os jovens a viver numa sociedade plural e diversa e aproximá-los entre eles na construção de uma identidade nacional. (CHIA, 2015)

No programa de centralização, o governo unificou o plano de ensino das escolas, priorizando o ensino de habilidades como ciência, matemática e disciplinas técnicas; implantou um sistema nacional de avaliação e expandiu o acesso da educação primária de forma gratuita. Foi nesse período que se expandiu o ensino técnico, com a criação do Departamento de Educação Técnica, em junho de 1968, tornando compulsórias as oficinas básicas de metalurgia, desenho técnico e eletricidade para todos os meninos, enquanto que as meninas podiam optar entre essas ou economia doméstica. Também foram criados os centros de treinamento, cujo objetivo era especializar profissionais em áreas específicas demandadas pelas indústrias. (SEONG, 2008)

A primeira fase de políticas educacionais foi um sucesso no que se refere à expansão do ensino, pois nas palavras de On Pang Boon, o ministro da educação da época: “o povo de Cingapura está se tornando tão consciente da importância da educação que nós alcançamos a educação primária universal sem torná-la compulsória... e uma vez admitidas, as crianças têm garantia à educação primária e secundária até pelo menos os seus 16 anos.”¹⁵

¹⁴ Dados retirados do Departamento de Estatísticas de Cingapura, disponível em: <http://www.singstat.gov.sg/home>

¹⁵ Strait Times, 26 September 1965 and 25 November 1965 apud Gopinathan, 2006. Original do inglês: “The people of Singapore are becoming so education conscious that we have achieved universal primary education

3.2.2 Segunda fase de industrialização (1974-1985)

Depois de uma década de intensa expansão do setor manufatureiro através da atração de multinacionais, começou a ficar evidente para o país que essa estratégia não era sustentável, uma vez que diversos países do sudeste asiático estavam competindo por investimento estrangeiro em atividades intensivas em trabalho a baixo custo. (SENG, 2008; SERRA, 1996) Além disso, no início da década de 1970, problemas como a escassez de mão de obra se tornaram mais evidentes delegando ao governo um espaço para flexibilização do trabalho. (KAI-SUN et al., 2001)

Apesar dessa política industrial ter contrapartida no objetivo de elevar a qualificação da mão de obra nacional, o resultado obtido não foi o esperado, dado que o país tornou-se base para indústrias intensivas em trabalho com baixos salários e baixa produtividade, cujas atividades requeriam repetições simples numa linha de produção. (BOON; GOPINATHAN, 2006) A taxa de alfabetização tinha subido de 60,2% em 1965 para 82,3% em 1980, no entanto, neste ano, apenas 20,6% da população não estudante de 15 anos ou mais possuía ensino secundário ou maior qualificação.¹⁶

Portanto, a partir desse cenário, o país entrou no que foi denominado pelo governo de “Segunda Revolução Industrial” com o lançamento de um plano decenal de desenvolvimento. A meta era elevar a participação do setor manufatureiro no PIB, aumentando de 24% em 1978 para 31% em 1990. Para isso o governo adotou três estratégias: política de aumento dos salários, atração de investimento estrangeiro para operações de alta tecnologia e a promoção das atividades intensivas em conhecimento, como pesquisa e desenvolvimento, voltados para ciência e tecnologia. (SERRA, 1996; SENG, 2008)

O governo interveio no aumento de salários - entre 1978 e 1984, o salário mínimo real aumentou 48% - para desencorajar as atividades que necessitavam poucas habilidades e que fossem intensivas em trabalho e, por outro lado, impulsionar a inversão em tecnologia e capital. (SERRA, 1996) Além disso, como uma solução de curto-prazo para a falta de profissionais qualificados, liberalizou as tarifas e restrições para que as pessoas pudessem obter residência permanente e eventualmente cidadania cingapuriana. Simultaneamente,

without making it compulsory...and once admitted, they [the children] are assured of a 10-year primary and secondary education finishing at the minimum age of 16.”

¹⁶ Dados retirados do site do Departamento de Estatística de Cingapura, disponível em: <http://www.singstat.gov.sg/home>

realizou diversas iniciativas – como incentivos fiscais e melhorias de infraestrutura – que visavam atrair investimento intensivo em capital. (Ver tabela 2) (KAI-SUN et.al, 2001; SEONG, 2008)

Para uma economia voltada ao produto de alto valor agregado, era necessário expandir também o setor terciário e os níveis técnicos, especialmente a área de pesquisa e desenvolvimento. (SENG, 2008) No início de 1980, apenas 1,3% dos estudantes de cinco anos ou mais estavam em uma universidade.¹⁷ Ainda, de um total de 10.000 trabalhadores cingapurianos, 114 eram graduados em engenharia, mas só 23 eram pesquisadores. Para o governo, era importante que os cientistas e engenheiros fossem nativos de Cingapura, educados e treinados no país. Com a correção de salários também para essas profissões, o governo conseguiu ampliar o número de graduados nessa área, dobrando a população de engenheiros entre 1980 e 1989, elevando, também, o número de pesquisadores. (BOON; GOPINATHAN, 2006)

Na esfera educacional, ainda existiam diversas lacunas que precisavam ser melhoradas, dada a existente escassez de qualificação, o baixo nível de alfabetização, a ineficiente política de bilíngue compulsório, que acabavam gerando um desperdício de recursos. O sistema educacional foi revisado e reestruturado no que concerne a estrutura, o currículo, a organização e os processos do ministério da educação e a gestão das escolas.

A reestruturação do sistema educacional tinha como objetivo reduzir a evasão escolar e o desperdício de recursos e, portanto, proporcionou alternativas mais flexíveis para que os alunos pudessem progredir de acordo com o seu ritmo de aprendizado. (Ver anexo 1) Neste novo modelo, as crianças podiam fazer o primário em seis ou oito anos, dependendo do seu desempenho, assim como podiam levar quatro ou cinco anos para obter o certificado de nível básico GCE ‘O’¹⁸. Ainda, para alcançar o nível avançado e obter o certificado GCE ‘A’¹⁹, o aluno poderia levar dois ou três anos, o que lhe permitiria ingressar posteriormente na universidade. (OCDE, 2010b) Para os alunos que ficaram no nível vocacional, o governo também investiu em treinamento técnico para que estes tivessem qualificação básica para o mercado de trabalho com certificados diferenciados. (SENG, 2008) Este Novo Sistema apresentou resultados positivos, uma vez que já em 1986, menos de 1% dos alunos abandonaram a escola sem ter 10 anos completos de estudo em comparação aos dois terços

¹⁷ Dados disponíveis em: <http://www.singstat.gov.sg/home>

¹⁸ GCE ‘O’ – Ordinary – exame realizado para ingresso na *junior college e Pre-U Center*

¹⁹ GCE ‘A’ – Advanced – exame realizado para ingressar na universidade

que abandonavam a escola sem possuir o ensino primário no início dos anos 70. (BOON; GOPINATHAN, 2006)

Para implementar o NSE – Novo Sistema Educacional - era necessário atualizar e consolidar o mecanismo de gestão das escolas e a solução encontrada pelos governantes foi trazer o conceito de administração de empresas para padronizar e melhorar os processos escolares. Isso incluiu exames nacionais comuns, avaliação de pessoal pelos diretores e vice, avaliações internas e externas feitas por uma divisão do ministério, procedimentos de regulação financeira e auditoria. Ademais, foi dada toda a autonomia possível para que eles gerissem a escola da melhor forma. O governo também se preocupou na provisão de um currículo de qualidade, o qual incluía material impresso e material audiovisual, dando ênfase nas matérias de matemática e ciências tanto no primário quanto no secundário. (SEONG, 2008)

No entanto, o método *top-down* adotado pelo governo de Cingapura gerou algumas distorções no sistema. A primeira foi a criação de uma geração de *yes-man*, em que tudo era aceito sem muitos questionamentos; a segunda, o excesso de confiança nos líderes do processo; por fim, se criou uma cultura de *spoon-feeding*²⁰. O resultado foi um serviço de educação com escassez de autonomia e iniciativa com escolas, alunos e professores que agiam mecanicamente frente a um currículo rígido. (BOON; GOPINATHAN, 2006) Os empregadores eram críticos na habilidade do sistema educacional de alimentar a criatividade e a inovação. (WHELAN, 2013) Portanto, os 30 anos de reforma educacional tinham até então gerado um bom sistema educacional, porém ainda existiam muitas possibilidades de melhoria.

3.2.3 Terceira fase de industrialização (1986-1997)

Em 1985, a economia da Cingapura foi atingida pela recessão global e a média de crescimento econômico dos anos 70 já não podia mais ser esperada. Com a queda do preço do petróleo, a demanda por construção e reparação de navios diminuiu, setor este que representava 25% da indústria da época. Ainda, a queda do crescimento econômico dos Estados Unidos e dos outros países asiáticos, principais parceiros comerciais, também afetaram o país. A volatilidade da globalização era um dos fatores externos da economia do

²⁰ Spoon-feeding: expressão em inglês para o ato de dar muita ajuda e informação a uma pessoa, impossibilitando-a de agir e pensar independentemente. Literalmente, ‘alimentar com a colher’.

país e o desafio era, portanto, manter-se competitivo. (SERRA, 1996; ECONOMIC COMMITTEE, 1986)

O Comitê de Assuntos Econômicos produziu um relatório – “*The Singapore Economy: New Directions*” – para determinar as novas estratégias econômicas. Como o país não possuía controle sobre os fatores externos, cabia ao governo fazer os ajustes internos. Nas palavras do relatório, em termos gerais:

“Os nossos problemas domésticos resultam da rigidez da nossa economia. Temos sido lentos para nos adaptarmos às novas circunstâncias. Por exemplo, [atualmente] nosso custo salarial não pode ser reduzido para se ajustar aos tempos de maior recessão, porque não incorporamos na nossa estrutura salarial mecanismos de ajuste. Alguns cingapurianos preferem permanecer desempregados, em vez de aceitarem empregos menos bem pagos ou mais difíceis, porque não perceberam que os tempos mudaram. Essa falta de flexibilidade agrava os nossos problemas.” (ECONOMIC COMMITTEE, 1986, p 3, tradução nossa²¹)

Assim, as políticas adotadas centraram-se na redução de custos, reforma da estrutura salarial do país, reforma tributária, incentivos fiscais e melhora na regulamentação a fim de incentivar novos negócios. O governo começou a basear o crescimento econômico em dois pilares: a indústria, como já estava sendo realizado; e os serviços, cujo objetivo era reduzir a dependência externa e aumentar o mercado interno. Na indústria, o governo optou por elevar os níveis de sinergia entre as firmas, incentivando a criação de *clusters* em áreas como a de petroquímica, eletroeletrônicos e engenharia. Para os serviços - os quais incluem bancos, seguradoras, turismo, entretenimento, mídia - muitos incentivos fiscais foram oferecidos a fim de estimular o crescimento deste setor que aumentou de 21% em 1986 para 26% em 1997. (KAI-SUN et al., 2001; ECONOMIC COMMITTEE, 1986)

O relatório econômico de 1996 também indicou que o país teve progressos no avanço da educação, mas ainda estavam muito atrás das nações desenvolvidas. Isto ocorreu devido ao grande desperdício dos anos anteriores com os altos índices de evasão escolar. Era preciso, portanto, continuar educando a população, pois “o único caminho de mobilizar o talento

²¹ Original do inglês: “our domestic problems stem from rigidities in our economy. We have been slow to adapt to changed circumstances. For example, our wage costs cannot be reduced to fit leaner times, because we have not built into our wage structure the mechanisms of adjustment. Some Singaporeans still prefer to remain unemployed, rather than to accept less well paid or harder jobs, because they have not realized that times have changed. This lack of flexibility aggravates our problems,

disponível para a nação e aplicá-lo para o uso produtivo é educar a população até o seu potencial máximo”. (ECONOMIC COMMITTEE, 1996, p. 8, tradução nossa²²)

Para isso, algumas medidas foram tomadas a fim de dar continuidade na reforma educacional cingapuriana e elevar a qualidade da educação: o desenvolvimento de lideranças e professores, a adoção de ensino integral nas escolas primárias e secundárias e a valorização do ensino vocacional.

Até o início de 1990, o país não possuía professores com alta qualificação; a profissão não era valorizada e a maioria dos professores era mal pago e mal treinado. (WILSON, 2013) A qualidade da educação passou a ser pensada através da qualidade dos professores, pois nas palavras do então ministro da educação: “o fator chave que determinará o sucesso do nosso sistema educacional é a qualidade dos nossos diretores e professores²³”. (TAN, 1985 APUD SEONG, 2008, p. 57, tradução nossa) Era necessário que o corpo escolar educasse os estudantes de forma holística desenvolvendo a criatividade, a reflexão, a inovação, o empreendedorismo e a capacidade de solucionar problemas, pois assim seria possível construir uma sociedade completa com diferentes habilidades. (SEONG, 2008)

Foi a partir desse período que os líderes do Ministério da Educação começaram a desenvolver um sistema de seleção, treinamento e compensação financeira para atrair e desenvolver professores e diretores. Políticas como seleção por alto desempenho acadêmico, bolsas de estudos para carreira docente, manutenção do salário inicial a ser pago para profissionais da educação - Cingapura é um dos poucos países do mundo que oferecem uma generosa remuneração aos professores - fizeram com que a profissão se tornasse mais competitiva e valorizada; discutiremos melhor esse ponto no quarto capítulo. Além de remunerações comparáveis a de advogados, engenheiros e até médicos do setor público, há incentivos monetários para aqueles profissionais que serviram à educação depois de certo número de anos, permitindo também que tirem períodos sabáticos para adquirir novos conhecimentos e habilidades. (WILSON, 2013)

Ainda, os professores começaram a receber melhor treinamento pelo Instituto Nacional de Educação (INE) recebendo 100 horas anuais de treinamento profissional, a fim de capacitá-los frente às constantes mudanças no mundo. A Academia de Professores de Cingapura também

²² Original do inglês: Our population should be educated and trained to its fullest potential, since this is the only way to mobilize the talent available to the nation and apply it to productive use

²³ Original do inglês: the key factor which will determine the success of our educational system is the quality of our principals and teachers

criou uma rede de professores e os encorajou a compartilhar práticas e experiências. (WILSON, 2013) O INE começou a conduzir cursos de turno integral de um ano para potenciais diretores de escola para que aprendessem a teoria e a prática de uma gestão escolar, visando aprimorar a liderança das mesmas. (SEONG, 2008)

A estratégia de adotar o ensino integral nas escolas primárias e secundárias foi de aumentar a excelência das escolas, pois permitiria que se tivesse maior flexibilidade no currículo e na grade horária escolar. Para isso, novas escolas foram construídas e algumas das mais bem estabilizadas tiveram permissão para serem independentes, isto é, possuírem autonomia para implementar inovações em seus currículos, recrutar seus professores, determinar a taxa escolar e a admissão de seus alunos.

Segundo Boon e Gopinathan (2006), historicamente, o país é caracterizado por uma mentalidade de colarinho branco, em que as profissões mais bem vistas eram aquelas que necessitavam curso superior; o ensino técnico e profissionalizante, por outro lado, eram visto de forma negativa, pois apenas os alunos que não conseguiam bons resultados nos testes iam para essas escolas. Esse cenário tornou-se alarmante, pois segundo Lee Yock Suan, o ministro da educação em junho de 1994:

“Cingapura será pobre se todos aspirarem qualificações acadêmicas e ninguém souber como consertar uma televisão, máquinas ou instalações industriais. Nós precisamos de uma força de trabalho com uma ampla variedade de conhecimentos e habilidades para alcançar um padrão de vida de classe internacional.” (BOON; GOPINATHAN, 2006. P. 33)

Com o intuito de mudar esse estigma, várias mudanças institucionais foram introduzidas. Em 1992, o programa de ensino vocacional foi redesenhado. Alunos que não tivessem tido um bom desempenho ao final do ensino primário, ao invés de seguirem para o ensino vocacional, eram direcionados para uma escola normal técnica antes de serem admitidos nos centros de treinamento profissionalizante. Dessa forma, o ensino tornou-se pós-secundário, fazendo com que os alunos tivessem mais anos de estudos a priori para desenvolver habilidades básicas e a língua inglesa. Ademais, algumas bolsas eram dadas aos alunos para que seguissem com os estudos no ensino politécnico. Embora essas escolas ainda estivessem direcionadas a alunos que possuíam dificuldade para seguir carreira acadêmica, a imagem do ensino profissionalizante se tornou mais valorizada. (BOON; GOPINATHAN, 2006; KAI-SUN et al., 2001)

3.2.4 Fase de industrialização atual (1997-atual)

Em julho de 1997, Cingapura foi atingida pela crise asiática com a desvalorização do Thai baht, moeda tailandesa, em função da forte ligação do país com as economias regionais. O PIB teve uma contração de 1,4% em 1998 depois de ter atingido um crescimento de 8,3% em 1997. As recessões sincronizadas em outros países desenvolvidos, a retração da indústria de eletrônicos, bem como os ataques terroristas do onze de setembro contribuíram para o agravamento da crise. A Índia e a China também passaram a ser grandes competidoras, uma vez que também adotaram a estratégia de atrair investimento direto estrangeiro. (SEONG, 2008)

Abraçar a globalização através da expansão de laços comerciais exteriores, manter a flexibilidade e competitividade com a revisão do mercado de trabalho e dos salários e promover o empreendedorismo doméstico ampliando a base doméstica e os mercados para exportação foram as alternativas escolhidas pelo governo para contornar as consequências da crise.

A educação, novamente, serviu de pilar para estimular o crescimento econômico através do investimento em capital humano. A reforma introduzida pelo Ministério da Educação foi denominada “Thinking Schools, Learning Nation”, cuja visão era que para o futuro de um país com escassez de recursos naturais, como era a Cingapura, fosse sustentável, seus habitantes deveriam ter a capacidade de aprender e continuar aprendendo durante a vida inteira. Portanto, a educação, que possuía uma estratégia orientada para eficiência, tornou-se voltada para as capacidades e o foco era alimentar a criatividade e o desejo de aprender. (BOON; GOPINATHAN, 2006)

O novo sistema daria aos alunos em torno de dez anos de educação geral, incluindo seis anos de ensino primário compulsório, durante os quais poderiam participar de diversos programas de acordo com seu ritmo de aprendizado. (Ver anexo 2). No entanto, nesse novo modelo, os estudantes teriam maior flexibilidade e poder de escolha, pois, mesmo possuindo exames ao final do primário, secundário e *junior college*, eles poderiam seguir em instituições de ensino com focos diferenciados para diversos interesses.

O papel do professor tornou-se ainda mais essencial, uma vez que o modelo de educação tornou-se mais complexo, globalizado e exigente. A responsabilidade do docente passou a ser

a de um facilitador de estudos e mentor para projetos realizados em grupo ressaltando a importância de se trabalhar em equipes e usar o conhecimento adquirido para tal. O aprendizado passou a ser valorizado para além dos livros e do conhecimento cognitivo, mas também para a capacidade de desenvolver lideranças, ganhar confiança e autoconhecimento. Para adaptar-se a esse novo cenário, o plano de carreira do professor foi modificado com técnicas de ensino para o pensamento criativo e, também, foram introduzidas técnicas de aprendizado colaborativo, fazendo maior uso da tecnologia e dando as escolas maior autonomia e recursos. (SEONG, 2008)

3.3 Sistema Educacional Cingapuriano Atual

O sistema educacional da Cingapura hoje é reconhecido mundialmente por sua eficiência e ênfase no ensino técnico e profissionalizante. Os estudantes estão entre os que melhor pontuam nas provas do PISA e do TIMSS nas áreas de matemática e ciências, foco do governo cingapuriano, embora nos últimos anos a atenção voltada para as humanidades tenha crescido. (OCDE, 2010b) O trabalho apresentou a evolução da construção desse sistema desde a independência do país em 1965 e mostrou o alinhamento das estratégias educacionais de longo prazo com o plano econômico de forma bastante interligada. (SEONG, 2008)

Atualmente, o sistema educacional é extremamente flexível composto pela educação primária, secundária, *junior college*, ensino técnico e profissionalizante, politécnicos e o ensino superior. (Ver anexo 2) (OCDE, 2010b) Toda criança hoje possui seis anos de ensino primário compulsório em que é oferecido o mesmo currículo para todos. O enfoque se dá nas linguagens, tanto no idioma materno como no inglês, e na matemática. Ademais, os estudantes aprendem ciências, estudos sociais, educação cívica e moral, música e artes. O currículo no país é bilíngue e também com ênfase em TIC.

Ao final do primário, todos os alunos passam pelo exame PSLE em que avalia as capacidades dos alunos para definir qual ensino se adequa ao seu ritmo de aprendizado. (MINISTRY OF EDUCATION, 2008) Ademais, o sistema é composto basicamente por mais três avaliações, são elas o GCE 'N' – *Normal* –, GCE 'O' – *Ordinary* – e o GCE 'A' – *Advanced*. Aqueles que alcançam nota suficiente no GCE 'N' podem ingressar nos cursos do Instituto Técnico, com o GCE 'O' é possível ingressar nos cursos politécnicos e no *junior college* e, por fim, o GCE 'A' é o que abre as portas para a universidade.

