

**UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL
ÁREA DO CONHECIMENTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS
CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

RICARDO ANTONIO BEHLING

**ANÁLISE DO INVESTIMENTO PÚBLICO EM EDUCAÇÃO BÁSICA NO BRASIL
DE 2003 A 2018**

CAXIAS DO SUL - RS

2020

RICARDO ANTONIO BEHLING

**ANÁLISE DO INVESTIMENTO PÚBLICO EM EDUCAÇÃO BÁSICA NO
BRASIL DE 2003 A 2018**

Monografia submetida ao Curso de Ciências Econômicas da Universidade de Caxias do Sul, como requisito obrigatório para a obtenção do grau de Bacharelado.

Orientadora Prof.^a: Ms. Lodonha Maria Portela Coimbra Soares.

**CAXIAS DO SUL - RS
2020**

Dedico este trabalho à minha família e à minha noiva, que estiveram ao meu lado, ao longo da graduação, incentivando-me e apoiando-me para a conquista desse objetivo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus, pois sem Ele nada disso seria possível.

Aos meus pais, Remidio Armando Behling e Sonia Maria Bernardi Behling, pelo incentivo e apoio, além de todo o esforço e empenho para garantir que esse objetivo fosse alcançado por mim. A minha noiva Jucimara Carra, pelo apoio, companheirismo e paciência durante o caminho que me levou a essa conquista.

A todos os docentes do curso que fizeram parte da minha formação, pelo ensino e aprendizado compartilhado em sala de aula, possibilitando a realização dos meus objetivos.

Meu agradecimento e carinho especial a minha orientadora Prof.^a Ms. Lodonha Maria Portela Coimbra pelo empenho dedicado à elaboração deste trabalho.

“O que chamamos de educação é, na verdade, ensino. E esse ensino não passa de uma distribuição de promoções sociais em forma de diplomas, na qual ninguém acha que vai aprender coisa alguma”. José Monir Nasser

José Monir Nasser

RESUMO

Até o início do século XX, a educação no Brasil estava disponível para uma pequena parcela da população. Por volta dos anos de 1930, surgem movimentos clamando por uma educação socializante e para todos. Adota-se, a partir de então, um modelo de educação voltado para um ensino profissionalizante e para todos, a fim de alfabetizar e preparar o homem para o mercado de trabalho. O presente trabalho tem por objetivo verificar o investimento em educação básica e os respectivos resultados no período de 2003 até 2018. Para tanto, o trabalho foi dividido da seguinte maneira: no primeiro capítulo é apresentada a fundamentação e os objetivos. No segundo capítulo, apresentou-se através do método teórico-descritivo, as características e a opinião de autores acerca da teoria do Capital Humano e da teoria do Investimento. No terceiro capítulo, analisou-se de maneira teórico-descritiva a teoria da educação, apresentando a Educação Clássica, representada pelas Artes Liberais, e a Educação Moderna, através dos métodos pedagógicos mais usados no Brasil. No quarto capítulo, mostrou-se os investimentos em educação básica pública no Brasil e o desempenho dos estudantes brasileiros em exames nacionais e internacionais, além de outros indicadores sobre a educação brasileira. Buscou-se compreender como são feitos os investimentos na educação básica pública, como também a análise do resultado dos mesmos. Observou-se, desta forma, que o Estado brasileiro é o encarregado por organizar, desenvolver e prover a educação básica pública.

Palavras-chave: Teoria do Capital Humano, Investimento, Educação Brasileira, Educação Básica, Ministério da Educação, Fundeb.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Orçamento Liquidado do Ministério da Educação (2003-2018)	49
Figura 2 - Orçamento Liquidado do Ministério da Educação	50
Figura 3 - Valores destinados à educação infantil.....	51
Figura 4 - Valor anual repassado pelo Fundef e pelo Fundeb.....	54
Figura 5 - Desempenho médio em leitura por rede de ensino (pública e privada)	59
Figura 6 - Desempenho médio em matemática por rede de ensino.....	60
Figura 7 - Desempenho médio em ciências por rede de ensino.....	61
Figura 8 - INAF - Indicador de Analfabetismo Funcional - Proficiente e não proficiente, de 2003 até 2018.....	67

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Ministros da Educação no período de 2003 a 2018.....	48
---	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Valor distribuído anualmente e o complemento da União.....	55
Tabela 2 - Estimativa do investimento direto em educação por estudante da educação básica.....	56
Tabela 3 - Resultados do Brasil no Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa).....	58
Tabela 4 - Ideb Total da Educação Básica.....	62
Tabela 5 - Resultados no Ideb por Dependência Administrativa.....	63
Tabela 6 - Evolução dos Resultados no Saeb: proficiência média em Língua Portuguesa.....	65
Tabela 7 - Evolução dos Resultados no Saeb: proficiências médias em Matemática.....	65
Tabela 8 - Taxa de Alfabetização da população de 15 anos e mais.....	68
Tabela 9 - Professores na Educação Básica com formação de nível superior, e com pós-graduação.....	69
Tabela 10 - Taxa de Escolarização Líquida no Ensino Fundamental e Médio.....	69

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

apud	junto a
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
Disc.	Disciplina
EF	Ensino Fundamental
EM	Ensino Médio
Ens.	Ensino
Enem	Exame Nacional do Ensino Médio
EUA	Estados Unidos da América
FIES	Fundo de Financiamento Estudantil
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Fund.	Fundamental
Fundeb	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação
Fundef	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
Ideb	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
Inaf	Índice do Analfabetismo Funcional
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
IPCA	Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo
IPM	Instituto Paulo Montenegro
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
MEC	Ministério da Educação
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
p.	página
Pisa	Programa Internacional de Avaliação de Estudantes
Pnad	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNE	Política Nacional de Educação
Prouni	Programa Universidade para Todos
Saeb	Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica
SIOP	Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento
Sisu	Sistema de Seleção Unificada

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	FORMULAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA.....	13
1.2	JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TEMA.....	14
1.3	DEFINIÇÃO DAS HIPÓTESES.....	15
1.3.1	Hipótese Geral	15
1.3.2	Hipóteses Específicas	15
1.4	DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS.....	15
1.4.1	Objetivo Geral	15
1.4.2	Objetivos Específicos	15
1.5	METODOLOGIA.....	16
2	O CAPITAL HUMANO E O INVESTIMENTO	17
2.1	TEORIA DO CAPITAL HUMANO.....	17
2.1.1	Formação do Capital Humano	20
2.1.2	Mudança no mercado de trabalho	21
2.2	TEORIA DO INVESTIMENTO.....	22
3	TEORIAS DA EDUCAÇÃO	27
3.1	A EDUCAÇÃO CLÁSSICA E AS SETE ARTES LIBERAIS.....	28
3.1.1	Trivium	30
3.1.1.1	Gramática.....	31
3.1.1.2	Retórica.....	31
3.1.1.3	Lógica.....	32
3.1.2	Quadrivium	33
3.1.2.1	Aritmética.....	34
3.1.2.2	Geometria.....	35
3.1.2.3	Música.....	35
3.1.2.4	Astronomia.....	36
3.2	EDUCAÇÃO MODERNA.....	37
3.2.1	Escola Construtivista	38
3.2.2	Escola Freiriana	39
3.2.3	Escola Waldorf	42
4	ANÁLISE DOS INVESTIMENTOS EM EDUCAÇÃO BÁSICA NO BRASIL DE 2003 A 2018	44
4.1	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC).....	46
4.2	ANÁLISE DOS GASTOS COM EDUCAÇÃO BÁSICA.....	48

4.2.1	Orçamento em Educação	49
4.2.2	Fundeb	52
4.2.3	Resultado das avaliações de desempenho dos estudantes	57
4.2.3.1	Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa)	57
4.2.3.2	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb)	61
4.2.3.3	Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (Saeb)	64
4.2.3.4	Indicadores da Educação Básica	66
5	CONCLUSÃO	70
	REFERÊNCIAS	73

1 INTRODUÇÃO

Desde que se observou ser possível a transmissão do conhecimento, o homem procura desenvolver e aperfeiçoar métodos com o intuito de alcançar a sabedoria. A educação representa a maneira pela qual se pode elevar o desenvolvimento intelectual dos homens, conduzindo-os para seu fim último, a busca da verdade.

Assim, a civilização foi conduzindo, geração após geração, suas novas descobertas de modo que, a geração anterior legava a posterior e esta dava sequência ao estudo e aperfeiçoamento dos objetos averiguados.

O Brasil, diante dos seus mais de 500 anos, teve diversos modelos educacionais que contribuíram para a erudição do povo brasileiro. Porém, nos últimos anos, o nível intelectual do cidadão brasileiro encontra-se muito abaixo do que fora apresentado em outras épocas.

Diante do que foi explanado, o presente trabalho procura analisar a correlação dos investimentos em educação básica¹ no Brasil e os resultados obtidos pelos estudantes brasileiros nas avaliações nacionais e internacionais.

1.1 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA

A economia da educação é considerada uma área da economia responsável por estudar os assuntos referentes a demanda e oferta por educação, incluindo financiamentos, aplicações e resultados. Na Universidade de Chicago (EUA), em meados dos anos 1950, surgiu a disciplina de Economia da Educação. Através dela é possível verificar a influência da qualificação do trabalho humano para o desenvolvimento da sociedade.

O desenvolvimento do capital humano foi o caminho escolhido pela Escola de Chicago para o crescimento econômico, e, com isso, passou-se a analisar o desempenho dos estudantes.

No Brasil, a educação escolar, nos seus diversos níveis, funciona através de diretrizes desenvolvidas pelo Ministério da Educação (MEC). As instituições de ensino, públicas e privadas, são obrigadas a seguir as normas elaboradas pelo MEC.

¹ Entende-se por educação básica todas as etapas de ensino inicial do estudante: educação infantil, ensino fundamental e ensino médio.

Desta forma, os países buscam verificar os resultados dos investimentos em educação através da aplicação de testes aos seus estudantes.

Diante do exposto, o presente trabalho pretende redarguir os seguintes questionamentos:

- 1) O que é educação?
- 2) O que é economia da educação?
- 3) Como se mede o nível de educação de um país?
- 4) Como são definidas as diretrizes da educação no Brasil?
- 5) Como é feito o investimento em educação no Brasil?
- 6) Qual o resultado do investimento em educação no Brasil?

1.2 JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TEMA

O presente projeto é pertinente e tem relevância no cenário atual do país. Analisar a efetividade do que é proposto pelos governos na área da educação é essencial para saber qual o destino que o país está tomando na formação dos seus cidadãos.

A interferência do estado brasileiro nas instituições de ensino é altíssima, ou seja, os cidadãos têm pouca liberdade para escolher o método que desejam para a formação pedagógica de seus filhos. O mesmo ocorre para quem busca uma formação superior para si.

Adicionalmente, os estudantes brasileiros, nas diferentes faixas etárias, apresentam baixo nível nos testes nacionais e internacionais. O resultado reflete diretamente na vida social e econômica do país, que encontra dificuldades para se consolidar no mercado mundial.

Diante disso, este trabalho se justifica por buscar realizar uma análise dos investimentos em educação básica no Brasil, com ênfase nos resultados das avaliações de desempenho estudantil.

1.3 DEFINIÇÃO DAS HIPÓTESES

1.3.1 Hipótese Geral

Os investimentos realizados em educação básica no Brasil desde o ano 2003 apresentam mais resultados quantitativos do que qualitativos.

1.3.2 Hipóteses Específicas

- A educação é a base para o crescimento intelectual, e em consequência, para o desenvolvimento econômico de uma nação.
- A economia da educação auxilia na elaboração e avaliação das políticas públicas de educação.
- Todas as nações medem o nível de educação de seus estudantes para avaliar suas políticas educacionais.
- As diretrizes da educação servem para definir os métodos que devem ser usados pelas instituições de ensino para a formação dos estudantes.
- O Brasil possui inúmeras políticas públicas de educação, que determinam de que forma deve ocorrer o investimento em educação.
- O investimento em educação, no Brasil, preconiza resultados quantitativos.

1.4 DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo Geral

Analisar os investimentos em educação básica no Brasil com ênfase nos resultados das avaliações de desempenho estudantil de 2003 a 2018.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Conceituar o que é educação.
- Explicitar a teoria da economia da educação.
- Mostrar o que é e como funciona a aferição do nível de educação de um país.
- Apresentar como são desenvolvidas as diretrizes educacionais do Brasil.
- Mostrar de que forma são realizados os investimentos em educação do Brasil.
- Apontar quais os resultados dos investimentos brasileiros na educação básica nacional.

1.5 METODOLOGIA

A metodologia apresenta as formas que devem ser utilizadas para o desenvolvimento do trabalho científico.

Assim, o método é o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que permite ao cientista realizar a tarefa com êxito (MARCONI² e LAKATOS³, 2011).

O desenvolvimento do capítulo dois será feito através de uma pesquisa teórica descritiva, em que, tratar-se-á de analisar as teorias do capital humano e do investimento.

No capítulo três, será empregada a teoria histórico descritiva com a finalidade de explicitar o que é a Educação Clássica e, também, alguns métodos pedagógicos presentes no Brasil. Cervo⁴ e Bervian⁵ (2002) dizem que a pesquisa descritiva desenvolve-se, principalmente, nas ciências humanas e sociais, abordando dados e problemas que merecem ser estudados.

O capítulo quatro será feito por meio de um estudo de caso da Educação brasileira, analisando a relação entre os investimentos em educação e os resultados obtidos em exames nacionais e internacionais.

² Marina de Andrade Marconi é uma antropóloga e pedagoga brasileira.

³ Eva Maria Lakatos é graduada em Administração e Jornalismo e pós-graduada em Ciências Sociais. Mestre e Doutora em Ciências, Doutora em Filosofia (Metodologia Científica).

⁴ Amado Luiz Cervo nasceu em 1941, é um historiador brasileiro.

⁵ Pedro Alcino Bervian é um escritor brasileiro.

2 O CAPITAL HUMANO E O INVESTIMENTO

A partir do século XX, o pensamento econômico começou a avaliar e apresentar teorias que pudessem explicar a importância da formação de capital humano para o progresso de uma nação.

A conexão entre a formação de capital humano e o crescimento econômico é abordada na obra “O capital humano” de Theodore W. Schultz⁶. Schultz (1973) verifica a relação entre o desenvolvimento intelectual humano e o mercado de trabalho.

O dinheiro alocado em educação ganhou novos olhares. A educação passou a ser considerada um investimento por parte dos governantes e dos formuladores de políticas públicas educacionais. Aliar o investimento em educação ao desenvolvimento econômico de uma nação mudou a forma de se ver e de se pensar o ensino escolar. Desta forma, a busca pelo crescimento econômico levou a obrigatoriedade da frequência escolar por parte das crianças, resultando em um aumento exponencial de recursos para a educação.

A partir disso, o presente capítulo tem por objetivo apresentar uma análise teórica sobre a teoria do capital humano e a teoria do investimento.

2.1 TEORIA DO CAPITAL HUMANO

O desenvolvimento tecnológico, resultante das revoluções industriais realizadas a partir do séc. XVIII, mudou a dinâmica do mercado de trabalho e a forma de se ver o ensino escolar e profissional. Economistas começaram a investigar a relação entre o investimento em educação e o crescimento econômico das nações.

O capital humano é parte central da abordagem econômica feita na educação. A Escola de Chicago⁷ foi a precursora e de onde saíram diversos economistas, responsáveis por relacionar economia e educação. Gary Becker⁸, Milton Friedman⁹,

⁶ Economista, prêmio Nobel de Economia em 1979, Theodore William Schultz, nasceu dia 30 de abril de 1902, em Arlington, EUA. Faleceu em 26 de fevereiro de 1998.

⁷ É uma escola de pensamento econômico defensora do livre mercado e disseminada por alguns professores da Universidade de Chicago ao longo dos anos 1950. Alguns professores e pesquisadores pertencentes à escola foram os responsáveis pela Teoria do Capital Humano.

⁸ Gary Stanley Becker foi um economista laureado com o Prêmio Nobel em 1992. Nasceu em 2 de dezembro de 1930 e faleceu em 3 de maio de 2014.

⁹ Milton Friedman foi um economista estadunidense da Universidade De Chicago por mais de trinta anos. Ganador do Prêmio Nobel de economia em 1976, nasceu em Nova York em 1912 e faleceu em 2006.

James Heckman¹⁰ e Theodore W. Schultz são os principais economistas desta escola de pensamento.

As ideias desenvolvidas e difundidas pelos “Chicago boys¹¹” influenciaram o meio acadêmico e social aliando novos termos à educação como: competição, investimento, escolha do consumidor, escola com fins lucrativos, vouchers, progresso econômico e livre comércio global em serviços educacionais.

Exemplificando a mudança na forma de ver a educação, pode-se ver como Friedman (1990) define os atores do processo de ensino: usa o termo consumidor para explicar o papel do estudante, produtores para dizer qual a função dos professores e vendedoras de ensino para falar sobre as universidades.

A transformação no mercado de trabalho foi objeto de estudo de Theodore W. Schultz, na Universidade de Chicago, em meados de 1950. O economista percebeu a necessidade de explicar os ganhos de produtividade gerados pela qualificação dos trabalhadores na produção. A teoria desenvolvida pelo professor universitário, chamada de Teoria do Capital Humano, passou a considerar a educação como um fator fundamental para o desenvolvimento econômico de uma nação, visto que, quanto melhor a qualificação do trabalhador, maior seria sua produtividade.

Nas palavras de Schultz (1973, p. 53) “a característica distintiva do capital humano é a de que ele é parte do homem. É humano porquanto se acha configurado no homem, e é capital porque é uma fonte de satisfação futura, ou de futuros rendimentos, ou ambas as coisas”.

A inclusão do capital humano como riqueza de um determinado país nunca foi algo defendido por unanimidade dentro da ciência econômica. Inúmeros autores discutiram, ao longo do tempo, qual a importância de tal fato para a composição dos bens de capital de uma nação.

Os seres humanos, para alguns economistas, não eram considerados como bens de capital, um exemplo é Mill¹² (1909), que dizia não ser possível tomar as pessoas como item de riqueza de um determinado país, pois a riqueza serve para

¹⁰ James Heckman é um economista, ganhador do Prêmio Nobel de economia no ano 2000. Nasceu em 19 de abril de 1944, em Chicago, Estados Unidos.

¹¹ Apelido dos economistas da Escola de Chicago

¹² John Stuart Mill foi um filósofo e economista britânico utilitarista e defensor do liberalismo político. Nasceu em 20 de maio de 1806, em Londres, e faleceu em 8 de maio de 1873.

beneficiá-las. Outros, como Smith¹³ (1985), consideram o homem como um bem de capital na economia de uma nação. Sendo assim, ele incluiu todas as habilidades adquiridas pelos habitantes de um país como parte do capital.

Marshall¹⁴ (1930) notou a relevância de incorporar o investimento econômico no homem, ou seja, o valor da sua formação e do seu desenvolvimento, ao cálculo econômico de um país. Johnson¹⁵ (1960) segue o pensamento de Marshall, e diz que o trabalhador é o novo capitalista do mercado devido à aquisição de conhecimento, pois tal fato possui valor econômico.