No ensino secundário, 60% dos alunos seguem os cursos *Express*, 25% seguem o Normal (Acadêmico) e 15% o Normal (Técnico) de acordo com as notas da prova do PSLE. (OCDE, 2010b) No entanto, existe a flexibilidade para mover de um curso ao outro conforme o desempenho acadêmico ao longo do período. O curso *Express* foi moldado para os que possuem maior facilidade de aprendizado oferecendo um conteúdo para já alcançar o nível *Ordinary*; os com desempenho acima da média podem inclusive receber um ano adicional que lhes possibilita alcançar o nível *Advanced*. Os cursos normais, contudo, apesarem de diferirem na abordagem de seus conteúdos, sendo um mais acadêmico e outro mais pragmático, possibilitam os alunos lograrem o nível *Normal*; com um ano adicional, podem alcançar o nível *Ordinary*. Discentes com paixão para artes, música e linguagens podem selecionar programas que focam nessas áreas de interesse, na mesma forma que aqueles interessados em tecnologia, negócios e engenharia podem se aplicar para programas dessas áreas. (MINISTRY OF EDUCATION, 2008)

Após os 10 anos de ensino primário e secundário, 96% dos alunos seguem para os estudos pós-secundário: 31% vão para o *junior college*, 42% para politécnico e 22% para Instituto Técnico. (OCDE, 2010b) O *junior college* capacita os alunos para ingressarem na universidade lhes dando o ferramental necessário para lograr o exame GCE '*Advanced*'. Neste momento, os alunos já focam na área de conhecimento em que possuem maior interesse. O ensino politécnico provê ao estudante cursos em áreas mais voltadas as demandas do mercado como negócios, química, ciências, comunicação, design, mídia digital e engenharias. Desta forma, permite ao aluno desenvolver habilidades técnicas e conhecimento profissional. (MINISTRY OF EDUCATION, 2008) As universidades, no entanto, mantêm um alto padrão de admissão de forma que apenas 30% dos estudantes ingressam nos cursos de ensino superior. (OCDE, 2010b)

3.4 Aspectos positivos e negativos do sistema utilizado em Cingapura

3.4.1 Centralização e planejamento

O país possui um sistema único de integração de planejamento, que alinha os interesses do mercado de trabalho e da indústria com a educação. Os Ministérios do Trabalho, do Desenvolvimento Econômico e da Educação trabalham conjuntamente na formulação de políticas a fim de agir rapidamente conforme as futuras demandas e ofertas de trabalho. Enquanto alguns países fazem esses ajustes ao longo do tempo, o governo cingapuriano

acredita que essa metodologia ajuda a introduzir os estudantes no mercado de trabalho de forma mais rápida e também define as metas de investimento público nas diferentes áreas de maneira mais eficiente. (OCDE, 2010b)

Historicamente, o sistema sempre foi centralizado e ainda o é. No entanto, a partir da década de 80, o governo passou a incentivar a autonomia das escolas, aumentando gradativamente o número de instituições autônomas e independentes para encorajar a inovação e a diversidade. (TAN, 2014) Apesar desse maior esforço em prol da descentralização, ainda há um forte alinhamento quanto ao conteúdo programático e aos exames em nível nacional.

No país, quando as políticas educacionais são desenvolvidas ou mudadas, existe uma enorme atenção para os detalhes da implementação dela – no âmbito do Ministério da Educação, do Instituto Nacional de Educação (INE), dos diretores e professores. O resultado é uma notável fidelidade do planejamento. (AVILA et al., 2012)

3.4.2 Sistema voltado para avaliações

Como desenvolvido neste capítulo, o sistema educacional é baseado em avaliações desde o final do ensino primário, as quais determinam as instituições de ensino que os alunos podem seguir. Não somente os alunos são avaliados, como também os professores e as escolas. O governo está sempre aprimorando os modelos de avaliação das escolas e seus processos, para que cada uma continue avaliando e questionando seus métodos e práticas com o propósito de entregar os melhores resultados. Cada instituição de ensino é encorajada a participar do prêmio Singapore Quality Class (SCQ), que avalia a liderança, o planejamento, informação, pessoas, processos, clientes e resultados. (SEONG, 2008)

Para Avila et al. (2012), este modelo é positivo, pois determina objetivos claros e padrões elevados de qualidade, os quais são refletidos nos resultados das provas internacionais, para determinar programas curriculares adequados e assegurar que existam professores capacitados para tal. Com o uso de diferentes indicadores, o governo consegue desenvolver melhoras de *performance* e alcançar a excelência na educação.

No entanto, para outros autores, esse modelo tem um custo elevado uma vez que cria um ambiente escolar muito competitivo. A intensa competição também significa uma obsessão dos pais para que os filhos pontuem bem no PSLE e consigam ir para uma boa

escola de ensino secundário. Não satisfeitos com a qualidade dos professores, do currículo ou da administração escolar, os pais acabam colocando uma forte cobrança nos filhos com relação aos temas de casa e lhes pagando aulas particulares. Aproximadamente 70% dos estudantes possuem um tutor particular e isso prevalece em outros países asiáticos, que possuem o mesmo sistema competitivo, tal qual a Coreia do Sul com 90% dos estudantes do ensino primário tendo aulas particulares e 85% dos alunos no ensino secundário em Hong Kong. (HOW, 2015) Ainda, segundo How (2015), os custos do sistema incluem estudantes com noites mal dormidas e pobre qualidade de vida. Os autores ainda discutem sobre a importância da infância e como esse processo pode elevar a pressão sobre os estudantes aumentando também a carga de estresse.

3.4.3 Meritocracia

Alinhado ao processo de avaliação está o comprometimento com a meritocracia, que sempre esteve na filosofia do governo Lee Kuan Yew (1965-1990). Ele acreditava que essa era a única forma de administrar um governo e de criar uma sociedade multiétnica pacífica. Antes da independência, o país era extremamente elitista e separado por etnia e religião; através de um sistema educacional universal e financiado pelo governo, ele acreditava buscar valorizar os talentosos e batalhadores. (OCDE, 2010b)

No entanto, há autores que apontam que o sistema gera desigualdades sob o capuz da meritocracia. Isso se deve a vários fatores, entre eles a desigualdade entre as escolas com a promoção da competição e do poder de escolha da escola a partir dos anos 80. A competição entre as escolas para atrair os melhores alunos e lograr os melhores resultados gerou uma estratificação no sistema especialmente no nível secundário. Ademais, a comum prática das famílias pagarem por tutores particulares permitiu que os discentes com melhores condições socioeconômicas avançassem mais para ingressarem nas escolas de maior prestígio. Assim, Tan (2014) aponta que o sistema meritocrático de Cingapura tem promovido o elitismo.

4 CONSTRUÇÃO DO SISTEMA EDUCACIONAL NA FINLÂNDIA

4.1 Contexto histórico

A economia finlandesa começou a se desenvolver especialmente após a concessão de certo grau de autonomia política à região onde é a Finlândia hoje, pela Rússia Czarista, que havia dominado o território no ano de 1809. (SINGLETON, 1998) No entanto, foi a partir da metade do século XIX que o país adentrou num processo de crescimento acelerado e industrialização tardia em relação aos países de vanguarda da Revolução Industrial. (DAHLMAN; ROUTTI; YLÄ-ANTTILA, 2006) O país se tornou independente da União Soviética em 1917. Diferentemente de Cingapura, que utilizou do modelo de Industrialização Orientada para Exportações, a Finlândia começou seu processo de industrialização via Substituições de Importações.

Depois de muito lutar para manter sua independência durante a Segunda Guerra Mundial, com gastos devastadores, o país ainda era baseado numa economia de recursos naturais e com baixos índices educacionais. A maioria dos jovens abandonava a escola com seis anos de estudo e apenas aqueles que viviam cerca de zonas urbanas possuíam acesso ao ensino básico completo e ao ensino superior; ou seja, apenas um quarto dos estudantes. (OCDE, 2010)

No entanto, os prejuízos da guerra e a dificuldade financeira do país os induziram a diversificarem sua economia e acelerar mais ainda o processo de industrialização. A economia da época não conseguia absorver a geração de *baby-boomers* nascida no pós-guerra e a crescente mobilidade entre os países vizinhos, em especial para a Suécia, aumentaram a comparação e demanda por serviços públicos equivalentes aos deles. A internacionalização da economia e a necessidade de exportação conjuntamente com a maior demanda da população por serviços públicos de qualidade, a história da evolução das políticas de educação esteve relacionada ao processo de desenvolvimento econômico e baseando-se no modelo Bem Estar Social escandinavo. (KUPIAINEN; HAUTAMÄKI; KARJALAINEN, 2009)

A Finlândia é um país que se tornou líder nos indicadores que mensuram a Economia do Conhecimento e alcançou esse feito num período muito curto de tempo. Sua economia tinha, desde a metade do século XIX, como primeiro pilar a indústria florestal, e, desde então, a engenharia e a TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação) ganharam espaço como segundo e terceiro pilar respectivamente. O modelo de industrialização finlandês é atípico,

dado que existem poucos, se algum, exemplos de economias que eram baseadas em recursos naturais e lograram transformar sua estrutura industrial numa estrutura intensiva em conhecimento e tecnologia de ponta de maneira tão rápida e efetiva. (DAHLMAN; ROUTTI; YLÄ-ANTTILA, 2006)

As reformas, que deram início em 1968, formaram as bases para o sucesso da Finlândia nas provas do PISA a partir dos anos 2000. (KUPIAINEN; HAUTAMÄKI; KARJALAINEN, 2009) A Finlândia encontra-se nas primeiras posições do ranking internacional em matemática, ciência e linguagens, todavia, o que mais chama atenção é que, além do alto nível de desempenho de seus alunos, o país logra também um baixo desvio entre os alunos e entre as escolas, mostrando ser um sistema bastante equitativo. Os alunos que se encontram no grupo de pior desempenho na Finlândia ainda possuem melhores notas que a média dos outros países da OCDE. (DAHLMAN; ROUTTI; YLÄ-ANTTILA, 2006)

4.2 Evolução das políticas econômicas e educacionais

Nas próximas seções, desenvolveremos os três principais períodos da economia finlandesa e da construção das políticas educacionais. (Ver tabela 2)

Tabela 2 – Linha do tempo das políticas econômicas e educacionais da Finlândia

	1850-1930	1931-1979	1980-Atual
	Economia baseada em recursos naturais	Economia baseada em capital	Economia baseada em conhecimento
Políticas econômicas	Matéria-prima de madeira abundante e barata; produtos padronizados, fase de importação de tecnologia e início da estratégia de substituição de importações.	Capacidade de investimento; importação de novas tecnologias e diferenciação de produtos; estratégia de substituição de importações simultânea aos ganhos tecnológicos e de produtividade.	Geração de conhecimento e inovação doméstica; P&D próprio; produtos que abrangem mercados totalmente novos; internacionalização, consolidação e globalização.
Políticas educacionais	Acesso gratuito a seis anos de ensino compulsório básico; centralização do sistema educacional	Educação básica compulsória passa a ter nove anos; expansão e valorização do ensino secundário e profissionalizante; expansão da formação de professores	Aumento da liberdade de escolha (maior flexibilidade no currículo e na escolha parental pela escola do seu filho); descentralização do sistema educacional; aumento das avaliações e corte de gastos

Fonte: elaboração própria baseada em Dahlman; Routti; Ylä-Anttila (2006)

4.2.1 Primeira fase: Economia baseada em recursos naturais (1850-1930)

Na metade do século XIX, o país já possuía as pré-condições para uma revolução industrial; ou seja, tinha um comércio interno e externo liberalizado, um sistema bancário e educacional estável e uma infraestrutura de transporte boa, que conectava o centro do país aos principais portos do norte da Europa. Somado a isso, as condições internas de abundância florestal, assim como o aumento da demanda externa proveniente da Europa Ocidental por madeiras impulsionaram o surgimento de uma indústria nacional florestal. (MEINANDER, 2011; SINGLETON, 1998)

Ademais, a proximidade cultural e geográfica com países como a Suécia e Alemanha permitiu ao país um acesso vantajoso, em termos de custo, a tecnologias e inovações do setor florestal, as quais já estavam defasadas para essas nações que estavam da fronteira tecnológica. Com a apropriação dessas tecnologias, o país pôde se alavancar maximizando suas vantagens comparativas no setor. Em 1880, o país implantou sua primeira indústria química, devido a crescente demanda do Reino Unido e da Rússia por papel; e, também, a indústria metalúrgica com a maior demanda de minérios pelos russos. Mesmo com a produção de bens de capital escassa, com a importação de tecnologia e a dependência da economia a flutuações do mercado internacional de capitais e *commodities*, o país sustentava seu crescimento econômico através da expansão das exportações de produtos de madeira e papel. (DAHLMAN; ROUTTI; YLÄ-ANTTILA, 2006; SINGLETON, 1998)

Com os distúrbios geopolíticos gerados pela Primeira Guerra Mundial e também com a conseqüente independência finlandesa, em 1917, o país começou a prezar pela sua autonomia econômica, garantindo ao Estado a condução do desenvolvimento econômico, o qual adotou a estratégia de substituição de importações. (DAHLMAN; ROUTTI; YLÄ-ANTTILA, 2006) Com a redução da importação de tecnologia estrangeira, o país viu a necessidade de apoiar-se na capacidade técnica interna para desenvolver suas indústrias. Neste contexto que os produtos florestais se tornaram responsáveis por 80% das receitas advindas das exportações. (MEINANDER, 2011)

No âmbito educacional, a Finlândia drenava recursos para estabelecer os pilares da educação nacional, que desde então, já priorizava a igualdade de acesso como um princípio básico. Os valores culturais do país são muito influenciados pela Suécia e pela Rússia, pois ambos os países fizeram parte de sua história. Por parte da influência sueca, os ideais da

social democracia, surgidos no século XIX entre os países nórdicos, tiveram muito presentes na constituição de políticas finlandesas. Segundo Brandal, Bratberg e Thorsen (2013):

“A abordagem social-democrata à liberdade baseia-se na ideia de que é importante como a liberdade é distribuída entre os membros individuais da sociedade; a qualidade-chave de uma sociedade decente é que o acesso aos serviços sociais básicos seja assegurado para todos. A pobreza e a desigualdade profunda são assim vistas como ameaças proeminentes à liberdade pessoal, talvez mais do que os excessos da regulação estatal da economia de mercado - fortemente odiados pelos teóricos liberais à direita.” (BRANDAL; BRATBERG; THORSEN, 2013, p 6, tradução nossa²⁴)

Portanto, diferentemente de Cingapura que seguiu uma lógica de mercado no planejamento de suas políticas educacionais; a Finlândia inspirou-se no Estado de Bem Estar e na social democracia. O país tem uma longa tradição no planejamento a longo prazo e a sequência de governos assegurou estabilidade e comprometimento com os princípios de educação para todos. (AHO; PITKÄNEN; SAHLBERG, 2006)

Em 1866, foi instituído o Ato para Escolas do Ensino Fundamental que objetivava a criação de escolas públicas e a alteração da administração da Igreja pelo Conselho de Ensino de forma a regulamentar o sistema educacional. (MEINANDER, 2011) A educação servia como uma ferramenta na construção de uma nação antes da independência finlandesa. Depois da independência, as políticas educacionais foram melhoradas com o intuito de garantir acesso gratuito à educação como um direito, mas também como um dever a todas as crianças entre sete e doze anos. O sistema educacional foi centralizado dando ao governo autonomia para padronizar os níveis de ensino, aumentando assim, o nível educacional da população de forma a impedir as limitações técnicas ao crescimento econômico. A partir dos anos 60, todos tinham recebido pelo menos 6 anos de ensino compulsório. (DAHLMAN; ROUTTI; YLÄ-ANTTILA, 2006)

Contudo, os percalços da guerra e o processo de independência do país, que se deu em 1917, impediram que o país se desenvolvesse de forma mais rápida. A constante luta para manter sua independência com ataques da União Soviética durante o período das duas

²⁴ Original do inglês: The social democratic approach to liberty is based on the idea that it does matter how liberty is distributed between individual members of society, and that a key quality of decent society is that access to basic social services is ensured for all. Poverty and deep-seated inequality are thus viewed as prominent threats to personal freedom, perhaps even more so than the excesses of state regulation of the market economy – ones strongly loathed by liberal theorists on the right.

Grandes Guerras resultou num país que, ainda nos anos de 1950, permanecia predominantemente agrário e com baixos níveis educacionais. (OCDE, 2010a)

4.2.2 Segunda fase: Economia baseada no capital (1931-1979)

O país teve sérios prejuízos com o final da Segunda Guerra Mundial, de forma que as condições de paz eram muito estritas: a Finlândia teve que ceder 12% do seu território para a União Soviética; pagar por reparações de guerra, o que representava 7% do seu PIB e a base militar próxima da capital teve de ser arrendada para os soviéticos por um período de dez anos. Ironicamente, a dificuldade para arcar com essas consequências induziu à diversificação da economia e acelerou o processo de industrialização do país. (AHO; PITKÄNEN; SAHLBERG, 2006)

Ainda, a Finlândia manteve boas relações comerciais com a União Soviética após a guerra, o que lhe permitiu vantagens de acesso ao mercado, diferenciando-se de outras nações da Europa Ocidental. (SINGLETON, 1998) O país se juntou ao Banco Mundial, que lhe garantiu empréstimos para reconstruir a produção e a infraestrutura prejudicada pela Guerra, ao FMI e também ao GATT, predecessor da OMC (Organização Mundial do Comércio). (DAHLMAN; ROUTTI; YLÄ-ANTTILA, 2006)

A transformação industrial do país foi impulsionada também pelo contexto internacional com a liberalização do comércio internacional, a adesão ao EFTA – European Free Trade Area – e ao *boom* econômico do pós-guerra. Esse período foi caracterizado por uma nova fase de industrialização voltada para os ganhos tecnológicos e de produtividade. Para tanto, o país adotou uma estratégia peculiar de orientação para exportação, porém sem deixar de lado a vigente substituição de importações. Foram adotadas políticas industriais e econômicas para canalizar o investimento em indústrias, através de incentivos fiscais e agressivas políticas de câmbio para impulsionar as exportações.

Através das indústrias de base, criou-se uma sinergia entre técnicos e engenheiros a fim de desenvolver sistemas de automação e controle e inovações tecnológicas. Essas alterações mudavam a direção da economia, que até então, era baseada na tradicional indústria de recursos naturais para uma mais voltada ao valor agregado, de forma que, gradualmente, o país foi construindo as bases para a futura Economia do Conhecimento e diminuindo as distâncias econômicas entre outros países líderes, tais quais, Alemanha, Suécia e Estados Unidos.

Uma lição importante a tirar da experiência finlandesa é sua estratégia de desenvolvimento de longo prazo, ou seja, entender que a política econômica é feita de *trade-offs*, porém priorizava os investimentos estruturais de longo prazo. Para isso, desde 1977, a articulação da política econômica e das estratégias nacionais tem sido realizada pelo SITRA, o Fundo Nacional Finlandês para Pesquisa e Desenvolvimento, com o objetivo de agilizar o processo de decisão nos investimentos em P&D e o crescimento voltado para inovação. (DAHLMAN; ROUTTI; YLÄ-ANTTILA, 2006)

Para tornar-se competitiva neste novo cenário, a Finlândia precisou impulsionar o investimento em educação e pesquisa substancialmente, de maneira que a reforma educacional se tornou prioridade básica. A economia agrícola em que o país vivia não era sustentável para absorver a geração de *baby-boomers* nascida no período pós-guerra e houve uma crescente migração das zonas rurais para a zona urbana, assim como para países vizinhos como a Suécia. A intensa mobilidade permitiu que a população comparasse os serviços oferecidos pelos suecos, que, na época, já ostentavam um moderno estado de bem-estar nórdico, servindo de modelo de inspiração para as futuras políticas finlandesas. (AHO; PITKÄNEN; SAHLBERG, 2006)

Para a primeira reforma de caráter amplo no país, o Parlamento adotou uma abordagem de três fases: a renovação do ensino básico primário, do ensino secundário e do sistema de formação de professores. O elemento mais importante das reformas era atrair professores engajados na mudança e ajudá-los no desenvolvimento de novas habilidades e conhecimentos para encarar o novo período de aceleração tecnológica.

Em 1963, o Parlamento Finlandês optou por reformar o ensino compulsório básico, elevando-o de seis para nove anos num modelo de escola inclusiva²⁵. O objetivo da política educacional era elevar a renda nacional, através da melhor educação de seus habitantes, mas também instigar o sentimento de patriotismo ensinando temas como cultura nacional, herança cultural e a familiarização com o sistema político de um Estado democrático. (SAHLBERG, 2009) Um novo currículo inclusivo foi formalizado num período de cinco anos (1966-1970) com a ajuda de diversos professores provenientes de áreas distintas de formação.

É importante ressaltar que a Finlândia é caracterizada por ser uma sociedade contratual em que importantes decisões políticas sociais são realizadas com o consenso entre governo e sindicatos. Na educação, isso não foi diferente, as principais organizações que influenciaram a

²⁵ O modelo de escola inclusiva – *comprehensive school* – é assim denominado por ser de acesso universal, não utilizando métodos de seleção por desempenho.

reforma foram a STK (Organização Central das Indústrias Finlandesas) e a SAK (Organização Central dos Sindicatos Finlandeses) em que um quarto dos membros provinha de sindicatos de professores, garantindo aos mesmos importante papel no processo. Ademais, todo o processo de reestruturação foi feito de forma centralizada pelo Ministério da Educação em conjunto com o *National Board of General Education*, agência responsável pela implementação da reforma, cuja autoridade incluía aprovação do currículo, métodos pedagógicos e livros didáticos.