Durante o período industrial, o capital físico¹⁶ e financeiro¹⁷ foi um fator relevante para o êxito das empresas e das nações. Porém, na era da informação e do conhecimento, o capital físico deu lugar ao capital humano. O conhecimento dos trabalhadores tornou-se um ativo para as empresas e, à vista disso, um bem de capital para o estado moderno.

Ibbotson¹⁸ e Brinson¹⁹ (1987) destacam que, aumentando o capital físico, o valor do capital humano crescerá, pois é preciso investir na especialização do trabalhador.

Crawford²⁰ (1994) diz que “o capital físico e financeiro adiciona valor ao capital humano porque permite que o capital humano aumente sua produtividade e seja mais bem pago por suas habilidades profissionais”.

Portanto, a teoria do capital humano incorporou aos estudos econômicos o valor do conhecimento no mercado de trabalho, relacionando o desenvolvimento intelectual com o crescimento econômico.

¹³ Filósofo e economista britânico, Adam Smith é considerado o pai da economia moderna, e o mais importante teórico do liberalismo econômico. Nasceu em 5 de junho de 1723, em Kirkcaldy, e faleceu em 17 de julho de 1790, na cidade de Edimburgo.

¹⁴ Alfred Marshall nasceu em 26 de julho de 1842, na cidade de Londres. Foi um dos economistas mais influentes de seu tempo. Faleceu em 13 de julho de 1924.

¹⁵ Harry Gordon Johnson foi um economista canadense. Nasce em 26 de maio de 1932 e faleceu em 9 de maio de 1977.

¹⁶ Capital físico é uma referência para um ativo não humano, e é composto pelo estoque de equipamentos e estrutura utilizados na produção de bens e serviços.

¹⁷ Capital financeiro é definido como a soma do capital bancário com o capital produtivo.

¹⁸ Roger G. Ibbotson é um professor, pesquisador e escritor na área financeira. Nasceu em 27 de maio de 1943, em Chicago, EUA.

¹⁹ Gary P. Brinson é um ex-investidor e autor de livros sobre investimento. Nasceu em 1943, em Seattle, EUA.

²⁰ Investidor e professor norte americano.

2.1.1 Formação do Capital Humano

A importância da aquisição de conhecimento por parte dos trabalhadores levou a percepção de que esse conhecimento poderia ser valorado. Ao adquirir conhecimento, o homem agrega valor a si. Com isso, este conhecimento poderá ser usado por ele para aumentar sua produtividade e, como resultado, ajudar no seu sustento e na expansão de sua renda. Assim, a teoria busca explicar como a educação pode influenciar no crescimento econômico dos países.

Antes da revolução industrial, o ofício do trabalhador era passado naturalmente por algum familiar, pessoa próxima à família ou ensinado em alguma escola voltada para a formação profissional. O advento da revolução industrial e a criação das indústrias fez com que as políticas educacionais fossem direcionadas para a formação dos trabalhadores. A educação, na visão econômica, pode ser vista sob dois aspectos: o consumo, por demandar gastos para sua realização; e investimento, que no longo prazo poderá elevar a renda do estudante.

Schultz (1973) defende que a educação é um investimento e que o resultado do seu uso seja uma forma de capital. A produção do capital humano por parte do indivíduo começa desde cedo, quando as crianças iniciam seu processo educacional formal. A partir do ingresso no sistema educacional, o homem passa a aprender e a desenvolver habilidades que poderão ser usadas ao longo de sua vida.

Na visão de Schultz:

Muito daquilo a que damos nome de consumo constitui investimento em capital humano. Os gastos diretos com a educação, com a saúde e com a migração interna para a consecução de vantagens oferecidas por melhores empregos são exemplos claros. Os rendimentos auferidos, por destinação prévia, por estudantes amadurecidos que vão à escola e por trabalhadores que se propõem a adquirir um treinamento no local de trabalho são igualmente claros exemplos. (1973 p. 31-32).

Este sistema de formação de capital humano exigiu mudanças nos modelos educacionais das escolas e das universidades. Tais instituições passaram a ser fundamentais para o desenvolvimento econômico das nações, pois foi nelas que se passou a produzir o capital humano. Parte do custo da formação deste capital, na grande maioria dos países, é de responsabilidade do estado.

Para Becker (1993), o capital humano de uma pessoa é construído através do investimento, que visa agregar mais conhecimento e aperfeiçoar as habilidades dos

trabalhadores. Assim, o autor justifica o uso do capital para o desenvolvimento humano e da sociedade como um todo, levando a uma melhora na produtividade, no aumento dos salários, na diminuição da desigualdade econômica e no fim da pobreza. O pensamento de Becker influenciou a opinião pública, tornando presente suas ideias sobre o capital humano nas políticas globais de educação.

A economia do conhecimento levou ao surgimento do capital humano. Crawford (1994, p.34) define-o como “pessoas educadas e habilitadas como força dominante da economia”. Para o autor, o capital físico diminui em importância frente a economia do conhecimento, visto que, os elementos do capital físico tornam-se baratos no longo prazo e o capital humano cresce em quantidade e em qualidade.

Diante do exposto, pode-se ver como os autores abordam a teoria do capital humano para o desenvolvimento econômico, defendendo investimentos em educação para melhorar e aperfeiçoar as habilidades dos trabalhadores, que resultarão no crescimento econômico das nações.

2.1.2 Mudança no mercado de trabalho

O mercado de trabalho sofreu diversas mudanças a partir do século XIX. Com o surgimento da Revolução Industrial²¹, o sistema escolar passou a ser o provedor de mão de obra para o mercado de trabalho.

O desenvolvimento do capital humano, no século XX, exigiu dos trabalhadores uma migração interna. Ao trabalho rural, por exigir menor qualificação, pagava-se menos. Desta forma, os empregados do setor agrícola buscaram qualificar-se e foram procurar por emprego em outros setores como comércio, serviços e indústria. O mesmo aconteceu entre os demais setores. Schultz (1973) analisa como implica na economia essa mudança:

O crescimento econômico exige muita migração interna de trabalhadores, para ser ajustada às flutuantes oportunidades de emprego (apud. Kuznets). Jovens rapazes e moças movem-se muito mais prontamente do que trabalhadores já mais idosos. Sem dúvida, isso tem sentido econômico, quando se reconhece que os custos de uma migração como esta são uma forma de investimento econômico. (SCHULTZ, 1973, p. 36).

²¹ A Revolução Industrial foi a época de grande desenvolvimento tecnológico, que teve início na Inglaterra, a partir da segunda metade do século XVIII. O período marcou o surgimento da indústria e consolidou a formação do capitalismo.

O conhecimento passou a ser a mola propulsora do novo modelo econômico e, com isso, mudou-se o quadro de trabalhadores no setor agrícola e na indústria. O trabalho, que antes era braçal, foi substituído por máquinas. Assim, tanto nas fazendas como nas indústrias, os trabalhadores aumentaram sua produtividade, resultando na diminuição do número de trabalhadores, o que fez com que parte deles buscassem um novo emprego.

Crawford (1994) descreve como que o aumento da produtividade foi fundamental para transformar o mercado de trabalho:

Em nossa sociedade do conhecimento, o aumento da taxa de produtividade causa outras mudanças também. Por definição, aperfeiçoamento em produtividade libera trabalhadores para mudarem de emprego. Um corolário desta regra é que quanto mais rápida a taxa de produtividade aumenta e a economia cresce, mais rápida é a taxa de mudança (mais pessoas precisam mudar para novos empregos). Em nossa sociedade do conhecimento, um aumento na produção, bem como a disseminação do conhecimento resultam numa elevação da taxa de mudança tecnológica, que leva ao aumento da taxa de produtividade. (CRAWFORD, 1994, p. 24).

Assim, a teoria do capital humano impulsionou a rápida mudança ocorrida no mercado de trabalho durante o século XX. A obrigatoriedade do ensino para as crianças e a exigência de novas habilidades aos trabalhadores foram o início da influência da Escola de Chicago no mercado de trabalho.

2.2 TEORIA DO INVESTIMENTO

A teoria do investimento é uma variável utilizada pelos economistas para definir quais meios e caminhos devem ser empregados para que países consigam se desenvolver e crescer economicamente.

Para Dornbusch²², Fischer²³ e Startz²⁴ (2013) o termo investimento pode ser um “acréscimo ao estoque de capital físico”, o que engloba a construção de casas, de fábricas e o aumento dos estoques de mercadorias de uma empresa. Além disso, considera-se investimento qualquer atividade que aumente a capacidade da economia na obtenção de um produto no futuro, o que inclui o investimento em capital humano.

²² Rudiger Dornbusch foi um economista alemão. Nasceu em 8 de junho de 1942, em Krefeld, Alemanha. Faleceu em 25 de julho de 2002, em Washington, EUA.

²³ Stanley Fischer é um economista nascido na Zâmbia, em 15 de outubro de 1943.

²⁴ Richard Startz é um economista norte-americano, nascido em White Plains, Nova York, EUA.

Sachs²⁵-Larraín²⁶ explanam que, o investimento serve para alimentar o fluxo de produção usado para manter ou aumentar o estoque de capital da economia. Assim, com o aumento do estoque de capital, o investimento aumenta a capacidade de produção de uma economia, pois a motivação do investimento é ampliar a possibilidade de produzir no futuro.

Criador da Teoria Keynesiana, Keynes²⁷ (1996) cita que investimento é “o aumento do equipamento do capital”, que pode ser alocado em capital fixo, circulante ou líquido. Analisando o fator investimento, Keynes (1996) mostra que aumentar o investimento, em certo tipo de capital, fará com que diminua a eficiência marginal de determinado capital. Com isso,

a taxa efetiva de investimento corrente tende a aumentar até o ponto em que não haja mais nenhuma classe de bem de capital cuja eficiência marginal exceda a taxa de juros corrente. Em outras palavras, o investimento vai variar até aquele ponto da curva de demanda de investimento em que a eficiência marginal do capital em geral, é igual à taxa de juros do mercado. (KEYNES, 1996, p.150).

Para o autor, o volume de investimentos tem relação direta entre a taxa de juros e a curva de eficiência marginal do capital.

Mankiw²⁸, considerado um neokeynesiano, argumenta que “o investimento é o componente do PIB que vincula o presente ao futuro” (2015, p. 349). Para o autor, o investimento tem papel fundamental não só no crescimento de longo prazo como também no curto prazo. Assim sendo, Mankiw (2015) define os três tipos de despesas com investimento da seguinte maneira:

- *Investimento em capital fixo privado*: responsável pela maior parte das despesas, inclui os equipamentos e as estruturas que as empresas adquirem para utilizar na produção futura. É também conhecido como modelo neoclássico de investimento.
- *Investimento em imóveis residenciais*: inclui os imóveis novos que as pessoas adquirem para morar ou que os locadores adquirem para alugar a terceiros.

²⁵ Jeffrey D. Sachs é um economista liberal norte-americano, nascido em 5 de novembro de 1954.

²⁶ Felipe Larraín é um economista chileno, nascido em 14 de fevereiro de 1958.

²⁷ John Maynard Keynes foi um economista britânico. Nasceu em 5 de junho de 1883, em Cambridge e faleceu no dia 21 de abril de 1946.

²⁸ Nicholas Gregory Mankiw é um economista formado na Universidade de Princeton e no MIT, e professor da Universidade de Harvard. Nasceu em 3 de fevereiro de 1958, em Trenton, EUA.

- *Investimento em estoques*: inclui os bens que as empresas deixam guardado e armazenado, inclusive matéria-prima e suprimentos, o estoque de produtos em processamento e produtos acabados. Diferentemente do investimento em capital fixo privado, neste caso, o investimento será utilizado ou vendido dentro de um curto espaço de tempo.

Ainda segundo o autor, as empresas analisam seus investimentos através do controle no estoque de capital. Ou seja, verificam se é lucrativo ou não ter a posse do capital.

A variação no estoque de capital, conhecida como investimento líquido, depende da diferença entre o produto marginal do capital e o custo do capital. Se o produto marginal do capital exceder o custo do capital, as empresas consideram lucrativo aumentar seus estoques de capital. Se o produto marginal do capital ficar abaixo do custo do capital, essas empresas deixam que o estoque de capital diminua. (MANKIWI, 2015, p. 352).

A função que representa a explicação do autor é

$$\Delta K = I_n [PMgK - (PK/P)(r + \delta)], \quad \text{Onde:}$$

ΔK = *variação do capital*

I_n = *elasticidade do investimento*

$PMgK$ = *produto marginal do capital*

$(PK/P)(r + \delta)$ = *custo do capital*

Pode-se ver como reagem as variáveis conforme o incentivo para investir. Referente ao investimento em capital fixo privado, o valor total corresponde à soma entre investimento líquido e reposição do capital depreciado. Assim, a função investimento que deriva da anterior é:

$$I = I_n [PMgK - (PK/P)(r + \delta)] + \delta K. \quad \text{Onde:}$$

I = *investimento*

I_n = *elasticidade do investimento*

$PMgK$ = *produto marginal do capital*

$(PK/P)(r + \delta)$ = *custo do capital*

δK = *depreciação do capital*

Mankiw diz que: “o investimento em capital fixo privado é dependente do produto marginal do capital, do custo do capital e da depreciação” (2015, p. 352). O modelo apresentado demonstra por que o investimento depende da taxa de juros. Deste modo, diminuir a taxa de juros real reduz o custo do capital, e isso, por consequência, eleva a quantidade de lucro sobre a propriedade do capital e aumenta os incentivos para acumular mais capital. O fator inverso, ou seja, o aumento da taxa de juros real resulta no aumento do custo do capital e faz com que as empresas diminuam seus investimentos.

No longo prazo, o autor comenta que “o produto marginal do capital se iguala ao custo real do capital” (MANKIWI, 2015, p. 353), o que direciona o investimento ao estado estacionário, dependendo apenas de como as empresas ajustam o seu estoque de capital.

Diferente dos keynesianos, Hayek²⁹ era contra o subsídio ao investimento para restabelecer a estabilidade econômica e os níveis de emprego. Assim, Hayek (1931) defendia que a poupança aliada ao investimento era o modelo a ser usado para o crescimento saudável de uma nação. A escola austríaca defende que a taxa de juros tem como principal função balizar a trajetória do consumo e do investimento. A variável taxa de juros, acrescentando o tempo, é a responsável por interferir nas decisões dos indivíduos.

Hayek, crítico da teoria keynesiana, ao usar como exemplo a recuperação econômica, comenta que:

Devemos, sem dúvida, esperar que a recuperação decorra de uma revitalização do investimento. No entanto, só podemos desejar o investimento que se prove rentável e que possa ter continuidade quando uma nova situação de estabilidade satisfatória e de alto nível de emprego for atingida. Não se deve esperar que se chegue a essa situação através de subsídios ao investimento ou de taxas de juros artificialmente baixas. E muito menos ainda se pode esperar que o tipo desejável, ou seja, estável, de investimento se materialize através de estímulo à demanda do consumidor. (HAYEK, 2011, p. 63).

Portanto, Hayek defende o crescimento econômico impulsionado por investimentos rentáveis, o que resultará em uma estabilidade na economia e no emprego sem a necessidade de intervenção estatal.

²⁹ Friedrich August von Hayek foi um economista e filósofo liberal, representante da Escola Austríaca. Nasceu em 8 de maio de 1899, em Viena, Áustria-Hungria, e faleceu em 23 de março de 1992. Foi agraciado com o Prêmio Nobel em 1974.

O presente capítulo apresentou os principais conceitos sobre as teorias do Capital Humano e do investimento, destacando o valor de ambas as teorias para a transformação do mercado de trabalho e para o desenvolvimento econômico de uma nação.

3 TEORIAS DA EDUCAÇÃO

O ser humano, por natureza, busca adquirir conhecimento para entender e compreender o mundo em que se vive. Partindo dessa premissa, da busca pelo conhecimento, surgiu a educação.

Antes da Paidéia³⁰, o homem transmitia o conhecimento adquirido empiricamente. E desta forma, uma geração legava a outra tudo o que havia descoberto sobre a vida e o mundo presente. Os gregos criaram a filosofia, que nada mais é do que o estudo do conhecimento, e esse estudo leva à educação dos indivíduos.

Para uma melhor compreensão das teorias educacionais, é preciso ter ciência de que toda pedagogia é fundamentada na visão de homem que o idealizador ou os idealizadores da mesma têm. Desta forma, notar-se-á a diferença entre a Educação Clássica e a Educação Moderna - modelos pedagógicos que serão abordados neste capítulo.

Para Platão³¹, a educação era para a cidade, organizada e administrada pelo Estado. O processo educacional visava distinguir as pessoas mais aptas a governar, diz, Platão: “Não eduques as crianças no estudo pela violência, mas a brincar, a fim de ficares mais habilitado a descobrir as tendências naturais de cada um”. (PLATÃO, 2001, p. 352).

Hugo de São Vitor³², teólogo e filósofo medieval, sustentava que o objetivo maior da educação do homem é a busca pela Sapiência³³. “De todas as coisas a serem procuradas, a primeira é a Sapiência, na qual reside a forma do bem perfeito” Vitor (2001, p.10). Pensamento similar é encontrado na obra de Sertillanges³⁴ (2019). Para o autor, a educação tem por finalidade abrir os caminhos para a sabedoria. A busca pela sabedoria leva ao desenvolvimento intelectual da alma, alma única e que não se repete, pois Deus não se repete.

³⁰ É o nome dado ao sistema de educação e formação da Grécia Antiga.

³¹ Filósofo e matemático grego, foi o criador da primeira instituição de educação do superior do Ocidente, a Academia de Atenas. Nasceu em 428/427 a.C. em Atenas, Grécia.

³² Hugo de São Vitor, nascido na Saxônia em 1096, foi filósofo, teólogo e cardeal na Idade Média.

³³ Sapiência é a forma do bem perfeito. Ela é, antes de tudo, a forma do próprio Deus, que é bom e perfeito.

³⁴ Antonin-Dalmace Sertillanges nasceu em 16 de novembro de 1863, em Clermont-Ferrand. Foi um filósofo e teólogo católico. Faleceu em Sallanches, na data de 26 de julho de 1948.

Comenius³⁵ (1997), em sua obra “Didática Magna”, escrita em 1649, discorreu sobre como deveria ser a educação. Para ele, a educação deveria conduzir os filhos à eternidade, aproximando os jovens às virtudes de Deus. Além disso, o educador defendia a universalidade da educação e o acesso das crianças pobres e mulheres à educação formal. O referido autor é considerado o pai da didática moderna. “É necessário instruí-las nas coisas que iluminam o intelecto, dirigem a vontade, estimulam a consciência: para que o intelecto conheça com agudeza, a vontade escolha sem erros e a consciência anseie por consagrar tudo a Deus” Comenius (1997, p. 97). A educação moderna foi criada com base no trabalho de Comenius.

Filósofos e estudiosos passaram a criar e desenvolver teorias para ensinar seus discípulos³⁶, algumas com menor e outras com maior eficiência. Os métodos educacionais usados para a formação dos alunos, que inicialmente era de forma individual e com o tempo se passou a ensinar reunindo os alunos em grupos, foram definidos como teorias da educação.

Diante do exposto o presente capítulo tem por objetivo realizar uma síntese da Educação desde a clássica até a moderna.

3.1 A EDUCAÇÃO CLÁSSICA E AS SETE ARTES LIBERAIS

Educação vem do latim *educere*, que significa conduzir para fora, e clássica refere-se ao período que se inicia com os gregos, passa pelos romanos e atinge seu ápice na cristandade europeia. Nesse modelo educacional chamado de educação clássica, o homem conseguiu atingir seu mais alto nível de domínio sobre si e sobre a matéria.

O ser humano, de forma natural, procura uma maneira para desenvolver seu intelecto, sua inteligência. Inicialmente, o modelo de educação clássica era conhecido pela alcunha de “Artes Liberais”. Esse conceito foi criado no período clássico, e assim seguiu-se até o dividirem, na Idade Média, em duas partes, o *Trivium* e o *Quadrivium*. De forma mais simples, os gregos criaram as Artes Liberais e os romanos, através das bases cristãs, aperfeiçoaram o método grego.

³⁵ João Amós Comenius foi um filósofo e bispo protestante nascido em 28 de março de 1592, em Nivnitz, na Morávia. É considerado o pai da educação moderna.

³⁶ Antigamente, os alunos eram chamados de discípulos. Discípulo vem do latim *discipulus*, e é a junção da palavra *discere* (aprender), com a palavra *capere* (pegar, agarrar).

Joseph³⁷ (2008, p. 27) diz que as artes liberais são “os sete ramos do conhecimento que iniciam o jovem numa vida de aprendizagem”. Os sete ramos comentados pela autora são: a lógica, a gramática, a retórica, a aritmética, a música, a geometria e a astronomia.

O termo liberais, descrito na nomenclatura do modelo de educação clássica, é assim usado porque representa a liberdade. A educação, na antiguidade, tinha como fim a elevação do homem para uma vida acima do mundo material, e, portanto, uma vida livre para alcançar a verdade. Os jovens eram educados para tornarem-se homens livres, e por isso chamaram-na de Artes Liberais.

O método de educação liberal começa e termina no agente. O indivíduo precisa buscar, através da ação e da instrução de alguém, o conhecimento para a prática das artes liberais. Assim sendo, as artes liberais “ensinam a viver; treinam as faculdades e aperfeiçoam; permitem a uma pessoa elevar-se acima de seu ambiente material para viver uma vida intelectual, uma vida racional e, portanto, uma vida livre para adquirir a verdade” (JOSEPH, 2008, p. 29).

Individualmente, como cita a autora: “cada uma das artes liberais é, a um só tempo, uma ciência é uma arte no sentido de que em cada campo há algo a conhecer (ciência) é algo a fazer (arte)” (JOSEPH, 2008, p. 30). Ou seja, o conjunto das sete artes pode ser desenvolvido separadamente.

Segundo Hugo de São Vitor (apud Fernandes³⁸, Costa³⁹ e Carbonera⁴⁰, 2020), as Artes Liberais “são o letramento dos nobres (não os de sangue, mas de espírito), daqueles que investigam as causas de tudo quanto há: as artes dos espíritos livres” (2020, p. 174).

Para Fernandes, Costa e Carbonera (2020), a educação clássica está diretamente ligada à imortalidade, sendo capaz de formar o homem em qualquer época e local do mundo onde o mesmo vive.

³⁷ Irmã Miriam Joseph Rough ingressou no noviciado das Irmãs da Santa Cruz, em 1919. Formou-se em jornalismo e foi, ao longo de sua vida, educadora e escritora. Nasceu em Blandford, Ohio, em 17 de dezembro de 1898, e faleceu em 11 de novembro de 1982.

³⁸ Clístenes Hafner Fernandes professor e escritor brasileiro, coautor da Coleção de Artes Liberais do Instituto Hugo de São Vitor, de Porto Alegre.

³⁹ Eduardo Rocha Costa professor e escritor brasileiro, coautor da Coleção de Artes Liberais do Instituto Hugo de São Vitor, de Porto Alegre.

⁴⁰ Mário Lucas Carbonera professor e escritor brasileiro, coautor da Coleção de Artes Liberais do Instituto Hugo de São Vitor, de Porto Alegre.

Os subitens a seguir descreverão as Sete Artes Liberais, detalhando suas disciplinas.

3.1.1 Trivium

O nome *Trivium* foi designado durante a Idade Média para definir as três artes da linguagem pertencentes à mente, e que fazem parte das Artes Liberais. Assim, o *Trivium* compreende a lógica, que é a arte de pensar; a gramática, que é a arte de inventar e combinar símbolos; e a retórica, que é a arte de comunicar.

No século XI, John de Salisbury⁴¹ salientou que, a finalidade do *Trivium* é “a aquisição de uma qualidade, ou virtude intelectual, que ele chamava de eloquência, a qual definia desta forma: a faculdade da expressão verbal adequada e eficaz” (FERNANDES, COSTA E CARBONERA, 2020, p. 100). Desta forma, a formação pelo *Trivium* dava ao aluno um domínio sobre a arte da linguagem, o que é primordial para o dia a dia de todas as pessoas.

Para Critchlow (2014, p. 7), as funções desempenhadas pelas três artes do *Trivium* são: a gramática, que assegura a boa estrutura da linguagem; a lógica, para encontrar a verdade; e a retórica, para o belo uso da linguagem ao expressar a verdade.

O *Trivium* foi a base da cultura ocidental por muitos anos, como cita Fernandes, Costa e Carbonera (2020, p 117):

Dessa forma, de maneira extremamente resumida, é claro, as três disciplinas do Trivium passaram a ser a base para toda a cultura letrada ocidental por, pelo menos, uns 12 séculos (dependendo de como se fizer o cálculo). Visto assim, trata-se de um feito bastante portentoso - mais ainda, se o compararmos com o modelo educacional que temos de uns 200 anos para cá, que substituiu as Artes Liberais, mas que, no frígido dos ovos, é um modelo nenhum, uma vez que de 20 em 20 anos ele é totalmente revirado do avesso, graças a “novas descobertas pedagógicas”; no caso, em geral trata-se de nova moda acadêmica que fatalmente será substituída à força logo adiante.

A importância de cada uma das artes também foi referendada pelos autores citados anteriormente da seguinte forma:

Se imaginarmos as três artes do Trivium simbolicamente como um triângulo equilátero, poderemos colocar a arte da Gramática na base do triângulo, e a retórica e a dialética nos lados que formam o vértice. Essa imagem dá-nos

⁴¹ Bispo de Chartres, John de Salisbury foi um estudioso da educação e trabalhou em diversos cargos dentro da Igreja Católica. Nasceu em 1115, na Inglaterra, e faleceu em 1180, na França.

uma base simbólica para entender como foi feita a adaptação das três artes ao modelo maior chamado Trivium. (FERNANDES, COSTA E CORBONERA, 2020, p. 118).

Assim, a gramática é considerada a base para se iniciar os estudos das Artes Liberais, e a lógica e a retórica são os complementos dos estudos para adentrar no *Quadrivium*.

A gramática, a lógica e a retórica são as disciplinas que compõem o *Trivium*. Posto isto, segue a definição de cada disciplina do *Trivium*, iniciando pela gramática, considerada a porta de entrada para os estudos das Artes Liberais.

3.1.1.1 Gramática

A gramática, dentro das Artes Liberais, é a iniciação da busca pelo conhecimento. Ter domínio sobre o idioma é o primeiro passo para que o aluno avance nos estudos das artes liberais.

Na Idade Média, a gramática tinha dois objetivos principais: o domínio da língua latina, caminho seguro para o autoconhecimento; e, a apreciação das suas formas literárias (ABELSON⁴², 2019).

Na visão de Vítor (2001), a gramática é a disciplina que lida com as palavras, “especificamente de sua invenção, formação, composição, modulação, enunciação e todo o resto relacionado somente com a pronúncia” (p. 123). Isto é, é a ciência da fala e da escrita.

Para Joseph (2008) “a função principal da gramática é estabelecer leis para relacionar símbolos de modo a expressar pensamento”. Existem três operações gramaticais que são regidas por regras que relacionam os símbolos: substituir símbolos equivalentes, combinar símbolos e separar símbolos.

Portanto, a gramática tem fundamental importância no desenvolvimento dos estudos liberais, permitindo ao estudante conhecer e ter domínio sobre a linguagem falada e escrita.

3.1.1.2 Retórica

A Arte da Retórica é uma disciplina que faz parte das Artes Liberais, mas é, praticamente, inexistente no atual currículo escolar. O uso desse ramo é para auxiliar

⁴² Escritor e professor lituano, nasceu em Kaunas e migrou ainda pequeno para os Estados Unidos. Nasceu no ano de 1878 e faleceu em 1953.

o indivíduo a encontrar argumentos para defender suas ideias e crenças, persuadindo o interlocutor com seu conhecimento. Assim, ela lida com a razão e com sentimentos subjetivos, provendo ao aluno instrumentos para emitir opinião.

A palavra eloquência é sinônimo de retórica. Encontra-se na literatura autores que usam o termo eloquência para descrever sobre a arte de falar. Santos⁴³ (1961), ao falar sobre a oratória, usou o termo referido acima e assim o definiu: “É a eloquência a arte de falar com propriedade em função do discurso, em função da sua finalidade”. Portanto, fica descrita qual a principal função da retórica, que é dominar e saber fazer bom uso da fala através do correto emprego das palavras.

Para Fernandes, Costa e Carbonera (2020), a retórica pode abarcar dois sentidos: o primeiro é significar a faculdade natural de procurar argumentos em favor de uma tese; o segundo é a arte refinada que foi engendrada para facilitar o alcance desse fim. Desta forma, a retórica ajuda-nos a encontrar bons argumentos para convencer os interlocutores, e, também, racionalizar a atividade humana.

A respeito do subjetivismo presente na retórica, Fernandes, Costa e Carbonera comentam que:

A retórica é uma faculdade que permite lidar com regiões da realidade que não fornecem uma certeza apodíctica, mas apenas uma aproximação do justo e do injusto, com toda a cautela, através de razões no mais das vezes apenas verossímeis, isto é, que têm parentesco maior ou menos com a verdade (p. 148, 2020).

O subjetivismo presente na retórica acabou servindo para que pessoas o usassem para convencer o interlocutor de algo que não tenha proximidade com a verdade, pois o intuito é usar o argumento para persuadir outrem.

3.1.1.3 Lógica

A disciplina da lógica é conhecida como a ciência da razão. Através dela, o aluno aprende a investigar, definir e explicar os termos que o levarão a distinguir o verdadeiro do falso. Aprender a usar a razão é de suma importância para o desenvolvimento do intelecto, facilitando a compreensão da realidade e o reconhecimento da verdade.

⁴³ Mário Dias Ferreira dos Santos foi um filósofo brasileiro do século XX. Nasceu em Tietê, São Paulo, no dia 03 de janeiro de 1907, e faleceu no dia 11 de abril de 1968.

O objeto da lógica, segundo Vítor (2001), “são as coisas, cuidando dos conceitos, ou pela inteligência, quando não estão presentes nem as coisas nem as imagens delas, ou pela razão, quando não estão presentes as coisas, mas o estão as imagens delas”. Desta forma, a lógica engloba as espécies e os gêneros das coisas.

Santos (1959, p. 15) diz que o estudo da lógica é fundamental para que o indivíduo saiba usar corretamente o pensamento, e com isso, evitar erros infantis. Para o autor, a lógica é “a ciência dos pensamentos enquanto pensamentos, prescindindo dos outros aspectos e dos outros elementos que se relacionam com eles, e que formam os objetos de outras ciências”. Percebe-se que o pensamento segue um ordenamento, processando as informações recebidas, e tirando conclusões das mesmas. Tal função cabe à lógica.

Terminada a formação inicial denominada *Trivium*, o aluno passava à etapa seguinte chamada *Quadrivium*.

3.1.2 Quadrivium

O estudo dos números, conhecido por *Quadrivium*, foi elaborado, inicialmente, por Pitágoras de Samos⁴⁴, por volta de 500 a.C, e com isso a estrutura educacional da época contava com sete temas, três do *Trivium* e quatro do *Quadrivium*, que no futuro ficariam conhecidos como as Sete Artes Liberais.

As disciplinas que compunham, desde aquele período, o *Quadrivium* são: a aritmética; a geometria; a harmonia, que a posteriori passou-se a chamar-se música; e a astronomia.

Os estudos das artes liberais, na visão de Critchlow, segue o comentário de Joseph (2008): "oferecem uma escada segura e confiável para alcançar os valores simultâneos da Verdade, da Beleza e da Bondade" (2014, p. 7). As quatro artes são consideradas as artes do número e da realidade.

De forma sucinta, Vítor (2001), descreve cada disciplina do *Quadrivium* assim:

A aritmética é a ciência dos números. A música é a divisão dos sons e a variedade das vozes. Em palavras diversas, a música ou harmonia é a concórdia de muitos dissimiles reduzidos a um. A geometria é a ciência da grandeza imóvel e a descrição contemplativa das formas, pela qual costumam ser definidos os limites de cada coisa. Em outras palavras, a geometria é “a fonte dos sentidos e a origem das palavras”. A astronomia é a

⁴⁴ Pitágoras de Samos foi filósofo e matemático grego. Nasceu em 570 a.C., e faleceu em 495 a.C.

ciência que investiga os espaços, os movimentos e as revoluções dos corpos celestes em tempos determinados. (2001, p.103).

Em poucas palavras, Vítor (2001) define de forma singular o que são as artes do *Quadrivium*, modelo seguido por diversos educadores e filósofos defensores da Educação Clássica.

Lundy⁴⁵ diz que “a aritmética, a música, a geometria e o estudo dos padrões nos céus são as quatro grandes artes liberais do mundo antigo que lidam com os *quanta* ou os números inteiros” (2014, p. 82). Assim, o *Quadrivium* auxilia no entendimento da realidade física do mundo.

Para Fernandes, Costa e Carbonera (2020, p. 171), o *Quadrivium* “vai além do uso prático da matemática”, ele prepara para os estudos superiores. Ou seja, é o caminho de entrada para a formação superior.

Assim, o tópico procura descrever sobre as disciplinas do *Quadrivium*, começando pela aritmética.

3.1.2.1 Aritmética

A aritmética teve início através de Pitágoras de Samos e exposta em livros por Nicômaco⁴⁶. O estudo e a aplicação da aritmética complementa a compreensão do mundo e sem ela tal fato não é possível, como descrito por diversos filósofos e educadores ao longo do tempo. Considerada uma das divisões da matemática, a aritmética pode ser estudada sem o conhecimento prévio das outras disciplinas.

A aritmética é o início dos estudos do *Quadrivium*. As demais disciplinas, a música, a geometria e a astronomia necessitam da aritmética para a sua existência. Isto é, a aritmética é a base para o desenvolvimento das outras disciplinas.

Vítor (2001) fala que o termo aritmética significa força do número. E assim descreve que “a força do número consiste no fato de que todas as coisas foram formadas a sua semelhança”. E Mauro⁴⁷, apud Fernandes, Costa e Carbonera (2020), diz que a disciplina da aritmética é a ciência dos números. Portanto, é a aritmética a base para o estudo do *Quadrivium*.

⁴⁵ Miranda Lundy é escritora e vive em Cornwall, Inglaterra.

⁴⁶ Era filho de Aristóteles.

⁴⁷ Rabano Mauro foi um abade beneditino. Viveu entre o século VIII e IX.

3.1.2.2 Geometria

O termo Geometria significa “medição da terra”, e tem origem com os egípcios, através da medição da terra, pois o Rio Nilo⁴⁸ inundava parte do território e confundia os confins. A disciplina da geometria é dividida em três partes: Planimetria: mede a superfície plana; Altimetria: mede a altura; Cosmometria: mede os corpos esféricos.

A geometria analisa o que é imóvel, contudo, ela não considera o movimento mas o espaço. De origem egípcia, a geometria que conhecemos hoje é fundamentada em Euclides⁴⁹. Em sua época, Euclides organizou e estruturou uma série de conhecimentos existentes sobre a medição de espaços e formas.

Vitor (2001) diz que o homem aplicou esses métodos para "a mensuração dos espaços do mar, do céu, do ar e de qualquer corpo". Já Cassiodoro⁵⁰, (apud Fernandes, Costa e Carbonera 2020), define a geometria como “a descrição especulativa das formas e a prova visível de que dispõem os filósofos”.

3.1.2.3 Música

A invenção da música tem várias versões. Dizem ser Tubal, da família de Caim; alguns gregos dizem ser Pitágoras de Samos, outros dizem ser Mercúrio - que foi o primeiro a construir o tetracórdio, e outros falam ter sido Lino, Zeto ou Anfião.

A palavra música é originária do termo musas, e que significa “aquilo que pertence às musas”. A música, para Vitor (2001), tem ligação com a água devido à raiz de sua origem. E, também, porque nenhuma eufonia pode ocorrer sem a presença de umidade (p. 97).

O autor cita que há três tipos de música: do universo, do homem e dos instrumentos.

- Música do universo: encontra-se nos elementos, nos planetas e nos tempos;
- Música do homem: situa-se ora no corpo, ora na alma, e também na junção de ambos;
- Música instrumental: “consiste uma na percussão, como acontece nos tímpanos e cordas, outra no sopro, como nas flautas e órgãos, outra na voz, como versos e cantos” (p. 101, 2001).

⁴⁸ É o rio mais extenso do mundo, e fica situado no nordeste do continente africano.

⁴⁹ Euclides de Alexandria foi um professor, matemático e escritor grego. Viveu por volta de 300 a.C.

⁵⁰ Flávio Magno Aurélio Cassiodoro nasceu em 490 d.C. e faleceu em 581 d.C. Foi um escritor e estadista romano.

Vítor (2001) diz que a música humana se encontra no corpo, na alma e na conexão de ambos.

Na disciplina do *Quadrivium*, a música era um estudo matemático totalmente teórico, de ciência especulativa, e quem estudava não precisava ter domínio de instrumentos ou da arte musical.

3.1.2.4 Astronomia

O início da astronomia, como dizem, foi por Cam, filho de Noé, que contemplava o mundo de forma a desvendá-lo. A disciplina está ligada diretamente a aritmética e a geometria.

Vítor (2001) define a astronomia como “a ciência que discute a lei dos astros e a revolução do céu, investigando as regiões, as órbitas, os movimentos, o raiar e pôr-se das estrelas e as razões do nome de cada uma”. Assim, a astronomia examina o que é móvel.