No âmbito do ensino secundário, o governo optou por valorizar o status do ensino profissionalizante. Até então, o ensino secundário era composto por dois anos adicionais aos seis compulsórios e dividia os alunos entre aqueles que ingressavam na universidade e os que eram diretamente direcionados ao mercado de trabalho. No novo modelo, o ensino compulsório básico foi composto por nove anos e o ensino secundário tornou-se três anos adicionais ao básico. Dessa forma, o hiato entre o final do ensino básico e o ingresso à universidade aumentou dando aos alunos maior tempo de decisão de carreira profissional. (AHO; PITKÄNEN; SAHLBERG, 2006)

Além disso, o ensino secundário foi composto por dois caminhos distintos a serem escolhidos: o ensino profissionalizante e o ensino normal escolar. O primeiro permitia ao estudante especializar-se em diferentes campos como as áreas de tecnologia, economia, saúde, industrial e de produção de comida. Os alunos graduados no ensino profissionalizante poderiam posteriormente ingressar no ensino superior, possuindo reserva de cotas de ingresso na universidade. Já os alunos que optavam pelo ensino normal receberiam três anos de ensino geral e se tornariam elegíveis à educação superior de humanidades e ciências exatas.

Desenvolver o ensino profissionalizante tornou-se uma estratégia econômica com o desenvolvimento do setor industrial e a maior demanda por mão de obra qualificada:

“A carreira profissional e o desenvolvimento tecnológico demandam cada vez mais da sociedade e da mão de obra qualificada, de maneira que o Parlamento exige que o Governo avance nos planos e acordos, cujo objetivo é desenvolver escolas especializadas no ensino técnico, agrícola, comercial, entre outros, as quais abrirão canais para o ensino superior nas respectivas áreas” (AHO; PITKÄNEN; SAHLBERG, 2006. P. 48)

Em 1966, o parlamento aprovou a Lei de Desenvolvimento do Ensino Superior, a qual permitia a expansão de universidades e instituições superiores de ensino além de institucionalizar um comitê que definia como essas instituições poderiam ajudar a construir um país competitivo internacionalmente.

Por fim, para garantir que a reforma educacional tivesse o resultado esperado, o governo reconheceu a necessidade de expandir e aprimorar a formação de professores. Em 1965, o governo formou um comitê cujo objetivo era desenhar as políticas para professores e resultou nas seguintes práticas: treinamento de três anos para todos os professores e exigência mínima de bacharelado, treinamento pedagógico, salários correlacionados com a diplomação do profissional e não com o ano escolar em que atuava, atuação como um mentor que guia os estudos dos estudantes e não apenas como um repassador de informação e, por último, a necessidade de examinar a aptidão do profissional para ser um professor. (AHO; PITKÄNEN; SAHLBERG, 2006)

4.2.3 Terceira fase: Economia baseada no conhecimento (1980- atual)

Esta última fase da economia finlandesa é a mais importante de todas, pois foi quando foram realizadas profundas reformas estruturais que moldaram a vigente Economia Baseada no Conhecimento. Até o final dos anos 80, o país vivia um período de prosperidade econômica com altas taxas de crescimento, avançados sistemas de bem-estar social e instituições corporativistas de mercado de trabalho. (SINGLETON, 1998; DAHLMAN; ROUTTI; YLÄ-ANTTILA, 2006; KIANDER, 2004) As taxas de desemprego no país e em outros da EFTA estavam entre as mais baixas dos países da OCDE, flutuando ao redor de 2% e 6%, de forma que pareciam estar imunes às recessões e desemprego em massa que estavam ocorrendo em outros países europeus. (KIANDER, 2004)

Todavia, em 1991, a economia finlandesa vivenciou uma profunda e inesperada crise financeira. Até certo ponto, o mesmo aconteceu com os Estados Unidos e a Europa Ocidental, porém ela foi muito mais severa na Finlândia e na Suécia do que em qualquer outro lugar. No caso finlandês, há quem diga que foi uma “depressão”, uma vez que muito se assemelha com a Grande Depressão dos anos 30. No entanto, o país também obteve uma rápida recuperação e o desemprego caiu 7 pontos percentuais ainda na primeira metade dos anos 90; o crescimento econômico voltou a média de 4,5% entre 1994-2000 e a partir de 2001, a taxa de desemprego se estabilizou em 9% muito em função da recessão dos outros países europeus. Muitos países poderiam ter adotado suas estratégias para recuperarem-se da crise, no entanto, nenhum deles teve um progresso tão significativo quanto na Finlândia. (KIANDER, 2004)

A crise foi causada pela desregulamentação financeira, iniciada no início da década de 80, que foi responsável pela geração de uma expansão excessiva de crédito. Caracterizada

como uma grande crise bancária, ela afetou as taxas de desemprego, a qual sofreu um salto substancial, partindo de 5% e alcançando 15% num breve período de tempo; além de, elevar a dívida pública para mais de 60% do PIB. Portanto, a recuperação deste evento traumático para o país incluiu mudanças profundas no ambiente regulatório, na estrutura industrial e nas políticas econômicas a serem adotadas. O processo de agregar valor às indústrias relacionadas aos produtos florestais foi criando as bases para a geração de atividades intensivas no conhecimento. Nos anos 80, isso já era evidente nas indústrias baseadas em recursos naturais, no entanto, foram as indústrias de TIC – Tecnologia da Informação e Comunicação – que foram as principais condutoras da fase de industrialização em tecnologia de ponta. (DAHLMAN; ROUTTI; YLÄ-ANTTILA, 2006) A recuperação da crise e a última fase de industrialização caminharam juntas e o ganho de produtividade se deu com essas mudanças estruturais. Segundo Kiander (2004): “ainda em 1990, a produção industrial finlandesa e as exportações eram dominadas pelo papel, polpa de madeira, produtos metálicos e máquinas. Nos anos 2000, a indústria de eletrônicos se tornou a maior indústria exportadora.” (KIANDER, 2004, p. 12)

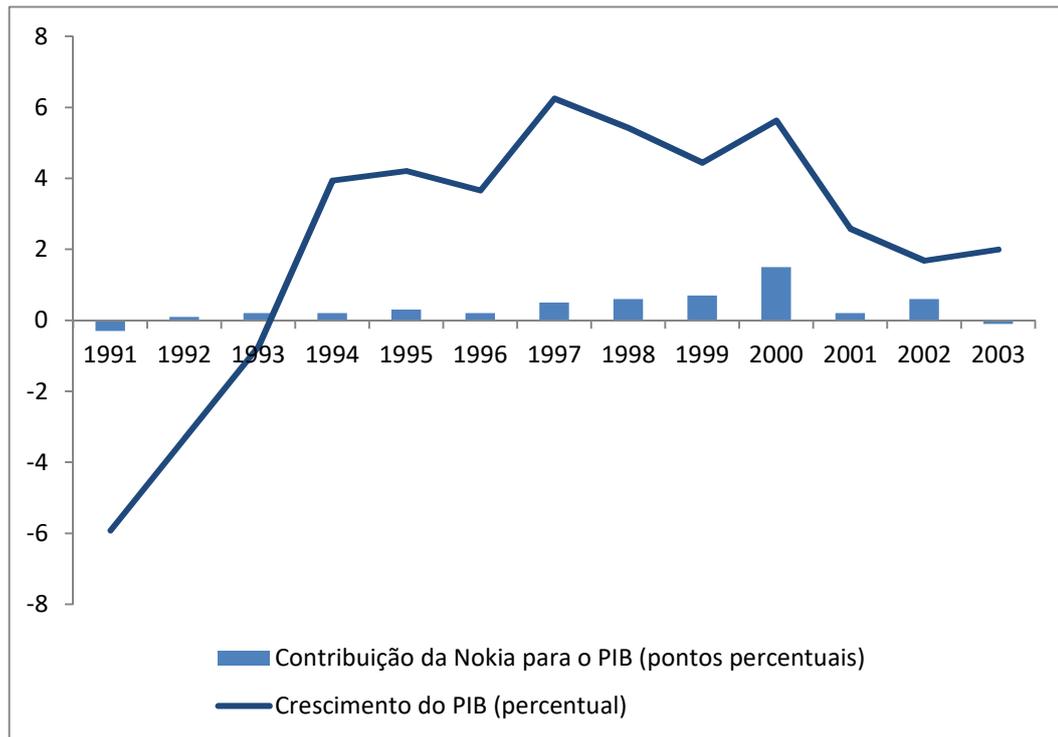
Não se pode falar em TIC e desenvolvimento econômico finlandês sem falar também da Nokia, a principal companhia finlandesa do ramo de TIC. É possível traçar um paralelo entre a história da Nokia e da Finlândia, pois a empresa acompanhou as mudanças da economia de forma bastante eficiente. Fundada em 1865, a empresa iniciou como uma fábrica de madeira e celulose no sul do país; em 1960, seguiu os rumos da industrialização e tornou-se um conglomerado de empresas de borracha, cabos, silvicultura e eletrônicos. No ano de 1982, introduziu a primeira central telefônica local na Europa; a descoberta da tecnologia GSM – sistema global para comunicação móvel – incorporou o uso mais eficiente das frequências de rádio e som de alta qualidade. Foi nesse período, juntamente com a crise financeira finlandesa, que a empresa novamente resolveu reagir ao contexto econômico, optando pela decisão estratégica de tornar as telecomunicações seu *core business*. (NOKIA, 2016) O que a diferencia de outras grandes corporações é a habilidade de reagir e adaptar-se efetivamente ao contexto econômico. (DAHLMAN; ROUTTI; YLÄ-ANTTILA, 2006)

A Nokia investiu pesadamente em Pesquisa e Desenvolvimento e realizou boa parte destes investimentos no país. ETLA (2001) estima que aproximadamente 54% dos gastos em P&D foram feitos no país, o que contribuiu profundamente para o modelo econômico finlandês de *Knowledge-Based Economy*. (ETLA, 2001 APUD HIRVONEN, 2004) A empresa possui forte impacto no crescimento econômico nacional; no final dos anos 90, as exportações de

rádio, televisão e equipamentos de telecomunicação, a maioria da marca Nokia, cresceram que a uma taxa maior que 37% ao ano. (HIRVONEN, 2004)

Para demonstrar o impacto da Nokia no PIB do país Hirvone (2004) nos apresenta um gráfico explicitando sua influência neste período. (Ver gráfico 2)

Gráfico 2 – Contribuição da Nokia para o crescimento do PIB da Finlândia



Fonte: adaptado de Hirvone (2004)

A crise financeira não somente impactou a econômica finlandesa, como também adentrou o campo da educação. A prioridade passou a ser o aumento de eficiência em detrimento do aumento da qualidade, portanto, durante este período, o governo teve de adotar medidas antipopulares, como corte de gastos, aumentando número de alunos por sala de aula, reduzindo alguns serviços de suporte escolar e em muitos casos fundindo e fechando escolas. (SAHLBERG, 2009) Alguns pesquisadores denominam este período como a década neoliberal das políticas educacionais. (RINNE; KIVIRAUMA; SIMOLA, 2002)

Rinne, Kivirauma e Simola (2002) pontuam as políticas educacionais do período como: liberdade de escolha, avaliações, descentralização e corte de gastos. Para ele, embora não sejam essas as mudanças exclusivas do sistema no período, esses quatro pilares foram os determinantes para uma maior liberalização das políticas educacionais, as quais mediarão as

problemáticas das questões de inclusão social e exclusão escolar. Tais políticas tiveram reflexo no contexto internacional e na crise financeira que assolava o país.

O primeiro ponto das políticas dos anos 90 baseou-se na liberdade de escolha dos alunos tanto no âmbito escolar como no curricular. Assim, o currículo tornou-se mais flexível, uma vez que os alunos poderiam escolher que matérias dariam ênfase na sua grade de estudos, além do número de matérias a ser estudada. Ainda, a política mais discutida no período foi a possibilidade dada aos pais na escolha da escola básica que o filho cursaria. Anteriormente, não existia nenhum discurso no país sobre a liberdade de escolha das escolas e sobre o papel dos pais nesse processo, pois as matrículas eram feitas conforme o bairro que o aluno habitava. (RINNE; KIVIRAUMA; SIMOLA, 2002) O segundo ponto centrou-se no aumento das avaliações de desempenho, baseando-se no modelo Sueco e adotando a estratégia a fim de avaliar o desempenho entre as escolas, os alunos e também os professores. (Ver seção 4.3.2)

Ademais, este período foi caracterizado pela descentralização da administração do sistema educacional finlandês. Previamente, o sistema seguia uma metodologia *top-down* em que o Ministério da Educação era responsável por toda a composição escolar, gerando incompatibilidade do modelo com as diversidades entre as escolas, com os horários inadequados, a fraca implementação do plano escolar, a alta burocracia, o desperdício de tempo e regulamentações que se mostraram ineficazes e inflexíveis; (KIVINEN ET. AL 1995; RINNE ET. AL, 2000 APUD RINNE; KIVIRAUMA; SIMOLA, 2002)

Portanto, a descentralização ocorreu em diferentes níveis. De um lado, a autonomia dos professores ganhou um papel importante na discussão curricular das diferentes escolas, os quais eram encorajados a desenvolver seu próprio programa pedagógico e especialização em determinados assuntos. (RINNE; KIVIRAUMA; SIMOLA, 2002) Ao conselho nacional de educação, ficou somente a responsabilidade de determinar as linhas gerais do padrão curricular nacional a fim de determinar as diretrizes para o planejamento no âmbito micro. (AHO; PITKÄNEN; SAHLBERG, 2006) Ainda, por outro lado, a descentralização ocorreu na esfera administrativa em que o papel do diretor passou de um mero repassador de ordens vindas de cima para um ator ativo e dinâmico, representando uma relação de empregador e empregado com os professores. O poder de decisão do diretor aumentou substancialmente, incluindo as questões financeiras, de forma que seu papel passou a ser mais do que um representante e sim um administrador de uma escola. (RINNE; KIVIRAUMA; SIMOLA, 2002)

Por fim, temos o último ponto a ser analisado por Rinne, Kivirauma e Simola (2002): o corte de gastos. Aproximadamente 20% dos cortes realizados nos gastos públicos foram na educação. A recessão econômica foi utilizada para legitimar os cortes de gastos neste setor. Durante o período de 1990 e 1994, os cortes de gastos para a educação básica foram de 15%, para o ensino secundário de 25% e para as instituições de ensino profissionalizante de 23%. (OPH, 1998 APUD RINNE; KIVIRAUMA; SIMOLA, 2002). Contudo, no período subsequente a crise, os gastos permaneceram estáveis e a aceitação da sociedade finlandesa contribuiu para essa permanência no nível de gastos, que como contrapartida aumentou o número de alunos em salas de aulas e a busca por soluções alternativas dentro das escolas para elevar a eficiência com a redução do orçamento em educação. (AHO; PITKÄNEN; SAHLBERG, 2006, RINNE; KIVIRAUMA; SIMOLA, 2002)

No entanto, apesar da década ter sido globalmente uma década em que o neoliberalismo foi predominante em diversas políticas e, como participante dessa globalização, a Finlândia também adotou políticas econômicas de caráter liberalizante, no âmbito educacional tais reformas não foram atingidas com a mesma rapidez. Embora, o discurso no setor tenha se voltado para um uso mais eficiente dos recursos e maior competição entre as escolas, a prática não apresentou grandes mudanças no que é denominado o Estado de Bem-Estar Social escandinavo. Para Rinne, Kivirauma e Sinola (2002), essa explicação se deve a herança cultural do país, que ao longo de sua história, teve de manter um balanço durante diversas ondas de invasão, tais quais: a doutrina catolicista do período Sueco pelo oeste e das doutrinas ortodoxas a leste durante o século XVII; ao período de “russificação” durante o Czarismo Russo; ao período das Grandes Guerras com as invasões da União Soviética. (RINNE; KIVIRAUMA; SIMOLA, 2002, p. 655) Portanto, na visão do autor, os finlandeses adquiriram uma mentalidade teimosa às grandes mudanças de caráter internacional que refletiram na onda de neoliberalismo das políticas educacionais.

4.2. Sistema Educacional Finlandês Atual

Hoje, o sistema educacional finlandês tornou-se referência mundial uma vez que alcança altos níveis de desempenho nas provas do PISA e, também, logra elevados índices de equidade. (OCDE, 2015) O trabalho apresentou a evolução da construção desse sistema (Ver anexo 3) que teve, por contrapartida, diversos aspectos de caráter econômico, social e cultural. Atualmente, o sistema é formado por uma escola básica em que as crianças ingressam aos sete

anos de idade, podendo participar de um ano adicional de pré-escola. (VÄLIJÄRVI et al., 2007) Segundo Välijärvi et al. (2007), aproximadamente 93% dos estudantes participam da pré-escola aos seis anos. O país manteve os nove anos de ensino primário básico compulsório em que as crianças possuem o direito a alimentação e transporte. (KUPIAINEN; HAUTAMÄKI; KARJALAINEN, 2009; OCDE, 2010; OCDE, 2015) Nas escolas básicas, o currículo é praticamente o mesmo em todas as escolas, de forma que o conteúdo básico é passado a todos os alunos do país. (OCDE, 2015).

A Finlândia também é reconhecida por atuar firmemente no suporte a alunos com maiores dificuldades, a fim de prevenir a repetência e que os problemas se tornem mais graves futuramente. Este suporte especial inclui desde maior atuação juntamente dos professores até a participação de psicólogos, baseando-se no princípio de inclusão, se reduz as desigualdades que podem ser provenientes do *background* familiar e socioeconômico dos alunos. (OCDE, 2010; OCDE, 2015; VÄLIJÄRVI et al., 2007)

Após o ensino básico, os alunos podem escolher seguir o ensino secundário ou o ensino profissionalizante. Embora não seja compulsório, 90% dos alunos ingressam no ensino pós-primário e a taxa de evasão escolar tanto do ensino básico como secundário é de 5%. Para o ingresso nessas instituições, é necessário apenas a inscrição e o certificado de ensino primário básico completo com algumas exigências específicas em determinadas especializações. Apenas em cidades maiores, em que a competição para determinadas escolas aumenta que há um “*ranking*” conforme o GPA²⁶ dos alunos nos anos anteriores. (KUPIAINEN; HAUTAMÄKI; KARJALAINEN, 2009)

Para o ingresso na universidade, os alunos devem passar por um exame nacional em que abrange testes de linguagem - tanto na língua materna (Finlandês, Sueco e Sami) quanto no idioma nacional secundário (Finlandês ou Sueco) - primeiro idioma estrangeiro, matemática e estudos gerais. Mais de um terço da população possui ensino superior completo (39%) na idade de 25-34 anos. (OCDE, 2015) Esses possuem elevada taxa de empregabilidade e podem esperar receber pelo menos 49% mais que os que possuem apenas o ensino secundário completo; abaixo da média de 54% da OCDE de 2009. (OCDE, 2015) Assim como em outros países, a expansão do ensino terciário implica na provisão de mão de obra especializada para as necessidades do mercado de trabalho assim como aos interesses da população de estudantes. (OCDE, 2015)

²⁶ GPA – Great Point Average – média da pontuação escolar dos alunos nos anos anteriores.

O país também é muito conhecido por inovar nas práticas pedagógicas; por exemplo, os estudantes finlandeses começam a estudar mais tarde – aos sete anos de idade – e possuem menos horas de aula que a maioria dos estudantes de outros países da OCDE; enquanto na Finlândia os professores dão 600 horas de aula por ano, nos Estados Unidos esse número chega a 1080 horas anuais. (OCDE, 2010; KUPIAINEN; HAUTAMÄKI; KARJALAINEN, 2009)

4.3 Aspectos positivos e negativos do sistema utilizado na Finlândia

4.3.1 Descentralização e autonomia

O país possui uma longa tradição de governança local. Os municípios são responsáveis pela maioria dos serviços públicos, incluindo a educação primária compulsória, embora saibamos, como apontado nas seções anteriores, que essa descentralização do sistema educacional só tenha ocorrido a partir dos anos 80. Junto a ela, criou-se no país uma cultura de confiança nos professores e diretores das escolas. (AHO; PITKÄNEN; SAHLBERG, 2006)

Aho, Pitkänen e Sahlberg (2006) apontam que anteriormente as escolas eram estritamente reguladas pelas agências governamentais e existia uma densa regulamentação do trabalho diário dos professores. A cultura de confiança passou a significar basicamente que tanto o Ministério da Educação quanto o INE acreditam que os professores, diretores, pais e comunidades sabem como prover a melhor educação possível aos seus jovens. Assim a menor burocracia estatal e a maior participação desses agentes na educação teve um enorme impacto positivo nos resultados.

No entanto, Sahlgren (2015), um crítico ao modelo educacional finlandês, aponta que não existe evidência de que esse modelo descentralizado tenha correlação com o desempenho educacional do país, medido pelas provas do PISA de 2000. Dado que entre os anos de 1970 e 1983, o país teve um significativo progresso nas provas de ciências do TIMSS, alcançando as primeiras posições do *ranking*, o autor aponta que esse sucesso ocorreu antes da descentralização. Para ele, analisando sob a perspectiva histórica da construção do sistema, foi através da centralização de conteúdos e processos e via regulamentação por diversos anos que o país logrou avanços significativos.

Oates (2015) aponta, por outro lado, que avaliar a autonomia de um país pelo formato do Currículo Nacional pode ser incompleto. Na Finlândia, o conteúdo deste é genérico para que as governanças locais junto dos professores possam desenvolvê-lo conforme as características da região. No entanto, Oates (2015) afirma que a restrição das práticas pedagógicas no país não ocorre, como em outros, através de inspeção e avaliação, mas sim, assegurando a convergência dessas práticas através da formação de professores centralizada. Discutiremos melhor esse ponto no quarto capítulo.