Para Fernandes, Costa e Carbonera (2020), a astronomia é “a ciência que versa sobre o curso dos astros do céu, analisando-os com relação a si mesmos e à Terra”. O estudo da astronomia, nos moldes do *Quadrivium*, só é possível após ter o conhecimento das artes anteriores. Pode-se notar uma diferença entre o estudo da astronomia anterior ao século XVI e posterior ao mesmo:

- Anterior ao século XVI: dividia-se em posição esférica, o movimento orbital, Oriente, Ocidente, Norte, Sul, o hemisfério sobre a Terra, o hemisfério sob a Terra, o número circular, a precedência ou antecedência das estrelas, o regresso ou recuo das estrelas, o repouso das estrelas, correção do cálculo pela adição, correção do cálculo pela subtração, a magnitude do Sol, da Lua e da Terra, o eclipse e outras fases contidas nesses corpos.
- Posterior ao século XVI: tem por característica a descrição matemática de tudo em termos da física moderna, conforme variáveis Newtonianas, Keplerianas ou físico-relativistas.

Após a descrição de como surgiu e como é definida cada disciplina das Artes Liberais, dá-se sequência ao presente trabalho abordando os principais métodos da chamada Educação Moderna.

3.2 EDUCAÇÃO MODERNA

A educação moderna tem origem nos escritos de Rousseau⁵¹, a partir do século XVIII, em suma, na obra Emílio ou Da Educação, livro escrito para fundamentar um novo modelo de educação que substituiria o modelo de educação vigente, a educação clássica.

Rousseau (1999) diz que “tudo que não temos ao nascer e de que precisamos quando grandes, nos é dado pela educação”. Assim, a educação é um processo de formação e desenvolvimento do Homem. E, para isso, explica-a da seguinte maneira:

Essa educação vem-nos da natureza, ou dos homens ou das coisas. O desenvolvimento interno de nossas faculdades e de nossos órgãos é a educação da natureza; o uso que nos ensinam a fazer desse desenvolvimento é a educação dos homens; e a aquisição de nossa própria experiência sobre os objetos que nos afetam é a educação das coisas. (ROUSSEAU, 1999, p. 9).

Com isso, a formação do indivíduo passa por “três tipos de mestres”. Destes três, somente a educação dos homens é a única de que “somos realmente senhores”, as demais não são responsabilidades nossas, pois dependem de aspectos não humanos.

Para Rousseau, o homem natural “é tudo para si mesmo; é a unidade numérica, o inteiro absoluto, que só se relaciona consigo mesmo ou com seu semelhante”. O trabalho iniciado pelo filósofo francês foi o ponto de partida para a transformação da educação do homem nos últimos séculos. Diversos autores, responsáveis por desenvolver novos métodos pedagógicos, foram influenciados pelo pensamento de Rousseau. Jean Piaget⁵² e Paulo Freire⁵³ são exemplos de educadores que fundamentaram seus métodos pedagógicos no modelo de homem definido por Rousseau.

Deste modo, o presente subitem, tem por objetivo descrever os principais métodos pedagógicos presentes no Brasil.

⁵¹ Jean-Jacques Rousseau foi um filósofo, teórico político e escritor iluminista. Nasceu no dia 28 de junho de 1712, em Genebra, então República de Genebra, hoje Suíça.

⁵² Epistemólogo e psicólogo, Jean Piaget nasceu em 9 de agosto de 1896, na Suíça. Faleceu em 16 de setembro de 1980, em Genebra.

⁵³ Paulo Reglus Neves Freire foi um educador e filósofo brasileiro. Nascido em 19 de setembro de 1921, em Recife, Brasil. Faleceu em 02 de maio de 1997.

3.2.1 Escola Construtivista

O método pedagógico construtivista foi fundamentado no trabalho realizado por Jean Piaget. Durante sua vida, dedicou-se a pesquisa sobre formas de adquirir o conhecimento e o resultado de suas investigações resultaram no método construtivista.

A criação de um instituto para o estudo das ciências da educação foi fundamental para a sequência do desenvolvimento das ideias de Rousseau, pode-se ver isso nas próprias palavras de Piaget:

Em 1912, dois universitários suíços, Éd. Claparède e P. Bovet, fundaram um Instituto das 'ciências da educação' e davam-lhe o nome de Instituto Rousseau, não para defender doutrinas do Emílio, mas em reconhecimento dessa grande frase do profeta e cidadão de Genebra: 'De que se deveria tratar nesta nova escola? De psicologia da criança, antes de mais: descobrir e explicar as leis do desenvolvimento mental. De pedagogia experimental, em segundo lugar: ajustar, em função da experiência, as técnicas do educador aos conhecimentos psicológicos (PIAGET, 1999, p. 174).

Ao que se vê, as ideias de Rousseau e o instituto influenciaram grandemente o trabalho do idealizador do método construtivista, ressaltando que foi neste instituto que Piaget desenvolveu boa parte de sua obra. Como psicólogo, Piaget uniu suas pesquisas ao aparato da ciência da educação, fato defendido pelo filósofo francês.

Para Piaget, o aprendizado acontece através do trabalho em conjunto entre professor e aluno. Para melhor desenvolvimento do aprendizado, aplica-se o método com um menor número de estudantes em sala de aula, sem avaliações ou provas e a sala organizada em círculo, colocando como dever do aluno a produção ou criação do próprio conhecimento.

O princípio fundamental dos métodos ativos só se pode beneficiar com a História das Ciências e assim pode ser expresso: compreender é inventar, ou reconstruir através da reinvenção, e será preciso curvar-se ante tais necessidades se o que se pretende, para o futuro, é moldar indivíduos capazes de produzir ou de criar, e não apenas de repetir (PIAGET, 2011, p. 27).

A crítica a repetição é devido a ideia que Piaget tem sobre a Educação Clássica. Para o autor, o método clássico delega autoridade excessiva ao professor, o que impediria a criança de descobrir a verdade por si mesma, além de ser centrada no professor e no conhecimento. O autor defende que a nova pedagogia deveria centrar-se na criança.

O desenvolvimento dessa pedagogia deveria começar pela preparação do professor, e claro, a formação universitária, na visão do autor, precisaria ser modificada para que o professor saísse capaz de facilitar a produção e criação por parte do estudante.

A preparação dos professores, o que constitui realmente a questão primordial de todas as reformas pedagógicas em perspectiva, pois, enquanto ela não for resolvida de forma satisfatória, será totalmente inútil organizar belos programas ou construir belas teorias a respeito do que deveria ser realizado (PIAGET, 2011, p. 39).

Assim, Piaget diz que a solução para a questão é “uma formação universitária completa para mestres de todos os níveis”, enfatizando a formação psicológica para os professores das séries iniciais devido à dificuldade de lidar com crianças pequenas.

Emília Ferreiro⁵⁴ foi a responsável por trazer o método construtivista para a América Latina. Durante a década de 1970, Ferreiro e Ana Teberosky⁵⁵ realizaram um trabalho experimental na Argentina aplicando o método Construtivista.

3.2.2 Escola Freiriana

Paulo Freire iniciou seus trabalhos sobre pedagogia preocupado em encontrar respostas referente a educação de adultos analfabetos em meio ao contexto social brasileiro. No início dos anos 1960, realizou algumas experiências de alfabetização com adultos no Serviço de Extensão Cultural da Universidade do Recife, e através dos resultados criou seu método de educação, conhecido como Método Paulo Freire. O método revolucionário ficou conhecido por alfabetizar adultos em poucos dias.

A partir do trabalho de alfabetização de adultos, Paulo Freire ganhou notoriedade no meio educacional e político nacional, mostrando que seu trabalho não era apenas voltado para a educação de adultos pobres e oprimidos, mas político:

E o Brasil estava incontestavelmente vivendo uma fase assim, nos seus grandes e médios centros, de que porém se refletiam para centros menores e mais atrasados influências renovadoras, através do rádio, do cinema, da televisão, do caminhão, do avião. Fase em que, à transitividade da consciência se associava o fenômeno da rebelião popular⁵⁶. Sintoma por

⁵⁴ Psicóloga e pedagoga argentina, Emília Ferreiro foi aluna de Jean Piaget. Nasceu em 05 de maio de 1937, em Buenos Aires, Argentina.

⁵⁵ Pesquisadora argentina que ajudou Emília Ferreiro no desenvolvimento de pesquisas relacionadas ao método construtivista.

⁵⁶ A rebelião se manifesta por um conjunto de disposições mentais ativistas, nascidas dos novos estímulos, característicos da sociedade em aprendizado de “abertura”. A emergência um tanto brusca feita

sinal, dos mais promissores da nossa vida política. Acrescentemos, porém, que, ao não só defendermos, mas até enalteçemos o processo de rebelião do homem brasileiro, não estávamos nem mesmo longinquamente pretendendo uma posição espontaneísta para essa rebelião. Entendamos a rebelião como um sintoma de ascensão, como uma introdução à plenitude. Por isso mesmo é que nossa simpatia pela rebelião não poderia ficar nunca nas suas manifestações preponderantemente passionais. Pelo contrário, nossa simpatia estava somada a um profundo senso de responsabilidade que sempre nos levou a lutar pela promoção inadiável da ingenuidade em criticidade. Da rebelião em inserção. (FREIRE, 2000, p. 99-100).

Convicto da ideia de que era preciso revolucionar a educação, Freire (2000) argumenta que o homem precisa mudar sua postura diante do mundo em que vive, e que uma mudança de atitude era necessária para enfrentar os problemas democráticos existentes no Brasil, devendo ser obra educacional a criação desse novo homem. Na visão do autor, a educação brasileira daquela época era de certa forma ingênua, e tal condição resultava em uma sociedade pouco democrática.

Ser crítico era condição fundamental para a formação de um ambiente democrático:

Quanto mais crítico um grupo humano, mais democrático e permeável, em regra. Tanto mais democrático, quanto mais ligado às condições de sua circunstância. Tanto menos experiências democráticas que exigem dele o conhecimento crítico de sua realidade, pela participação nela, pela sua intimidade com ela, quanto mais superposto a essa realidade e inclinado a formas ingênuas de encará-la. Às formas ingênuas de percebê-la. Às formas verbosas de representá-la. Quanto menos criticidade em nós, mais ingenuamente tratamos os problemas e discutimos superficialmente os assuntos. (FREIRE, 2000, p. 103).

A crítica deveria ser alimentada através de debates. Debater a democratização da cultura era o caminho para se iniciar a alfabetização e o analfabeto aprenderia a ler e escrever sendo o agente de tal processo. Assim, a educação defendida por Paulo Freire mostra-se oposta ao método de Educação Clássica, pois ela viria de dentro para fora, o homem sendo “o sujeito de sua própria educação” e não objeto dela. E, por isso, “ninguém educa ninguém” (Freire, p. 28, 2006). O professor, diante desse método, seria apenas um facilitador.

Como colaborador, não cabe mais ao professor transferir conhecimento ao aluno, mas, sim, “criar as possibilidades para a sua própria produção ou construção”

pelo povo do seu estado anterior de imersão, em que não realizara experiências de participação, deixa-o mais ou menos atônito diante das novas experiências a que é levado: às de participação. A rebelião é fartamente ingênua e, por isso mesmo, carregada de teor emocional. Daí a necessidade de ser transformada em inserção.

(Freire, p. 47, 2008). E, desta forma, na visão de Freire, o aluno encontraria o caminho livre para livrar-se da opressão existente no meio social.

Freire (2002) escreveu *A Pedagogia do Oprimido* defendendo que a maioria dos homens se encontrava em constante opressão por parte da classe social de maior poder econômico, egoísta e cruel, e que o meio de opressão era o sistema de educação vigente. Com isso, o autor diz ser fundamental a luta pela própria libertação, que aconteceria ao adquirir-se a consciência de que o indivíduo é oprimido. Assim, Freire descreve-a:

A pedagogia do oprimido, que busca a restauração da intersubjetividade, se apresenta como pedagogia do Homem. Somente ela, que se anima de generosidade autêntica, humanista e não humanitarista, pode alcançar este objetivo. Pelo contrário, a pedagogia que, partindo dos interesses egoístas dos opressores, egoísmo camuflado de falsa generosidade, faz dos oprimidos objetos de seu humanitarismo, mantém e encarna a própria opressão. É instrumento de desumanização. (FREIRE, 2002, p. 41).

Desta forma, Freire (2002) diz que tal “pedagogia não pode ser elaborada nem praticada pelos opressores”. Para aplicá-la sem poder político, Freire descreve dois momentos distintos para o desenvolvimento da referida pedagogia:

O primeiro, em que os oprimidos vão desvelando o mundo da opressão e vão comprometendo-se, na práxis, com a transformação; o segundo, em que transformada a realidade opressora, esta pedagogia deixa de ser do oprimido e passa a ser dos homens em processo de permanente libertação. (FREIRE, 2002, p. 41).

Através desses meios de ação, o opressor enfrentará culturalmente, a cultura da dominação, aspecto este, fundamental da Revolução Cultural. Portanto, para Freire, é função do oprimido mudar a percepção de mundo opressor e expulsar os mitos criados e desenvolvidos na estrutura civilizacional.

Freire (2002) critica o modelo de educação corrente ao dizer que a repetição, que leva a memorização, é uma prática errônea. Para o autor, o educando memoriza termos sem ter o conhecimento do seu real conceito. Assim, chama-a de educação dissertadora.

Ainda segundo Freire, a educação é voltada para que o homem adquira responsabilidade social e política, com a finalidade de libertar-se: “o educador já não é o que apenas educa, mas que, enquanto educa, é educado, em diálogo com o educando que, ao ser educado, também educa”. (FREIRE, 2002, p. 68). Seguindo,

desta forma, um modelo socialista de educação, em que a educação se torna comunitária, onde os indivíduos que pertencem a ela se educam mediados pelo mundo.

[...] a educação como prática da liberdade, ao contrário daquela que é prática da dominação, implica a negação do homem abstrato, isolado, solto, desligado do mundo, assim como também a negação do mundo como uma realidade ausente dos homens. (FREIRE, 2002, p. 70).

Transformar a realidade para que o homem oprimido seja incluído na sociedade é o papel principal no desenvolvimento da pedagogia do oprimido. Paulo Freire acreditava que o homem estava preso ao modelo de educação, e que este era opressor.

Além de focar no desenvolvimento do pensamento crítico dos alunos, o método foi elaborado para que não se use avaliações e provas para testar o conhecimento do estudante.

3.2.3 Escola Waldorf

A pedagogia Waldorf foi criada pelo filósofo Rudolf Steiner⁵⁷, baseado na Antroposofia⁵⁸. A pedagogia é fundamentada na noção de homem pensando por Steiner, que tem por base a obra científica de Goethe⁵⁹.

Steiner (1986) diz que a Pedagogia Waldorf “não é algo que se possa aprender”, pois foi formulada para ser totalmente prática, conforme as necessidades cotidianas do indivíduo. Assim, a prática surge da experiência imediata vivenciada pelo educador com seus educandos.

A pedagogia Waldorf valoriza a arte como um meio para educar as crianças, e esta é aplicada em todos os níveis de ensino. Usa-se a arte para ensinar as diferentes disciplinas do currículo escolar, como matemática, história e geografia.

A prática é muito presente no desenvolvimento do método pedagógico, seguindo a ideia do criador da mesma, de que a criança aprende inicialmente a andar, depois a falar e pôr fim a pensar. Cada etapa é subsequente da anterior, e, para Steiner, esse é o processo natural, onde não se deve interferir de modo algum.

⁵⁷ Rudolf Joseph Lorenz Steiner foi um filósofo e educador austro-húngaro. Nasceu em 27 de fevereiro de 1861, e faleceu em 30 de março de 1925.

⁵⁸ Palavra de origem grega que significa sabedoria humana.

⁵⁹ Johann Wolfgang von Goethe nasceu em 28 de agosto de 1749 e faleceu em 22 de março de 1832. Polímata, Goethe é considerado um dos maiores escritores alemães de todos os tempos.

Quando começamos, como educadores, a introduzir coação, por mínima que seja, naquilo que a natureza humana individual quer; quando não compreendemos ser necessário deixá-la livre e sermos apenas os guias auxiliares, prejudicamos então a organização humana para toda a vida terrena (STEINER, 1986, p.10).

Desta forma, o educador atrapalha o desenvolvimento natural da criança se resolver aplicar outros métodos para a educação dela, forçando situações que resultarão em problemas futuros para o intelecto em formação.

O presente capítulo expõe os principais conceitos sobre as Artes Liberais e os principais métodos pedagógicos presentes no Brasil, salientando a importância de se ter uma educação voltada para o verdadeiro fim do homem, a busca pela verdade.

4 ANÁLISE DOS INVESTIMENTOS EM EDUCAÇÃO BÁSICA NO BRASIL DE 2003 A 2018

A educação básica é a porta de entrada para o aluno no universo escolar. Os primeiros passos são importantes para que o processo escolar do qual as crianças são submetidas seja de grande valia. Sendo assim, neste capítulo será feita uma análise dos investimentos em educação básica no Brasil e seus respectivos resultados.

A educação no Brasil começou pelas mãos dos padres jesuítas, que chegaram à colônia portuguesa por volta de 1550. Oriundos da Companhia de Jesus, ordem religiosa fundada em 1534 por Santo Inácio de Loyola⁶⁰.

A primeira forma de ensino foi desenvolvida através da mistura de três povos: o indígena, o português e o africano. Ao agregar a cultura desses povos com o ensino religioso, formou-se assim a Educação Cristã no Brasil. O método implementado pelos jesuítas é chamado de *Ratio Studiorum*.

Ao fim do século XVI, novas ordens foram chegando para catequizar e educar o povo aqui presente. O ensino realizado pelas ordens era pago pelo Rei, e assim aconteceu até 1759, ano da expulsão dos padres jesuítas por Marquês de Pombal.

Influenciado pelo pensamento Iluminista, Marquês de Pombal reformou a educação oferecida no reino de Portugal. Assim, inaugurou-se um novo modelo educacional, composto pelo domínio das Ciências Experimentais e pela laicização do ensino. Tal período ficou conhecido pela aristocratização e institucionalização do ensino.

Agora, já se pode observar, na educação brasileira, dois períodos, nitidamente diferenciados e personalizados: "Educação Cristã" e o início da "Aristocratização do Ensino". Com a Educação Cristã, o mestre era o jesuíta, o padre; a escola era a aldeia dos missionários e o colégio dos padres; a educação estava encharcada de ambiente e do elemento religioso; o ensino era gratuito; o rico e o pobre podiam receber educação; a Filosofia e a Teologia tinham proeminência, a ponto de gerar o mito do padre; a Filosofia era respeitada; o Latim era a matéria central do curso médio; a estrutura da Universidade tinha unidade e derivava da cultura medieval. Agora, no segundo período, na Aristocratização do Ensino, a educação brasileira, além de expulsar o jesuíta, é leiga, tendendo para ser laica; os mestres rareiam e aceitam o magistério como trabalho inferior e vergonhosamente remunerado; o ensino, pelo menos o melhor ensino, é pago; diminui consideravelmente o número de escolas; o pobre não tem vez na escola, inclusive na escola pública; frequentemente, a escola é a própria residência do professor; o magistério não é mais uma profissão de projeção e nem de pessoas de

⁶⁰ Santo Inácio de Loyola foi um missionário e padre católico. Nasceu em 31 de maio de 1491, em Azpeitia, País Basco.; e, faleceu em 31 de julho de 1556, em Roma.

responsabilidade e que se preza: é de heróis, quando não de maltrapilhos; as Ciências Experimentais, sobretudo a Física e a Matemática, alijam fora a Filosofia e a Teologia e conseqüentemente o Latim; a estrutura da Universidade de Coimbra perde sentido e unidade, deficiências estas transmitidas para os universitários brasileiros que a cursam e para as primeiras Faculdades Isoladas, as primeiras escolas superiores do Brasil, oficialmente criadas, como a Academia Real Militar, a Faculdade de Direito de São Paulo e a Faculdade de Direito do Recife. (TOBIAS, 1986, p. 95).

Após as reformas e com a vinda da Família Real portuguesa ao Brasil, teve início o ensino superior e o processo de democratização do ensino. O ensino superior começou através da Carta de Lei de 4 de dezembro de 1810, assinada por Dom João VI, que criou a Academia Real Militar, a primeira Faculdade oficial do Brasil. A democratização do ensino iniciou no fim do século XIX e se consolidou no começo do século XX.

Desde o século XIX, o ensino educacional passou por algumas transformações, de certa forma pressionado pelas mudanças que estavam acontecendo no mundo do trabalho. A influência do pensamento cientificista/tecnocrata⁶¹ resultou em uma inevitável reformulação no ensino, priorizando cada vez mais a formação profissional do homem, em detrimento da formação de outrora, que valorizava o aprendizado e o conhecimento.

Tobias (1986) descreve qual foi o resultado da mudança na educação brasileira entre o século XIX e XX:

A vontade de desaristocratizar e de democratizar a educação brasileira levou o Brasil a aceitar a socialização da educação, sem nada distinguir entre socialização e “socialização”. Mais: identificada com a educação social-radical, a Educação Nova acabou ajudando a empurrar a educação nacional para o social-radical, especificamente para o marxista. Nesse ambiente, a partir de 1930, sobretudo por efeito de Francisco Campos, nasce e começa a florescer o ensino superior brasileiro, onde, agora, predominam o Mito do Médico, o novo Dr. (TOBIAS, 1986, p. 252).

Assim, a educação no Brasil rumou para o domínio das escolas construtivistas e freirianas, e voltada para o mercado de trabalho. Formar o trabalhador das indústrias, do comércio, do setor de serviços e do funcionalismo público foi o norte das políticas públicas de educação ao longo do século XX e início do século XXI.

⁶¹ Concepção filosófica de matriz positivista.

Desta forma, o presente capítulo tem por objetivo fazer uma análise dos investimentos em educação básica no Brasil, no período de 2003 até 2018, para verificar se os mesmos resultaram em melhorias na qualidade do ensino no Brasil.

4.1 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC)

O Ministério da Educação, criado em 1930 durante o governo de Getúlio Vargas, é o responsável pela elaboração e execução das políticas públicas para a educação brasileira, mais especificamente da Política Nacional de Educação (PNE).

O primeiro nome do ministério foi Ministério dos Negócios da Educação e Saúde Pública. Percebe-se que, a atuação inicial do ministério não era voltada exclusivamente para a educação. Em 1953, surge a sigla MEC para denominar o ministério, sendo referência ao Ministério da Educação e Cultura. A educação passou a ser atribuição única do ministério em 1995, no governo de Fernando Henrique Cardoso.

A definição do trabalho realizado no ministério pode ser encontrada no próprio site da instituição:

O Ministério da Educação, órgão da administração federal direta, tem como áreas de competência a política nacional de educação; a educação infantil; a educação em geral, compreendendo ensino fundamental, ensino médio, educação superior, educação de jovens e adultos, educação profissional e tecnológica, educação especial e educação a distância, exceto ensino militar; a avaliação, a informação e a pesquisa educacionais; a pesquisa e a extensão universitárias; o magistério e a assistência financeira a famílias carentes para a escolarização de seus filhos ou dependentes (BRASIL).

Inicialmente, todas as ações na área da educação foram centralizadas no ministério. Em 1961, foi aprovada a primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), fazendo com que os órgãos estaduais e municipais tivessem mais autonomia. Na sequência, mais duas LDBs foram feitas: a primeira, em 1968, promoveu a reforma universitária; a segunda, em 1971, tornou obrigatório o ensino dos 7 aos 14 anos. Em 1996, uma nova reforma incluiu a educação infantil (creches e pré-escola) no ensino.

O governo de Fernando Henrique Cardoso criou, em 1996, o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (Fundef). Em 2006, o Fundef foi substituído pelo Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da

Educação (Fundeb). Assim, toda a educação básica passou a receber recursos federais.

O MEC é responsável por diversos programas voltados para a educação, programas criados, desenvolvidos e executados pelas secretarias do mesmo. A seguir, apresenta-se a lista dos principais programas:

- Base Nacional Comum Curricular (BNCC): criada em 1996, a Base tem como função regular os currículos e as propostas pedagógicas de todas as escolas públicas e privadas, e dos sistemas e redes de ensino presentes em todo o país;
- Exame Nacional do Ensino Médio (Enem): exame realizado desde 1998 que avalia o desempenho escolar ao final da educação básica. O Enem também colabora para o acesso à educação superior por meio do Prouni, do Sisu e do Fies;
- Programa Universidade para Todos (Prouni): programa que oferece bolsas de estudo, integrais e parciais (50%), em instituições particulares de ensino superior;
- Sistema de Seleção Unificada (Sisu): é um sistema no qual instituições públicas de ensino superior oferecem vagas para candidatos participantes do Enem;
- Fundo de Financiamento Estudantil (FIES): tem por objetivo conceder financiamento a estudantes em cursos superiores não gratuitos;

Os programas citados estiveram em execução no período analisado no presente trabalho. Para verificar como foi aplicado o orçamento em educação básica, deve-se ter ciência de quem foram os responsáveis pela gestão do órgão encarregado da educação no Brasil.

O período escolhido para análise compreende os governos de três presidentes: o primeiro, o governo de Luiz Inácio Lula da Silva (2003-2010); o segundo, o de Dilma Rousseff (2011-2016); e o terceiro, o governo de Michel Temer (2016-2018). No quadro 1 consta os ministros da educação no período analisado.

Quadro 1 - Ministros da Educação no período de 2003 a 2018.

Ministros	Governo	Período
Cristovam Buarque	Lula	2003-2004
Tarso Genro	Lula	2004-2005
Fernando Haddad	Lula/Dilma	2005-2012
Aloizio Mercadante	Dilma	2012-2014
José Henrique Paim	Dilma	2014-2015
Cid Gomes	Dilma	2015
Renato Janine Ribeiro	Dilma	2015
Aloizio Mercadante	Dilma	2015-2016
Mendonça Filho	Temer	2016-2018
Rossieli Soares	Temer	2018

Fonte: Elaborado pelo autor com base no site do Governo Federal.

Tomado o conhecimento dos chefes do executivo e dos ministros que estiveram à frente da pasta, segue-se assim para a análise dos valores destinados à educação básica.

4.2 ANÁLISE DOS GASTOS COM EDUCAÇÃO BÁSICA

O dispêndio gerado pelo Estado brasileiro em prol da educação básica, no período de 2003 até 2018, é o objeto de análise do presente tópico. Para isso, é preciso verificar de que maneira o Estado brasileiro recolhe e distribui o orçamento da educação.

No Brasil, a educação básica é regulamentada pela Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e conforme redigido em lei, é de responsabilidade da família e do Estado, sendo obrigatória e gratuita dos 4 aos 17 anos. Considera-se como educação básica a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio.

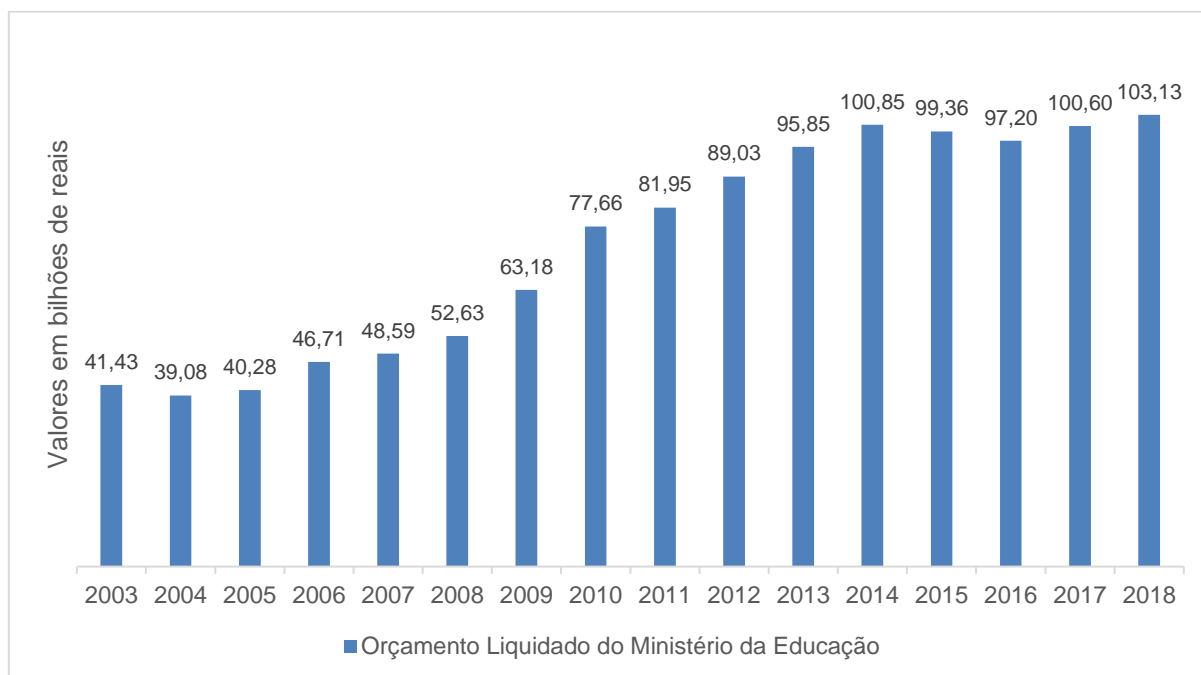
4.2.1 Orçamento em Educação

O orçamento da educação pública, no Brasil, é de responsabilidade do Ministério da Educação. Os valores disponibilizados para a educação pública são oriundos de três esferas: federal, estadual e municipal, conforme disposto na Seção I do Capítulo III da Constituição do Brasil.

Estados, Distrito Federal e municípios são os responsáveis pela transferência de parte da arrecadação dos impostos para o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb), fundo sob tutela do Ministério da Educação, responsável pela distribuição dos recursos, de acordo com o valor mínimo previsto em lei. Caso os respectivos entes não consigam recolher o valor mínimo, a União complementa o valor. O Fundeb é parte do MEC, porém o orçamento é contabilizado separadamente. Sendo assim, analisar-se-á os valores presentes no orçamento do MEC, como nos valores repassados pelo Fundeb aos estados, Distrito Federal e municípios.

Na figura 1 tem-se a evolução orçamentária do Ministério da Educação no período de 2003 até 2018. Os números constantes da figura 1 são referentes ao que foi liquidado pela pasta nos respectivos anos.

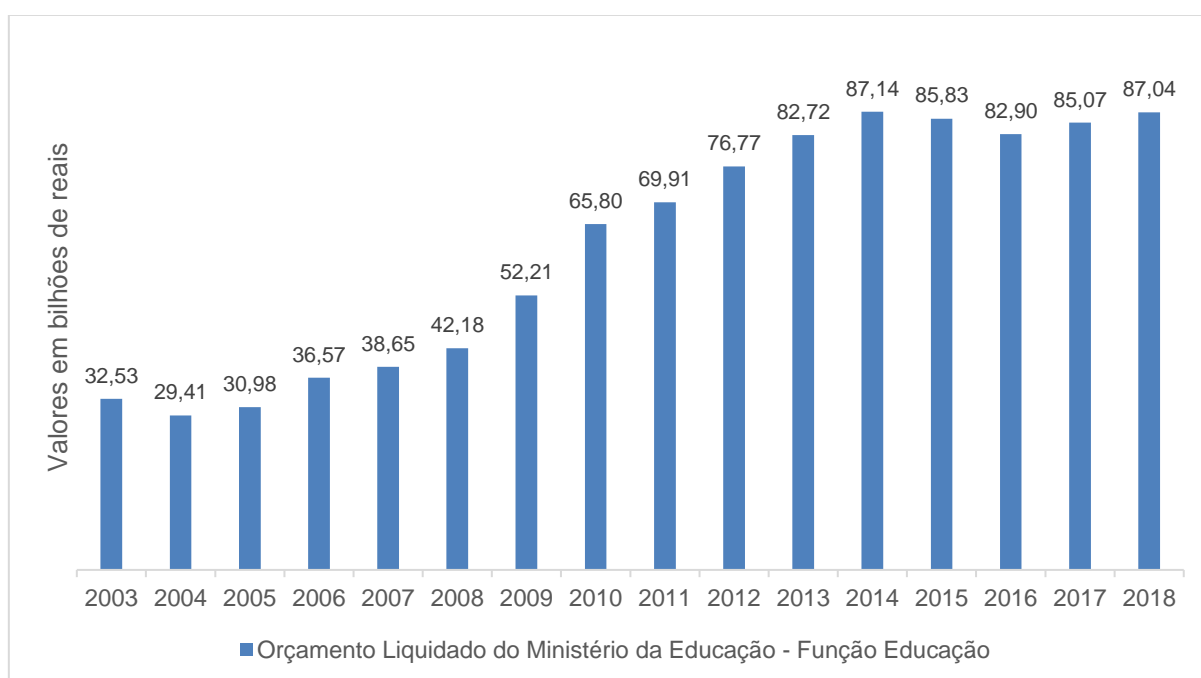
Figura 1 - Orçamento Liquidado do Ministério da Educação (2003-2018)



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento (SIOP). Dados deflacionados pelo IPCA (2018).

Pode-se notar que o orçamento liquidado anual do Ministério da Educação apresenta um crescimento ao longo do período selecionado. De 2003 a 2018 o orçamento teve um aumento de 148%. Entre 2003 e 2014, período governado pelo Partido dos Trabalhadores (PT), o orçamento do Ministério da Educação foi aumentando gradualmente, porém a crise econômica que teve início em 2014 e se alongou até 2016, resultou em uma pequena diminuição dos recursos disponíveis para o Ministério da Educação. Contudo, cabe ressaltar que todo esse valor não vai diretamente para a educação. Na figura 2, encontra-se o valor total destinado à educação.

Figura 2 - Orçamento Liquidado do Ministério da Educação - Função Educação



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento (SIOP). Dados deflacionados pelo IPCA (2018).

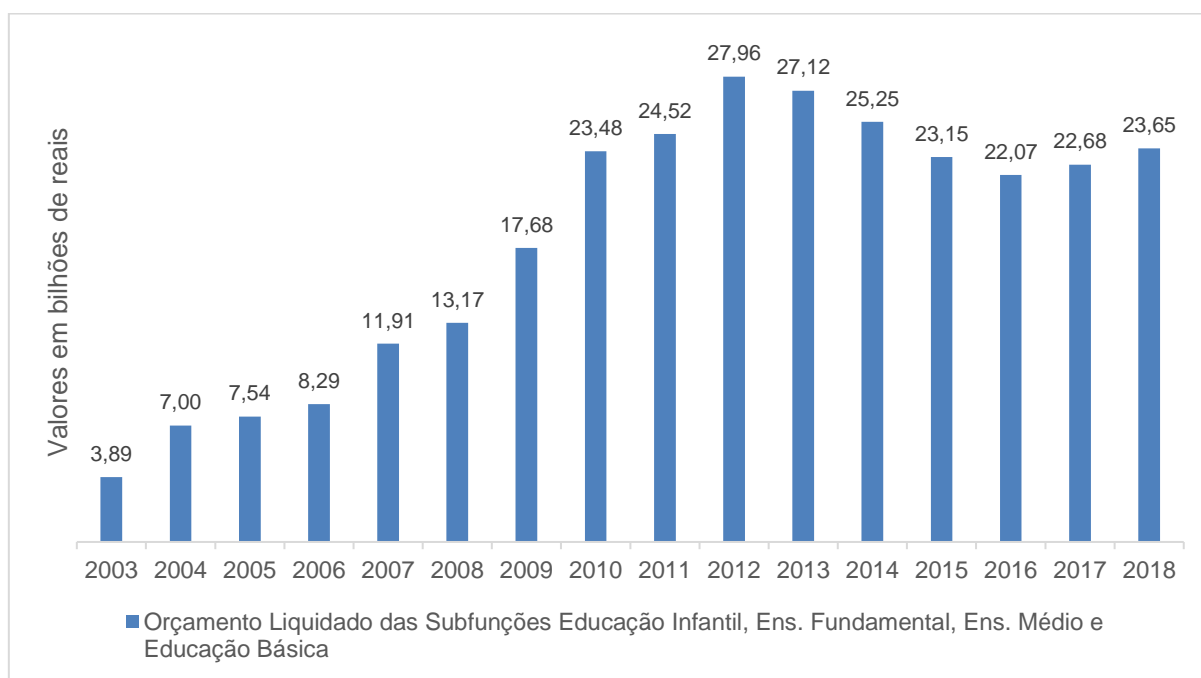
Na figura 2 percebe-se que o crescimento da função educação, valor da pasta destinado exclusivamente para a educação, é maior do que a evolução do orçamento do ministério. Tal acontecimento mostra que os valores disponibilizados para a educação tiveram um crescimento superior ao crescimento do orçamento do ministério. A evolução dos valores usados para a educação aumentou 167% dentro do período analisado, confirmando que a função educação teve um aumento superior ao do MEC.

Pode-se constatar que, em média, 82% do orçamento do MEC vai para a função educação. O ano de 2004 apresentou a menor porcentagem do orçamento

para educação, com 75,24%; e o ano com maior provimento do orçamento total foi o de 2014, com 86,41%.

O MEC tem sob sua responsabilidade o orçamento de toda a educação pública brasileira, desde a educação básica até o ensino superior. Na figura 3, têm-se os valores referentes às subfunções do ensino infantil, fundamental, médio, e educação básica que engloba as anteriores.

Figura 3 - Valores destinados à educação infantil, ao ensino fundamental, ao ensino médio e a educação básica pelo MEC, no período de 2003 a 2018



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento (SIOP). Dados deflacionados pelo IPCA (2018).

Os valores presentes na figura 3 representam a soma de todo o valor repassado pelo MEC às subfunções educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e educação básica de 2003 até 2018.