4.3.2 Falta de testes de avaliação padronizados

Outra característica apontada como lição a ser apreendida do sistema finlandês é que eles não seguiram o movimento anglo-saxão de *accountability*. Não existem muitos testes padronizados; ao contrário, existe apenas um: Matriculation Examination para o ingresso ao ensino superior.

Cada professor tem a responsabilidade de avaliar os seus alunos e durante o ensino primário não há provas com resultados numéricos; existem apenas feedbacks dos professores. Esta forma de avaliação permite aos professores verdadeira autonomia para comporem os conteúdos programáticos sem a necessidade de preocuparem-se com exames nacionais. Este sistema contrapõe ao de Cingapura, o qual é criticado pela forte pressão nos alunos por bom desempenho. Aqui, a ideia é oposta; pois os alunos se estressam menos, brincam mais e desenvolvem melhor sua criatividade. (AHO; PITKÄNEN; SAHLBERG, 2006)

Por outro lado, Oates (2015) argumenta que afirmar a inexistência de testes padronizados na Finlândia é analisar uma figura incompleta. Para ele, se olharmos a estrutura do sistema, veremos que não há testes como ocorre em Cingapura, todavia isso não quer dizer que não há avaliações. As autoridades locais juntamente do Conselho Nacional de Educação avaliam a qualidade das escolas, exigindo dados constantes e testes nacionais. No entanto, a média dos resultados do desempenho dos alunos nessas avaliações é publicada apenas em nível nacional; contudo cada instituição recebe os seus resultados. Portanto, a diferença não é de *accountability*, mas sim, de que forma ela é utilizada. (OATES, 2015) Na Finlândia os resultados dos alunos não são publicamente publicados como acontece em Cingapura.

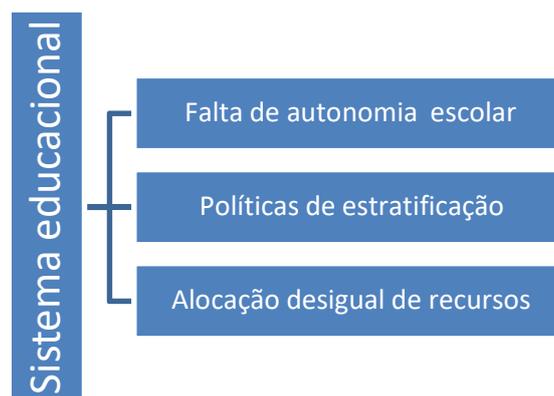
4.3.3 Sistema igualitário

Por fim, o país é conhecido pelos seus princípios inclusivos de educação. Esses valores estão inculcados em sua cultura de social democracia proveniente de influências externas, como a Suécia. Eles possuem um ensino primário básico comum a todos e um sistema com poucas ramificações de cursos. Além do mais, o país também é reconhecido por atuar firmemente no suporte a alunos com maiores dificuldades, a fim de prevenir a repetência e que os problemas se tornem mais graves futuramente. Há os que apontam que muito desse sucesso se deve ao fato de a Finlândia também ser um país culturalmente homogêneo e pequeno. (AHO; PITKÄNEN; SAHLBERG, 2006)

5 COMPARAÇÃO ENTRE O DESEMPENHO DOS SISTEMAS EDUCACIONAIS DE CINGAPURA, FINLÂNDIA E BRASIL

Diversos podem ser os fatores que levam as desigualdades de desempenho dentro de um sistema educacional, sejam eles no âmbito do aluno, da escola ou do próprio sistema educacional. Em nível de sistema educacional, segundo o estudo da OCDE (2016), existem três fatores de risco para a baixa *performance* dos estudantes na prova do PISA e para maior desigualdade educacional; são eles: a governança – baixa autonomia escolar – as políticas de estratificação e a alocação desigual de recursos. (Ver figura 1).

Figura 1 – Fatores institucionais do sistema educacional que afetam o baixo desempenho discente



Fonte: adaptado de OCDE (2016)

O objetivo deste capítulo é fazer uma análise comparativa dos sistemas educacionais de Cingapura e Finlândia com o Brasil. Para que possamos entender quais as lições a serem aprendidas com as duas reformas educacionais, necessitamos ver o que não é feito no caso brasileiro e que poderia ser tomado como uma lição. Portanto, faremos uma análise dos três fatores institucionais que afetam o desempenho discente, pontuando a forma como foram construídos nos três países. Num primeiro momento veremos de que forma a autonomia das escolas é dada nos três países, depois de que maneira o sistema educacional é moldado, para por fim analisarmos onde os recursos educacionais estão sendo prioritariamente investidos e se está sendo alocado de forma equitativa. Assim, é possível lançar luz sobre as semelhanças e diferenças entre os arcabouços institucionais e compreender, através da análise histórica realizada nos capítulos anteriores, a motivação e o contexto cultural e econômico que os países estavam predispostos durante as mudanças ocorridas.

5.1 Desempenho do sistema educacional x autonomia das escolas

Ao analisarmos a construção dos sistemas educacionais na Finlândia e em Cingapura, percebemos que os países inicialmente adotaram uma posição centralizadora em que o governo detinha responsabilidade sobre o currículo, livros, professores, alocação de recursos; e, a partir de 1980, surgiu uma preocupação maior em descentralizar o sistema, isto é, dando maior autonomia para as escolas administrarem tanto o conteúdo de seus currículos como a alocação dos seus recursos.

Durante este período, diversas pesquisas sugeriam que existe uma correlação positiva entre a autonomia das escolas e o desempenho dos alunos, dando embasamento empírico à ideia de autonomia das escolas e explicando parcialmente a mudança de estratégia nos dois países neste período. (CLARK, 2009; FUCHS; WOESSMANN, 2004; WHITTY, 1997 APUD OCDE, 2016)²⁷ Segundo Araújo (2006), “Essa hegemonia faz com que a maioria dos estudos que sustentaram as reformas educacionais partam de um diagnóstico uniformizador para propor soluções comuns a todos os Estados. (ARAÚJO, 2006. P. 296)

Na Finlândia, o processo de descentralização esteve muito alinhado com a crise econômica de 1990, que com a redução de recursos para a educação aumentou a pressão para maior eficiência na gestão escolar. Atualmente, o governo determina os principais objetivos da educação e a divisão das cargas horárias para diferentes matérias; o Ministério da Educação desenha a legislação e as decisões governamentais pertencentes à educação, incluindo o sistema de avaliações; o Conselho Nacional de Educação determina as diretrizes referentes aos conteúdos principais das diferentes áreas do conhecimento, assim como o desenho do currículo padrão nacional; enquanto que cabe às autoridades locais a responsabilidade na disposição das escolas e na composição de um currículo municipal baseado no nacional.

As escolas, por sua vez, podem desenhar os seus próprios currículos e programas pedagógicos, com a cooperação entre os professores, de acordo com os currículos municipais e nacionais. Os temas curriculares incluem crescimento pessoal, identidade cultural,

²⁷ Clark, D. (2009), “The performance and competitive effects of school autonomy”, **Journal of Political Economy**, Vol. 117/4, pp. 745-83

Fuchs, T. and L. Woessmann (2004), “What accounts for international differences in student performance? A re-examination using PISA data”, **CESifo Working Papers**, No. 1235, CESifo GmbH, Munich

Whitty, G. (1997), “Creating quasi-markets in education: A review of recent research on parental choice and school autonomy in three countries”, **Review of Research in Education**, Vol. 22, pp. 3-47

habilidades de mídia e comunicação, cidadania, empreendedorismo, sustentabilidade, tecnologia, entre outros. Os educadores e diretores são funcionários públicos municipais que possuem papéis ativos na sociedade possuindo também o dever de realizar auto avaliações, assim como participar de avaliações externas a fim de avaliar sua efetividade. (KUPIAINEN; HAUTAMÄKI; KARJALAINEN, 2009)

Em Cingapura, a iniciativa do governo em aumentar a autonomia das escolas se deu num contexto de reforma de turno integral. O objetivo era elevar a excelência da educação, a criatividade e a inovação, pois o sistema estava desenvolvendo pessoas que não tinham capacidade de pensar independentemente e serem críticas. Com o intuito de valorizar o empreendedorismo e adequar o país em uma economia do conhecimento, o governo passou a incentivar a autonomia das escolas, aumentando gradativamente o número de instituições autônomas e independentes para encorajar a inovação e a diversidade. (TAN, 2014) Apesar desse maior esforço em prol da descentralização, ainda há um forte alinhamento quanto ao conteúdo programático e aos exames em nível nacional. Cabe ao governo nacional a responsabilidade sobre as provas PSLE, GCE ‘N’, ‘O’ e ‘A’, que acaba, portanto, alinhando o conteúdo das diferentes instituições de ensino com as exigências de nível nacional. Em entrevista, Pak Tee, especialista em educação do Instituto Nacional de Educação em Cingapura, afirma que vê esse modelo como “um paradoxo de ‘descentralização centralizada’”. Há um alinhamento estratégico entre os resultados esperados em nível nacional e o empoderamento tático para que as escolas alcancem esses resultados como julgarem melhor²⁸”. (TODAY, 2013. p. 1, tradução nossa)

No Brasil, por outro lado, o processo de descentralização esteve mais associado à crise política de Estado, sendo uma das grandes reivindicações democráticas do período. Segundo Arretche (2002):

“A avaliação unânime de que a excessiva centralização decisória do regime militar havia produzido ineficiência, corrupção e ausência de participação no processo decisório conduziu a um grande consenso - que reunia, na verdade, correntes políticas à esquerda e à direita - em torno das virtudes da descentralização. Esta última - esperava-se - produziria eficiência, participação, transparência,

²⁸ I see it as a “centralised decentralisation” paradox. There is strategic alignment with desired national outcomes along with tactical empowerment for schools to reach these outcomes as they see fit. <http://www.todayonline.com/commentary/singapore-should-not-be-finland?singlepage=true>

accountability, entre outras virtudes esperadas da gestão pública. Assim, no Brasil dos anos de 1980, centralização e autoritarismo eram ambos encarados como filhos da ditadura, ao passo que descentralização, democratização do processo decisório e eficiência na gestão pública andariam automaticamente juntas” (ARRETCHE, 2002, p. 26)

Para tanto, no ano de 1996, foi promulgada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, a qual estabeleceu a divisão normativa, executiva e financeira entre as três instâncias governamentais – União, Estados subnacionais e Municípios. Desta forma, coube a União a responsabilidade sobre o ensino terciário além de lhe atribuir função redistributiva e supletiva com a finalidade de reduzir as desigualdades sociais entre as regiões do Brasil. Através do FUNDEF – Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério – denominado em 2007 de FUNDEB – Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica – o governo federal promove a redistribuição das arrecadações tributárias conforme o número de matrículas no ensino fundamental de cada município, a fim de garantir o valor mínimo por aluno/ano definido nacionalmente.

Aos estados subnacionais foi atribuído a responsabilidade sobre o ensino médio, enquanto que os municípios ficaram encarregados da educação infantil. A universalização do ensino fundamental ficou de responsabilidade dos municípios conjuntamente com os estados. (ARAÚJO, 2006; SOARES, 2005; CASTRO, 2016) Ademais, a LDB teve influência na decisão de se exigir avaliações periódicas de todos os níveis de ensino.

Criou-se assim, com a LDB, um modelo de Municipalização do Ensino, que na visão de Valle (2004), é um modelo positivo, pois é uma forma de aumentar a integração e a participação da comunidade na escola. Desta forma, o autor vê a solução como privilegiada, pois em suas palavras, a aproximação “da escola dos agentes e daqueles que têm o poder de decisão local, propaga-se equalização das condições de acesso à instrução escolar, maior transparência na gestão e aplicação mais racional dos recursos destinados à educação”. (VALLE, 2004, p. 190).

No entanto, Oliveira (1999) aponta que ao dar aos municípios a carga da universalização do ensino fundamental, criaram-se dificuldades referentes ao financiamento dessa expansão escolar. Com apenas 40% do seu orçamento destinado à educação, o investimento em infraestrutura não se deu na mesma velocidade que o aumento de matrículas, o que contribuiu para precarizar as instalações das escolas e da qualidade do ensino, bem como aumentar as disparidades salariais entre os professores e profissionais de outras áreas. (OLIVEIRA, 1999)

Soares (2005) salienta, ainda, que este modelo prevê a omissão do Estado na provisão da educação básica, atuando apenas na elaboração de certas diretrizes e delegando aos órgãos locais o papel de executor. O autor afirma que esta é uma prática desconcentradora e não descentralizadora, uma vez que define este último conceito como uma “política que proporciona definições locais, municipais ou estaduais, acompanhadas de todos os recursos necessários à sua execução”. (SOARES, 2015, p. 166)

De acordo com Gentili (1996), esta é “uma dinâmica aparentemente paradoxal [...] seguindo as lógicas articuladas de descentralização-centralizante e de centralização-descentralizada”. (GENTILI, 1996, p. 26) Segundo o autor, embora o sistema utilize de práticas descentralizadoras, transferindo responsabilidades e recursos financeiros a diferentes instâncias governamentais, outras medidas continuam centralizadas a exemplo das avaliações dos sistemas educacionais – SAEB, IDEB, Prova Brasil – as reformas curriculares nacionais – Base Nacional Curricular Comum, que prevê as diretrizes do conteúdo programático, além das provisão de formação de professores nas estâncias federais – ensino superior.

Hanushek, Link e Woessmann (2011) definem a autonomia de um sistema escolar através de sua autonomia em três competências: definição do conteúdo programático e práticas pedagógicas, seleção de professores e determinação do salário, além da alocação dos recursos escolares. O primeiro é o que possui maior influência no desempenho dos alunos e o último é o menos significativo. Os autores apontam que a correlação entre autonomia escolar e aproveitamento discente não é positiva para todos os países; para as nações em desenvolvimento, essa estratégia pode prejudicar o aproveitamento dos alunos, especialmente no que concerne ao conteúdo programático. Parte da explicação para a ineficácia da autonomia em países em desenvolvimento centra-se na falta de qualificação dos professores e também dos diretores das escolas. (HANUSHEK; LINK; WOESSMAN, 2011)

Ao analisarmos as características dos três países, vimos que a descentralização na Finlândia e em Cingapura ocorreu no âmbito da definição do conteúdo programático e da alocação de recursos. Na Finlândia, os professores possuem papel fundamental na construção do currículo escolar, ainda que necessitem seguir algumas diretrizes nacionais; em Cingapura, as instituições autônomas e independentes também possuem liberdade de definição do currículo programático cuja intenção é desenvolver a criatividade e a inovação. Já a seleção de professores e a determinação dos seus salários são realizadas em nível nacional em ambos

os países, embora na Finlândia a escola tenha mais poder de decisão de recrutamento. Discutiremos sobre esse tópico mais adiante.

No Brasil, por outro lado, a descentralização ocorreu no âmbito da alocação de recursos para cada instância governamental, mas também na seleção e determinação dos salários dos professores. Com a concessão das responsabilidades de diferentes etapas da educação às três instâncias governamentais, cada uma ganhou o poder de construir seu próprio sistema educacional, e assim, criaram-se no país mais de cinco mil sistemas educacionais. Portanto, o processo de coordenação da educação básica tornou-se muito mais complexo e as disparidades da qualidade educacional por região aumentou. (CASTRO, 2016; ARAÚJO, 2006)

É relevante pontuar que nos dois países a autonomia das instâncias educacionais teve por pré-condição a elevação na qualidade da formação de professores e de líderes escolares através da manutenção da atratividade da carreira docente. É interessante, portanto, analisar de forma isso é feito nos três países. Discutiremos esse ponto na seção (5.5)

5.2 Desempenho do sistema educacional x estratificação do sistema

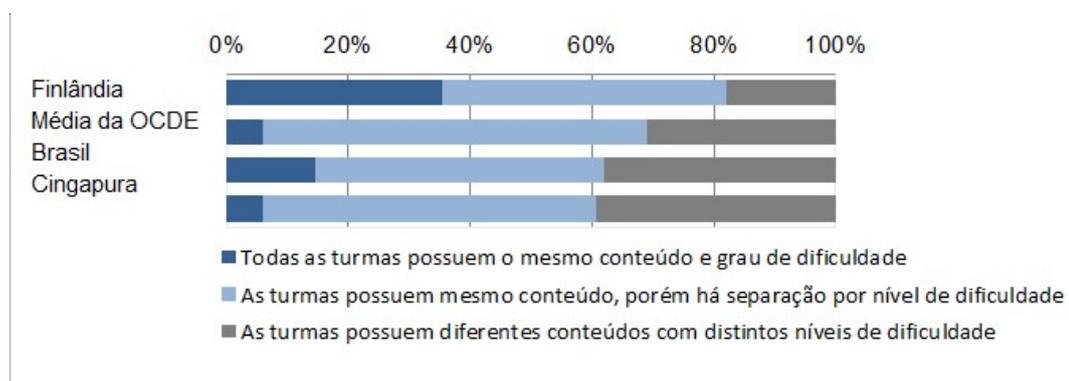
Os sistemas educacionais tratam das diferenças sociais, dos interesses e das habilidades dos alunos de forma distinta. Enquanto alguns oferecem um programa educacional inclusivo em que todos os alunos aprendem conteúdos similares; outros agrupam os alunos de acordo com as suas habilidades, interesses e motivações diferenciando-os quanto ao conteúdo do que aprendem, o grau de dificuldade que lhes é exigido, bem como a forma em que lhes é ensinado a fim de corresponder as necessidades de cada um. Assim denomina-se a estratificação do sistema. (OCDE, 2013)

Muitos pesquisadores têm discutido o impacto dessas estratificações no desempenho dos alunos apresentando evidências de que estas distintas alocações podem afetar a futura carreira profissional, moral e felicidade dos estudantes; (LUCAS, 1999) aumentar a desigualdade educacional (MAAZ et al., 2008) e é particularmente prejudicial aos alunos com maior desvantagem. (EPPLÉ; NEWLON; ROMANO, 2002)

A natureza e a extensão das estratificações se diferem entre os países e escolas ao redor do globo, ocorrendo pelo menos em três níveis institucionais: entre as turmas nas escolas, no ingresso ao ensino secundário e no ingresso ao ensino pós-secundário ou terciário.

(MAAZ et al., 2008) Dentro das escolas, os professores podem separar os alunos conforme a velocidade do aprendizado para desenvolverem atividades em conjunto, gerando disparidades entre os grupos, ou mesmo separar os alunos em turmas diferentes por nível de dificuldade. O estudo da OCDE (2013) levantou dados que mostram a separação dos alunos nas turmas de matemática tanto em níveis de dificuldade, como também em termos de conteúdo ensinado. Vemos que essa prática é muito mais comum em Cingapura, enquanto que a porcentagem de escolas que não agrupam os alunos por habilidades na Finlândia é bem acima da média da OCDE. (OCDE, 2013) (Ver gráfico 3)

Gráfico 3 – Percentagem de estudantes em escolas que o diretor apontou que “as turmas de matemática possuem o mesmo conteúdo, mas em diferentes níveis de dificuldade” e/ou “diferentes turmas estudam diferentes conteúdos com diferentes níveis de dificuldade”



Fonte: adaptado de OCDE (2013)

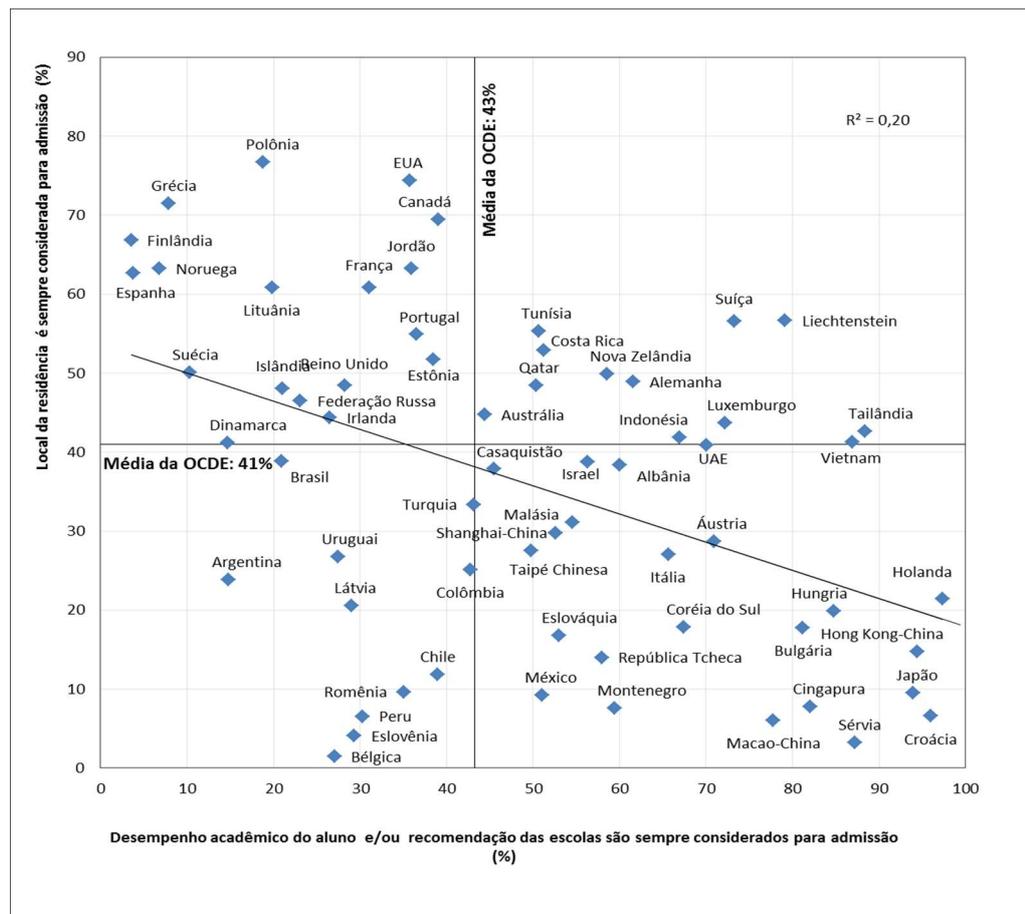
No âmbito do ensino secundário, diversos países separam os alunos tanto por área de interesse como por nível de dificuldade, sendo comum a separação de cursos voltados para ciências ou humanidades, além de cursos normais e avançados, acadêmicos ou profissionalizantes. (MAAZ et al., 2008)

Na Finlândia, depois do ensino primário compulsório de 9 anos, os estudantes podem seguir dois caminhos: o ensino secundário acadêmico ou o profissionalizante. (Ver anexo 3) Para o ingresso nessas instituições, é necessário apenas a inscrição e o certificado de ensino primário básico completo com algumas exigências específicas em determinadas especializações. (KUPIAINEN; HAUTAMÄKI; KARJALAINEN, 2009) Em Cingapura, os alunos após completarem o ensino primário básico são submetidos a um exame nacional – PSLE – que determinará qual curso secundário melhor se adequa ao seu rendimento. Portanto, após o primário, existem três distintos cursos de ensino secundário: Express, Normal e

Profissionalizante. (MINISTRY OF EDUCATION, 2008) O Brasil segue o mesmo padrão da Finlândia, em que o estudante pode seguir um curso de ensino médio normal ou um curso técnico integrado ao ensino médio sem a necessidade de um exame nacional.