O orçamento da educação básica cresceu de forma exponencial entre 2003 e 2012, apresentando um aumento de 618%. Os números foram impulsionados desde o início do governo Lula (2003-2010), atingindo o maior valor no primeiro mandato do governo de Dilma Rousseff (2011-2016). Apesar de apresentar um grande crescimento orçamentário, o mesmo não pode ser percebido nos resultados dos exames educacionais nacionais e internacionais.

É importante ressaltar que, de 2003 até 2011 o MEC utiliza os termos educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e educação básica. A partir de 2012,

encontram-se somente os termos educação infantil e educação básica para descrever os campos do orçamento. Ou seja, na figura 3 estão presentes todos os valores encontrados no Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento (SIOP) com os termos acima de 2003 até 2018.

4.2.2 Fundeb

O Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb) é o fundo responsável por distribuir os impostos e transferências dos estados, dos municípios, do Distrito Federal e da União, destinados à educação por ordem do art. 212 da Constituição.

Criado pela Emenda Constitucional nº 53, de 19 de dezembro de 2006, o fundo foi convertido em lei no ano seguinte (Lei nº 11.494, de 20 de junho de 2007). Anteriormente, a função desempenhada pelo Fundeb era feita pelo Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (Fundef). O Fundeb é ligado diretamente ao Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), e este é uma autarquia subordinada ao MEC.

Os recursos do Fundeb são repassados aos estados, municípios e o Distrito Federal, que oferecem atendimento à educação básica. Ou seja, os entes da federação destinam a porcentagem estabelecida dos tributos no art. 212 da Constituição ao fundo, que distribui automaticamente com base no número de alunos da educação básica pública, de acordo com dados do último censo escolar.

O Fundeb foi criado para aperfeiçoar e ampliar o trabalho realizado pelo Fundef. Portanto, até a criação do Fundeb os repasses eram feitos pelo Fundef, ou seja, entre os anos de 1996 e 2007. A partir de 2007 o Fundeb entra em funcionamento, e por isso, no mesmo ano, encontram-se repasses realizados pelos dois fundos, valor que foi somado para a elaboração da figura 3. Assim, de 2007 até 2018 os repasses foram feitos pelo Fundeb.

Na sequência, seguem os tópicos explicando o funcionamento do Fundeb.

Os alunos e entidades atendidos pelo Fundeb são:

- Educação infantil (creche e pré-escola), ensino fundamental e ensino médio;
- Ensino regular, educação especial, educação de jovens e adultos e ensino profissional.

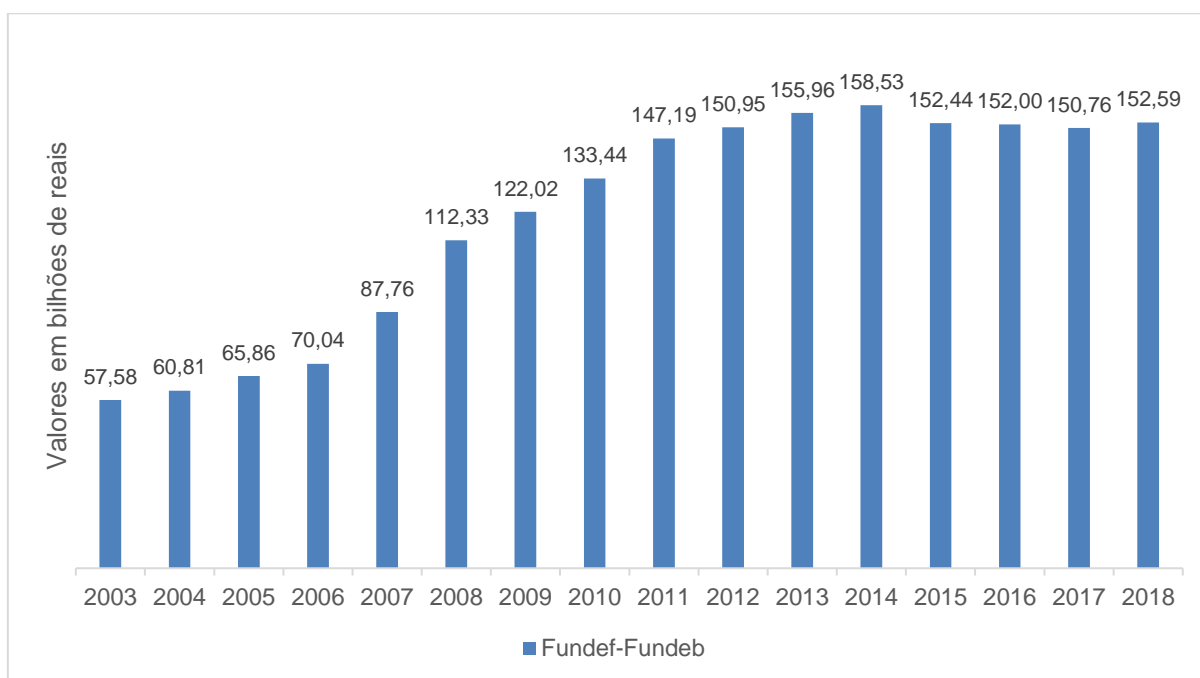
Existem alguns órgãos responsáveis por operacionalizar o Fundeb, conforme site do FNDE:

- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP): realizar o censo escolar e disponibilizar os dados.
- Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE):
 - Dar apoio técnico aos estados, municípios, Distrito Federal, conselhos e instâncias de controle;
 - Realizar capacitação dos membros dos conselhos;
 - Divulgar orientações e dados;
 - Realizar estudos técnicos para assegurar a qualidade do ensino;
 - Monitorar a aplicação de recursos.
- Ministério da Fazenda:
 - Definir a estimativa de receita do Fundo;
 - Definir e publicar os parâmetros operacionais do Fundeb. junto ao MEC;
 - Disponibilizar os recursos arrecadados para distribuição ao Fundo;
 - Realizar o fechamento de contas das receitas anuais do Fundo.
- Ministério do Planejamento:
 - Assegurar no orçamento recursos federais que entram no Fundo;
 - Participar do Conselho do Fundo, no âmbito da União.
- Banco do Brasil: distribuir recursos e manter contas específicas do Fundo, de estados e municípios.
- Caixa Econômica Federal: manter contas específicas do Fundo, de estados e municípios.

A estrutura para o funcionamento do Fundeb é ampla, reúne diversas áreas do governo federal para realizar o trabalho de recolhimento e distribuição dos valores destinados à educação básica.

Na figura 4 encontram-se os valores que foram repassados pelo Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (Fundef) e pelo Fundeb aos entes da federação, no período de 2003 a 2018.

Figura 4 - Valor anual repassado pelo Fundef e pelo Fundeb aos estados, municípios e o Distrito Federal



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do Tesouro Nacional. Dados deflacionados pelo IPCA (2018).

Analisando os dados da figura 4, percebe-se que os valores destinados à educação pelos fundos quase triplicaram, saindo de R\$ 57,58 bilhões em 2003, para R\$158,53 bilhões em 2014. Entre 2004 e 2009, o valor repassado dobrou devido à ampliação do programa e do crescimento da arrecadação de impostos, já que os recursos têm como referência os impostos gerados nos diversos entes da federação. No período, o valor total repassado aos entes da federação é de R\$ 1.4 trilhões. Este foi o valor total repassado pelo MEC, valor composto pelos repasses dos estados, municípios, Distrito Federal e a complementação feita pela União.

Na tabela 1, constam os valores distribuídos anualmente e quanto é a contrapartida da União.

Tabela 1 - Valor distribuído anualmente e o complemento da União

Valor distribuído anualmente e o complemento da União		
Ano	Fundef/Fundeb	Complemento da União
2003	R\$ 57.598.847.689,29	R\$ -
2004	R\$ 60.810.979.552,85	R\$ 1.296.673.795,33
2005	R\$ 65.874.476.745,65	R\$ 1.484.281.722,62
2006	R\$ 70.053.129.817,36	R\$ 873.762.625,11
2007	R\$ 87.764.102.322,85	R\$ 3.770.531.034,06
2008	R\$ 112.333.491.635,36	R\$ 5.596.837.151,82
2009	R\$ 122.035.182.599,94	R\$ 8.570.036.948,23
2010	R\$ 133.450.103.110,18	R\$ 9.307.714.443,74
2011	R\$ 147.199.142.683,47	R\$ 12.529.432.082,61
2012	R\$ 150.957.419.708,83	R\$ 11.730.217.610,82
2013	R\$ 155.959.083.388,84	R\$ 11.584.160.420,28
2014	R\$ 158.537.880.730,97	R\$ 11.143.972.384,27
2015	R\$ 152.451.364.416,35	R\$ 12.049.699.009,64
2016	R\$ 152.002.698.267,20	R\$ 12.508.841.879,08
2017	R\$ 150.769.571.417,55	R\$ 13.338.593.386,52
2018	R\$ 152.595.259.849,02	R\$ 13.692.899.108,35

Fonte: Elaborado pelo próprio autor com base nos dados do Tesouro Nacional e do Sistema Integrado de Orçamento e Planejamento (SIOP). Dados deflacionados pelo IPCA (2018).

A complementação feita pela União é uma obrigação que consta em Lei, e acontece quando os demais entes da federação não conseguem recolher os valores mínimos determinados por lei. Quando isto ocorre, a União complementa os valores. Percebe-se que, ao longo do período, a complementação não chega a 10% do valor total destinado à educação básica.

No período de 2003 a 2006, onde o Fundef era o programa responsável pelos repasses, a União complementou com pouco mais de 2% o orçamento do fundo. Em 2007, com a criação do Fundeb, a porcentagem duplicou - atingindo 4% do orçamento. Nos anos subsequentes, a complementação feita pela União continuou aumentando até alcançar 8,9% em 2018.

Outros números importantes a serem analisados são os valores investidos por aluno da educação básica. Na tabela 2, há a evolução dos valores desde 2003 até 2017.

Tabela 2 - Estimativa do investimento direto em educação por estudante da educação básica.

Estimativa do Investimento Público Direto em Educação por Estudante da Educação Básica

Ano	Níveis de Ensino				
	Educação Básica	Educação Infantil	Ensino Fundamental		Ensino Médio
			De 1ª a 4ª Séries ou Anos Iniciais	De 5ª a 8ª Séries ou Anos Finais	
2003	R\$ 2.484,85	R\$ 2.937,84	R\$ 2.622,70	R\$ 2.484,14	R\$ 1.982,45
2004	R\$ 2.682,72	R\$ 2.956,76	R\$ 2.996,75	R\$ 2.770,07	R\$ 1.809,83
2005	R\$ 2.832,22	R\$ 2.748,75	R\$ 3.211,04	R\$ 2.987,68	R\$ 1.919,37
2006	R\$ 3.453,65	R\$ 3.004,31	R\$ 3.596,37	R\$ 3.926,29	R\$ 2.667,44
2007	R\$ 4.043,22	R\$ 3.641,65	R\$ 4.227,62	R\$ 4.462,39	R\$ 3.236,17
2008	R\$ 4.642,38	R\$ 3.890,35	R\$ 4.870,77	R\$ 5.194,11	R\$ 3.743,80
2009	R\$ 5.082,83	R\$ 3.896,57	R\$ 5.495,37	R\$ 5.737,15	R\$ 3.947,28
2010	R\$ 5.847,02	R\$ 4.784,18	R\$ 6.281,17	R\$ 6.294,42	R\$ 4.972,98
2011	R\$ 6.337,68	R\$ 5.661,87	R\$ 6.501,44	R\$ 6.518,71	R\$ 6.163,11
2012	R\$ 6.874,97	R\$ 6.674,87	R\$ 7.000,73	R\$ 6.725,48	R\$ 7.012,87
2013	R\$ 7.346,02	R\$ 7.265,01	R\$ 7.378,39	R\$ 7.297,79	R\$ 7.414,66
2014	R\$ 7.457,05	R\$ 7.385,46	R\$ 7.426,56	R\$ 7.445,86	R\$ 7.564,97
2015	R\$ 7.243,59	R\$ 7.314,41	R\$ 7.137,51	R\$ 7.118,76	R\$ 7.533,77
2016	R\$ 7.166,25	R\$ 6.936,97	R\$ 7.193,03	R\$ 6.889,10	R\$ 7.646,42
2017	R\$ 7.078,28	R\$ 6.472,32	R\$ 7.134,81	R\$ 6.807,30	R\$ 7.776,90

Fonte: Elaborado pelo próprio autor com base nos dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Dados deflacionados pelo IPCA (2018).

Analisando a tabela 2, encontra-se o valor investido por aluno em cada setor da educação básica: educação infantil, ensino fundamental I, ensino fundamental II, ensino médio e a média entre estes, denominada educação básica. Nota-se que, de 2003 até 2014 os valores investidos por aluno foram aumentando gradativamente a cada ano. Entretanto, a partir de 2015 houve uma redução nos valores, menos para o ensino médio.

Para a educação básica - que relaciona os demais setores - a educação infantil e os ensinos fundamentais I e II, o ano de 2014 é onde encontra-se os maiores valores. Diferente dos outros, o ensino médio teve continuidade no aumento, atingindo em 2017 seu valor mais alto.

Analisando o pico do investimento, no ano de 2014, a educação básica chegou a ter um ganho de 200%, a educação infantil 151%, o fundamental I 183% e o

fundamental II 199%. Ao analisar todo o período, de 2003 até 2017, a educação básica teve um acréscimo de 184%, a educação infantil 120%, o fundamental I 172%, o fundamental II 174% e o ensino médio 292%.

Ou seja, o Estado brasileiro não mediu esforços ao disponibilizar recursos para a manutenção e melhoria da educação pública nacional. Entretanto, os resultados dos investimentos estão muito abaixo do esperado, como pode-se ver no tópico seguinte.

4.2.3 Resultado das avaliações de desempenho dos estudantes

A ideia de investir em educação para buscar o crescimento econômico fez com que os países desenvolvessem um meio para avaliar o desempenho dos estudantes, e com isso verificar se os investimentos estão obtendo resultados satisfatórios. Assim, também fez o Brasil. Além de participar de avaliações internacionais, o país conta com avaliações elaboradas pelo Ministério da Educação (MEC).

O presente item busca analisar os investimentos feitos pelo Brasil e os respectivos resultados conquistados pelos estudantes em alguns exames, dentro do período de 2003 até 2018. Sendo assim, a seguir, serão expostos os resultados do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa), do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb), do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (Saeb) e de outros indicadores da educação básica brasileira.

4.2.3.1 Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa)

O Pisa é a avaliação realizada pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), que abrange diversos países, membros e não membros da organização, a cada três anos. O Pisa afere o desempenho dos estudantes na faixa etária dos 15 anos de idade. A avaliação acontece desde o ano 2000, e o Brasil participa como convidado desde a primeira edição.

No Brasil, a aplicação dos exames fica a cargo do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). O instituto representa o Brasil na OCDE, coordena a aplicação das provas e é o responsável por elaborar o relatório nacional com o desempenho dos brasileiros no exame.

O Pisa permite que as nações avaliem o conhecimento e a habilidade dos estudantes - fato considerado há muito tempo pelos economistas da Escola de Chicago, na teoria do capital humano. A prova avalia o domínio do aluno em leitura,

matemática e ciências, e também, de forma superficial, assuntos ligados ao conhecimento financeiro e global.

Na tabela 3 constam os resultados obtidos pelos estudantes brasileiros desde 2003 até 2018, nas respectivas disciplinas avaliadas no PISA.

Tabela 3 - Resultados do Brasil no Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa)

Resultados do Brasil no Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa), de 2003 até 2018						
Ano/Disc.	2003	2006	2009	2012	2015	2018
LEI	403	393	412	410	407	413
MAT	350	370	386	391	377	384
CIE	390	390	405	405	401	404

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos relatórios elaborados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

Os resultados brasileiros no Pisa não são satisfatórios. O país continua abaixo da média da OCDE que é 487 para leitura, 489 para matemática e 489 para ciências, apesar de o investimento em educação básica crescer ano após ano.

Na tabela 3 consta o desempenho dos alunos brasileiros nas três matérias avaliadas no Pisa: leitura, matemática e ciências. Pode-se ver que, em leitura e ciências o avanço foi mínimo, não passando de 15 pontos desde o ano 2003, primeiro ano analisado neste trabalho. A melhor evolução é em matemática, mesmo oscilando saiu dos 350 pontos e chegou até 391, contudo nas últimas duas avaliações teve um recuo, provavelmente devido a matéria não ser o foco das avaliações em 2015 e 2018. Segundo o Inep, os resultados demonstram que o Brasil está estagnado desde o ano de 2009, ou seja, a educação brasileira, apesar do grande aporte de dinheiro feito entre 2009 e 2018, continua no mesmo nível de 2009.

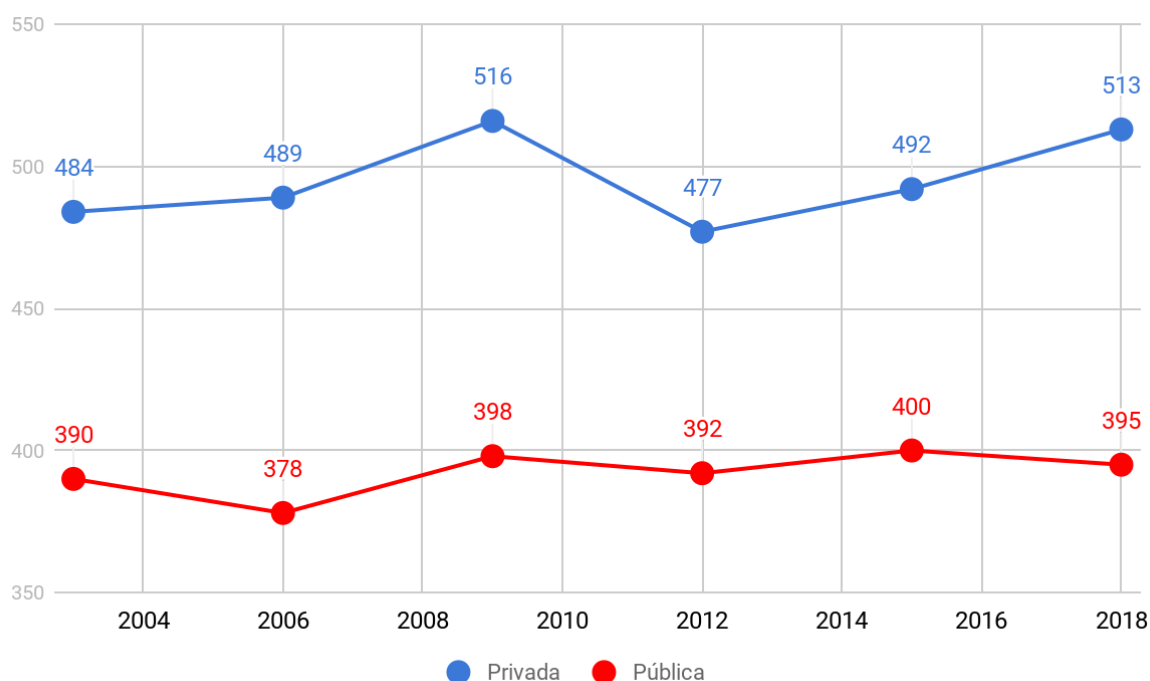
Ainda que a nota em matemática tenha melhorado, os resultados brasileiros são muito fracos, deixando o país nas últimas colocações no ranking do Pisa. Conforme relatório da última avaliação do Pisa realizado em 2018, o Brasil tem baixa proficiência nos três níveis avaliados: em matemática, o pior resultado, 68,1% dos estudantes brasileiros não atingiram o mínimo necessário para o exercício pleno da

cidadania - índice calculado é considerado pelo Pisa; em ciências, o número é de 55%; e, em leitura, 50%.