Ao compararmos o processo de admissão dos alunos nas escolas entre os diferentes países do mundo, vemos que a Finlândia é o país que menos seleciona seus alunos através do desempenho acadêmico ou recomendação escolar, com menos de 10%, focando principalmente no local de residência. Cingapura, por outro lado, está entre os países que mais consideram o desempenho acadêmico na hora de selecionar os seus alunos, muito devido a política do sistema de avaliações. O Brasil admite seus alunos mais pelo local de residência, porém encontra-se abaixo da média da OCDE em ambos os critérios de admissão. (Ver gráfico 4)

Gráfico 4 – Políticas de admissão escolar



Fonte: OCDE (2013)

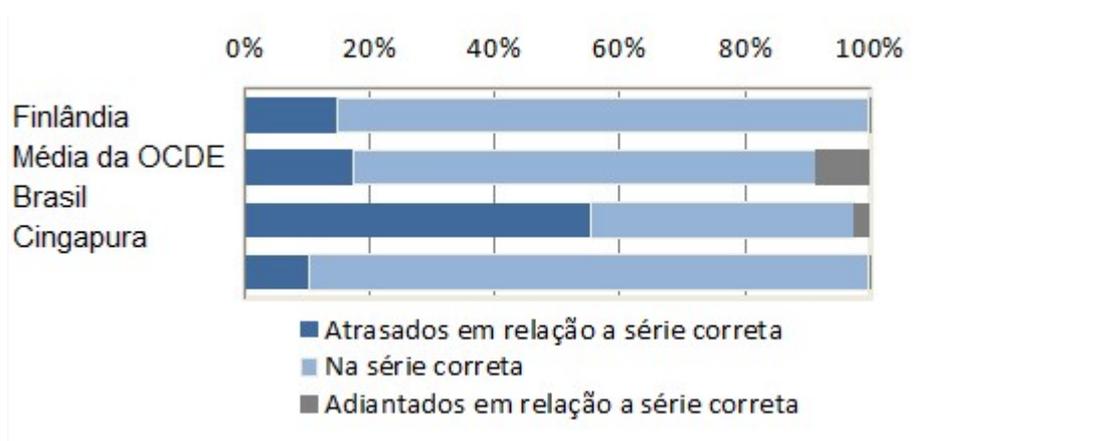
É interessante ressaltar que, embora o Brasil esteja mais próximo da Finlândia que Cingapura em termos de seletividade por desempenho acadêmico, a admissão por localização

da residência também pode ser uma forma de estratificação. Ao contrário da Finlândia, que possui uma população bastante homogênea, o Brasil possui muitas disparidades socioeconômicas por regiões e bairros, de forma que essa estratégia acaba por diferenciar as escolas conforme o *background* socioeconômico. O contexto socioeconômico da escola em que os alunos estão matriculados tende a ser mais fortemente correlacionado com o aproveitamento discente que o contexto individual socioeconômico do aluno. (OCDE, 2013)

Por fim, os três sistemas educacionais selecionam os alunos através de exame nacional para o ingresso ao ensino terciário. No entanto, não está no escopo do nosso trabalho o ensino superior, de forma que não analisaremos essa etapa da educação.

Ademais, é interessante analisar como os alunos percorrem dentro do sistema educacional. A repetição de ano como uma política tem sido usada em diversos países, como uma forma de penalizar os estudantes que não colocaram esforço suficiente para alcançar um bom desempenho acadêmico. No Brasil, a porcentagem de alunos que repetiram uma vez ou mais no ensino primário e secundário é de 36,1%, enquanto que na Finlândia e Cingapura é de 3,8% e 5,7% respectivamente. Na prática, a repetição de ano não tem se mostrado benéfica para o aprendizado do aluno e pode gerar efeitos adversos como a evasão escolar. (OCDE, 2013) (Ver gráfico 5)

Gráfico 5 – Porcentagem de alunos de 15 anos que encontram-se atrasados, adiantados ou na série correta.



Fonte: OCDE (2013)

Como alternativa a política de repetição, os países de Cingapura e Finlândia tem adotado a estratégia de prover suporte extra aos alunos com maior dificuldade e acompanhamento psicológico desde cedo, evitando-se assim que se acumule o conteúdo não

assimilado e também a falta de motivação. Os educadores finlandeses acreditam que o foco em diagnosticar e intervir nas dificuldades dos alunos pode ajudar os discentes a alcançarem o desempenho acadêmico de forma mais eficiente. (OCDE, 2010) Para isso, é necessário profissionais docentes capacitados, motivados e comprometidos em atuar com as diferenças dos alunos. As escolas mais eficazes são as que conseguem atrair estudantes motivados, mas também reter bons professores; a falta destes pode prejudicar as escolas. (OCDE, 2013)

Os países que utilizam mais de políticas de estratificação como é o caso de Cingapura, defendem-na por ser mais fácil ensinar em turmas mais homogêneas, porque o conteúdo e o formato das aulas pode ser desenhado de acordo com o ritmo da turma. (MAAZ et al., 2008) Ainda, no caso específico de Cingapura vimos que o sistema foi sendo construído de acordo com as demandas do mercado, mas também com o propósito de reduzir a evasão escolar, uma vez que flexibilizava as opções de ensino de acordo com os interesses e as capacidades de cada estudante.

No entanto, Maaz et al. (2008) argumenta que a estratificação dos sistemas educacionais pode gerar ou ampliar as desigualdades sociais, especialmente nos pontos de transição: qual seja, do primário para o secundário e depois para o terciário. Isto se deve basicamente a três fatores causais: a desigualdade do ponto de partida que está intrinsecamente ligada ao *background* socioeconômico dos alunos, a qual pode ser reduzida mediante a intervenção e a eficácia da escola; a desigualdade socioeconômica que acontece quando alunos de mesmo nível acadêmico acabam fazendo escolhas diferentes devido ao nível educacional dos pais – por exemplo, que curso seguir no secundário e terciário; e por fim, temos as desigualdades geradas pelas diferenciações de qualidade entre as escolas. (BOUNDON, 1974)

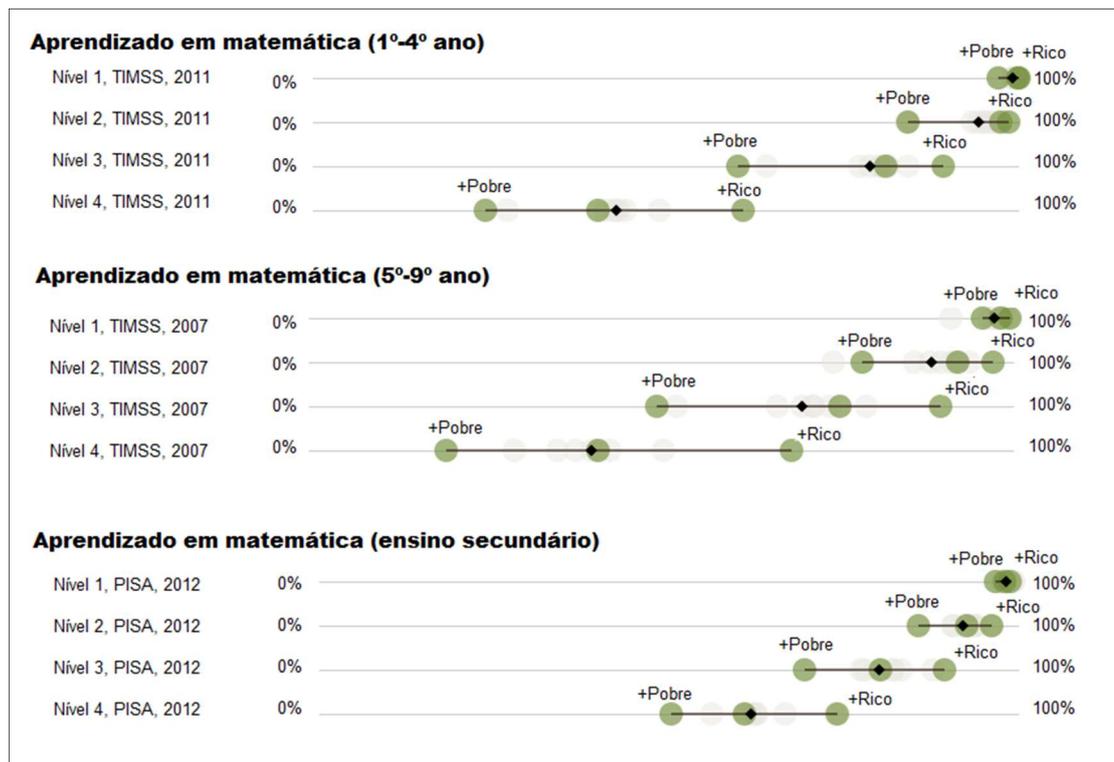
Esses dados sugerem que a estratificação do sistema educacional pode ter reflexo na perpetuação das desigualdades socioeconômicas dos alunos. É interessante analisar, portanto, como os três países se comportam na desigualdade educacional dos alunos pelo fator renda.

5.2.3 Papel do sistema educacional na desigualdade econômica

Partindo da premissa de que um sistema educacional eficaz é aquele que consegue garantir qualidade do ensino a todos, faz-se necessário analisar qual o impacto da renda sobre o desempenho dos alunos nos três sistemas, a fim de avaliar as desigualdades educacionais

dos países. Analisaremos os dados do *Global Education Monitoring* da UNESCO, os quais apresentam a diferença de desempenho dos alunos nas provas de matemática conforme a renda. (Ver figura 2, 3 e 4)

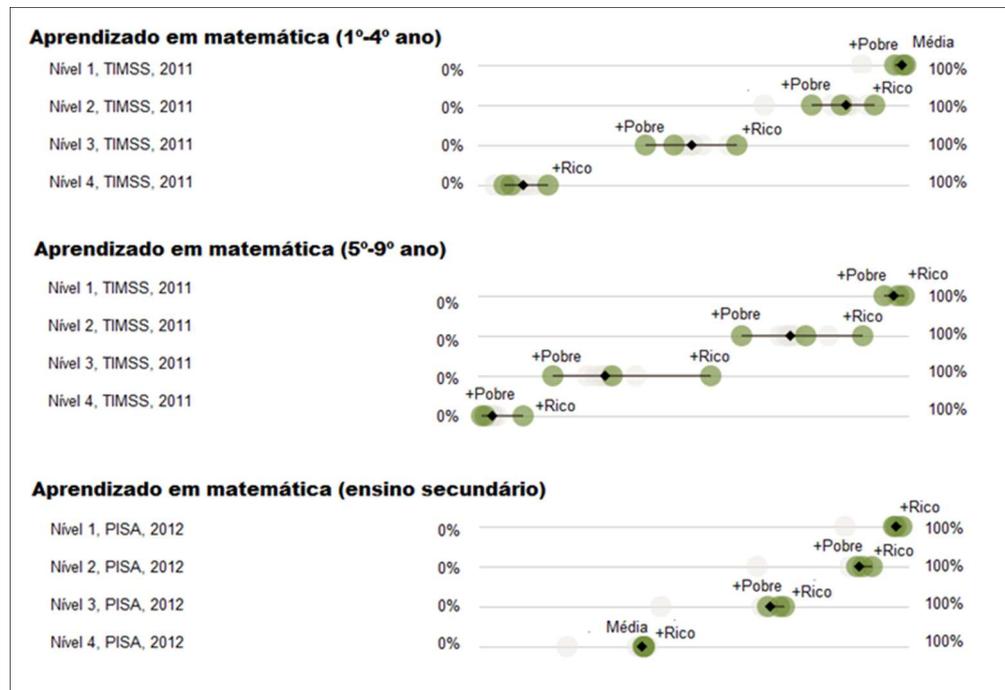
Figura 2 – Desigualdade no desempenho dos alunos da educação básica por nível de renda em Cingapura



Fonte: Global Education Monitoring

Em Cingapura, os dados sugerem que o sistema educacional perpetua mais as suas desigualdades econômicas uma vez que há uma grande diferença de desempenho acadêmico em matemática dado as diferenças na renda familiar. Diversos podem ser os fatores causais, mas a discussão que apresentamos neste trabalho sugere que as políticas de avaliações padronizadas e os valores de meritocracia em nível nacional podem elevar a competição entre os alunos, atuando como incentivo para contratação de professores particulares e aumentando as disparidades entre os alunos. No entanto, faz-se necessário uma pesquisa mais aprofundada sobre as desigualdades educacionais de Cingapura.

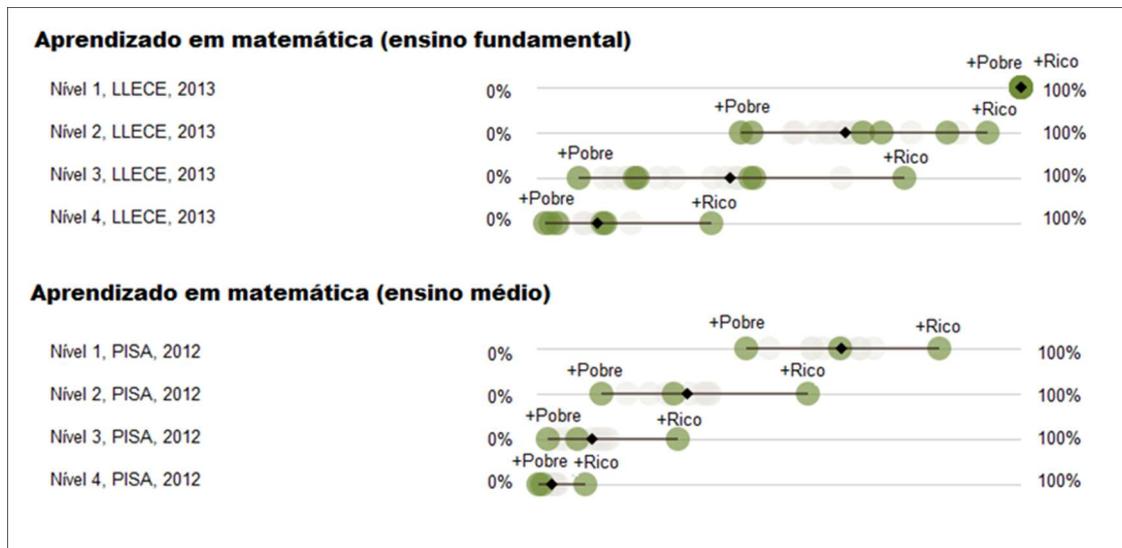
Figura 3 - Desigualdade no desempenho dos alunos da educação básica por nível de renda na Finlândia



Fonte: Global Education Monitoring

A Finlândia, no entanto, se destaca em relação aos demais, pois apresenta pouquíssima variância de desempenho em matemática entre os que possuem maior e menor renda, especialmente quando se trata do ensino secundário. O reflexo dos valores de igualdade inculcados na cultura finlandesa se faz presente aqui, podendo ser explicado também pelo fato de a população finlandesa ser muito homogênea culturalmente e economicamente. No entanto, não sendo um sistema educacional tão competitivo, os processos de seleção escolar estão muito mais envolvidos com a localização residencial dos alunos e a prioridade centra-se mais no suporte àqueles com maiores dificuldades.

Figura 4 - Desigualdade no desempenho dos alunos da educação básica por nível de renda no Brasil



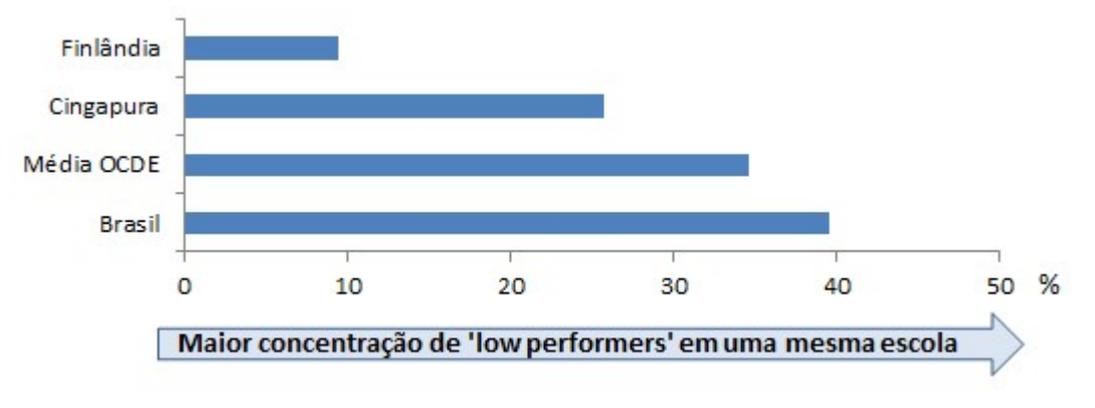
Fonte: Global Education Monitoring

Já no Brasil, os dados sugerem que além da desigualdade, existem problemas mais sérios na qualidade do ensino, pois mesmo aqueles que possuem maior renda, não estão conseguindo desempenhar bem nos níveis mais fáceis da prova do PISA, em especial no ensino médio. A discussão deste trabalho sugere que a estrutura do sistema brasileiro não está tendo um impacto muito positivo no resultado do aproveitamento dos alunos, de forma que temos bastante a aprender com esses outros dois países.

5.3 Desempenho do sistema educacional x alocação de recursos

A diferença no desempenho dos alunos varia tanto entre os sistemas educacionais do mundo como entre as escolas de cada país. (GOMES, 2005) Alocar os recursos de forma equitativa entre as instituições de uma mesma nação é também garantir maior qualidade para todos e diminuir a porcentagem daqueles que não conseguem desenvolver todo o seu potencial. (OCDE, 2016) (Ver gráfico 6)

Gráfico 6 – variação entre as escolas no baixo desempenho em matemática



Fonte: OCDE (2016)

Ao analisarmos a porcentagem dos alunos que desempenham mal devido à diferença de qualidade das escolas, vemos que a Finlândia se sobressai. Com menos de 10% dos alunos que são prejudicados pelas diferenças escolares, o país se mostra exemplo na criação de um sistema mais igualitário. Cingapura, por outro lado, já apresenta um valor um pouco acima de 20%, no entanto, ainda permanece acima da média da OCDE. Já no Brasil, essa diferença é mais gritante ao possuir uma concentração de *low performers* de uma mesma escola, chegando aos 40% dos alunos. A Finlândia é o segundo país entre todos os membros e parceiros da OCDE com menor variação de desempenho entre as escolas, de forma que todas possuem mais ou menos o mesmo nível de qualidade. Isto significa que as escolas exercem de forma eficaz o papel de redução das desigualdades entre os alunos devido aos seus diferentes *backgrounds* e, para tanto, recebem os recursos necessários para tal de maneira mais igualitária.

Na literatura, diversos autores debatem sobre a alocação dos recursos educacionais e seu impacto no rendimento discente, cuja intenção é definir quais deveriam ser as prioridades na formulação de políticas públicas. O debate acerca do aumento de gastos para a educação gera diversas opiniões controversas. As pesquisas que discutem quanto à elevação das despesas por aluno se dividem entre aquelas que defendem um impacto positivo no desempenho dos estudantes e outras não. (COHN; ROSSMILLER, 1987; SCHEERENS; BOSKER, 1997; WOESSMAN, 2001) Embora exista uma sabedoria popular de que gastos maiores levam a resultados melhores, o estudo do PISA mostra que a excelência em educação não depende apenas do montante de gastos, mas também de como, quando e onde é realizado. (OCDE, 2016)

De forma geral, três são os fatores mais estudados para melhorar os resultados nas escolas: suas instalações físicas e materiais didáticos, o tamanho das turmas e o gasto com professores.

O investimento em recursos e instalações escolares só é benéfico quando a intenção é elevar o nível dos alunos com baixo rendimento por estarem em uma escola precária. Qual seja, existe um nível mínimo de qualidade necessária de acesso à biblioteca, livros didáticos e infraestrutura escolar para garantir o retorno educacional; contudo, investir mais em infraestrutura numa escola que já possui um nível satisfatório apresenta ter um impacto relativamente pequeno no rendimento. (SCHIEFELBEIN; SIMMONS, 1980; COHN; ROSSMILLER, 1987; WOESSMAN, 2001; OCDE, 2016).

Em relação ao tamanho das turmas, a literatura novamente diverge. Não há evidências claras sobre o impacto do número de alunos por sala de aula no rendimento, embora o consenso popular seja o contrário. Na América Latina e na França, as variáveis de aproveitamento e tamanho da turma não apresentam correlação e produzem evidências pouco claras sobre o assunto. (COSTA, 1990; BARRÈRE; SEMBEL, 2002) No entanto, outras pesquisas apresentam evidências de que os efeitos só são mais claros em turmas com 15 alunos ou menos, o que mesmo para países desenvolvidos representa um custo impraticável. (GOMES, 2005) Ainda, a pouca relação se expressa nas salas de aulas dos países asiáticos, entre eles, a Cingapura, que mostra a coexistência de salas de aula grandes com baixa porcentagem de alunos com pouco aproveitamento. (OCDE, 2016)

Por fim, quando tratamos do papel dos professores no rendimento discente, a literatura apresenta maior consenso. Segundo Hanushek (2011):

“Literalmente, centenas de pesquisas têm focado na importância dos professores no rendimento dos alunos. Chegaram a duas conclusões chaves. A primeira é que professores são muito importantes; nenhum outro aspecto escolar mensurável é de perto tão importante na determinação do desempenho dos alunos. Segundo, não foi possível identificar qualquer característica específica dos professores que estão seguramente relacionadas com os resultados dos estudantes.” (HANUSHEK, 2011. p. 467, tradução nossa.)²⁹

²⁹Texto original: Literally hundreds of research studies have focused on the importance of teachers for student achievement. Two key findings emerge. First, teachers are very important; no other measured aspect of schools is nearly as important in determining student achievement. Second, it has not been possible to identify any specific characteristics of teachers that are reliably related to student outcomes

Hanushek e Rivkin (2010) mediram o 'valor agregado' de cada professor sobre os alunos num único ano letivo, a fim de demonstrar que alguns produzem níveis maiores de conhecimento que outros. O resultado é bastante impressionante, pois enquanto uns avançam 1,5 série num único ano letivo, outros ensinam o equivalente a 50% ou menos do conteúdo previsto para determinada série. Ou seja, dois alunos que partiram do mesmo ponto de um ano acadêmico podem terminá-lo com uma grande diferença de conhecimento acumulado apenas por causa do professor, de forma que, se isso se repete por alguns anos consecutivos, pode não ser possível recuperar o conteúdo perdido. (HANUSHEK; RIVKIN, 2010)

Já Sanders e Rivers (1996) fizeram um estudo no estado do Tennessee que sugere que os efeitos do professor são aditivos e cumulativos com pouca evidência de efeitos compensatórios provindos de futuros professores eficazes. Eles apontam que a diferença de aproveitamento dos alunos com bons professores daqueles com maus professores por três anos consecutivos pode chegar a 50 pontos percentuais. (SANDERS; RIVERS, 1996)

Esses resultados mostram que, mensurando a eficácia dos professores de forma adequada, é possível amenizar os efeitos negativos de um mau professor no desempenho dos alunos. Sendo assim, para que se construa um sistema educacional efetivo é necessário e fundamental olhar para a composição do corpo docente e aprimorá-lo cada vez mais. Caso contrário, os alunos estarão submetidos a uma 'roleta russa' na sequência de seus professores, os quais possuem um papel essencial nas suas carreiras futuras. (SANDERS; RIVERS, 1996)

Embora Cingapura e Finlândia tenham particularidades em seu sistema educacional, ambos perceberam a importância do papel do professor no desempenho dos alunos, de forma que estruturaram suas políticas a fim de desenvolver profissionais da educação com alta qualidade. (McKINSEY&COMPANY, 2007) Aqueles países que tornaram a profissão de professor atrativa e competitiva são os que possuem desempenho acima da média da OCDE no PISA, como é o caso da Finlândia, Cingapura, Canadá e Coreia do Sul. Em todos estes, os candidatos estão entre os melhores alunos do ensino médio. Por outro lado, aqueles que são menos seletivos possuem um resultado na média, como é o caso da Inglaterra, por exemplo. E os que são os menos seletivos tendem a possuírem resultados abaixo da média, quadro em que o Brasil se encontra. (WHELAN, 2013)

Cingapura e Finlândia se destacam dos outros países justamente porque são muito eficientes em atrair e selecionar as pessoas mais capacitadas para essa profissão. Para isso, os

governos de ambos os países focaram em selecionar bem os candidatos, oferecer boas remunerações e elevar a reputação da profissão. (WHELAN, 2013)

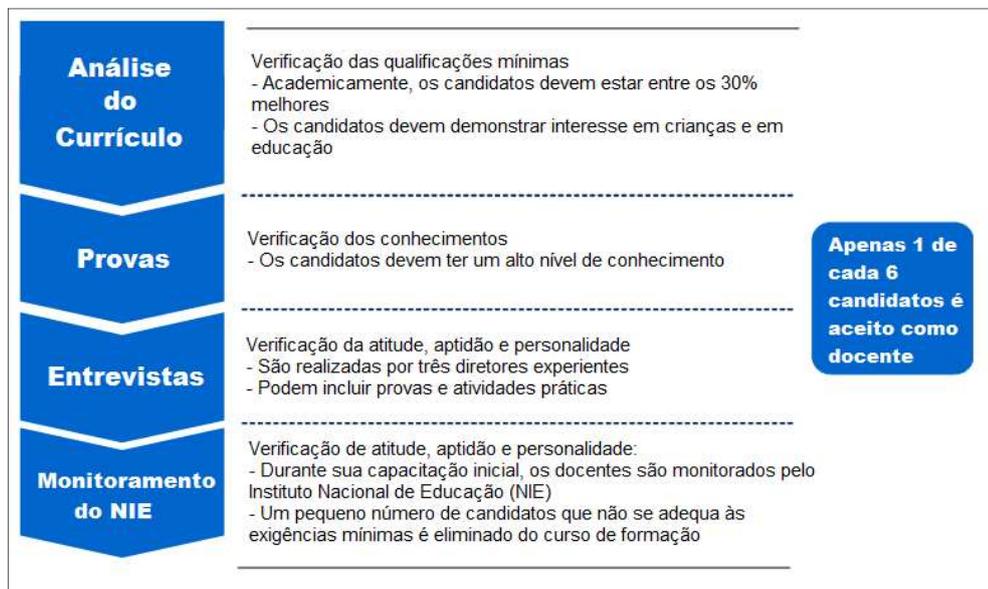
Nas próximas seções, analisaremos com mais detalhes as políticas de seleção de professores, a remuneração e status da carreira docente desses dois países em relação ao Brasil.

5.4 Política de Seleção de professores

Os processos de seleção para professores em Cingapura e na Finlândia estão entre os mais eficientes do mundo. Ambos os sistemas valorizam muito os resultados acadêmicos dos candidatos, suas habilidades de comunicação e sua motivação para atuar como professor. Por isso, na Finlândia os que ingressam na carreira docente estão entre os 10% melhores do ensino médio; enquanto que em Cingapura são os 30% melhores. (BOON; GOPINATHAN, 2006; AHO; PITKÄNEN; SAHLBERG, 2006)

Cingapura, na década de 90, implementou um sistema único de nível nacional para a seleção dos professores realizado pelo Ministério da Educação conjuntamente com o Instituto Nacional de Educação. (Figura 5)

Figura 5 – Processo de seleção de docentes de Cingapura

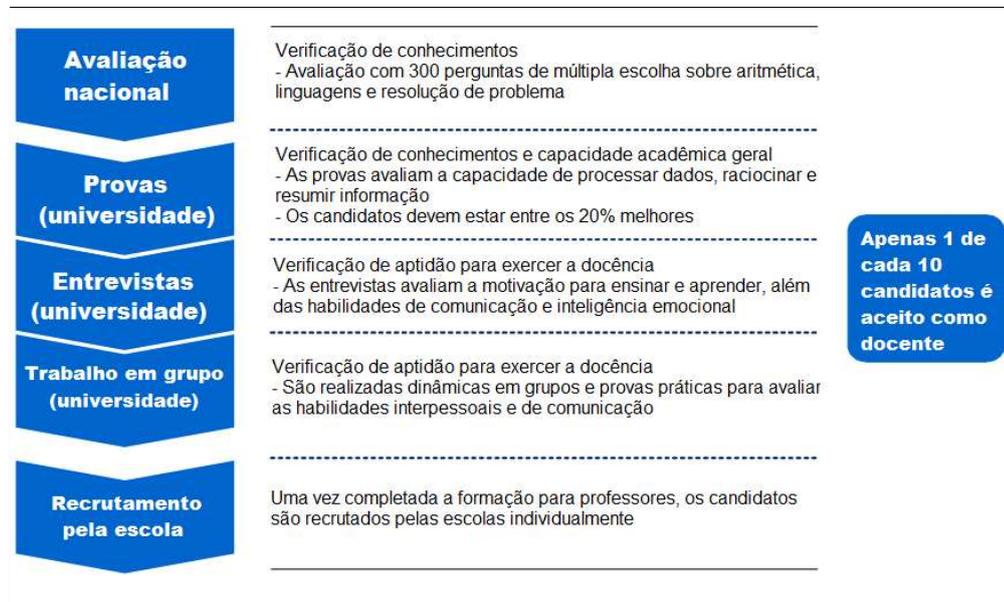


Fonte: adaptado de McKinsey & Company (2007).

A Finlândia, por sua vez, possui um processo mais descentralizado. Existe uma primeira fase em que é realizado um exame nacional, depois o recrutamento é feito pelas

universidades e, somente após a graduação que as escolas elegem aqueles que ingressarão como professores. (Ver figura 6)

Figura 6 – Processo de seleção de docentes da Finlândia



Fonte: adaptado de McKinsey & Company (2007)

No Brasil, o processo de seleção é completamente descentralizado. Com a LDB de 1996, o sistema de educação divide as instâncias educacionais – universidades, escolas de ensino médio e escolas de ensino fundamental – de maneira generalizada entre a União, os Estados e Municípios, respectivamente. (ARAÚJO, 2006; SOARES, 2005; CASTRO, 2016) Cada Estado e município possui seu próprio sistema de ensino, de forma que os processos de seleção não são unificados. Contudo, os processos em geral consistem em concurso público com prova escrita e análise do currículo dos candidatos, levando em consideração a experiência anterior como professor e a formação complementar. A seleção não inclui nenhuma avaliação prática, entrevista ou análise das motivações dos professores. O processo carece de entender qual é o perfil dos futuros profissionais que integrarão o corpo docente do país e embora, na teoria, exista um período denominado estágio probatório em que o profissional está em processo de análise de suas competências, raramente alguém é demitido após esse período. (LOUZANO et al., 2010)

Cabe aqui perguntar qual o perfil dos professores selecionados para compor o corpo docente no Brasil? Embora não existam estudos empíricos sobre a qualificação e o desempenho dos professores no país, é possível analisar alguns dados que lançam luz sobre o

perfil dos estudantes que são atraídos para a profissão. Desta forma, é possível fazer um contraponto com Cingapura e a Finlândia.

Primeiramente, analisamos os dados referentes ao perfil dos alunos que ingressam nos cursos de pedagogia e de engenharia através dos dados do ENADE – Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes. O ENADE é uma avaliação feita aos discentes, ingressantes e concluintes, de acordo com o conteúdo programático de seus respectivos cursos. Para efeito de comparação, escolhemos os cursos de pedagogia e engenharia por este último possuir historicamente maior prestígio social e tender a atrair alunos com maior capacidade econômica. (LOUZANO et al., 2010) (Ver tabela 3)

Tabela 3 – Características dos alunos que ingressam em Pedagogia e Engenharia

	Pedagogia (%)	Engenharia (%)
Onde você cursou o ensino médio?		
Escola Particular	10%	52%
Escola Pública	90%	47%
Escolaridade materna		
Nenhuma	14%	1%
Da 1ª a 4ª série	45%	12%
Da 5ª a 8ª série	14%	11%
Ensino médio	19%	37%
Ensino superior ou mais	8%	38%
Renda familiar		
Menos de 3 SM	65%	24%
De 3 a 6 SM	28%	35%
De 6 a 10 SM	6%	22%
De 10 a 30 SM	2%	17%
Mais de 30 SM	0,1%	3%
Status de trabalho do estudante		
Não trabalha	20%	40%
Trabalha, mas não dá dinheiro à família	34%	44%
Trabalha e dá algum dinheiro à família	46%	16%

Fonte: Dados ENADE 2014

Dado que, na média, os alunos de escola pública possuem um menor desempenho em relação àqueles que estudaram em uma escola particular é possível deduzir que os alunos ingressantes nos cursos de Pedagogia estão menos preparados que os da Engenharia por possuírem uma vasta maioria de ingressantes de escola pública. Ainda, a disparidade entre a escolaridade materna dos alunos de Pedagogia e Engenharia é bem alta, assim como da renda familiar, dois fatores com alto impacto no rendimento discente. Por fim, a porcentagem de alunos que não trabalham na Engenharia é o dobro dos da Pedagogia, o que sugere que esses

alunos possuem maior tempo para dedicar-se aos estudos e, portanto, para alcançar um maior desempenho acadêmico.

Ademais, Louzano et al. (2010) mostra que “11% de todos os alunos que zeraram o exame do ENEM estavam interessados em se tornar professores do ensino fundamental ou médio. Entre esses, apenas 5% estavam entre os 20% dos estudantes com melhor desempenho e 16% estavam entre os 20% com pior desempenho. [...] Isso significa que cerca de um terço dos estudantes interessados na carreira docente estão entre os piores de seu ano.” (LOUZANO et al., 2010, p, 551)

Esses dados sugerem que os incentivos para atrair estudantes bem qualificados para a área de educação no Brasil não estão sendo eficientes; o que pode também explicar o elevado número de *low performers* no Brasil fazendo com que a média do Brasil no PISA esteja entre uma das últimas posições.

Ademais, diferentemente dos outros dois países e de acordo com a grande maioria dos sistemas educacionais do mundo, o Brasil seleciona os seus docentes entre os egressos dos cursos de licenciatura, qual seja, após a sua formação para professor. A Finlândia e a Cingapura adotam um sistema diferente: o processo de seleção é feito entre os egressos do ensino secundário. Desta forma, aqueles que receberão a formação de professores serão somente os que possuem o perfil adequado e o nível de conhecimento desejado para tornar-se um profissional qualificado. Nesses países a grande maioria dos graduados na formação de professores de fato ingressa em alguma escola. Na Finlândia, em torno de 10% a 15% dos graduados em educação deixam a profissão para atuar em outra área; mais comumente, isso ocorre entre os professores do campo da matemática, ciência e idiomas, especialmente do sexo masculino. (CARNOY et al., 2009)

Isto não ocorre, por exemplo, no Brasil. Segundo Ristoff (2008), a demanda por professores na educação básica é menor do que o número de docentes em exercício. O excesso de oferta e a fraca seletividade dos profissionais acabam baixando o nível salarial dos professores, o que traz por consequência a perda de atratividade, valorização social e qualificação. (McKINSEY&COMPANY, 2007) No entanto, a demanda por professores formados em áreas específicas como matemática, física e química é maior que os que estão em exercício. (RISTOFF, 2008) Para Barbosa Filho e Pêsoa (2011) isso se deve a diferença salarial. Segundo os autores, o nível salarial dos professores formados em pedagogia,

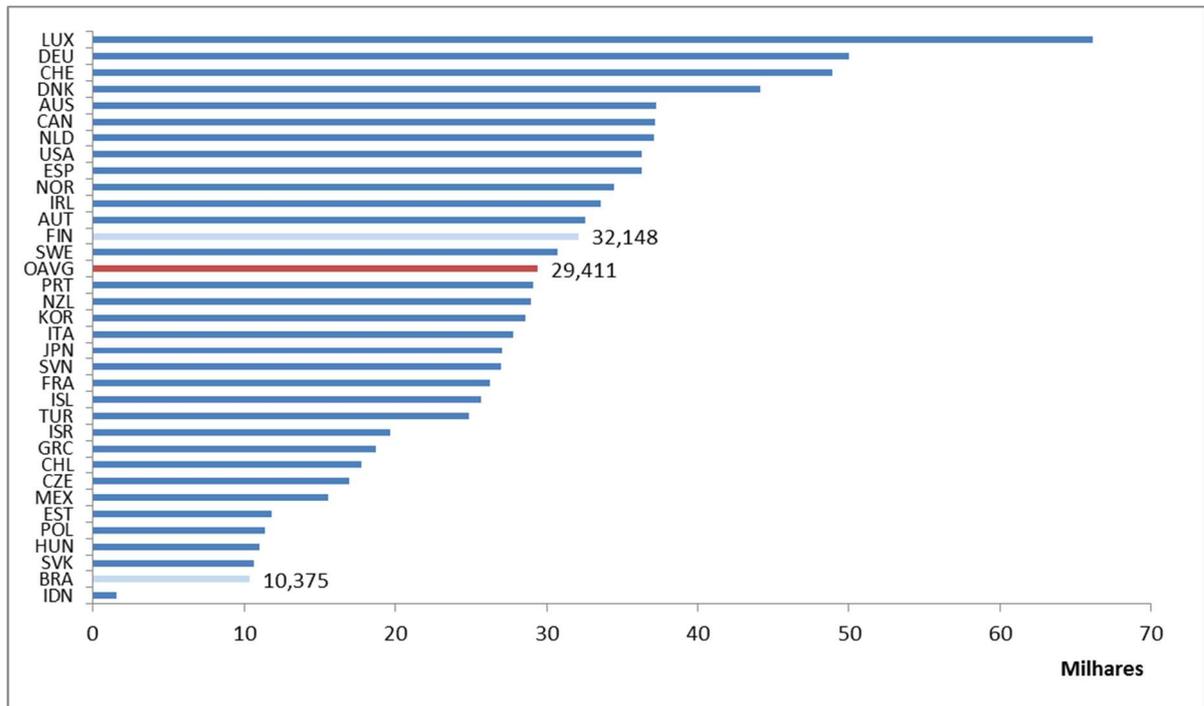
história, letras e geografia é competitivo no setor público quando comparado com o que estes mesmos profissionais ganham em outras áreas de atuação na iniciativa privada. Isto não acontece com os profissionais formados em matemática, física e química, o que explica a carência destes na rede pública. A consequência disso é a contratação de profissionais que não são formados nessas áreas para atuarem dentro de sala aula, perdendo assim qualidade do ensino.

As lições mostradas pela Finlândia e Cingapura é que ao controlar a oferta de vagas para formação de professores de acordo com a demanda das escolas se reduz o custo de manter o curso superior e eleva os salários iniciais desta profissão. Além disso, os cursos estão diretamente vinculados com o mercado de trabalho, de forma que a preparação de aulas, a estratégia de práticas para ensinar alunos com dificuldades e as aulas práticas são parte fundamental do currículo de formação de docentes. (LOUZANO et al., 2010)

5.5 Salários iniciais para professores

Além do processo de seleção, a atração de professores via o valor dos salários iniciais dos professores é de suma importância para a qualificação do corpo docente. Algumas pesquisas demonstram que o número e a qualidade dos candidatos a professores estão fortemente relacionados ao salário pago, especialmente ao salário inicial. (HANUSHEK; RIVKIN, 2004; ASSADULAH, 2006; AFONSO, BARBOSA FILHO; PESSÔA, 2007; MORICONI, 2008) Whelan (2013) aponta que o salário inicial parece importar mais que a média dos ganhos durante a carreira, de maneira que a forma como os sistemas educacionais estruturam seus incentivos financeiros para professores possuem um efeito significativo na habilidade de atrair bons profissionais. (Ver gráfico 7)

Gráfico 7 – Salário inicial de professores do ensino primário 2012(USD – PPP)



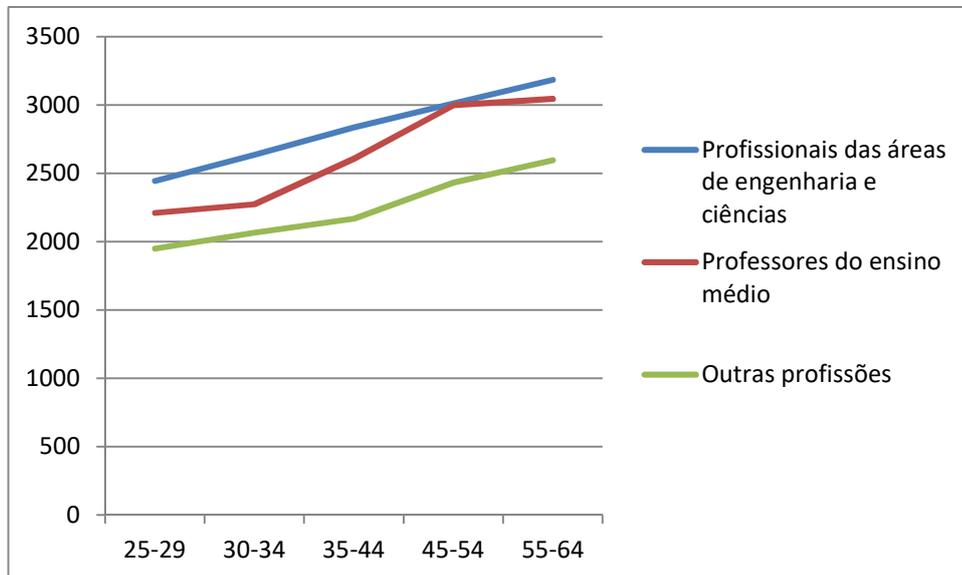
Fonte: dados OCDE (2012)

Ao analisarmos o gráfico, vemos que o salário inicial dos professores na Finlândia encontra-se ligeiramente acima da média da OCDE ao passo que Luxemburgo está no topo do *ranking* com um salário anual acima de USD 60.000. No entanto, este último não apresenta melhores resultados que os outros países nas provas do PISA, o que sugere que uma elevação de salário dos professores muito acima da média não possui grande impacto no rendimento discente.