Ao se comparar o Brasil com os demais países da América Latina, o país encontra-se nas últimas colocações, empatado em matemática com a Argentina e em ciências com Argentina e Peru. Para efeito de análise, os melhores colocados em leitura no ranking do Pisa apresentam 15% dos alunos com baixa proficiência.

Outro dado importante é a diferença de resultado entre escolas públicas e privadas. Separando os resultados, a situação da educação básica pública é ainda pior, pois vê-se que as escolas privadas são as responsáveis pela manutenção dos resultados nos testes realizados ao longo dos anos. As figuras 5, 6 e 7 nos indicam o desempenho do setor público e do setor privado no exame internacional PISA.

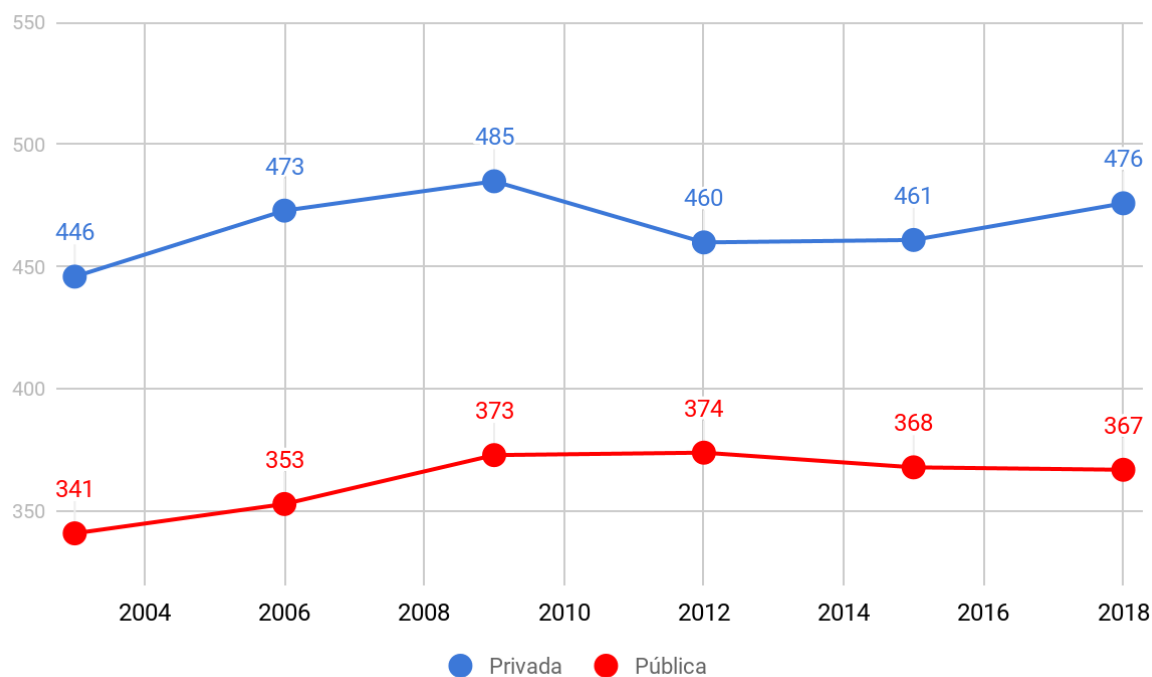
Figura 5 - Desempenho médio em leitura por rede de ensino (pública e privada) - Brasil - no Pisa, de 2003 a 2018.



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos relatórios elaborados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

Em leitura, pode-se ver que o setor privado está muito à frente do setor público. Enquanto as escolas privadas avançaram praticamente 30 pontos, superando a média da OCDE, as escolas públicas permaneceram estagnadas.

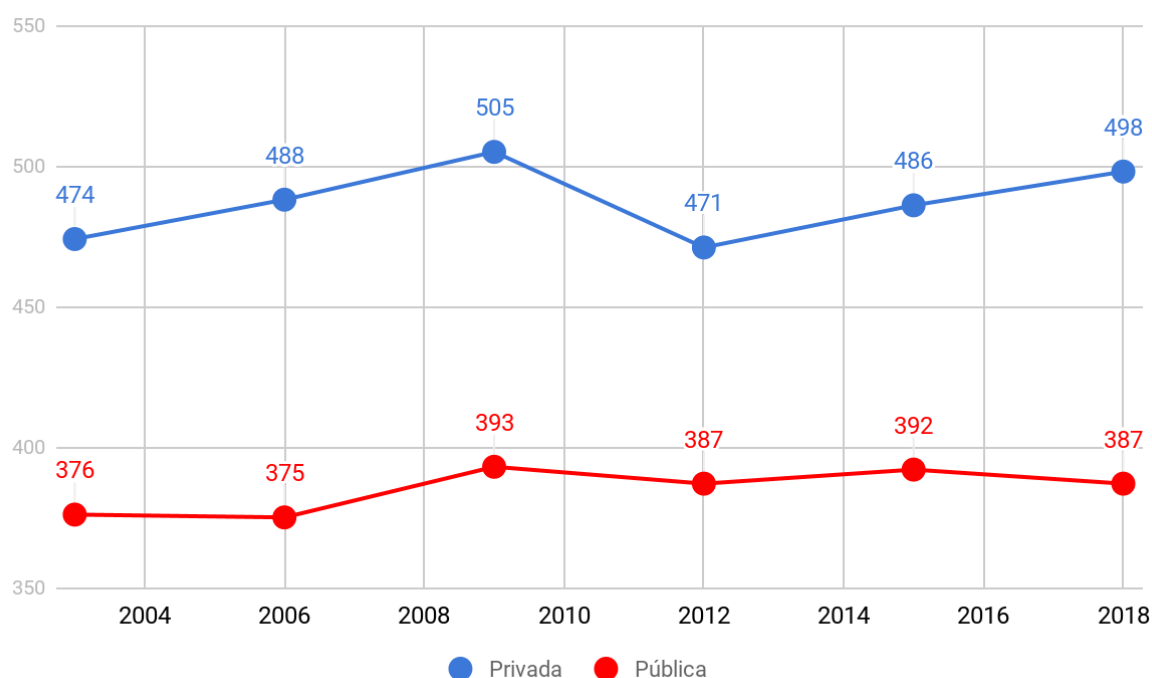
Figura 6 - Desempenho médio em matemática por rede de ensino (pública e privada) - Brasil - no Pisa, de 2003 a 2018



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos relatórios elaborados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

Na avaliação de matemática, tanto as escolas privadas quanto as públicas estão abaixo da média da OCDE. Apesar de apresentar o melhor crescimento, saindo de 446 e alcançando 485 em 2009, o setor privado regrediu e fechou nos 476 pontos em 2018. A mesma oscilação aconteceu no setor público, onde atingiu-se o melhor resultado em 2012, contudo os resultados subsequentes foram piores. Entre as três avaliações, é em matemática que o setor público conseguiu a melhor evolução ao longo do período analisado.

Figura 7 - Desempenho médio em ciências por rede de ensino (pública e privada) - Brasil - no Pisa, de 2003 a 2018



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos relatórios elaborados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

Em ciências, as escolas privadas conseguiram resultados acima da média da OCDE, chegando a ultrapassar os 500 pontos, porém as escolas públicas seguem abaixo do mínimo desejável, não alcançando os 400 pontos.

Há discrepância entre os resultados nas redes de ensino públicas e privadas. Tal fato não deveria acontecer, pois a Educação Básica brasileira é centralizada. Ou seja, o Ministério da Educação define o currículo escolar, e cabe às escolas seguir o que é recomendado. Assim, percebe-se que existe uma falha no ensino público, que pode ser devido à escolha dos métodos pedagógicos e/ou pelo fraco desempenho dos profissionais de ensino. O modelo de educação centralizadora não apresenta resultados satisfatórios nas redes de ensino públicas.

4.2.3.2 Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb)

O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) é um indicador nacional que serve para monitorar a qualidade da educação básica. O Ideb é calculado usando duas variáveis: a taxa de rendimento escolar (aprovação) e as médias de desempenho nos exames aplicados pelo Inep. Os exames aplicados são: a Prova

Brasil - para estados e municípios; e do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb) - para estados e o país. Assim, o governo e a população conseguem monitorar a qualidade do ensino no Brasil.

Na tabela 4, encontram-se os resultados de todos os níveis de ensino da Educação Básica no Ideb, de 2005 até 2017.

Tabela 4 - Ideb Total da Educação Básica

Resultados do Ideb e a respectiva meta 2005 – 2017						
Série	Ens. Fund. I		Ens. Fund. II		Ens. Médio	
Ano	Ideb	Meta	Ideb	Meta	Ideb	Meta
2005	3,8		3,5		3,4	
2007	4,2	3,9	3,8	3,5	3,5	3,4
2009	4,6	4,2	4,0	3,7	3,6	3,5
2011	5,0	4,6	4,1	3,9	3,7	3,7
2013	5,2	4,9	4,2	4,4	3,7	3,9
2015	5,5	5,2	4,5	4,7	3,7	4,3
2017	5,8	5,5	4,7	5,0	3,8	4,7

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos relatórios elaborados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

A tabela 4 compara os resultados com a meta do Ideb estabelecida pelo Ministério da Educação para cada nível de ensino. Pode-se verificar que, o ensino fundamental I alcança a meta estabelecida desde a que fora estabelecida em 2007; o ensino fundamental II e médio, inicialmente, conseguiram atingir a meta, porém, de 2013 até 2017 os estudantes não alcançaram o nível pré-estabelecido. O ensino médio é, dentre os níveis de ensino, o que tem os piores resultados, estando praticamente estagnado desde o início.

Na tabela 5, há os números do Ideb de todos os níveis de ensino, dispostos separadamente com os resultados totais das escolas estaduais, das escolas municipais, das escolas públicas e das escolas privadas.

Tabela 5 - Resultados no Ideb por Dependência Administrativa

Resultados no Ideb por Dependência Administrativa, de 2005 até 2017

Dependência Adm.	Ano						
	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017
Ensino Fundamental I							
Total	3,8	4,2	4,6	5,0	5,2	5,5	5,8
Estadual	3,9	4,3	4,9	5,1	5,4	5,8	6,0
Municipal	3,4	4,0	4,4	4,7	4,9	5,3	5,6
Pública	3,6	4,0	4,4	4,7	4,9	5,3	5,5
Privada	5,9	6,0	6,4	6,5	6,7	6,8	7,1
Ensino Fundamental II							
Total	3,5	3,8	4,0	4,1	4,2	4,5	4,7
Estadual	3,3	3,6	3,8	3,9	4,0	4,2	4,5
Municipal	3,1	3,4	3,6	3,8	3,8	4,1	4,3
Pública	3,2	3,5	3,7	3,9	4,0	4,2	4,4
Privada	5,8	5,8	5,9	6,0	5,9	6,1	6,4
Ensino Médio							
Total	3,4	3,5	3,6	3,7	3,7	3,7	3,8
Estadual	3,0	3,2	3,4	3,4	3,4	3,5	3,5
Pública	3,0	3,2	3,4	3,4	3,4	3,5	3,5
Privada	5,6	5,6	5,6	5,7	5,4	5,3	5,8

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos relatórios elaborados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

A tabela 5 mostra a diferença existente entre o setor público e o setor privado, nos três níveis de ensino: fundamental I, fundamental II e médio. Apesar de apresentar

os melhores resultados no ensino fundamental I, há uma grande diferença ao se comparar o ensino público e o privado, e, claro, o mesmo se repete com os demais níveis.

Ao analisar os números desde o início, pode-se constatar que a diferença inicial era bem maior. Ao longo do período, o setor público conseguiu melhorar seus resultados fazendo a diferença inicial diminuir, mas vale salientar que o crescimento do setor privado foi pequeno, chegando a ser ínfimo no ensino médio - apesar de obter melhores resultados do que as escolas públicas, o ensino médio no setor privado praticamente esteve estagnado no período.

Nota-se que, as escolas estaduais conseguem obter melhores resultados do que as escolas municipais, sendo assim, o impulsionador dos resultados das escolas públicas.

Destaca-se o padrão encontrado entre o setor público e o privado nos diferentes níveis de ensino. No ensino fundamental I ambos os setores conseguem um desenvolvimento melhor, contudo a partir do ensino fundamental II o desempenho cai e é praticamente nulo no ensino médio.

4.2.3.3 Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (Saeb)

O Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (Saeb) é um conjunto de avaliações para verificar a situação da educação básica brasileira. As avaliações permitem às escolas avaliarem a qualidade do ensino tanto para a rede pública quanto para a rede privada⁶². Até o ano de 2018, os exames eram realizados nos ensinos fundamentais I e II e ensino médio.

Na tabela 6 encontra-se o desempenho dos estudantes na disciplina de língua portuguesa, em avaliação realizada pelo Saeb.

⁶² As escolas da rede privada não são obrigadas a participar das avaliações.

Tabela 6 - Evolução dos Resultados no Saeb: proficiências médias em Língua Portuguesa Brasil

Evolução dos Resultados no Saeb: proficiências médias em Língua Portuguesa Brasil, de 2003 até 2017								
Ano/Série	2003	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017
5º ano EF	169,4	182,38	193,48	204,30	209,63	211,21	219,3	214,5
9º ano EF	232	239,52	247,39	248,74	252,77	251,54	257,73	258,3
3ª série EM	266,7	271,29	272,89	274,72	274,83	270,15	267,60	267,60

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos relatórios elaborados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

Os resultados em língua portuguesa na avaliação do Saeb seguem o padrão de resultados do Ideb: o ensino fundamental I apresenta certa evolução, porém, os níveis posteriores pouco melhoram ou se mantêm estáveis.

Semelhante desempenho é constatado na avaliação de matemática, como vê-se na tabela 7.

Tabela 7 - Evolução dos Resultados no Saeb: proficiências médias em Matemática

Evolução dos Resultados no Saeb: proficiências médias em Matemática, de 2003 até 2017								
Ano/Série	2003	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017
5º ano EF	177,1	182,38	193,48	204,30	209,63	211,21	219,30	224,1
9º ano EF	245	239,52	247,39	248,74	252,77	251,54	257,73	258,3
3ª série EM	278,7	271,29	272,89	274,72	274,83	270,15	267,60	269,74

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos relatórios elaborados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

O padrão identificado nos índices e avaliações já expostos, continua aparecendo na avaliação de matemática do Saeb, entretanto o desempenho dos

estudantes do ensino médio em matemática não segue o padrão. Os resultados, ao invés de evoluírem - mesmo que pouco -, decaíram ao longo do período.

4.2.3.4 Indicadores da Educação Básica

Alguns indicadores educacionais revelam qual é, na verdade, o objetivo principal do investimento em educação no Brasil. Valoriza-se mais a quantificação do que a qualidade do ensino, o que pode ser comprovado no desempenho do estudante brasileiro nos diferentes exames nacionais e internacionais.

O Índice do Analfabetismo Funcional (Inaf) é um parâmetro para se avaliar a qualidade do ensino brasileiro. A pesquisa tem por objetivo verificar o nível de habilidade do brasileiro em leitura, escrita e matemática. A escala Inaf é dividida em cinco partes, como definido pelo Instituto Paulo Montenegro, responsável por realizar a pesquisa:

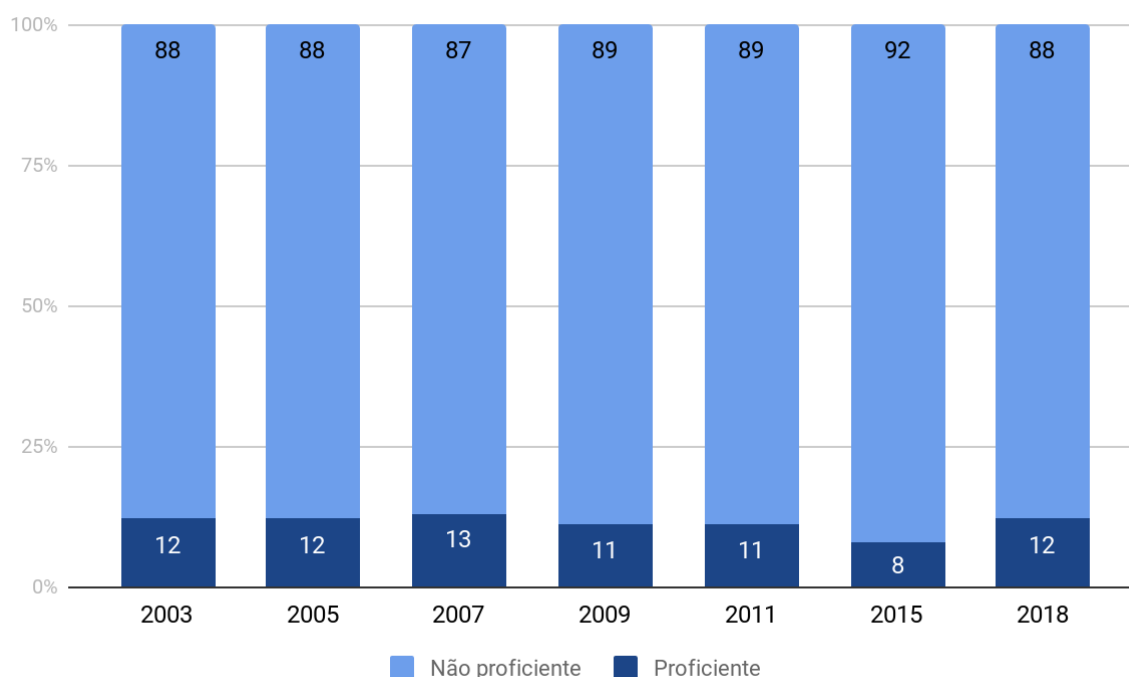
- Analfabeto - Corresponde à condição dos que não conseguem realizar tarefas simples que envolvem a leitura de palavras e frases ainda que uma parcela destes consiga ler números familiares (números de telefone, preços etc.);
- Rudimentar - Corresponde à capacidade de localizar uma informação explícita em textos curtos e familiares (como um anúncio ou um bilhete), ler e escrever números usuais e realizar operações simples, como manusear dinheiro para o pagamento de pequenas quantias ou fazer medidas de comprimento usando a fita métrica;
- Elementar - As pessoas classificadas neste nível podem ser consideradas funcionalmente alfabetizadas, pois já leem e compreendem textos de média extensão, localizam informações mesmo que seja necessário realizar pequenas inferências, resolvem problemas envolvendo operações na ordem dos milhares, resolvem problemas envolvendo uma sequência simples de operações e compreendem gráficos ou tabelas simples, em contextos usuais. Mostram, no entanto, limitações quando as operações requeridas envolvem maior número de elementos, etapas ou relações;
- Intermediário – Localizam informações em diversos tipos de texto, resolvem problemas envolvendo porcentagem ou proporções ou que requerem critérios de seleção de informações, elaboração e controle de etapas sucessivas para sua solução. As pessoas classificadas neste nível interpretam e elaboram

sínteses de textos diversos e reconhecem figuras de linguagem; no entanto, têm dificuldades para perceber e opinar sobre o posicionamento do autor de um texto.

- Proficientes - Classificadas neste nível estão as pessoas cujas habilidades não mais impõem restrições para compreender e interpretar textos em situações usuais: leem textos de maior complexidade, analisando e relacionando suas partes, comparam e avaliam informações e distinguem fato de opinião. Quanto à matemática, interpretam tabelas e gráficos com mais de duas variáveis, compreendendo elementos como escala, tendências e projeções.

Os dois primeiros níveis, analfabeto e rudimentar, são considerados analfabetos funcionais; os três subsequentes - elementar, intermediário e proficiente - são considerados funcionalmente alfabetizados⁶³. Considerou-se, para análise, na figura 8, quem é proficiente e quem não é, ou seja, todos os demais níveis da escala. A figura 8 retrata os resultados dessa pesquisa dentro do período analisado.

Figura 8 - INAF - Indicador de Analfabetismo Funcional - Proficiente e não proficiente, de 2003 até 2018.



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos relatórios elaborados pelo Instituto Paulo Montenegro (IPM).

⁶³ Até a edição de 2011, este grupo era subdividido nos níveis Básico e Pleno. A partir de 2015, os respondentes passam a ser classificados em 3 níveis.

Na figura 8 procurou-se destacar o nível proficiente dos demais, pois é no proficiente que o brasileiro sabe ler e compreender textos complexos e distinguir fato de opinião, o que não acontece nos outros quatro níveis. Pode-se verificar, desta forma, que a grande maioria dos brasileiros não é capaz de distinguir um fato de uma opinião. Em 2003, ano de início da análise feita no presente trabalho, 12% da população era considerada proficiente em leitura e matemática. O número pouco mudou dentro do período, chegando a piora dos números em 2015, ao considerar somente 8% da população proficiente. Sendo assim, as políticas públicas de educação não alcançam o mínimo necessário para a instrução básica: o domínio da leitura e do cálculo matemático.

Outro indicador que demonstra ser o objetivo da educação básica a quantificação e não a qualificação, é a taxa de alfabetizados. Na tabela 8, encontra-se a evolução dos resultados dentro do período analisado.

Tabela 8 - Taxa de Alfabetização da população de 15 anos e mais.

Taxa de Alfabetização da população de 15 anos e mais, de 2003 a 2018						
Ano	2003	2006	2009	2012	2015	2018
%	88,4	89,5	90,3	91,3	92,3	93,2

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos relatórios elaborados pelo Pnad Contínua.

Nesta tabela, nota-se que o número de pessoas alfabetizadas aumentou gradativamente de 2003 até 2018. Porém, ao verificar o número de brasileiros proficientes, conclui-se que apesar de alfabetizar uma porcentagem maior da população, o número de pessoas proficientes não teve impacto.

A qualificação dos profissionais de ensino é importante, e deve ser analisada. Na tabela 9 tem-se a porcentagem de professores na educação básica com nível superior e a de professores pós-graduados.

Tabela 9 - Professores na Educação Básica com formação de nível superior, e com pós-graduação.

Porcentagem de Professores na Educação Básica com formação de nível superior, e com pós-graduação, de 2008 a 2018

Ano	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Graduado	67	67,8	68,9	74	78,1	74,8	76,2	76,4	77,5	78,4	79,9
Pós					28,3	30	31,1	32,7	34,4	36	36,9

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos relatórios elaborados pelo MEC/INEP - Microdados do Censo Escolar.

Na tabela 9 pode-se perceber que a qualificação dos profissionais da educação melhorou desde 2008. Além de aumentar o número de professores com nível superior, cresceu o número de professores com pós-graduação.

A taxa de escolarização possibilita entender qual o caminho delineado pelo Ministério da Educação (MEC). Assim, na tabela 10, consta a taxa de escolarização do ensino fundamental e do ensino médio, de 2003 até 2016.

Tabela 10 - Taxa de Escolarização Líquida no Ensino Fundamental e Médio

Taxa de Escolarização Líquida no Ensino Fundamental e Médio, de 2003 a 2016

Ano	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2012	2013	2014	2015	2016
EF	93,8	93,8	94,4	94,8	94,6	90,1	91,1	91,9	92,5	92,5	93	93,3	96,5
EM	43,1	44,4	45,3	47,1	48	50,4	50,9	51,6	54	55,1	56,3	56,9	68

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do IBGE, Pnad e Pnad Contínua.

A tabela 10 confirma que a razão entre o número de matrículas e o número de pessoas com idade para estar em sala de aula aumentou de 2003 até 2016. Ou seja, mais alunos em idade escolar estão presentes em sala de aula.

No presente capítulo, apresentou-se uma breve história da educação no Brasil; como é e como funciona o Ministério da Educação (MEC); o investimento em educação pública no Brasil; o desempenho dos estudantes brasileiros nas avaliações nacionais e internacionais, como o PISA e o Saeb; a evolução do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb); e alguns indicadores da educação básica brasileira.

5 CONCLUSÃO

De maneira geral, as políticas públicas para a educação no Brasil foram desenvolvidas para um ensino profissionalizante e voltado para o ser social, afastando-se da verdadeira origem da educação.

O caminho delineado pelas políticas educacionais foi influenciado por governantes favoráveis a um Estado maior e mais forte, responsável por desenvolver o currículo escolar - independentemente de o ensino ser público ou privado - para o desenvolvimento social e econômico.

As ideias da Escola de Chicago a respeito do Capital Humano encontram-se em meio ao que fora elaborado e aplicado na educação brasileira, desde o século XX. O desenvolvimento humano seria realizado pelas escolas, que seriam as responsáveis por formar esse novo homem para a sociedade. Tais ações deveriam resultar em bem-estar social e progresso econômico.

Para lograr êxito no projeto de crescimento econômico, era necessário investir no desenvolvimento do capital humano - segundo a Escola de Chicago. E para isso, não sobraram discursos e esforços por parte dos governantes brasileiros, defendendo cada vez mais a aplicação de mais e mais recursos na criação e desenvolvimento de políticas públicas para a educação brasileira.

Em resumo, o que aconteceu na educação brasileira desde o século XX: os governantes passaram a disponibilizar cada vez mais dinheiro para a educação - através do Ministério da Educação e de leis que obrigam o Estado a dispor de uma porcentagem da arrecadação de impostos para o setor. Diretrizes foram sendo feitas em conjunto com sucessivas reformas, limitando e condicionando modelos e métodos de ensino, muitas vezes contrários ao desejo de instituições, dos professores e dos pais.

Pensando em oferecer educação para todos, os investimentos em educação foram direcionados para obter resultados quantitativos, deixando em segundo plano a qualidade do ensino, fato que é confirmado através dos dados apresentados no presente trabalho.

Dentro do período analisado, tanto o MEC quanto o Fundef-Fundeb tiveram à disposição uma grande fatia do orçamento público para aplicar na educação básica. O crescimento do orçamento do Fundef-Fundeb foi constante no período, porém as

políticas públicas não foram voltadas para melhorar o desempenho do estudante brasileiro.

O investimento por aluno cresceu, apesar de um pequeno recuo na educação infantil e no ensino fundamental I e II, a partir de 2014; o ensino médio - com a pior evolução nas avaliações - continuou recebendo cada vez mais verbas por aluno. Ou seja, aumentou-se o valor investido por aluno, no entanto os resultados foram ruins e até piores do que em avaliações anteriores.

Disponibilizar uma grande quantia de recursos públicos aos entes da federação para o desenvolvimento da educação parecia ser a solução para o fraco desempenho dos estudantes nas avaliações, porém não é o que se encontra após análise do desempenho dos alunos de 2003 até 2018.

No exame do PISA, o resultado dos estudantes brasileiros está abaixo da média da OCDE em todo o período analisado. Ao verificar separadamente o desempenho das escolas públicas e privadas, percebe-se que os alunos das escolas públicas praticamente não evoluíram, conseguindo apenas um pequeno avanço em matemática. Em contrapartida, os estudantes das escolas privadas apresentam resultados melhores, alcançando a média da OCDE. Mesmo apresentando melhores resultados, os alunos das escolas privadas também apresentam queda no desempenho ao longo da formação básica.

Na avaliação nacional realizada pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (Saeb), nota-se que os estudantes do ensino fundamental I apresentam uma evolução no desempenho tanto em língua portuguesa como em matemática, contudo nos níveis subsequentes, ensino fundamental II e ensino médio, a melhora não se repete. Em matemática, o desempenho dos estudantes do ensino médio piorou - sendo o nível que mais recebeu verbas por aluno.

Algumas medidas foram tomadas visando uma melhora na qualidade, ou ao menos deveriam colaborar para a obtenção de melhores resultados. Uma delas é a qualificação dos professores. Constatou-se que, o número de professores com nível superior e com pós-graduação aumentou, mas isso não significou melhora nos índices de qualidade da educação básica, sinalizando que o problema pode estar nos métodos de ensino.

A taxa de alfabetização cresceu entre 2003 e 2018, ou seja, uma quantidade maior de pessoas foi alfabetizada, entretanto, ao se avaliar o desempenho dos mesmos, percebe-se que pouco melhorou. Outro indicador que demonstra o caminho

das políticas públicas de educação é a taxa de escolarização. A taxa aumentou - tanto no ensino fundamental como no ensino médio - fazendo com que mais alunos estivessem presentes em sala de aula. Sendo assim, os resultados apresentados confirmam que o interesse principal das políticas públicas está na quantificação e não na qualidade do ensino.

A opção por centralizar a educação brasileira no Ministério da Educação é, de fato, um problema para a melhora da qualidade do ensino nacional. Deixar um órgão - que se encontra distante de onde ocorre o ensino propriamente - decidir como deve acontecer e qual o caminho para o ensino das crianças, não favorece o desenvolvimento da educação básica pública, e os resultados mostram que a centralização do controle e desenvolvimento da educação no MEC não funciona.

Embora tenha-se melhorado os números nas avaliações dos estudantes das séries iniciais do ensino fundamental, os resultados não apresentam evolução na qualidade do ensino da educação básica, comprovando que o objetivo da educação confirma a hipótese principal deste trabalho.

Diante disso, a hipótese de que os investimentos realizados em educação básica no Brasil desde o ano 2003 apresentam mais resultados quantitativos do que qualitativos validou-se, pois verifica-se através do presente trabalho que durante o período o desempenho do estudante brasileiro pouco evoluiu - em algumas avaliações piorou. Enquanto isso, o Estado brasileiro disponibilizou mais recursos para a educação básica, fazendo com que as taxas de alfabetização e escolarização aumentassem; contudo, investe-se cada vez mais em educação, mas a qualidade do ensino não evolui na mesma proporção.

REFERÊNCIAS

ABELSON, Paul. **As sete artes liberais**. Campinas: Cedet. 2019.

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

BECKER, G. S. *Human capital a theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. University of Chicago, NBER, New York, 1993. Disponível em: <http://www.nber.org/books/beck94-1>. Acesso em: 07 abr. 2020.

BRASIL. Governo Federal. **Constituição**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 19 out. 2020.

BRASIL. **Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF. [2020]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 19 out. 2020.

BRASIL. **Lei 11.494, de 20 de junho de 2007**. Regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação - FUNDEB,[...]. Brasília, DF. [2007]. Disponível em:http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/11494.htm#:~:text=Regulamenta%20o%20Fundo%20de%20Manuten%C3%A7%C3%A3o,de%20que%20trata%20o%20art. Acesso em: 19 out. 2020.

BRASIL. **Galeria de Ministros da Educação**. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/galeria-de-ministros>. Acesso em: 19 out. 2020.

BRASIL. INEP. **Programa Internacional de Avaliação de Estudante (Pisa)**. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/pisa>. Acesso em: 19 out. 2020.

BRASIL. INEP. **Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb)**. 2020. Disponível em:<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/saeb/resultados>. Acesso em: 19 out. 2020.

BRASIL. Ministério da Economia. **Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento**. 2020. Disponível em: https://www1.siop.planejamento.gov.br/QvAJAXZfc/opendoc.htm?document=IAS%2FExecucao_Orcamentaria.qvw&host=QVS%40pqlk04&anonymous=true&sheet=SH06. Acesso em: 19 out. 2020.'

BRASIL. Tesouro Nacional. **Transferências Constitucionais**. 2020. Disponível em: <https://sisweb.tesouro.gov.br/apex/f?p=2600:1::MOSTRA:NO:RP>. Acesso em: 19 out. 2020.

BRASIL. **Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (Fundeb)**. 2020. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/index.php/financiamento/fundeb/sobre-o-plano-ou-programa/sobre-o-fundeb>. Acesso em: 19 out. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Institucional. **Apresentação História**. 2020. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/institucional/apresentacao-historia>. Acesso em: 19 out. 2020.

CERVO, Amado L.; BERVIAN, Pedro A. **Metodologia Científica**. São Paulo: Prentice Hall. 2002. p. 66.

COMENIUS, João Amós. **Didática magna**. São Paulo: Martins Fontes. 1997. 97 p.

CRAWFORD, Richard. **Na era do capital humano**. São Paulo: Editora Atlas. 1994. p.24.

DORNBUSCH, Rudiger; FISCHER, Stanley; STARTZ, Richard. **Macroeconomia**. São Paulo: AMGH Editora Ltda. 2013. p. 28.

FERNANDES. Clístenes Hafner; COSTA, Eduardo Rocha; CARBONERA, Mário Lucas. **Trivium e Quadrivium**. Porto Alegre: Instituto Cultural Hugo de São Vítor. 2020.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. São Paulo: Paz e Terra. 2002.

FREIRE, Paulo. **Educação e Mudança**. São Paulo: Paz e Terra. 2006. 28 p.

FREIRE, Paulo. **Educação Como Prática da Liberdade**. São Paulo: Paz e Terra. 2000.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**. São Paulo: Paz e Terra. 2008.

HAYEK, Friederich A. **Desemprego e política monetária**. São Paulo: Instituto Liberal e Instituto Ludwig Von Mises. 2011. Disponível em: <https://mises.org.br/Ebook.aspx?id=56>. Acesso em: 07 mai. 2020.

IBBOTSON, Roger; BRINSON, Gary. **Investment markets**. New York. McGraw-Hill. 1987. 21 p.

IBGE. **Número Médio de Aluno por Turma**. 2020. Disponível em: <https://serieestatisticas.ibge.gov.br/series.aspx?no=4&op=0&vcodigo=SEE4&t=numero-medio-aluno-turma-preescola-rede>. Acesso em: 19 out. 2020.

IBGE. **Pnad Contínua**. 2020. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/multidominio/condicoes-de-vida-desigualdade-e-pobreza/17270-pnad-continua.html?=&t=o-que-e>. Acesso em: 19 out. 2020.

IBGE. **Taxa de Escolarização**. 2020. Disponível em: <https://serieestatisticas.ibge.gov.br/series.aspx?no=4&op=0&vcodigo=SEE17&t=taxa-liquida-escolarizacao-niveis-ensino>. Acesso em: 19 out. 2020.

IPM. **Índice de Analfabetismo Funcional**. 2020. Disponível em: <https://ipm.org.br/inaf>. Acesso em: 19 out. 2020.

IPM. **Relatórios**. 2020. Disponível em: <https://ipm.org.br/relatorios>. Acesso em: 19 out. 2020.

INEP. **Conheça o Ideb**. 2020. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/conheca-o-ideb>. Acesso em: 19 out. 2020.

INEP. **Ideb**. 2020. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/web/guest/educacao-basica/ideb/resultados>. Acesso em: 19 out. 2020.

INEP. **Indicadores Financeiros**. 2020. Disponível em: <http://inep.gov.br/indicadores-financeiros-educacionais>. Acesso em: 19 out. 2020.

INEP. **Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa)**. 2020. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/acoes-internacionais/pisa/resultados>. Acesso em: 19 out. 2020.

IORIO, Ubiratan J. **A teoria austríaca dos ciclos econômicos**. Disponível em: <https://www.ubirataniorio.org/antigo/teoria.pdf>. Acesso em: 08 mai.2020.

JOHNSON, Harry G. **The political economy of opulence**. Canadian journal of economics and political science. 1960. p.552-564.

JOSEPH, Irmã Miriam. **O Trivium**. São Paulo: É Realizações Editora. 2008.

KEYNES, John Maynard. **Teoria geral do emprego, do juro e da moeda**. 1983. 102 p.

MANKIW, N. Gregory. **Macroeconomia**. Rio de Janeiro: LTC Editora Ltda. 2015. pg.349.

MARTINEAU, John (org.). **Quadrivium**. São Paulo: É Realizações Editora. 2014.

MARSHALL, Alfred. **Principles of economics**. Londres: The Macmillan Company. 1930. p.787-788.

MILL, John S; Ashley W. J.(org). **Principles of political economy**. Londres: Longmans, Green & Co. 1909. p.8.

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

PLATÃO. **A república de Platão**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian. 2001 p.352.

PIAGET, Jean. **Para onde vai a educação?**. Rio de Janeiro: Editora José Olympio. 2011. p.27.

PIAGET, Jean. **Pedagogia**. Lisboa: Éditions Odile Jacob. 1999 p.174.

ROUSSEAU, Jean-Jacques. **Emílio**. São Paulo: Martins Fontes. 1999.

SACHS, Jeffrey D.; LARRAIN B., Felipe. **Macroeconomia**. São Paulo: Makorn Books. 2000. pg. 126.

SANTOS, Mário Ferreira dos. **Lógica e Dialética**. São Paulo: Editora Logos. 1959. pg. 15.

SANTOS, Mário Ferreira dos. **Práticas de Oratória**. São Paulo: Editora Logos. 1961. pg. 15.

SCHULTZ, Theodore W. **O capital humano**. Rio de Janeiro: Zahar Editores. 1973.

SERTILLANGES, Antonin-Dalmace. **A vida intelectual**. Campinas: Cedet. 2019. pg. 61 e 149.

SMITH, Adam. **A riqueza das nações**. São Paulo: Nova Cultural. 1985. (Os Economistas).

STEINER, Rudolf. **Andar, falar, pensar**. São Paulo: Editora Antroposófica. 1986.

TOBIAS, José Antônio. **História da Educação Brasileira**. São Paulo: IBRASA. 1986. p. 252.

VITOR, Hugo de São. **Didascalicon - a arte de ler**. Petrópolis: Editora Vozes. 2001.