O salário não é o único incentivo para atrair os estudantes a tornarem-se professores; entre as motivações está o desejo intrínseco de atuar em uma área em prol do desenvolvimento pessoal e profissional da futura geração. (BARREIROS, 2008) No entanto, os estudos demonstram que a menos que os salários estejam alinhados com os salários iniciais de outras carreiras profissionais, os estudantes não demonstram muito interesse em atuar como docente. (McKINSEY&COMPANY, 2007)

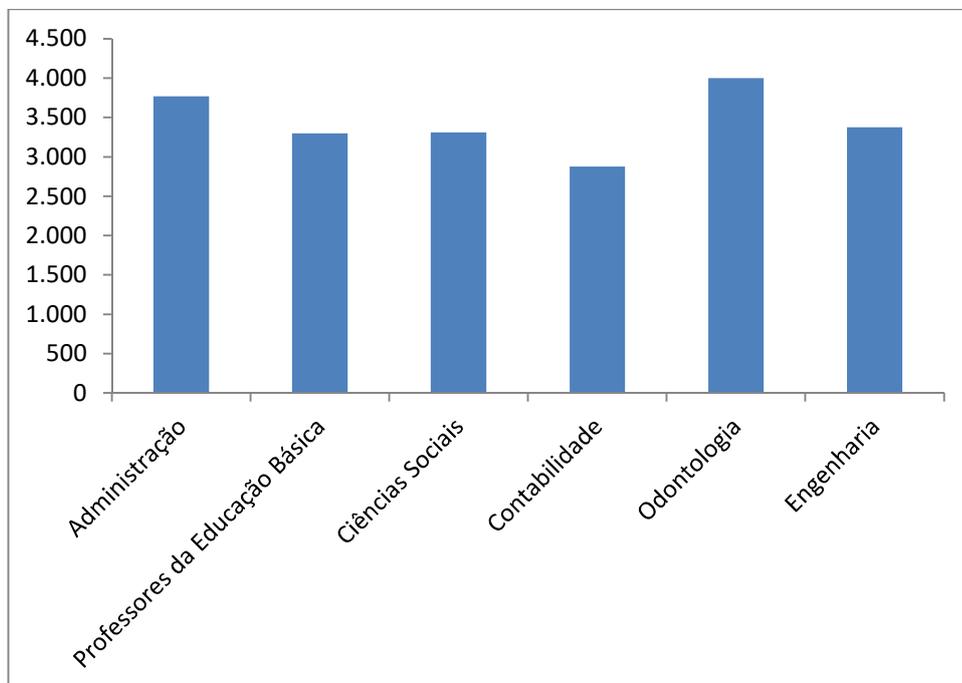
Tanto na Finlândia como em Cingapura, os salários iniciais dos professores são compatíveis com os de outras carreiras ditas mais bem conceituadas. Esses dados sugerem que salários iniciais comparáveis às outras profissões podem ter impacto na hora de atrair bons professores, como ocorre nos países. (Ver gráfico 4 e 5)

Gráfico 8 – Salário médio mensal de mulheres com diploma bacharel por área de ocupação e idade na Finlândia, 2004. (em Euro)



Fonte: Carnoy et al., (2009)

Gráfico 9 – Salário inicial médio mensal por área de ocupação, 2015 (em Dólar de Cingapura)



Fonte: elaboração própria. Dados de Ministry of Education and Manpower, Singapore.

Os dados mostram que o nível salarial na carreira docente é um pouco menor que a de engenheiro na Finlândia e no mesmo nível em Cingapura. No entanto, segundo Carnoy et al., (2009), a diferença salarial entre os diplomados em educação e em outras profissões, em especial na área de engenharia, é maior para as pessoas de gênero feminino do que masculino. Isso explica parcialmente porque ambos os países possuem um corpo docente predominantemente feminino de 75% no ensino primário e 67% no secundário na Finlândia e 83% e 65% respectivamente em Cingapura.

Contudo, é sabido que elevar os gastos com salários dos professores exige um custo alto para as contas públicas. A Finlândia adotou um sistema de salários iniciais altos com baixa progressão ao longo da carreira, de maneira que a média de progressão salarial do país encontra-se abaixo da média da OCDE. Cingapura, por outro lado, incentiva através de pagamento de salários ou bolsas de estudos para os estudantes de formação de professores. (MINISTRY OF EDUCATION, 2008) Desta forma, atraem os profissionais mais qualificados, dado o alto nível salarial, e retém aqueles que se sentem motivados com o ensino, uma vez que não há grandes elevações no valor da compensação financeira ao longo da carreira. Essa política é justificada em parte pela evidência que a qualidade do professor tende a não aumentar muito com a experiência, exceto durante os primeiros cinco anos de treinamento. (WHELAN, 2013; HANUSHEK, 2004)

Esta estrutura contrapõe a de vários países que adotam um salário inicial mais baixo, porém com maior variação ao longo dos anos. Segundo Hanushek (2004), este segundo modelo é menos propenso a atrair bons candidatos, pois o salário inicial possui um efeito muito maior na decisão de tornar-se um professor do que a larga progressão salarial. Desta forma, se atrai menos dos bons candidatos, porém retém aqueles que não estão tão motivados com o ensino, dado que o incentivo financeiro os encoraja a permanecer na área. (HANUSHEK, 2004)

No Brasil, o rendimento médio anual dos professores, especialmente os das séries iniciais, está muito abaixo das profissões com maior prestígio. Enquanto um professor de educação infantil possui um rendimento anual médio de R\$ 16.895,28, um médico possui uma média de R\$ 95.478,12 e um enfermeiro com ensino superior R\$ 29.920,20. (Ver tabela 4)

Tabela 4 - Rendimento médio mensal, anual e como razão do PIB per capita, por ocupação – Brasil, 2012

Ocupação	2012		
	Rendimento Médio		Rend./PIB per capita
	mensal (R\$)	anual (R\$)	
Rendimento médio total ¹	1.462,99	17.555,88	0,79
Professor educação infantil	1.407,94	16.895,28	0,76
Professor de 1ª a 4ª série	1.617,18	19.406,16	0,87
Professor de 5ª a 8ª série	1.789,19	21.470,28	0,96
Professor ensino médio	2.088,27	25.059,24	1,12
Professores e instrutores ensino profissional	2.022,62	24.271,44	1,09
Professor ensino superior	5.194,18	62.330,16	2,79
Médico	7.956,51	95.478,12	4,27
Enfermeiros de nível superior e afins	2.493,35	29.920,20	1,34
Advogado	4.756,48	57.077,76	2,55

Fonte: Microdados PNAD, 2012.

Esses dados evidenciam que os salários de professores da educação básica não são competitivos quando comparados a outras profissões, o que acaba por atrair menos pessoas para a carreira docente. Através desses dados, é possível também inferir o porquê o perfil dos candidatos a professores no Brasil estão associados a pessoas com menor *background* socioeconômico e menor desempenho acadêmico. No ensino superior, por outro lado, o salário do docente é compatível com as outras profissões, o que sugere por que há maior prestígio social do docente na educação superior pública no Brasil. No entanto, analisar este assunto não entra nas limitações do nosso trabalho, podendo ser mais aprofundado em outra pesquisa.

5.6 Status da carreira docente

Segundo Whelan (2013), há os que defendem que o sucesso de Cingapura e Finlândia em atrair bons professores centra-se na herança cultural dos países em valorizar a carreira docente; outros países, tais quais os latino-americanos, não teriam o mesmo sucesso, uma vez que a sociedade vê a profissão como uma opção de baixo status social. No entanto, o autor argumenta que não há evidência consistente sobre a correlação entre cultura e o status da carreira de professor. Há exemplos disso no globo: em Cuba e na Finlândia a profissão tem alto prestígio social, no entanto, o mesmo não ocorre em outros países latinos americanos ou

escandinavos. Na Ásia, a carreira é muito popular em países como Coréia do Sul e Cingapura sendo uma das primeiras opções dos jovens, mas no Japão a carreira docente encontra-se na 17ª opção.

Segundo o relatório da McKinsey & Company (2007), em diversos sistemas educacionais, as políticas de valorização do professor tiveram impacto sobre o status da carreira docente independentemente do contexto cultural em que se encontravam. No caso da Finlândia e Cingapura, ambos os países elevaram o salário inicial da carreira docente equiparando-os a outras profissões bem conceituadas, elevaram a exigência na seleção dos candidatos, priorizando o alto nível acadêmico, e formaram seus professores com qualidade. Os dados apresentados nesse trabalho sugerem que a estrutura de incentivos para professores no Brasil não tem atraído os melhores profissionais, sugerindo também que a carreira docente no Brasil não possui o prestígio social necessário para que tenhamos uma educação básica de qualidade.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste trabalho foi apresentar o papel dos sistemas educacionais na qualidade da educação e no desempenho dos alunos. Para isso analisamos o caso de Cingapura e Finlândia, dois países que conseguiram aumentos consideráveis na qualidade dos seus sistemas de ensino, alcançando o topo do *ranking* do PISA, num curto prazo de tempo. Alguns dados foram apresentados para embasar esta discussão.

Os dois países possuem características próprias de contexto cultural que influenciaram na formação de seus sistemas educacionais. Cingapura teve colonização britânica, que segue uma linha mais mercadológica, e os reflexos disso se deram em suas políticas. O planejamento do sistema se deu juntamente com os ministérios e agências de desenvolvimento econômico, visando atender as necessidades e demandas do mercado de trabalho. Além disso, os princípios de meritocracia e sistemas de avaliação estiveram presentes como incentivos para a mobilidade socioeconômica dos agentes, elevando-se assim a competição por maior desempenho e qualidade.

A Finlândia, por outro lado, durante sua história foi invadida pela Rússia e pela Suécia, possuindo muito de seus traços culturais e seguindo os passos da social democracia escandinava e os princípios de igualdade. A construção do seu sistema educacional se deu pela redistribuição do crescimento econômico pelas vias dos serviços públicos e construção do Estado de Bem Estar Social. Desta forma, ao invés de elevar a competição, o desempenho foi impulsionado pela equidade na distribuição dos recursos e pelo suporte e acompanhamento dado aos alunos com maiores dificuldades.

Para podermos compreender quais as lições a se tirar das duas reformas educacionais, fizemos uma análise comparativa dos dois países com o Brasil em três fatores institucionais do sistema educacional que afetam o desempenho dos alunos: falta de autonomia das escolas, estratificação do sistema e alocação de recursos.

Quando analisamos a autonomia das escolas nos três diferentes países, vimos que no Brasil a autonomia era dada para a seleção e determinação dos salários de professores nas diferentes instâncias educacionais, enquanto que em Cingapura e na Finlândia esse processo era centralizado e a autonomia era dada na formulação do conteúdo programático e das práticas pedagógicas. Para esses dois países, era pressuposto uma boa qualificação dos

professores com bons candidatos a docência para que esses pudessem ter maior autonomia em desenvolver seus projetos educacionais.

Ainda, Cingapura modelou um sistema educacional bastante estratificado com diversas avaliações nacionais, enquanto que a Finlândia possui um sistema mais inclusivo e único para todos. O Brasil, nesse aspecto, não se diferencia tanto da Finlândia, porém adota uma política de repetição escolar se diferenciando dos outros dois países. Enquanto que a repetência escolar é utilizada no Brasil como uma forma de punição àqueles que não dispenderam esforços suficientes durante o ano acadêmico ou possuem diferentes dificuldades, nos outros dois países é comum a presença de profissionais da educação no papel de redutor das desigualdades de aprendizado entre os alunos. Assim, os professores são também responsáveis por fazer o acompanhamento e suporte dos alunos com maiores dificuldades. Para isso, é necessária boa qualificação destes profissionais para que possam identificar os problemas dos alunos e encontrar formas eficazes de solucioná-los.

Ao analisarmos os recursos educacionais, vimos que a literatura sugere que o investimento no professor possui uma forte correlação positiva para o bom desempenho dos alunos em comparação com os investimentos em instalações escolares, material didático e tamanho das turmas. Para isso, analisamos o papel do professor em Cingapura e na Finlândia. Embora ambos os países tenham suas particularidades, os dois focaram muito na qualificação de seus professores. Nas suas reformas educacionais, elevaram a exigência dos processos de seleção com o intuito de atrair os melhores candidatos; ofereceram boas remunerações iniciais e junto com elas elevaram o *status* da carreira docente. O Brasil, por outro lado, pouca dá ênfase às políticas para professores. Os dados apresentados no trabalho sugerem que a estrutura de incentivos no nosso país não possui o mesmo efeito quando a finalidade é atrair bons profissionais da educação.

Os dois países, embora possuam contextos sociais, culturais e econômicos distintos entre si e também entre o Brasil, sugerem que o papel do sistema educacional enquanto conjunto de políticas públicas possui importância significativa no desempenho dos alunos. O trabalho se propôs, portanto, a refletir o papel do sistema educacional brasileiro no bom desempenho dos alunos e ainda, a refletir o papel do professor neste processo. Atrair bons candidatos e formar bons docentes seria a principal lição a se tirar das reformas educacionais nestes dois países.

REFERÊNCIAS

AFONSO, L.; BARBOSA FILHO, F.; PESSÔA, S. Um Estudo sobre os diferenciais de remuneração entre os professores das redes pública e privada de ensino. In: **Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração**, 31., 2007, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: ANPAD, 2007.

ARAÚJO, Emílio. Descentralização e financiamento da educação no Brasil e no Chile dos anos 1980 e 1990. **Rbpaes**, [s.l.], v. 22, n. 2, p.293-314, dez. 2006.

ARRETCHE, Marta T. da S. **Relações federativas nas políticas sociais**. Educação e Sociedade, Campinas: Cedes; São Paulo: Cortez, v.23 n.80, p. 25-48, 2002

AHO, Erkki; PITKÄNEN, Kari; SAHLBERG, Pasi. **Policy Development and Reform Principles of Basic and Secondary Education in Finland since 1968**. Washington: World Bank, 2006. 166 p. (Education Working Paper Series, n.2).

ASADULLAH, M. Pay differences between teachers and other occupations: some empirical evidence from Bangladesh. **Journal of Asian Economics**, n. 17, p. 1004-1065, 2006

AVILA, Ava Patricia C. et al. **Pisa: Lessons for and from Singapore**. National Institute Of Education, 2012. 36 p. (CJ Koh Professional Lecture).

BANCO INTERNACIONAL PARA RECONSTRUÇÃO E DESENVOLVIMENTO – BIRD. **Professores Excelentes: como melhorar a aprendizagem dos estudantes na América Latina e no Caribe**. Fórum sobre o desenvolvimento na América Latina. Washington, 2014.

BARBOSA FILHO, Fernando de Holanda; PESSÔA, Samuel de Abreu. Educação e Crescimento: o que a evidência empírica e teórica mostra?. **Economia**, Brasília, v. 11, n. 2, p.265-303, ago. 2010.

_____. A carreira de professor estadual no Brasil: os casos de São Paulo e Rio Grande do Sul. **Revista de Administração Pública**, [s.l.], v. 45, n. 4, p.965-1001, ago. 2011. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0034-76122011000400004>.

BARREIROS, Jaqueline Lopes. **Fatores que influenciam na motivação dos professores.** 2008. 105 f. TCC (Graduação) - Curso de Psicologia, Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2008.

BARRÈRE, A.; SEMBEL, N. **Sociologie de l'éducation.** Paris: Nathan, 2002.

BOON, G.C.; GOPINATHAN, S. **The Development of Education in Singapore Since 1965.** World Bank Paper. Singapore, 2006

BOUNDON, Raymond. **Education, Opportunity and Social Inequality: Changing Prospects in Western Society.** [s.i]: John Wiley & Sons Inc, 1974. 220 p.

BRANDAL, Nik; BRATBERG, Oivind; THORSEN, Dag Einar. **The nordic model of social democracy.** [s.i]: Palgrave Macmillan, 2013. 217 p.

CARNOY, Martin et al. **Teacher Education and Development Study in Mathematics: Do Countries Paying Teachers Higher Relative Salaries Have Higher Student Mathematics Achievement?.** Amsterdam: International Association For The Evaluation Of Educational Achievement (iea), 2009. 182 p.

CASTRO, Maria Helena Guimarães de. O Saeb e a agenda de reformas educacionais: 1995 a 2002. **em Aberto**, Brasília, v. 29, n. 96, p.85-98, maio 2016.

CHIA, Yeow-tong. **Education, Culture and the Singapore Developmental State: "World-Soul" Lost and Regained?.** [s.i]: Palgrave Macmillan, 2015. 277 p.

COHN, E.; ROSSMILLER, R. A. Research on effective schools: implications for less developed countries. **Comparative Education Review**, Chicago, v. 31, n. 3, p. 377-399, ago. 1987.

COSTA, M. **O rendimento escolar no Brasil e a experiência de outros países.** São Paulo: Loyola, 1990.

CUNHA, F; HECKMAN, J. The technology of skill formation. **AEA papers and proceedings**, [S. l.], v. 97, n. 2, p.31-47, 2007.

DAHLMAN, Carl J; ROUTTI, Jorma; YLÄ-ANTTILA, Pekka. **Finland as a knowledge economy: elements of success and lessons learned**. Washington: Banco Mundial, 2006. 117 p.

ECONOMIC COMMITTEE. **The Singapore Economy: New Directions**. [s.l], 1996. Disponível em: <<https://www.mti.gov.sg/ResearchRoom/Documents/app.mti.gov.sg/data/pages/885/doc/econ.pdf>>. Acesso em: 08 nov. 2016.

EPPLE, Dennis; NEWLON, Elizabeth; ROMANO, Richard. Ability tracking, school competition, and the distribution of educational benefits. **Journal Of Public Economics**, [s.l.], v. 83, n. 1, p.1-48, jan. 2002. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/S0047-2727\(00\)00175-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0047-2727(00)00175-4).

GENTILI, Pablo. **Neoliberalismo e educação: manual do usuário**. In Silva, Tomaz Tadeu da e Gentili, Pablo (org.) **Escola S.A. quem ganha e quem perde no mercado educacional do neoliberalismo**. Brasília, DF, 1996.

GOMES, Candido Alberto. A escola de qualidade para todos: abrindo as camadas da cebola. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, [s.l.], v. 13, n. 48, p.281-306, set. 2005. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-40362005000300002>.

GREAT SCHOOL PARTNERSHIPS (Org.). **Education System**. 2013. Disponível em: <<http://edglossary.org/education-system/>>. Acesso em: 08 nov. 2016.

HANUSHEK, Eric. A. **Publicly Provided Education**. In: AUERBACH, A. J.; FELDSTEIN, M. (Ed.). **Handbook of Public Economics**. Amsterdam: North Holland, 2002. p. 2045-2141.

_____. A. The economic value of education and cognitive skills. **Handbook Of Education Policy Research**, Nova York, p.39-56, 2009.

_____. The economic value of higher teacher quality. **Economics Of Education Review**, [s.l.], v. 30, n. 3, p.466-479, jun. 2011. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.econedurev.2010.12.006>.

_____. **Financing School**. International Guide to Student Achievement, Nova York, p. 134-136, 2013. Disponível em: <
<http://hanushek.stanford.edu/sites/default/files/publications/Hanushek%202013%20IntGuideStudentAchieve.pdf>>. Acesso em: 08 de out 2016.

HANUSHEK, Erik; LINK, Susanne; WOESSMANN, Ludger. Does School Autonomy Make Sense Everywhere?: Panel Estimates from PISA. **Discussion Paper Series**, Munique, p.1-50, dez. 2011.

HANUSHEK, Eric A.; RIVKIN, Steven G.. Generalizations about Using Value-Added Measures of Teacher Quality. **American Economic Review**, [s.i], v. [], n. [], p.267-271, maio 2010.

_____. How to Improve the Supply of High Quality Teachers. **Brookings Papers On Education Policy**, [s.i], v. [], n. [], p.7-44, 2004.

HIRVONEN, Timo. From wood to Nokia: The impact of the ICT sector in the Finnish economy. **Ecfm Country Focus**, [s.i], v. 1, n. 11, p.1-7, jun. 2004.

HOW, Tan Tarn. **Is it time for a new approach to education in singapore?: Towards Education for a Flourishing Life**. [s.i]: The Head Foundation, 2015. (THF Lecture Series).

KAI-SUN, Kwong et al. **Industrial Development in Singapore, Taiwan and South Korea**. [s.i]: World Scientific Printers, 2001. 287 p.

KEFELA, Ghirmai T.. Knowledge-based economy has become a vital commodity to countries. **International Ngo Journal**, [s.i], v. 5, n. 7, p.160-166, ago. 2010.

KIANDER, Jaakko. **The Evolution of the Finnish Model in the 1990s: From Depression to High-Tech Boom**. Helsinki: Government Institute for Economic Research (VATT), 2004. 39 p. (VATT Discussion Paper, n. 344).

KUPIAINEN, Sirkku; HAUTAMÄKI, Jarkko; KARJALAINEN, Tommi. **The finnish education system and PISA**. Helsinki: Ministry Of Education Publications, 2009. 61 p.

LOCHNER, Lance; MORETTI, Enrico. The Effect of Education on Crime: Evidence from Prison Inmates, Arrests, and Self-Reports. **American Economic Review**, [s.l.], v. 94, n. 1, p.155-189, fev. 2004. American Economic Association. <http://dx.doi.org/10.1257/000282804322970751>.

LOUZANO, Paulo et al. Quem quer ser professor? Atratividade, seleção e formação docente no Brasil. **Est. Aval. Educ.**, São Paulo, v. 21, n. 47, p.543-568, set. 2010.

LUCAS, Samuel Roundfield. **Tracking Inequality: Stratification and Mobility in American High Schools**. Berkeley: Teachers College Pr, 1999. 227 p.

MAAZ, Kai et al. Educational Transitions and Differential Learning Environments: How Explicit Between-School Tracking Contributes to Social Inequality in Educational Outcomes. **Child Development Perspectives**, [s.i], v. 2, n. 2, p.99-106, dez. 2008.

MCKINSEY & COMPANY (Org.). **How the world's best performing school systems come out on top**. [s.i]: Mckinsey & Company, 2007. 56 p. Disponível em: <<http://mckinseysociety.com/how-the-worlds-best-performing-schools-come-out-on-top/>>. Acesso em: 6 nov. 2016.

MEINANDER, Henrik. **A History of Finland**. London: C. Hurst & Company Ltda., 2011. 227 p.

Ministry of Education (Ed.). **Education in Singapore**. 2008. Disponível em: <http://siteresources.worldbank.org/EDUCATION/Resources/278200-1121703274255/1439264-1242337549970/Education_System_in_Singapore.pdf>. Acesso em: 08 nov. 2016.

MORICONI, G. **Os Professores são mal remunerados nas escolas públicas brasileiras? Uma análise da atratividade da carreira do magistério sob o aspecto da remuneração**. 2008. Dissertação (Mestrado) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo, FGV, São Paulo, 2008.

NASCIMENTO, Paulo A. Meyer. M.. Recursos destinados à educação e desempenho escolar: uma revisão na literatura internacional. **Estudos em Avaliação Educacional**, [s.i], v. 18, n. 36, p.115-137, abr. 2007.

NOKIA. **Our Story**. Disponível em: <<http://company.nokia.com/en/about-us/our-company/our-story>>. Acesso em: 5 out. 2016

OATES, Tim. **Finnish fairy stories**. Cambridge: Cambridge Assessment, 2015.

ORGANIZAÇÃO DE COOPERAÇÃO E DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO – OCDE. **Programme for International Student Assessment (PISA): results from PISA 2012. Country note, Brazil. 2012b**. Disponível em: < <http://www.oecd.org/education/PISA-2012results-brazil.pdf> > Acesso em: 22 abril 2016.

_____. Selecting and grouping student. In: OCDE (Ed.). **What makes school successful?: Resources, policies and practices**. [s.i]: Ocde, 2013. p. 71-90.

_____. Finland: slow and steady reform for consistently high results. In: OCDE (Org.). **Strong performers and successful reformers in education: lessons from PISA for the United States**. [s.i]: Ocde, 2010a. p. 117-135.

_____. Singapore: Rapid improvement followed by strong performance. In: OCDE. **Strong performers and successful reformers in education: lessons from PISA for the United States**. [s.i]: Ocde, 2010b. p. 159-76.

_____. **Education Policy Outlook 2015: making reforms happen**. [s.i]: Ocde Publishing, 2015. 316 p.

_____. Low-Performing Students: : Why they fall behind and how to help them succeed. **Pisa**, [S.I], p.1-212, 10 fev. 2016. OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264250246-en>.

OLIVEIRA, Romualdo Portela. **Política educacional: impasses e alternativas**. São Paulo: Autêntica, 1999.

RINNE, Risto; KIVIRAUMA, Joel; SIMOLA, Hannu. Shoots of revisionist 1 education policy or just slow readjustment? The Finnish case of educational reconstruction. **Journal Of**

Education Policy, [s.l.], v. 17, n. 6, p.643-658, dez. 2002. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/0268093022000032292>.

RISTOFF, Dilvo. **Mapa da demanda docente na educação básica**. 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/palestras/palestra_ifets_mapa_04m.pdf>. Acesso em: 05 nov. 2016.

RIVKIN, Steven G.; HANUSHEK, Eric A.; KAIN, John F.. Teachers, Schools and Academic Achievement. **Econometrica**, [s.i], v. 73, n. 2, p.417-458, mar. 2005.

SAHLBERG, Pasi. **A short history of educational reform in Finland**. 2009. Disponível em: <<http://www.oxydiane.net/IMG/pdf/Finland-Sahlberg.pdf>>. Acesso em: 01 set. 2016.

SAHLGREN, Gabriel Heller. **Real finnish lessons: the true story of an education superpower**. Surrey: Centre For Policies Study, 2015. 106 p.

SANDERS, William L.; RIVERS, June C.. Cumulative and residual effects of teachers on future student academic achievement. **Tvaas**, Knoxville, v. [], n. [], p.1-7, nov. 1996.

SAVIANI, Dermeval. Sistemas de ensino e planos de educação: o âmbito dos municípios. **Educ. Soc.**, [s.l.], v. 20, n. 69, p.119-136, dez. 1999. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0101-73301999000400006>.

SCHIEFELBEIN, E.; SIMMONS, J. Os determinantes do desempenho escolar: uma revisão de pesquisas nos países em desenvolvimento. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 35, p. 53-72, nov. 1980.

SCHEERENS, J.; BOSKER, R. **The foundations of educational effectiveness**. Oxford: Pergamon, 1997.

SEN, Amartya. O desenvolvimento como expansão de capacidades. **Lua Nova**, [s.l.], n. 28-29, p.313-334, abr. 1993. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-64451993000100016>.

_____. **A ideia de justiça**. 3. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2011. 492 p.

SENG, Law Song. Vocational Technical Education and Economic Development: the Singapore Experience. In: SONG, Lee Sing et al (Ed.). **Toward a Better Future: Education and Training for Economic Development in Singapore since 1965**. Washington: World Bank, 2008. p. 114-134.

SEONG, David Ng Foo. Strategic Management of Educational Development in Singapore (1965-2005). In: MUNDIAL, Banco (Org.). **Toward a better future: education and training for economic development in Singapore since 1965**. Washington: Banco Mundial, 2008. p. 39-68

SERRA, Antonio M. de Almeida. Singapura: a história de um sucesso econômico. **Centro de Estudos Sobre A África**, Lisboa, p.1-38, dez. 1996.

SINGLETON, Fred. **A Short History of Finland**. 2. ed. Cambridge, Nova Iorque, Melbourne, Madri, Cidade do Cabo, Cingapura, São Paulo, Nova Delhi, Dubai, Tóquio: Cambridge University Press, 1998. 209 p.

SOARES, Marcos Aurélio Silva. **A descentralização do ensino no Brasil e a implementação dos sistemas municipais de ensino: razões e determinações**. 2005. 300 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Educação, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2005.

TAN, Jason. Education in Singapore: for what, and for whom?. **Revue Internationale D'éducation de Sèvres**, [s.i], v. [], n. [], p.1-5, maio 2014. Disponível em: <<http://ries.revues.org/3856>>. Acesso em: 05 nov. 2016.

TODAY (Ed.). **Singapore should not be Finland**. 2013. Disponível em: <<http://www.todayonline.com/commentary/singapore-should-not-be-finland?singlepage=true>>. Acesso em: 5 nov. 2016.

UNESCO (Org.). **Education for All: the quality imperative**. [s.i]: Unesco, 2004.

VALLE, Ione R., MIZUKI, Gláucia E. de P. e CASTRO, Inaiara M. F. de. **Democratizar, Descentralizar, Municipalizar: a expansão do ensino fundamental catarinense**. Cadernos de Pesquisa, v. 34, n. 121, p. 187-212, jan./abr. 2004.

VÄLIJÄRVI, Jouni et al. **The Finnish Success in Pisa:** and some reasons behind it. Jyväskylä: Ocde Pisa, 2007. 73 p.

VIANA, Giomar; LIMA, Jandir Ferrera de. Capital humano e crescimento econômico. **Interações**, Campo Grande, v. 2, n. 11, p.137-148, dez, 2010.

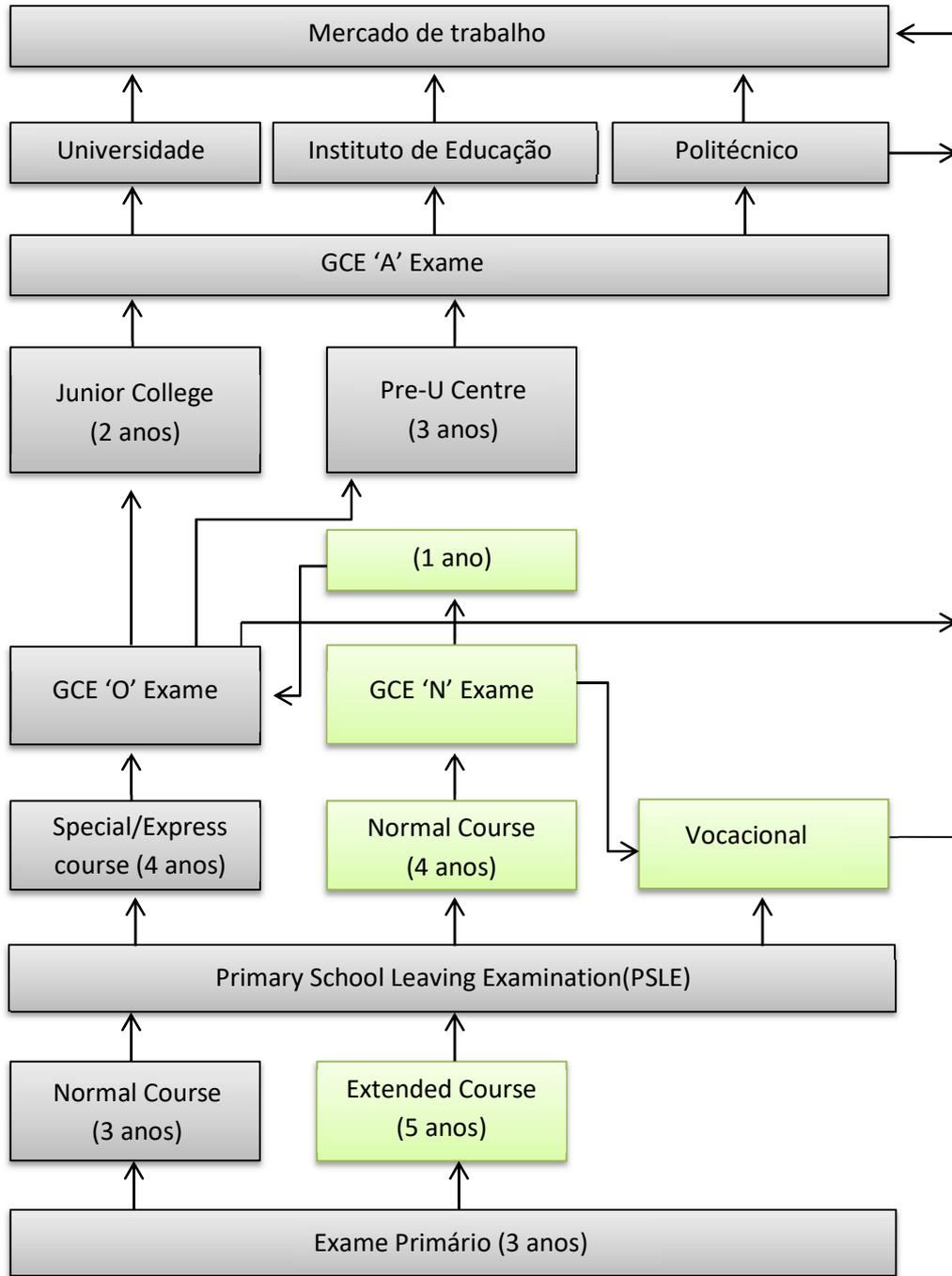
WHELAN, Fenton. **Lessons Learned:** How good policies produce better schools. Londres: Acasus, 2013.

WILSON, Charlie. Supporting teachers key to Singapore's success. **Osba Journal**. Worthington City, p. 46-48. jun. 2013.

WOESSMANN, Ludger. Why students in some countries do better? **Education Matters**, [s.i], v. 1, n. 2, p.67-74, jul. 2001.

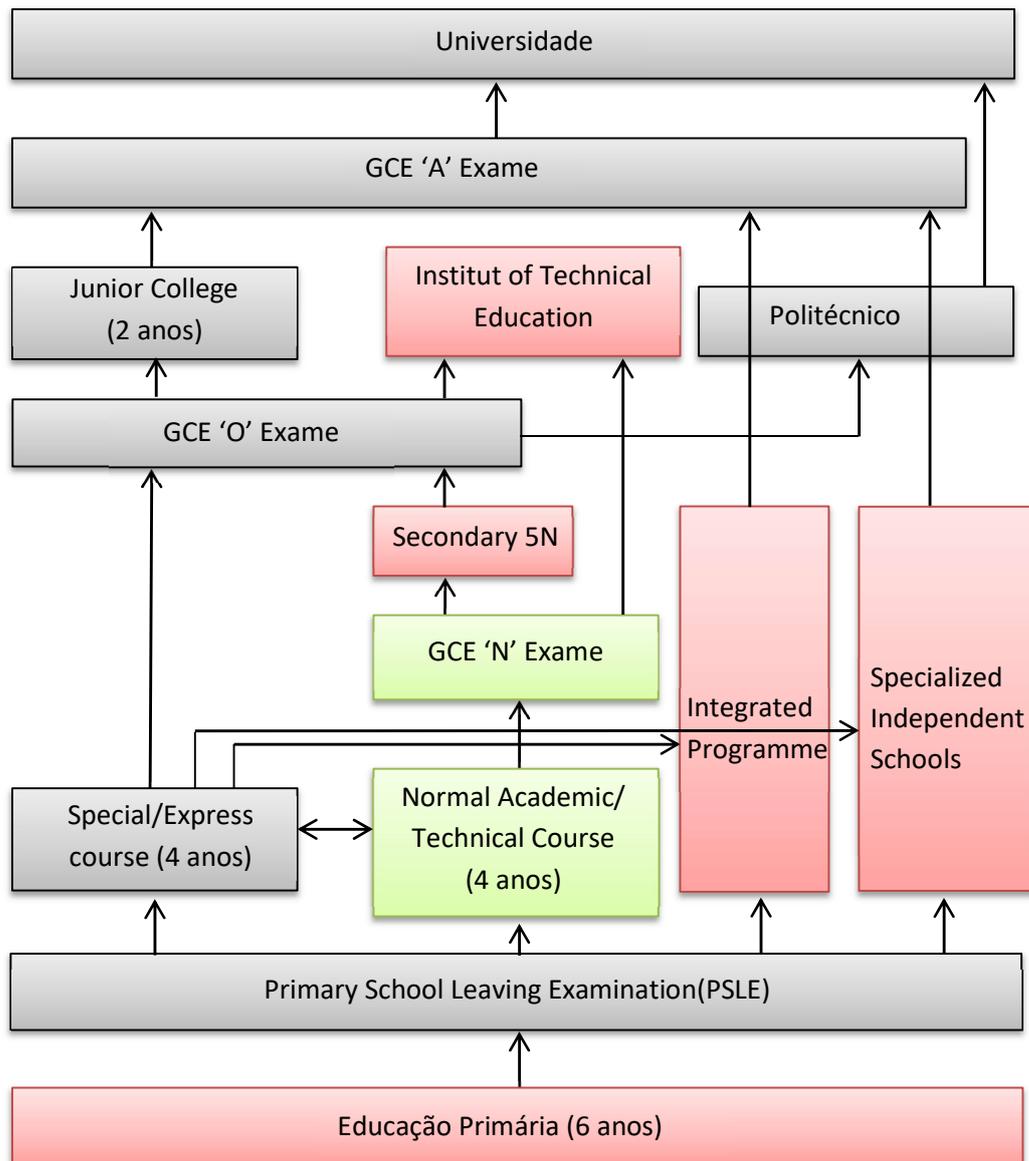
_____. **Schooling Resources, Educational Institutions, and Student Performance:** The international Evidence. Paper Presented at the Royal Economic Society Conference, 2001. Disponível em: < <http://www.leeds.ac.uk/educol/documents/00001720.htm>>. Acesso em: 05 de nov.2015.

Anexo 1 – Novo Sistema Educacional da Cingapura (1979)

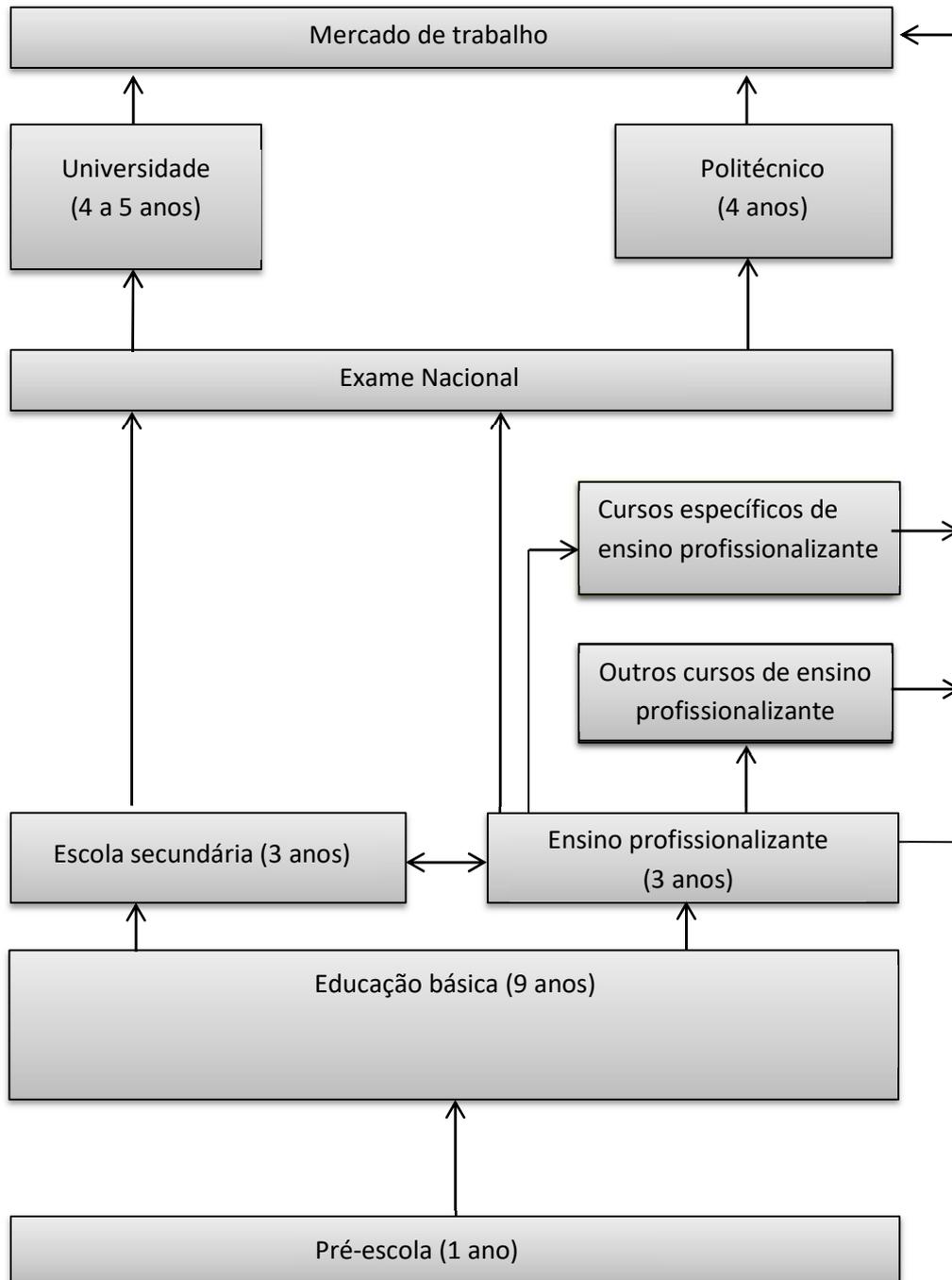


Fonte: Adaptade de Boon e Gopinathan (2006)

Anexo 2 - Sistema Educacional da Cingapura (1997)



Fonte: Adaptado de Boon e Gopinathan (2006)

Anexo 3 – Sistema Educacional da Finlândia

Fonte: Adaptado de Kupiainen, Hautamäki e Karjalainen (2009)